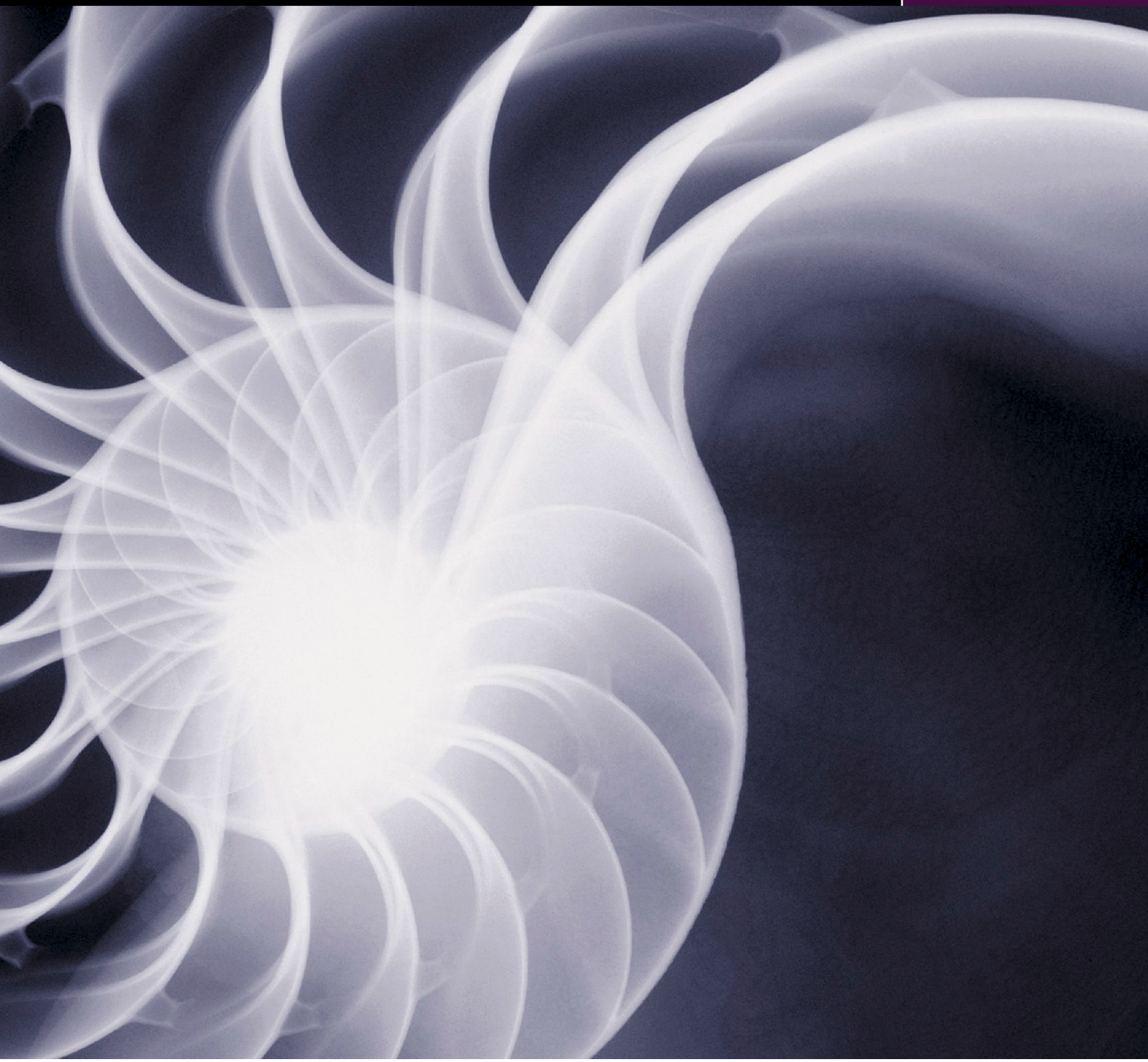
ITIL®

OGC
Office of Government Commerce

Conception des Services



ITIL®

OGC
Office of Government Commerce

Conception des Services

London: TSO



Publié par TSO (The Stationery Office) et disponible :
En ligne
www.tsoshop.co.uk

Courrier, téléphone, fax et email
TSO
B.P. 29, Norwich NR3 1GN
Commandes par téléphone/demandes de renseignements : 0870 600 5522
Commandes par fax : 0870 600 5533
Email : customer.services@tso.co.uk
Textphone : 0870 240 3701
Magasins TSO

16 Arthur Street, Belfast BT1 4GD
028 9023 8451 fax 028 9023 5401

TSO@Blackwell et autres agents accrédités

Publié avec la permission de l'Office of Government, pour le compte du Controller of Her Majesty's Stationery Office.

© Crown Copyright 2009

C'est un produit à valeur ajoutée sous Crown copyright, dont l'utilisation exige une licence de type 'Click-Use' pour le contenu à valeur ajoutée émis par OPSI.

Les demandes pour réutiliser, reproduire ou republier le contenu de ce livre doivent être envoyées à OPSI, Information Policy Team, Kew, Richmond, Surrey TW9 4DU E-mail: licensing@opsi.gov.uk,

ou en remplissant le formulaire de demande sur le le site Web OPSI

http://www.opsi.gov.uk/click-use/value-added-licence-information/index.htm

OPSI, en accord avec l' Office of Government Commerce (OGC), peut alors préparer une licence à valeur ajoutée basée sur des termes standards et adaptée à vos besoins spécifiques, y compris pour les conditions de paiement

Le logo OGC ® est une marque déposée de l'Office of Government Commerce au Royaume-Uni

ITIL® est une marque déposée du bureau de l'Office of Government Commerce au Royaume-Uni et dans d'autres pays

Le 'swirl logo ™ ' est une marque déposée de l'Office of Government Commerce

Première publication 2009

ISBN 9780113311620

Imprimé au Royaume-Uni pour The Stationery Office

Sommaire

Liste des figures v

Liste des tableaux vii

L'avant-propos de l'OGC viii

L'avant-propos de l'architecte en chef ix

Avant-Propos de l'itSMF France x

Formations et qualifications ITIL v3 x

Préface xii

Remerciements xiii

1 Introduction 3

1.1 Vue d'ensemble 4
1.2 Contexte 4
1.3 Objectif 8
1.4 Utilisation 9

2 La Gestion des Services comme pratique 13

2.1 Qu'est-ce-que la Gestion des Services ? 13
2.2 Que sont les services ? 13
2.3 Fonctions et processus tout au long du cycle de vie 14
2.4 Fondamentaux de la Conception des Services 16

3 Principes de la Conception des Services 25

3.1 Buts 27
3.2 Conception équilibrée 27
3.3 Identification des besoins de service 29
3.4 Identification et documentation des besoins et facteurs influents du business 30
3.5 Activités de Conception 31
3.6 Aspects de la Conception 32
3.7 Activités de conception ultérieures 49
3.8 Contraintes de la Conception 50
3.9 Architecture orientée service 50
3.10 Gestion des Services business 52
3.11 Modèles de Conception des Services 53

4 Processus de Conception des Services 63

4.1 Gestion du Catalogue des Services 65
4.2 Gestion des Niveaux de Service 69
4.3 Gestion de la Capacité 85
4.4 Gestion de la Disponibilité 105
4.5 Gestion de la Continuité des Services Informatiques 136
4.6 Gestion de la Sécurité de l'Information 154
4.7 Gestion des Fournisseurs 164

5 Les activités de Conception des Services axées sur la technologie 185

5.1 Ingénierie des besoins 185
5.2 Gestion des données et de l'information 195
5.3 Gestion des Applications 200

6 Organisation pour la Conception des Services 209

6.1 Analyse des rôles fonctionnels 209
6.2 Analyse des activités 210
6.3 Compétences et attributs 210
6.4 Rôles et responsabilités 210

7 Considérations technologiques 221

7.1 Outils de Conception des Services 221
7.2 Outils de Gestion des Services 223

8 Mise en œuvre de la Conception des Services 229

8.1 L'analyse d'Impact sur le Business 229
8.2 Les Exigences des Niveaux de Service 229
8.3 Les risques pour les services et les processus 229
8.4 Mise en place de la Conception des Services 230
8.5 Mesures de la Conception des Services 234

9 Défis, Facteurs Clés de Succès et risques 239

9.1 Défis 239
9.2 Risques 240

Postface **243**

Annexe A : Package de Conception des Services **247**

Annexe B : Critères d'Acceptation d'un Service (exemple) **253**

Annexe C : Modèles de documentation de processus (exemple) **257**

C1 cadre de processus 257

Annexe D : Les documents de conception et de planification et leurs contenus **261**

D1 Les documents et standards architecturaux et de Conception 261

D2 Les plans informatiques 262

Annexe E : Les architectures et standards environnementaux **265**

Annexe F : Exemple de SLA et d'OLA **271**

Annexe G : Exemple de Catalogue des Services **277**

Annexe H : Le cadre de maturité des processus de la Gestion des Services **281**

Annexe I : Exemple du contenu d'un Relevé des Besoins (SoR) et/ou d'une Invitation à Réponse à un Appel d'Offres (ITT) **287**

Annexe J : Le contenu typique d'un Plan de Capacité **291**

Annexe K : Le contenu typique d'un plan de reprise **295**

Informations complémentaires **301**

Références 301

Glossaire **305**

Liste des acronymes 305

Définitions 308

Index **361**

Liste des figures

L'ensemble des diagrammes de ce livre sont fournis pour illustrer les concepts et les conseils de la pratique de gestion des services ITIL. Ils ont été créés de manière artistique pour renforcer visuellement les concepts clés et ne cherchent aucunement à se conformer à des méthodes formelles ou des standards de représentation technique. Le modèle de services intégré des pratiques de gestion des services informatiques se conforme aux standards de représentation technique et doit servir de référence. Pour plus de détails, consultez www.best-management-practice.com/itil.

Figure 1.1 Les ressources et les aptitudes sont la base de la création de valeur

Figure 1.2 Sourcing de la pratique de Gestion des Services

Figure 1.3 Les fondamentaux d'ITIL

Figure 2.1 Une conversation au sujet de la définition et de la signification des services

Figure 2.2 L'essentiel d'un processus

Figure 2.3 Périmètre de la Conception des Services

Figure 2.4 Les quatre Ps

Figure 2.5 Le Groupe de Pilotage Informatique/ Stratégie

Figure 3.1 Le processus de changement du business

Figure 3.2 Composition d'un service

Figure 3.3 Les éléments de projet dans une relation triangulaire

Figure 3.4 Les relations et dépendances de service

Figure 3.5 L'alignement des nouveaux services avec les besoins du business

Figure 3.6 Le Portefeuille des Services – un entrepôt central

Figure 3.7 Le Portefeuille des Services et son contenu

Figure 3.8 L'architecture d'entreprise

Figure 3.9 Les relations d'architecture

Figure 3.10 La gestion technologique intégrée liée au business

Figure 3.11 Les éléments du processus générique

Figure 3.12 L'arbre de métriques

Figure 3.13 Les contraintes de la conception dictées par la stratégie

Figure 3.14 Les influences extérieures sur la conception de la solution

Figure 3.15 Le continuum de la gestion informatique

Figure 4.1 Les liens, entrées et sorties principaux de la Conception des Services

Figure 4.2 La Conception des Services – vue d'ensemble

Figure 4.3 Le Catalogue Business des Services et le Catalogue Technique des Services

Figure 4.4 Exemple de Catalogue des Services

Figure 4.5 La Gestion des Niveaux de Service

Figure 4.6 Le processus de Gestion des Niveaux de Services

Figure 4.7 Les SLAs multi-niveaux

Figure 4.8 Le processus de Gestion de la Capacité

Figure 4.9 Les sous-processus de Gestion de la Capacité

Figure 4.10 La capacité doit supporter les besoins du business

Figure 4.11 La Gestion de la Capacité tire partie du modèle de demande

Figure 4.12 Les activités itératives courantes de la Gestion de la Capacité

Figure 4.13 Le processus de Gestion de la Disponibilité

Figure 4.14 Termes et mesures de disponibilité

Figure 4.15 Le cycle de vie détaillé d'un incident

Figure 4.16 L'approche structurée pour l'Analyse des Défaillances du Service (SFA)

Figure 4.17 Relation entre les niveaux de disponibilité et les coûts globaux

Figure 4.18 Analyse d'Impact de la Défaillance d'un Composant

Figure 4.19 Exemple d'Analyse par Arbre de Pannes

Figure 4.20 Analyse et Gestion des Risques

Figure 4.21 Le cycle de vie de Gestion de la Continuité des Services

Figure 4.22 Représentation graphique des impacts sur le business

Figure 4.23 La Gestion des Risques

Figure 4.24 Exemple de profil sommaire de risques

Figure 4.25 Exemple d'un ensemble d'options de reprise

Figure 4.26 Le référentiel de Gestion de la Sécurité de l'Information

Figure 4.27 Le processus de Gestion de la Sécurité Informatique

Figure 4.28 Les contrôles de sécurité pour les menaces et les incidents

Figure 4.29 La Gestion des Fournisseurs – rôles et interfaces

Figure 4.30 Le processus de Gestion des Fournisseurs

Figure 4.31 La catégorisation des Fournisseurs

Figure 5.1 Les techniques d'atelier de besoins

Figure 7.1 Le processus d'évaluation des outils de Gestion des Services

Figure 8.1 Cycle de mise en place/amélioration

Figure 8.2 Evaluation de la *maturité culturelle*

Figure 8.3 Le référentiel de maturité des processus

Figure H.1 Le référentiel de maturité des processus

Liste des tableaux

Tableau 3.1 Référentiels d'architectures d'entreprise

Tableau 3.2 Les principales stratégies de fourniture de services

Tableau 3.3 Les avantages et les inconvénients des stratégies de fourniture de services

Tableau 3.4 Comparaison entre approche conventionnelle ('en cascade') et approche RAD

Tableau 4.1 Exemples de risques et de menaces

Tableau 5.1 Ingénierie des besoins – les connaissances tacites et explicites

Tableau 5.2 Ingénierie des besoins ; exemples de connaissances tacites et explicites (Maiden et Rugg, 1995)

Tableau 5.3 La liste des besoins

Tableau 5.4 Modèle de besoins

Tableau 5.5 Exemple d'attributs de Portefeuille des Applications

Tableau 6.1 Exemple de matrice RACI

Tableau A.1 Contenu du Package de Conception des Services

Tableau B.1 Les Critères d'Acceptation d'un Service

Tableau E.1 Bâtiment/site

Tableau E.2 Locaux techniques principaux

Tableau E.3 Centres de données principaux

Tableau E.4 Centres de données régionaux et les centres d'équipements principaux

Tableau E.5 Locaux techniques serveurs ou réseaux

Tableau E.6 Bureaux

Tableau G.1 Exemple de Catalogue des Services

Tableau H.1 Référentiel de maturité des processus – Niveau 1 : Initial

Tableau H.2 Référentiel de maturité des processus – Niveau 2 : Reproductible

Tableau H.3 Référentiel de maturité des processus – Niveau 3 : Défini

Tableau H.4 Référentiel de maturité des processus – Niveau 4 : Géré

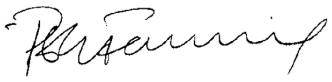
Tableau H.5 Référentiel de maturité des processus – Niveau 5 : Optimisé

L'avant-propos de l'OGC

Depuis sa création, ITIL est devenu l'approche la plus largement reconnue pour la Gestion des Services Informatiques dans le monde. Cependant, à ce succès est associée la responsabilité d'assurer que les conseils fournis sont toujours en phase avec un environnement commercial global changeant. Des exigences nouvelles de Gestion des Services sont inévitablement formées par le développement de la technologie, des modèles business révisés et des attentes clients croissantes. Notre dernière version d'ITIL a été créée en réponse à ces développements.

Ce livre fait partie des cinq livres formant la base d'ITIL qui décrivent les pratiques de Gestion des Services. Ils sont le résultat d'un projet de deux ans pour passer en revue et mettre à jour les conseils. Le nombre de professionnels de la Gestion des Services qui ont aidé, partout dans le monde, à développer le contenu de ces livres est impressionnant. Leurs expériences et leurs connaissances ont contribué à l'élaboration du contenu pour vous apporter un ensemble cohérent de conseils de qualité. Ceci est complété par le développement continu d'un ensemble complet de qualifications, ainsi que par l'accréditation de formateurs et de sociétés de conseil.

Que vous fassiez partie d'une multinationale, d'un service gouvernemental ou d'une petite entreprise, ITIL vous donne accès à l'expertise de classe mondiale de Gestion des Services. Et surtout, il met les services informatiques là où ils doivent être – au cœur des opérations business réussies.



Peter Fanning

Acting Chief Executive

Office of Government Commerce

L'avant-propos de l'architecte en chef

Les grands services n'existent pas par accident. Ils doivent être rigoureusement planifiés et conçus. La Conception des Services est le moyen d'y parvenir. La meilleure Stratégie des Services ne peut pas être menée sans des services bien conçus. Une Conception des Services efficace peut amener les organisations à réaliser des gains d'efficacité, de coûts et de qualité. Elle réduit le risque de compensations coûteuses de défauts de conception dans l'environnement opérationnel et garantit que les services fonctionneront tels qu'ils sont prévus, et qu'ils apporteront des valeurs mesurables aux objectifs du business.

Dans le passé, le monde informatique était perçu en deux parties – le monde du développement et le monde opérationnel. Un manque de synergie entre ces deux mondes produit souvent un effet sérieux – les objectifs du business ne sont pas atteints.

Un objectif essentiel de la Conception des Services consiste à éliminer cette ancienne vision du monde et à regrouper le Service Informatique dans une unique vision fondée de la conception en concevant des services dans les réalités, les contraintes et opportunités du fonctionnement opérationnel.

L'occasion de tirer profit des nouvelles technologies maximise l'usage d'infrastructure, d'applications, de données existantes et des connaissances apparaissent dans les pages de ce livre.

La Conception des Services élargit nos horizons et nous permet d'avoir une vision plus large et plus cohésive du Management de Service informatique.

Cet ouvrage doit faire partie de l'arsenal de capacités de toute organisation qui souhaite maximiser son potentiel pour atteindre les objectifs business et sa valeur commerciale.

La Conception des Services constitue une aide précieuse et une pierre angulaire sur les compétences, outils et méthodes pratiques pour atteindre l'excellence de service.



Sharon Taylor

Architecte en chef, pratiques de gestion de service d'ITIL

Avant-Propos de l'itSMF France

La production de la version française a été organisée et animée par Vincent Douhairie, directeur de la société Amettis (France), responsable de la commission Publication et Expertise de l'itSMF France, avec le support de Christophe Geny, Consultant associé de la société IteraXions (France). Cette version a été revue et corrigée par un panel international d'experts ITIL francophones qui ont largement donné de leur temps et auxquels l'ITSMF France exprime ses plus sincères remerciements :

Richard Christen	itSMF Canada
Eric Dron	IBM (France)
Robert Falkowitz	Concentric Circle Consulting (Suisse) – itSMF Suisse
Edith Fortin	Axios Systems (France)
Philippe Franck	Staff & Line (France)
Hélène Gagnon	Hydro Quebec (Canada)
Matthieu Guerin	BULL (France)
Vincent Haenecour	Business Service Improvement (Belgique)
François Joncas	Eurotil (France)
Adrian Lock	itSMF Suisse
Robert Moric	Bull (France)
Philippe Quidet	Amettis (France)
Sébastien Rivory	Amettis (France)
Samir Srour	Sogeti (France)
José Tamo	Qualiti7 (Canada)
Gilles Teneau	Sogeti (France)
Sonia Verhaeghe	ASPM Consulting (Belgique)

Formations et qualifications ITIL v3

Le Schéma de Qualification ITIL s'appuie sur un système de crédits attribués pour chaque examen que passe une personne. Lorsqu'un nombre suffisant de crédits a été atteint, le candidat peut devenir Expert ITIL en gestion des services informatiques.

Le schéma comporte quatre niveaux :

- Niveau de base [*Foundation*]
- Niveau intermédiaire (Approche par le Cycle de vie et Approche par les Aptitudes)
- Expert ITIL
- Maître ITIL.

Niveau de base [*Foundation*]

Le niveau de base apporte les bases théoriques et permet de comprendre les concepts clés, la terminologie et les processus ITIL.

Niveau intermédiaire

Il y a deux approches dans le niveau intermédiaire, *l'Approche par le Cycle de vie et l'Approche par les Aptitudes*. Les cours de formation et les examens seront disponibles pour les modules suivants :

Approche par le Cycle de vie

Stratégie des Services

Conception des Services

Transition des Services

Exploitation des Services

Amélioration Continue des Services

Approche par les Aptitudes

Support et Analyse opérationnels (OS&A)

Accords de Services (SOA)

Mise en production, contrôle et validation (RC&V)

Planification, Protection et Optimisation (PP&O)

Expert ITIL

Pour devenir Expert ITIL en gestion des services informatiques, les candidats doivent passer avec succès, en plus du Niveau de base, un certain nombre d'unités intermédiaires, ainsi que le module général de Gestion sur l'ensemble du cycle de vie (MALC). Ce cours donne tout son sens à une approche par le cycle de vie pour la gestion des services, et consolide les connaissances acquises à travers le schéma de qualification.

Maître ITIL

Ce niveau de qualification évaluera la capacité d'un individu à appliquer et analyser les concepts ITIL dans de nouveaux domaines.

Le Groupe International des Utilisateurs

L'IT Service Management Forum (itSMF) est le seul forum indépendant, internationalement reconnu, dédié à la Gestion des Services Informatiques. Il est la pleine propriété de ses membres qui en ont également la responsabilité opérationnelle. L'ITSMF a une influence majeure sur les meilleures pratiques et les standards de l'industrie dans le monde auxquels elle apporte une contribution très importante.

L'ITSMF apporte à ses membres la possibilité d'influencer les développements de l'industrie, d'échanger des idées et de partager leurs expériences. Les membres de l'ITSMF sont constitués de fournisseurs, d'organisations des secteurs public et privé comme Sainsburys, Bass, First Direct, Orange et Hewlett Packard.

Le groupe d'utilisateurs est en relation proactive avec EXIN, ISEB, l'OGC and The Stationery Office pour coordonner l'élaboration de standards pour la Gestion des Services Informatiques.

Etre membre de l'ITSMF apporte les bénéfices suivants :

- Réduction sur l'accès à la conférence annuelle et aux séminaires
- Achats à prix réduits des publications ITIL, BSI et autres publications sur la Gestion des Services
- Abonnement à un magazine bimestriel contenant articles, revues, nouvelles de l'industrie et annonces
- Possibilité de contribuer à des initiatives sur les meilleures pratiques
- Participation à des groupes de discussion régionaux
- Accès à des zones privées du site web, réservées aux membres

Il y a un nombre croissant de chapitres nationaux dans le monde entier, dont les USA, l'Afrique du Sud, l'Australie, le Canada, la Suisse/Autriche/Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique, la France, le Luxembourg et le Japon. Venez visiter notre site web www.itsmf.com pour plus de détails ou contactez le bureau ITSMF France dont les informations sont fournies ci-après :

itSMF UK Ltd
150 Wharfedale Road
Winnevsh Triangle
Wokingham RG41 5RB

Telephone: +44 (0) 118 918 6500
Fax: +44 (0) 118 969 9749
www.itsmf.com
email: service@itsmf.com

itSMF France
Immeuble Elysée La Défense
7 c, Place du Dôme
92056 Paris La Défense
France

Téléphone: +33 (0) 0820 209 211
www.itsmf.fr
email: inscription@itsmf.fr

Préface

'La qualité d'un produit ou d'un service n'existe pas de par ce que le fournisseur y intègre. Elle existe de par ce que le client en retire et de par ce qu'il est disposé à payer pour ce produit ou ce service.' Peter Drucker, American management guru.

Les pratiques de Gestion des Services ITIL sont basées sur cette idée. Les services sont des actifs à partir desquels le client dégage de la valeur. Plus la conception des services est menée en gardant à l'esprit les besoins du client, plus on peut deviner la valeur que l'on en retirera. En l'absence de la Conception des Services, le service évoluera de manière informelle, souvent en ne bénéficiant pas d'une plus vaste perspective – la vision business.

La phase de Conception des Services du cycle de vie du service ITIL prend en considération les besoins du business et, en utilisant cinq aspects de la Conception des Services, créé les services et leurs pratiques de support qui répondent aux demandes du business en terme de qualité, fiabilité et flexibilité. La Conception des Services est itérative dans le cycle de vie du service, et débute par un projet solide qui rend possible les étapes de construction, de test et de mise en production de la Transition des services dans le Package de Conception des Services.

Les lecteurs découvriront les principes de conception pour les applications, les infrastructures, les processus et les ressources, ainsi que les modèles d'approvisionnement (Sourcing). Les Gestionnaires de Service trouveront également des conseils sur la définition de besoins clairs, sur la Gestion des Fournisseurs et des considérations clés pour concevoir l'externalisation des services.

Que vous soyez un fournisseur de service interne ou externe, vous faites partie d'un réseau de création de valeur et tenez un rôle critique dans le cycle de vie du service, en intégrant les meilleures pratiques de Conception des Services et le cycle de vie du service ITIL dans des produits innovants pour le business. L'ouvrage Conception des Services fournit la connaissance et les aptitudes requises pour constituer la meilleure association d'actifs de service afin de produire des services mesurables, extensibles et innovants, sur le chemin de l'excellence de service.

Tout fournisseur de service informatique, qui souhaite fournir de la qualité au client business, doit être capable de concevoir des services qui répondent aux attentes, et d'aller ensuite au delà de ces attentes.

Les conseils de ce livre vous aideront à y parvenir.

Informations de contact

Les détails complets des contenus édités sous la bannière d'ITIL peuvent être trouvés sur www.best-management-practice.com/itil Si vous souhaitez nous proposer des modifications à apporter à ce livre, veuillez les soumettre sur le site www.best-management-practice.com/changelog

Pour de plus amples informations sur les qualifications et l'accréditation de formation, visitez s'il vous plaît www.itil-officialsite.com. Alternativement, vous pouvez contacter :

APMG Service Desk
Sword House
Totteridge Road
High Wycombe
Buckinghamshire
HP13 6DG

Tel : +44 (0) 1494 452450
E-mail : servicedesk@apmgroup.co.uk

Remerciements

Architecte en chef et auteurs

Sharon Taylor (Aspect Group Inc) Architecte en chef

Vernon Lloyd (Fox IT) Auteur

Colin Rudd
(IT Enterprise Management Services Ltd – ITEMS) Auteur

Equipe de rédaction ITIL

L'équipe de rédaction ITIL a contribué à ce guide par ses commentaires sur le contenu et sur la cohérence d'ensemble. Les remerciements vont donc aux autres auteurs ITIL, en particulier à Jeroen Bronkhorst (HP), David Cannon (HP), Gary Case (Pink Elephant), Ashley Hanna (HP), Majid Iqbal (Carnegie Mellon University), Shirley Lacy (ConnectSphere), Ivor Macfarlane (Guillemot Rock), Michael Nieves (Accenture), Stuart Rance (HP), George Spalding (Pink Elephant) et David Wheeldon (HP).

Mentors

Tony Jenkins

Sergio Rubinato Filho

Contributions complémentaires

Un certain nombre de personnes ont généreusement contribué par leur temps et leur expertise à ce livre Conception des Services. Jim Clinch, chef de projet OGC, est reconnaissant pour le support fourni par Jenny Dugmore, déléguée du groupe de travail ISO/IEC 20000, Janine Eves, Carol Hulm, Aidan Lawes et Michiel van der Voort.

Les auteurs voudraient également remercier Tony Jenkins, DOMAINetc et Steve Rudd IT Enterprise Management Service Limited (ITEMS).

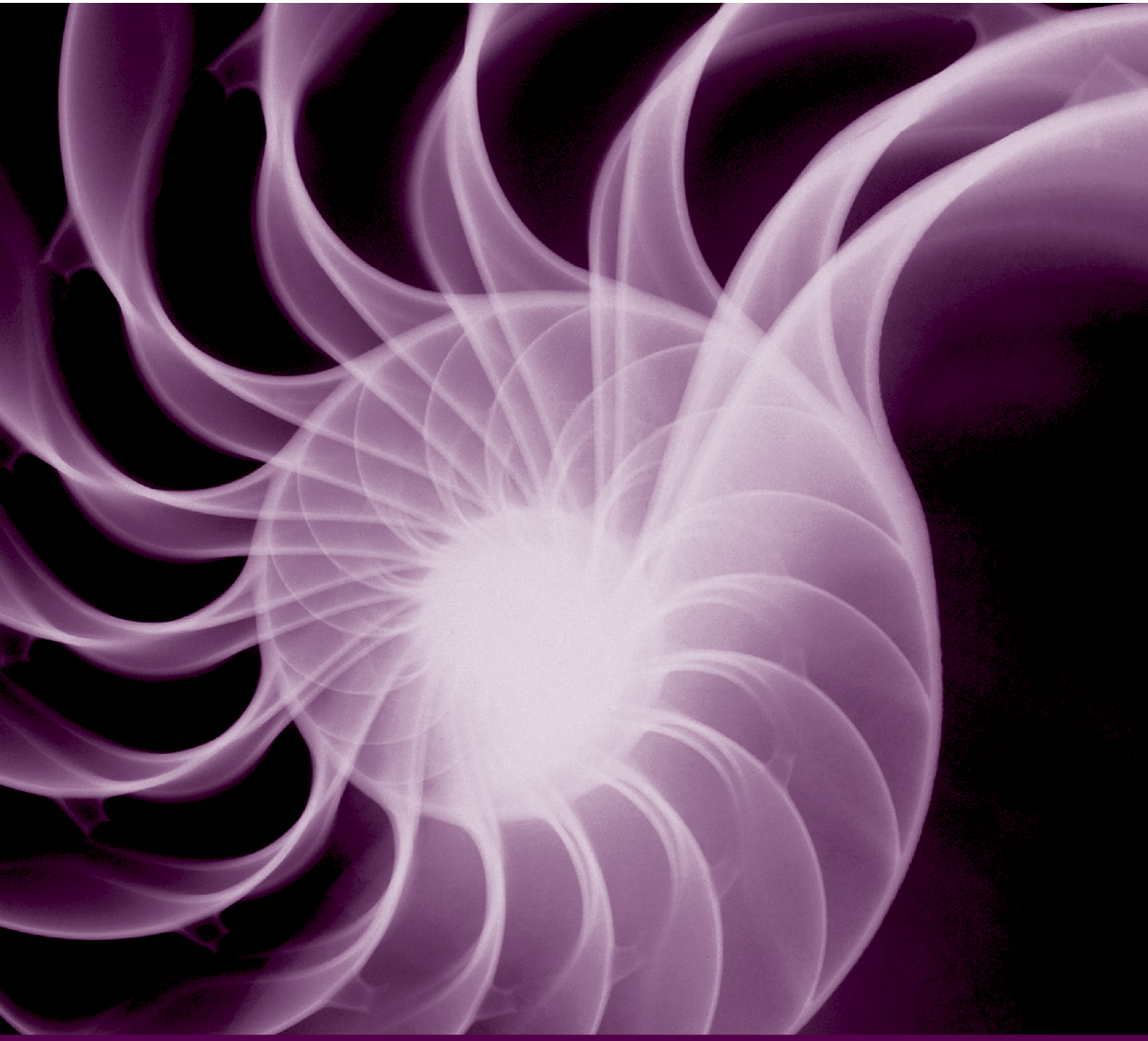
Lors du développement d'ITIL v3 pour refléter les meilleures pratiques actuelles et produire des livres d'une valeur pérenne, l'OGC a consulté largement différentes parties prenantes dans le monde entier à chaque étape dans le processus. L'OGC voudrait également remercier les personnes suivantes et leurs organisations pour leur contribution à la mise à jour d'ITIL :

Le groupe consultatif ITIL

Pippa Bass, OGC ; Tony Betts, Independent ; Megan Byrd, Bank of America ; Alison Cartlidge, Xansa ; Diane Colbeck, DIYmonde Solutions Inc ; Ivor Evans, DIYmonde Solutions Inc ; Karen Ferris, ProActive ; Malcolm Fry, FRY-Consultants ; John Gibert, Independent ; Colin Hamilton, RENARD Consulting Ltd ; Lex Hendriks, EXIN ; Signe Marie Hernes, Det Norske Veritas ; Carol Hulm, British Computer Society-ISEB ; Tony Jenkins, DOMAINetc ; Phil Montanaro, EDS ; Alan Nance, ITPreneurs ; Christian Nissen, Itelligence ; Don Page, Marval Group ; Bill Powell, IBM ; Sergio Rubinato Filho, CA ; James Siminoski, SOScorp ; Robert E. Stroud, CA ; Jan van Bon, Inform-IT ; Ken Wendle, HP ; Paul Wilkinson, Getronics PinkRoccade ; Takashi Yagi, Hitachi

Relecteurs

Kamal Kishore Arora, Infosys Technologies ; Martin Andenmatten, Independent ; Pierre Bernard, Pink Elephant ; Wills Damasio, Quint Wellington Redwood ; Catalin Danila, GlaxoSmithKline, SRL Romania ; Juergen Dierlamm, Rechtsanwaitkanzlei Dierlamm ; Thomas Dressler, EDV-Beratung ; Fouad El Sioufy, TUV Rheinland Secure iT GmbH ; Jaime Eduardo Facioli, Kalendae IT Service Management ; Juergen Feldges, DNV ; Prasad Gadgil, Satyam Computer Services Ltd ; Kingshuk Ghosh, HP ; Sandeep Gondhalekar, Quint Wellington Redwood ; John Graham, Educad ; Juergen Gross, Independent ; Tsuyoshi Hamada, HP ; Colin Hamilton, RENARD Consulting Ltd ; Christoph Herwig, Accenture ; Thomas Hess, Pluralis AG ; Chris Jones, Ariston Strategic Consulting ; Daniel Keller, Swiss SUIT ; Hendrikje Kuhne,Ktp-organisationsterberatung ; Jane Link, Acerit Limited ; Paul Martini, HP ; Raimund Martl, HP ; Alan Nance, Itpreneurs ; Christian Nissen, ITILLIGENCE ; Glen Notman, Pink Elephant ; Tuomas Nurmela, TietoEnator Processing & Network Oy ; Benjamin Orazem, SRC.SI ; Gerard Persoon, E.Novation ; Neil Pinkerton, Laughingtree ; Christian Probst, Quint Wellington Redwood ; Rajesh Radhakrishnan, IBM ; Brian Rowlatt, LogicaCMG ; Sutirtha Roy Chowdhury, Sierra Systems ; Alexander Sapronov, HP ; Frances Scarff, OGC ; Alan Shepherd, Deutsche Bank AG ; Rob Stroud, CA ; Michael Tomkinson, BT ; Ken Turbitt, BMC Software ; Wiley Vasquez, BMC Software ; Ettiene Vermeulen, Datacentrix ; Joachim von Caron, Lufthansa Systems ; Andreas Weinberger, DekaBank ; Sven Werner, Unilog Avinci GmbH ; Theresa Wright, Computacenter Services ; Geoffrey Wyeth, Independent ; Rob Young, Fox IT



1 Introduction

1 Introduction

Le premier objectif de la Gestion des Services est de s'assurer que les services informatiques sont alignés sur les besoins du business et les soutiennent activement. Il est impératif que les services informatiques supportent les processus business, mais il est également de plus en plus important que l'informatique agisse en tant qu'acteur du changement pour faciliter la transformation du business.

La réussite de toutes les organisations qui utilisent l'informatique dépend de l'informatique. Si les processus informatiques sont mis en œuvre, gérés et soutenus de manière appropriée, le business n'en sera que plus réussi, souffrira moins d'interruptions et de pertes de productivité, réduira ses coûts, augmentera ses revenus, améliorera ses relations publiques et atteindra ses objectifs business.

La plupart des administrations identifient actuellement quatre types d'actifs informatiques qui doivent être acquis et gérés de manière à contribuer à la fourniture efficace du service informatique. Ces quatre éléments sont l'infrastructure informatique, les applications, les informations et les personnes. L'accent est mis en particulier sur l'acquisition, la gestion et l'intégration de ces actifs dans leur cycle de vie 'de leur naissance à leur retrait'. La fourniture de services informatiques de qualité dépend de la gestion efficace de ces actifs.

Ces éléments à eux seuls, ne suffisent toutefois pas à satisfaire les besoins business de la Gestion des Services. Les pratiques de la Gestion des Services ITIL utilisent ces quatre types d'actifs en tant qu'éléments d'un ensemble d'aptitudes et de ressources appelé 'actifs de service'.

Un service informatique, utilisé en tant que support des processus business, est construit à partir de l'association d'actifs informatiques et de services 'support' fournis en externe. Une fois en place, un service informatique doit être supporté durant toute sa vie, période pendant laquelle il peut être modifié plusieurs fois, soit du fait de l'innovation technologique, du changement d'environnement du business, du changement de l'utilisation du service, de la modification des paramètres de qualité de service ou du changement de ses actifs et aptitudes de soutien informatique (par exemple, un changement applicatif pour fournir une *fonctionnalité supplémentaire*). *Par la suite, lorsque les* processus business ne peuvent plus exploiter un service informatique ou que ce service n'est plus rentable dans son fonctionnement, en terme de coût, il est 'retiré'. La Transition des services est impliquée dans la construction, le déploiement et le soutien quotidien du service, la livraison du Service incombe à l'Exploitation des Services, tandis que l'Amélioration Continue des Services applique la meilleure pratique dans les étapes d'optimisation et de retrait.

Dans cette perspective, la Conception des Services peut être perçue comme un recueil des besoins de services et leur mise en relation vis à vis des exigences des services intégrés puis comme l'élaboration de spécifications de conception pour les actifs de service nécessaires à la fourniture des services. L'emphase importante de réutilisation durant la conception est une caractéristique particulière de cette approche.

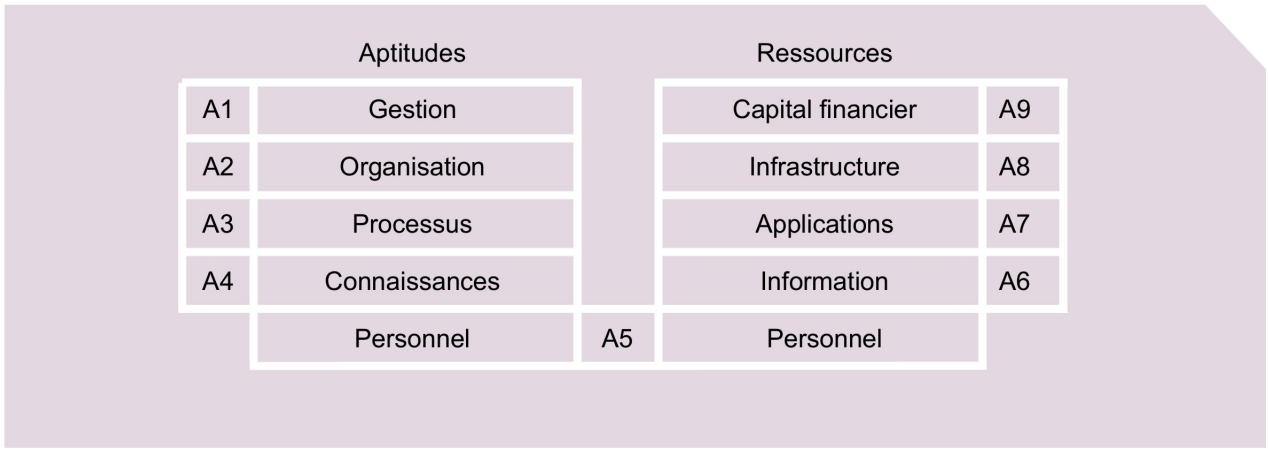


Figure 1.1 Les ressources et les aptitudes sont la base de la création de valeur

L'objectif principal de la Conception des Services est de concevoir des services informatiques, avec des pratiques, des processus et des politiques de gouvernance, pour réaliser la stratégie et faciliter l'introduction de ces services dans l'environnement opérationnel, en garantissant la qualité de service, la satisfaction client et la fourniture d'un service rentable et efficace. La Conception des Services devrait également concevoir des services informatiques efficacement, de manière à ce qu'ils ne nécessitent pas de nombreuses améliorations durant leur cycle de vie. Toutefois, l'amélioration continue devrait être prévue dans toutes les activités de Conception des Services pour permettre que les solutions et les conceptions deviennent plus efficaces au fil du temps et afin d'identifier les tendances changeantes du business qui peuvent offrir des opportunités d'amélioration. Les activités de Conception des Services peuvent être périodiques ou ponctuelles puisqu'elles peuvent être provoquées par une demande ou un besoin particulier du business.

Si des services ou processus ne sont pas conçus, ils évolueront organiquement. S'ils évoluent sans contrôles appropriés, la tendance est simplement de réagir aux conditions environnementales qui apparaissent plutôt que de comprendre clairement la vision globale et les besoins globaux du business. Concevoir en anticipant l'environnement est beaucoup plus efficace et rentable, mais souvent impossible – d'où le besoin de considérer des approches itératives et progressives pour la Conception des Services. Les approches itératives et progressives sont essentielles pour s'assurer que les services introduits dans l'environnement de fonctionnement s'adaptent et continuent à être en adéquation avec les besoins changeants du business. En l'absence de Conception des Services formalisée, les services seront souvent, et de manière injustifiée, trop coûteux pour fonctionner, seront sujets aux pannes, les ressources seront gaspillées et les services ne seront pas complètement alignés sur les besoins du business. Il est peu probable qu'un programme d'amélioration puisse réaliser ce qu'une conception appropriée n'aurait fait en premier lieu. Un service rentable et efface ne peut pas exister sans Conception des Services. Les aspects humains de la Conception des Services sont également de la plus grande importance, et nous les explorerons plus en détails, ultérieurement dans cet ouvrage.

1.1 VUE D'ENSEMBLE

Ce livre fait partie des pratiques globales de la Gestion des Services ITIL et traite de la Conception des Services informatiques appropriés et innovants pour atteindre des besoins convenus du business, actuelles et futures. Il décrit les principes de la Conception des Services et cherche à identifier, définir et aligner la solution informatique avec les besoins du business. Il présente également le concept de Package de Conception des Services et étudie le choix du modèle de Conception des Services approprié. Il traite également des fondements des processus de conception et des cinq aspects de la conception :

- Les services,
- La conception de systèmes et outils de Gestion des Services, en particulier le Portefeuille des Services,
- Les architectures technologiques et systèmes de gestion,
- Les processus,
- Les méthodes de mesure et les métriques.

Ce livre aborde les méthodes, les pratiques et les outils pour accéder à l'excellence de la Conception des Services. Elle soutient le principe que la Conception des Services initiale devrait être dirigée par un certain nombre de facteurs, incluant les besoins fonctionnels, les exigences des Accords sur les Niveaux de Services (SLAs), les profits business et l'ensemble des contraintes de conception.

Le chapitre 4 explique les processus de 'bout-en-bout' des secteurs clés pour la réussite de la Conception des Services. Ces processus sont employés à toutes les autres étapes du cycle de vie du service, et d'autres processus sont pris en compte par la Conception des Services. Toutefois, c'est ici que nous aborderons en détails la *Gestion du Catalogue des Services*, la *Gestion du Niveau de Service*, la Gestion de la Capacité, la Gestion de la Disponibilité, la Gestion de la Continuité du Service Informatique, la Gestion de la Sécurité de l'Information et la Gestion des Fournisseurs.

Les annexes de ce livre présentent des exemples de Package de Conception des Services, de Critères d'Acceptation d'un Service, des modèles de documentation de processus, des documents de conception et de planification, des architectures et standards environnementaux, un exemple de SLAs, d'OLAs et de Catalogue des Services et du référentiel de maturité des processus de Gestion des Services.

1.2 CONTEXTE

1.2.1 Gestion des Services

Informatique est un terme utilisé couramment dont la signification change avec le contexte. Du premier point de vue ; les systèmes, les applications et l'infrastructure informatiques sont des composants ou des sous-ensembles d'un produit plus grand. Ils permettent ou sont intégrés dans les processus et les services.

Du deuxième point de vue, l'informatique est une organisation avec son propre ensemble d'aptitudes et

de ressources. Les organisations informatiques peuvent être de divers types tels que des fonctions métiers, des unités de services partagés et des unités complètes comme des entreprises.

Du troisième point de vue, l'informatique est une catégorie de services utilisés par le business. Ce sont typiquement des applications et des infrastructures informatiques regroupées et offertes sous forme de services par des organisations informatiques internes ou des fournisseurs de services externes. Les coûts informatiques sont considérés comme des dépenses business. D'un quatrième point de vue, l'informatique est une catégorie d'actifs business qui fournissent un flux de bénéfices pour leurs propriétaires, incluant, sans y être limité, des recettes et des profits. Les coûts informatiques sont traités comme des investissements.

1.2.2 Bonne pratique dans le domaine public

Les organisations fonctionnent dans des environnements dynamiques avec la nécessité d'apprendre et de s'adapter. Elles ont besoin d'améliorer leur performance tout en réalisant des compromis. Sous une pression semblable, les clients cherchent à tirer profit des fournisseurs de services. Ils développent des stratégies d'approvisionnement (Sourcing) pour servir au mieux leur propre intérêt métier. Dans de nombreux pays, les agences gouvernementales et les organismes à but non lucratif ont une tendance similaire à externaliser des services pour garantir leur efficacité opérationnelle. Ceci ajoute une pression supplémentaire sur les fournisseurs de services pour conserver un avantage compétitif, compte tenu des solutions alternatives qui sont à la disposition des clients. L'augmentation de recours à l'externalisation expose les fournisseurs de services internes à une concurrence inhabituelle.

Pour faire face à ces pressions, les organisations se comparent à leurs pairs et cherchent à combler leurs lacunes en termes d'aptitudes. Une solution pour combler de telles lacunes est l'adoption de bonnes pratiques reconnues par le marché. Il y a plusieurs sources de bonnes pratiques, y compris des référentiels publics, les normes et la connaissance spécifique des organisations et des individus (voir Figure 1.2).

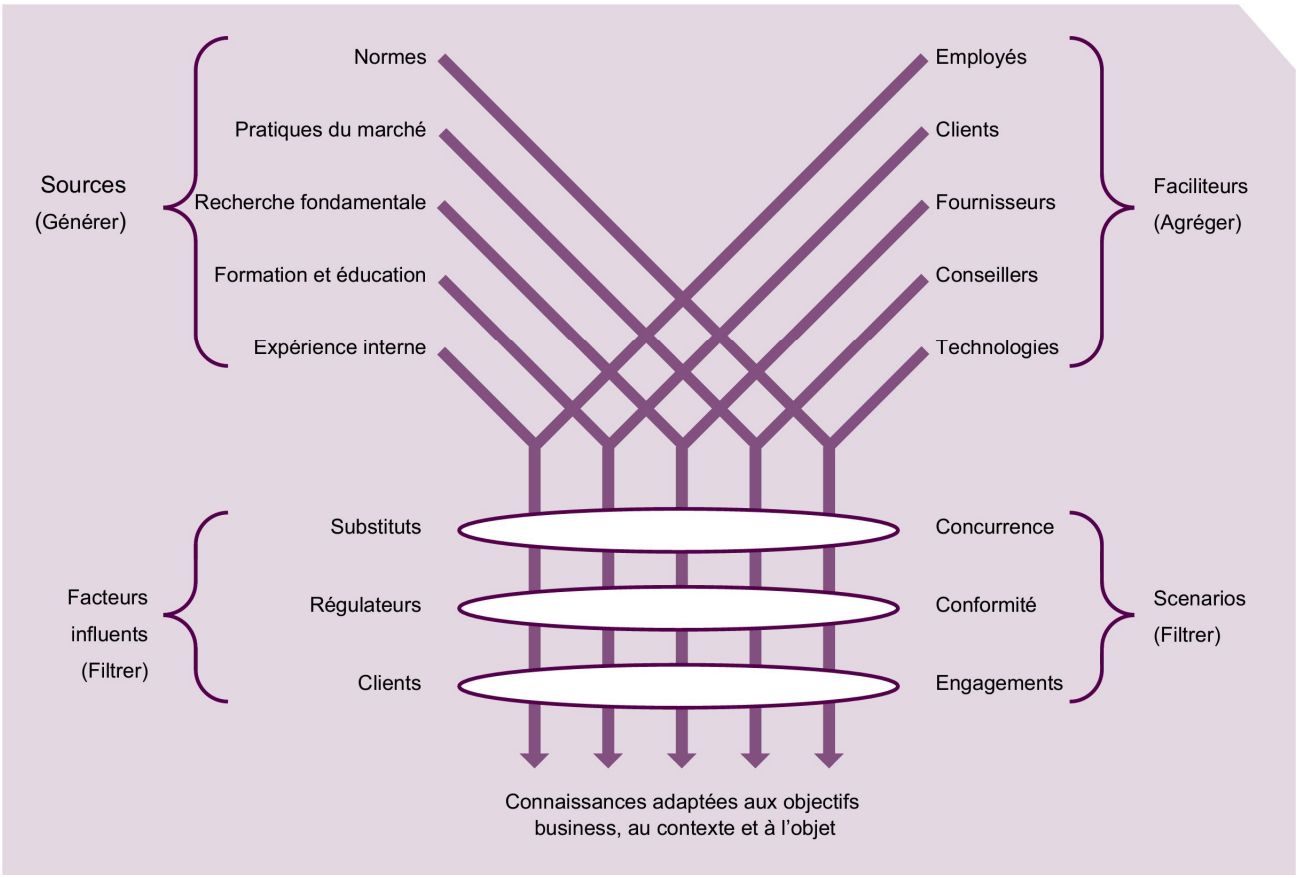


Figure 1.2 Sourcing de la pratique de Gestion des Services

Les cadres publics et les standards sont attrayants comparés au savoir-faire propriétaire :

- Le savoir-faire propriétaire spécifique est profondément ancré dans les organisations et donc difficile à adopter, reproduire ou transférer, même avec la coopération des propriétaires. Un tel savoir-faire est souvent sous forme de connaissance tacite qui est inextricable et mal documentée.
- Le savoir-faire propriétaire spécifique est personnalisé pour le contexte local et les besoins business spécifiques, au point d'être idiosyncrasique. À moins que les destinataires d'une telle connaissance soient dans des circonstances similaires, la connaissance peut s'avérer peu efficace.
- Les propriétaires de savoir-faire particulier comptent être rémunérés pour leurs investissements à long terme. Il est donc probable qu'ils ne mettent cette connaissance à disponibilité que dans le cadre de contrats commerciaux, par des accords d'achat et de licence.
- Les cadres et standards disponibles publiquement tels que ITIL, Control Objectives for IT (COBIT), CMMI, eSCM-SP, PRINCE2, ISO 9000, ISO 20000 et ISO 27001 ont été validés à travers un ensemble d'environnements et de situations variés plutôt que par l'expérience limitée d'une organisation unique. Ils sont largement revus au travers d'organisations et de disciplines multiples. Ils sont contrôlés par divers ensembles de partenaires, de fournisseurs et de concurrents.
- Il est probable que la connaissance des cadres publics soit plus largement distribuée dans une communauté étendue de professionnels par la mise à disposition libre de formations et de certifications. Il est plus facile pour les organisations d'acquérir une telle connaissance par le marché du travail.

Ignorer les cadres et standards publics peut inutilement placer une organisation dans une position défavorable. Les organisations devraient développer leur propre savoir-faire propriétaire sur un ensemble de connaissances issues des cadres et standards publics. La collaboration et la coordination entre les organisations sont plus faciles sur la base de pratiques et de standards partagées.

1.2.3 ITIL et bonnes pratiques en Gestion des Services

Le contexte de ce livre est le référentiel ITIL comme source de bonnes pratiques en Gestion des Services. ITIL est utilisé par des organisations du monde entier pour établir et améliorer des aptitudes à la Gestion des Services. L'ISO/IEC 20000 fournit une norme formelle et universelle pour des organisations cherchant à faire auditer et certifier leurs aptitudes en Gestion des Services. Tandis que l'ISO/IEC 20000 est une norme à obtenir et à maintenir, ITIL offre un ensemble de connaissances utile pour obtenir cette norme.

La bibliothèque ITIL se compose des éléments suivants :

- **La base d'ITIL :** meilleures pratiques applicables à tous les types d'organisations qui fournissent des services au business
- **Conseils complémentaires d'ITIL :** un ensemble complémentaire de livres avec des conseils spécifiques aux secteurs d'activité, types d'organisation, modèles de fonctionnement et architectures technologiques.

La base d'ITIL se compose de cinq livres (voir la Figure 1.3). Chacun fournit les conseils nécessaires à une approche intégrée conformément aux exigences des spécifications de la norme ISO/IEC 20000 :

- Stratégie des Services
- Conception des Services
- Transition des Services
- Exploitation des Services
- Amélioration Continue des Services.

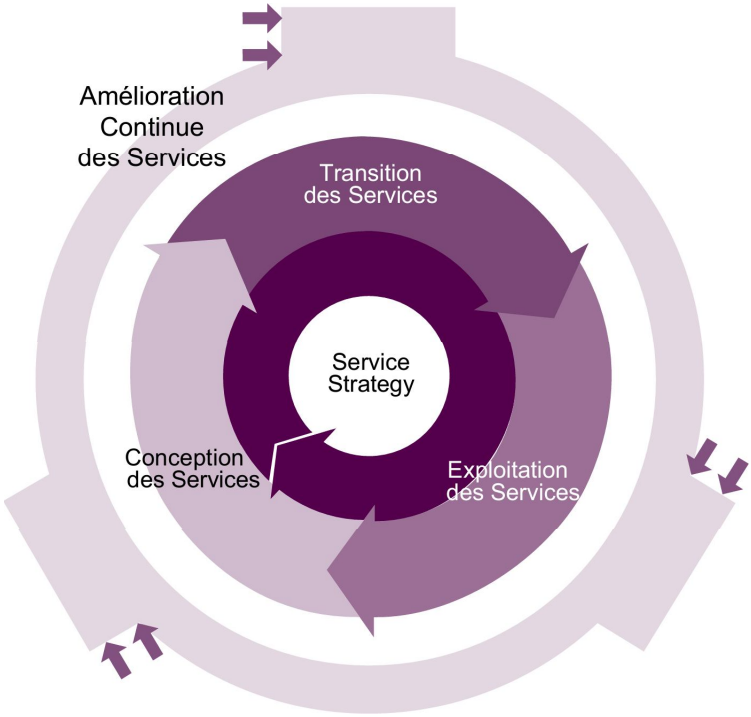


Figure 1.3 Les fondamentaux d'ITIL

Chaque livre traite des aptitudes ayant une incidence directe sur la performance d'un fournisseur de services. La structure de base a la forme d'un cycle de vie. Elle est itérative et multidimensionnelle. Elle s'assure que les organisations sont structurées pour capitaliser sur leurs aptitudes d'apprentissage d'une part et d'amélioration d'autre part. On s'attend à ce que la base fournisse structure, stabilité et force pour les aptitudes de Gestion des Services, avec des principes, des méthodes et des outils durables. Ceci sert à protéger les investissements et à fournir la base nécessaire pour la mesure, l'apprentissage et l'amélioration.

Les conseils d'ITIL peuvent être adaptés pour être utilisés dans des environnements commerciaux et des stratégies d'organisation différents. Les conseils complémentaires fournissent la flexibilité pour mettre en œuvre les conseils de la base dans un panel d'environnements divers. Les praticiens peuvent choisir, en fonction des besoins, les conseils complémentaires pour fournir l'impulsion et la dynamique d'entraînement pour la mise en œuvre des fondamentaux dans un contexte donné, un peu comme les pneus sont choisis en fonction du type d'automobile, de l'utilisation et de l'état des routes. Le but est d'augmenter la longévité et la portabilité des actifs de connaissance et de protéger ainsi les investissements des aptitudes de Gestion des Services.

1.2.3.1 Stratégie des Services

Le volume Stratégie des Services fournit des conseils sur la façon de concevoir, développer et mettre en application la Gestion des Services, non seulement comme aptitude organisationnelle mais également comme actif stratégique. Des conseils sont fournis sur les principes soutenant la pratique de la Gestion des Services qui sont utiles pour développer des politiques, des directives et des processus de Gestion des Services à travers le cycle de vie ITIL des services. Les conseils de stratégie des services sont utiles dans le contexte de la conception des services, de la transition des services, de l'exploitation des services et de l'amélioration continue des services. Les sujets couverts dans la stratégie des services comprennent le développement des marchés, internes et externes, d'actifs de service, du Catalogue des services et de la mise en place de la stratégie tout le long du cycle de vie du service. La Gestion Financière, la Gestion du Portefeuille des Services, le développement organisationnel et les risques stratégiques font également partie des autres sujets importants.

Les organisations utilisent les recommandations pour définir les objectifs et attentes en matière de performance à fournir à leurs clients et leurs segments de marché, et pour identifier, choisir et définir la priorité à accorder aux opportunités. La stratégie des services traite de comment s'assurer que les organisations sont en mesure de traiter les coûts et les risques associés à leurs portefeuilles de service. Elles doivent aussi

être structurées non pas uniquement pour satisfaire à l'efficacité opérationnelle mais aussi pour obtenir une performance différenciante. Les décisions prises en ce qui concerne la stratégie des services ont des conséquences de grande envergure, y compris celles dont l'effet n'est perçu qu'avec retardement.

Les organisations pratiquant déjà ITIL utiliseront ce volume pour réaliser un examen stratégique de leurs aptitudes de Gestion des Services basées sur ITIL et pour améliorer l'adéquation entre ces aptitudes et leurs stratégies commerciales. Ce volume d'ITIL encourage les lecteurs à s'arrêter et à penser à pourquoi quelque chose doit être fait avant de penser à comment le faire. Les réponses au premier genre de question sont plus près des préoccupations du client. La stratégie des services augmente la portée du référentiel ITIL au delà de l'audience traditionnelle des professionnels de l'ITSM.

1.2.3.2 Conception des Services

Le volume Conception des Services fournit des conseils pour la conception et le développement des services et des processus de Gestion des Services. Il couvre des principes de conception et des méthodes pour convertir des objectifs stratégiques en portefeuilles des services et des actifs de service. La portée de la Conception des Services n'est pas limitée aux nouveaux services. Elle comprend les changements et les améliorations nécessaires pour augmenter ou maintenir la valeur aux clients au travers du cycle de vie des services, la continuité des services, l'accomplissement des taux de disponibilité et la conformité aux normes et aux règlements. Elle conseille les organisations sur la façon dont les aptitudes de conception pour la Gestion des Services sont développées.

1.2.3.3 Transition des Services

Le volume Transition des Services fournit des conseils pour le développement et l'amélioration des aptitudes pour la transition en exploitation de services nouveaux ou modifiés. Ce livre fournit des conseils sur la façon dont les besoins de la stratégie des services déclinés dans la conception des services sont effectivement réalisés dans l'exploitation des services tout en contrôlant les risques de panne et de dérangement. Le livre combine des pratiques en Gestion des Mises en Production, gestion de programme et Gestion des Risques et les place dans le contexte pratique de la Gestion des Services. Il fournit des conseils sur la gestion de la complexité liée aux modifications des services et des processus de gestion de services, empêchant des conséquences indésirables tout en laissant place à l'innovation. Des conseils sont également fournis sur le transfert du contrôle des services entre les clients et les fournisseurs de services.

1.2.3.4Exploitation des Services

Ce volume inclut les pratiques de gestion de l'exploitation des services. Il comprend des conseils pour garantir l'efficacité et l'efficience lors de la fourniture et du support des services afin d'assurer la valeur pour le client et pour le fournisseur de services. Des objectifs stratégiques sont ultimement réalisés au travers de l'exploitation des services, rendant donc critique cette aptitude. Des conseils sont également fournis sur la façon de garantir la stabilité dans l'exploitation des services, y compris lors de changements de conception, d'échelle, de portée et de niveaux de service. Des recommandations détaillées sur des processus, des méthodes et des outils sont mis à la disposition des organisations selon deux perspectives principales de contrôle : réactivité et proactivité. Les gestionnaires et les praticiens seront quant à eux intéressés par les informations leur permettant de prendre de meilleures décisions dans des domaines tels que la Gestion de la Disponibilité des services, le contrôle de la demande des services, l'optimisation de l'utilisation de capacité, l'ordonnancement de l'exploitation et la résolution des problèmes. Des conseils sont fournis sur le support aux opérations au travers de nouveaux modèles et architectures telles que des services partagés, l'informatique utilitaire ([utility computing]), les services web et le commerce nomade.

1.2.3.5 L'Amélioration Continue des Services

La publication Amélioration Continue des Services fournit des conseils instrumentaux pour créer et maintenir la valeur pour les clients par une meilleure conception, introduction et exploitation des services. Il combine des principes, pratiques et méthodes de gestion de la qualité, de Gestion des Changements et de l'amélioration des aptitudes. Les organisations apprennent à réaliser des améliorations par incréments et à grande échelle de la qualité de service, de l'efficacité opérationnelle et de la continuité du business. Des recommandations sont données pour associer les efforts et résultats des améliorations à la stratégie des Services, à la conception des services et à la transition des services. Un système de rétroaction en circuit fermé, basé sur le modèle PDCA [Plan-Do-Check-Act] spécifié dans l'ISO/IEC 20000, est établi et capable de recevoir des entrées pour le changement de n'importe quelle perspective de planification.

1.3 OBJECTIF

L'objectif de cet ouvrage est d'apporter des conseils aux lecteurs sur l'utilisation des pratiques recommandées pour la conception des services informatiques et des processus de Gestion des Services informatiques.

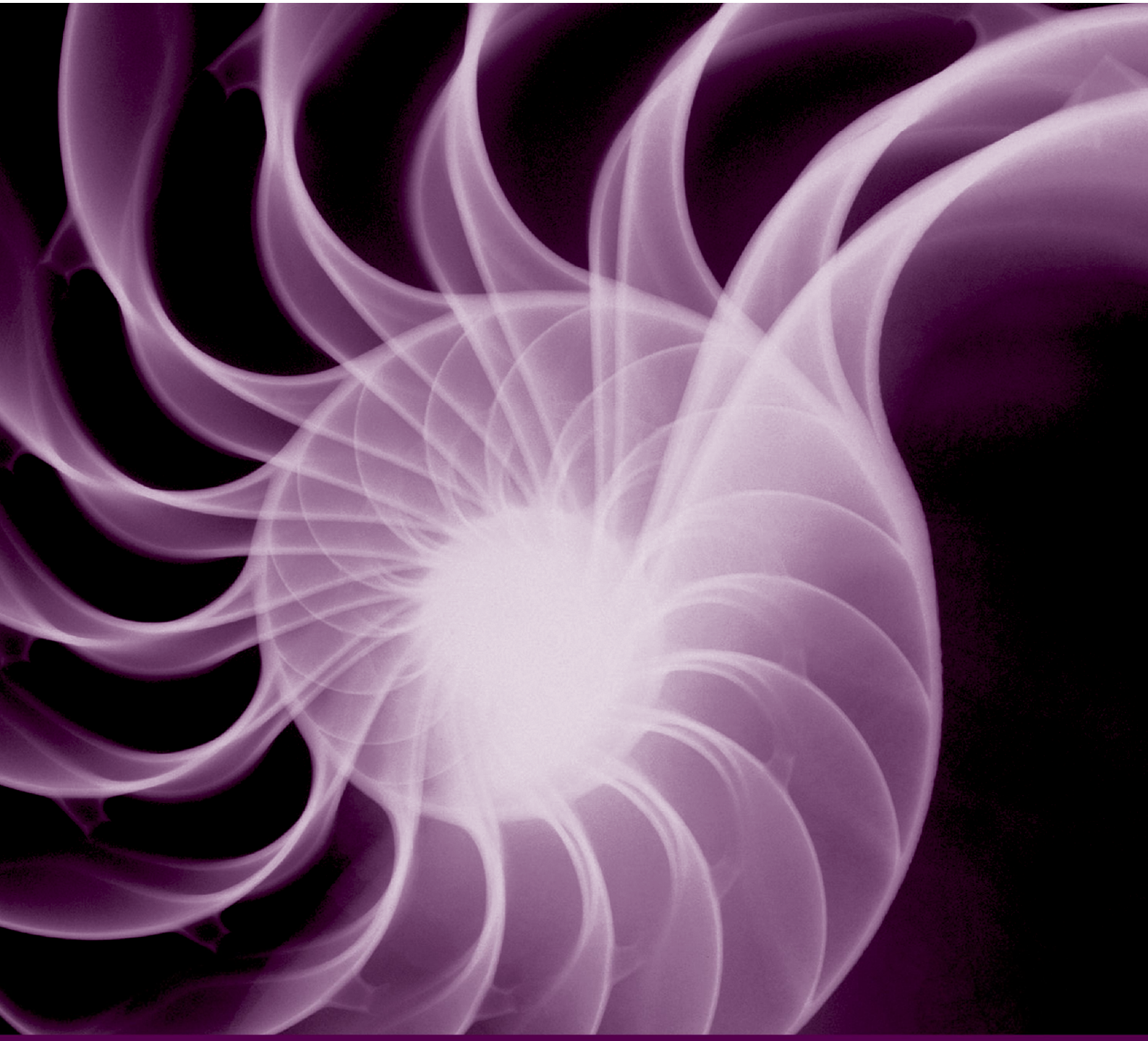
Ce livre fait suite à l'ouvrage sur la Stratégie des Services, qui fournit des conseils sur l'alignement et l'intégration des besoins du business à l'informatique. Il permet aux lecteurs d'évaluer les besoins pour la conception des services, et documente les meilleures pratiques du marché pour la conception des services et des processus informatiques.

Bien que cet ouvrage puisse être lu de manière isolée, il est toutefois recommandé de l'utiliser conjointement avec les autres livres ITIL. Les conseils apportés dans les ouvrages ITIL s'appliquent de manière générique. Ils ne sont, en aucun cas, bureaucratiques ou difficiles à utiliser s'ils sont utilisés raisonnablement, et en adéquation avec les besoins business de l'organisation. La conception des services est une étape importante pour préparer efficacement l'étape de livraison des services au business et faire face aux demandes de croissance et de changement. L'amélioration représente généralement une part plus importante en termes de coût et de ressources que le développement. Ainsi, une considération particulière doit être accordée à la conception pour faciliter et limiter les coûts de support sur l'ensemble du cycle de vie, mais l'élément le plus important reste le fait qu'il est impossible de redéfinir un service une fois qu'il est mis en production. Il peut être possible de s'en approcher, mais impossible de revenir sur une conception une fois que le service est opérationnel. L'adaptation ultérieure de la conception demeure difficile et coûteuse et n'atteint jamais le niveau de réalisation qui aurait pu être atteint si la conception initiale avait été la bonne.

1.4 UTILISATION

Ce livre s'adresse à toute personne impliquée dans la conception, la fourniture ou le support de services informatiques. Il est pertinent pour les architectes, les dirigeants et les praticiens informatiques, quel que ce soit leur niveau. Tous les livres de la base d'ITIL de Gestion des Services doivent être lus pour une appréciation et une compréhension globales du cycle de vie des services informatiques et de leur gestion.

Il existe plusieurs manières de fournir un service informatique, telles que la fourniture interne, l'externalisation ou le partenariat. Cet ouvrage est adapté à tous les types de fourniture de services. Ainsi, cet ouvrage s'adressera à toute personne impliquée dans la fourniture de service informatique – au sein de sa propre organisation, dans le cadre d'une fourniture de service externalisée ou en partenariat. Les dirigeants business peuvent y trouver de l'aide dans la compréhension et la mise en place des meilleures pratiques pour les services et le support informatiques. Les dirigeants des organisations qui fournissent des services trouveront également cet ouvrage adapté lors de la mise en place d'accords pour la fourniture et le support des services.



La Gestion des Services comme pratique

2

2 La Gestion des Services comme pratique

2.1 QU'EST-CE-QUE LA GESTION DES SERVICES ?

La Gestion des Services est un ensemble d'aptitudes organisationnelles spécialisées qui fournit de la valeur aux clients sous la forme de services. Les aptitudes sont constituées de fonctions et de processus pour gérer les services tout au long d'un cycle de vie, en se focalisant sur des aspects stratégie, conception, transition, exploitation et amélioration continue. Les aptitudes représentent la capacité, la compétence et la confiance mise dans l'action d'une organisation de services. La transformation des ressources en services à valeur ajoutée est au cœur de la Gestion des Services. Sans ces aptitudes, une organisation de services est simplement un ensemble de ressources qui en tant que tel a relativement peu de valeur pour les clients.

La Gestion des Services est un ensemble d'aptitudes organisationnelles spécialisées qui fournit de la valeur aux clients sous la forme de services.

Les aptitudes organisationnelles sont déterminées par *les défis qu'elles sont supposées relever. Les aptitudes* de la Gestion des Services sont également influencées par les défis suivants, qui distinguent les services d'autres environnements qui créent de la valeur, tels que l'industrie, l'exploitation minière ou l'agriculture :

- La nature intangible des livrables et des produits intermédiaires des processus de Gestion des Services : difficile à mesurer, contrôler et valider (ou démontrer).
- Une demande est étroitement liée aux actifs du client : les actifs des utilisateurs et clients, tels que les processus, les applications, les documents et les transactions, parviennent avec la demande et facilitent la production de service.
- Un niveau de contact élevé entre les producteurs et les consommateurs des services : peu ou pas de marge de manœuvre entre le client, le front-office et le back-office.
- La nature périssable des livrables et de la capacité des services : la fourniture continue à qualité constante est source de valeur pour le client. Les fournisseurs doivent assurer un niveau de demande client constant et régulier.

Cependant, la Gestion des Services est plus qu'un simple ensemble d'aptitudes. C'est également une pratique professionnelle soutenue par un ensemble étendu de connaissances, d'expérience et de compétences. Une communauté globale de personnes et d'organisations des secteurs public et privé stimule son développement et sa maturité. L'existence de cadres formels pour l'éducation, la formation et la certification des organisations et des individus influence sa qualité. Les meilleures pratiques du marché, la recherche universitaire et la formalisation des normes contribuent à son capital intellectuel, en profitant en retour de ses évolutions.

Les origines de la Gestion des Services sont issues d'entreprises de services traditionnelles telles que les compagnies aériennes, les banques, les hôtels et les opérateurs télécom. Sa pratique s'est développée avec l'adoption par des organisations informatiques d'une approche orientée services pour gérer les applications, l'infrastructure et les processus informatiques. Les solutions aux problèmes business et le soutien des modèles business, des stratégies et de l'exploitation prennent de plus en plus la forme de services. La popularité des services partagés et du recours à l'externalisation a contribué à la hausse du nombre d'organisations qui sont devenues fournisseurs de services, y compris les unités organisationnelles internes. En retour, ceci a renforcé la pratique de la Gestion des Services, mais lui a aussi imposé dans le même temps de plus grands enjeux.

2.2 QUE SONT LES SERVICES ?

2.2.1 La proposition de valeur

Un service est un moyen de fournir de la valeur aux clients en facilitant l'atteinte des résultats que les clients veulent obtenir, sans leur faire supporter les coûts et les risques spécifiques.

Un service est un moyen de fournir de la valeur aux clients en facilitant l'atteinte des résultats que les clients veulent obtenir, sans leur faire supporter les coûts et les risques spécifiques. Les services facilitent l'obtention de résultats en améliorant la performance des tâches associées et en réduisant l'effet des contraintes. Le résultat est une amélioration de la probabilité des résultats souhaités.

Au cours des années, les organisations ont débattu sur la définition d'un 'service'. L'illustration de la Figure 2.1 est un exemple qui démontre que le service est fondamentalement lié à la fourniture de valeur aux clients.

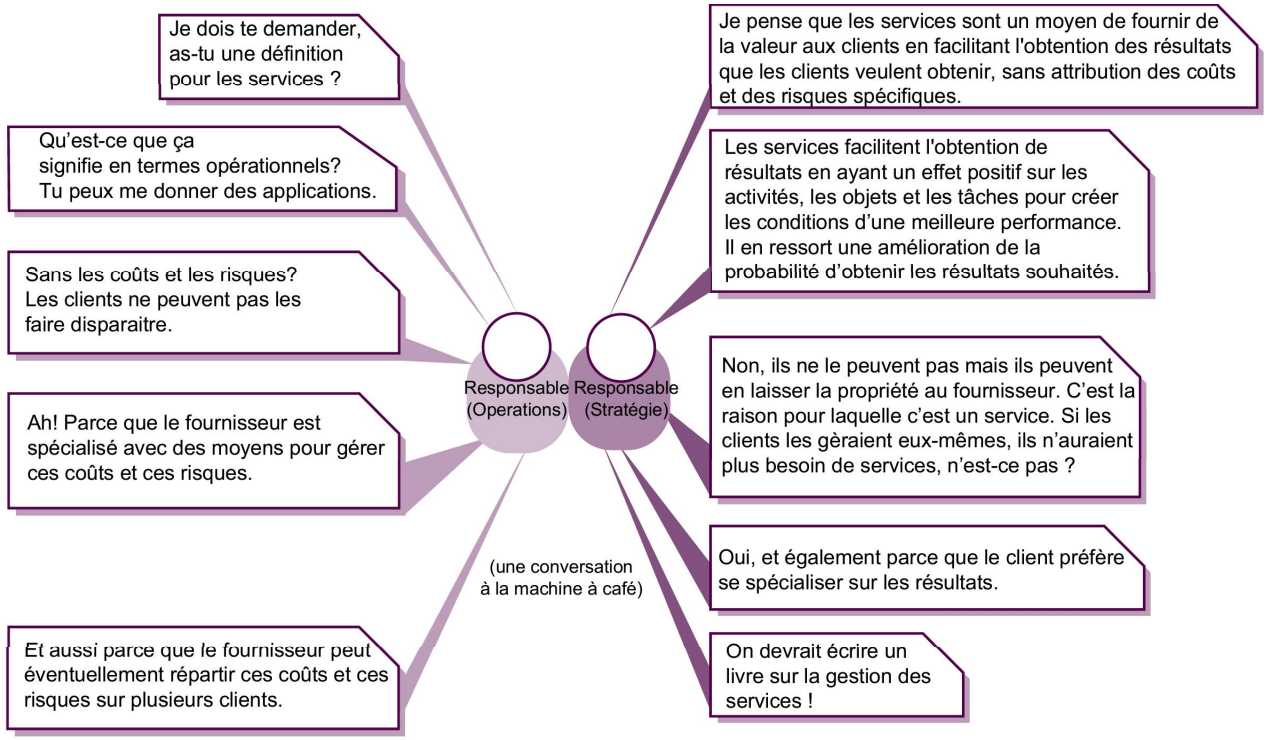


Figure 2.1 Une conversation au sujet de la définition et de la signification des services

2.3 FONCTIONS ET PROCESSUS TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE

2.3.1 Fonctions

Les fonctions sont des unités organisationnelles, spécialisées pour exécuter certains types de travail et sont responsables de résultats spécifiques. Elles sont autonomes, et disposent des aptitudes et des ressources nécessaires à leur performance et à leurs résultats. Les aptitudes comprennent des méthodes de travail internes aux fonctions. Les fonctions ont leur propre ensemble de connaissances, qui s'enrichit avec l'expérience. Elles fournissent structure et stabilité aux organisations.

Les fonctions sont un moyen de structurer les organisations pour appliquer le principe de spécialisation. Les fonctions définissent typiquement les rôles ainsi que l'autorité et la responsabilité associées, en vue de résultats et d'une performance spécifiques. La coordination entre les fonctions grâce à des processus partagés est un modèle fréquent dans la conception d'organisations. Les fonctions tendent à optimiser leurs méthodes de travail localement, pour se concentrer sur les résultats assignés. Une coordination insuffisante entre les fonctions, combinée avec une vision tournée vers l'interne, conduit à la constitution de silos fonctionnels, qui empêchent l'alignement et le feed-back indispensables au succès de l'organisation dans son ensemble. Les modèles de processus aident à éviter ce problème grâce à des hiérarchies fonctionnelles en améliorant la coordination et le contrôle inter-fonctions. Des processus bien définis peuvent améliorer la productivité des fonctions et de leur inter relations.

2.3.2 Processus

Les processus sont des exemples de systèmes en boucle fermée parce qu'ils fournissent changements et transformations pour atteindre un but et utilisent le feed-back pour s'auto-renforcer et s'auto-corriger (voir la figure 2.2). Il est important de considérer le processus dans son ensemble ou comment un processus s'insère dans un autre.

Les définitions de processus décrivent les actions, les dépendances et le séquencement. Les processus ont les caractéristiques suivantes :

- **Mesurables :** Nous pouvons mesurer le processus d'une façon appropriée. Il est piloté par la performance. Les gestionnaires veulent mesurer les coûts, la qualité et d'autres variables, alors que

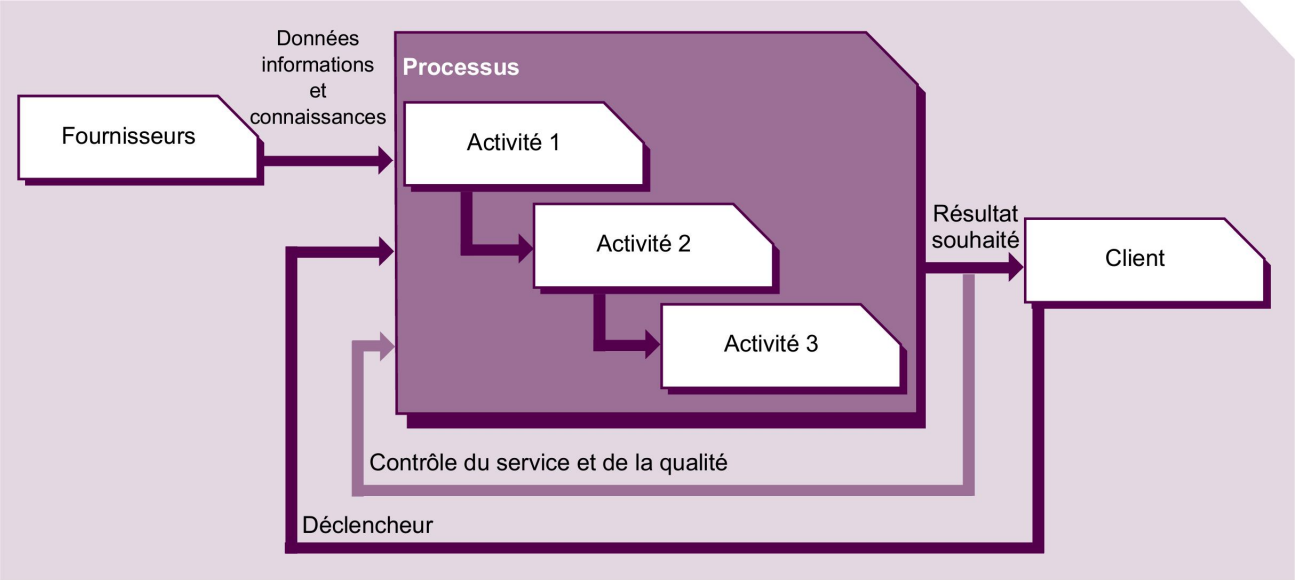


Figure 2.2 L'essentiel d'un processus

les praticiens s'intéressent plutôt à la durée et la productivité.

- **Résultats spécifiques :** Un processus existe pour fournir un résultat spécifique. Ce résultat doit être individuellement identifiable et quantifiable. Tandis que nous pouvons compter des modifications, il est impossible de compter combien de Centres de Services ont été performants.
- **Clients :** Chaque processus fournit ses résultats principaux à un client ou à une partie prenante. Ils peuvent être internes ou externes à l'organisation mais le processus doit répondre à leurs attentes.
- **Répond à un événement spécifique :** Tandis qu'un processus peut être continu ou itératif, il devrait être associé à un événement déclencheur spécifique.

Il existe souvent une confusion autour des fonctions, des processus, des rôles et des activités. Les fonctions sont souvent confondues avec les processus, et les processus avec les fonctions. La Conception des Services, en plus d'être une étape du cycle de vie du service, peut, à elle seule, être considérée par certaines organisations comme une fonction, et par d'autres, comme un rôle ou un ensemble de processus, ou comme une activité. Le fait qu'il s'agisse ou non d'une fonction, d'un rôle, d'une activité ou d'un ensemble de processus dépend entièrement de la taille, de la structure et de la culture de l'organisation. Quelle que soit la façon dont elle est définie et mise en œuvre dans une organisation, il est important que le succès de la fonction, du processus, du rôle ou de l'activité soit mesuré et continuellement amélioré.

2.3.3 Spécialisation et coordination tout au long du cycle de vie

La spécialisation et la coordination sont nécessaires dans l'approche de cycle de vie. Cela est rendu possible par le feed-back et le contrôle entre les fonctions et les processus dans et entre les éléments du cycle de vie. Le modèle dominant du cycle de vie est l'évolution séquentielle à partir de SS en passant par SD-ST-SO et revenant à SS au travers du CSI. Cependant, ce n'est pas le seul schéma d'action. Chaque élément du cycle de vie fournit des points de feed-back et de contrôle.

La combinaison de perspectives multiples permet une plus grande flexibilité et un meilleur contrôle des environnements et des situations. L'approche du cycle de vie imite la réalité de la plupart des organisations où un management efficace nécessite l'utilisation de perspectives multiples de contrôle. Les responsables de la conception, du développement et de l'amélioration des processus de Gestion des Services peuvent adopter une perspective de contrôle basé sur les processus. Les responsables en charge de la gestion des accords, des contrats et des services trouveront plus d'intérêt à une perspective de contrôle basé sur le cycle de vie avec des phases distinctes. Ces deux perspectives de contrôle tirent bénéfice de la théorie des systèmes. Chaque perspective de contrôle peut révéler des situations qui peuvent ne pas ressortir avec les autres perspectives.

2.4 FONDAMENTAUX DE LA CONCEPTION DES SERVICES

2.4.1 Objet, buts, et objectifs

L'objectif principal de l'étape de Conception des Services du cycle de vie est la conception de nouveaux services, ou de services modifiés, pour les introduire dans l'environnement de production. Il est important qu'une approche globale soit adoptée pour tous les aspects de la conception et que, lors de la modification de tout élément individuel de la conception, tous les autres aspects soient pris en considération. Ceci est valable pour la conception et le développement d'une nouvelle application, qui ne devraient pas être réalisés de manière isolée, mais devraient également tenir compte de l'impact sur l'intégralité du service, des systèmes et des outils de gestion (exemple : le Portefeuille des Services et le Catalogue des Services), des architectures, des technologies, des processus de Gestion des Services, des mesures et des métriques nécessaires. Cela assurera que les éléments fonctionnels ne sont pas les seuls pris en compte dans la conception, mais que l'ensemble des besoins opérationnels et de gestion le sont également, en tant que partie fondamentale de la conception, et n'y sont pas ajoutés par la suite.

Message clé

Une approche globale doit être adoptée pour les aspects et domaines de la Conception des Services, pour garantir la cohérence et l'intégration de toutes les activités et pour tous les processus sur l'ensemble de la technologie informatique, tout en assurant une qualité et des fonctionnalités de 'bout-en-bout' axée sur le business.

L'activité de Conception des Services ne sera pas systématiquement mise en œuvre pour chaque changement au sein d'un service informatique. Elle ne sera nécessaire que pour les changements significatifs. Chaque organisation doit définir ce que signifie 'significatif' afin que tous les acteurs de l'organisation aient connaissance du moment où la Conception des Services doit être mise en œuvre. Par conséquent, tous les changements doivent être évalués en fonction de leur impact sur les activités de Conception des Services pour déterminer s'ils sont 'significatifs' et impliquent la mise en œuvre d'activités de Conception des Services. Cette évaluation doit faire partie de l'évaluation de l'impact dans le cadre du processus de Gestion des Changements, décrit dans le livre Transition des Services.

2.4.2 Périmètre

Cinq aspects individuels de la Conception des Services sont traités dans cet ouvrage. Ils consistent en la conception :

- de Services nouveaux ou modifiés
- de systèmes et d'outils de Gestion des Services, en particulier le Portefeuille des Services et le Catalogue des Services
- d'architecture technologique et les systèmes de gestion
- de processus nécessaires
- de méthodes de mesure et de métriques.

Le point de départ de l'étape de Conception des Services du cycle de vie est un ensemble de besoins business, nouveaux ou modifiés. Elle se termine avec le développement d'une solution de service conçue pour répondre aux besoins documentés du business. Cette solution développée, en complément du Package de Conception des Services (SDP – voir Annexe A), est ensuite transmise à la Transition des Services pour évaluer, construire, tester et déployer le nouveau service. A l'issue de ces activités de transition, le contrôle est transféré à l'étape d'Exploitation des Services du cycle de vie. Les activités menées dans ces étapes sont décrites dans la section 3. Le périmètre global de la Conception des Services et les cinq aspects de la conception et leurs interactions sont illustrés dans la figure 2.3.

L'objectif principal de la Conception des Services est la conception de nouveaux services ou de services modifiés. Les besoins pour ces nouveaux services sont tirés du Portefeuille des Services. Chaque besoin est analysé, documenté et convenu, et une Conception des Services est établie et comparée ensuite aux stratégies et contraintes de la Stratégie des Services pour garantir sa conformité avec les politiques d'entreprise et informatique. Chaque Conception des Services individuelle est également considérée conjointement avec chacun des autres aspects de la Conception des Services :

- **Les systèmes et les outils de Gestion des Services, en particulier le Portefeuille des Services :** pour garantir que ce nouveau service, ou ce service modifié, est cohérent avec tous les autres services, et que tous les autres services qui s'interfacent, soutiennent ou dépendent du service modifiés ou nouveaux est en adéquation avec le nouveau service. Si ce n'est pas le cas, la conception du nouveau service, ou celle des services existants, devra être adaptée. Par conséquent, les systèmes et les outils de Gestion des Services doivent être revus pour s'assurer qu'ils sont aptes à supporter le nouveau service ou le service modifié

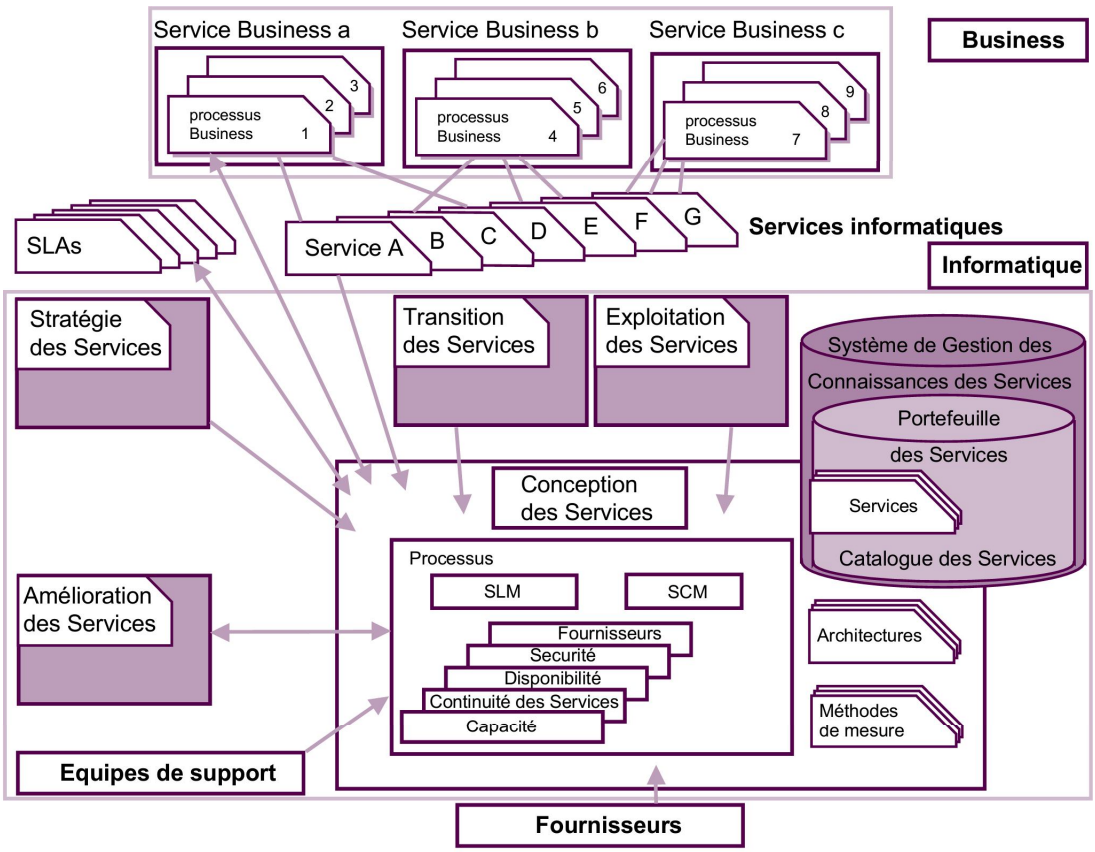


Figure 2.3 Périmètre de la Conception des Services

- **Les architectures technologiques et systèmes de gestion :** pour s'assurer que toutes les architectures technologiques et systèmes de gestion sont en adéquation avec le service nouveau ou modifié et disposent de la capacité à exploiter et à maintenir le nouveau service. Dans le cas contraire, les architectures ou les systèmes de gestion devront alors être modifiés ou il sera nécessaire de revoir la conception du nouveau service.
- **Les processus :** pour garantir que les processus, les rôles, les responsabilités et les compétences ont la capacité à exploiter, à supporter et à maintenir le nouveau service (ou le service modifié). Si ce n'est pas le cas, il sera nécessaire de revoir la conception du nouveau service ou d'améliorer les capacités des processus existants. Ceci comprend l'ensemble des processus informatiques et de Gestion des Services, et non pas uniquement les processus clés de la Conception des Services.
- **Les méthodes de mesure et les métriques :** pour s'assurer que les méthodes de mesure existantes peuvent fournir les métriques nécessaires pour le service nouveau, ou modifié. Si non, les méthodes de mesure devront être améliorées ou les métriques de service revues.

Si toutes les activités mentionnées ci-dessus sont accomplies pendant l'étape de la Conception des Services, les difficultés surgissant pendant les étapes suivantes du cycle de vie du service seront minimisées. Ainsi, la Conception des Services doit couvrir les difficultés et les activités majeures de conception de tous les processus informatiques et de Gestion des Services pour s'assurer que tous les aspects ont été pris en compte et sont inclus dans les conceptions des nouveaux services ou des services modifiés, en tant qu'élément de l'exploitation quotidienne des processus.

L'aptitude à mesurer et à démontrer la valeur au business ne peut exister que par la capacité à associer les résultats et les objectifs business, ainsi que les processus et fonctions sous-jacents, aux services informatiques et à leurs actifs, processus et fonctions sous-jacents. Cette valeur devrait s'articuler autour :

- des niveaux de service convenus, SLAs et cibles pour l'ensemble de l'entreprise, en s'assurant qu'une attention particulière a été portée aux processus business critiques
- de la mesure de la qualité informatique en termes business/d'utilisateur, en produisant des rapports

pertinents du point de vue des utilisateurs (comme par exemple la satisfaction client, la valeur business)
- de l'association des processus business à l'infrastructure informatique, puisque de nouveaux composants sont ajoutés en permanence, augmentant le risque de pannes dues à l'informatique et à un manque de focus sur les services et les processus business
- l'association des processus business aux mesures business et de service, en se concentrant sur les mesures informatiques relatives aux aspects clés de la performance business
- l'association des ressources d'infrastructure aux services afin de tirer plein avantage des composants informatiques critiques dans le Système de Gestion des Configurations, qui sont liés aux processus business critiques. Elle pourrait également utiliser les informations du Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS). De plus amples informations sur le CMS sont disponibles dans le livre Transition des Services
- la surveillance de la performance de 'bout-en-bout' et la mesure immédiate des processus business, confrontés périodiquement aux cibles du SLA.

La conception d'un service nouveau ou modifié important nécessitera souvent la prise en considération des changements de conception, et souvent affectera ou sera affectée par les quatre autres phases du cycle de vie du service. Ainsi, il est essentiel que les systèmes et services informatiques soient conçus, planifiés, mis en œuvre et gérés de manière appropriée pour le business dans son ensemble. Le besoin est alors de fournir des services informatiques qui sont :

- orientés, dirigés et concentrés vers le business et vers le client
- efficaces en termes de coût et sécurisés
- flexibles et adaptables, mais néanmoins qui atteignent l'objectif fixé en termes d'adaptation au besoin au moment de la livraison
- qui peuvent absorber une demande toujours croissante en termes de volume et de rapidité de changement
- qui répondent aux demandes croissantes d'opérations continues du business
- qui sont gérés et exploités à un niveau acceptable de risques
- qui sont réactifs et correspondent aux besoins du business en matière de disponibilité.

Face aux pressions sur l'informatique et sur le business, la tentation – et malheureusement la réalité dans certains cas – est 'd'épurer' les processus de conception et de planification ou de les ignorer totalement. Toutefois, dans ce type de situation, les activités de conception et de planification sont plus qu'essentielles pour la fourniture globale de services de qualité. Par conséquent, il est préférable de consacrer plus de temps – plutôt que moins – aux processus de conception et à leur mise en œuvre.

Pour qu'une conception de qualité, efficace, puisse être réalisée, même si le temps alloué est très court et si les pressions pour la fourniture des services est très importante, les organisations doivent s'assurer que l'importance de la fonction de Conception des Services a bien été comprise et que le support est fourni de manière à maintenir et faire progresser la Conception des Services comme élément fondamental de la Gestion des Services. Les organisations doivent œuvrer continuellement pour revoir et améliorer leur aptitude à la Conception des Services, afin que la Conception des Services puisse devenir une pratique cohérente et que l'on peut répéter, permettant aux organisations de fournir des services de qualité dans un planning restreint. Le fait de disposer d'une pratique de Conception des Services mature réduira également pour les organisations les risques dans les phases de transition et d'exploitation des services.

En règle générale, la clé du succès de la fourniture de services informatiques est de disposer d'un niveau approprié de conception et de planification qui permette de déterminer quels sont les projets, les processus et les services qui auront le plus grand impact ou génèreront le plus de profit pour le business. Grâce au niveau approprié de réflexion, de conception, de préparation et de planification, l'effort peut être concentré sur les secteurs qui auront les meilleures retombées. . L'évaluation et la gestion des risques sont les besoins clés dans toutes les activités de conception. Les cinq aspects de la Conception des Services doivent, par conséquent, inclure l'évaluation et la gestion des risques en tant qu'élément intégré et inhérent à toutes les actions qu'ils effectueront. Ceci garantira que les risques impliqués au niveau de la fourniture des services et de l'exploitation des processus, des technologies et des méthodes de mesure sont en adéquation avec les risques et l'impact sur le business, parce que l'évaluation et la gestion des risques sont incluses dans tous les processus et activités de conception.

De nombreux plans, conceptions et projets échouent par manque de préparation et de gestion. La mise en œuvre de la Gestion des Services ITIL, en pratique, consiste à préparer et planifier l'utilisation efficace et efficiente des quatre Ps : Personnes, Processus, Produits (services, technologies et outils) et Partenaires (fournisseurs, fabricants et vendeurs), comme illustré dans la figure 2.4.

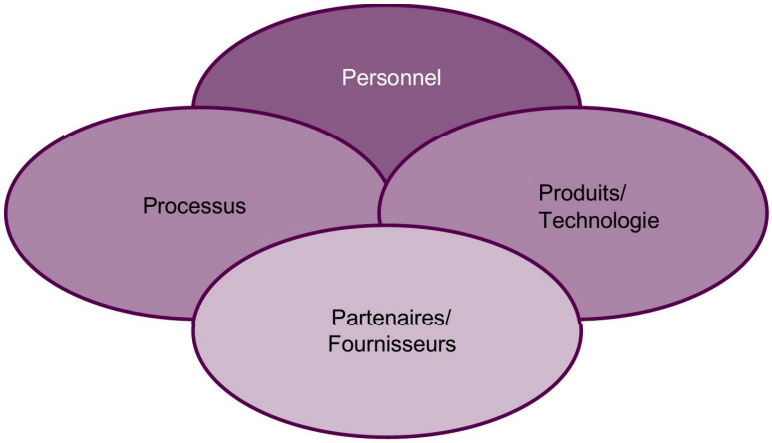


Figure 2.4 Les quatre Ps

Il n'est d'aucun intérêt de produire des conceptions, des plans, des architectures et des politiques à usage personnel. Elles doivent être publiées, convenues, diffusées et utilisées activement.

Pour s'assurer que les services business et informatiques demeurent synchronisés, de nombreuses organisations mettent en place des comités de direction, composés de membres issus du business et de l'informatique. Ces comités ont autorité en matière de gouvernance, de direction, de politique et de stratégie des services informatiques. De nombreuses organisations mettent en place des groupes comme la Stratégie des Services et le Groupe de Pilotage (ISG). La fonction d'un ISG est d'intervenir entre l'informatique et le business, comme dans le cadre d'un partenariat. Il doit se réunir régulièrement et doit revoir les stratégies informatiques et business, les conceptions, les plans, le Portefeuille des Services, les architectures et les politiques afin de s'assurer qu'ils sont étroitement alignés entre eux. Il doit fournir la vision, établir la direction et déterminer les priorités des programmes et projets individuels pour s'assurer que l'informatique est en adéquation et est concentrée sur les objectifs et facteurs influents du business. Le groupe doit également garantir que des calendriers irréalistes, qui pourraient compromettre la qualité et perturber les conditions normales de fonctionnement, ne soient pas imposés ou souhaités par le business ou l'informatique. Voir la Figure 2.5.

L'ISG discutera de tous les aspects du business qui impliquent le service informatique, ainsi que des changements proposés ou possibles à un niveau stratégique. L'ISG doit traiter des sujets qui peuvent inclure :

- **la revue des plans informatiques et business :** identifier des modifications sur un secteur qui nécessiterait une création, un perfectionnement ou une amélioration des services
- **le planning des demandes :** identifier tous les changements dans le cadre des demandes, des plannings prévisionnels à court et moyen terme; de tels changements peuvent être revus à la hausse ou à la baisse, et concernent à la fois le business courant et les projets
- **la validation et la priorisation des projets :** s'assurer que les projets sont validés et priorisés pour une satisfaction mutuelle du business et de l'informatique
- **la revue des projets :** s'assurer que les bénéfices business attendus sont réalisés conformément au dossier business du projet, et pour confirmer que les délais du projet sont respectés
- **l'externalisation potentielle :** identifier les besoins et le contenu des stratégies d'approvisionnement pour la fourniture des services informatiques
- **La revue de la stratégie business et informatique :** discuter des changements importants de la stratégie business et des changements importants proposés au niveau de la stratégie informatique et des technologies, pour garantir un alignement permanent
- **La continuité du business et la continuité des services informatiques :** le groupe, ou une unité de travail du groupe, est responsable de l'alignement des stratégies de continuité du business et de continuité des services informatiques
- **Les politiques et standards :** l'ISG est en charge d'assurer que les politiques et standards informatiques, en particulier ceux liés à la stratégie financière et à la gestion de la performance, sont en place et sont en adéquation avec la vision et les objectifs de l'ensemble de l'entreprise.

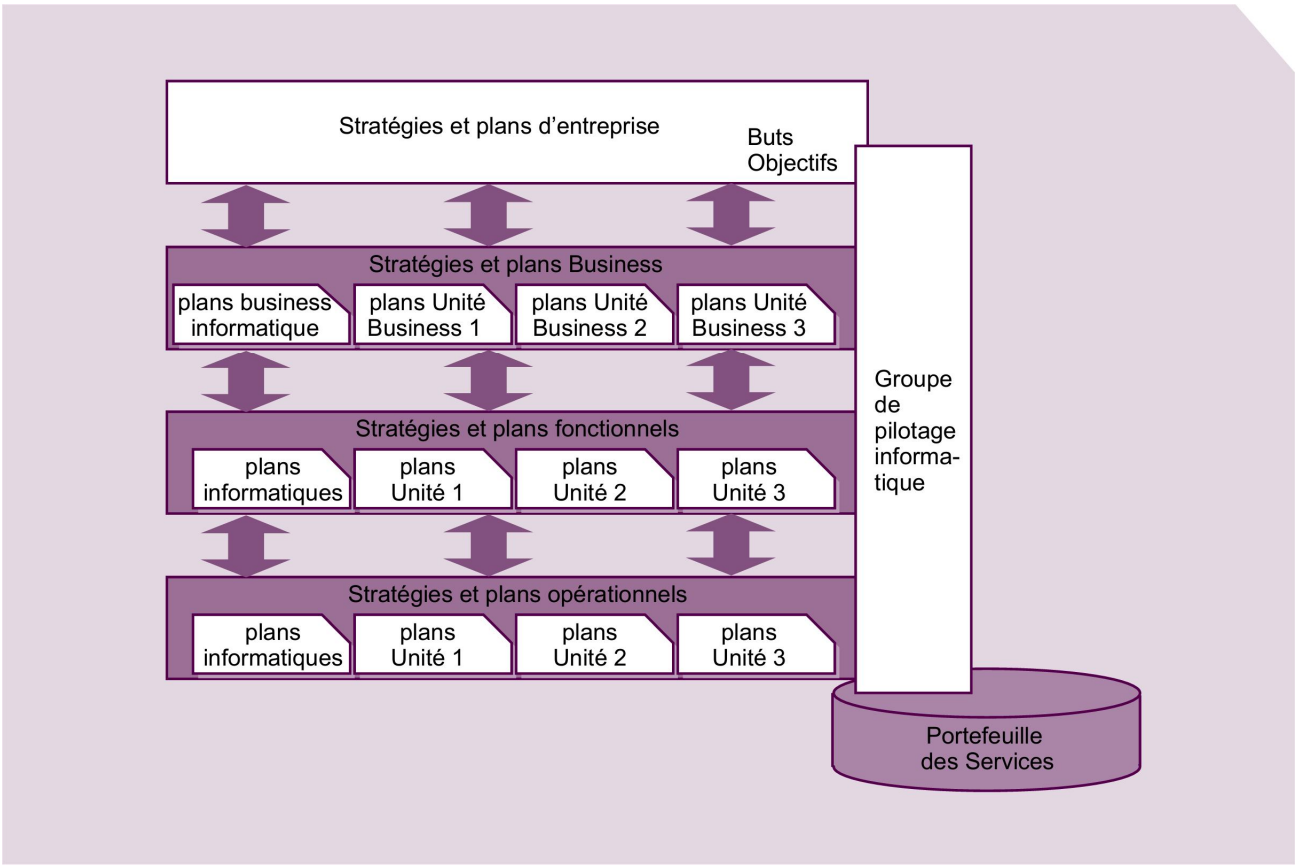


Figure 2.5 Le Groupe de Pilotage Informatique/Stratégie

Le Groupe de Pilotage Informatique fixe la direction pour les politiques et les plans de l'entreprise à des niveaux opérationnels de l'organisation informatique et s'assure qu'ils sont compatibles avec les stratégies au niveau de l'entreprise. Voir Figure 2.5.

L'ISG joue un rôle important dans l'alignement des stratégies et des plans business et informatiques, comme illustré dans la figure 2.5. Comme vous pouvez le constater, le Portefeuille des Services est une source majeure de données pour l'ISG dans son rôle décisionnel, qui lui permet de :

- diriger et orienter les choix d'investissement dans les secteurs qui apportent la plus grande valeur business et le meilleur retour sur investissement
- assurer une sélection, une priorisation et une planification des programmes et des projets efficace
- exercer une gouvernance courante efficace et une gestion active du 'vivier' des besoins du business
- assurer que les bénéfices business prévus des programmes soient réalisés.

2.4.3 Valeur pour le business

Une bonne Conception des Services peut contribuer à la fourniture de services de qualité, rentables et s'assurer que les besoins du business sont satisfaits.

Une bonne pratique de la Conception des Services est à l'origine des bénéfices suivants:

- **Un Coût Total de Possession (TCO) réduit :** le coût de la propriété ne peut être minimisé que si tous les aspects des services, des processus et des technologies sont conçus correctement et mis en œuvre conformément à la conception
- **Une qualité de service améliorée :** la qualité de service et la qualité opérationnelle seront améliorées
- **Une cohérence de service améliorée :** puisque les services sont conçus en fonction de la stratégie, des architectures et des contraintes de l'entreprise
- **Une mise en œuvre facilitée du nouveau service ou du service modifié :** dans la mesure où la Conception des Services est complète et intégrée et où des SDPs globaux sont établis
- **Un alignement de service amélioré :** implication de la Conception des Services, s'assurant que le service, nouveau ou modifié, correspond aux besoins du

business, avec des services conçus pour répondre aux Exigences de Niveau de Service

- **Une performance de service plus efficace :** avec l'intégration et l'identification de la capacité, de la disponibilité financière et des Plans de Continuité des Services Informatiques
- **Une Gouvernance informatique améliorée :** contribue à la mise en place et à la communication d'un ensemble de contrôles pour une gouvernance efficace de l'informatique
- **Une augmentation de l'efficacité de la Gestion des Services et des processus informatiques :** les processus seront conçus avec une qualité et une rentabilité optimales
- **Une amélioration des informations et de la prise de décision :** *des mesures et des métriques* pertinentes et efficaces permettront une meilleure prise de décision et une amélioration continue des pratiques de Gestion des Services dans l'étape de Conception du cycle de vie des services.

2.4.4 Optimisation de la performance de conception

L'optimisation des activités de conception nécessite la mise en œuvre de processus documentés, associée à un Système de Gestion de la Qualité (tel que l'ISO 9001), pour leur mesure et leur amélioration continue. Lorsque l'on considère l'amélioration et l'optimisation des activités de Conception des Services, il est important que l'impact des activités soit mesuré à tous les stades du cycle de vie et qu'il ne se limite pas à l'étape de conception. Les mesures et métriques de la Conception des Services devraient donc insister sur le volume des activités de reprise et d'amélioration qui sont nécessaires dans les activités de transition, d'exploitation et d'amélioration pour faire suite à des carences dans la conception d'un service, nouveau ou modifié. Vous pourrez trouver de plus amples informations sur la mesure de la Conception des Services dans la section 8.5.

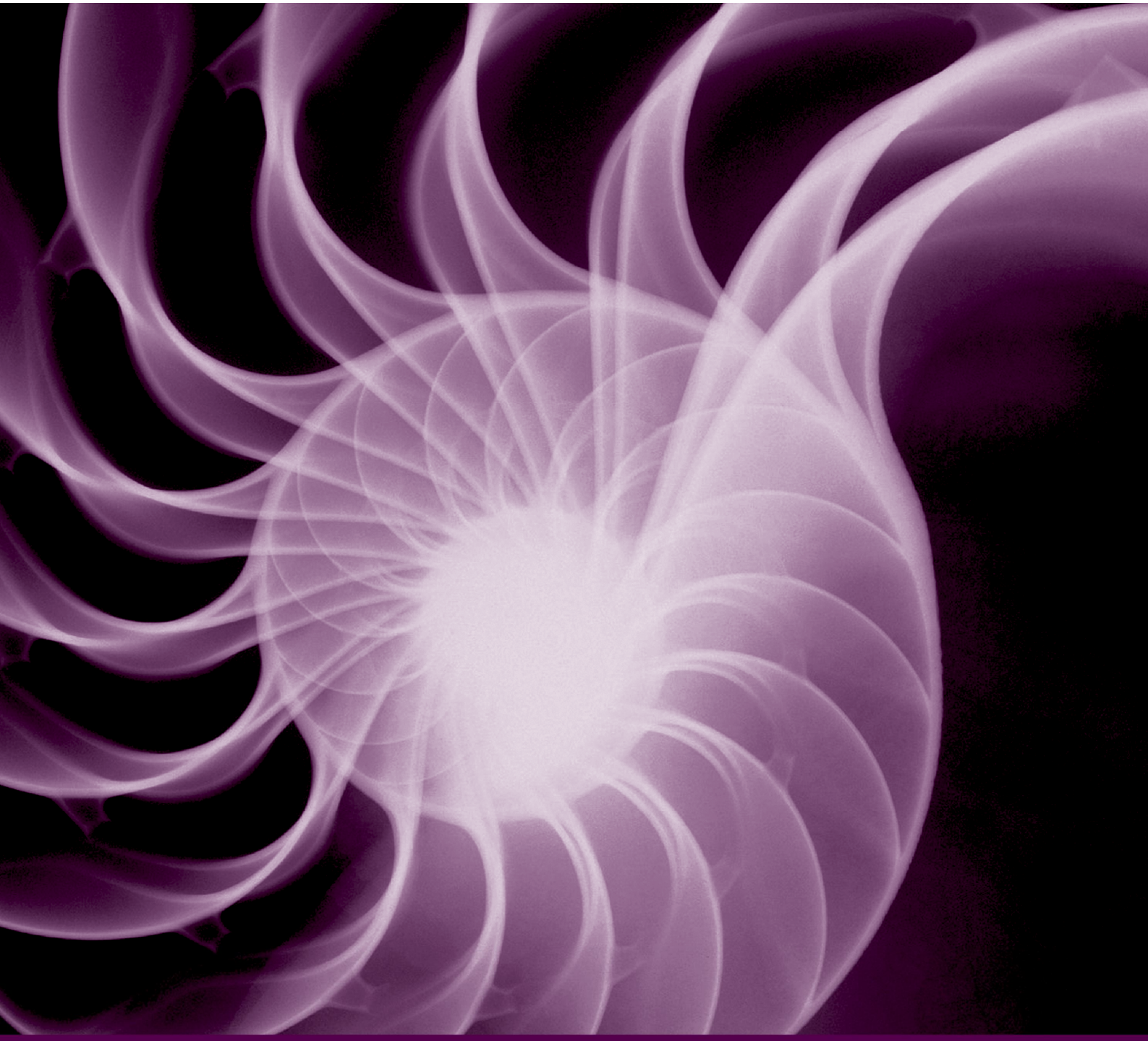
2.4.5 Processus de la Conception des Services

Ce livre détaille les processus nécessaires dans la phase de conception du Cycle de Vie des Services. Ces processus ne peuvent pas être considérés de manière isolée, puisque leur vraie valeur n'apparaîtra que lorsque les interfaces entre les processus seront identifiées et actionnées. Les processus suivants sont détaillés dans ce livre :

- **La Gestion du Catalogue des Services :** s'assure de la production et du maintien d'un Catalogue des Services, intègre des informations précises sur tous les services opérationnels et ceux en préparation.
- **La Gestion du Niveau de Service :** négocie, convient et documente les cibles appropriées des services informatiques avec des représentants du business, puis surveille et produit des rapports sur l'aptitude du fournisseur de service à fournir le niveau de service convenu
- **La Gestion de la Capacité :** s'assure que la capacité informatique à 'coût-justifiable' existe toujours pour tous les secteurs et qu'elle accompagne les besoins business convenus, actuels et futurs, et ce, au moment opportun
- **La Gestion de la Disponibilité :** s'assure que le niveau de disponibilité du service fourni dans tous les services, correspond ou dépasse les besoins actuels et futurs convenus du business, de façon rentable
- **La Gestion de la Continuité des Services Informatiques :** garantit que les équipements informatiques, techniques et de services, nécessaires (y compris les systèmes informatiques, les réseaux, les applications, les archives de données, les télécommunications, l'environnement, le support technique et le Centre de Services) peuvent être repris dans les temps impartis et convenus avec le business
- **La Gestion de la Sécurité de l'Information :** aligne la sécurité de l'informatique à celle du business, et de s'assure que la sécurité de l'information est gérée efficacement pour tous les services et dans toutes les activités de Gestion des Services
- **La Gestion des Fournisseurs :** permet de gérer les fournisseurs et les services qu'ils fournissent, pour garantir au business une qualité 'équivalente' pour les services informatiques, en assurant que la valeur pour l'argent investi est obtenue.

Ce ne sont que certains des processus décrits dans les recommandations des pratiques de Gestion des Services. Tous les processus du cycle de vie de la Gestion des Services doivent être étroitement associés afin de gérer, de concevoir, de supporter et de maintenir les services, l'infrastructure, l'environnement, les applications et les données informatiques. D'autres processus sont décrits en détails dans les autres livres de base de Gestion des Services ITIL. Les interfaces entre deux processus doivent être clairement définies lors de la conception d'un service ou de son amélioration, ou lors de la mise en place d'un processus. Ces interfaces sont décrites en détails dans la section 4. Elles comprennent non seulement les interfaces entre les processus de la Conception des Services, mais également les interfaces avec les processus des autres étapes du cycle de vie.

Lors de la conception d'un service ou d'un processus, il est impératif de définir clairement tous les rôles. La caractéristique des organisations dont la performance est élevée est l'aptitude à prendre rapidement les bonnes décisions et à les mettre en œuvre rapidement. Dans le cas où la décision comporte un choix stratégique ou une opération critique, le fait d'être clair sur la personne qui est à l'origine, qui décide et qui agit, permettra à l'organisation de progresser plus rapidement.



3

Principes de la Conception des Services

3 Principes de la Conception des Services

Vérifier tout d'abord que la conception est prudente et valable : ce contrôle assure la poursuite de l'objectif que vous vous êtes fixé, sans renoncer dès le premier obstacle.

William Shakespeare (1564–1616)

L'erreur commune que les personnes commettent lorsqu'ils essaient de concevoir quelque chose d'infaillible est de sous-estimer l'ingéniosité des imbéciles.

Douglas Adams

La conception des services informatiques fait partie du processus global de changement du business. Ce processus de changement du business ainsi que le rôle de l'informatique sont illustrés dans la figure 3.1.

Une fois que l'information précise et conforme à ce qui a été demandé concernant les changements nécessaires du business a été obtenue, la planification d'un service peut être établie selon le besoin identifié.

Le rôle de l'étape de la Conception des Services dans le processus global de changement du business peut être défini comme :

> 'La Conception des Services informatiques appropriés et innovants, y compris leurs architectures, leurs processus, leurs politiques, et documentations, afin de satisfaire les exigences actuelles et futures du business.'

Il est important que les interfaces et les liens corrects aux activités de conception existent. Lors de la conception ou de l'adaptation d'un service, il est essentiel que tout le cycle de vie du service et les processus ITSM soient pris en compte dès le début. Des difficultés interviennent souvent lorsqu'un élément nouveau de conception du service est transmis au dernier moment. Les actions à prendre en considération lors de la mise en place de la conception d'un service, et qui assurent la conformité des solutions par rapport aux exigences du business sont les suivantes :

- la nouvelle solution de service devra être ajoutée à tout le Portefeuille des Services, dès la phase de conception, et le Portefeuille de Service devra être mis à jour afin de refléter le statut en cours suite à tout développement incrémental ou itératif. Ceci sera bénéfique non seulement d'un point de vue financier, mais également à tous les autres secteurs durant la conception.
- des analyses initiales du service seront nécessaires pour comprendre les exigences du Niveau de Service (SLR) lors de sa mise en fonctionnement.
- à partir des exigences du Niveau de Service (SLR), l'équipe de gestion de la capacité peut travailler et estimer si ce nouveau service pourra être supporté par l'infrastructure déjà existante. Si le temps le permet, les résultats des activités de modelage pourront être pris en compte dans le plan de capacité.
- dans le cas où une nouvelle infrastructure est nécessaire pour un nouveau service, ou une extension de support, la gestion financière sera alors impliquée afin d'établir le budget.
- avant toute mise en œuvre, une Analyse Initiale d'Impact sur le Business (BIA) et une Evaluation des Risques devront être menées sur les services, éléments indispensables dans la Stratégie de Continuité du Service Informatique, de la Conception de la Disponibilité, et dans le Planning de la Capacité.
- le Centre de Services devra être tenu informé de tous les nouveaux services avant leur mise en application

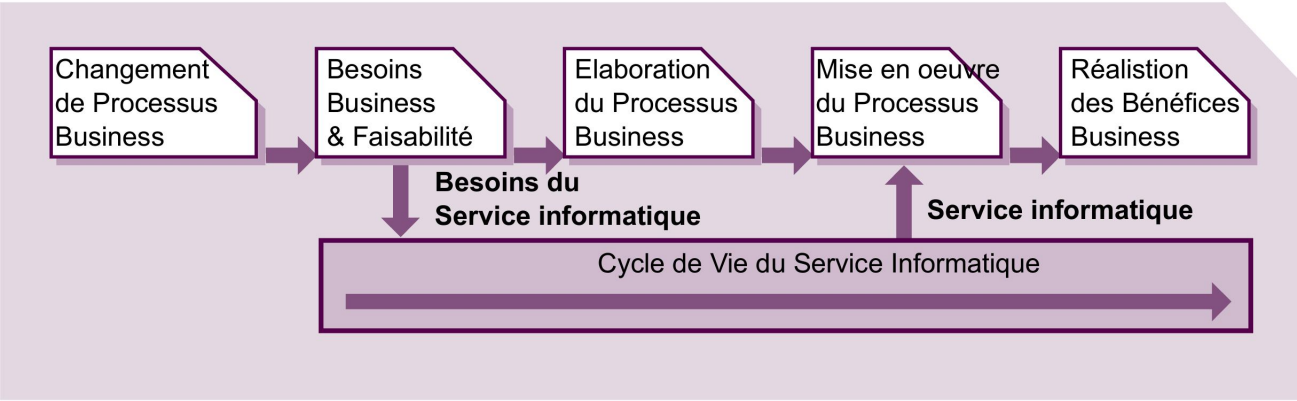


Figure 3.1 Le processus de changement du business

afin de préparer et de former l'équipe du Centre de Service et éventuellement l'équipe informatique client.
- la Transition des services peut planifier la mise en œuvre et l'inclure dans le calendrier des changements.
- la Gestion des Fournisseurs doit également être impliquée si un approvisionnement est nécessaire pour le nouveau service.

Les éléments de la composition d'un service et de ses composants sont détaillés dans la figure 3.2.

La conception d'un service doit prendre en considération tous ces aspects lors de la conception de solutions afin de satisfaire les nouvelles exigences et leurs évolutions :

- **Les processus business :** afin de définir les besoins fonctionnels du service à fournir, comme par exemple téléventes, facturation, commandes, contrôle de crédit
- **Le service :** le service lui-même, qui doit être remis au client, et le business fourni par le fournisseur de services, par exemple e-mail, facturation
- **Les Accords sur les Niveaux de Service (SLA)/ Exigences sur les Niveaux de Service (SLR) :** les documents validés avec les clients qui précisent le niveau, le périmètre et la qualité des services qui doivent être fournis
- **L'infrastructure :** tous les équipements informatiques nécessaires à la fourniture du service aux clients et utilisateurs, y compris des serveurs, des circuits réseaux, des commutateurs, des PCs, des téléphones
- **L'environnement :** l'environnement requis pour sécuriser et faire fonctionner l'infrastructure, comme par exemple des centres de traitement de données, de l'énergie, de l'air conditionné
- **Les données :** les données indispensables au service et nécessaires pour délivrer les informations requises par le processus business, comme par exemple les enregistrements clients, les registres de comptes
- **Les applications :** toutes les applications logicielles requises pour travailler sur les données et satisfaire les exigences fonctionnelles du processus business, comme par exemple ERM, Finances, gestion des relations avec les clients (CRM)
- **Les services de support :** tous les services nécessaires à la mise en place du service à fournir, comme par exemple un partage de service, un service réseau géré
- **Les Accords sur les Niveaux Opérationnels (OLA) et Contrats :** tous les accords de sous-traitance nécessaires pour fournir la qualité de service convenue dans les Accords sur les Niveaux de Service (SLA)

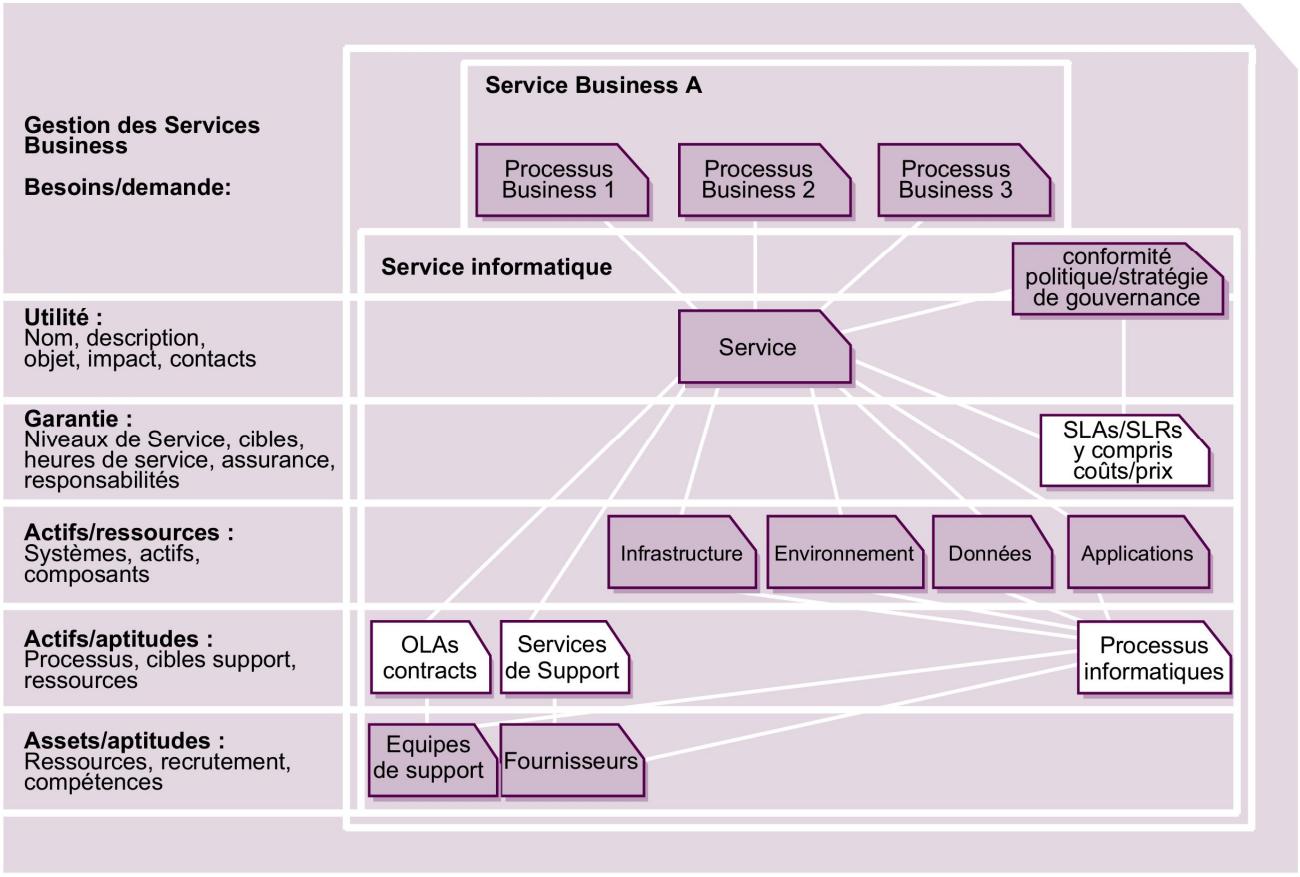


Figure 3.2 Composition d'un service

- **Les équipes de support :** toutes les équipes de support interne pour fournir le support de deuxième et troisième niveaux pour tous les composants nécessaires à la fourniture du service, comme par exemple Unix, mainframe, réseaux
- **Les fournisseurs :** toutes les tierces parties nécessaires pour apporter un support de troisième et quatrième niveaux pour tous les composants requis pour la fourniture du service, comme par exemple réseaux, logiciels, matériel.

Les activités de conception ne doivent pas considérer les composants ci-dessus comme des éléments indépendants et isolés, mais doivent également prendre en considération les relations existantes entre les différents éléments et leurs interactions et dépendances avec tout autre composant et service, afin de fournir une solution efficace et complète qui répond aux besoins du business.

3.1 BUTS

Les buts et les objectifs principaux de la Conception des Services consistent à :

- Concevoir des services pour atteindre des objectifs business, basés sur la qualité, la conformité, les besoins liés aux risques et à la sécurité, en fournissant des solutions informatiques et business plus efficaces, et des services conformes aux besoins business, en coordonnant toutes les activités de conception pour les services informatiques, pour assurer la cohérence et le focus sur le business.
- Concevoir des services qui peuvent être facilement et efficacement développés et étendus dans une période de temps et à un coût appropriés et, dans la mesure du possible, réduire, minimiser ou éviter les coûts de fourniture du service sur le long terme.
- Concevoir des processus efficaces pour la conception, la transition, l'exploitation et l'amélioration des services informatiques de haute qualité, en complément des outils de support, des systèmes et des informations, en particulier le Portefeuille des Services, afin de gérer les services pendant leur cycle de vie
- Identifier et gérer les risques afin de pouvoir les supprimer ou les atténuer avant la mise en production des services
- Concevoir des infrastructures informatiques, des environnements, des applications, des aptitudes et des sources d'informations sûres et flexibles qui correspondent aux besoins actuels et futurs des clients et du business
- Concevoir des méthodes de mesure et des métriques afin de juger de l'efficacité et de l'efficience des processus de conception et de leurs prestations fournies
- Etablir et maintenir des plans informatiques, des processus, des politiques, des architectures, des cadres et des documents pour la conception de solutions informatiques de qualité afin de répondre aux besoins business définis, actuels et futurs
- Aider au développement de politiques et de standards dans tous les secteurs de la conception et de la planification de services et de processus informatiques, en recevant et en utilisant tous les retours d'informations concernant les processus de conception émanant de tous les autres secteurs et en incorporant toutes les actions dans un processus d'amélioration continue
- Développer les compétences et les capacités informatiques en transférant la stratégie et les activités de conception vers des tâches opérationnelles, faisant un usage efficace et efficient de toutes les ressources informatiques
- Contribuer à l'amélioration de la qualité globale du service informatique, dans les contraintes de conception imposées, en particulier en réduisant le besoin de retravailler et d'élargir des services une fois qu'ils ont été mis en œuvre dans l'environnement de production.

3.2 CONCEPTION ÉQUILIBRÉE

Pour tous les nouveaux besoins du business, la conception des services est une opération d'équilibrage délicate, assurant que non seulement les besoins fonctionnels sont satisfaits, mais que les objectifs de performance le sont également. Tout ceci implique un équilibrage entre les ressources disponibles dans le temps alloué et les coûts des nouveaux services. Jim McCarthy, auteur de *Dynamics of Software Development*, a écrit : 'En tant que Directeur de Développement, vous ne travaillez qu'avec trois éléments' :

- **la fonctionnalité :** le service ou le produit et ses équipements, la fonctionnalité et la qualité, y compris toutes les fonctionnalités de management et opérationnelles requises
- **les ressources :** les personnes, la technologie et les fonds disponibles
- **le planning :** les calendriers

Ces éléments sont repris dans la figure 3.3.

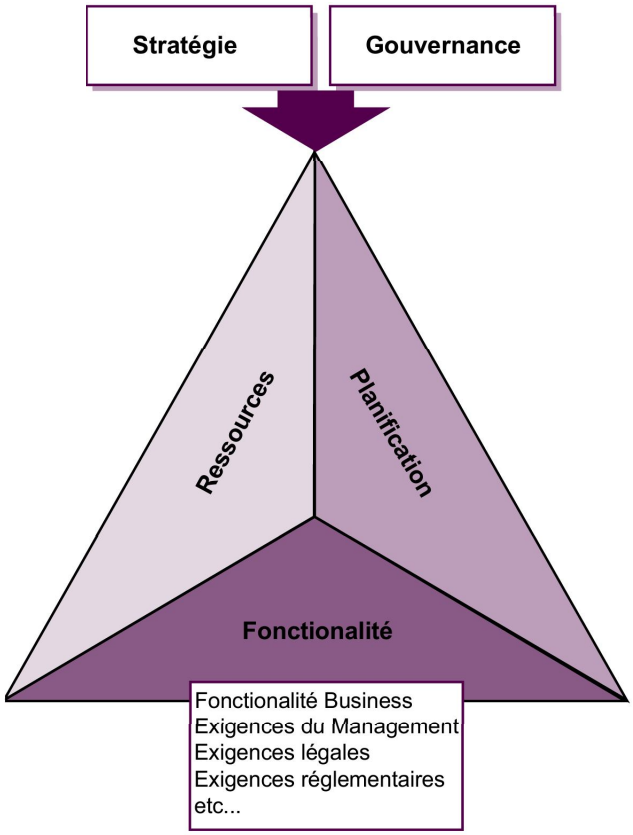


Figure 3.3 Les éléments de projet dans une relation triangulaire

Ce concept occupe une place très importante dans les activités de Conception des Services et dans l'équilibre entre l'effort qui est déployé dans la conception, le développement et la livraison des services conformément aux exigences du business. La Conception des Services est une opération délicate d'équilibrage des trois éléments et de leur ajustement dynamique constant afin de les adapter aux exigences changeantes du business. Le fait de modifier l'un des côtés du triangle a forcément un impact sur l'un des autres côtés, si ce n'est sur les deux autres. Il est indispensable que les facteurs influents et les exigences du business soient bien compris afin de concevoir et de fournir les solutions les mieux adaptées, en utilisant le meilleur équilibre possible entre ces trois éléments. Il est probable que les facteurs influents et les besoins soient modifiés pendant la conception, en raison des pressions du marché. La fonctionnalité et les ressources devront être prises en compte dans toutes les étapes du cycle de vie du service de sorte que celui-ci ne soit pas uniquement conçu et développé de manière efficace et efficiente, mais que l'efficacité et l'efficience du service soient maintenues au travers de toutes les étapes du cycle de vie.

Il est nécessaire de porter une attention particulière à la conception du service et à toutes les étapes ultérieures de son cycle de vie. Souvent, les concepteurs et architectes ne prennent en compte que le développement d'un nouveau service et sa mise en œuvre dans l'environnement de production. Une approche globale de la conception des services informatiques doit être privilégiée afin de s'assurer qu'une solution claire et complète est conçue pour satisfaire les besoins du business. Cette approche doit également garantir que les mécanismes nécessaires et que les fonctionnalités sont mis en place dans le cadre du nouveau service, et permettre ainsi une bonne gestion et une amélioration pendant sa durée de vie opérationnelle pour atteindre tous ses objectifs de services fixés. Une approche formelle et structurée doit être adoptée afin de s'assurer que tous les aspects du service sont abordés et pour assurer sa mise en place correcte et son bon fonctionnement dans son environnement de production.

Les prestataires de services informatiques les plus efficaces considèrent les cinq aspects de la conception ensemble plutôt que de les prendre en compte séparément. Ceci garantit l'existence d'une architecture d'entreprise intégrée, qui se compose d'un ensemble de standards, de conceptions et d'architectures qui satisfont l'ensemble des besoins opérationnels et de gestion des services ainsi que les fonctionnalités requises par le business. Cette conception intégrée permet ainsi de satisfaire les niveaux de services et d'atteindre les objectifs dans tous les secteurs, lors de la mise en place d'un nouveau service ou d'une modification des besoins, et non uniquement de fournir la fonctionnalité requise par le business. Ceci assure qu'aucune faiblesse (ou vraiment le minimum) ne devra être traitée ultérieurement.

Afin d'y parvenir, la gestion globale de ces activités de conception doit garantir :

- Une bonne communication entre les différentes activités de conception et toutes les autres parties, y compris le business et les planificateurs et les stratèges informatiques
- Que les dernières versions de tous les plans et stratégies business et informatiques sont mis à la disposition de tous les concepteurs
- Que tous les documents d'architecture et de conception sont compatibles avec le business et les politiques et plans informatiques
- Que les architectures et conceptions :
  - sont flexibles et permettent à l'informatique de répondre rapidement aux nouveaux besoins du business
  - s'intègrent à toutes les stratégies et politiques
  - supportent les exigences des autres étapes du cycle de vie du service

- facilitent les services de qualité et solutions, nouveaux ou modifiés, en adéquation avec les exigences et les calendriers du business.

3.3 IDENTIFICATION DES BESOINS DE SERVICE

La Conception des Services doit prendre en considération tous les éléments du service en optant pour une approche globale de la conception d'un nouveau service. Cette approche doit tenir compte du service et de ses éléments constituants et de leurs inter-relations, en s'assurant que les services rendus sont en adéquation avec les besoins de fonctionnalité et de qualité de service attendus dans tous les secteurs du business :

- la possibilité d'évolution du service afin de satisfaire les besoins futurs, en support des objectifs commerciaux sur le long terme
- les processus et les unités business supportés par le service
- les besoins et la fonctionnalité convenus du business et du service informatique
- le service lui-même et ses Exigences de Niveau de Service ou Accords sur les Niveaux de Service
- les éléments technologiques utilisés pour déployer et livrer le service, y compris l'infrastructure, l'environnement, les données et les applications
- les services et composants supportés en interne et leurs Accords sur les Niveaux de Service (OLAs) associés
- les services et composants supportés en externe et leurs contrats sous-jacents associés, qui auront souvent leurs propres accords et/ou plannings
- les mesures et métriques de performances requises
- les niveaux de sécurité légaux ou requis.

Les relations et dépendances entre ces éléments sont illustrées dans la figure 3.4.

Aucun service ne peut être conçu, développé ou mis en production de manière isolée. Les relations de chaque service à ses composants et services de support doivent être clairement comprises et reconnues par l'ensemble des personnes de l'organisation qui fournit le service. Il est essentiel que tous les objectifs contenus dans les

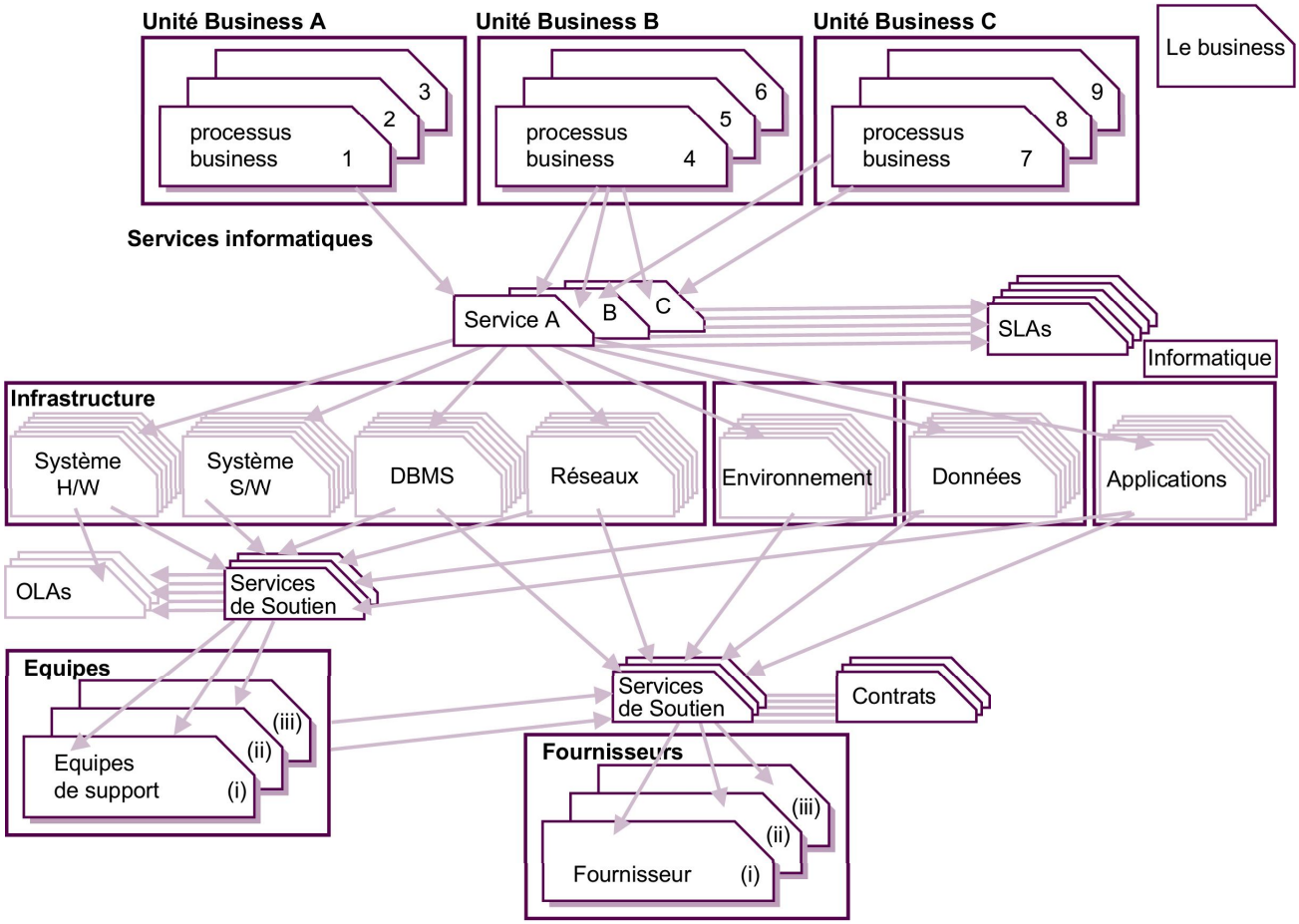


Figure 3.4 Les relations et dépendances de service

accords de support, tels que les Accords sur les Niveaux Opérationnels (OLA) ou les Contrats, soient en adéquation avec ceux convenus entre les fournisseurs de services et leurs clients. Certains de ces concepts sont détaillés dans des sections ultérieures de ce livre, pour chacun des aspects individuels de la conception du service. Toutefois, lors de la modification d'un des aspects du service, tous les autres secteurs du service doivent en être considérés de manière à s'assurer que toutes les modifications nécessaires soient bien prises en compte dans la conception globale du service. Les services sont de plus en plus complexes et fournis par un grand nombre de partenaires et de fournisseurs. Lorsque de nombreux fournisseurs de services sont impliqués dans la livraison d'un service, il est indispensable de mettre en place un Service Central d'Autorité de Conception afin de garantir que les services et processus ont bien été intégrés par les différentes parties.

Au sein du secteur technologique spécifique il existe quatre domaines technologiques séparés qui devront être adressés, puisqu'ils constituent les composants de support de tous les services et qu'ils contribuent à sa réussite globale :

- **L'Infrastructure :** la gestion et le contrôle de tous les éléments d'infrastructure, y compris les mainframes, les serveurs, les équipements réseaux, les systèmes de bases de données, les zones de stockage (SANs), le stockage attaché au réseau (NAS), les logiciels système, les utilitaires, les systèmes de sauvegardes, les antivirus, les environnements de développement et de tests, les outils de management, etc.
- **L'environnement :** la gestion et le contrôle de tous les aspects environnementaux des locaux techniques principaux, y compris l'espace physique et l'agencement, l'énergie, l'air conditionné, le câblage, la sécurité physique, etc.
- **Les données :** la gestion et le contrôle de toutes les données et informations et de leurs accès, y compris des données de tests si nécessaire
- **Les applications :** la gestion et le contrôle de tous les logiciels applicatifs, qui inclut les applications acquises et les développements internes.

3.4 IDENTIFICATION ET DOCUMENTATION DES BESOINS ET FACTEURS INFLUENTS DU BUSINESS

L'informatique est tenue de maintenir une information précise sur les besoins et les facteurs influents du service, si elle entend fournir le Catalogue des Services le plus adapté et qui correspond aux besoins du business, avec un niveau de qualité de service acceptable. Les facteurs influents du business sont les personnes, les informations et les opérations qui permettent d'atteindre les objectifs business. Ceci exige que l'informatique développe et maintienne des relations proches, régulières et appropriées et échange des informations dans le but de comprendre les besoins opérationnels, tactiques et stratégiques du business. Ces informations doivent être obtenues et validées dans deux secteurs principaux afin de maintenir l'alignement du service :

- **des informations sur les besoins des services existants** – quels seront les changements nécessaires dans les services existants concernant :
  - les besoins de nouvelles installations et de nouvelles fonctionnalités
  - les changements dans les processus, les dépendances, les priorités, la criticité et l'impact business
  - les changements dans les volumes de transactions de services
  - les niveaux de services et des objectifs de niveaux de services améliorés en raison de nouveaux facteurs influents du business, ou réduits pour les anciens services, réduisant la priorité accordée à ces derniers car ils sont voués au remplacement
  - les besoins supplémentaires d'informations de gestion des services.
- **des informations sur les besoins de nouveaux services :**
  - installations et fonctionnalités nécessaires
  - informations de gestion nécessaires et besoins de gestion
  - processus business supportés, dépendances, priorités, criticité et impact
  - cycles business et variations saisonnières
  - besoins et objectifs du niveau de service
  - niveaux de transaction du business, niveaux de transaction du service, nombres et types d'utilisateurs et anticipation de la croissance future
  - justification business, y compris les aspects financiers et stratégiques
  - prévision du niveau de changement, comme par exemple les besoins futurs du business, connus ou à développer
  - niveau de capacité du business ou soutien à apporter, comme par exemple un support business local.

Cette collecte d'information est la première et la plus importante phase de la conception et de la fourniture de nouveaux services ou de services adaptés de manière

importante. Le besoin d'informations précises et représentatives du business est primordial. Ceci doit être convenu et conclu avec les représentants business à un niveau élevé. Dans le cas où des informations incorrectes ou induisant en erreur seraient obtenues et utilisées à ce stade, toutes les étapes suivantes aboutiraient alors à la livraison de services non conformes aux exigences du business. De plus, des processus formels doivent être mis en place pour les accords et acceptations des modifications des besoins business, dans la mesure où ceux-ci sont amenés à changer et à évoluer régulièrement pendant le cycle de vie du service. Les besoins et la conception doivent évoluer en même temps que l'environnement du business afin d'assurer que les besoins du business seront satisfaits. Toutefois, ce processus doit être géré soigneusement pour garantir que le nombre de changements est maintenu à un niveau convenu et gérable, et 'n'inonde' pas et ne retarde pas le projet ou sa mise en œuvre de manière excessive.

Des spécifications claires, précises et non ambigües des besoins doivent être fournies et convenues pour permettre la conception et la livraison de services informatiques qui répondent aux besoins des clients et du business. Le temps consacré à ces activités permettra d'éviter des difficultés et discussions ultérieures possibles concernant des désaccords sur les attentes du client et du business. Cette étape de besoins du business pourrait consister en :

- la nomination d'un chef de projet, la création d'une équipe projet et l'accord sur la gouvernance du projet par l'application d'une méthodologie de projet formelle et structurée
- l'identification de toutes les parties prenantes, y compris la documentation de tous les besoins des parties prenantes et des bénéfices qu'ils obtiendront de cette mise en œuvre
- l'analyse, la priorisation, l'accord et la documentation des besoins
- la détermination et l'accord sur les grandes lignes des budgets et des bénéfices business. Le budget doit être décidé par le management, car il est d'usage normal de décider du budget de l'année suivante, durant le dernier trimestre de l'année précédente. Ainsi, tout projet doit être soumis à ce cycle
- la résolution des conflits potentiels entre les unités business et l'accord sur les besoins d'entreprise
- des processus de finalisation des besoins convenus et une méthode pour convenir et accepter des modifications aux besoins convenus. Le processus de développement des besoins s'inscrit souvent dans une approche itérative ou incrémentale, qui demande un contrôle particulier et rigoureux afin de gérer les 'limites du périmètre'
- le développement d'un plan d'engagement du client, qui reprend, dans les grandes lignes, les principales relations entre l'informatique et le business et qui reprend la manière dont ces rapports et la communication nécessaire seront gérés avec les parties prenantes.

Lorsque des besoins de service sont présentés, ils le sont parfois avec une indication de prix (qui peut ne pas être totalement connu à cette étape) dans la mesure où l'on doit toujours maintenir un équilibre entre le service réalisable et le coût. Ce qui signifie que des besoins de service peuvent être trop onéreux à mettre en place et être exclus du processus de conception durant l'évaluation financière du projet. *Toutes les décisions d'exclure des* besoins de service d'une Conception des Services doit être documentée et approuvée par les représentants du business si cela est nécessaire. Des difficultés surviennent souvent lorsque les demandes du business et le budget alloué à une solution n'incluent pas tous les coûts complets du service, comme les coûts récurrents.

3.5 ACTIVITÉS DE CONCEPTION

Toutes les activités de conception sont déclenchées par des changements dans les besoins business ou par des améliorations de service. Une approche structurée et globale des activités de conception devrait être adoptée de manière à prendre en considération toutes les informations pour assurer une consistance et une intégration correcte pour toutes les activités de conception au sein de toutes les organisations informatiques qui fournissent le service.

Message Clé

Les architectures et conceptions devraient rester claires, concises, simples, et pertinentes. Les conceptions et architectures sont, beaucoup trop souvent, complexes et théoriques et ne reflètent pas le 'monde réel'.

Le principal problème aujourd'hui est que les organisations ne se focalisent que sur les besoins fonctionnels. Une conception ou architecture nécessite, par définition, que tous les aspects de la conception soient pris en considération. Ce ne sont pas les petites organisations qui combinent ces différents aspects, mais les organisations raisonnables.

Les activités du processus de conception sont :

- la collecte des besoins, l'analyse et le traitement pour garantir que les besoins du business sont correctement documentés et convenus
- la conception des services, de la technologie, des processus, et des mesures de l'information et des processus adaptés afin de répondre aux besoins du business
- la revue et la révision de tous les processus et documents impliqués dans la conception du service, y compris les conceptions, les plans, les architectures et politiques
- le lien entre toutes les autres activités de conception et de planification et les rôles, comme par exemple la conception de solutions
- la production et la maintenance de politiques informatiques et de documents de conception, y compris les conceptions, les plans, les architectures et politiques
- la révision de tous les documents de conception, et le planning pour le déploiement et la mise en œuvre des stratégies informatiques utilisant des 'feuilles de route', des programmes et des plans de projet
- l'évaluation des risques et la gestion de tous les processus de conception et des prestations fournies
- l'assurance de l'alignement des stratégies et politiques informatiques et d'entreprise.

Les éléments entrants dans les différentes activités de conception sont :

- des visions, des stratégies, des objectifs, des politiques et des plans d'entreprise, des visons, des stratégies, des objectifs et plans business, y compris des Plans de Continuité Business (BCP)
- des contraintes et des besoins pour une mise en conformité avec les règles et standards légaux
- des stratégies informatiques et documents stratégiques (issus de la Stratégie des Services) :
  - toutes les stratégies, politiques et plans stratégiques informatiques
  - les détails des besoins du business
  - toutes les contraintes, les budgets et plans financiers
  - le Portefeuille des Services
  - les visions, les stratégies, les politiques, les objectifs et les plans de gestion des services
  - les processus, les registres des risques et des difficultés informatiques et de gestion des services
  - les plans de transition des services (plans de gestion des changements, de gestion des configurations et des mises en production et des déploiements)
  - les politiques de sécurité, les manuels et les plans
  - la politique d'approvisionnement et de contrat, la stratégie fournisseur et les processus de gestion des fournisseurs
  - les connaissances actuelles, les compétences et les capacités du personnel
  - les plans informatique business, les plans et les politiques qualité, business et informatiques
  - les plans de Gestion des Services, y compris les plans de Gestion des Niveaux de Service, les SLAs et les SLRs, le Programme d'Amélioration des Services (SIP), les Plans de Capacité, les Plans de Disponibilité, les Plans Informatiques de Continuité des Services
- des outils et techniques de mesure.

Les livrables des activités de conception sont :

- des révisions suggérées aux stratégies et politiques informatiques
- des conceptions, plans et technologies revus et des architectures de gestion, incluant :
  - l'infrastructure informatique et la gestion de l'infrastructure et la stratégie, les conceptions, les plans, les architectures et politiques environnementales
  - les applications et les stratégies de données, les conceptions, les plans, les architectures et politiques
- des conceptions pour des services, des processus et technologies nouveaux ou modifiés
- des rapports de revue de processus et d'analyses, avec des procédures et processus revus et améliorés
- des méthodes et processus de mesure revus
- des rapports de gestion des niveaux de risques, et d'évaluation des risques
- des études de faisabilité et des dossiers business, avec Relevé des Besoins (SOR) et Invitations à Répondre à un Appel d'Offres (ITT)
- des commentaires et retours sur tous les autres plans
- des revues et rapports sur les bénéfices business et leur réalisation.

3.6 ASPECTS DE LA CONCEPTION

Une approche globale et intégrée devrait être adoptée pour les activités de conception abordées précédemment et devrait couvrir la conception de :

- *Solutions de service*, incluant tous les besoins fonctionnels, les ressources et les capacités requises et convenues

- Systèmes et outils de gestion des services, en particulier le Portefeuille des Services pour la gestion et le contrôle des services pendant leur cycle de vie
- Architectures technologiques et architectures et outils de gestion requis pour fournir les services
- Processus requis pour la conception, la transition, l'exploitation et l'amélioration des services
- Systèmes, méthodes et métriques de mesure pour les services, les architectures et leurs composants et les processus.

L'aspect clé est la conception de solutions de nouveaux services ou de services modifiés pour répondre aux besoins changeants du business. A chaque fois qu'une nouvelle solution de service est produite, une vérification avec les autres aspects doit être effectuée pour assurer qu'elle s'intègre et s'interface correctement avec l'ensemble des autres services déjà existants. Ces cinq aspects de la Conception des Services sont détaillés dans les sections suivantes. Les plans produits par la Conception des Services pour la conception, la transition et l'exploitation consécutive de ces cinq aspects différents devraient intégrer :

- L'approche choisie et l'échéancier correspondant
- L'impact organisationnel de la solution nouvelle ou modifiée, à la fois au niveau business et de l'informatique
- L'impact commercial de la solution sur l'organisation, y compris le financement, les coûts et les budgets requis
- L'impact technique de la solution, les personnels et leurs rôles, responsabilités, habiletés, connaissances, formations et compétences requises pour déployer, exploiter, maintenir et optimiser la nouvelle solution dans le business
- L'évaluation de la justification commerciale de l'impact de la solution sur le business existant – cet impact doit être évalué du point de vue de l'informatique et des processus de Gestion des Services, incluant leur capacité et leur performance
- L'évaluation et l'atténuation des risques sur les services, processus et activités de la Gestion des Services
- La planification de la communication et tous les aspects de la communication avec toutes les parties concernées
- L'impact de la solution sur les contrats et accords nouveaux ou existants
- Les résultats attendus de l'exploitation du nouveau service ou du service modifié en termes mesurables, généralement exprimés par les Accords sur les Niveaux de Service (SLAs) nouveaux ou existants, les niveaux de service et la satisfaction client
- La production d'un Package de Conception des Services (voir Annexe A) qui contient tout le nécessaire pour effectuer ultérieurement les tests, l'introduction et l'exploitation de la solution ou du service
- La production d'un ensemble de Critères d'acceptation du service (SAC) (voir Annexe B) qui seront utilisés et qui permettront de s'assurer que le fournisseur de services est prêt à livrer et à supporter le nouveau service, ou le service modifié, dans son environnement de production.

3.6.1 Conception de solutions de service

De nombreuses activités doivent être réalisées lors de la phase de conception d'un nouveau service ou d'une modification. Une approche formelle et structurée est requise pour produire un nouveau service et ce, afin de déterminer de manière exacte, le coût, la fonctionnalité, la qualité, tout en respectant les délais. Ce processus et ses étapes sont illustrés à la figure 3.5, ainsi que les autres domaines principaux impliqués dans le processus. Celui-ci doit être itératif/incrémental pour assurer que le service fourni corresponde bien aux besoins évolutifs et changeants du business durant le processus de développement et le cycle de vie des services informatiques. Des chefs de projet et des équipes de projet additionnels peuvent être sollicités pour gérer les étapes du déploiement du nouveau service, dans le cycle de vie.

La figure 3.5 illustre le rôle de l'équipe projet dans cette activité de fourniture de services informatiques nouveaux ou modifiés, et ses relations aux activités de conception.

La figure 3.5 présente le cycle de vie d'un service, à partir d'un nouveau besoin ou d'une demande de modification du business en passant par les étapes de conception, de transition et d'exploitation du cycle de vie. Un transfert efficace des connaissances entre l'équipe opérationnelle et l'équipe de projet est très important, à toutes les étapes, afin de permettre une progression sereine dans les différentes phases décrites.

Les secteurs à prendre en considération lors de la conception d'un service devraient inclure :

- Analyser les besoins convenus du business
- Revoir les services et l'infrastructure informatiques existants et produire des solutions de services alternatives, en considérant la réutilisation ou l'exploitation de composants et de services existants lorsque c'est possible

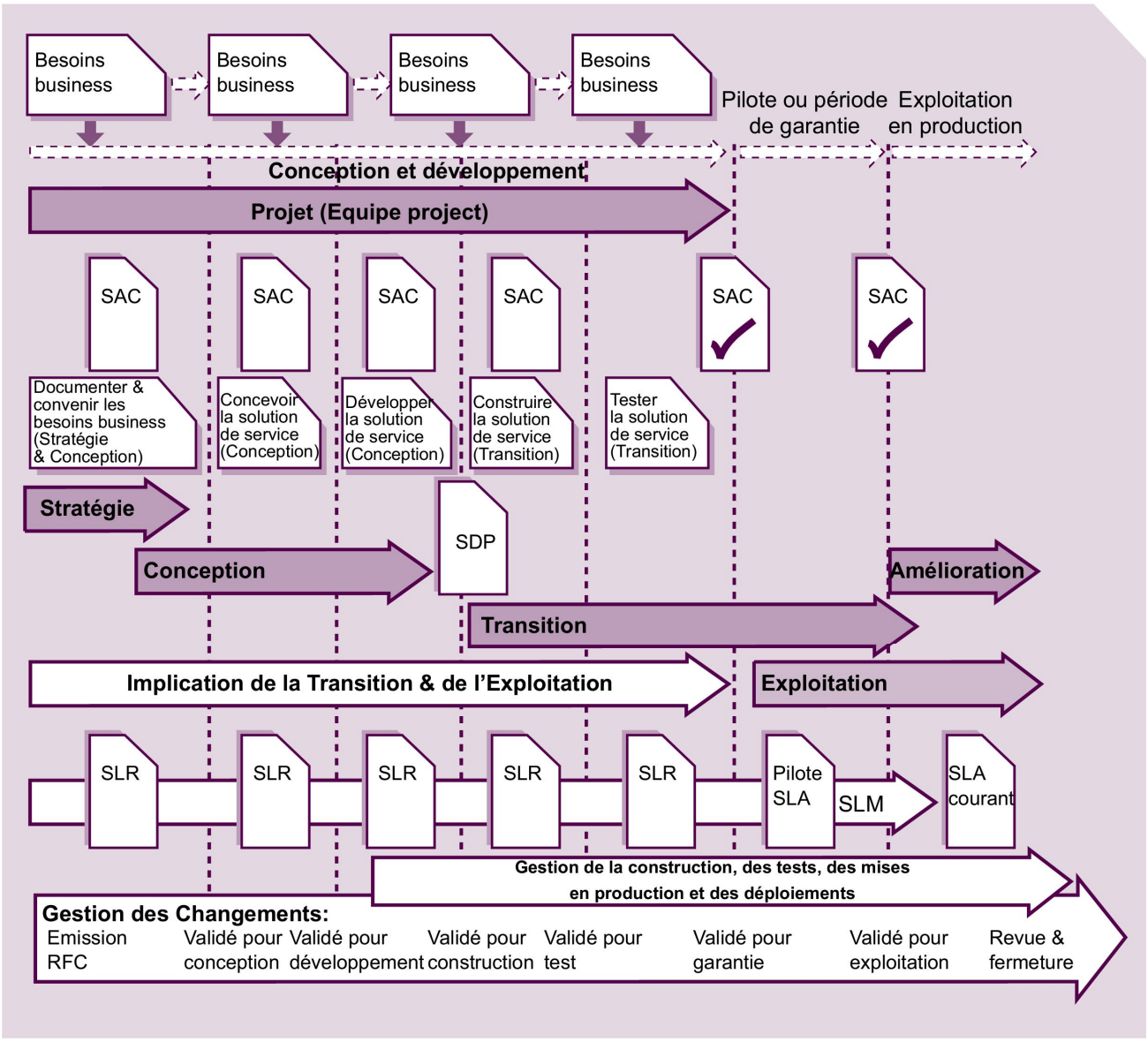


Figure 3.5 L'alignement des nouveaux services avec les besoins du business

- Concevoir des solutions de services en fonction des nouveaux besoins, en incluant leurs composants, listés ci-dessous, et documenter cette conception:
  - Les installations et les fonctionnalités nécessaires, et les informations requises pour la surveillance de la performance du service ou du processus
  - Les processus business soutenus, les dépendances, les priorités, la criticité et l'impact du service, ainsi que les bénéfices business générés par le service
  - Les cycles business et les variations saisonnières, et les niveaux de transaction du business associés, les niveaux de transaction du service, le nombre et les types d'utilisateurs et la croissance future anticipée, et les besoins de continuité du business
  - Les exigences de niveau de service, les cibles de niveau de service et les activités nécessaires de mesure, de rapport et de revue de service
  - Les échéanciers impliqués et les résultats prévus du nouveau service ainsi que l'impact sur les services existants
  - Les besoins de tests, y compris les Tests d'Acceptation Utilisateur (UAT) et les responsabilités dans la gestion des résultats des tests
- S'assurer que le contenu des Critères d'Acceptation du Service (SAC) sont inclus et que les réalisations requises sont prévues dans la conception initiale
- Evaluer et chiffrer des conceptions alternatives, en présentant les avantages et inconvénients de ces alternatives.

- Convenir de la dépense et des budgets
- Réévaluer et confirmer les bénéfices business, en incluant le Retour sur Investissement (RoI) du service, y compris l'identification et la quantification de tous les coûts de services et de tous les bénéfices business et revenus supplémentaires. Les coûts devraient couvrir le Coût Total de Possession (TCO) du service et inclure les coûts de démarrage, tels que les coûts de conception, les coûts de transition, le budget du projet et tous les frais courants d'exploitation incluant la gestion, le support et la maintenance
- Convenir de la solution privilégiée et de ses résultats et objectifs prévus (Exigences de Niveau de Service (SLR))
- Vérifier que la solution est équilibrée avec l'ensemble des stratégies, politiques, plans et documents architecturaux d'entreprise et informatiques. Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire soit de revoir la solution, soit de reprendre la documentation stratégique (en tenant compte de l'effet engendré sur les autres documents stratégiques, services et composants) et dans la mesure du possible réutiliser ou exploiter les composants existants (par exemple des objets logiciels, des données d'entreprise, du matériel), à moins que la stratégie ne l'impose différemment. Le changement de stratégie impliquera une quantité significative de travail et sera réalisé conjointement avec la Stratégie des Services
- S'assurer que l'ensemble des contrôles de sécurité et de gouvernance d'entreprise et informatique sont intégrés dans la solution
- Effectuer une évaluation de la maturité de l'organisation informatique afin de s'assurer que le service peut effectivement être exploité pour atteindre les cibles convenues et que l'organisation dispose de l'aptitude à fournir le niveau de service convenu. Ceci inclura:
  - L'impact commercial sur l'organisation, à la fois d'un point de vue business et d'un point de vue informatique, incluant tous les bénéfices business et tous les coûts (autant les coûts ponctuels du projet que les coûts de fonctionnement annuels permanents) engagés pour la conception, le développement ; l'exploitation courante et le support du service
  - Evaluation et atténuation des risques liés au nouveau service ou au service modifié, en particulier en ce qui concerne l'exploitation, la sécurité, la disponibilité et la continuité du service
  - L'aptitude et la maturité du business. Cette activité doit être menée par le business lui-même pour s'assurer que tous les processus appropriés, la structure, les personnes, les rôles, les responsabilités et les moyens sont en place pour exploiter le nouveau service
  - L'aptitude et la maturité de l'informatique :
    - L'environnement et tous les secteurs technologiques ayant pris en considération l'impact sur les éléments existants de l'infrastructure et sur les services existants
    - La structure organisationnelle de l'informatique et les rôles et responsabilités
    - Les processus informatiques et leur documentation
    - Les aptitudes, les connaissances et les compétences du personnel
    - Les processus de gestion informatique et les outils les supportant
- Les accords fournisseur et de support nécessaires pour maintenir et fournir le service
- L'assemblage d'un Package de Conception des Services (SDP) pour la transition, l'exploitation et l'amélioration ultérieures de la solution du nouveau service ou du service modifié.

3.6.2 Conception des systèmes de support, en particulier le Portefeuille des Services

La manière la plus efficace de gérer tous les aspects des services durant leur cycle de vie consiste à utiliser des systèmes de gestion et des outils appropriés pour soutenir et automatiser des processus efficaces. Le Portefeuille des Services est le système de gestion le plus critique utilisé pour soutenir les processus et qui décrit les services d'un fournisseur en termes de valeur pour le business. Il constitue l'articulation entre les besoins du business et la réponse du fournisseur à ces besoins. Par définition, la valeur en termes business correspond à la valeur pour le marché, fournissant une base de comparaison de la compétitivité du service avec les autres fournisseurs possibles. En tant que fondation d'un cadre de décision, le Portefeuille des Services clarifie ou aide à clarifier les questions stratégiques suivantes :

- Pourquoi un client devrait-il acheter ces services ?
- Pourquoi devraient-ils vous acheter ces services ?
- Quels sont les modèles de facturation ou de refacturation ?
- Quels sont mes forces et faiblesses, priorités et risques ?
- Comment mes ressources et capacités devraient-elles être allouées ?

Voir la figure 3.6. Idéalement, le Portefeuille des Services devrait faire partie d'un Système de Gestion des

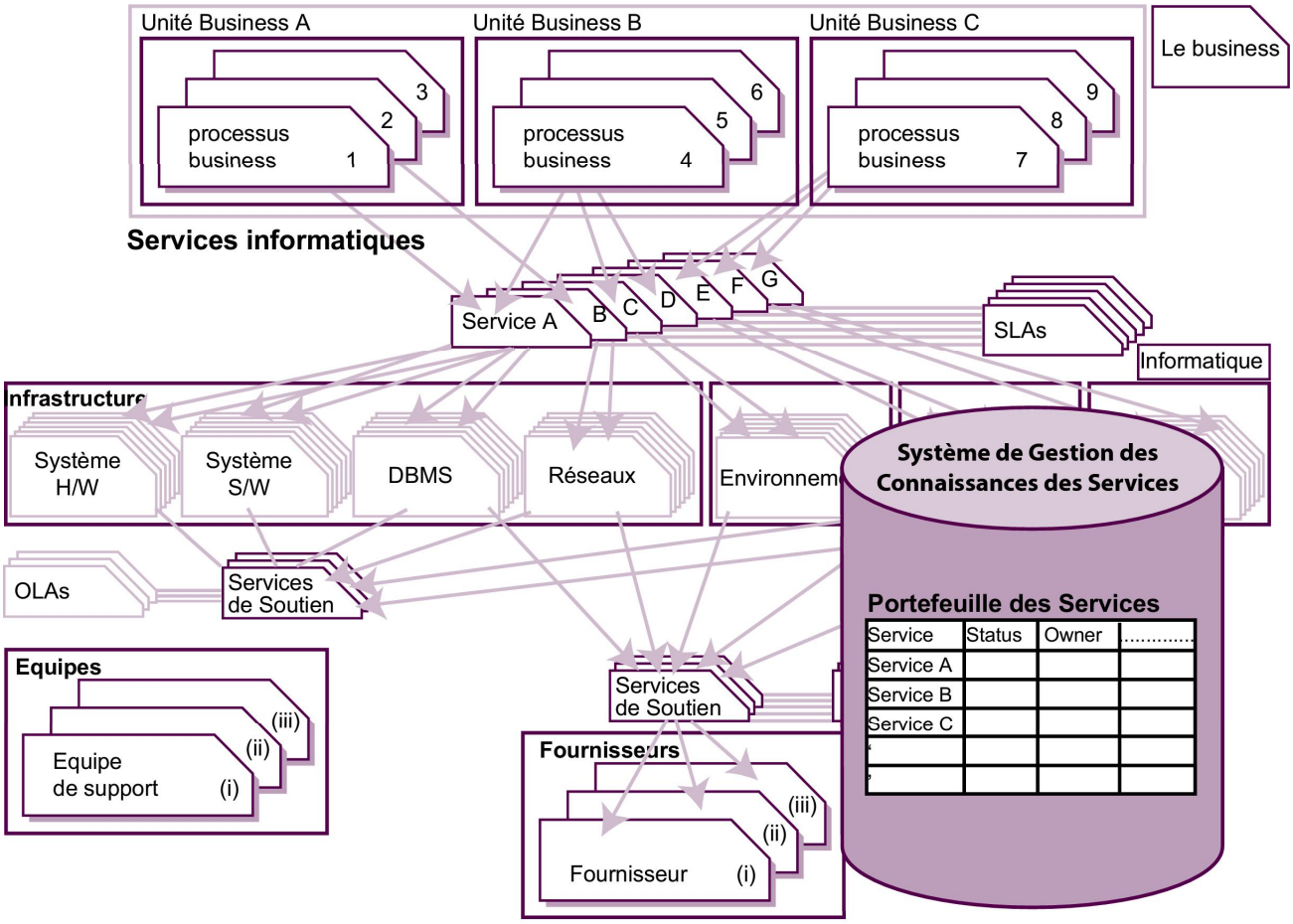


Figure 3.6 Le Portefeuille des Services – un entrepôt central

Connaissances des Services (SKMS) complet et devrait être enregistré en tant que document dans le Système de Gestion des Configurations (CMS). D'autres informations sont fournies sur le CMS et sur le SKMS dans le livre Transition des services.

La figure 3.6 est une description de la relation existante entre le Portefeuille des Services et le SKMS.

Une fois que la décision stratégique de développer un service est prise, c'est l'étape dans le cycle de vie du service où la conception débute l'architecture du service, qui fera éventuellement partie du Catalogue des Services. Le Portefeuille des Services devrait contenir les informations relatives à chaque service et son état actuel dans l'organisation. Les options de l'état dans le Portefeuille des Services pourraient être:

- **Spécifié :** un ensemble de besoins, dans les grandes lignes, est transmis par le business ou l'informatique pour un nouveau service, ou une modification de service
- **Défini :** l'ensemble des besoins du nouveau service est en train d'être évalué, défini et documenté et le SLR d'être établi
- **Analysé :** l'ensemble des besoins du nouveau service en train d'être analysé et priorisé
- **Approuvé :** l'ensemble des besoins du nouveau service a été finalisé et autorisé
- **Lancé :** les nouveaux besoins du service sont en train d'être communiqués et les ressources et budgets d'être alloués
- **Conçu :** le nouveau service et ses composants sont en train d'être conçus – et acquis, si nécessaire
- **Développé :** le service et ses composants sont en train d'être développés ou collectés, le cas échéant
- **Construit :** le service et ses composants sont en train d'être construits
- **Testé :** le service et ses composants sont en train d'être testés
- **Mis en production :** le service et ses composants sont en train d'être mis en production

- **Opérationnel :** le service et ses composants sont opérationnels dans l'environnement de production
- **Hors service :** le service et ses composants ont été mis hors service.

Le Portefeuille des Services contiendrait ainsi le détail de tous les services avec leur état en ce qui concerne l'étape en cours dans le cycle de vie du service, comme expliqué dans la figure 3.7.

Les clients et utilisateurs seraient seulement autorisés à accéder aux services dont l'état se situe entre 'lancé' et 'opérationnel' dans le Portefeuille des Services, comme illustré dans le cadre de la figure 3.7, c'est-à-dire les services contenus dans le Catalogue des Services. Le personnel de la Stratégie des Service et de la Conception des Services a besoin d'accéder à tous les enregistrements dans le Portefeuille des Services, ainsi que celui d'autres domaines importants comme la Gestion des Changements. D'autres membres de l'organisation du fournisseur de services auraient accès à un sous-ensemble autorisé d'enregistrements dans le Portefeuille des Services.
Bien que le Portefeuille des Services soit conçu par la Conception des Services, il est détenu et géré par la Stratégie des Services dans le processus de gestion du Portefeuille des Services. Des informations concernant la gestion du Portefeuille des Services sont fournies dans le livre Stratégie des Services.

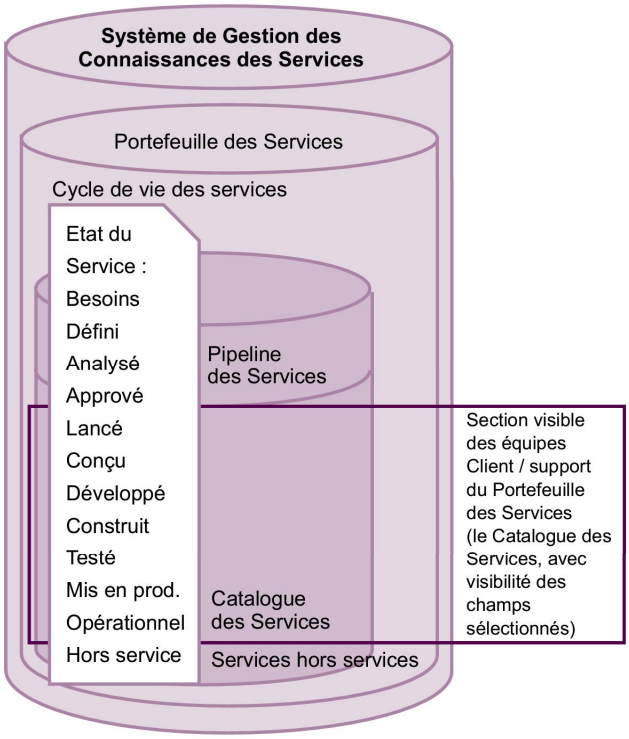


Figure 3.7 Le Portefeuille des Services et son contenu

Le 'pipeline' des services est un sous-ensemble du Portefeuille des Services global et contient les détails de tous les besoins du business qui ne sont pas encore des services déployés dans l'environnement de production. Il est utilisé, par l'ISG et la Stratégie des Services, comme base pour la définition, l'analyse, la priorisation et l'approbation de toutes les demandes de nouveaux services ou de modification de services, afin de s'assurer que les services soient conformes aux besoins du business. Il sera principalement utilisé comme entrée pour les activités des étapes de Stratégie et de Conception des services du cycle de vie. Il fournit également un apport précieux pour les activités de l'étape de Transition des Services du cycle de vie en déterminant les services qui doivent être mis en production. Le processus de gestion du Catalogue des Services doit s'assurer que tous les détails du Portefeuille des Services sont exacts et à jour pendant que le nouveau service ou le service modifié, correspondant au nouveau besoin, est transféré dans l'environnement de production. Ceci implique un lien étroit avec toutes les activités de Transition des Services.

Divers éléments d'un même service peuvent avoir des états différents à un même moment. Sinon, le Portefeuille des Services ne pourrait pas assumer un développement 'incrémental et itératif'. Chaque organisation devrait concevoir consciencieusement son Portefeuille des Services, son contenu et les accès autorisés à son contenu. Le contenu devrait inclure :

- le nom du service
- la description du service
- l'état du service
- la classification et la criticité du service
- les applications utilisées
- les données et/ou les schémas de données utilisés
- les processus business soutenus
- les propriétaires business
- les utilisateurs business
- les propriétaires informatiques
- le niveau de garantie de services, les références SLA and SLR
- les services de soutien
- les ressources de soutien
- les services dépendants
- les OLAs, les contrats et accords de support
- les coûts du service
- la facturation du service (si applicable)
- les revenus du service (si applicable)
- les métriques du service

Le Portefeuille des Services est la principale source d'information sur les besoins et les services et nécessite d'être soigneusement conçu pour répondre aux besoins de tous ses utilisateurs. La conception du Portefeuille des Services doit être considérée de la même manière que la conception de tout autre service informatique pour s'assurer qu'il réponde à toutes ces exigences. Cette approche devrait aussi être utilisée pour tous les autres systèmes d'information de la Gestion des Services, y compris :

- le Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS)
- le Système de Gestion des Configurations (CMS)
- le Système du Centre de Services
- le Système d'Information de Gestion de la Capacité (CMIS)
- le Système d'Information de la Gestion de la Disponibilité (AMIS)
- le Système de Gestion de la Sécurité Informatique (ISMS)
- les *Bases de Données des Fournisseurs et des Contrats* (SCD).

3.6.3 Conception d'architectures technologiques

Les activités de conception architecturale, au sein d'une organisation informatique, portent sur la fourniture des modèles stratégiques globaux pour le développement et le déploiement d'une infrastructure informatique – un ensemble d'applications et de données qui satisfont les besoins actuels et futurs du business. Bien que ces aspects soutiennent la fourniture de services informatiques de qualité, et parce qu'ils ne peuvent les pas fournir seuls, il est primordial que les personnes, les processus et les partenaires/fournisseurs, qui gravitent autour de ces composants (produits) technologiques, soient également pris en considération.

'Architecture' est un terme utilisé dans de nombreux contextes différents. Dans le contexte présent, il se définit comme :

> L'organisation fondamentale d'un système, intégré dans ses composants, les relations entre eux et à l'environnement, et les principes qui guident sa conception et son évolution.

'Système' est utilisé, dans cette définition, dans son sens le plus général, et ne se limite pas à l'informatique.

> 'Un ensemble d'éléments organisés pour accomplir une fonction spécifique ou un ensemble de fonctions'

Ainsi, le système pourrait être, par exemple, une organisation complète, une fonction business, une ligne de produit ou un système d'information. Chacun de ces système aura une architecture telle que définie précédemment, constituée des éléments du système, des rapports entre eux (tels que des interfaces de contrôle et échanges de données), des relations entre le système et son environnement (politique, organisationnel, technologique, etc.) et les principes de conception qui informent, guident et contraignent sa structure et son fonctionnement, ainsi que son futur développement.

La conception architecturale peut essentiellement être définie comme :

> 'Le développement et l'entretien de politiques, stratégies, architectures, conceptions, documents, plans et processus informatiques pour le déploiement, puis l'exploitation et l'amélioration des services et solutions informatiques appropriés sur l'ensemble de l'organisation.

La tâche de conception architecturale requiert une évaluation et une réconciliation de nombreux types de besoins, dont certains peuvent être en conflit avec d'autres. Cette tâche doit s'assurer :

- que les infrastructures, les environnements, les données, les applications et les services externes informatiques servent les besoins du business, ses produits et ses services. Cette activité n'inclut pas uniquement les éléments technologiques, mais également leur gestion
- qu'un bon équilibre est trouvé entre l'innovation, les risques et les coûts tout en cherchant un avantage concurrentiel lorsque le business le demande
- qu'une conformité existe entre les cadres architecturaux, stratégies, politiques, réglementations et standards qui s'y rapportent
- qu'une interface coordonnée est fournie entre les concepteurs, les planificateurs et les stratèges informatiques et les concepteurs et planificateurs du business.

Les activités de conception architecturale utilisent les données issues du business, de la Stratégie des Services, ses plans, concepteurs et planificateurs, pour développer les conceptions, les plans, les architectures et politiques appropriés pour tous les secteurs de l'informatique. Ces conceptions, plans, architectures et politiques couvrent

tous les aspects de l'informatique, incluant les rôles et responsabilités, les services, la technologie, l'architecture et les cadres, les processus et procédures, les partenaires et fournisseurs, ainsi que les méthodes de gestion. Le processus de conception architecturale couvre également tous les secteurs de la technologie, y compris l'infrastructure, l'environnement, les applications et données, et est étroitement lié à l'ensemble des plannings et des processus de conception du business.

Toute entreprise constitue un système complexe, avec toutes sortes d'éléments, incluant son personnel, ses fonctions et processus business, sa structure organisationnelle et sa distribution physique, ses ressources informationnelles et ses systèmes d'information, ses ressources financières et autres, telles que la technologie, les stratégies, les plans, la gestion, les politiques et structures de gouvernance qui dirigent l'entreprise. Une architecture d'entrepris montre de quelle manière tous ces éléments (et d'autres) s'intègrent afin d'atteindre les objectifs business, maintenant et dans le futur.

L'architecture complète d'entreprise peut être importante et complexe. Ici, nous nous intéressons aux architectures relatives au business de l'organisation et aux systèmes d'information qui les soutiennent. Chacune de ces architectures fait appel à des domaines architecturaux et à domaines de connaissances distincts, comme illustré dans la figure 3.8.

L'architecture d'entreprise est définie par le Gartner comme :

> 'le processus de transformation de la vision et de la stratégie business en changement efficace d'entreprise, en créant, en communiquant et en améliorant les modèles et les principes essentiels qui décrivent les futurs états de l'entreprise et permettent son évolution'.

Il existe de nombreux référentiels, propriétaires ou non, pour le développement d'une architecture d'entreprise, comme illustré dans le tableau 3.1.

Ces référentiels comprennent des descriptions de la structure organisationnelle, des processus business, des systèmes de planning et de contrôle, des mécanismes de gouvernance et de management, des politiques et procédures de l'entreprise. Ils mettent en évidence la façon dont ces éléments interagissent et contribuent à l'aboutissement des buts et objectifs business, et fournissent les bases d'identification des besoins pour les systèmes d'information qui soutiennent ces processus business.

L'architecture de l'entreprise est intégrée à l'architecture business et comprend les secteurs importants suivants :

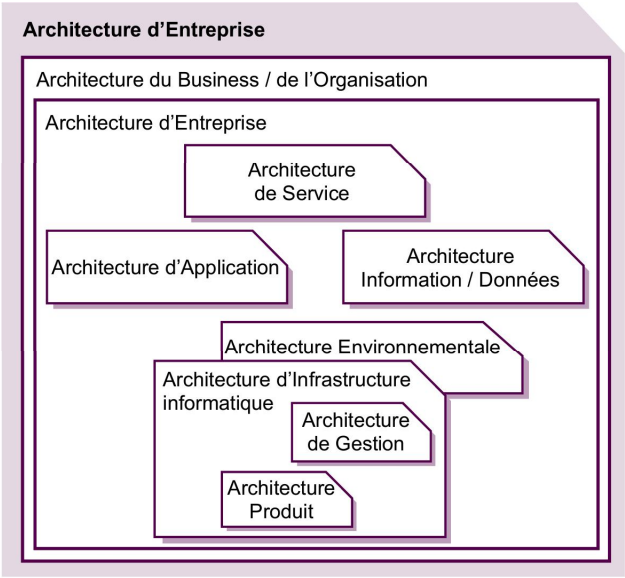


Figure 3.8 L'architecture d'entreprise

- **Architecture de service**, qui traduit les applications, l'infrastructure, l'organisation et les activités support en un ensemble de services. L'architecture de service procure l'approche indépendante et intégrée au business, pour fournir des services au business. Elle fournit le modèle qui permet de faire une distinction entre l'architecture de service, l'architecture d'application, l'architecture de données et l'architecture d'infrastructure. Elle assure également la tolérance aux pannes, les contrôles de sécurité futurs. Ce qui signifie que les changements éventuels, survenant sur des architectures de technologie, seront transparents pour les utilisateurs – par exemple, les mécanismes de fourniture de service basé sur le Web. Elle n'inclut pas uniquement les services eux-mêmes et leur intégration globale, mais également la gestion de ces services.
- **Architecture d'application**, qui fournit un plan d'actions pour le développement et le déploiement d'applications individuelles, établit la cartographie des plans business et des besoins fonctionnels sur des applications, et montre les inter-relations entre les applications. Les architectures d'application naissantes sont susceptibles d'être basées sur des composants. Une telle approche permet de maximiser la réutilisation et aide à maintenir la flexibilité lors des changements de politique d'approvisionnement.
- **Architecture de données/d'informations**, qui décrit les actifs de données physiques et logiques de l'entreprise et les ressources de gestion des données. Elle montre de quelle manière les ressources d'information sont gérées et partagées dans l'intérêt

Tableau 3.1 Référentiels d'architectures d'entreprise

Nom complet du référentiel	Acronyme du référentiel
Architecture du référentiel de systèmes d'information intégrés	ARIS
Référentiel de Bredemeyer	Bredemeyer
Programme d'Habilitation de Transformation du Business Référentiel de Transformation	BTEP
Commande, Contrôle, Communications, Ordinateurs, Renseignements, Surveillance et Reconnaissance	C4ISR
Catalyseur de CSC	CSC Catalyst
Architecture de systèmes ouverts pour la fabrication assistée par ordinateur	CIMOSA
Référentiel d'architecture d'entreprise	Gartner
Planning d'architecture d'entreprise	EAP
Référentiel étendu d'architecture d'entreprise	E2AF
Modèles de référence FEA	FEA
Architecture généralisée de référence d'entreprise et méthodologie	GERAM
Référentiel d'architecture intégrée	IAF
Piliers d'EA	Forrester
Modèle de référence pour le traitement ouvert distribué	RM-ODP
Référentiel architectural technique pour la gestion de l'information	TAFIM
Référentiel d'architecture d'entreprise de la Trésorerie	TEAF
Modèle de référence technique TOGAF	TOGAF
Référentiel Zachman	Zachman

de l'entreprise. Une stratégie de la centralisation des données, par opposition à leur répartition, aurait très certainement été imaginée en tant qu'élément d'une telle architecture. L'architecture de données/ d'informations comprendra la prise en compte des technologies d'entreposage des données qui aident à l'exploitation des actifs d'informations de l'entreprise. Elle couvrira de plus en plus la gestion du contenu et les moyens pour la fourniture de l'information par de multiples canaux

- **Architecture d'infrastructure informatique,** qui décrit la structure, les fonctionnalités et la distribution géographique des composants matériels, des logiciels et des communications qui soutiennent et supportent l'architecture globale, ainsi que les standards techniques qui s'appliquent à ceux-ci. Elle inclut également une 'architecture produit' qui décrit les produits propriétaires et les normes de marché particuliers que l'entreprise utilise pour mettre en place l'infrastructure conformément aux principes d'architecture d'infrastructure informatique
- **Architecture environnementale,** qui décrit tous les aspects, les types et les niveaux de contrôle de l'environnement et leur gestion. Une illustration des types d'informations environnementales requises figure dans l'Annexe E.

Les relations entre ces perspectives architecturales sont présentées dans la figure 3.9. Le développement, la documentation et la maintenance des architectures business et informatiques feront typiquement partie des processus de pensée stratégique et de développement des stratégies dans l'organisation.

Dans le cadre décrit précédemment, il est possible d'identifier (au moins) trois rôles architecturaux. Ils pourraient tous dépendre d'un 'Architecte d'Entreprise' expérimenté dans l'organisation :

- **Architecte Business/organisationnel :** s'occupe des modèles business, des processus business et de la conception organisationnelle – les composants structurels et fonctionnels de l'organisation et leurs relations, et la manière dont les fonctions et activités business de l'organisation sont réparties entres elles ;

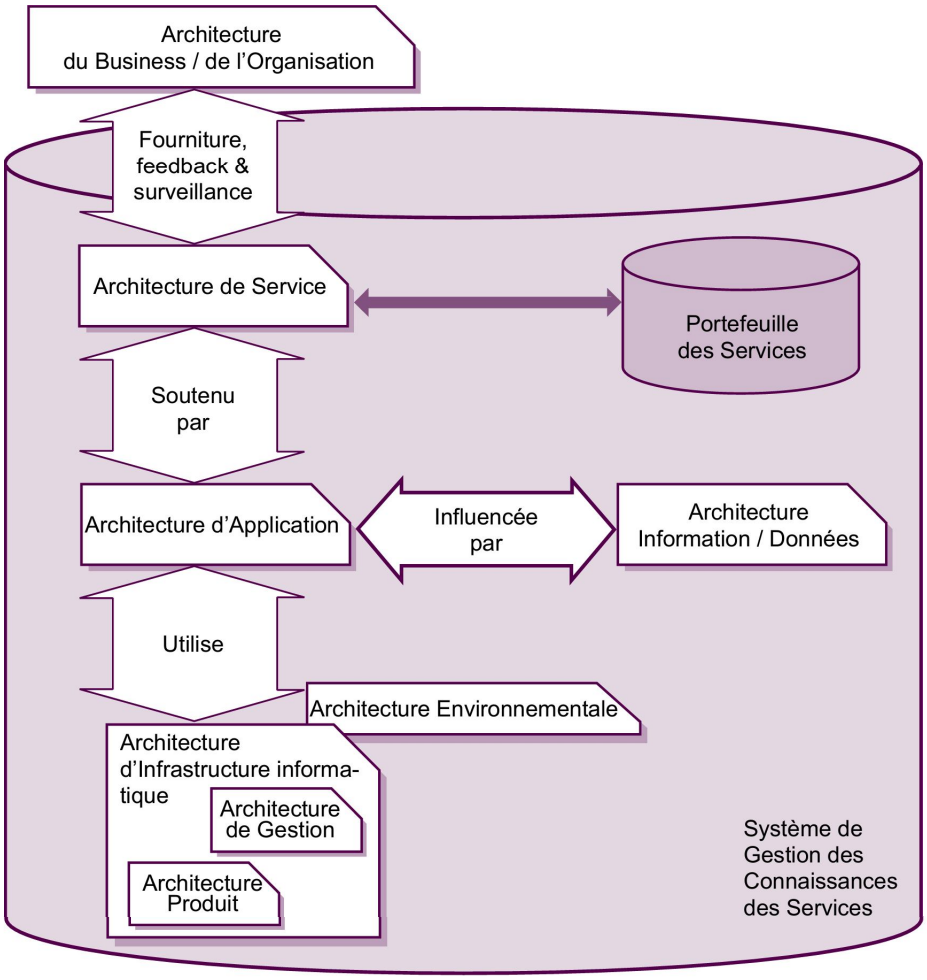


Figure 3.9 Les relations d'architecture

également de la gouvernance de l'organisation et des rôles et responsabilités nécessaires

- **Architecte de service** (souvent des rôles séparés d'Architecte d'applications et d'Architecte des Informations/des Données) : en charge des Architectures de Service, des Données et des Applications – les architectures logiques soutenant le business et les relations entre elles
- **Architecte d'Infrastructure Informatique :** s'intéressent au modèle de technologie physique, aux composants de l'infrastructure et leurs relations, y compris les choix de technologies, d'interfaces et de protocoles, et la sélection des produits pour mettre en place l'infrastructure.

Dans certaines organisations, les rôles de l'Architecte Business/organisationnel, de l'Architecte des Systèmes d'Information (ou peut-être des rôles séparés d'Architecte des Applications et d'Architecte des Données) et les Architectes d'Infrastructure Informatique occuperont des fonctions séparées. Dans d'autres, l'ensemble des rôles, ou une partie seulement, sera regroupé. Les rôles peuvent être assumés par des parties séparées de l'organisation, ou même depuis l'extérieur. Par exemple :

- Le rôle d'Architecte Business/Organisationnel peut exister au sein de la Fonction Stratégie et Planification Business du siège de l'entreprise
- Le rôle d'Architecte de Service peut faire partie d'une fonction interne, ayant pour responsabilité de gérer les relations entre le business, les fournisseurs extérieurs, et les partenaires informatiques pour les questions relatives aux services. Une responsabilité essentielle de ce type de fonction est la maintenance de l'architecture des services. Cette fonction peut exister dans une fonction informatique ou du côté business d'une organisation
- Le rôle d'Architecte d'infrastructure informatique peut se trouver chez un partenaire/fournisseur de services, responsable de la mise en place de l'infrastructure informatique utilisée pour la fourniture des services informatiques à l'organisation.

Si les architectures nécessaires sont en place, alors le rôle de la Conception des Services sera impacté de la manière suivante :

- Devra travailler dans le cadre architectural et les standards convenus
- Sera capable de réutiliser de nombreux actifs mis en place en tant qu'éléments de l'architecture
- Travaillera étroitement avec les trois rôles architecturaux afin de garantir le meilleur profit du travail effectué dans le cadre de la création de l'architecture.

Pour la mise en place efficace et économique de la conception de l'architecture, les documents, processus et activités de la conception architecturale et business doivent être étroitement coordonnés et synchronisés. Une liste de ces documents de conception et de leurs contenus est fournie dans les Annexes C et D. Les détails concernant la technologie spécifique intégrée dans la conception architecturale sont abordés dans les sections suivantes.

Message clé :

Les bénéfices réels et le retour sur investissement de l'architecture d'entreprise ne viennent pas de l'architecture elle-même, mais de la capacité d'une organisation à concevoir et mettre en œuvre des projets et des solutions de manière rapide et cohérente.

3.6.3.1 Gestion de la Technologie

Une approche stratégique doit être adoptée quant au planning d'une technologie informatique et de sa gestion. Ceci implique de créer des architectures ou des modèles, à long terme, de technologies utilisées et prévues. Les planificateurs, concepteurs et architectes informatiques doivent comprendre le business, les besoins et la technologie actuelle afin de développer des architectures informatiques appropriées, pour le court, moyen et long termes. La conception technologique doit également prendre en compte les services informatiques probables, ou au moins le type de ces services, que cela va soutenir, par une compréhension du business et de sa future orientation, parce que le business exigera des services informatiques, et qu'ils auront besoin d'une technologie appropriée pour assurer et fournir ces services. S'il est possible de fournir une technologie à plus long terme, qui peut soutenir un certain nombre de services informatiques, le choix d'une approche stratégique apportera alors des bénéfices à plus long terme.

Les architectures doivent être développées dans les secteurs technologiques majeurs.

Architectures Technologiques

Les architectures sont nécessaires dans tous les secteurs de l'infrastructure informatique. Le cas échéant, elles doivent être développées dans les secteurs suivants :

- les logiciels applicatifs et systèmes
- les informations, les données et bases de données, incluant la sécurité de l'information et la confidentialité, le stockage de données et l'extraction de données
- la conception et l'architecture d'infrastructure :
  - serveur central, architecture mainframe, serveurs régionaux distribués, y compris les serveurs de fichiers et d'impression locaux
  - réseaux de données (LANs, MANs, WANs, protocoles, etc.), systèmes Internet, Intranet et Extranet
  - Technologies réseau convergentes, y compris les réseaux de téléphonie (PABXs, Centrex, combinés, GSM, télécopieur, etc.)
  - Systèmes client (PCs de bureau, ordinateurs portables, dispositifs d'accès mobile, tels que dispositifs portatifs, téléphones mobiles, ordinateurs de poche, assistants électroniques de poche (PDA), scanneurs, etc.)
  - Unités de stockage, réseaux de stockage (SANs), stockage attaché au réseau (NAS), y compris les services et systèmes de sauvegarde et de restauration (serveurs, robots, etc.)
  - Stockage, traitement et gestion de documents
  - Secteurs spécialisés de technologie tels qu'EPOS, ATMs, dispositifs de numérisation, systèmes GPS, etc.
- Les systèmes et équipements environnementaux, y compris leur surveillance et leur gestion.

Ceci aboutira à une hiérarchie d'architectures, qui devront être raccordées de manière à construire un ensemble intégré d'architectures technologiques pour l'organisation. L'architecture d'infrastructure, à terme, fournira relativement peu de plateformes normalisées pour héberger les applications. Elle établira également les normes pour l'application d'architectures devant être hébergées dans des centres de traitement de l'information contrôlés afin qu'elles correspondent aux exigences normalisées de fonctionnement, de contrôle et de sécurité.

Architectures de Gestion

L'informatique doit gérer les coûts, fournir les bons services au bon moment, sécuriser les informations, fournir les services et orienter le business pour capitaliser

sur les technologies. Ceci requiert des processus et des outils de gestion automatisés pour atteindre ces objectifs efficacement et avec efficience. Le choix d'une architecture de gestion appropriée est la clé pour la mise en place du niveau de contrôle et de l'automatisation nécessaires. Il existe deux approches différentes pour développer une architecture de gestion :

- **Sélection d'une architecture de gestion propriétaire :** basée sur la sélection d'un seul ensemble de produits et outils de gestion à partir d'un unique fournisseur de ses propres solutions de gestion. Cette approche requerra normalement moins d'efforts, et s'intégrera dans une architecture globale d'outils. Toutefois, des compromis devront souvent être faits au niveau des moyens et des fonctionnalités de gestion, qui peuvent aboutir à des insuffisances.
- **Sélection d'une architecture 'meilleur produit' :** cette approche implique la sélection d'un ensemble d'outils et de produits de gestion 'le meilleur du genre' à partir d'un certain nombre de fournisseurs de solutions de gestion et ensuite, de les intégrer pour fournir une solution de management complète. Ceci nécessite généralement plus d'efforts dans l'intégration des outils dans une solution de management globale cohérente, mais apportera souvent des moyens et des fonctionnalités de gestion bien meilleurs, générant des économies de coûts à long terme.

Les défis pour la direction informatique consistent à coordonner et à travailler en partenariat avec le business, dans l'élaboration de ces solutions de gestion, en soutenant les processus appropriés et en fournissant les mesures et les métriques requises. Ceci doit être mis en place tout en réduisant ou en optimisant les coûts engendrés, particulièrement les coûts récurrents annuels. La meilleure façon de minimiser les coûts est de concevoir astucieusement et consciencieusement – par exemple, mieux exploiter la capacité pour ne pas avoir à acquérir de la capacité supplémentaire inutilement (avec ses coûts récurrents associés), ou concevoir une solution de sauvegarde/restauration qui ne nécessite pas une infrastructure supplémentaire. Des dépenses considérables peuvent être évitées en optant pour une conception intelligente et soignée, en utilisant une technologie qui peut être supportée et qui pose peu de difficultés dans l'environnement de production.

La principale méthode pour atteindre ces buts consiste à concevoir des solutions qui réduisent les coûts de gestion et de support du réseau global, tout en maintenant, voire en améliorant la qualité du service fourni au business.

Pour réaliser le meilleur bénéfice de l'utilisation des quatre P, les organisations identifient les rôles des processus et des personnes, puis mettent en place les outils pour automatiser les processus, facilitant ainsi les rôles et les tâches de chacun. Le meilleur moyen d'y parvenir est de développer une architecture ou un modèle basé sur ces principes. Cette architecture facilitera la mise en œuvre d'un ensemble de processus et d'outils intégrés qui soutiennent la gestion de 'bout-en-bout' de tous les secteurs technologiques utilisés, en garantissant l'absence de lacunes et de 'silos techniques'.

Toutefois, l'informatique doit faire face à un défi important lors du développement et du maintien les qualités humaines permettant d'assumer ces rôles et ces processus de gestion de manière efficace. Dans les organisations réellement efficientes, ces rôles et processus sont alignés sur ceux du business. Ceci garantit que les processus et informations du business et de gestion informatique visent des cibles et buts semblables. Cependant, les organisations n'accordent généralement pas suffisamment de temps et d'efforts au développement des qualités humaines (par exemple, les compétences interpersonnelles, les aptitudes de communication, les compétences de tenue de réunion) nécessaires au bon alignement des processus et du business de manière efficace.

Cinq secteurs doivent être pris en compte dans la conception d'une architecture de gestion, tels que présentés dans la figure 3.10.

Les relations entre ces perspectives architecturales sont détaillées dans le diagramme précédent. Le développement, la documentation et la maintenance des architectures business et informatiques feront typiquement partie des processus de pensée stratégique et de développement stratégique dans l'organisation.

Les cinq secteurs de gestion à prendre en considération peuvent être brièvement définis comme :

- **Le Business :** les besoins, les exigences, les processus, les objectifs et les buts des unités business et des dirigeants au sein de l'organisation
- **Les personnes :** le périmètre, les tâches et activités des dirigeants et du personnel impliqué dans la gestion de la fourniture des services informatiques
- **Les processus :** les processus et procédures utilisés pour gérer les services informatiques vers le business et ses clients
- **Les outils :** les outils de gestion et de support nécessaires pour gérer efficacement l'infrastructure informatique
- **La technologie :** les produits informatiques et la technologie utilisés pour fournir le service et les informations à la bonne personne, au bon endroit, au bon moment.

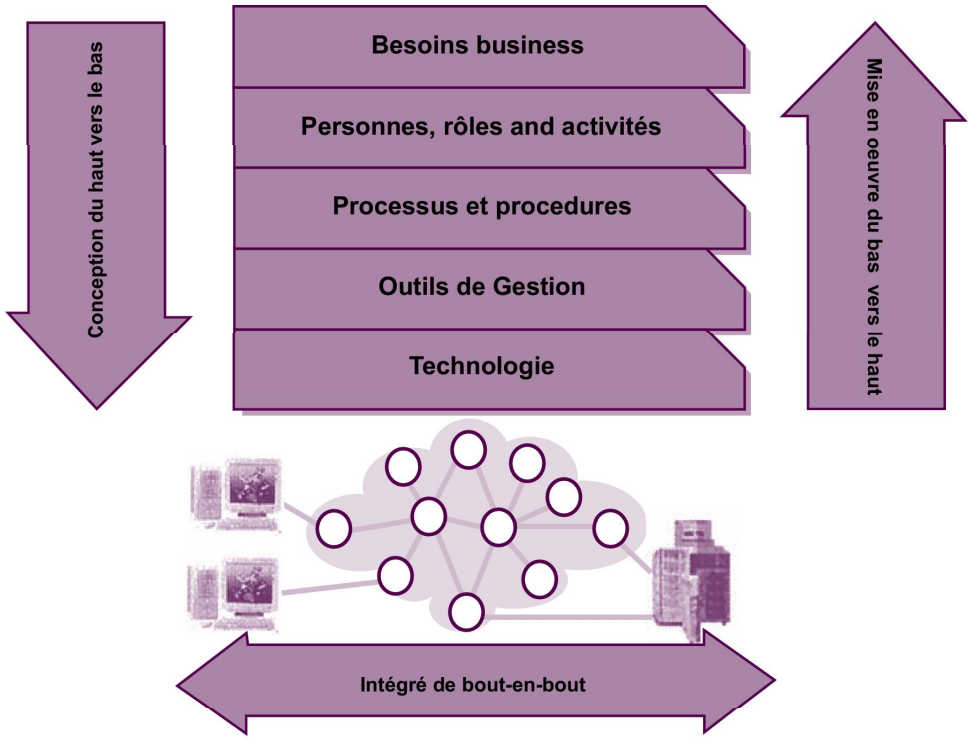


Figure 3.10 La gestion technologique intégrée liée au business

Une telle architecture peut être utilisée pour concevoir et mettre en place des solutions de gestion efficientes, efficaces et intégrées, qui correspondent aux besoins du business de l'organisation et à ses dirigeants business. Cette architecture de gestion peut être appliquée dans une organisation pour :

- **Concevoir de haut en bas**, ce qui garantit que les processus, les outils et les informations de gestion du service et de gestion de technologie sont alignés sur les besoins et buts du business
- **Mettre en place de bas en haut**, ce qui assure que des processus efficients et efficaces de Gestion des Services et de gestion des technologies sont bien intégrés aux outils et à la technologie utilisés au sein de l'organisation
- **Intégrer les processus et les outils**, assurant une meilleure exploitation des outils dans la gestion, le support technologique et les processus de 'bout-en-bout'.

Ces points sont également abordés dans la figure 3.10.

L'élément clé du développement d'une architecture de gestion est d'assurer qu'elle est bien dirigée par les besoins du business et non développée, de manière isolée, pour des besoins informatiques :

> Les architectures de gestion doivent être :
>
> '… alignées sur le business, et PAS orientées technologie'.

Au sein de cette structure globale, une architecture de gestion applicable à tous les secteurs de la gestion informatique est nécessaire, et non pas uniquement à des secteurs isolés. Elle peut ensuite être mise en place dans un programme d'inter-travaux coordonné afin de fournir une gestion d'entreprise globale de 'bout-en-bout' tellement essentielle pour la gestion efficace de l'infrastructure informatique actuelle. Dans le cas où seuls des secteurs individuels sont mis en place dans l'architecture, des 'îlots d'excellence' seront alors développés et il sera impossible de fournir les solutions complètes de 'bout-en-bout' requises pour soutenir les solutions e-business actuelles.

En plus de s'assurer que tous les secteurs informatiques sont intégrés, il est vital que l'architecture de gestion soit développée à partir de la perspective business et service (c'est-à-dire 'du haut vers le bas'). Ainsi, les éléments clés à convenir et à définir avant de développer l'architecture de gestion sont :

- La gestion des processus business : quels sont les processus business et de quelle manière sont-ils liés au réseau et aux services et composants informatiques ?
- La gestion de la qualité de service : qu'entend-on par qualité de service ? De quelle manière ? et où sera-t-elle mesurée ?

Ce sont les éléments clés qui doivent être définis par le SLM et la direction informatique. Ils fournissent une information cruciale pour le développement des architectures de gestion orientées business. Les outils et processus de gestion ont été bien trop souvent concentrés sur les composants et leur gestion plutôt que sur les services et processus business. Cela doit changer, en insistant clairement sur la conception des systèmes, des processus et des outils de gestion qui sont dictés par les besoins du business et sont focalisés sur la gestion des processus business et des services informatiques. Si une architecture de gestion adaptée est conçue et mise en place, les processus de Gestion des Services pourront se concentrer sur les services de gestion et la qualité des services et exploiter de 'bout-en-bout' sur l'ensemble de l'entreprise informatique, en fournissant une vraie Gestion des Services d'Entreprise. Cela facilitera réellement la gestion des services afin de garantir que les services et la qualité de service sont en étroite adéquation avec les besoins du business.

Les architectures décrites nous laissent penser que l'avenir de la gestion des réseaux et des systèmes sera moins concentré sur la technologie et s'adaptera plus aux besoins globaux du business et de la gestion informatique. Ces nouveaux systèmes et processus commencent déjà à évoluer à mesure que les standards pour l'échange d'informations de gestion entre outils sont définis, par des organisations telles que la Distributed Management Task Force (DMTF). Par définition, les systèmes de gestion seront :

- plus concentrés sur les besoins du business
- plus étroitement alignés sur les processus business
- moins dépendants de technologies particulières et plus 'axés service'
- plus intégrés à d'autres outils et processus de gestion dans la mesure où les standards de gestion évoluent. Ceci aura pour conséquence l'intégration d'outils et processus de gestion de systèmes, de gestion opérationnelle et de Gestion des Services, avec moins de 'silos technologiques' et 'd'îlots d'excellence'
- inclus dans des processus et systèmes de gestion de 'bout-en-bout', plus concentrés sur la fourniture de services clients et qualité
- plus flexibles. Il y aura une tendance à se séparer de plusieurs des approches les plus rigides, des référentiels liés à un fournisseur unique, en faveur d'une approche plus ouverte vers le 'meilleur produit'

3.6.4 Conception de processus

Cette section fournit une introduction générale à la théorie et à la pratique des processus, qui constitue la base pour la conception des processus ITIL utilisés dans le cycle de vie des services. Un modèle de processus permet la compréhension et contribue à formuler les fonctionnalités distinctes d'un processus.

Un processus est un ensemble structuré d'activités conçu pour accomplir un objectif spécifique. Un processus prend une ou plusieurs entrées et les transforme en sorties définies. Un processus intègre tous les rôles, les responsabilités, les outils et les contrôles de gestion requis pour fournir les données de sortie de manière fiable. Un processus peut également définir ou reprendre également, si nécessaire, des politiques, des standards, des lignes directrices, des activités, des processus, des procédures et des instructions de travail.

Le contrôle du processus peut être défini comme :

> L'activité de planifier et de réguler un processus, avec pour objectif de mettre en place un processus de manière efficace, efficiente et cohérente.

Les processus, une fois définis, devraient être documentés et vérifiés. Une fois sous contrôle, ils peuvent être répétés et devenir exploitables. Des degrés de contrôle des processus peuvent être définis, puis des mesures et des métriques des processus peuvent être mis en place pour les contrôler et les améliorer, comme illustré dans la figure 3.11.

Les éléments du processus générique montrent comment des données entrantes sont traitées et les résultats sont mesurés et revus. Cette description très basique est le support à toute description de processus. Un processus est toujours organisé autour d'un ensemble d'objectifs. Les sorties principales du processus devrait toujours être dictée par les objectifs et devrait toujours inclure des mesures de processus (métrique), des rapports et l'amélioration du processus.

Chaque processus doit appartenir à un propriétaire de processus, responsable du processus et de son amélioration, et qui s'assure que le processus atteint ses objectifs. Les objectifs de tout processus informatique doivent être définis en termes mesurables et être exprimés en termes de bénéfices business et de la stratégie et les objectifs business sous-jacents. La Conception des

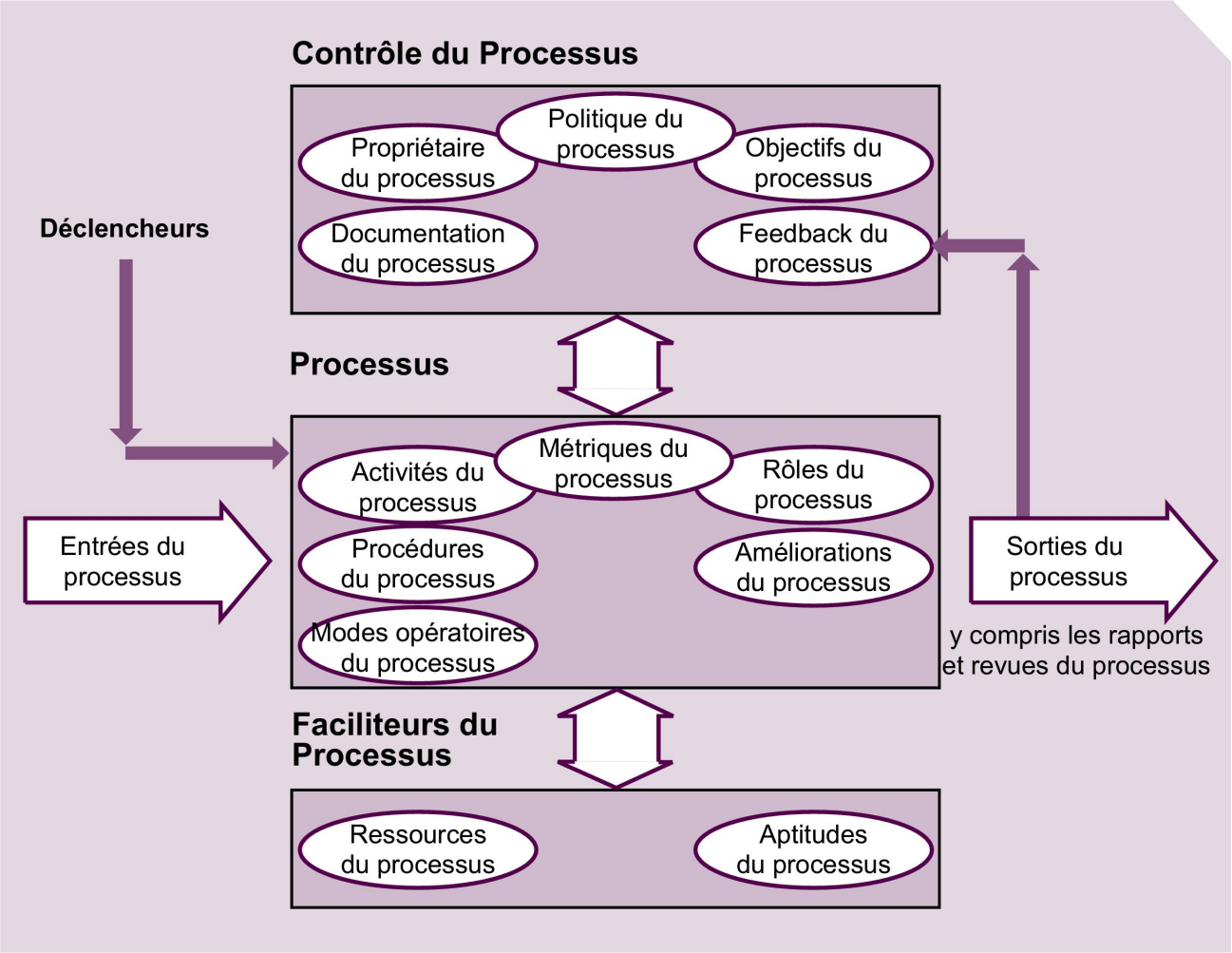


Figure 3.11 Les éléments du processus générique

Services aide chaque propriétaire de processus dans la conception des processus, afin de garantir que tous les processus utilisent les termes et modèles standards, qu'ils sont cohérents et s'intègrent entre eux pour fournir une intégration de 'bout-en-bout' dans tous les secteurs.

Les résultats produits par un processus doivent être conformes aux normes opérationnelles dérivées des objectifs business. Si les produits sont conformes à la norme d'ensemble, le processus peut être considéré comme efficace (puisqu'il peut être répété, mesuré et géré). Si les activités sont menées avec une utilisation minimum des ressources, le processus peut également être considéré comme efficient. Les analyses, les résultats et les métriques du processus doivent être intégrés dans des rapports de gestion et d'améliorations de processus réguliers.

Tous ces domaines devraient faire partie de la conception de tout processus. Les nouveaux livres ITIL ont été rédigés autour 'd'ensembles de processus' qui reflètent les étapes dans le cycle vie d'un service. L'ensemble des processus de la Conception des Services détaillés dans ce livre reprend les processus principalement relatifs à tous les aspects de la conception.

Le fondement d'ITIL, depuis son commencement, repose sur un travail avec des processus définis. Il est possible de travailler de manière plus efficace et plus efficiente, en définissant ce que sont les activités de l'organisation, quelles données sont nécessaires et quels seront les résultats de ce processus. Mesure et piloter les activités augmentent leur efficacité. Enfin, il est possible d'ajouter au résultat des mesures de qualité, en ajoutant des normes au processus.

Cette approche soutient le cycle 'planifier-faire-vérifier-agir' d'amélioration continue pour tout système de gestion de la qualité. Il faut planifier l'objectif du processus de telle manière que les actions du processus puissent être revues, évaluées ou auditées pour un aboutissement réussi et améliorées.

Les résultats doivent respecter les conditions que les normes définissent. La définition de normes fait intervenir des aspects qualité dans le processus. Il est important de bien penser à quoi vont ressembler les résultats du processus, avant même de commencer. Pour savoir si les activités du processus contribuent ou non, de manière optimale, aux objectifs du business et du processus, alignés sur les objectifs du business, il faut mesurer l'efficacité de façon régulière. La mesure permet d'établir une comparaison entre ce qui a effectivement été réalisé par rapport à ce que l'organisation avait prévu de faire, et d'identifier et d'apporter des améliorations dans le processus.

Chaque organisation doit adopter une approche formalisée dans la conception et la mise en œuvre de processus de Gestion des Services. L'objectif ne doit pas se résumer à concevoir des 'processus parfaits', mais de concevoir des processus pratiques et adaptés avec des mécanismes d'amélioration internes, pour que l'efficacité et l'efficience des processus soient améliorées de la manière la mieux adaptée à l'organisation. Les standards, processus et modèles de documentation doivent être utilisés pour s'assurer que les processus sont facilement adoptés dans l'organisation. Quelques exemples de modèles de documentation de processus sont fournis dans l'Annexe C.

Le but actuel et futur est de concevoir des processus et de les soutenir avec des outils qui peuvent permettre l'intégration entre les organisations. Cela est désormais possible puisque les outils de gestion fournissent un support de standards ouverts, tels que la Distributed Management Task Force (DMTF), qui soutient les échanges d'informations basées sur les concepts ITIL, comme les incidents, les problèmes et les changements dans des formats et des contenus standardisés. Les fournisseurs de services peuvent ainsi prendre en charge des interfaces de processus efficaces et efficients avec leurs principaux fournisseurs, par des échanges automatisés d'informations opérationnelles importantes, en temps réel.

3.6.5 Conception de systèmes de mesure et métriques

'Si vous ne pouvez pas le mesurer, alors vous ne pouvez pas le gérer.'

Pour gérer et contrôler les processus de conception, il faut les surveiller et les mesurer. Cela est vrai pour tous les aspects des processus de conception. Les mesures et les métriques sont reprises, en détails, dans le livre 'Amélioration Continue des Services'. Cette section aborde les aspects qui sont particulièrement pertinents et adaptés à la mesure de la qualité des processus de conception et des livrables qu'ils fournissent.

Un soin particulier doit être apporté lors du choix des mesures et des métriques et des méthodes utilisées pour les réaliser. La raison en est que les mesures et métriques sélectionnées affecteront et modifieront réellement le comportement des personnes œuvrant sur les activités et processus à mesurer, et en particulier lorsqu'il est question d'objectifs, de performances personnelles et d'équipe et de salaires indexés sur la performance. Par conséquent, seules les mesures qui favorisent la progression, vers l'atteinte des objectifs business ou des changements de comportement souhaités, devraient être retenues.

Dans toutes les activités de conception, le besoin devrait être de :

- Concevoir des solutions 'adaptées au besoin'
- Concevoir pour le bon niveau de qualité – et éviter la sur-qualité ou la sous-qualité
- Concevoir des solutions 'immédiatement correctes' et atteindre les objectifs souhaités
- Concevoir des solutions qui minimisent le nombre de 'retouches' ou 'd'ajouts' qui doivent être rapidement mis en place après déploiement des solutions
- Concevoir des solutions qui sont efficaces et efficientes du point de vue du business et des clients. L'accent devrait être mis sur les solutions qui sont les plus efficaces et qui sont efficientes dans la contrainte du maintien de l'efficacité.

Les méthodes de mesures et les métriques devraient refléter ces besoins et être conçues pour mesurer la capacité des processus de conception à atteindre ces besoins. Toutes les mesures et métriques utilisées devraient refléter la qualité et la réussite des processus de conception du point de vue du business, des clients et des utilisateurs. Elles doivent refléter la capacité des solutions livrées à satisfaire les besoins identifiés et convenus du business.

Les mesures de processus sélectionnées doivent être adaptées à la capacité et à la maturité des processus à mesurer. Des processus immatures ne seront pas capables de supporter des mesures, des métriques et des méthodes de mesure sophistiquées. Il existe quatre types de métriques qui peuvent être utilisés pour mesurer la capacité et la performance de processus :

- **L'avancement :** les jalons et les livrables pour l'amélioration des aptitudes du processus
- **La conformité :** la conformité du processus aux besoins de la gouvernance, aux exigences

réglementaires, et acceptation des personnes à utiliser le processus.

- **L'efficacité :** l'exactitude et la justesse du processus et sa capacité à fournir le 'bon résultat'
- **L'efficience :** la productivité du processus, sa rapidité, sa capacité de traitement et son utilisation des ressources.

Les mesures et les métriques devraient évoluer et changer à mesure que la maturité et les aptitudes d'un processus évoluent. Au début, avec des processus immatures, les deux premiers niveaux de métriques devraient être utilisés pour mesurer l'avancement et la conformité du processus à mesure qu'il gagne en maturité. Lorsque la maturité du processus augmente, une utilisation plus importante des mesures d'efficacité et d'efficience devrait être privilégiée, sans pour autant négliger l'avancement et la conformité.

Le choix des métriques, les points de mesure et les méthodes de mesure, de calcul et de diffusion des métriques doivent être soigneusement conçus et planifiés. Les métriques principales devraient toujours se concentrer sur la détermination de l'efficacité et de la qualité des solutions fournies. Les métriques secondaires peuvent ensuite mesurer l'efficience du processus utilisé pour produire et gérer la solution. La priorité devrait toujours être de s'assurer que les processus fournissent les résultats corrects pour le business. Par conséquent, les méthodes de mesures et les métriques devraient toujours fournir ces mesures 'orientées business' en premier lieu.

La méthode de mesure la plus efficace est de mettre en place un 'arbre de métriques' ou 'arbre KPI'. De trop nombreuses organisations collectent des mesures dans les différents secteurs mais ne parviennent pas à les agréger et ainsi à en tirer pleinement parti, elles souffrent donc parce que:

- Les mesures ne sont pas alignées avec les objectifs et les besoins du business
- Il n'existe pas de visibilité de la situation globale
- Il y a des zones d'ombre là où les mesures ne sont pas enregistrées
- Certains secteurs sont bien mesurés, tandis que d'autres ne le sont quasiment pas, voire pas du tout
- Il n'y a pas d'uniformité dans la méthode, la présentation et le calcul des mesures
- Les décisions et les actions d'amélioration sont prises à partir d'informations incomplètes ou inexactes.

Ainsi, les organisations devraient tendre à développer des systèmes de mesures automatisés, basés sur une sorte 'd'arbre de métriques' tel qu'illustré dans la figure 3.12.

L'arbre de la figure 3.12 est un exemple 'd'arbre de métriques' basé sur un 'tableau de bord équilibré' typique. Les 'tableaux de bord équilibrés' sont un système de gestion qui permet à un nombre croissant d'organisations de clarifier leur vision et stratégie dans l'action. Ils fournissent un feedback concernant les processus internes du business et les résultats externes afin d'améliorer de façon continue les résultats et la performance stratégique. Ceci permet à chacun, au sein de l'organisation, de visualiser la performance de l'organisation, à un niveau approprié :

- Les dirigeants du business et les clients peuvent obtenir un tableau de bord business synthétique aligné sur les besoins et processus business
- Les dirigeants informatiques et les clients peuvent se concentrer sur le tableau de bord synthétique de la gestion informatique
- Les gestionnaires des services et les clients peuvent se concentrer sur la performance de services particuliers
- Les propriétaires et les gestionnaires de processus peuvent visualiser la performance de leurs processus
- Les spécialistes techniques peuvent visualiser la performance de composants individuels
- Le tableau de bord présente également la possibilité d'observer les tendances dans le temps plutôt que des données statiques, ce qui permet que d'éventuelles dégradations de performance soient identifiées et corrigées dans les meilleurs délais.

Cela signifie qu'au sein d'un système de mesures hiérarchiques chaque personne de l'organisation peut avoir accès à un niveau d'information et de mesure approprié qui correspond à son besoin particulier. Cela donne l'opportunité aux dirigeants de suivre un tableau de bord synthétique pour s'assurer que les services continuent à être livrés à leurs niveaux convenus, et cela procure également la possibilité aux spécialistes techniques et aux propriétaires de processus d'approfondir en détail l'analyse des écarts de performance par rapport à celle convenue du service, de ses composants ou du processus.

Il est évident que la collecte, l'analyse et la présentation de ces données peut représenter une charge de travail très importante et devrait par conséquent être automatisée dans la mesure du possible. Cela peut être fait en utilisant des outils d'analyse basés sur des macros, des scripts, des feuilles de calcul ou encore mieux sur des solutions spécifiques basées sur le web. Les mesures, à chaque niveau, devraient être spécifiquement définies pour satisfaire les besoins du business, des clients et des utilisateurs de l'information.

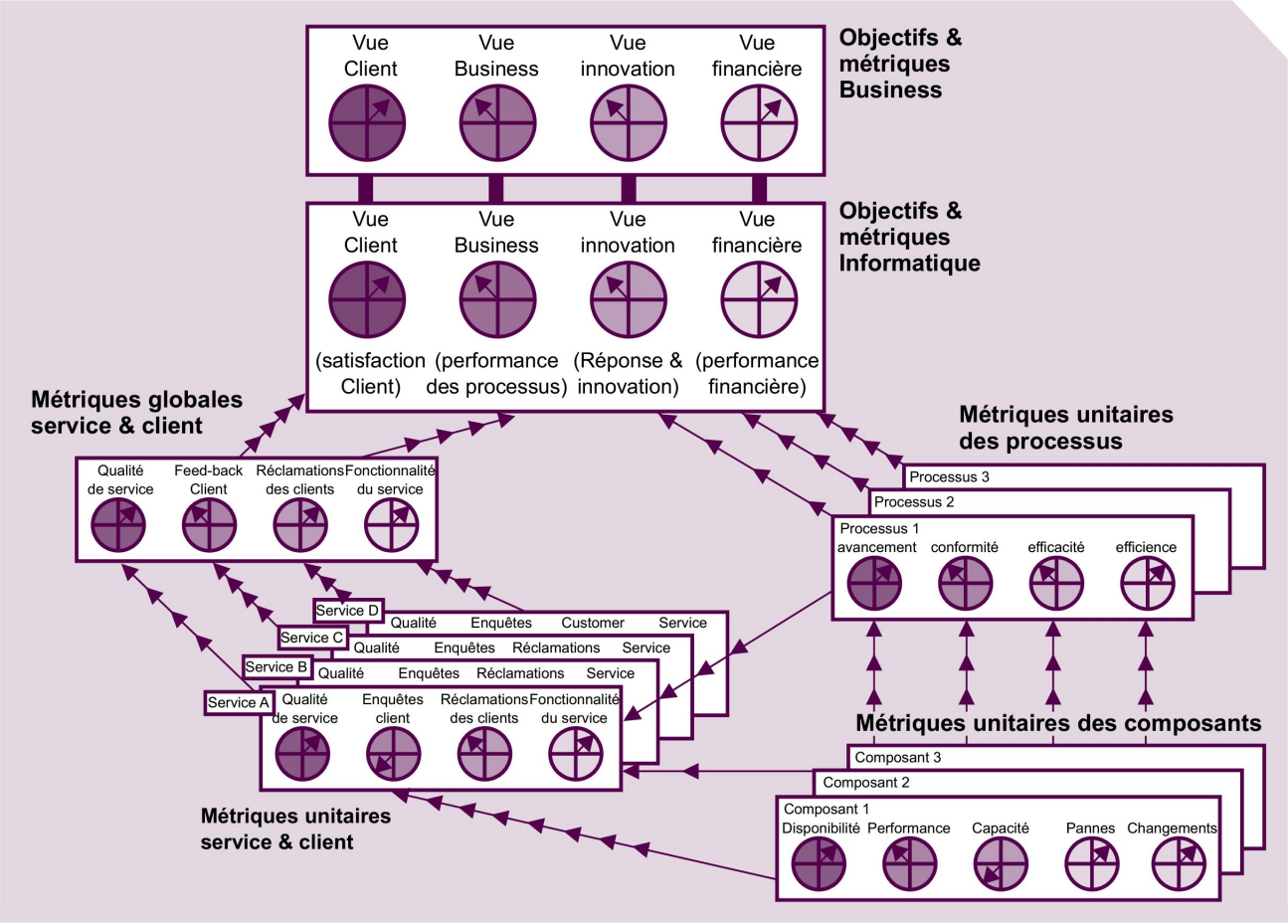


Figure 3.12 L'arbre de métriques

Des informations détaillées sur les mesures, les métriques et les méthodes de mesures sont présentées dans le livre Amélioration Continue des Services.

3.7 ACTIVITÉS DE CONCEPTION ULTÉRIEURES

Une fois que la solution de service souhaitée a été conçue, les activités qui en résultent doivent également passer par l'étape de Conception des Services avant que la solution ne passe à l'étape de Transition des services. .

3.7.1 Evaluation des solutions alternatives

Une étape d'évaluation supplémentaire peut être nécessaire lorsque des services ou des solutions de fournisseurs extérieurs interviennent. Cela consiste à :

- Sélectionner un ensemble de fournisseurs et dérouler un processus de cotation. Ceci exigera la production et la réalisation :
  - d'une documentation sur le périmètre du service et la production d'un Relevé des Besoins et/ou un document Termes de Référence (ToR)
  - de documents de Demande d'Information (RFI), Demande de Proposition (RFP), Demande de Cotation (RFQ) et Invitation à Réponse à un Appel d'Offres (ITT)
  - l'établissement et l'acceptation d'un ensemble de critères d'évaluation des solutions et des fournisseurs et d'un processus de notation.
- Evaluer et revoir les réponses des fournisseurs et sélectionner le(s) fournisseur(s) préféré(s)s et leur(s) solution(s) proposée(s). Ceci peut également amener à réaliser des tests ou des prototypes ou des démonstrations de bon fonctionnement du concept si une nouvelle technologie ou de nouveaux concepts significatifs sont nécessaires au nouveau service pour s'assurer que les nouveaux éléments répondront aux attentes.
- Evaluer et chiffrer les conceptions alternatives, si possible en incluant l'identification de fournisseurs potentiels et l'évaluation de leurs propositions, de leurs technologies, solutions et contrats alternatifs. Il est indispensable de garantir que le devis couvre les coûts initiaux et les coûts récurrents de

d'exploitation et de propriété, y compris le support et la maintenance.

3.7.2 Acquisition de la solution retenue

Il est possible qu'aucun élément extérieur ne soit requis pour la solution. Toutefois, cette situation est inhabituelle car les fournisseurs de logiciels au moins ont de fortes chances d'être sollicités. Lorsque des fournisseurs extérieurs sont impliqués dans la solution privilégiée, les étapes consistent à :

- Effectuer tous les contrôles nécessaires concernant le fournisseur retenu
- Finaliser les termes et conditions de tout nouveau contrat, s'assurer que toutes les politiques d'entreprise sont appliquées
- Acquérir la solution sélectionnée.

3.7.3 Développement de la solution de service

L'étape de développement consiste à traduire la Conception des Services en un plan pour le développement, la réutilisation ou la reconstruction des composants requis pour fournir le service, et la mise en œuvre consécutive du service développé. Cela peut devoir être développé au travers d'un programme s'il s'agit d'un changement de service majeur. Chaque plan ou projet, dans le cadre du programme, sera responsable de fournir un ou plusieurs composants du service et inclura :

- les besoins du business
- la stratégie à adopter pour le développement et/ou l'achat de la solution
- la dimension temporelle
- les ressources nécessaires, en tenant compte des moyens, des infrastructures informatiques, et des compétences du personnel afin de garantir que le service fourni correspond aux besoins du client
- le développement du service et de ses éléments constitutifs, y compris la gestion et les autres mécanismes opérationnels tels que les mesures, la surveillance et les rapports
- les plans de tests du service et des composants

Une gestion de projet rigoureuse doit être assurée pour éviter tout conflit et assurer que les composants développés par les différentes activités de développement seront compatibles.

3.8 CONTRAINTES DE LA CONCEPTION

Toutes les activités de conception possèdent de nombreuses contraintes. Ces contraintes proviennent du business et de la stratégie des services et touchent de nombreux secteurs différents, comme illustré dans la figure 3.13.

Cela signifie que les concepteurs ne sont pas toujours libres de concevoir la solution la plus adaptée au business puisqu'elle n'entre pas dans les contraintes imposées comme expliqué dans la figure 3.13. La contrainte la plus évidente est la contrainte financière. Le budget peut être insuffisant pour permettre le choix de la solution la plus adaptée et par conséquent, un service alternatif moins onéreux doit être identifié et convenu avec le business. Le concepteur ne peut fournir que la solution adaptée et qui respecte toutes les contraintes actuelles connues, ou peut essayer de lever ou de renégocier certaines contraintes – par exemple, en obtenant un budget plus important. Dans la figure 3.13, une augmentation du budget, à elle seule, ne suffirait pas à mettre en place la solution désirée, puisqu'elle serait également non conforme à certains des standards et des règlements exigés. Ainsi, dans ce cas, une solution adaptée alternative, moins onéreuse, serait probablement nécessaire.

Ainsi, il faut admettre que les processus de Conception des Services ont la liberté de concevoir des solutions, mais qu'ils travaillent dans un environnement dans lequel de nombreux facteurs extérieurs peuvent influencer la conception.

Plusieurs de ces influences extérieures sont issues de la nécessité d'une bonne gouvernance informatique et d'entreprise, et d'autres proviennent du besoin de conformité avec les règlements et standards légaux et internationaux, comme illustré dans la figure 3.14. Ceci doit être pris en compte par tous les concepteurs qui doivent s'assurer que les conceptions et solutions qu'ils fournissent incluent toutes les aptitudes et les contrôles nécessaires.

3.9 ARCHITECTURE ORIENTÉE SERVICE

Les processus et solutions business devraient être conçus et développés sur la base d'une approche d'Architecture Orientée Service (SOA). L'approche SOA est considérée comme la meilleure pratique et est utilisée par de nombreuses organisations pour augmenter leur efficacité et leur efficience lors de la fourniture de services.

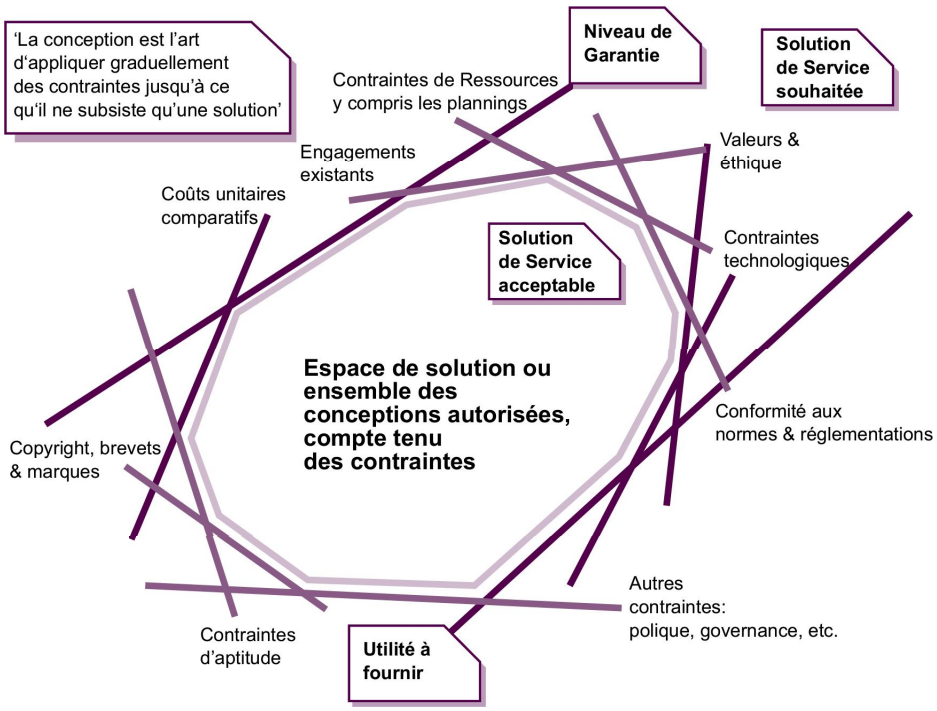


Figure 3.13 Les contraintes de la conception dictées par la stratégie

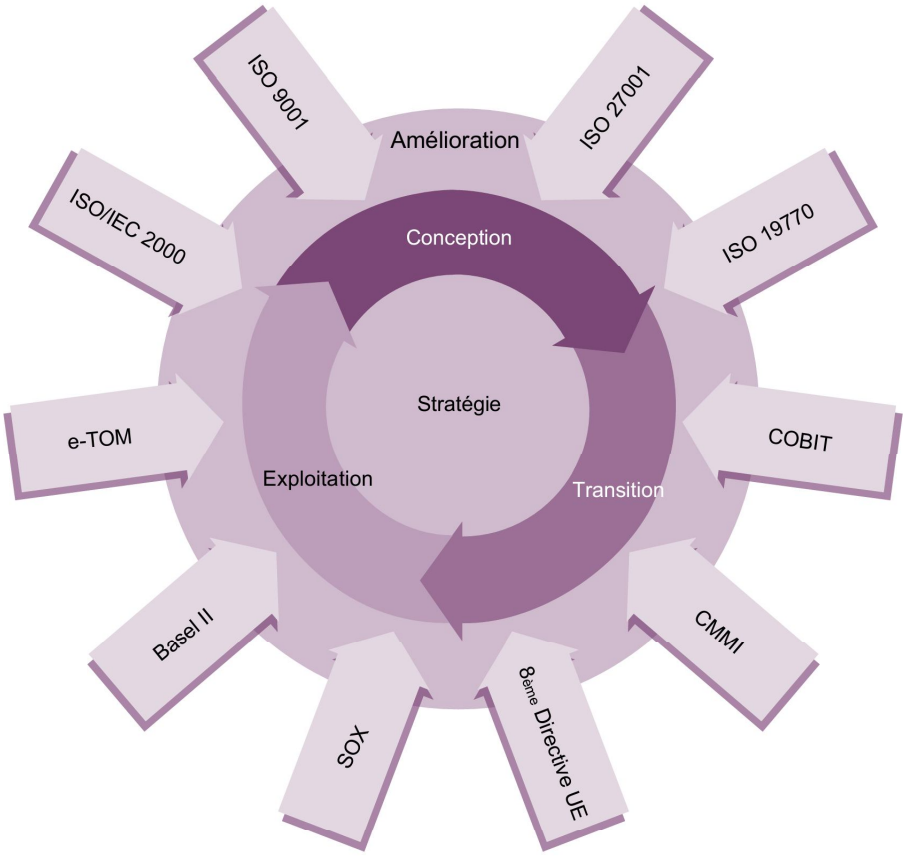


Figure 3.14 Les influences extérieures sur la conception de la solution

OASIS (www.oasis-open.org) définit la SOA comme :

'Un modèle d'organisation et d'utilisation des capacités distribuées qui peuvent être sous le contrôle de différents domaines de propriété. Il fournit un moyen uniforme d'offrir, de découvrir, d'interagir, et d'utiliser des capacités pour produire des effets souhaités en adéquation avec des pré-conditions et des attentes mesurables.'

OASIS (Organisation pour la Promotion de Standards d'Information Structurés) est un consortium international, à but non lucratif, qui dirige le développement, la convergence et l'adoption de standards e-business. Les SOA apportent de la valeur et de l'agilité à une organisation en encourageant le développement de services autonomes qui sont réutilisables. Ce qui par la suite encourage une approche souple et modulaire au développement de services partagés qui peuvent être réutilisés dans de nombreux secteurs du business. De plus en plus d'organisations convertissent les processus business en 'packages de services' communs qui peuvent être utilisés et partagés par de nombreux secteurs du business.

Les fournisseurs de services informatiques devraient dans la mesure du possible privilégier la SOA et ses principes pour développer des services informatiques souples et réutilisables qui sont communs et peuvent être partagés et exploités au sein de nombreux secteurs du business. Lorsque cette approche est choisie, il est essentiel que l'informatique :

- Définisse et détermine ce qu'est un service
- Comprenne et identifie clairement les interfaces et dépendances entre les services
- Utilise des standards pour le développement et la définition des services
- Utilise des technologies et des outils communs
- Etudie et comprenne l'impact des changements sur les services partagés
- S'assure que des formations à la SOA ont été planifiées et dispensées au personnel informatique afin de pouvoir mettre en place un langage commun et améliorer la mise en œuvre et le support du nouveau service ou du service modifié.

Lorsque les principes de la SOA sont utilisés par le fournisseur de services informatiques, il est primordial qu'un Catalogue des Services précis soit maintenu, en tant qu'élément du Portefeuille des Services et du Système de Gestion des Configurations (CMS). Opter pour cette approche peut réduire de manière significative le temps nécessaire à la fourniture des nouvelles solutions au business, et permettre d'évoluer vers une Capacité de Gestion des Services Business (BSM). Le Catalogue des Services montrera également les liens entre les services et les applications. Une application seule peut faire partie de plus d'un service, et un service unitaire peut utiliser plus d'une application.

3.10 GESTION DES SERVICES BUSINESS

La Gestion des Services Business (BSM) constitue une stratégie et une approche qui permet aux composants informatiques d'être liés aux objectifs du business. De cette manière, il est possible de prévoir l'impact de la technologie sur le business et la manière dont le changement du business peut impacter les technologies. La mise en place d'un Catalogue des Services totalement intégré – incluant les unités business, les processus et les services, et leurs relations et dépendances avec les services informatiques, les technologies et les composants – est primordiale pour augmenter la capacité du fournisseur de services informatiques à fournir la BSM. Tous les aspects de la Conception des Services sont des éléments vitaux pour soutenir et renforcer la capacité de Gestion des Services Business du fournisseur de services informatiques, en particulier la conception du Portefeuille des Services, le Catalogue des Services, et les services informatiques individuels. Toutes ces activités amélioreront également l'alignement de la fourniture du service informatique au business et à l'évolution de ses besoins. Voir figure 3.15.

La BSM permet à un fournisseur de services informatiques de :

- aligner la fourniture du service aux buts et objectifs du business
- prioriser toutes les activités informatiques en fonction de l'impact et de l'urgence business, en s'assurant que les processus et services business critiques sont ceux qui reçoivent le plus d'attention
- augmenter la productivité et la rentabilité du business par l'augmentation de l'efficacité et de l'efficience des processus informatiques
- soutenir les besoins de gouvernance de l'entreprise par le biais de la gouvernance informatique et de contrôles appropriés
- créer un avantage compétitif par l'exploitation et l'innovation de l'infrastructure informatique dans son ensemble
- améliorer la qualité de service, la satisfaction client et la perception utilisateur

- assurer la conformité réglementaire et légale
- garantir les niveaux appropriés de protection de tous les actifs informatiques et d'information
- s'assurer que les services informatiques sont alignés et le restent lorsque les besoins du business évoluent.

La figure 3.15 illustre les relations des activités de service et de la Gestion des Services, et la portée et l'étendue qu'elles offrent, du point de vue de la valeur, au business et à l'informatique.

3.11 MODÈLES DE CONCEPTION DES SERVICES

Le modèle retenu pour la conception des services informatiques dépendra principalement du modèle choisi pour la fourniture des services informatiques. Avant d'adopter un modèle de conception pour un nouveau service important, il faudrait effectuer une revue des aptitudes et prestations actuelles pour tous les aspects de la fourniture des services informatiques. Cet examen devrait prendre en considération tous les aspects du nouveau service, comme :

- les facteurs influents et les besoins du business
- le périmètre et les aptitudes de l'unité du fournisseur de services existant
- les demandes, les objectifs et besoins du nouveau service
- le périmètre et la capacité des fournisseurs externes
- la maturité des organisations actuellement impliquées et leurs processus
- la culture des organisations impliquées
- l'*infrastructure informatique, les applications, les* services et autres éléments impliqués
- le degré de gouvernance d'entreprise et de l'informatique et le niveau de propriété et de contrôle requis
- les budgets et ressources disponibles
- les niveaux et aptitudes du personnel

Cette évaluation fournit un mécanisme structuré de détermination des aptitudes et de l'état de préparation d'une organisation pour la fourniture d'un nouveau service, ou d'une modification de service, en complément des facteurs influents et des besoins définis du business. L'information obtenue grâce à une telle évaluation peut être exploitée pour déterminer la stratégie de livraison d'un service informatique ou d'un système informatique particulier. La stratégie de livraison est l'approche retenue pour modifier une organisation, d'un état connu basé sur l'évaluation de préparation, à un état souhaité basé sur les facteurs influents et les besoins du business. Il existe de nombreuses façons de préparer une organisation à déployer un nouveau service. La méthode et la stratégie sélectionnées devraient être basées sur la solution que

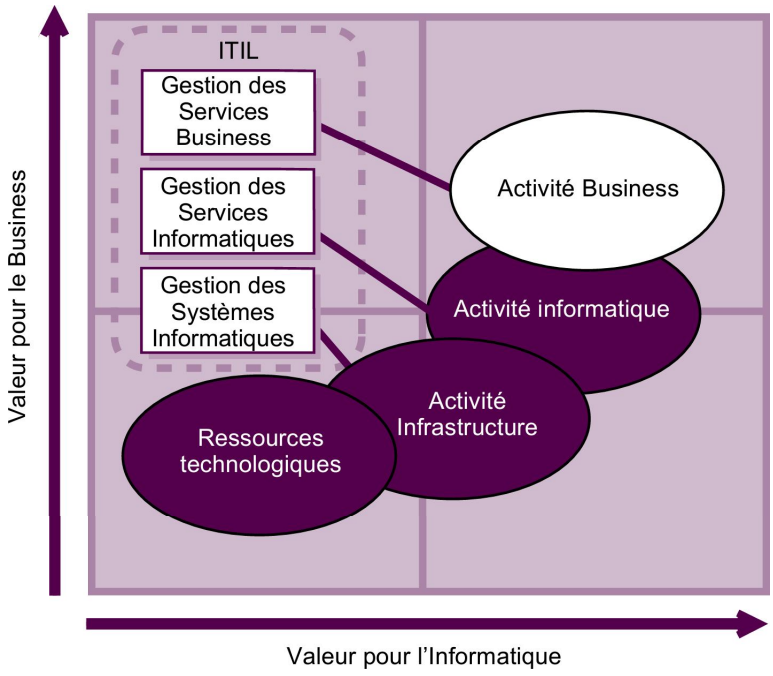


Figure 3.15 Le continuum de la gestion informatique

l'organisation choisit pour prendre en compte les facteurs influents clés du business, tout comme les capacités de l'organisation informatique et de ses partenaires. L'échelle des options disponibles est très large, et chaque option ne doit pas être prise en considération dans chaque cas. Toutefois, le fait de conserver toutes les options disponibles est un élément clé dans la conception et la production de solutions innovantes pour les défis business les plus difficiles. Cela peut, au final, représenter la différence entre un projet qui a échoué – ou même une société qui a échoué – et un projet réussi.

Ces deux modèles, pour la conception et la fourniture de services informatiques, sont étroitement liés et sont pris en considération dans les deux sections suivantes.

3.11.1 Options de modèle de fourniture

Bien que l'évaluation de préparation détermine l'écart entre les aptitudes actuelles et les aptitudes souhaitées, une organisation informatique ne devrait pas nécessairement essayer de combler cet écart par elle-même. De nombreuses stratégies de fourniture différentes peuvent être utilisées. Chacune présente un ensemble d'avantages et d'inconvénients, mais toutes requièrent un certain niveau de personnalisation et d'adaptation par rapport à la situation actuelle. Le tableau 3.2 énumère les catégories principales de stratégies d'approvisionnement, avec un court résumé de chacune d'entre elles. Les pratiques de fourniture tendent à s'orienter vers l'une de ces catégories ou vers l'une de leurs variantes.

Tableau 3.2 Les principales stratégies de fourniture de services

Stratégie de fourniture	Description
Internalisation	Cette approche est fondée sur l'utilisation des ressources organisationnelles internes dans la conception, le développement, la transition, la maintenance, l'exploitation et/ou le support de services nouveaux, modifiés ou revus ou de traitement de centre de données
Externalisation	Cette approche utilise les ressources d'une ou plusieurs organisations externes, dans une entente formelle, pour fournir une partie bien définie de la conception, du développement, de la maintenance, de l'exploitation et/ou du support d'un service. Elle comprend l'utilisation de services de fournisseurs de services applicatifs (ASPs) décrits ci-dessous
Co-approvisionnement	Souvent une combinaison d'internalisation et d'externalisation, en employant un certain nombre d'organisation externalisées qui travaillent ensemble pour co-approvisionner des éléments clés dans le cycle de vie. Elle implique généralement l'emploi d'un certain nombre d'organisation externes travaillant ensemble à la conception, le développement, la transition, la maintenance, l'exploitation et/ou le support d'une partie d'un service
Partenariat ou multi-approvisionnement	Des ententes formelles entre deux ou plusieurs organisations pour réaliser ensemble la conception, le développement, la transition, la maintenance, l'exploitation et/ou le support de service(s) informatique(s). L'accent tend à être mis dans ce cas sur les partenariats stratégiques qui tirent parti d'expertises critiques ou d'opportunités du marché
Externalisation des Processus Business (BPO – Business Process Outsourcing)	La tendance croissante à relocaliser des fonctions entières du business en utilisant des ententes formelles entre organisations où une organisation fournit et dirige les fonction(s) et processus entiers du business de l'autre organisation dans un emplacement peu coûteux. La comptabilité, les salaires et les opérations des centres d'appels sont des exemples courants
Approvisionnement d'application en tant que service	Comporte des arrangements formels avec un fournisseur de Services Applicatifs (ASP – Application Service Provider) qui fournira des services informatiques partagés à des organisations clientes via un réseau. Ce genre d'application est également parfois appelé 'logiciel/application à la demande'. En faisant appel aux ASPs, il est possible de réduire les complexités et les coûts de tels équipements partagés et de les livrer à des organisations qui n'auraient pas pu en justifier l'investissement
Externalisation de processus spécialisés (KPO – Knowledge Process Outsourcing)	La forme la plus récente d'externalisation, la KPO est une étape avancée de la BPO. Les organisations KPO fournissent des processus et des expertises business sur un domaine complet plutôt que sur des processus seuls, cela requiert des aptitudes analytiques et spécialisées avancées de la part du fournisseur de KPO

Le tableau 3.2 met en évidence un point clé : l'ensemble des stratégies de fourniture varie considérablement et s'étend d'une situation relativement simple, uniquement gérée au sein d'une entreprise, à une situation complète de KPO. Ce large éventail d'alternatives apporte une flexibilité significative, mais souvent avec une complexité supplémentaire et, dans certains cas, un risque supplémentaire. Les avantages et inconvénients de chaque type de stratégie sont exposés dans le tableau 3.3 ci-dessous.

Toutes les dispositions précédentes peuvent être fournies à la fois dans une situation 'off-shore' et dans une situation 'on-shore'. Dans le cas 'on-shore', les deux organisations sont situées dans le même pays/sur le même continent, alors que dans la situation 'off-shore', les organisations se trouvent dans des pays/continents différents. Des dispositions très complexes d'approvisionnement existent sur le marché informatique et il est ici impossible de couvrir toutes les combinaisons et leurs implications. La série des publications complémentaires de Gestion des Services ITIL apportera des recommandations supplémentaires sur les stratégies d'approvisionnement.

Les fusions et les acquisitions peuvent également compliquer la question. Ces situations se produisent lorsqu'une société acquière ou fusionne avec une autre société pour raison financière et/ou pour opérations d'échanges d'actions d'une société. Cela se produit également en réponse à des consolidations de marché, à une expansion de marché, ou en réponse directe à des pressions de la concurrence. Si des sociétés qui utilisent des stratégies de fourniture de services différentes sont rachetées ou fusionnent, une période d'examen et de consolidation est souvent nécessaire pour déterminer la stratégie d'approvisionnement la mieux adaptée à la nouvelle organisation fusionnée. Toutefois, les fusions et acquisitions peuvent souvent fournir à des organisations l'occasion de conserver les meilleures pratiques de chaque organisation, et ainsi d'améliorer la capacité du service global et de réaliser des synergies au sein de l'organisation. Des opportunités se présenteront également pour offrir des perspectives de développement de carrière au personnel de gestion des services, et pour consolider les contrats des fournisseurs pour les services.

3.11.2 Options de conception et de développement

Les stratégies de fourniture sont applicables aussi bien aux étapes de conception et de transition du cycle de vie du service qu'à celle de l'exploitation. Une attention extrême doit être apportée à la sélection de stratégies différentes à chaque étape du cycle de vie afin de s'assurer que toutes les organisations impliquées ont clairement compris leurs rôles et leurs responsabilités individuels, ainsi que ceux des autres organisations de manière à garantir que l'acceptation et les processus de transfert soient clairement définis, convenus et acceptés.

Exemple

Une banque de taille moyenne fusionne avec une autre banque disposant d'un portefeuille de produits complémentaires. L'intégration des applications était donc simple. Toutefois, les deux banques ont estimé que la consolidation des opérations serait bénéficiaire mais ne pouvait pas accroître les économies d'échelle à un niveau suffisant. L'externalisation était alors une option mais les deux banques ont préféré choisir un partenariat avec une société d'externalisation. Les banques ont fourni leurs connaissances spécifiques pour faire de leurs services informatiques un centre de traitement de données attractif pour des banques plus petites. Le partenaire d'externalisation a fourni l'expertise technologique nécessaire et de nouveaux clients pour tirer profit des économies d'échelle.

Comment une organisation détermine-t-elle alors la stratégie de fourniture optimale ? Il n'existe aucune réponse simple ou unique à cette question. Cela dépend beaucoup de la situation à considérer. C'est la raison pour laquelle l'aide la plus appropriée qui peut être apportée est de lister les avantages et inconvénients de chaque stratégie de fourniture. Ceci peut être utilisé comme une liste de contrôle pour déterminer quelle approche de fourniture pourrait être évaluée par la suite et apporterait le plus de bénéfices à un projet spécifique ou à une initiative business. Le tableau 3.3 énumère chaque stratégie et ses avantages et inconvénients principaux pour la fourniture d'une application ou d'un service informatique.

La stratégie retenue dépendra de l'aptitude et des besoins spécifiques de l'organisation, de la culture et des aptitudes de son business et de son personnel. Quelle que soit la stratégie choisie, son succès et son fonctionnement devraient être contrôlés et revus régulièrement, en ce qui concerne l'efficacité et l'efficience, et adaptés aux besoins changeants du business. Le choix effectué concernant la fourniture du service informatique peut souvent être influencé par la culture globale du business et par son attitude à l'égard de l'externalisation et du partenariat.

Tableau 3.3 Les avantages et les inconvénients des stratégies de fourniture de services

Stratégie de fourniture	Avantages	Inconvénients
Internalisation	Contrôle direct Liberté de choix Prototypage rapide des services Politiques et processus familiers Connaissance spécifique à la société	Limites de taille Coût et temps pour accéder au marché pour des services déjà disponibles à l'extérieur Dépendant des ressources internes et de leurs aptitudes et compétences
Externalisation	Economies d'échelle Expertise achetée Support concentré sur les compétences de base de l'entreprise Support pour des besoins transitoires Réalisation de tests sur les nouveaux services	Moins de contrôle direct Barrières de sortie Risque de solvabilité des fournisseurs Compétences et aptitudes des fournisseurs non connues Intégration des processus business plus difficile Amélioration de la gouvernance et du contrôle
Co-approvisionnement	Temps pour accéder au marché Bonne expertise Contrôle Utilisation de fournisseurs spécialisés	Complexité du projet Protection de la propriété intellectuelle et du copyright Conflits culturels entre sociétés
Partenariat ou multi-approvisionnement	Temps pour accéder au marché Entrée/expansion sur le marché Réaction concurrentielle Bonne expertise Confiance, alignement et profit mutuel Accords 'Risques et Gratifications'	Complexité du projet Protection de la propriété intellectuelle et du copyright Conflits culturels entre sociétés
Externalisation des Processus Business (BPO – Business Process Outsourcing)	Unique point de responsabilité 'Guichet unique' Accès aux aptitudes de spécialistes Risque transféré sur la société externalisée Localisation à faible coût	Conflits culturels entre sociétés Perte de la connaissance business Perte des relations avec le business
Approvisionnement d'application en tant que service	Accès à des solutions coûteuses et complexes Localisation à faible coût Support et mises à niveau inclus Sécurité et options de continuité (ITSCM) inclus	Conflits culturels entre sociétés Accès uniquement à des installations, pas à la connaissance Souvent modèles de facturation basés sur l'utilisation
Externalisation de processus spécialisés (KPO – Knowledge Process Outsourcing)	Accès à des compétences, aptitudes et expertises de spécialistes Localisation à faible coût Economies significatives	Conflits culturels entre sociétés Perte d'expertise interne Perte de relations avec le business

3.11.3 Approches de conception et de développement

Il est également important de comprendre les types de cycles de vie génériques actuels, leurs méthodes et approches vers le développement d'un service informatique, pour décider des standards pour l'étape de conception des services du cycle de vie. Pour y parvenir, une bonne compréhension des aspects suivants des différentes approches du cycle de vie du développement de service (SDLC – Service Development Life Cycle) est nécessaire :

- La structure (par exemple, les jalons/les étapes/les phases)
- Les activités (par exemple, les flux ou les étapes/les tâches détaillées décrits dans une approche)
- Les modèles principaux associés à la méthode choisie, donnant normalement une dimension processus, une

dimension données, une dimension événementielle et, souvent, une dimension utilisateur. Des exemples comprennent des scénarios d'utilisation, des diagrammes de classe et des diagrammes d'état du Langage Unifié de Modélisation (UML).

De plus amples détails sur le SDLC sont donnés dans le chapitre 5.

3.11.3.1 Développement Rapide d'Applications

Il est nécessaire de comprendre les différences entre le développement de systèmes orientés-objet et de systèmes structurés, les principes de base du développement 'Agile' (Développement Rapide d'Applications – RAD) ou accéléré sont également des termes employés dans ce domaine) et de reconnaître de quelle manière un engagement vers une solution de package logiciel change la structure de l'approche.

Ces approches, qui ne considèrent par défaut qu'un système unique (et les services liés), peuvent être complétées par des approches architecturales, telles que celles basées sur les composants réutilisés (voir la section concernant l'architecture pour de plus amples informations).

Le modèle de cycle de vie de l'application, décrit dans la section concernant la Gestion des Applications (section 5.1.3) peut être perçu comme un exemple d'approche linéaire ou 'en cascade' (ou modèle en 'V'), qui ne sera pas plus détaillé ici, si ce n'est dans le but d'effectuer des comparaisons avec d'autres approches.

La principale caractéristique du RAD est l'introduction d'incréments et d'itérations dans le processus de développement pour la gestion des risques liés à l'incertitude et à l'évolution des besoins. Les approches traditionnelles posaient le postulat qu'un ensemble complet de besoins pouvait être défini plus tôt dans le cycle de vie et que les coûts de développement pouvaient être contrôlés par la gestion des changements. Toutefois, décourager le changement peut signifier que l'on est insensible aux besoins du business. Les approches RAD admettent que le changement est inévitable et tentent de minimiser les coûts de réponses à ces besoins tout en maintenant la qualité requise.

Cet usage d'incréments implique que le service soit développé pièce par pièce, et que chaque partie puisse supporter une des fonctions du business dont le service a besoin. La fourniture incrémentale pourrait aboutir à un accès au marché plus rapide pour des fonctions spécifiques du business. Le développement de chaque incrément nécessite un passage par toutes les étapes du cycle de vie.

Le développement itératif implique que le cycle de vie sera parcouru plus d'une fois, par conception. Des techniques telles que le prototypage sont employées pour obtenir une meilleure compréhension des besoins (par des tests des activités fonctionnelles, de gestion, et d'exploitation et par la communication avec les utilisateurs).

Des combinaisons d'approches itératives et incrémentales sont possibles. Il est possible de débuter par la spécification des besoins pour un service complet, puis de passer à la conception et au développement de l'application de manière incrémentale.

Les méthodes de développement RAD, y compris la Méthode de Développement de Processus Unifiés et de Systèmes Dynamiques (DSDM) sont perçues comme une réponse aux attentes du business, avec pour objectif de réduire le coût des modifications tout au long d'un projet de développement. La DSDM exploite l'implication continue de l'utilisateur dans un développement itératif et une approche incrémentale qui est sensible aux besoins changeants, afin de développer un système de logiciel qui satisfait les besoins du business dans les temps et les budgets. Un autre exemple, l'Extreme Programming (XP), demande aux développeurs de :

- Produire une première fourniture du service en quelques semaines pour réaliser au plus tôt un gain et obtenir un retour d'expérience rapidement
- Inventer des solutions simples afin de réduire les modifications et de faciliter les changements
- Améliorer continuellement la qualité de conception
- Réaliser des tests dès que possible pour minimiser les recherches de pannes coûteuses
- Utiliser des disciplines basiques telles que les revues, la Gestion des Configurations et la Gestion des Changements afin de garder le contrôle.

Pour bien exploiter l'approche incrémentale, le processus de conception doit être basé sur une séparation des préoccupations, en regroupant les fonctions dans des incréments, de manière à ce que leurs interdépendances soient minimisées.

D'une manière générale, les méthodes de développement accéléré d'applications adoptent un modèle de cycle de vie en trois phases : conception et analyse accélérées, développement en temps contraint et exploitation et mise en œuvre. Les méthodes sont habituellement soutenues par la technologie logicielle, et reposent sur un travail commun (informatique-utilisateur) et le prototypage pour définir rapidement les besoins et créer un prototype opérationnel.

D'un point de vue business, l'utilisation du développement incrémental et de la fourniture par des développeurs signifie qu'une partie valable et distincte du service global peut être livrée avant que l'équipe de développement ne soit en mesure de livrer le projet global. Cette approche offre des bénéfices plus rapides au business et fournit, au business et à l'équipe de développement, l'opportunité de découvrir des propriétés de service émergentes et d'apprendre de leur expérience. Toutefois, il est souvent difficile de trouver un premier incrément suffisamment petit qui puisse fournir un service significatif au business.

Les méthodes RAD englobant la livraison itérative et incrémentale peuvent être employées pour réduire à la fois les risques de développement et les risques de mise en œuvre. Ces projets ne sont pas nécessairement plus faciles à gérer, mais ces méthodes peuvent faciliter la mise en œuvre et l'acceptation. Elles laissent plus de marge pour prendre en compte les événements inattendus et permettent aux développeurs de traiter les besoins changeants du business et les modifications des conditions environnementales. Elles constituent également des jalons importants et des points de décision pour les objectifs de contrôle du projet. Ces méthodes peuvent également être utilisée pour :

- atteindre ou converger vers une conception acceptable pour le client et réalisable pour l'équipe de développement
- limiter l'exposition du projet à des éléments imprévisibles de changements liés au business et à l'environnement
- gagner du temps de développement, bien que pour un projet RAD réussi, tout, à l'exception du planning, peut être négociable. (RAD a de meilleures chances de réussite si le business est disposé à négocier sur la fonctionnalité et sur la qualité).

Les contraintes et facteurs clés de succès (CSFs) importants du développement Accéléré d'Applications (RAD) comprennent :

- l'adaptation au besoin business tels que les critères d'acceptation des livrables
- la représentation de toutes les parties qui peuvent impacter les besoins de l'application dans tout le processus de développement
- les clients, développeurs et le management qui acceptent des livrables informels, comme par exemple des notes provenant d'ateliers avec les utilisateurs plutôt que des documents formels des besoins
- la création d'un minimum de documentation nécessaire pour faciliter les développements et la maintenance futurs
- l'habilitation des équipes de développement à prendre des décisions habituellement confiées au management
- l'itération employée de manière à converger vers une solution business acceptable
- les prototypes qui peuvent intégrer rapidement l'évolution des besoins pour obtenir un consensus au début du cycle de vie.

L'utilisation des approches RAD exige des équipes qualifiées et multidisciplinaires, qui sont capables de déterminer le moment où de telles approches s'appliquent.

3.11.3.2 Les solutions prêtes à l'emploi

De nombreuses organisations choisissent désormais de satisfaire leurs besoins en service informatiques en achetant et en mettant en place des solutions commerciales de packages de logiciels prêts à l'emploi (COTS – Commercial off the shelf). Un cadre de sélection, d'adaptation aux besoins du client et de mise en œuvre de ces solutions prêtes à l'emploi est nécessaire et inclut le besoin de :

- bien comprendre les avantages et les inconvénients de l'approche package
- définir un cadre pour une sélection efficace du package logiciel
- définir un cadre pour une adaptation efficace aux besoins des clients et une intégration efficace
- définir les besoins fonctionnels au bon niveau
- développer une liste de contrôle de gestion et de besoins opérationnels
- définir les exigences du produit et du fournisseur
- définir les besoins d'intégration du service
- identifier et étudier les solutions potentielles de packages logiciels prêts à l'emploi
- confronter les recommandations concernant l'ajustement d'un package logiciel prêt à l'emploi sélectionné par rapport aux besoins convenus, et définir les implications que cela entraîne.

Des standards détaillés seront nécessaires pour :

- les packages et le prototypage
- la définition de la structure des matrices d'évaluation pondérée
- les itérations pour la sélection du package

De plus, des procédures d'évaluation et de comparaison des 'packages' concurrents, en termes de besoins d'adaptation aux exigences client/d'intégration, sont nécessaires et devraient comprendre :

- l'évaluation de l'adéquation fonctionnelle

Tableau 3.4 Comparaison entre approche conventionnelle ('en cascade') et approche RAD

Catégorie	Développement conventionnel	Développement accéléré
Approche générale	Phases séquentielles	Evolutive
Implication de ressources utilisateur	±15% pour l'ensemble du projet	100% sur l'ensemble du projet pour le parrain du projet, ±30% pour les autres sélectionnés
Risques	Plus importants – des problèmes sur un projet à long terme peuvent ne pas surgir avant le développement du projet	Faibles – les problèmes surviennent tôt dans le processus de développement et requièrent une résolution rapide
Parrainage exécutif	Dispose d'une autorité d'approbation, mais qui n'est pas activement impliquée	Participation importante – fixe le périmètre, suit l'avancement et résout les problèmes
Utilisation de techniques de session conjointe, d'itération et de prototypage	Optionnelle	Requise
Compétences du développeur	Acceptation de spécialistes dont certains avec une expérience limitée	Professionnels hautement expérimentés et multi-compétents requis
Utilisation de la technologie de support de processus, comme par exemple les outils CASE	Optionnelle	Requise
Structure de l'équipe	Habituellement grande avec des ensembles spécialisés de compétences	Habituellement petite avec des ensembles de compétences générales, complétées par des spécialistes si besoin
Gestion rigoureuse du périmètre	Nécessaire	Critique
Structure des phases	4–5 phases	3 phases
Responsabilité individuelle	Difficile à évaluer	Responsabilité précise

- les démonstrations préétablies et l'évaluation menée par l'utilisateur
- l'évaluation de l'adéquation opérationnelle et de gestion
- l'évaluation de l'adéquation aux besoins de mise en œuvre.

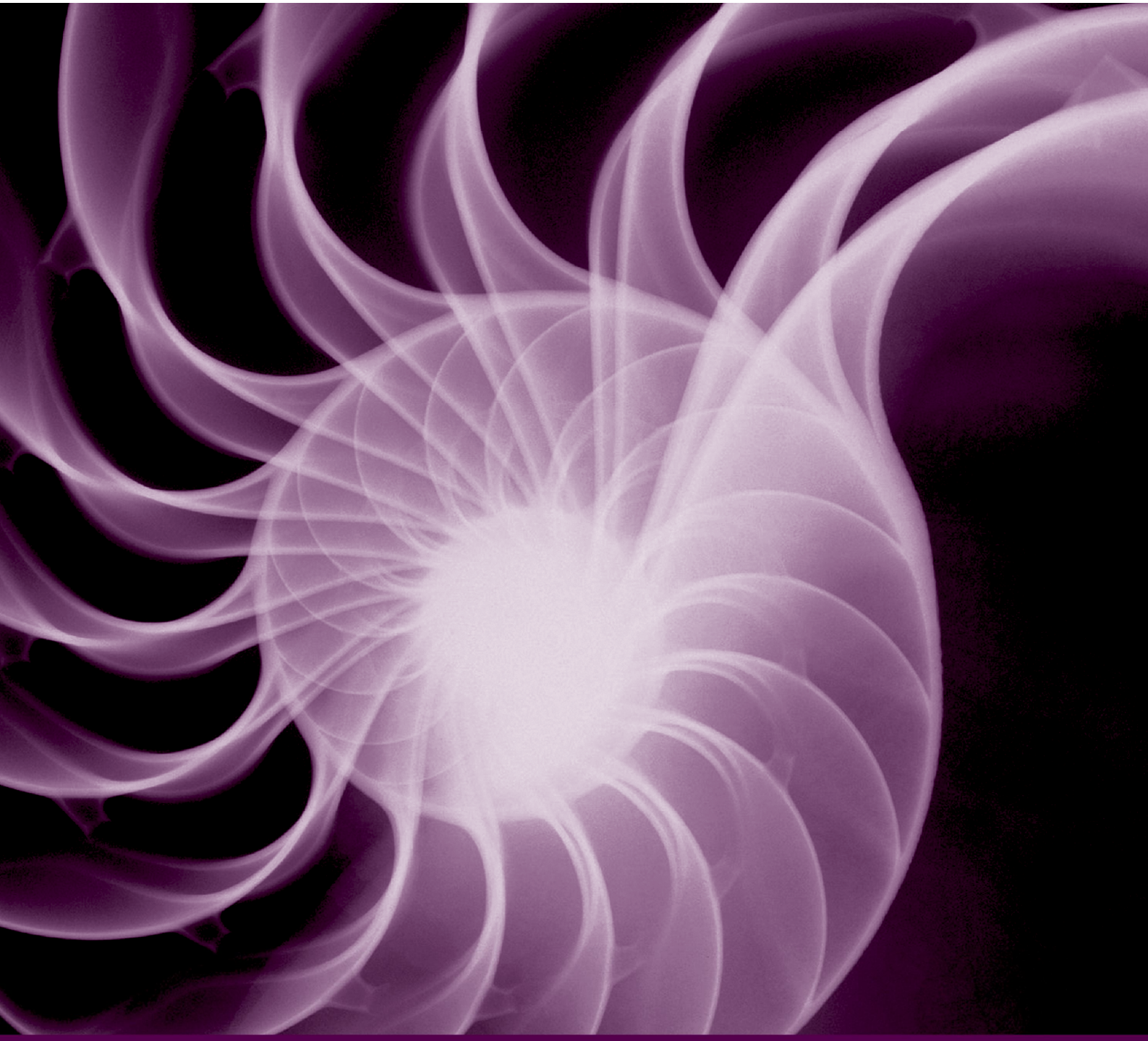
Des standards pour la documentation des besoins avant investigation du marché du package, devraient inclure particulièrement ceux qui démontrent :

- des fonctions de haut niveau (pour le périmètre)
- des fonctions business et événements significatifs
- des besoins d'entrées et de résultats significatifs
- des structures de données (statiques)
- l'identification des relations entre ces structures, ces fonctions et événements
- des besoins opérationnels et de gestion du service
- des besoins non fonctionnels tels que les standards de performance, de débit, des capacités de récupération suite à un sinistre, d'infrastructure et de sécurité.

Lors de l'évaluation de solutions COTS, les trois manières suivantes de satisfaire un besoin doivent être considérées :

- Disponible, prêt à l'emploi
- Peut être configuré. Il faut estimer les efforts à mettre en place pour effectuer la configuration. Ceci ne doit être réalisé qu'une seule fois et sera conservé lors de toutes les mises à niveau du produit
- doit être adapté aux besoins du client. Il faut estimer l'effort à fournir pour l'adapter au départ. Il devra être réadapté à chaque mise à niveau du produit, en gardant en mémoire que le concept d'adaptation aux besoins du client peut ne pas être applicable aux futures versions.

Etudiez également la stratégie et le plan de mise en production du package du fournisseur et assurez-vous qu'il corresponde bien au vôtre ; évaluez également dans quelle mesure ce package pourra répondre à vos besoins futurs.



4 Processus de Conception des Services

4 Processus de Conception des Services

Ce chapitre décrit et explique les principes de base des processus clés de support de la Conception des Services. Ces processus sont principalement responsables de la fourniture des informations essentielles à la conception de solutions de nouveaux services ou de services modifiés. Il existe cinq aspects de la conception qui doivent être considérés :

- la conception des services, incluant tous les besoins fonctionnels, les ressources et les aptitudes requises et convenues
- la conception des systèmes et outils de Gestion des Services, en particulier le Portefeuille des Services, pour la gestion et le contrôle des services sur l'ensemble de leur cycle de vie
- la conception des architectures technologiques et des systèmes de gestion nécessaires pour la fourniture des services
- la *conception des processus requis pour la conception*, la transition, l'exploitation et l'amélioration des services, des architectures et des processus eux-mêmes
- la conception des méthodes de mesure et des métriques des services, des architectures et de leurs composants, ainsi que des processus.

Une approche orientée résultats devrait être adoptée pour chacun de ces cinq aspects. Pour chacun de ces aspects, les résultats business souhaités et planifiés devraient être définis de manière à s'assurer que le service qui sera fourni réponde aux attentes des clients et utilisateurs. Ainsi, cette approche structurée devrait être adoptée pour chacun de ces cinq aspects afin de garantir la qualité, une cohérence renouvelable et une amélioration continue au sein de l'organisation. Il n'existe pas de cas de fourniture de services informatiques où aucun processus de Conception des Services n'existe, que ce soit avec des fournisseurs

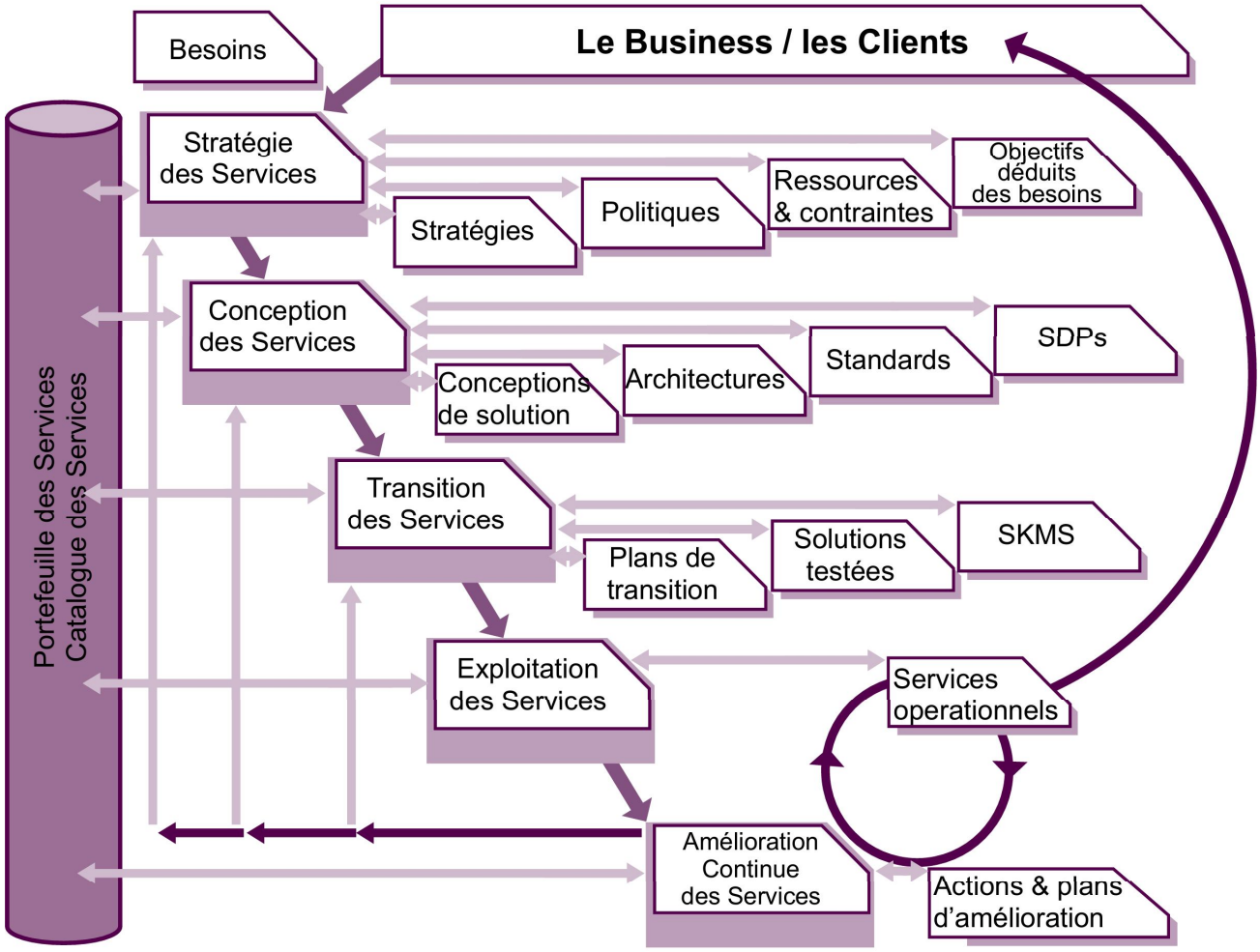


Figure 4.1 Les liens, entrées et sorties principaux de la Conception des Services

de service internes ou externes. Tous les fournisseurs de services informatiques disposent déjà, dans leur approche, de certains éléments de ces cinq aspects, même s'ils sont élémentaires. Avant de commencer la mise en œuvre d'une amélioration des activités ou des processus, une revue des éléments qui sont en place et qui fonctionnent correctement devrait être effectuée. De nombreux fournisseurs de services disposent déjà de processus matures en place pour la Conception des Services et des solutions informatiques.

Toutes les conceptions et activités de conception doivent être principalement guidées par les besoins du business et par les besoins de l'organisation. Dans ce contexte, elles doivent également refléter les besoins des stratégies, des plans et politiques produits par le biais des processus de Stratégie des Services, comme illustré dans la figure 4.1.

La figure 4.1 fournit un bon aperçu des liens, des entrées et sorties impliqués à chaque étape du Cycle de Vie du Service. Elle montre les sorties principales produites à chaque étape, qui sont ensuite utilisées comme entrées par les étapes suivantes. Le Portefeuille des Services agit comme 'la colonne vertébrale' du Cycle de Vie. Il constitue la seule source d'informations intégrée sur le statut de chaque service, ainsi que sur d'autres détails du service et sur les interfaces et dépendances entre les services. Les informations contenues dans le Portefeuille des Services sont utilisées par les activités, dans chaque étape du Cycle de Vie du Service.

La sortie principale de l'étape de la Conception des Services est la conception de solutions de services pour répondre aux besoins changeants du business. Toutefois, lors de la conception de ces solutions, les entrées de nombreux secteurs différents sont à prendre en considération durant les diverses activités de conception de la solution de service, d'identification et d'analyse des besoins jusqu'à la construction d'une solution et à

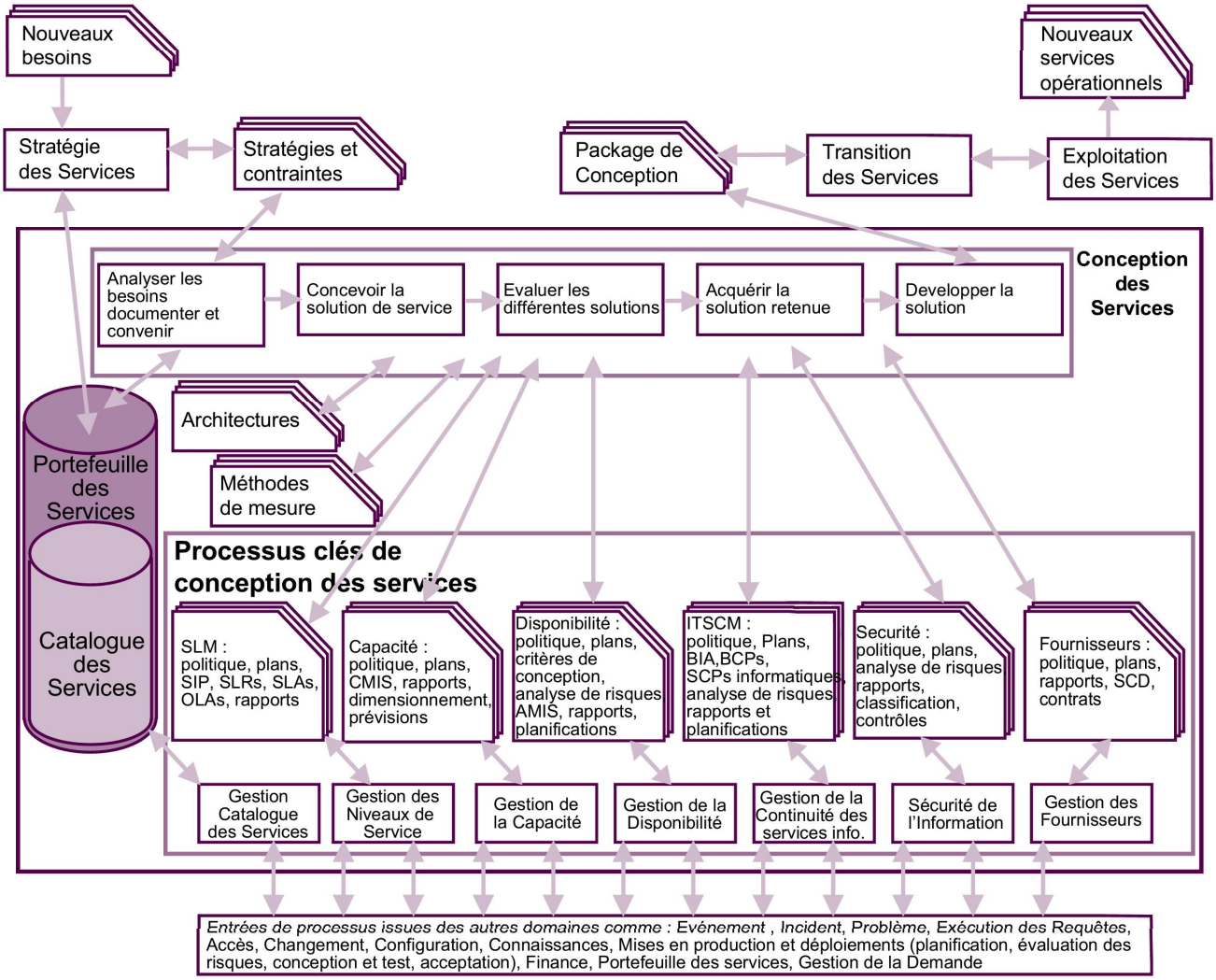


Figure 4.2 La Conception des Services – vue d'ensemble

l'élaboration d'un SDP pour transfert à la Transition des Services.

Pour développer des solutions de services efficaces et efficients qui répondent et qui continueront de répondre aux attentes du business et aux besoins informatiques, il est essentiel que toutes les entrées et besoins des différents secteurs et processus soient reconsidérés dans chaque activité de la Conception des Services, comme illustré dans la figure 4.2. Ceci assurera que toutes les solutions de services soient cohérentes et compatibles avec les solutions existantes et qu'elles répondront aux attentes des clients et des utilisateurs. Cette opération sera réalisée de manière plus efficace en consolidant ces aspects des processus clés dans l'ensemble des activités de la Conception des Services ; ce qui permettra que toutes les entrées soient automatiquement référencées à chaque fois qu'une solution pour un nouveau service ou un service modifié, sera produite.

4.1 GESTION DU CATALOGUE DES SERVICES

4.1.1 Objet/but/objectif

L'objet de la Gestion du Catalogue des Services est de fournir une source unique d'informations cohérentes pour tous les services convenus, et de s'assurer qu'il est disponible pour l'ensemble des personnes qui y ont un droit d'accès.

Le but du processus de Gestion du Catalogue des Services est d'assurer qu'un Catalogue des Services est produit et maintenu, contenant des informations fiables sur tous les services opérationnels et sur ceux en préparation.

L'objectif de la Gestion du Catalogue des Services est de gérer les informations contenues dans le Catalogue des Services, et de s'assurer qu'elles sont fiables et qu'elles reflètent les détails, les statuts, les interfaces et les dépendances actuels de tous les services qui sont en production ou qui sont préparés pour passer à terme dans l'environnement de production.

4.1.2 Périmètre

Le périmètre du processus de Gestion du Catalogue des Services est de fournir et de maintenir des informations fiables sur tous les services qui sont en phase de transition ou qui ont été transférés dans l'environnement de production.

Les activités de la Gestion du Catalogue des Services devraient inclure :

- la définition du service
- la production et la maintenance d'un Catalogue des Services fiable
- les interfaces, les dépendances et la cohérence entre le Catalogue des Services et le Portefeuille des Services
- les interfaces et les dépendances entre les services et les services de support dans le Catalogue des Services et le CMS
- les interfaces et dépendances entre les services, les composants de support, les Eléments de Configuration (Cls) dans le Catalogue des Services et le CMS.

4.1.3 Valeur pour le business

Le Catalogue des Services constitue une source centrale d'informations sur les services informatiques livrés par l'organisation fournisseur de service. Il permet à tous les secteurs du business d'accéder à une image fiable et cohérente des services informatiques, avec leurs détails et leurs statuts. Il contient une vue client des services informatiques utilisés, de la manière dont il est prévu de les utiliser, des processus business qu'ils permettent, et des niveaux et de la qualité de service auxquels le client peut s'attendre pour chaque service.

4.1.4 Politiques, principes et concepts de base

Au cours des années, les infrastructures informatiques des organisations ont augmenté et se sont développées. Il est possible que dans certaines organisations il n'existe aucune une image claire de tous les services actuellement fournis et des clients de chaque service. Pour établir une image précise, il est recommandé de produire et de maintenir un Portefeuille des Services contenant un Catalogue des Services, afin de fournir un ensemble central d'informations fiables sur tous les services et de développer une culture orientée service.

Le Portefeuille des Services devrait contenir tous les futurs besoins de services et le Catalogue des Services devrait contenir tous les détails des services fournis actuellement ou de ceux qui ont été préparés pour une transition vers l'environnement de production, une synthèse de leurs caractéristiques, ainsi que les détails sur les clients et les responsables de la maintenance. Un certain 'travail d'investigation' peut être nécessaire pour dresser cette liste et la valider avec les clients (recherches dans les documentations anciennes, recherche de bibliothèques de programmes, discussions avec l'équipe informatique et les clients, étude des archives d'acquisitions et discussions avec les fournisseurs et les sous-traitants, etc.). Dans le cas où un CMS ou toute autre base de données d'actifs existe, il devrait pouvoir constituer une source d'informations pertinente, bien qu'il soit nécessaire de les vérifier avant

de les inclure soit dans le Portefeuille des Services, soit dans le Catalogue des Services. Le Portefeuille des Services est mis en place en tant qu'élément de la Stratégie des Services et devrait inclure la participation des personnes impliquées dans la Conception, la Transition, l'Exploitation et l'Amélioration des Services. Une fois qu'un service est 'lancé' (étant développé pour utilisation par des clients), la Conception des Services établit les spécifications pour le service ; c'est à ce moment que le service devrait être ajouté au Catalogue des Services.

Chaque organisation devrait développer et maintenir une politique en ce qui concerne le Portefeuille et le Catalogue, concernant les services, les détails et statuts qui y sont enregistrés pour chacun des services. La politique devrait également contenir le détail des responsabilités de chaque section du Portefeuille global des Services et le périmètre de chacune des sections qui le constituent.

Le processus de Gestion du Catalogue des Services produit et maintient le Catalogue des Services, s'assurant qu'une source de données centrale, fiable et cohérente est fournie, en enregistrant le statut de tous les services opérationnels ou qui sont sur le point d'être transférés dans l'environnement de production, avec les détails appropriés pour chaque service.

Qu'est-ce qu'un service? La réponse à cette question n'est pas aussi simple qu'elle y paraît au premier abord, et de nombreuses organisations n'ont pas réussi à apporter une définition claire dans un contexte informatique. Le personnel informatique confond souvent un 'service' tel qu'il est perçu par le client avec un système informatique. Dans de nombreux cas, un 'service' peut être constitué d'autres 'services' (et ainsi de suite), qui sont eux-mêmes composés d'un ou plusieurs systèmes informatiques dans une infrastructure globale, incluant le matériel, les logiciels, les réseaux, avec des environnements, des données et des applications. Un bon point de départ est souvent de demander aux clients quels sont les types de services informatiques qu'ils utilisent et de quelle manière ces services soutiennent et agissent sur leurs processus business. Les clients ont souvent une meilleure perception de ce qu'ils croient être un service. Chaque organisation a besoin de développer une politique d'explication de ce qu'est un service et de la manière dont il est défini et convenu au sein de sa propre organisation.

Pour éviter toute confusion, il serait peut-être bon de définir une hiérarchie de services dans le Catalogue des Services, en qualifiant exactement le type de service qui y est enregistré, comme par exemple un service business (ce qui est perçu par le client). Alternativement, les services de support, tels que les services d'infrastructure, les services réseaux, les services applicatifs (tous invisibles pour le client, mais essentiels pour la fourniture des services informatiques) doivent également être enregistrés. Cela engendre souvent une hiérarchisation des services incluant les services client et autres services associés, y compris les services de support, les services partagés et les services complémentaires avec, pour chacun, des niveaux de service définis et convenus.

Lorsqu'il est complété au départ, le Catalogue des Services peut consister en une matrice, un tableau ou une feuille de tableur. De nombreuses organisations intègrent et maintiennent leur Portefeuille des Services et leur Catalogue des Services en tant qu'élément de leur CMS. En définissant chaque service en tant qu'Elément de Configuration et en les reliant pour former une hiérarchie de services, lorsque c'est approprié, l'organisation est capable de mettre en relation des événements tels que des incidents ou des RFCs aux services affectés, fournissant ainsi les bases pour la surveillance et les rapports de services par le biais d'un outil intégré (comme par exemple 'lister ou communiquer le nombre d'incidents affectant ce service particulier'). Il est, par conséquent, essentiel que les changements dans le Portefeuille des Services et dans le Catalogues des Services soient soumis au processus de Gestion des Changements.

Le Catalogue des Services peut également être utilisé pour d'autres objectifs de Gestion des Services (comme par exemple pour réaliser des Analyses d'Impact sur le Business (BIA) en tant qu'élément de la Planification de la Continuité des Services Informatiques, ou comme point de départ de la redistribution des charges de travail, en tant qu'élément de la Gestion de la Capacité). Le coût et l'effort fournis pour produire et maintenir le catalogue, avec ses relations aux composants technologiques sous-jacents, sont ainsi facilement justifiables. S'ils sont réalisés conjointement avec la priorisation du BIA, il est alors possible de garantir que les services les plus importants seront couverts les premiers. Un exemple de Catalogue des Services simple qui peut être utilisé comme point de départ est donné dans l'Annexe G.

Le Catalogue des Services possède deux dimensions :

- **le Catalogue Business des Services :** qui contient le détail de tous les services informatiques fournis au client, ainsi que les relations avec les unités business et les processus business qui s'appuient sur des services informatiques. C'est la vue client du Catalogue de Service.
- **le Catalogue Technique des Services :** qui contient le détail de tous les services informatiques fournis au client, ainsi que les relations avec les services de

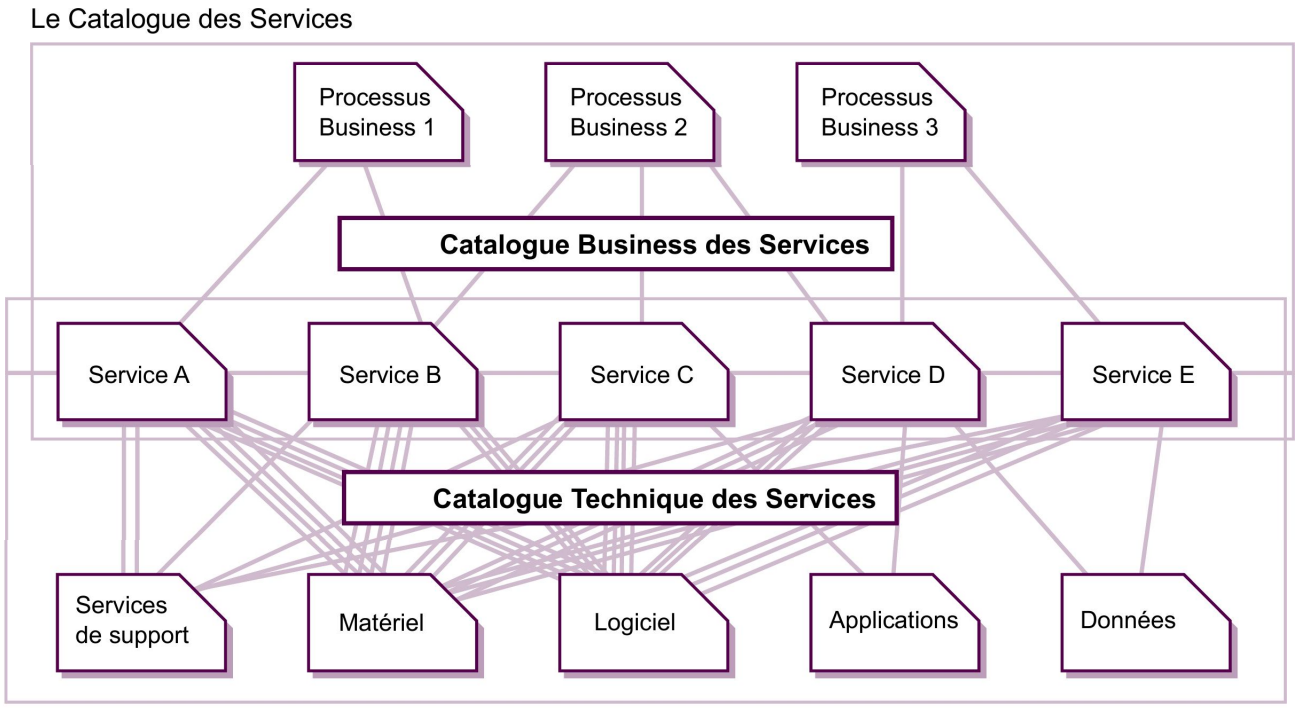


Figure 4.3 Le Catalogue Business des Services et le Catalogue Technique des Services

support, les services partagés, les composants et les CIs nécessaires pour soutenir la fourniture du service au business. Cette dimension devrait soutenir le Catalogue Business des Services et ne devrait pas être incluse dans la vue client.

Le rapport entre ces deux dimensions est illustré dans la figure 4.3.

Certaines organisations maintiennent uniquement soit un Catalogue Business des Services, soit un Catalogues Technique des Services. La solution la plus fréquemment retenue par les organisations les plus matures, consiste à inclure les deux dimensions dans un seul Catalogue des Services, qui fait partie d'une activité de Gestion des Services totalement intégrée et du Portefeuille des Services. De plus amples informations sur la conception et le contenu d'un Catalogue des Services sont fournies dans l'Annexe G. Le Catalogue Business des Services facilite le développement d'un processus SLM beaucoup plus proactif ou même préemptif, en lui permettant de se développer davantage dans le domaine de la Gestion des Services Business. Le Catalogue Technique des Services est extrêmement bénéfique lors de l'établissement des relations entre les services, les SLAs, les OLAs et les autres accords et composants sous-jacents, puisqu'il identifiera la technologie requise pour supporter un service et le(s) groupe(s) de support des composants. L'association d'un Catalogue Business des Services et d'un Catalogue Technique des Services est un élément d'une valeur inestimable pour évaluer rapidement l'impact des incidents et des changements sur le business. Dans la figure 4.4, un exemple des relations entre les parties Business et Technique d'un Catalogue des Services vous est présenté.

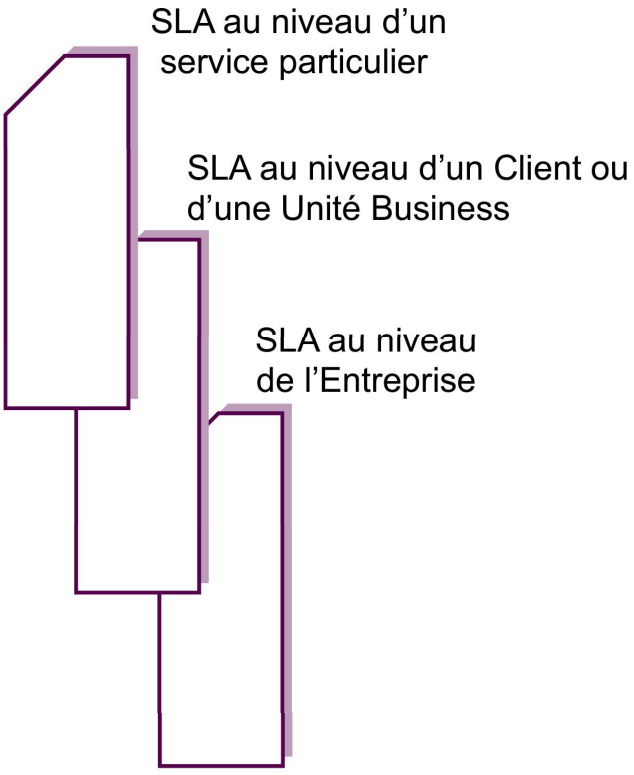


Figure 4.4 Exemple de Catalogue des Services

4.1.5 Activités du processus, méthodes et techniques

Les activités principales dans le processus de Gestion d'un Catalogue des Services devraient inclure :

- de convenir et de documenter une définition de service, avec toutes les parties concernées
- d'établir une interface avec la Gestion du Portefeuille des Services pour convenir du contenu du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services
- de produire et de maintenir un Catalogue des Services et son contenu, en relation avec le Portefeuille des Services
- d'établir une interface avec le business et à la Gestion de la Continuité des Services Informatiques par rapport aux dépendances des unités business et leurs processus business avec les services informatiques de support, contenus dans le Catalogue Business des Services
- d'établir une interface avec les équipes de support, les fournisseurs et la Gestion des Configurations concernant les interfaces et dépendances entre les services informatiques et les services de support, les composants et CIs contenus dans le Catalogue Technique des Services
- d'établir une interface avec la Gestion des Relations Business et la Gestion des Niveaux de Service pour garantir que les informations sont alignées sur le business et les processus business.

4.1.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

Il existe un certain nombre de sources d'informations pertinentes pour le processus de Gestion du Catalogue des Services. Elles devraient comprendre :

- les informations business issues du Business, la stratégie et les plans informatiques, les plans financiers, ainsi que les informations sur les besoins actuels et futurs provenant du Portefeuille des Services
- les Analyses d'Impact sur le Business, qui fournissent des informations sur l'impact, la priorité et les risques associés à chaque service ou aux changements des besoins du service
- les besoins business : le détail de tous les besoins business convenus, les nouveaux besoins ou ceux modifiés issus du Portefeuille des Services
- le Portefeuille des Services
- le CMS
- la rétroaction de tous les autres processus.

Les déclencheurs du processus de Gestion du Catalogue des Services sont les changements des besoins du business et des services, et l'un des déclencheurs les plus importants est donc la Demande de Changements (RFCs) et le processus de Gestion des Changements. Ceci comprend les nouveaux services, les changements de services existants ou les retraits de services.

Les sorties du processus de SCM sont :

- la documentation et l'accord sur une 'définition du *service*'
- des mises à jour du Portefeuille des Services, qui devraient contenir le statut actuel de tous les services et des besoins de services
- le Catalogue des Services : qui devrait contenir les détails et le statut actuel de chaque service opérationnel fourni par le fournisseur de services ou de chaque service qui doit être transféré dans l'environnement de production, ainsi que les interfaces et dépendances. Un exemple de Catalogue des Services est donné dans l'Annexe G.

4.1.7 Gestion de l'information

L'information clé dans le processus de Gestion du Catalogue des Services est celle contenue dans le Catalogue des Services. Cette information est principalement issue du Portefeuille des Services et du business par l'intermédiaire des processus de la Gestion des Relations Business (BRM) et de la Gestion des Niveaux de Service (SLM). Cette information doit être vérifiée pour assurer son exactitude avant d'être enregistrée dans le Catalogue des Services. Les informations et le Catalogue des Services lui-même doivent être tenus à jour en utilisant le processus de Gestion des Changements.

4.1.8 Indicateurs clés de Performance

Les deux principaux Indicateurs Clés de Performance (KPIs), associés au Catalogue des Services et à sa gestion, sont :

- le nombre de services enregistrés et gérés dans le Catalogue des Services, en pourcentage par rapport à ceux qui ont été livrés et transférés dans l'environnement de production
- le nombre d'écarts détectés entre les informations du Catalogue des Services et la situation du 'monde réel'.

Les autres mesures et KPIs qui peuvent être utilisés sont :

- la connaissance au niveau des utilisateurs business des services fournis, c'est-à-dire l'augmentation du pourcentage de couverture du Catalogue Business des Services par rapport aux services opérationnels

- la connaissance au niveau de l'équipe informatique des technologies supportant les services :
  - augmentation du pourcentage de couverture du Catalogue Technique des Services par rapport aux composants informatiques qui soutiennent les services
  - l'accès du Centre de services aux informations de support des services opérationnels, mesuré par le pourcentage d'incidents pour lesquels les informations appropriées concernant les services ne sont pas disponibles

4.1.9 Défis, Facteurs Clés de Succès et risques

Le défi majeur pour le processus de Gestion du Catalogue des Services consiste à maintenir un Catalogue des Services fiable en tant qu'élément du Portefeuille des Services et à intégrer à la fois le Catalogue Business des Services et le Catalogue Technique des Services en tant qu'élément du CMS et du SKMS. La meilleure façon pour y parvenir consiste à développer des tableaux ou des bases de données, indépendants avant d'essayer d'intégrer le Catalogue des Services et le Portefeuille des Services dans le CMS ou dans le SKMS. Pour y parvenir, la culture de l'organisation doit accepter le fait que le Catalogue et le Portefeuille sont des sources d'informations essentielles que tout le monde, au sein de l'organisation, doit utiliser et doit contribuer à maintenir. Ceci contribuera normalement à la standardisation du Catalogue des Services et du Portefeuille des Services et permettra des économies d'échelle.

Les principaux Facteurs Clés de Succès pour le processus de Gestion du Catalogue des Services sont :

- un Catalogue des Services fiable
- la connaissance des utilisateurs business concernant les services fournis
- la connaissance du personnel informatique concernant les technologies de support des services.

Les risques liés à la fourniture d'un Catalogue des Services fiable sont :

- l'inexactitude des données dans le catalogue, n'étant pas soumis à un contrôle rigoureux des changements
- la faible acceptation du Catalogue des Services et une utilisation limitée dans les processus opérationnels. Plus le catalogue est actif, plus son contenu est susceptible d'être fiable
- l'inexactitude des informations reçues du business, de l'informatique et du Portefeuille des Services, en ce qui concerne les informations sur le service
- les outils et ressources requises pour maintenir l'information
- un accès insuffisant aux informations et aux processus de Gestion des Changements
- un accès insuffisant au CMS et au SKMS ; un support et une mise à jour inadaptés du CMS et du SKMS
- une non-utilisation du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services, au profit d'autres mécanismes
- les informations sont soit trop détaillées pour maintenir la précision, soit à un niveau trop élevé pour être pertinentes. Elles devraient être cohérentes avec le niveau de détail dans le CMS et dans le SKMS.

4.2 GESTION DES NIVEAUX DE SERVICE

La Gestion des Niveaux de Service (SLM) négocie, conclut et documente les cibles appropriées du service informatique avec les représentants du business, et surveille et produit ensuite des rapports sur l'aptitude du fournisseur de service à livrer le niveau de service convenu. La SLM est un processus capital pour tous les fournisseurs de services puisqu'il a pour mission de convenir et de documenter les cibles de niveaux de services et les responsabilités dans les SLAs et SLRs, pour chaque activité de l'informatique. Si ces cibles sont appropriées et reflètent précisément les besoins du business, les services fournis par les fournisseurs seront alors alignés aux besoins du business et répondront aux attentes des clients et utilisateurs en termes de qualité de service. Si les cibles ne sont pas alignées aux besoins du business, les activités des fournisseurs de services et les niveaux de service ne seront alors pas alignés aux attentes du business et des problèmes apparaitront. Le SLA est en réalité un niveau d'assurance ou de garantie en ce qui concerne le niveau de qualité de service fourni par le fournisseur de services, pour chaque service livré au business. Le succès de la SLM dépend énormément de la qualité du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services et de leurs contenus, car ils procurent les informations nécessaires sur les services à gérer dans le processus de SLM.

4.2.1 Objet/but/objectifs

Le but du processus de la Gestion des Niveaux de Service est d'assurer qu'un niveau convenu de service informatique est fourni pour tous les services informatiques actuels, et que les services futurs seront fournis selon des cibles réalisables convenues. Des mesures proactives sont également prises pour rechercher et mettre en œuvre des améliorations du niveau de service fourni.

L'objet du processus de la SLM consiste à assurer que tous les services opérationnels et leurs performances sont mesurés d'une manière cohérente et professionnelle dans toute l'organisation informatique, et que les services et les rapports produits répondent aux besoins du business et des clients.

Les objectifs de la SLM consistent à :

- définir, documenter, conclure, surveiller, mesurer, rapporter, et revoir le niveau des services informatiques fournis
- assurer et améliorer les relations et la communication avec le business et les clients
- s'assurer que des cibles spécifiques et mesurables sont développées pour tous les services informatiques
- surveiller et améliorer la satisfaction du client par le biais de la qualité du service fourni
- s'assurer que l'informatique et les clients ont des attentes claires et non ambigües du niveau de service à fournir
- s'assurer que des mesures proactives pour améliorer les niveaux de services sont mis en place partout où il est possible d'en justifier les coûts.

4.2.2 Périmètre

La SLM devrait fournir un point de contact et de communication réguliers pour les clients et les dirigeants business d'une organisation. Elle devrait représenter le fournisseur de services informatiques auprès du business, et le business au sein du fournisseur de services informatiques. Cette activité devrait englober à la fois l'utilisation des services existants et les besoins futurs potentiels de services nouveaux ou modifiés. La SLM doit gérer les attentes et la perception du business, des clients et des utilisateurs et assurer que la qualité de service livré par le fournisseur de services correspond à ces attentes et besoins. Pour y parvenir de manière efficace, la SLM devrait établir et maintenir des SLAs pour tous les services opérationnels et gérer le niveau de service fourni pour atteindre les cibles et les mesures de qualité des SLAs. La SLM devrait produire et conclure également des SLRs pour tous les services nouveaux ou modifiés qui sont planifiés.

Ceci permettra à la SLM d'assurer que tous les services et composants sont conçus et fournis pour atteindre leurs cibles en termes de besoins business. Les processus de la SLM devraient inclure :

- le développement des relations avec le business
- la négociation et l'accord concernant les besoins et cibles actuelles, et la documentation et la gestion des SLAs pour tous les services opérationnels
- la négociation et l'accord concernant les besoins et les cibles futurs, ainsi que la documentation et la gestion des SLRs pour tous les services nouveaux ou modifiés proposés
- le développement et la gestion des Accords sur les Niveaux Opérationnels (OLAs) afin d'assurer que les cibles sont alignées avec celles des SLAs
- la revue avec la Gestion des Fournisseurs de tous les contrats de sous-traitance et les accords des fournisseurs pour s'assurer que les cibles sont alignées avec celles des SLAs
- la prévention proactive des pannes de service, la réduction des risques de service et l'amélioration de la qualité de service, conjointement avec tous les autres processus
- la production de rapports et la gestion de tous les services, ainsi que la revue des non respects et des insuffisances du SLA
- l'incitation et la coordination d'un Plan d'Amélioration des Services (SIP) pour la gestion, la planification et la mise en œuvre de toutes améliorations de services et de processus.

4.2.3 Valeur pour le business

La SLM fournit une interface cohérente au business pour toutes les questions relatives au service. Elle fournit au business les cibles convenues de service et les informations de gestion requises pour assurer que ces cibles ont été atteintes. Lorsque des cibles ne sont pas respectées, la SLM devrait fournir un feed-back sur la cause du non respect et le détail des actions mises en place pour éviter qu'elle ne se reproduise. Ainsi, la SLM représente un canal de communication fiable et établit une relation de confiance avec les représentants des Clients et du business au bon niveau.

4.2.4 Politiques/principes/concepts de base

La SLM est le nom donné aux processus de planification, de coordination, de rédaction, de formalisation d'accords, de surveillance et de la production des rapports des SLAs, ainsi que l'examen continu de la performance de service pour s'assurer que la qualité de service requise, à un coût justifiable, est maintenue et améliorée progressivement. Toutefois, la SLM ne touche pas uniquement au fait d'assurer que les services et les SLAs actuels sont gérés, mais elle est également impliquée dans l'assurance que les nouveaux besoins sont enregistrés et que les services et les SLAs, nouveaux ou modifiés, sont développés pour répondre aux besoins et attentes du business. Les SLAs constituent les fondations de la gestion des relations entre le fournisseur de services et le client. La SLM représente le

point focal pour un groupe de clients, des unités business ou des lignes business.

Un SLA est un accord écrit entre un fournisseur de services informatiques et son/ses client(s), qui définit les cibles et les responsabilités clés des services pour les deux parties. L'accent doit être mis sur l'accord, et les SLAs ne devraient pas être utilisés pour prendre l'une des deux parties en otage. Un vrai partenariat devrait être développé entre le fournisseur de services informatiques et le client, afin de parvenir à un accord mutuellement bénéfique – sinon, le SLA pourrait rapidement être discrédité et une 'culture du blâme' pourrait se développer, ce qui empêcherait la mise en place de véritables améliorations de la qualité du service.

La SLM est également responsable d'assurer que toutes les cibles et mesures convenues dans les SLAs avec le business sont soutenues par des OLAs sous-jacents ou par des contrats de sous-traitance adaptés, avec des unités de support internes et des partenaires et fournisseurs externes. Vous en trouverez une illustration dans la figure 4.5.

La figure 4.5 montre la relation entre le business, ses processus et ses services avec la technologie associée, les services de support, les équipes et fournisseurs nécessaires pour répondre à leurs besoins. Elle montre à quel point les SLAs, les OLAs et les contrats sont importants pour définir et atteindre le niveau de service requis par le business.

Un OLA est un accord entre le fournisseur de services informatiques et une autre partie de la même organisation qui contribue à la fourniture des services – par exemple, un département de gestion des moyens généraux qui assure la maintenance de la climatisation, ou une équipe de support réseau soutenant les services réseau. Un OLA devrait contenir des cibles qui soutiennent celles d'un SLA pour assurer que les cibles ne seront pas manquées en raison d'un défaut de l'activité de support.

4.2.5 Activités, méthodes et techniques des processus

Les activités principales du processus de SLM devraient inclure :

- de déterminer, de négocier, de documenter et de conclure des besoins pour des services nouveaux ou modifiés dans les SLRs, et de les gérer et les revoir

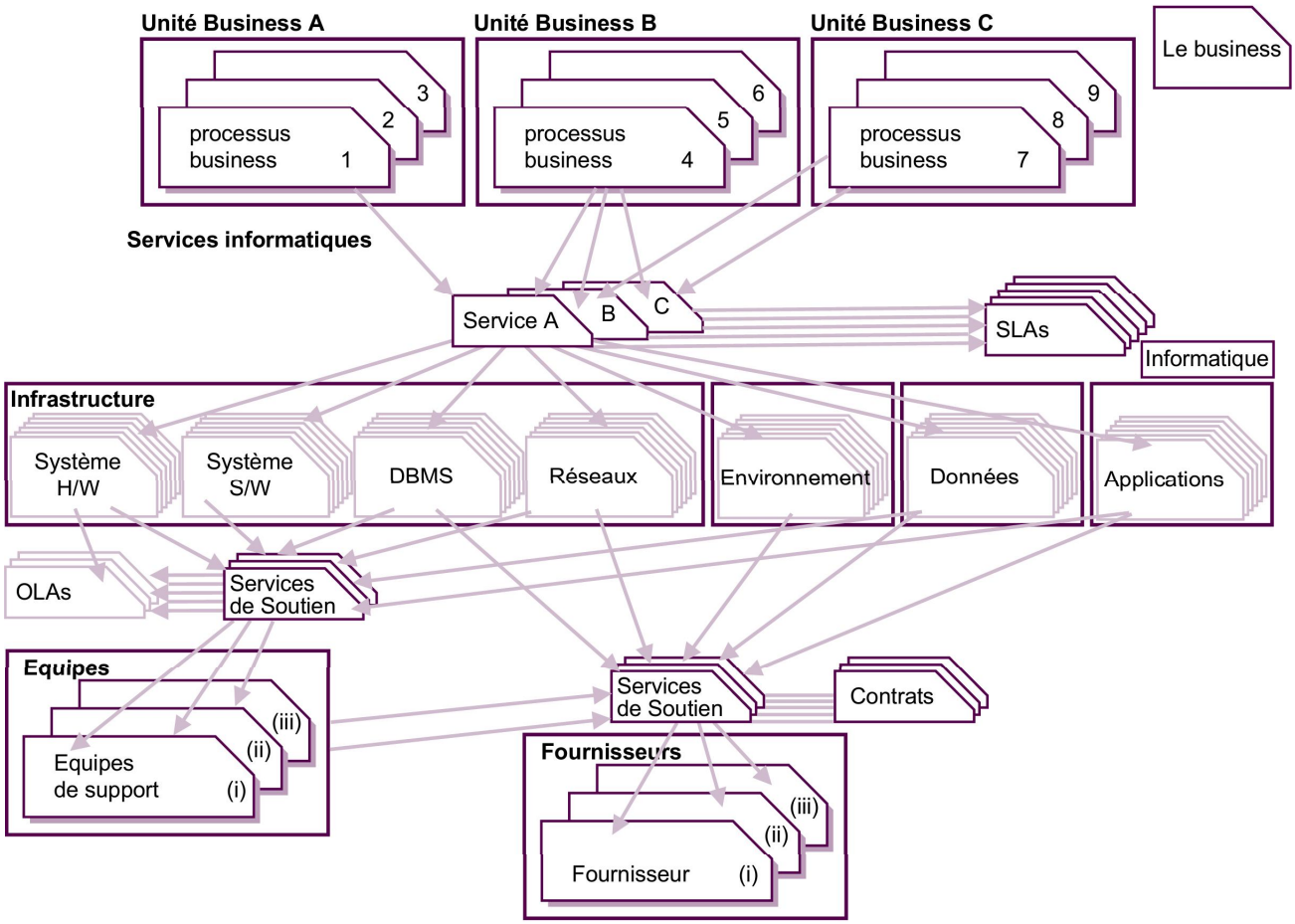


Figure 4.5 La Gestion des Niveaux de Service

durant le Cycle de Vie des Services dans les SLAs pour les services opérationnels

- de surveiller et de mesurer les réalisations de performance de service pour tous les services opérationnels par rapport aux cibles des SLAs
- de recueillir, de mesurer et d'améliorer la satisfaction client
- de produire des rapports de service
- de mener la revue de service et d'inciter aux améliorations dans un Plan d'Amélioration des Services (SIP) global
- de revoir et réviser les SLAs, d'établir les périmètres de services pour les OLAs, les contrats et tous les autres accords de sous-traitance
- de développer et documenter les contacts et relations avec le business, les clients et les parties prenantes
- de développer, maintenir et exploiter les procédures pour enregistrer, traiter et résoudre toutes réclamations, et pour enregistrer et diffuser les compliments
- d'enregistrer et de gérer toutes les réclamations et compliments
- de fournir les informations de gestion appropriée pour contribuer à la gestion de la performance et démontrer les réalisations du service
- de rendre disponibles et de maintenir à jour les modèles de documents et les standards de la SLM.

Les interfaces entre les principales activités sont illustrées dans la figure 4.6.

Bien que la figure 4.6 illustre les principales activités de la SLM en tant qu'activités séparées, elles devraient être mises en place dans le cadre d'un processus intégré de

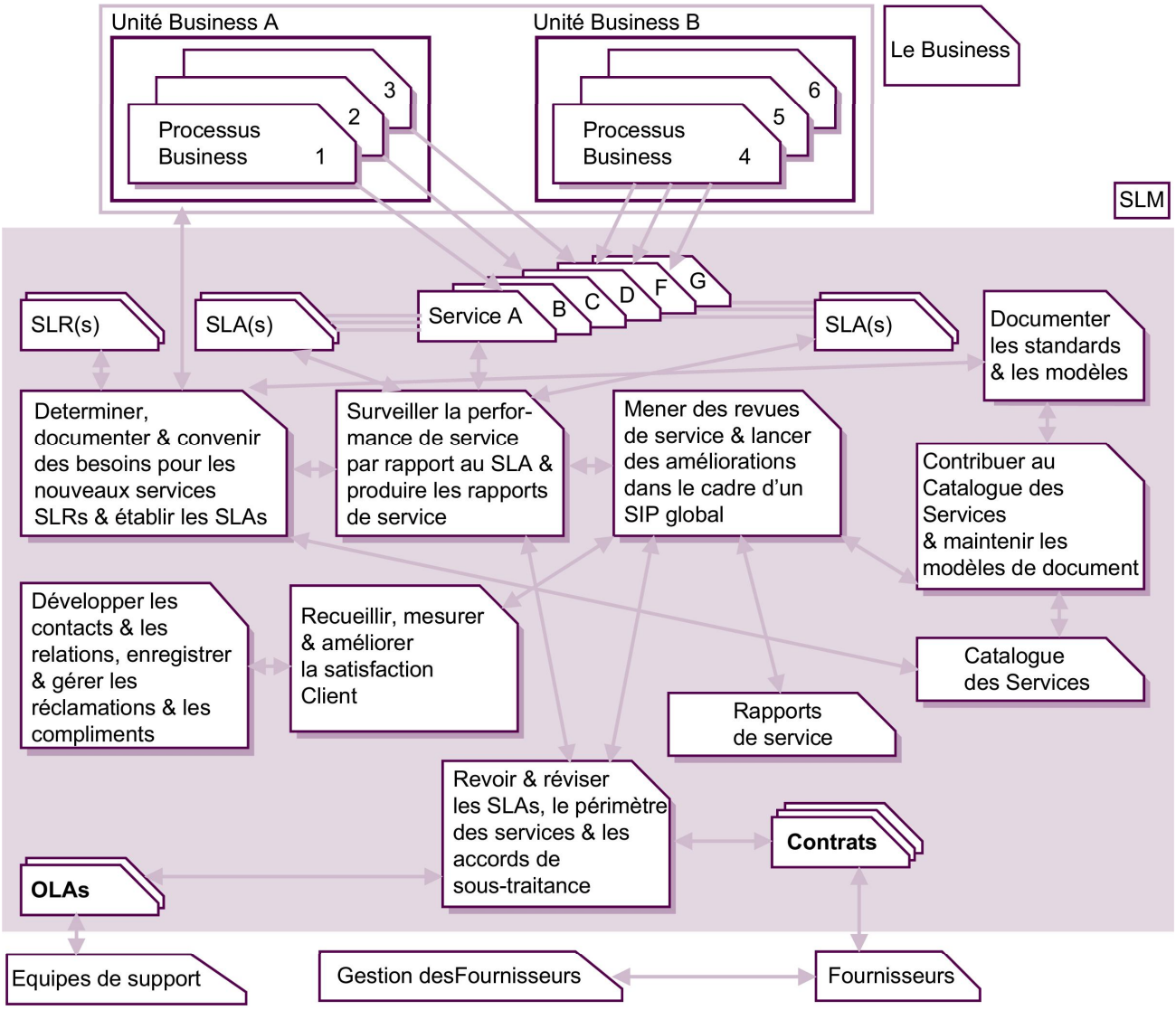


Figure 4.6 Le processus de Gestion des Niveaux de Services

SLM qui peut être appliqué uniformément à tous les secteurs du business et à tous les clients. Ces activités sont décrites dans les sections suivantes.

4.2.5.1 Conception des cadres de SLA

En utilisant le Catalogue des Services comme une aide, la SLM doit concevoir la structure de SLA la plus appropriée pour assurer que tous les services et que tous les clients sont couverts de la manière la mieux adaptée aux besoins de l'organisation. Il existe de nombreuses options possibles, présentées ci-après.

Le SLA orienté service

Il s'agit du cas où le SLA couvre un service, pour tous les clients du service. Par exemple, un SLA peut être mis en place pour le service de courrier électronique d'une organisation, pour tous les clients du service. Cela peut sembler assez simple. Cependant, des difficultés peuvent survenir si les besoins spécifiques des différents clients ne sont pas identiques pour un même service, ou si les caractéristiques de l'infrastructure indiquent que différents niveaux de services sont inévitables (par exemple, le personnel du siège social peut être connecté via un LAN haut-débit, alors que les agences peuvent être connectée au travers d'un WAN bas-débit). En pareil cas, des cibles différentes peuvent être visées dans un même accord. Des difficultés peuvent également survenir dans la détermination des signataires d'un tel accord. Toutefois, lorsque des niveaux de service communs sont fournis dans tous les secteurs du business, par exemple le courrier électronique ou la téléphonie, le SLA orienté service peut être une approche efficace à utiliser. Des classes de services multiples, par exemple or, argent ou bronze, peuvent également être utilisées pour améliorer l'efficacité du SLA orienté service.

Le SLA orienté client

Il s'agit d'un accord avec un groupe client individuel, qui couvre tous les services qu'il utilise. Par exemple, des accords peuvent être passés avec le service financier d'une organisation, pour couvrir le système financier, le système comptable, le système de paye, le système de facturation, le système d'approvisionnement, et les autres systèmes informatiques qu'il utilise. Les clients privilégient souvent ce type d'accord, dans la mesure où tous leurs besoins sont couverts dans un seul document. La validation de ce type d'accord est simplifiée car, en général, seul un signataire est requis.

Trucs et astuces

Une combinaison de ces structures est envisageable, à condition de couvrir tous les services et tous les clients, sans chevauchement ou duplication.

Le SLA multi-niveaux

Certaines organisations ont choisi d'adopter une structure SLA multi-niveaux. Par exemple, une structure à trois couches, telle que :

- **un niveau d'entreprise :** qui couvre toutes les questions génériques de la SLM communes à tous les clients dans l'organisation. Il est probable que ces questions sont relativement stables, et ne nécessitent pas de mises à jour fréquentes
- **un niveau client :** qui couvre toutes les questions de la SLM concernant le groupe client particulier ou l'unité business, indépendamment du service utilisé
- **un niveau service :** qui couvre toutes les questions de la SLM pour le service donné, pour un groupe client particulier (un pour chaque service couvert par le SLA).

Tel que présenté dans la figure 4.7, une telle structure permet de maintenir les SLAs à une taille gérable, permet d'éviter les duplications qui ne sont pas nécessaires, et

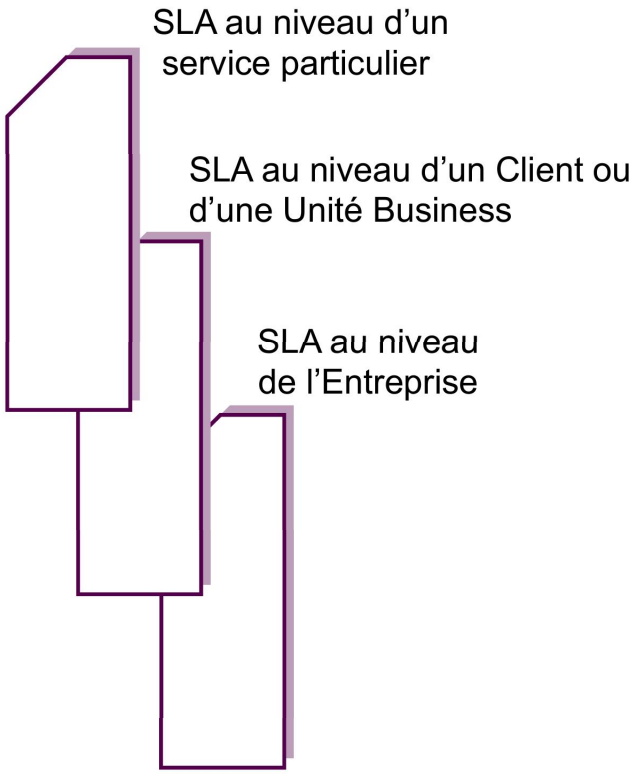


Figure 4.7 Les SLAs multi-niveaux

permet de réduire le besoins de mises à jour fréquentes. Toutefois, cela signifie que des efforts supplémentaires seront nécessaires pour maintenir les relations et liens nécessaires dans le Catalogue des Services et le CMS.

De nombreuses organisations considèrent qu'il est pertinent de produire des standards et un ensemble de documents types ou de modèles qui pourront être utilisés comme base pour les SLAs, SLRs et OLAs. Le document type peut souvent être développé parallèlement au brouillon de SLA. Des conseils sur les éléments à inclure dans un SLA sont donnés dans l'Annexe F. Le développement de standards et de modèles assure que les accords sont développés de manière cohérente, ce qui facilite leur utilisation, leur exploitation et leur gestion ultérieures.

Trucs et astuces

Intégrer les rôles et responsabilités dans le SLA. Considérer les trois points de vue – celui du fournisseur informatique, celui de son client et celui des utilisateurs effectifs.

La formulation des SLAs devrait être claire et concise et ne laisser aucune place à l'ambiguïté. Il n'existe normalement aucun besoin de formuler les accords dans des termes légaux ; le langage simple contribue à une compréhension commune. Il est souvent utile de faire appel à une personne indépendante, qui n'a pas été impliquée dans le projet, pour effectuer une relecture finale. Il peut souvent en ressortir des ambiguïtés et difficultés potentielles qui peuvent alors être exprimées et clarifiées. Pour cette seule raison, il est recommandé que tous les SLAs contiennent un glossaire, qui définit toutes les termes et lève les ambiguïtés.

Il est également intéressant de se souvenir que les SLAs peuvent devoir couvrir des services d'envergure internationale. Dans de tels cas, le SLA peut devoir se traduire en plusieurs langues. Souvenez-vous également qu'un SLA rédigé dans une seule langue peut être amené à être revu pour adaptation dans différentes parties du monde (par exemple, une version rédigée en Australie peut devoir être révisée pour adaptation aux USA ou à la Grande-Bretagne – et les différences de terminologie, de style et de culture doivent être prises en compte).

Lorsque les services informatiques sont fournis à une autre organisation par un fournisseur de services externe, les cibles du service sont parfois intégrées dans un contrat et sont parfois contenues dans un SLA ou dans une annexe au contrat. Quel que soit le document utilisé, il est essentiel que les cibles documentées et conclues soient claires, spécifiques et non ambiguës, dans la mesure où elles constituent les bases de la relation et de la qualité du service fourni.

4.2.5.2 Déterminer, documenter et conclure des besoins pour les nouveaux services et produire des SLRs

Il s'agit de l'une des premières activités dans l'étape de la Conception des Services du Cycle de Vie des Services. Une fois que le Catalogue des Services a été produit et que la structure de SLA a été conclue, une première SLR doit être rédigée. Il est conseillé d'impliquer les clients dès le début, mais plutôt que de commencer table rase, il serait préférable de produire une première ébauche de projet des cibles de performance et des besoins opérationnels et de gestion, comme point de départ à une discussion plus détaillée et approfondie. Faites attention malgré tout à ne pas aller trop loin et de ne pas mettre le client devant un fait accompli.

On ne saurait trop insister sur la difficulté de déterminer les cibles initiales à inclure dans un SLR ou un SLA. Tous les autres processus doivent être consultés pour qu'ils donnent leur opinion sur les cibles réalistes qui peuvent être atteintes, tel que la Gestion des Incidents pour les cibles liées aux incidents. Les processus de Gestion de la Capacité et de la Disponibilité occuperont une place importante dans la détermination des cibles adaptées de disponibilité et de performance de service. Dans le cas où un doute subsiste, des cibles provisoires devraient être intégrées dans un SLA pilote qui sera suivi et ajusté durant une période de Garantie de Service, comme illustré dans la figure 3.5.

Alors que de nombreuses organisations doivent donner la priorité initiale à la mise en place de SLAs pour des services existants, il est également important d'établir des procédures pour conclure des Exigences des Niveaux de Service (SLRs) pour les nouveaux services qui se réalisent en interne ou se procurent.

Les SLRs devraient constituer une partie intégrante des critères de la Conception des Services, desquels la spécification fonctionnelle fait partie. Ils devraient, dès le début, faire partie des critères de tests pendant que le service progresse dans les étapes de la conception et du développement ou d'approvisionnement. Cette SLR sera progressivement affinée à mesure que le service progresse dans les étapes de son cycle de vie, jusqu'à ce qu'il finisse en SLA pilote durant la période du début de vie du support. Ce pilote ou projet de SLA devrait être développé parallèlement au service lui-même, et devrait être signé et formalisé avant que le service ne soit utilisé de manière opérationnelle.

Il peut être difficile de déceler les besoins, dans la mesure où le business peut ne pas savoir ce qu'il souhaite, en particulier si ça n'a jamais été demandé. Il peut avoir besoin d'aide pour comprendre et définir ses besoins, en particulier en termes de capacité, de sécurité, de disponibilité et de continuité de service informatique. Soyez conscients que les besoins initialement demandés peuvent ne pas être ceux conclus au final. Plusieurs itérations des négociations peuvent être nécessaires avant qu'un équilibre acceptable ne soit trouvé entre ce qui est demandé et ce qui est réalisable et acceptable. Ce processus peut engendrer un remodelage de la solution du service à chaque fois.

Si de nouveaux services doivent être introduits de manière transparente dans l'environnement de production, un autre secteur qui exige de l'attention est la planification et la formalisation des dispositifs de support pour le service et ses composants. Il faudrait demander l'avis de la Gestion des Changements et de la Gestion des Configurations pour assurer que la planification est complète et couvre la mise en œuvre, le déploiement et le support du service et de ses composants. De responsabilités particulières doivent être définies et ajoutées aux contrats/OLAs existants, ou à défaut de nouveaux contrats/OLAs seront conclus. Les dispositifs de support et tous les plans d'escalade doivent également être ajoutés au CMS, en incluant le Catalogue des Services le cas échéant, de manière à ce que le Centre de Services et les équipes de support soient au courant de leur existence. Le cas échéant, la formation initiale et la familiarisation pour le Centre de Services et les autres groupes de support et le transfert de connaissances devraient être accomplis avant que le support en production ne soit nécessaire.

Il faut noter que des ressources de support supplémentaires (c'est à dire du personnel supplémentaire) peuvent être nécessaires pour soutenir les nouveaux services. On s'attend souvent à ce qu'un groupe de support déjà surchargé de travail puisse, par magie, faire face à un effort supplémentaire imposé par un nouveau service.

En utilisant le projet d'accord comme base, des négociations doivent être menées avec le(s) client(s), ou le(s) représentant(s) du client pour finaliser le contenu du SLA et les cibles initiales de niveaux des services, et avec les fournisseurs de services pour s'assurer qu'elles sont réalisables.

4.2.5.3 Surveiller la performance de service par rapport au SLA

Rien ne devrait être inclus dans un SLA à moins qu'il puisse être efficacement surveillé et mesuré à un point conclu conjointement. On ne peut trop insister sur l'importance de cette idée puisque l'introduction d'éléments qui ne peuvent pas être efficacement surveillés aboutit presque toujours à des différends et éventuellement à une perte de confiance dans le processus de SLM. De nombreuses organisations s'en sont rendu compte de manière très dure et les conséquences ont été qu'elles ont du absorber des coûts très lourds, tant sur le plan financier qu'en termes d'impacts négatifs sur leur crédibilité.

Anecdote

Un fournisseur de réseau global a conclu de cibles de disponibilité pour la fourniture d'un service réseau géré. Ces cibles de disponibilité avaient été conclues au point où le service entre dans les locaux du client. Toutefois, le fournisseur de réseau global ne pouvait surveiller et mesurer la disponibilité qu'au point où la connexion quittait ses locaux. Les liens réseau ont été fournis par différents fournisseurs nationaux de services de télécommunications, avec des niveaux de disponibilité variant considérablement. Le résultat fut une disparité complète entre les chiffres de disponibilité fournis par le fournisseur de réseau et ceux du client, avec des débats et des argumentations longs et animés.

Les capacités de surveillance existantes devraient être revues et améliorées si nécessaire. Idéalement, cela devrait être fait avant la rédaction des SLAs, ou éventuellement en parallèle, de manière à ce que la surveillance puisse être mise en place pour contribuer à la validation des cibles proposées.

Il est essentiel que la surveillance contrôle concorde avec la perception réelle du client vis-à-vis du service. Malheureusement, c'est très souvent très difficile d'y parvenir. Par exemple, la surveillance de composants individuels, tels que les réseaux ou serveurs, ne garantit pas que le service sera disponible en ce qui concerne le client. Souvent, celui-ci ne se préoccupe que du service auquel il n'a pas accès au moment de l'incident, bien que la panne affecte plusieurs services. Toutefois, la prudence est nécessaire puisque cela n'est pas toujours vrai. Sans la surveillance des composants dans le service de 'bout-en-bout' (ce qui peut être difficile et coûteux à réaliser), il n'est pas possible d'obtenir une véritable image. De même, les utilisateurs doivent avoir conscience qu'ils devraient déclarer les incidents immédiatement pour aider aux diagnostics, en particulier s'ils concernent la performance, et permettre au fournisseur de service de

se rendre compte que les cibles du service n'ont pas été respectées.

De très nombreuses organisations utilisent leur Centre de Services, associé à un CMS complet, pour surveiller la perception du client quant à la disponibilité. Cela peut impliquer de faire des changements spécifiques sur les écrans d'enregistrement d'incident/de problème et peut exiger un respect strict des procédures d'enregistrement des incidents. Tout ceci nécessite une discussion et un accord avec le processus de la Gestion de la Disponibilité.

On se sert également du Centre de Services pour contrôler les temps de réponse et les temps de résolution des incidents, mais une fois de plus, l'écran d'enregistrement peut nécessiter des modifications pour aménager la saisie de données, et les procédures de prise d'appel peuvent être renforcées et devoir être suivies de manière stricte. Si le support est fourni par une tierce partie, cette surveillance peut également soutenir la Gestion des Fournisseurs.

Il est essentiel de s'assurer que les objectifs de gestion des incidents/problèmes inclus dans les SLAs sont les mêmes que ceux inclus dans l'outil du Centre de Services et que ceux utilisés pour les escalades et la surveillance. Lorsque les organisations l'ont négligé, et peut-être utilisé des valeurs par défauts fournies par le fournisseur de l'outil, elles se trouvent dans une situation où elles surveillent quelque chose de totalement différent de ce qui a été convenu dans les SLAs. Elles sont alors incapables d'expliquer si les objectifs du SLA ont été atteints, à moins de fournir des efforts considérables pour traiter les données. Certains ajustements peuvent être nécessaires, au niveau des outils, afin d'intégrer les champs nécessaires qui permettront de capturer les données appropriées.

Un autre secteur notoirement difficile de la surveillance est le temps de réponse des transactions (le temps entre la validation d'un écran et la réception de la réponse). Souvent, les temps de réponse de 'bout-en-bout' sont techniquement très difficiles à surveiller. Dans ce cas, il peut être approprié de les traiter comme suit :

- Inclure dans le SLA une formule du type : 'les services couverts par le SLA sont conçus pour une réponse très rapide et aucun retard significatif ne doit y être enregistré. Si un temps de réponse de plus de X secondes est rencontré pendant plus de Y minutes, cela doit immédiatement être signalé au Centre de Services'.
- conclure et inclure dans le SLA une cible acceptable concernant le nombre d'incidents de ce type qui peuvent être tolérés dans la période considérée.
- créer une catégorie d'incident de 'temps de réponse insatisfaisant' (ou équivalent) et assurer que de tels d'incidents sont bien enregistrés et qu'ils sont rattachés au service concerné.
- produire des rapports réguliers sur les moments où les cibles SLA de temps de réponse de transaction ne sont pas respectées, et mener des enquêtes par l'intermédiaire de la Gestion des Problèmes pour corriger la situation.

Cette approche ne couvre pas uniquement les difficultés techniques de surveillance, mais assure également que les incidents de temps de réponse insatisfaisant sont signalés au moment où ils se produisent. Cela est très important, puisqu'un temps de réponse insatisfaisant est très souvent causé par un nombre d'événements interagissants et éphémères qui ne peuvent être détectés que s'ils sont immédiatement examinés.

Cependant, la méthode privilégiée consiste à mettre en application une surveillance automatisée du temps de réponse client/serveur en étroite collaboration avec l'Exploitation des Services. Dans la mesure du possible, il faut mettre en place des robots ou d'autre outils et techniques d'échantillonnage qui donneront des indications sur une performance limitée ou insuffisante. Ces outils fournissent la capacité à mesurer les temps de réponse réels ou semblables à ceux rencontrés par différents utilisateurs ; ils sont de plus en plus disponibles et rentables.

Trucs et astuces

Certaines organisations ont constaté qu'en réalité, un 'temps de réponse insatisfaisant' tient parfois à un problème de perception de l'utilisateur. L'utilisateur, devenu habitué à un certain niveau de réponse dans une période, commence à se plaindre dès que le temps de réponse est moins bon. Gardez à l'esprit que 'si l'utilisateur pense que le service est lent, c'est qu'il l'est'.

Si le SLA inclut des cibles d'évaluation et de mise en place des Demandes de Changement (RFCs), la surveillance des cibles relatives à la Gestion des Changements devrait idéalement être menée par l'outil de Gestion des Changements utilisé (de préférence au sein d'un outil de support intégré de Gestion des Services) ; les écrans d'enregistrement des changements et des processus d'escalade devraient également le soutenir.

4.2.5.4 Recueillir, mesurer et améliorer la satisfaction du client

Il existe un certain nombre de difficultés 'immatérielles' importantes qui ne peuvent pas être surveillées par

des moyens mécaniques ou procéduraux, tels que la perception d'ensemble des clients (qui ne nécessitent pas forcément de mener une surveillance 'matérielle'). Par exemple, même lorsqu'un certain nombre de défauts de service sont rapportés, les clients peuvent avoir un sentiment positif sur les événements, car ils sont satisfaits que des actions appropriées soient mises en place pour améliorer les choses. Bien sûr, la situation inverse peut se produire, et les clients peuvent être insatisfaits dans le cadre du traitement de certaines difficultés (par exemple le comportement de certains membres du personnel du Centre de Services) bien qu'aucune cible du SLA n'ait été manquée.

Dès le départ, il est judicieux d'essayer de gérer les attentes des clients. Cela signifie de définir les attentes et les cibles appropriées dans un premier temps, et de mettre en place un processus systématique pour gérer les attentes qui évoluent, comme la satisfaction = perception – attentes (un zéro ou une valeur positive indique un client satisfait). Les SLAs ne sont que des documents et, par eux-mêmes, n'altèrent pas la qualité du service fourni (bien qu'ils puissent affecter le comportement et aider à engendrer une culture de service appropriée, qui peut avoir un effet bénéfique immédiat, et rendre possibles les améliorations à plus long terme). Un degré de patience est alors nécessaire et devrait être intégré aux attentes.

Les demandes des clients seront modifiées lorsque les coûts engendrés pour les services fournis sont facturés (les clients peuvent obtenir tout ce qu'ils peuvent justifier en termes de coût – à condition de rester dans le cadre de la stratégie d'entreprise convenue – et disposent du budget, mais pas plus). Lorsque des coûts directs ne sont pas engendrés, le soutien de cadres supérieurs du business sera nécessaire pour garantir que des demandes excessives ou irréalistes ne sont pas transmises au fournisseur informatique, par un groupe particulier de clients.

Il est donc recommandé de tenter de suivre la perception du client sur ces difficultés immatérielles. Les méthodes pour y parvenir incluent :

- des questionnaires réguliers et des enquêtes de satisfaction
- un feed-back client issu des réunions de revue de service
- un feed-back issu des Revues Post Implémentation (PIRs) menées dans le cadre du processus de la Gestion des Changements pour les changements majeurs, les mises en production, les services nouveaux ou modifiés, etc.
- des enquêtes de satisfaction par téléphone (peut-être au hasard au niveau du Centre de Services, ou en impliquant les représentants habituels du Client)
- des formulaires d'enquêtes de satisfaction (laissés aux clients suite à des installations, des visites de service, etc.)
- des réunions de groupes d'utilisateurs ou des forums
- des analyses des réclamations et des compliments.

Dans la mesure du possible, des cibles devraient être fixées dans cette optique et contrôlées en tant qu'élément du SLA (par exemple, un score moyen de 3.5 devrait être obtenu par le fournisseur de services pour un résultat donné, sur la base d'un système de notation de 1 à 5, le 1 correspondant à une faible performance et le 5 à une excellente). Il faut assurer que si les utilisateurs fournissent un feedback, ils reçoivent un retour, et il faut leur montrer que leurs commentaires ont été intégrés dans un plan d'action, peut-être un SIP. Toutes les mesures de la satisfaction client devraient être revues et, lorsque des écarts sont constatés, ils devraient être analysés avec une action décidée pour rectifier l'écart.

4.2.5.5 Revoir et amender les accords de sous-traitance et le périmètre du service

Les fournisseurs de services informatiques sont dépendants, dans une certaine mesure, de leurs propres équipes de support technique internes ou de partenaires et fournisseurs externes. Ils ne peuvent s'engager sur le respect des cibles du SLA sans garantir que les performances de leurs propres équipes de support et de leurs fournisseurs ne soutiennent ces cibles. Les contrats avec des fournisseurs externes sont obligatoires, mais de nombreuses organisations ont également compris l'avantage d'avoir de simples accords avec des groupes de support internes, habituellement désignés sous le terme d'OLAs. 'Accords de sous-traitance' est un terme utilisé pour désigner tous les OLAs, SLAs et contrats sous-jacents.

Souvent, ces accords sont désignés comme des accords 'back-to-back'. Il s'agit de refléter le besoin de garantir que toutes les cibles des accords de sous-traitance ou 'back-to-back' sont alignées et soutiennent les objectifs convenus avec le business dans les SLAs ou les OLAs. Il peut y avoir plusieurs couches de ces accords de sous-traitance ou 'back-to-back', avec des cibles alignées. Il est essentiel que les objectifs, pour chaque couche, soient alignés et soutiennent les cibles contenues dans les plus hauts niveaux (c'est-à-dire celles qui sont les plus proches des objectifs business).

Les OLAs n'ont pas besoin d'être très compliqués, mais ils devraient disposer de cibles 'back-to-back' spécifiques

pour les groupes de support qui soutiennent les cibles comprises dans les SLAs. Par exemple, si le SLA inclut le temps global pour répondre et fixer les objectifs des incidents (variant selon les niveaux de priorité), les OLAs devraient alors inclure les cibles pour chacun des éléments dans la chaîne de support. Cependant, il faut bien comprendre que les cibles de résolution des incidents notés dans les SLAs ne devraient normalement pas viser les mêmes cibles que celles inclues dans les contrats ou OLAs avec les fournisseurs. C'est parce que les cibles du SLA doivent inclure un élément pour toutes les étapes du cycle de support (par exemple, le délai de détection, le délai d'enregistrement par le Centre de Services, le délai d'escalade, le délai de transfert entre les groupes etc., le temps de revue et de fermeture par le Centre de Services – ainsi que le délai réel pour réparer la panne).

La cible du SLA devrait couvrir le temps pris pour répondre aux appels, pour remonter les incidents au personnel de support technique, et le temps passé pour commencer à étudier et résoudre les incidents qui leurs sont assignés. De plus, toutes les heures de support devraient être consignées pour tous les groupes qui soutiennent les temps de disponibilité du service requis dans le SLA. Si des procédures particulières existent pour le personnel contacté (par exemple, un support téléphonique 'en dehors des heures'), elles doivent également être documentées.

Les OLAs devraient être contrôlés par rapport aux cibles d'OLA et de SLA, et rapportés aux réalisations effectuées en tant que feedback aux managers de chaque équipe de support. Cela met en évidence les zones éventuelles de problèmes, qui pourraient devoir être traités en interne ou faire l'objet d'une révision de SLA ou d'OLA. Une grande importance devrait être donnée à l'introduction d'OLAs formels pour toutes les équipes de support internes, qui contribuent au support des services opérationnels.

Avant de s'engager sur un nouveau SLA, ou sur un SLA modifié, il est donc important que les dispositions contractuelles existantes soient examinées et, si nécessaire, soient mises à jour. Ceci est susceptible d'engager des frais supplémentaires, qui doivent être, soit absorbés par l'informatique, soit répercutés au client. Dans le dernier cas, le client doit être d'accord, ou, à défaut, il sera nécessaire de convenir de l'introduction dans les SLAs des cibles les moins contraignantes des contrats existants. Cette activité doit être menée en étroite collaboration avec les processus de la Gestion de Fournisseurs, pour garantir que, non seulement les besoins de la Gestion des Niveaux de Service sont satisfaits, mais que les besoins des autres processus le sont également, en particulier les politiques et standards contractuels et des fournisseurs.

4.2.5.6 Produire des rapports de service

Juste après que le SLA ait été convenu et accepté, la surveillance doit être mise en place, et des rapports de réalisation de service doivent être produits. Des rapports opérationnels doivent être établis fréquemment (de manière hebdomadaire – peut-être même plus souvent) et, dans la mesure du possible, des rapports d'exception devraient être produits dès lors qu'un SLA n'a pas été respecté (ou menacé, si des seuils appropriés ont été mis en place pour transmettre une 'pré-alerte'). Parfois, des difficultés sont rencontrées pour atteindre les cibles des nouveaux services en période de support de début de vie en raison du volume élevé de RFCs. En limitant le nombre de RFCs engagés dans la période de support de début de vie, l'impact des changements peut être limité.

La production de rapports du SLA, les intervalles et les formats des rapports doivent être définis et convenus avec les clients. La fréquence et le format des Réunions de Revue de Services doivent également être convenus avec eux. Des intervalles réguliers sont recommandés, avec des rapports périodiques synchronisés avec le cycle de revue.

Des rapports périodiques doivent être établis et transmis aux clients (ou leurs représentants) et aux dirigeants informatiques concernés, quelques jours avant les revues de niveaux de service, de manière à ce que les demandes ou les désaccords puissent être traités avant les réunions de revue. La réunion n'est ainsi pas perturbée par de telles difficultés.

Les rapports périodiques devraient inclure des informations sur la performance par rapport à toutes les cibles du SLA, ainsi que des informations sur les tendances ou actions particulières entreprises pour améliorer la qualité de service. Une technique utile consiste à inclure un graphique de Surveillance de l'Accord sur les Niveaux de Services avant un rapport de service pour donner un bref aperçu de la manière dont les réalisations sont mesurées par rapport aux objectifs. Elle sera bien plus efficace avec des 'codes couleurs' (Rouge, Orange, Vert, et ainsi parfois désignés sous le nom de graphiques ROV [NdT RAG en anglais]). D'autres rapports provisoires peuvent être demandés par la direction informatique pour les revues de performance d'OLA ou interne et/ou la Gestion des Fournisseurs ou des contrats. Il est probable que ce soit un processus évolutif – un premier effort a peu de chance d'être résultat final.

Les ressources requises pour produire et vérifier les rapports ne doivent pas être sous-estimées. Cette activité peut être consommatrice en temps, et si les rapports ne reflètent pas exactement la perception du client de la qualité du service, elle peut aggraver la situation. Il

est essentiel que des informations exactes de tous les secteurs et de tous les processus (par exemple, la Gestion des Incidents, la Gestion des Problèmes, la Gestion de la Disponibilité, la Gestion de la Capacité, la Gestion des Changements et des Configurations) soient analysées et agrégées dans un rapport concis et complet de performance de service, mesurée par rapport aux objectifs business convenus.

La Gestion des Niveaux de Service devrait identifier les besoins particuliers de rapports et automatiser la production de ces rapports, autant que possible. L'ampleur, l'exactitude et la facilité de cette automatisation de production des rapports devraient faire partie des critères de sélection des outils de support intégrés. Ces rapports de service ne devraient pas uniquement inclure des informations sur la performance actuelle par rapport aux cibles, mais devraient également fournir un historique des informations sur les performances et les tendances passées, de manière à ce que l'impact des actions d'amélioration puisse être mesuré et prévu.

4.2.5.7 Effectuer des revues de service et initier des améliorations dans un SIP global

Des réunions de revue périodiques doivent être tenues avec les clients (ou leurs représentants), de manière régulière pour revoir la réalisation du service sur la période passée et prévoir toutes les difficultés dans la période à venir. Il est normal d'organiser de telles réunions mensuellement, ou au minimum, tous les trimestres.

Des actions doivent être mises en place au niveau du client et du fournisseur, le cas échéant, pour améliorer les secteurs non satisfaisants pour lesquels les cibles ne sont pas atteintes. Toutes les actions doivent être consignées dans le compte-rendu, et l'avancement devrait être revu lors de la réunion suivante pour garantir que les actions ont été suivies et correctement menées.

Une attention particulière devrait être apportée sur chaque rupture du niveau de service afin de déterminer exactement ce qui a causé la perte du service et ce qui peut être entrepris pour empêcher toute récurrence. S'il est décidé que le niveau de service était, ou est devenu, irréalisable, il peut être nécessaire de revoir, de renégocier, de revalider des cibles de service différentes. Si la rupture du service a été causée par une déficience d'une tierce partie ou d'un groupe de support interne, il peut être également nécessaire de revoir le contrat de sous-traitance ou l'OLA. Des analyses du coût et de l'impact de cette déficience alimentent les activités et des actions du SIP, en en fournissant une justification valable. Le besoin constant d'amélioration doit être équilibré et centré sur les secteurs qui sont susceptibles d'apporter le plus grand bénéfice au business.

Des rapports sur l'avancement et le succès du SIP devraient également être produits, tels le nombre d'actions du SIP qui ont été accomplies et le nombre d'actions qui ont fourni le bénéfice attendu.

Trucs et astuces

'Un espion dans les deux camps' – Les gestionnaires des Niveaux de Service peuvent être perçus avec un certain niveau de suspicion par les équipes du fournisseur de services informatiques et par les représentants du client. Cela est dû à la dualité du poste, puisqu'ils agissent en tant que représentants non officiels du client lorsqu'ils s'adressent aux équipes informatiques, et en tant que représentants du fournisseur informatique lorsqu'ils s'adressent aux clients. Cette situation est amplifiée lorsqu'ils doivent présenter le point de vue de 'l'opposition' lors d'une réunion, etc. Pour éviter cela, le gestionnaire des Niveaux de Service se doit d'être le plus ouvert et le plus utile possible (dans les limites des convenances commerciales) lorsqu'il traite avec les deux parties, bien que des collègues ne devraient jamais être critiqués ouvertement.

4.2.5.8 Revoir et amender les SLAs, le périmètre de service et les accords de sous-traitance

Tous les accords et accords de sous-traitance, y compris les SLAs, les contrats de sous-traitance et les OLAs, doivent être tenus à jour. Ils devraient être soumis au contrôle et à la revue périodique de la Gestion des Changements et des Configurations, au moins une fois par an, pour s'assurer qu'ils sont toujours d'actualité et complets, et qu'ils sont toujours alignés avec les besoins et la stratégie du business.

Ces revues devraient garantir que les services couverts et que les objectifs de chacun sont toujours pertinents – et qu'aucun élément significatif, qui pourrait rendre l'accord caduque, n'a changé (il pourrait s'agir de changements d'infrastructure, de changements du business, de changements du fournisseur, etc.). Lorsque des modifications sont effectuées, les accords doivent être mis à jour, sous le contrôle de la Gestion des Changements, pour refléter la nouvelle situation. Si tous les accords sont enregistrés comme CIs dans le CMS, il est plus facile d'évaluer l'impact et de mettre en place les changements de façon contrôlée.

Ces revues devraient également inclure tous les documents de la stratégie globale, pour garantir que tous les services et accords de service sont maintenus en ligne avec les stratégies et politiques du business et de l'informatique.

4.2.5.9 Etablir des contacts et développer les relations

Il est vraiment important que la SLM instaure de la confiance et du respect avec le business, en particulier avec les contacts clés du business. L'utilisation du Catalogue des Services, en particulier son élément Catalogue des Services Business, permet à la SLM d'être beaucoup plus proactive. Le Catalogue des Services apporte les informations qui permettent à la SLM de comprendre les relations entre les services et les unités business et les processus business qui dépendent de ces services. Il devrait également fournir les informations sur les contacts clés du business et de l'informatique concernant les services, leur utilisation et leur importance. Pour garantir que cela est effectué de manière cohérente, la SLM devrait mener les activités suivantes:

- confirmer les parties prenantes, les clients et dirigeants clés du business, et les utilisateurs du service.
- aider en maintenant des informations précises dans le Portefeuille des Services et dans le Catalogue des Services.
- être flexible et sensible aux besoins du business, des clients et des utilisateurs, et comprendre les processus business actuels et prévus et leurs besoins de services nouveaux ou modifiés, en documentant et en communiquant ces besoins à tous les autres processus, ainsi qu'en innovant et en facilitant les changements partout où il peut y avoir un bénéfice pour le business.
- comprendre les stratégies, les plans, les besoins et les objectifs business du business, des clients et des utilisateurs, en s'assurant que l'informatique travaille en partenariat avec le business, les clients et les utilisateurs, et développe des relations à long terme.
- prendre régulièrement des nouvelles du client et évaluer la perception du client, afin de faire un retour sur les difficultés du client à l'informatique. (Cela s'applique à la fois aux clients informatiques et aux clients business externes dans leur utilisation des services informatiques).
- s'assurer que les bons processus relationnels sont en place pour atteindre les objectifs et qu'ils sont sujets à une amélioration continue.
- effectuer des enquêtes de satisfaction client, contribuer à l'analyse des enquêtes remplies et s'assurer que des actions seront menées à partir des résultats.
- agir en tant que représentant informatique pour l'organisation et la participation à des groupes d'utilisateurs.
- promouvoir et exploiter le Portefeuille des Services et le Catalogue des Services et l'utilisation des services dans tous les secteurs du business.
- travailler avec le business, les clients et les utilisateurs pour garantir que l'informatique fournit les niveaux de services les plus appropriés pour répondre aux besoins actuels et futurs du business.
- encourager la connaissance et la compréhension du service.
- *sensibiliser le business aux avantages à tirer de* l'exploitation des nouvelles technologies.
- aider au développement et la négociation de SLRs et de SLAs appropriés, réalisables et réalistes entre le business et l'informatique.
- s'assurer que le business, les clients et les utilisateurs comprennent leurs responsabilités/engagements par rapport à l'informatique (c'est-à-dire les dépendances informatiques).
- contribuer à la maintenance d'un registre de tous les perfectionnements et améliorations en cours.

4.2.5.10 Réclamations et compliments

Le processus de SLM devrait également inclure les activités et procédures d'enregistrement et de gestion des compliments et des réclamations. Les procédures d'enregistrement sont souvent suivies par le Centre de Services puisqu'elles sont semblables à celles de la Gestion des Incidents et de l'Exécution des Requêtes. La définition d'une réclamation et d'un compliment devrait être convenue avec les clients, ainsi que les points de contacts et procédures convenues pour leur gestion et analyse. Tous les compliments et réclamations devraient être enregistrés et communiqués aux parties concernées. Toutes les réclamations devraient également être traitées et résolues pour la satisfaction de leur émetteur. Si ce n'est pas le cas, il devrait y avoir un contact et une procédure d'escalade pour toutes les réclamations qui n'ont pas été traitées et résolues dans un temps donné. Toutes les réclamations en cours devraient être revues et remontées au niveau supérieur de management le cas échéant. Des rapports devraient également être établis en ce qui concerne le nombre et le type de réclamations, les tendances identifiées et les actions mises en place pour réduire le nombre de réclamations reçues. Des rapports

semblables devraient également être mis en place pour les compliments.

4.2.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

Il existe de nombreux déclencheurs qui sont à l'origine des activités de la SLM, comme:

- les changements dans le Portefeuille des Services, tels que des besoins business nouveaux ou modifiés ou des services nouveaux ou modifiés
- les accords, les SLRs, les SLAs, les OLAs ou les contrats nouveaux ou modifiés
- les réunions et actions de revue de service
- les ruptures ou les menaces de ruptures sur le service
- les compliments et les réclamations
- les activités périodiques, telles que les revues, les rapports et les enquêtes de satisfaction client
- les changements dans la stratégie ou la politique.

4.2.6.1 Entrées du processus de SLM

Il existe un certain nombre de sources d'informations qui sont pertinentes pour le processus de Gestion des Niveaux de Service, comme :

- les informations business: issues de la stratégie business, des plans et plans financiers de l'organisation et des informations sur leurs besoins actuels et futurs
- les Analyses d'Impact sur le Business: fournissent des informations sur l'impact, la priorité, les risques et le nombre d'utilisateurs associés à chaque service
- les besoins du business : les détails de tous les besoins convenus, nouveaux ou modifiés du business
- les stratégies, politiques et contraintes de la Stratégie des Services
- le Portefeuille des Services et le Catalogue des Services
- les informations de changement: issues du processus de la Gestion des Changements avec un échéancier prévisionnel des changements et un besoin d'évaluer tous les changements pour leur impact sur tous les services
- le CMS: contient des informations sur les relations entre les services du business, les services de support et la technologie
- le feed-back, les réclamations et les compliments des clients et des utilisateurs
- d'autres entrées: y compris les conseils, les informations et entrées de tous les autres processus (par exemple la Gestion des Incidents, la Gestion de la Capacité et la Gestion de la Disponibilité), ainsi que les SLAs, les SLRs et les OLAs existants et les anciens rapports de service sur la qualité de services fournie.

4.2.6.2 Sorties du processus de SLM

Les sorties de la Gestion des Niveaux de Service peuvent être :

- les rapports de service : ils fournissent des informations sur les niveaux de service atteints par rapport aux cibles contenues dans les SLAs. Ces rapports devraient faire apparaître des détails sur tous les aspects du service et de sa fourniture, y compris sa performance actuelle et passée, les non respects et les faiblesses, les événements majeurs, les changements planifiés, les charges de travail actuelles et prévues, le feed-back client, et les plans et activités d'amélioration
- le Plan d'amélioration des services (SIP) : un programme ou un plan global des actions d'amélioration priorisé, contenant tous les services et tous les processus, ainsi que les impacts et risques associés
- le Plan de qualité des services : il documente et planifie l'amélioration globale de la qualité de service
- les modèles de documents : des modèles de documents standards, des formats et contenus de SLAs, SLRs et OLAs, alignés sur les standards d'entreprises
- les Accords sur les Niveaux de Service (SLAs) : un ensemble de cibles et de responsabilités devrait être documenté et convenu dans un SLA pour chaque service opérationnel
- les Exigences de Niveau de Service (SLRs) : un ensemble de cibles et de responsabilités devraient être documentées et convenues dans un SLR pour chaque service proposé, nouveau ou modifié
- les Accords sur les Niveaux Opérationnels (OLAs) : un ensemble de cibles et de responsabilités devrait être documenté et convenu dans un OLA pour chaque équipe de support interne
- les rapports sur les OLAs et contrats de sous-traitance
- les comptes-rendus de réunions de revue de service et actions : toutes les réunions devraient être planifiées sur une base régulière, avec des ordres du jour et leurs discussions et actions enregistrées et les faire avancer
- les comptes-rendus de réunions de revue de SLA et de revue du périmètre de service : ils résument les actions et révisions convenues du SLA et du périmètre de service
- les contrats révisés : des changements des SLAs ou de nouveaux SLRs peuvent engendrer des modifications dans

les contrats de sous-traitance existants, ou de nouveaux contrats peuvent devoir être négociés et convenus.

4.2.7 Indicateurs clés de performance

Les indicateurs clés de performance (KPIs) et les métriques peuvent être employés pour juger de l'efficacité et de l'efficience des activités de la SLM et de l'avancement du SIP. Ces métriques devraient être développées à partir de la perspective du service, du client et du business et devrait couvrir à la fois des mesures subjectives et objectives telles que :

Objectives :

- nombre ou pourcentage de cibles de service atteintes
- nombre et gravité des ruptures de service
- nombre de services avec des SLAs à jour
- nombre de services avec des rapports ponctuels et des revues actives de service.

Subjective :

- améliorations de la satisfaction du client

De plus amples informations sur les KPIs, les mesures et les améliorations sont disponibles dans la section suivante et dans le livre Amélioration Continue des Services.

Trucs et astuces

Ne tombez pas dans le piège d'utiliser des pourcentages comme unique métrique. Il est facile de se faire piéger lorsque l'on utilise un petit système avec des points de mesure limités (c'est-à-dire qu'un seul défaut sur une population de 100 ne représente qu'1%, une seule faille sur une population de 50 représente 2% – si la cible est 98.5%, alors le SLA n'est déjà plus respecté). Considérez toujours le nombre d'incidents plutôt qu'un pourcentage sur des populations de moins de 100, et soyez prudents lorsque des cibles sont acceptées. C'est quelque chose que les organisations ont appris, d'une manière difficile.

Le processus de la SLM représente souvent un bon point de départ pour un SIP – et le processus de revue de service peut le diriger, mais tous les processus et tous les secteurs de l'organisation du fournisseur de services devraient être impliqués dans le SIP.

Lorsqu'une difficulté sous-jacente, qui a un impact défavorable sur la qualité de service, a été identifiée, la SLM doit, en collaboration avec la Gestion des Problèmes et la Gestion de la Disponibilité, mener un SIP pour identifier et mettre en place toute action nécessaire pour surmonter les difficultés et restaurer la qualité de service.

Les initiatives du SIP peuvent également se concentrer sur des difficultés, telles que la formation des utilisateurs, les tests et les documentations des services et des systèmes. Dans ce cas, les bonnes personnes doivent être impliquées et un feed-back suffisant transmis pour mettre en place des améliorations pour l'avenir. A tout moment, un certain nombre d'initiatives séparées, qui font partie du SIP, peuvent être mises en place en parallèle pour aborder les difficultés avec un certain nombre de services.

Certaines organisations ont mis en place un budget annuel d'avance, géré par la SLM, qui permet de financer les initiatives SIP. Cela implique que les actions peuvent être entreprises rapidement et que la SLM est vraiment efficace. Cette pratique devrait être encouragée et étendue pour permettre à la SLM de devenir de plus en plus proactive et prédictive. Le SIP doit être détenu et géré, avec toutes les actions d'amélioration évaluées pour les risques et l'impact sur les services, sur les clients et sur le business, et ensuite priorisé, planifié et mis en application.

Si une organisation externalise sa prestation de service auprès d'une tierce partie, la difficulté de l'amélioration de service devrait être discutée au départ et couverte (et budgétée) dans le contrat, sinon, il n'y a aucune incitation pour le fournisseur, durant l'existence du contrat, à améliorer les cibles du service si elles atteignent déjà les obligations contractuelles et qu'une dépense supplémentaire est nécessaire pour réaliser ces améliorations.

4.2.7.1 KPIs

Gérer la qualité globale requise du service informatique, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif des services fournis et gérés

- réduction du pourcentage des cibles du SLA manquées
- réduction du pourcentage des cibles du SLA menacées
- augmentation du pourcentage de la perception et de la satisfaction client quant aux réalisations du SLA, par des revues de service et des réponses à des Enquêtes de satisfaction client
- réduction du pourcentage de non-respects du SLA, causés par des contrats de support d'un tiers (contrats de sous-traitance).
- réduction du pourcentage de non-respects du SLA, causés par des Accords sur les Niveaux Opérationnels (OLAs) internes.

Fournir le service, comme convenu précédemment, à un coût acceptable :

- augmentation du nombre total et du pourcentage de SLAs, entièrement documentés, en place

- augmentation du pourcentage de SLAs convenus par rapport aux services opérationnels en production
- réduction en pourcentage des coûts associés à la prestation de service
- réduction en pourcentage des coûts de surveillance et de production des rapports des SLAs
- augmentation en pourcentage de la vitesse de développement et de signature des SLAs appropriés
- fréquence des réunions de revue de service.

Gérer l'interface business :

- pourcentage en augmentation de services couverts par des SLAs
- processus et procédures SLM documentés et convenus en place
- réduction du temps consacré aux réponses et à la mise en place des demandes de SLA
- pourcentage en augmentation des revues de SLAs accomplies dans les temps
- réduction du pourcentage de SLAs échus pour renégociation annuelle
- réduction du pourcentage de SLAs nécessitant des modifications correctives (par exemple, cibles inaccessibles, changements dans des niveaux d'utilisation). Un soin particulier doit être pris lors de l'utilisation de ce KPI
- augmentation du pourcentage dans la couverture d'OLAs et de contrats de tiers en place, tout en réduisant si possible le nombre réel d'accords (consolidation et centralisation)
- preuve documentaire que les difficultés des revues de service et de SLA ont été suivies et résolues
- baisse dans le nombre et la gravité des non-respects de SLA
- revue et suivi efficaces de tous les non-respects de SLAs, d'OLAs, et de contrats de sous-traitance.

4.2.8 Gestion de l'Information

La SLM fournit des informations clés sur tous les services opérationnels, sur leurs cibles souhaitées et les réalisations et ruptures de service de tous les services opérationnels. Elle vient en aide à la Gestion du Catalogue des Services par la gestion du Catalogue des Services, et fournit également des informations et des tendances sur la satisfaction client, y compris les réclamations et les compliments.

La SLM est essentielle dans la fourniture d'informations sur la qualité du service informatique fourni au client, et d'informations sur les attentes et sur la perception du client de cette qualité de service. Ces informations devraient être largement mises à la disposition de tous les secteurs de l'organisation du fournisseur de services.

4.2.9 Défis, facteurs clés de succès et risques

Un défi à relever par la SLM est celui qui consiste à identifier les bons représentants du client avec lesquels négocier. Qui 'possède' le service ? Dans certains cas, cela peut être évident, et un seul dirigeant client est disposé à agir en tant que signataire de l'accord. Dans d'autres cas, cela peut nécessiter un peu de négociation ou de persuasion pour trouver un représentant 'volontaire' (méfiez-vous du fait que les volontaires veulent souvent exprimer leur propre vision personnelle plutôt que de représenter un consensus général), ou bien il peut être nécessaire d'obliger tous les clients à signer.

La situation est idéale si les représentants du client existent et peuvent véritablement représenter les visions de la communauté du client, parce qu'ils rencontrent fréquemment une large sélection de clients. Malheureusement, les représentants sont trop souvent basés dans les sièges sociaux et entrent rarement en contact avec les véritables clients des services. Dans le pire des cas, la SLM peut devoir exécuter son propre programme de discussions et de réunions avec les clients pour s'assurer que les vrais besoins sont identifiés.

Anecdote

Dans la négociation des heures de service et des heures de support pour un service étendu, une organisation a mis en évidence des écarts pour la période d'utilisation requise entre le siège social et les clients dans les agences. Le siège social (avec une population d'utilisateurs limitée) souhaitait que les heures de service couvrent la plage horaire de 8h00 à 18h00, alors que les agences (avec une population d'utilisateurs au moins 20 fois supérieure) avaient estimé qu'il serait préférable de débuter une heure plus tôt, et d'arrêter la couverture à 16h00, heure à laquelle le dernier bureau ferme ses portes au public. Le siège social gagna avec des arguments 'politiques', et le créneau horaire de 8h00 à 18h00 fut mis en place. Lorsque le service arriva pour mise en place (et par conséquent surveillé), on se rendit compte que des extensions de service étaient régulièrement demandées par les agences pour couvrir les heures supplémentaires le matin, et les chiffres d'utilisation réels ont montré que le service n'était pas utilisé après 17h00, à l'exception de quelques cas. La Gestion des Niveaux de Service a été critiquée par l'équipe informatique pour avoir à fournir un quart de travail étendu (une période de travail tardive), et par le représentant du client pour avoir été facturé pour un service non utilisé (c'est-à-dire les frais de personnel et de fonctionnement).

Trucs et astuces

Un soin particulier doit être pris lors de la première discussion sur les niveaux de service, car il est probable que les 'difficultés courantes' (la panne qui s'est produite hier) ou que les réclamations de longue date (cette vieille imprimante que nous essayons de faire remplacer depuis des années) soient exprimées en premier lieu. Aussi importantes que celles-ci puissent être, elles ne doivent pas entrer dans l'établissement des besoins à plus long terme. Cependant, soyez conscients qu'il peut être nécessaire de remédier à toute difficulté déclarée au départ avant de gagner la crédibilité pour progresser ensuite.

S'il n'y a eu aucune expérience précédente de la SLM, il est alors préférable de commencer par une ébauche de SLA. Une décision doit être prise sur le service ou les clients qui doivent être impliqués pour cette ébauche. Il peut être utile que le client sélectionné soit enthousiaste et souhaite participer – peut-être parce qu'il est impatient de voir les améliorations dans la qualité du service. Les résultats d'une enquête initiale de perception du client peuvent fournir des indicateurs pour une ébauche de SLA initiale convenable.

Trucs et astuces

Pour le premier SLA, ne pas sélectionner un secteur où de gros problèmes existent. Il faut essayer de choisir un secteur qui est susceptible de faire apparaître des bénéfices rapides et développer le processus de la SLM. Rien n'encourage plus rapidement l'acceptation d'une nouvelle idée que le succès.

L'une des difficultés parfois rencontrée est que le personnel, à différents niveaux dans la communauté du client, peut avoir des perceptions et objectifs différents. Par exemple, un cadre supérieur peut n'utiliser que rarement un service, et peut être plus intéressé par des questions telles que la valeur pour l'argent investi et les résultats, alors qu'un membre junior du personnel peut utiliser le service toute la journée, et peut être beaucoup plus intéressé par des questions telles que la réactivité, la facilité d'utilisation et la fiabilité. Il est important que tous les besoins appropriés et pertinents du client, à tous les niveaux, soient identifiés et intégrés dans les SLAs.

Certaines organisations ont constitué des groupes de focus, de différents niveaux de la communauté du client, pour contribuer à assurer que toutes les questions ont été correctement prises en compte. Ceci implique des ressources supplémentaires mais en vaut peut-être la peine.

Les autres groupes de personnes qui doivent être consultées durant tout ce processus sont les représentants appropriés du côté du fournisseur informatique (internes, ou d'un fournisseur ou partenaire externe). Ils doivent convenir que les objectifs sont réalistes, réalisables et accessibles. S'ils ne le sont pas, d'autres négociations sont nécessaires jusqu'à obtention d'un compromis acceptable pour toutes les parties. Les points de vue des fournisseurs devraient également être demandés, et toute implication contractuelle devrait être prise en compte durant les étapes de négociation.

Lorsque les données historiques de surveillance ne sont pas disponibles, il est conseillé de conserver l'accord sous forme d'ébauche durant une période initiale, jusqu'à ce que la surveillance puisse confirmer que les objectifs initiaux sont réalisables. Les cibles peuvent devoir être renégociées dans certains cas. Beaucoup d'organisations négocient un calendrier convenu pour l'informatique, pour négocier et créer une base de référence pour l'établissement d'objectifs de service réalistes. Lorsque les cibles et les calendriers ont été confirmés, les SLAs doivent être signés.

Une fois que le SLA initial est terminé, et que toutes les difficultés du démarrage ont été surmontées, il faut alors avancer et introduire progressivement les SLAs pour les autres services/clients. S'il est décidé, dès le départ, de fonctionner avec une structure à multi-niveaux, il est probable que les difficultés au niveau de l'entreprise soient couvertes pour tous les clients au moment du SLA initial. Il est également intéressant de régler les difficultés d'entreprise durant cette phase initiale.

Trucs et astuces

Ne visez pas des cibles faciles au niveau de l'entreprise. Elles peuvent être faciles à atteindre, mais n'avoir aucune valeur dans l'amélioration de la qualité de service ou de la crédibilité. De plus, si les cibles sont fixées à un niveau suffisamment élevé, le SLA d'entreprise peut être employé comme un standard que tous les nouveaux services devraient atteindre.

Il faut s'assurer qu'à la fin du processus de préparation et de négociation, le SLA est en effet signé par les dirigeants compétents du côté du client et du côté du fournisseur de services informatiques. Cela procure un engagement ferme des deux parties et garantit que tout ce qui sera entrepris le sera dans le but de satisfaire l'accord. De manière générale, plus les signataires sont seniors dans leur organisation respective, plus le message d'engagement

sera fort. Une fois que le SLA est convenu, une large publicité doit être faite pour s'assurer que les clients, les utilisateurs et le personnel informatique sont au courant de son existence et de ses cibles principales.

Des étapes doivent être fixées pour annoncer l'existence de nouveaux SLAs ou OLAs au sein du Centre de Services et autres groupes de support, avec le détail des dates de mise en application opérationnelle. Il peut être utile d'extraire les cibles clés de ces accords pour les inclure dans des tableaux qui peuvent être portés à l'affichage dans les zones de support, et permettre ainsi au personnel d'être toujours conscient des objectifs pour lesquels il travaille. Si les outils de support le permettent, ces cibles devraient être enregistrées dans les outils, tels que dans le Catalogue des Services ou le CMS, de façon à ce que leur contenu soit toujours largement disponible pour le personnel. Elle devraient également être intégrées en tant que seuils, et déclencher automatiquement une alerte lorsqu'une cible est menacée ou n'est effectivement pas atteinte. Les SLAs, OLAs et les cibles qu'il contiennent doivent également être diffusés auprès de la communauté des utilisateurs, pour permettre aux utilisateurs d'être conscients de ce qu'ils peuvent attendre des services qu'ils utilisent, et savoir à quel moment ils peuvent commencer à exprimer leur mécontentement.

Il est important que les collaborateurs du Centre de Services soient impliqués dans le processus de la SLM, et deviennent des ambassadeurs proactifs des SLAs, en adoptant la culture de service nécessaire, dans la mesure où ils sont le premier point de contact avec les clients pour les incidents, les réclamations et les demandes. Si le personnel du Centre de Services n'est pas totalement au courant des SLAs en place, et n'agit pas sur leur contenu, les clients perdent très rapidement la foi dans les SLAs.

4.2.9.1 Facteurs clés de succès

Les principaux facteurs clés de succès dans le processus de la Gestion des Niveaux de Service sont :

- gérer la qualité globale des services informatiques requis
- fournir le service comme convenu auparavant à un coût abordable
- gérer l'interface avec le business et les utilisateurs

Les risques associés à la fourniture d'un Catalogue des Services exact sont :

- un manque d'entrées précises, d'implication et d'engagement du business et des clients
- les outils et ressources nécessaires pour convenir, documenter, contrôler, rapporter et revoir les accords et les niveaux de services
- le processus devient un processus bureaucratique et administratif, plutôt qu'un processus actif et proactif fournissant un avantage mesurable au business
- l'accès et le support du CMS et du SKMS, adaptés et à jour
- un contournement de l'utilisation des processus de la SLM
- les mesures business et client sont trop difficiles à mesurer et à améliorer, et ainsi ne sont pas enregistrées
- des contacts et des relations business et client inadéquats sont développés
- des attentes élevées des clients et une faible perception
- une communication insuffisante et inappropriée est réalisée avec le business et les clients.

4.3 GESTION DE LA CAPACITÉ

La Gestion de la Capacité est un processus qui s'étend sur l'ensemble du Cycle de Vie des Services. Un facteur clé de succès dans la gestion de la capacité est d'assurer qu'elle est prise en compte dans l'étape de conception. C'est pour cette raison que le processus de Gestion de la Capacité est inclus dans ce livre. La Gestion de la Capacité est soutenue, au départ, dans la Stratégie des Services, là où les décisions et les analyses des besoins du business et les résultats des clients influencent le développement des profils d'activité business (PBA), des lignes de service (LOS) et des packages des niveaux de service (SLPs). Cela procure les indicateurs de capacité courants et prévus requis pour aligner la capacité à la demande.

4.3.1 Objet/but/objectif

> 'Le but du processus de Gestion de la Capacité consiste à s'assurer que la capacité à un 'coût-justifiable' existe toujours dans tous les secteurs informatiques et qu'elle correspond aux besoins convenus du business, actuels et futurs, au moment opportun.'

L'objet de la Gestion de la Capacité est de fournir un point de concentration et de gestion de toutes les difficultés liées à la capacité et à la performance, concernant à la fois les services et les ressources.

Les objectifs de la Gestion de la Capacité sont de :

- produire et maintenir un Plan de Capacité approprié et à jour, qui reflète les besoins actuels et futurs du business
- fournir des avis et des conseils, à tous les autres secteurs du business et de l'informatique, sur les difficultés liées à la capacité et à la performance

- s'assurer que les réalisations de performance de service atteignent ou dépassent tous leurs objectifs de performance convenus, en gérant la performance et la capacité des services et des ressources.
- aider au diagnostic et à la résolution des incidents et problèmes liés à la performance et à la capacité
- évaluer l'impact de tous les changements sur le Plan de Capacité, et la performance et la capacité de tous les services et ressources
- s'assurer que des mesures proactives d'amélioration de la performance des services sont en place partout où cela est justifiable en termes de coûts

4.3.2 Périmètre

Le processus de Gestion de la Capacité devrait être au cœur de toutes les problématiques de performance et de capacité informatique. Les fonctions de la gestion technologique, telles que le support Réseau, le support Serveurs ou les opérations, effectueront pour l'essentiel des tâches opérationnelles quotidiennes, mais fourniront également des informations de performance au processus de Gestion de la Capacité. Le processus devrait couvrir tous les domaines technologiques, matériels et logiciels, pour tous les environnements et composants technologiques informatiques. La Gestion de la Capacité devrait également prendre en considération la planification de l'occupation des locaux et la capacité des systèmes environnementaux, ainsi que certains aspects des ressources humaines, mais uniquement lorsqu'une lacune de ressources humaines pourrait engendrer un non-respect des objectifs de SLA ou OLA, un retard dans la performance de 'bout-en-bout' ou dans le temps de réponse du service, ou une incapacité à atteindre les futurs plans et engagements (par exemple, des sauvegardes de données nocturnes non effectuées dans les temps en raison de l'absence d'opérateurs pour charger les bandes).

Généralement, la gestion des ressources humaines est une responsabilité hiérarchique, bien que l'affectation de personnel dans un Centre de Service utilise les techniques de la Gestion de la Capacité. L'ordonnancement des ressources humaines, des niveaux de personnel, des niveaux de compétences et des niveaux d'aptitudes devrait donc être compris dans le périmètre de la Gestion de la Capacité. La force motrice de la Gestion de la Capacité devrait être les besoins business de l'organisation et le fait de prévoir les ressources requises pour fournir les niveaux de service en conformité avec les SLAs et OLAs. La Gestion de la Capacité doit comprendre les environnements informatiques et business globaux, incluant :

- le fonctionnement business actuel et ses besoins, par l'intermédiaire des Profils d'Activité Business
- les futurs plans et besoins du business, par l'intermédiaire du Portefeuille des Services
- les cibles de service et l'exploitation actuelle des services informatiques au travers des SLAs et des procédures standards d'exploitation
- tous les domaines de la technologie informatique et ses capacités et performances, y compris l'infrastructure, les données, l'environnement et les applications.

La compréhension de tout cela permettra à la Gestion de la Capacité de s'assurer que tous les aspects actuels et futurs de la capacité et de la performance des services sont fournis de façon rentable.

La Gestion de la Capacité consiste également à comprendre le potentiel pour la fourniture de nouveaux services. La nouvelle technologie doit être comprise et, le cas échéant, employée pour innover et fournir les services requis par le client. La Gestion de la Capacité doit reconnaître que le taux de changement technologique augmentera probablement et que la nouvelle technologie devrait être aménagée pour s'assurer que les services continuent à satisfaire les attentes changeantes du business. Un lien direct à la Stratégie des Services et au Portefeuille des Services est nécessaire pour garantir que les technologies naissantes sont prises en considération dans les futurs plannings de services.

Le processus de Gestion de la Capacité devrait inclure :

- la surveillance des profils d'activité business et des plans de niveaux de service par la performance, l'utilisation et le débit des services informatiques et de l'infrastructure, des composants environnementaux, des données et des applications de support et la production de rapports réguliers et spécifiques sur le service et la capacité et la performance du composant
- des activités d'ajustement à entreprendre pour aboutir à l'utilisation la plus efficiente des ressources informatiques existantes
- la compréhension des demandes actuelles et futures convenues, transmises par le client pour des *ressources informatiques, et pour l'établissement de* prévisions de besoins futurs
- l'influence de la Gestion de la Demande, peut-être en collaboration avec la Gestion Financière
- la production d'un Plan de Capacité qui permet au fournisseur de services de continuer à fournir les services de la qualité définie dans les SLAs et qui couvre un calendrier de planification suffisant pour atteindre les niveaux de services futurs requis, comme

définis dans le Portefeuille des Services et dans les SLRs
- l'aide dans l'identification et la résolution de tous les incidents et problèmes liés à la performance du service ou du composant
- l'amélioration proactive de la performance du service ou du composant lorsque c'est justifié en termes de coût et lorsque cela répond aux besoins du business.

Gérer la capacité de grandes infrastructures informatiques distribuées est une tâche complexe et exigeante, en particulier lorsque la capacité informatique et l'investissement financier requis sont toujours croissants. Par conséquent, il est plus raisonnable de prévoir la croissance. Alors que le coût de la mise à niveau d'un composant individuel dans un environnement distribué est généralement moins élevé que celui de la mise à niveau d'un composant dans un environnement mainframe, il y a souvent beaucoup plus de composants, dans l'environnement distribué, qui nécessitent une mise à niveau. Il est alors également possible de réaliser des économies d'échelle, parce que le coût d'un composant individuel, pourrait être réduit lorsque de nombreux composants doivent être achetés. La Gestion de la Capacité devrait avoir accès au Portefeuille des Services et au processus d'approvisionnement pour s'assurer que les meilleures conditions sont négociées avec les fournisseurs.

La Gestion de la Capacité fournit les informations nécessaires sur l'utilisation actuelle et prévue des ressources des composants individuels pour permettre aux organisations de décider, en toute confiance :

- quels composants doivent être mis à niveau (c'est-à-dire plus de mémoire, des dispositifs de stockage plus rapides, des processeurs plus rapides, une bande passante plus importante)
- à quel moment mettre à niveau – idéalement, il ne faut pas que ce soit trop tôt, ce qui amène à une surcapacité coûteuse, ni trop tard, au risque de ne pas profiter des avancées des nouvelles technologies, aboutissant à des goulots d'étranglement, à une performance inadaptée, et finalement, à l'insatisfaction du client et à la perte d'opportunités business
- quel sera le coût de cette mise à niveau – les éléments de prévision et de planification de la Gestion de la Capacité sont inclus dans les cycles de vie budgétaires, assurant l'investissement prévu.

Bon nombre d'autres processus sont moins efficaces s'ils ne bénéficient d'aucune entrée du processus de Gestion de la Capacité. Par exemple :

- le processus de Gestion des Changements peut-il correctement évaluer l'effet de tout changement sur la capacité disponible ?
- lorsqu'un nouveau service est mis en œuvre, le processus de SLM peut-il assurer que les SLRs du nouveau service sont réalisables, et que les SLAs des services existants ne seront pas affectés ?
- le processus de Gestion des Problèmes peut-il correctement diagnostiquer la cause fondamentale des incidents provoqués par une performance insuffisante ?
- Le processus de Gestion de la Continuité des Services Informatiques peut-il correctement déterminer les besoins de capacité des processus clés du business ?

La Gestion de la Capacité est un processus tourné vers l'avenir qui, lorsqu'il est bien mené, peut prévoir des événements business et des impacts souvent bien avant qu'ils ne se produisent. Une bonne Gestion de la Capacité garantit qu'il n'y aura aucune surprise en ce qui concerne la conception et la performance des services et des composants.

La Gestion de la Capacité a un rapport fort et bidirectionnel avec la Stratégie des Services et les processus de planification au sein d'une organisation. Sur une base régulière, la stratégie à long terme d'une organisation est englobée dans une mise à jour des plans business. La Stratégie des Services reflètera les plans et la stratégie du business, qui sont développés à partir de la compréhension de l'organisation des facteurs externes tels que le marché concurrentiel, les perspectives économiques et la législation, et ses capacités internes en termes de main d'œuvre, de capacité de fourniture, etc. Souvent, un plan tactique à plus court terme, ou un plan de changement du business est développé pour mettre en place les changements nécessaires à court ou moyen terme pour faire avancer le plan business global et la Stratégie des Services. La Gestion de la Capacité nécessite de comprendre les plans du business à court, moyen et long termes, tout en fournissant des informations sur les idées, tendances et technologies les plus récentes développées par les fournisseurs de matériels et de logiciels informatiques.

Les plans business de l'organisation dirigent la Stratégie des Services informatiques spécifique, avec laquelle la Gestion de la Capacité doit se familiariser, et pour laquelle la Gestion de la Capacité a contribué de manière importante et permanente. Le niveau de capacité correct, au bon moment, est critique. Les plans de Stratégie des Services seront utiles à la planification de la capacité, en

déterminant le temps d'acquisition et de mise en œuvre des nouvelles technologies, du matériel et des logiciels.

4.3.3 Valeur pour le business

La Gestion de la Capacité a la responsabilité de s'assurer que les ressources informatiques sont planifiées et ordonnancées pour fournir un niveau de service cohérent, orienté vers les besoins actuels et futurs du business, comme convenu et documenté dans les SLAs et OLAs. La Gestion de la Capacité, en collaboration avec le business au travers de ses plans, fournit un Plan de Capacité qui décrit les ressources informatiques et le financement nécessaires au support du plan business, ainsi que le justificatif financier de cette dépense.

4.3.4 Politiques/principes/concepts de base

La Gestion de la Capacité garantit que la capacité et la performance des services informatiques et des systèmes sont en adéquation avec les demandes évolutives convenues du business de la manière la plus rentable et au bon moment. La Gestion de la Capacité est essentiellement un acte d'équilibrage :

- **Equilibre des coûts par rapport aux ressources nécessaires :** le besoin de s'assurer que la capacité de traitement achetée a un coût justifiable en termes de besoin business, et le besoin de faire l'usage le plus efficient possible de ces ressources.
- **Equilibre de la fourniture par rapport à la demande :** le besoin de s'assurer que la fourniture de la puissance de traitement informatique disponible est en adéquation avec les demandes formulées par le business à ce sujet, aussi bien actuellement que dans l'avenir. Il peut être également nécessaire de gérer ou d'influencer la demande d'une ressource particulière.

Les processus et la planification de la Gestion de la Capacité doivent être engagés dans toutes les étapes du Cycle de Vie des Services, à partir de la Stratégie et de la Conception, en passant par la Transition et l'Exploitation, jusqu'à l'Amélioration. D'un point de vue stratégique, le Portefeuille des Services contient les ressources et aptitudes informatiques. L'apparition des Architectures Orientées Services, la virtualisation et l'utilisation de réseaux de création de valeur, dans la fourniture de service informatique, sont des facteurs importants dans la gestion de la capacité. La capacité et la performance appropriées devraient être conçues au niveau des services et des composants dès les premières étapes initiales de la conception. Ceci garantira non seulement que la performance de tout service, nouveau ou modifié, atteint les objectifs attendus, mais également que tous les services existants continuent à atteindre leurs cibles. C'est la base d'une fourniture de service stable.

Le processus global de la Gestion de la Capacité essaie continuellement d'aligner, de façon rentable, les ressources et la capacité informatiques avec les besoins et exigences toujours changeants du business. Cela nécessite le réglage et l'optimisation des ressources actuelles et l'estimation et la planification efficaces des ressources futures, comme illustré dans la figure 4.8.

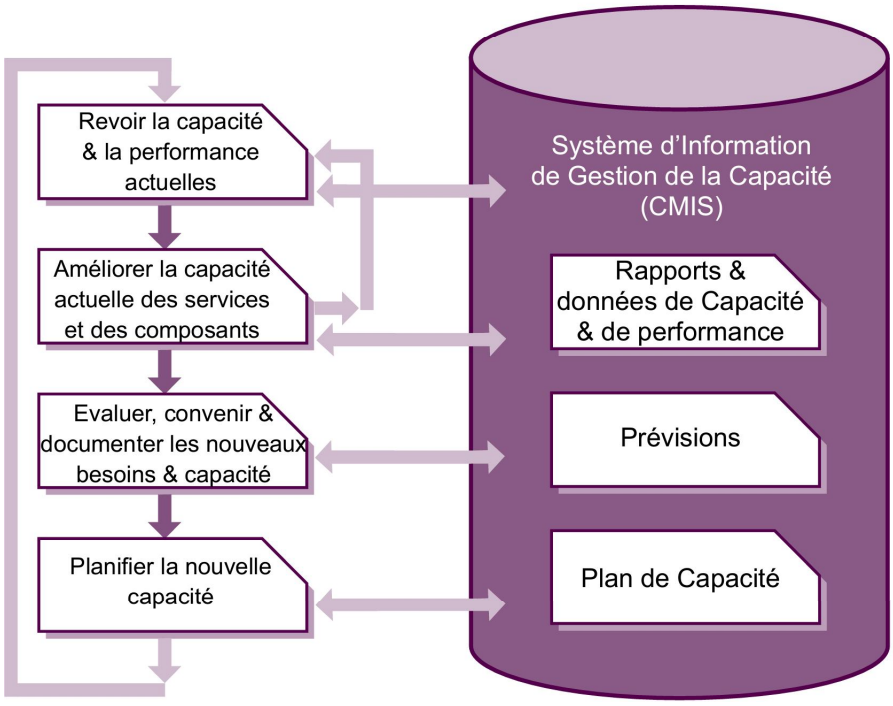


Figure 4.8 Le processus de Gestion de la Capacité

La Gestion de la Capacité est un processus extrêmement technique, complexe et exigeant, et pour parvenir à des résultats, elle exige trois sous-processus de soutien.

L'une des activités clés de la Gestion de la Capacité consiste à produire un plan. Ce plan documente d'une part les niveaux actuels d'utilisation des ressources et la performance de service et, d'autre part, les futurs besoins en nouvelles ressources informatiques afin de supporter les services informatiques qui soutiennent les activités business, et ce, après la prise en considération de la Stratégie des Services et des plans de services. Le plan devrait indiquer clairement toutes les hypothèses faites. Il devrait également inclure les recommandations mesurées en termes de ressources nécessaires, de coûts, de bénéfices, d'impact, etc.

La production et la mise à jour d'un Plan de Capacité devrait intervenir à intervalles prédéfinis. Il s'agit essentiellement d'un plan d'investissement et il devrait, par conséquent, être produit annuellement, en conformité avec le cycle de vie du business ou du budget, et complété avant le démarrage des négociations sur les futurs budgets. Une mise à jour trimestrielle du plan peut être nécessaire pour prendre en compte les changements des plans de services, pour apporter des informations sur l'exactitude des prévisions et pour émettre ou affiner des recommandations. Cela implique des efforts supplémentaires, mais s'il est mis à jour régulièrement, il permet au Plan de Capacité d'être plus précis et de refléter le besoin changeant du business.

Le contenu typique d'un Plan de Capacité est décrit dans l'Annexe J.

4.3.4.1 Gestion de la Capacité Business

Ce sous-processus traduit les besoins et plans business en besoins pour le service et l'infrastructure informatique, en s'assurant que les besoins futurs du business pour les services informatiques sont quantifiés, conçus et mis en œuvre au bon moment. Cela peut être réalisé en utilisant les données existantes sur l'utilisation actuelle des ressources, par les différents services et ressources, pour orienter, modeler ou prévoir les besoins futurs. Ces besoins futurs proviennent de la Stratégie des Services et du Portefeuille des Services, qui détaillent les besoins, les changements et les améliorations concernant les processus et les services.

4.3.4.2 Gestion de la Capacité de Service

L'objet de ce sous-processus est la gestion, le contrôle et la prévision de la performance de 'bout-en-bout' et de la capacité de l'utilisation et des charges de travail des services informatiques opérationnels en production. Il s'assure que la performance de tous les services, telle que définie dans les cibles de services des SLAs et SLRs, est surveillée et mesurée, et que les données collectées sont enregistrées, analysées et font l'objet de rapports. Lorsque c'est nécessaire, des actions proactives et réactives doivent être menées, pour garantir que la performance pour l'ensemble des services atteint les cibles business convenues. Cette opération est menée par le personnel qui connait l'ensemble des domaines technologiques dans le cadre de la fourniture du service de 'bout-en-bout', et implique souvent de demander l'avis de spécialistes engagés dans la Gestion de la Capacité des Composants. Dans la mesure du possible, des seuils automatisés devraient être utilisés pour gérer tous les services opérationnels, afin de s'assurer que les situations, dans lesquelles des cibles de service sont menacés ou manquées, soient rapidement identifiées et que des actions rentables soient menées pour réduire ou éviter leur impact potentiel.

4.3.4.3 Gestion de la Capacité des Composants

L'objet de ce sous-processus est la gestion, le contrôle et la prévision de la performance, de l'utilisation et de la capacité des composants de technologie informatique individuels. Il garantit que tous les composants, dans l'infrastructure informatique, qui sont une ressource limitée, sont surveillés et mesurés, et que les données collectées sont enregistrées, analysées et font l'objet de rapports. Là encore, dans la mesure du possible, des seuils automatisés devraient être utilisés pour gérer tous les composants, pour s'assurer que les situations dans lesquelles les cibles de services sont menacées ou manquées, par l'utilisation ou la performance d'un composant, sont rapidement identifiées et que des actions rentables sont mises en place pour réduire ou éviter leur impact potentiel.

Il existe de nombreuses activités semblables qui sont menées par chacun des sous-processus cités ci-dessus, mais chaque sous-processus a un centre d'intérêt différent. La Gestion de la Capacité du Business se concentre sur les besoins actuels et futurs du business, alors que la Gestion de la Capacité de Service est focalisée sur la fourniture des services existants qui soutiennent le business, et la Gestion de la Capacité des Composants est centrée sur l'infrastructure informatique qui supporte la fourniture du service. Chaque sous-processus joue un rôle dans le processus global et l'utilisation des outils de gestion est illustrée dans la figure 4.9.

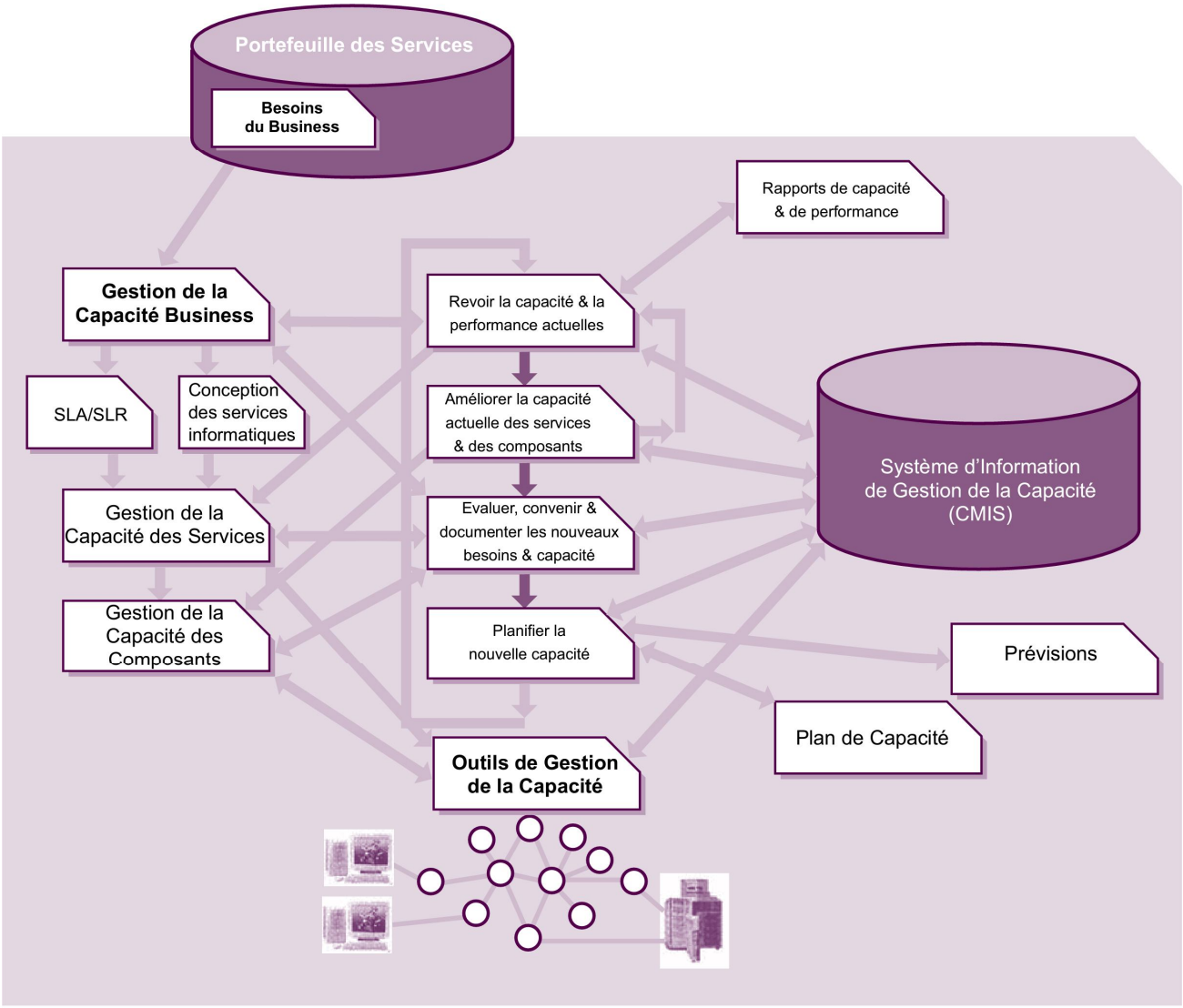


Figure 4.9 Les sous-processus de Gestion de la Capacité

Les outils employés par la Gestion de la Capacité doivent être conformes à l'architecture de gestion de l'organisation et doivent être intégrés aux autres outils utilisés pour la gestion des systèmes informatiques et l'automatisation des processus informatiques. Les activités de surveillance et de contrôle dans l'Exploitation des Services fourniront une bonne base aux outils de support et d'analyse des informations pour la Gestion de la Capacité.

4.3.5 Activités, méthodes et techniques du processus

Certaines activités du processus de Gestion de la Capacité sont réactives, alors que d'autres sont proactives. Les activités proactives de la Gestion de la Capacité devraient inclure :

- L'anticipation des difficultés de performance en mettant en place les actions nécessaires avant que les difficultés n'apparaissent
- La production de tendances de l'utilisation actuelle des composants et l'estimation des besoins futurs, en utilisant les tendances et les seuils pour planifier des mises à niveau et des améliorations
- La modélisation et l'identification des tendances des changements prévus dans les services informatiques, et l'identification des changements qui doivent être effectués sur les services et composants d'infrastructure et d'applications informatiques pour s'assurer que la ressource appropriée est disponible
- L'assurance que les mises à niveau sont prévues dans le budget, planifiées et mises en œuvre avant que les SLAs et les objectifs de service ne soient manqués ou que des difficultés de performance n'apparaissent
- La recherche active d'amélioration de la performance de service partout où cela est justifiable en termes de coûts

- Le réglage et l'optimisation de la performance des services et des composants

Les activités réactives de la Gestion de la Capacité devraient inclure :

- La surveillance, la mesure, la production de rapports et la revue de la performance actuelle des services et des composants
- La réponse à tous les événements de type 'franchissement de seuil' liés à la capacité et l'incitation à des actions correctives
- La réaction et l'assistance face à des difficultés spécifiques de performance. Par exemple, le Centre de Services peut faire part d'incidents lié à une performance insuffisante à la Gestion de la Technologie, qui utilisera des techniques de Gestion de la Capacité pour les résoudre.

Message clé

Plus les activités proactives et prédictives de la Gestion de la Capacité sont réussies, moins il y aura besoin d'activités réactives de Gestion de la Capacité.

4.3.5.1 Gestion de la Capacité Business (BCM)

Le principal objectif du sous-processus de Gestion de la Capacité Business consiste à s'assurer que les besoins business futurs (résultats client) pour des services informatiques sont pris en considération et compris, et qu'une capacité informatique suffisante pour soutenir tous les services nouveaux ou modifiés est planifiée et mise en œuvre selon un échéancier approprié. La figure 4.10 illustre que la BCM est influencée par les profils d'activités business et comment les services sont utilisés.

Le processus de Gestion de la Capacité doit être sensible aux besoins changeants de demande de capacité. Des

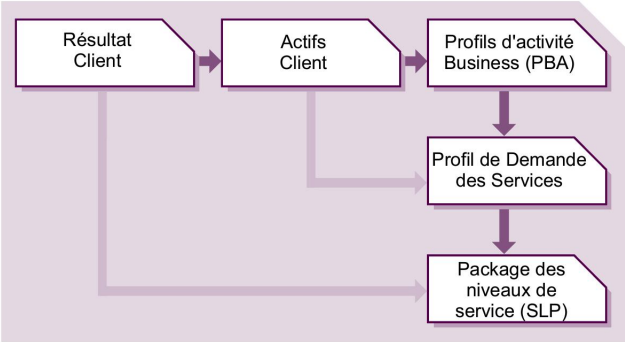


Figure 4.10 La capacité doit supporter les besoins du business

nouveaux services ou des services modifiés seront nécessaires pour soutenir les changements du business. Les services existants devront être modifiés pour fournir la fonctionnalité supplémentaire. Les anciens services deviendront obsolètes, rendant disponible de la capacité. Ainsi, l'aptitude à satisfaire les SLRs et SLAs des clients sera affectée. Il est de la responsabilité de la Gestion de la Capacité de prévoir la demande de capacité pour de tels changements et de gérer la demande.

Ces nouveaux besoins peuvent être adressés à la Gestion de la Capacité par de nombreuses sources différentes et pour de nombreuses raisons différentes, mais les principales sources devraient être les Profils d'Activité Business issus de la Gestion de la Demande, et du Package des Niveaux de Service produit par le Portefeuille des Services. Ils donnent en effet une indication des futurs besoins de capacité. À titre d'exemples, il pourrait alors être recommandé de mettre à niveau un ou plusieurs composants pour profiter des avantages des nouvelles technologies, ou de mettre en place une activité de réglage pour résoudre un problème de performance. La figure 4.11 montre le cycle de la Gestion de la Demande.

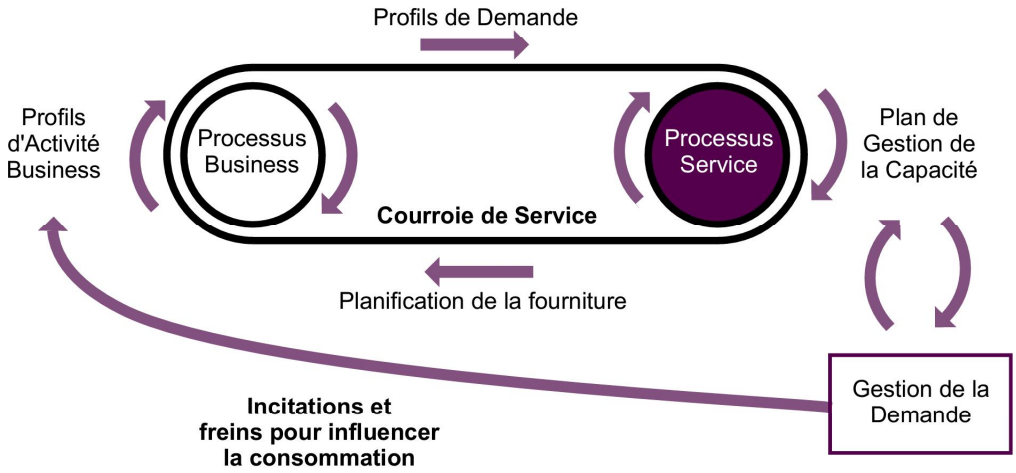


Figure 4.11 La Gestion de la Capacité tire partie du modèle de demande

La Gestion de la Capacité doit être incluse dans toutes les activités stratégiques, de planification et de conception, en étant impliquée le plus tôt possible dans chaque processus, comme :

- assistance et support au développement de la Stratégie des Services
- participation à la revue et à l'amélioration des politiques et stratégies informatiques
- participation à la revue et à l'amélioration des architectures technologiques.

Message clé

La Gestion de la Capacité ne devrait pas être une activité de dernière minute, juste avant l'acceptation du client et l'acceptation opérationnelle.

Si l'implication de la Gestion de la Capacité dans ces processus peut s'effectuer tôt, alors la planification et la conception de la capacité informatique peuvent être étroitement alignées sur les besoins du business et peuvent assurer que les objectifs de service seront réalisés et maintenus.

Contribuer à convenir des exigences de Niveaux de Service

La Gestion de la Capacité devrait aider la SLM dans la compréhension des exigences de capacité et de performance des clients, en termes de temps de réponse de service/système requis, de débit souhaité, de modèles d'utilisation et de volumes d'utilisateurs. La Gestion de la Capacité devrait contribuer au processus de négociation en fournissant des solutions possibles à un certain nombre de scénarios. Par exemple, si le volume des utilisateurs est inférieur à 2,000, les temps de réponse garantis peuvent alors être inférieurs à deux secondes. S'il est supérieur à 2,000 utilisateurs connectés simultanément, une bande passante additionnelle sera alors nécessaire pour garantir le temps de réponse requis, à moins d'accepter un temps de réponse plus lent. Des techniques de modélisation, d'identification des tendances ou de dimensionnement d'applications sont, ici, souvent utilisées pour s'assurer que les prévisions reflètent exactement la situation réelle.

Concevoir, se procurer ou modifier la configuration de service

La Gestion de la Capacité devrait être impliquée dans la conception des nouveaux services ou des services modifiés et faire des recommandations pour les approvisionnements de matériel et de logiciels, lorsque la performance et/ou la capacité sont des éléments de choix. Dans certains cas, la Gestion de la Capacité est à l'origine de la mise en place de nouvelles solutions par le biais de la Gestion des Changements ; où elle est aussi impliquée en tant que membre du Comité Consultatif sur les Changements. Dans l'intérêt de l'équilibre entre le coût et la capacité, le processus de Gestion de la Capacité identifie les coûts des différentes solutions proposées et recommande la solution la plus appropriée.

Vérifier le SLA

Le SLA devrait inclure des informations sur les débits de services prévus et les besoins de performance. La Gestion de la Capacité conseille la SLM sur les cibles réalisables qui peuvent être surveillées et sur lesquelles la Conception des Services a été basée. L'utilisation de techniques de modélisation, d'identification de tendances ou de dimensionnement permettra d'obtenir la confiance dans le fait que la Conception des Services atteindra les SLRs et fournira la capacité pour la croissance future.

Soutenir la négociation du SLA

Les résultats des techniques prédictives apporteront la vérification des aptitudes de performance de service. Ces résultats peuvent amener la SLM à renégocier les SLAs. La Gestion de la Capacité viendra en support de la SLM si des renégociations sont nécessaires, en recommandant des solutions potentielles et en fournissant des informations sur les coûts associés. Une fois que l'on est certain que les besoins sont réalisables, il est de la responsabilité de la SLM de convenir des niveaux de service et de signer le SLA.

Contrôler et mettre en œuvre

Tous les changements de capacité de service et de ressource doivent suivre les processus informatiques, tels que la Gestion des Changements, la Gestion des Mises en Production, la Gestion des Configurations et la Gestion de Projet pour assurer que le bon niveau de contrôle et de coordination est effectué pour tous les changements et que tout nouveau composant ou composant modifié est enregistré et suivi durant son cycle de vie.

4.3.5.2 Gestion de la Capacité de Service

Le principal objectif du sous-processus de Gestion de la Capacité de Service consiste à identifier et à comprendre les services informatiques, leur utilisation des ressources, leurs modes de fonctionnement, leurs variations, et à s'assurer que les services atteignent leurs cibles de SLA, c'est-à-dire de s'assurer que les services informatiques offrent la performance demandée. Dans ce sous-processus, le focus est mis sur la gestion de la performance des services, comme défini par les objectifs des SLAs ou des SLRs convenus.

Le sous-processus de la Gestion de la Capacité de Service assure que les services atteignent les cibles de capacité de service convenues. La surveillance de service fournit des données qui permettre d'identifier les tendances à partir desquelles les niveaux de service normaux peuvent être établis. Par la surveillance et la comparaison régulières par rapport à ces niveaux, des conditions exceptionnelles peuvent être définies, identifiées et rapportées. Par conséquent, la Gestion de la Capacité informe la SLM de toute rupture ou de l'approche d'un seuil de rupture de service.

Il existe des cas où les incidents et les problèmes sont liés à la Gestion de la Capacité par d'autres processus, lorsqu'il est clair qu'un service pourrait manquer ses objectifs de SLA. Dans certains de ces cas, la cause de la défaillance potentielle peut ne pas être résolue par la Gestion de la Capacité de Composant. Par exemple, lorsque la défaillance est analysée, il peut s'avérer qu'il n'y ait aucun manque de capacité, ou qu'aucun composant individuel ne soit 'sur-utilisé'. Toutefois, si la conception ou le codage d'une application n'est pas efficient, la performance de service peut nécessiter d'être gérée, ainsi que les ressources individuelles de matériel ou de logiciels. La Gestion de la Capacité de Service devrait également effectuer la surveillance des charges de travail et des transactions de services pour assurer qu'ils restent à l'intérieur des limites et des seuils convenus.

La clé du succès de la Gestion de la Capacité de Service est de prévoir les difficultés, dans la mesure du possible, en surveillant les changements dans la performance et en surveillant l'impact des changements. Ainsi, il s'agit d'un autre sous-processus qui doit être proactif et prédictif, et même préemptif, plutôt que réactif. Cependant, il arrive parfois qu'il doive réagir à des problèmes spécifiques de performance. Avec la connaissance et la compréhension des besoins de performance de chaque service utilisé, les effets des changements dans l'utilisation des services peuvent être estimés et des actions peuvent être mises en place pour assurer que la performance de service requise soit obtenue.

4.3.5.3 Gestion de la Capacité des Composants

Le principal objectif de la Gestion de la Capacité des Composants (CCM) est d'identifier et de comprendre la performance, la capacité et l'utilisation de chaque composant des technologies utilisées pour supporter les services informatiques, y compris l'infrastructure, l'environnement, les données et les applications. Cela assure l'utilisation optimale des ressources matérielles et en logicielles actuelles afin d'atteindre et de maintenir les niveaux de service convenus. Tous les composants matériels et de nombreux composants logiciels de l'infrastructure informatique disposent d'une capacité limitée qui, lorsqu'elle approche sa limite ou qu'elle est dépassée, peut potentiellement causer des problèmes de performance.

Ce sous-processus considère les composants tels que les processeurs, la mémoire, les disques, la bande passante réseau, les connections réseau, etc. Ainsi, des informations sur l'utilisation des ressources doivent être collectées de façon continue. Des dispositifs de surveillance devraient être installés sur les composants matériels et logiciels individuels, et configurés de manière à collecter les données nécessaires, qui sont alors conservées et stockées pendant un certain temps. Il s'agit d'une activité généralement menée dans le cadre de la surveillance et du contrôle par l'Exploitation des Services. Un compte-rendu direct au CCM devrait être effectué dans ce sous-processus.

Comme dans la Gestion de la Capacité de Service, la clé du succès de la CCM est d'anticiper les difficultés, dans la mesure du possible, et elle doit, par conséquent, être proactive et prédictive également. Cependant, la CCM doit, à certains moments, réagir face à des problèmes spécifiques provoqués par un manque de capacité, ou par l'utilisation non efficiente du composant. Les effets des changements dans l'utilisation des services peuvent être estimés, par la connaissance et la compréhension de l'utilisation des ressources par les différents services en production, et des mises à niveau de matériel ou de logiciels peuvent être budgétées et planifiées. Les services peuvent également être répartis sur les ressources existantes pour permettre une utilisation la plus efficace possible des ressources existantes.

4.3.5.4 Activités de soutien de la Gestion de la Capacité

Les activités décrites dans cette partie sont nécessaires pour soutenir les sous-processus de la Gestion de la Capacité et peuvent être réalisées à la fois de manière réactive ou proactive, voire préemptive.

La principale différence entre les sous-processus se trouve au niveau des données qui sont surveillées et collectées, et la perspective par laquelle elles sont analysées. Par exemple, le niveau d'utilisation de composants individuels dans l'infrastructure – tels que des processeurs, des disques, et des liens réseau – concerne la Gestion de la Capacité des Composants, alors que le débit et les temps de réponse des transactions concernent la Gestion de la Capacité de Service. Pour la Gestion de la Capacité Business, le débit des transactions pour le service en ligne

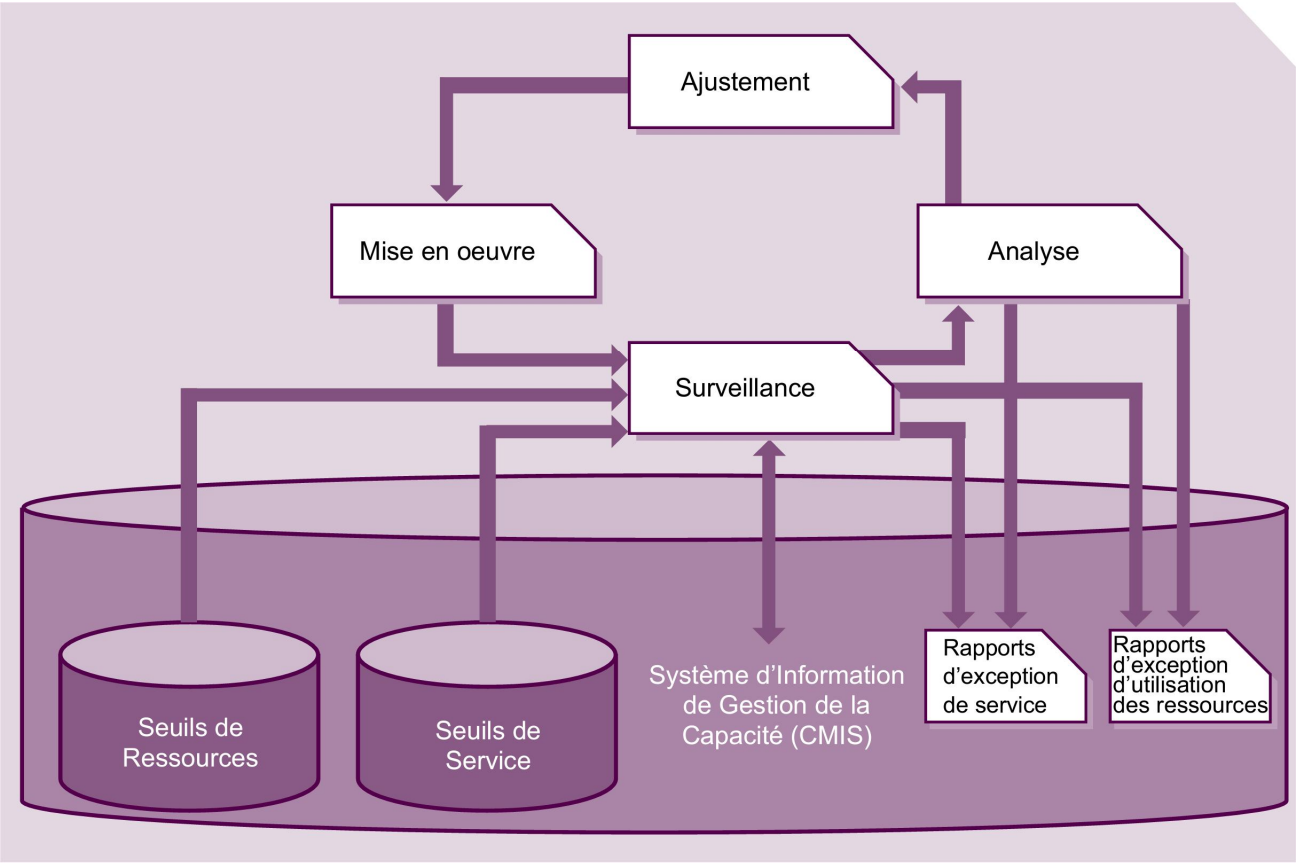


Figure 4.12 Les activités itératives courantes de la Gestion de la Capacité

doit être traduit en volumes business – par exemple, en termes de factures établies ou de commandes obtenues. Le plus grand défi de la Gestion de la Capacité consiste à comprendre les relations entre les demandes et les besoins du business, et la charge de travail business, et d'être capable de les traduire en terme d'impact et d'effet sur la charge et l'utilisation des service et des ressources, de manière à ce que des seuils appropriés puissent être établis à chaque niveau.

Les activités de réglage et d'optimisation

Un certain nombre d'activités doivent être menées de manière itérative et former un cycle naturel, comme illustré dans la figure 4.12.

Ces activités fournissent les informations historiques de base et les éléments déclencheurs nécessaires à toutes les autres activités et processus dans la Gestion de la Capacité. Des dispositifs de surveillance devraient être mis en place sur tous les composants et pour chacun des services. Les données devraient être analysées en utilisant, dans la mesure du possible, des systèmes experts pour comparer les niveaux d'utilisation par rapport aux seuils. Les résultats des analyses devraient être inclus dans les rapports et des recommandations devraient être faites, le cas échéant. Des mécanismes de contrôle peuvent alors être mis en place pour intervenir sur les recommandations. Cela peut pendre la forme de d'équilibrage de services, d'équilibrage de charges, de changement du niveau d'accès concurrents et d'ajout ou de retrait de ressources. L'ensemble des informations accumulées durant ces activités devraient être stockées dans le Système d'Information de Gestion de la Capacité (CMIS) ; le cycle recommence ensuite, en surveillant tout changement effectué pour s'assurer qu'il a un effet bénéfique et en collectant plus de données pour de futures actions.

La surveillance de l'utilisation

Les dispositifs de surveillance devraient être spécifiques aux systèmes d'exploitation, aux configurations de matériel, aux applications particulières, etc. Il est important que les dispositifs de surveillance puissent collecter toutes les données requises par le processus de Gestion de la Capacité, pour un composant ou un service spécifique. Les données typiques surveillées sont :

- l'utilisation des processeurs
- l'utilisation de mémoire
- le pourcentage de processeur par type de transaction
- l'utilisation des entrées/sorties (physique et mémoire tampon) et l'utilisation des périphériques

- la taille de la file d'attente
- l'utilisation des disques
- les taux de transaction
- les temps de réponse
- la durée des tâches en lot
- l'utilisation des bases de données
- l'utilisation des index
- le nombre de 'hits'
- le nombre d'utilisateurs simultanés
- le trafic réseau.

En considérant les données qui doivent être incluses, il est nécessaire de faire une distinction entre les données collectées pour surveiller la capacité (par exemple le débit) et les données pour surveiller la performance (par exemple les temps de réponse). Les données de ces deux types sont requises à la fois par le sous-processus de Gestion de la Capacité de Service et par celui de Gestion de la Capacité des Composants. Cette surveillance et cette collecte nécessitent d'intégrer tous les composants du service, et de cette manière, de surveiller l'expérience utilisateur de 'bout-en-bout'. Les données devraient être recueillies au niveau d'utilisation totale des ressources et, à un niveau plus détaillé, pour la charge que chaque service place sur chaque composant particulier. Cela doit être effectué pour l'ensemble des technologies, hôte ou serveur, réseau, serveur local et client ou poste de travail. De la même manière, les données doivent être collectées pour chaque service.

Une partie de l'activité de surveillance devrait définir les seuils, les bases de référence ou les profils des niveaux normaux de fonctionnement. S'ils sont dépassés, des alarmes devraient se déclencher et des rapports d'exception devraient être établis. Ces seuils et bases de référence devraient avoir été établis à partir des analyses des données précédentes enregistrées, et peuvent être établis à la fois à un niveau de composant et de service. Tous les seuils devraient être fixés sous le niveau auquel le composant ou le service est sur-utilisé, ou en dessous des objectifs des SLAs. Lorsque le seuil est atteint ou menacé, il existe toujours la possibilité de mettre en œuvre une action corrective avant que le SLA ne soit rompu, ou que la ressource ne devienne excessivement utilisée et qu'il y ait eu une période de performance dégradée. La surveillance et la gestion de ces événements, seuils et alarmes est couverte en détail dans le livre Exploitation des Services.

Il est souvent plus difficile d'obtenir les données concernant les volumes actuels du business, comme requis par le sous-processus de Gestion de la Capacité Business. Ces statistiques peuvent devoir être dérivées des données disponibles pour les sous-processus de Gestion de la Capacité de Service et de Gestion de la Capacité des Composants.

La surveillance des temps de réponse

De nombreux SLAs peuvent faire des temps de réponse utilisateur l'une des cibles à mesurer, mais de nombreuses organisations rencontrent également des difficultés pour y parvenir. Les temps de réponse utilisateur des services informatiques et réseaux peuvent être surveillés et mesurés par :

- **l'incorporation de programmation spécifique dans les logiciels applicatifs côté client et côté serveur.** Cette technique peut être utilisée pour fournir des temps de réponse de service de 'bout-en-bout' complets ou des points de relevé intermédiaires pour décomposer la réponse globale en composants élémentaires. Les chiffres obtenus de ces outils donnent les temps de réponse réels tels qu'ils sont perçus par les utilisateurs d'un service.
- **l'utilisation de 'systèmes robotiques d'exécution de script' avec des logiciels d'émulation de terminal.** Ces systèmes se composent de systèmes client avec des logiciels d'émulation de terminal (par exemple, des systèmes avec un navigateur ou avec Telnet) et d'un logiciel d'exécution des scripts spécialisé pour générer et mesurer des transactions et des réponses. Ces systèmes fournissent généralement un échantillon des temps de réponse du service de 'bout-en-bout' et sont utiles pour la fourniture de temps de réponse représentatifs, en particulier pour des transactions multi-phases ou des interactions complexes. Ils ne donnent qu'un échantillon des temps de réponse, et non les temps de réponse réels tels qu'ils sont perçus par les réels utilisateurs du service.
- **l'utilisation d'agents logiciels distribués de surveillance.** Des informations utiles sur les temps de réponse de service peuvent être obtenues en répartissant des agents logiciels de surveillance sur différents points du réseau (par exemple dans différents pays sur internet). Ces systèmes peuvent alors être utilisés pour générer des transactions à partir de différents endroits et donner des mesures périodiques d'un site internet tel qu'il est perçu par les utilisateurs internationaux d'un site Web internet. Toutefois, là encore, les temps reçus ne sont que des indications des temps de réponse et non les temps de réponse réels pour l'utilisateur.
- **l'utilisation de systèmes spécifiques de surveillance passive.** Suivi d'un nombre d'échantillons représentatifs de systèmes clients.

Cette méthode repose sur la connexion de systèmes de surveillance réseau spécifiques, souvent désignés sous le nom de 'renifleurs' intégrés à des points appropriés dans le réseau. Ils peuvent alors surveiller, enregistrer et horodater tout le trafic qui passe à un point particulier du réseau. Une fois enregistré, ce trafic peut ensuite être analysé pour fournir des informations détaillées sur les temps de réponse du service. Toutefois, là aussi, ils ne peuvent être utilisés que pour fournir une approximation sur les temps de réponse pour les utilisateurs réels, bien qu'ils soient souvent très proches de la réalité, mais cela dépend de la position de la surveillance elle-même dans l'infrastructure informatique.

Dans certains cas, une combinaison d'un certain nombre de systèmes peut être utilisée. La surveillance des temps de réponse est un processus complexe même s'il s'agit d'un service interne, fonctionnant sur un réseau privé. S'il s'agit d'un service internet externe, le processus s'avère être beaucoup plus complexe en raison du nombre même d'organisations et de technologies différentes impliquées.

Anecdote

Une société privée, avec un site Web important, a mis en place un service de surveillance de site web par le biais d'un fournisseur extérieur, qui devait fournir des alarmes automatiques sur la disponibilité et la réactivité de leur site web. La disponibilité et la rapidité des points de surveillance étaient inférieures à ceux du site web surveillé. Par conséquent, les chiffres produits par le service étaient ceux du service de surveillance de la disponibilité et de la réactivité lui-même, et non ceux du site web surveillé.

Trucs et astuces

Lors de la mise en place de services de surveillance externes, assurez-vous que les niveaux de service et les engagements de performance du service de surveillance sont au-dessus de ceux du/des service(s) surveillé(s).

Analyse

Les données obtenues de la surveillance devraient être analysées de manière à identifier les tendances à partir desquelles l'utilisation normale et les niveaux de service, ou les bases de référence, peuvent être établis. Par une surveillance et une comparaison régulières avec ces bases de références, des conditions d'exception, dans l'utilisation de composants individuels ou de seuils de services, peuvent être définies, et les ruptures, ou les limites de rupture, des SLAs peut être rapportées et traitées.

Les données peuvent également être utilisées pour prévoir l'usage futur des ressources, ou pour surveiller la croissance réelle du business par rapport à la croissance prévue.

L'analyse des données peut identifier des difficultés telles que :

- des 'goulots d'étranglement' ou des 'points chauds' dans l'infrastructure
- une distribution inadéquate de la charge de travail sur les ressources disponibles
- une indexation inadéquate des bases de données
- des inefficiences dans la conception des applications
- une hausse inattendue des charges de travail et des taux de transaction
- un ordonnancement ou une utilisation de mémoire non efficients

L'utilisation de chaque composant et service doit être considérée dans le court, moyen et long termes, et l'utilisation minimum, maximum et moyenne sur ces périodes enregistrées. Le modèle à court terme couvre typiquement l'utilisation sur une période de 24 heures, alors que le moyen terme peut couvrir une période allant de 1 à 4 semaines, et le long terme une période d'une année. Avec le temps, les tendances d'utilisation des ressources par les différents services informatiques deviendront évidentes. L'utilité de cette information est encore renforcée par l'enregistrement de tous les facteurs contributifs observés aux pics ou aux creux dans l'utilisation – par exemple, si un changement de processus business ou de personnel business coïncide avec toute déviation de l'utilisation normale.

Il est important de comprendre l'utilisation, pour chaque période, de manière à ce que les changements dans l'utilisation d'un service puissent être associés aux changements prévus dans le niveau d'utilisation des composants individuels. L'aptitude à identifier de quels composants matériels ou logiciels spécifiques un service informatique particulier dépend, est largement améliorée par un CMS fiable, à jour et complet.

Lorsque l'utilisation d'une ressource particulière est prise en considération, il est important de comprendre à la fois le niveau d'utilisation total et l'utilisation faite de la ressource par les différents services.

Exemple

Si un processeur, chargé à 75% pendant l'heure de pointe, est utilisé par deux services différents, A et B, il est important de savoir quelle est la part des 75% qui est utilisée par chacun. En supposant que le temps système sur le processeur est de 5%, les 70% de charge restants pourraient être répartis de manière égale entre ces deux services. Si l'on estime qu'un changement, soit du service A, soit du service B, double sa charge sur le processeur, le processeur serait alors surchargé.

Cependant, si le service A utilise 60% et le service B n'utilise que 10% du processeur, le processeur serait alors surchargé si le service A doublait sa charge sur le processeur. Mais, si le service B doublait sa charge sur le processeur, le processeur ne serait alors pas nécessairement surchargé.

Réglage

L'analyse des données surveillées permet d'identifier les zones de la configuration qui pourraient être réglées pour une meilleure utilisation des ressources service, système et composant ou pour améliorer la performance du service particulier.

Les techniques de réglage qui peuvent être utiles sont:

- l'équilibrage des charges et du trafic – les transactions peuvent arriver à l'hôte ou au serveur par une passerelle particulière, qui dépend de l'endroit où la transaction a été lancée ; l'équilibrage des points de départ sur les passerelles peut améliorer les services
- l'équilibrage du trafic disque – stockage sur disque des données de manière efficiente et stratégique, par exemple, l'entrelacement des données sur plusieurs disques physiques peut réduire la contention des données
- la définition d'une stratégie de verrouillage acceptée qui spécifie à quels moments les verrous sont nécessaires et le niveau approprié, par exemple, au niveau de la base de données, la page, le fichier, l'enregistrement et la rangée – le fait de retarder le verrouillage jusqu'à ce qu'une mise à jour soit nécessaire peut apporter des bénéfices
- l'utilisation efficiente de la mémoire – peut inclure la recherche d'une utilisation supérieure ou inférieure de mémoire, selon les circonstances.

Avant de mettre en place toute recommandation émanant des techniques de réglage, il peut être bon d'évaluer la validité de la recommandation. Par exemple, 'la Gestion de la Demande peut-elle être utilisée pour éviter de faire des réglages ?' ou 'le changement proposé peut-il être modelé pour montrer son efficacité avant d'être mis en place ?'

Mise en œuvre

L'objectif de cette activité est d'introduire dans les services en production tous les changements qui ont été identifiés par les activités de surveillance, d'analyse et de réglage. La mise en place de tous les changements résultant de ces activités doit être entreprise dans un processus strict, formel de Gestion des Changements. L'impact des changements de réglage du système peut avoir de sérieuses conséquences sur les clients du service. L'impact et les risques associés à ces types de changements sont susceptibles d'être plus importants que ceux des autres types de changements.

Il est important qu'une plus grande surveillance soit mise en place, de manière à ce que les effets du changement soient évalués. Il peut parfois être nécessaire d'effectuer des changements complémentaires ou de revenir en arrière, par rapport aux changements originaux.

Exploitation des nouvelles technologies

Cela implique la compréhension des nouvelles techniques et des nouvelles technologies et de la manière dont elles peuvent être utilisées pour soutenir le business et innover. Il peut être pertinent d'introduire de nouvelles technologies pour améliorer la fourniture et le support des services informatiques dont l'organisation dépend. Les informations relatives aux nouvelles technologies peuvent être obtenues en étudiant la littérature professionnelle (magazines et articles de presse) et en assistant :

- à des séminaires promotionnels organisés par fournisseurs de matériel et de logiciels
- à des réunions des groupes d'utilisateurs des fournisseurs de matériel et de logiciels
- à des réunions de groupes d'utilisateurs destinées à d'autres professionnels informatiques impliqués dans la Gestion de la Capacité.

Chaque source fournit des informations concernant les techniques, les technologies, le matériel et les logiciels potentiels, dont la mise en œuvre pourrait être avantageuse à l'informatique pour réaliser des bénéfices business. Toutefois, il faut aussi reconnaître au niveau de la Gestion de la Capacité que l'introduction et l'utilisation de ces nouvelles technologies doivent être rentables et fournir un réel bénéfice pour le business. Ce n'est pas uniquement la nouvelle technologie elle-même qui est importante. La Gestion de la Capacité devrait également avoir conscience des avantages à tirer de l'utilisation de nouvelles technologies, en utilisant des techniques comme la 'grille informatique' [NdT *grid computing* en Anglais], la 'virtualisation' et le 'calcul à la demande'.

Conception de la résilience

La Gestion de la Capacité contribue à l'identification et l'amélioration de la résilience dans l'infrastructure informatique ou tout sous-ensemble de cette infrastructure, partout où cela est rentable. Conjointement avec la Gestion de la Disponibilité, la Gestion de la Capacité devrait faire appel à des techniques telles que l'Analyse d'Impact de la Défaillance d'un Composant (CFIA, comme décrit dans la section 4.4 sur la Gestion de la Disponibilité) pour identifier à quel point la configuration actuelle est susceptible de tomber en panne ou d'être en surcharge au niveau de composants individuels et pour effectuer des recommandations sur des solutions rentables.

La Gestion de la Capacité devrait pouvoir identifier l'impact de pannes particulières sur les ressources disponibles, et évaluer le potentiel restant pour faire fonctionner les services les plus importants sur les ressources toujours opérationnelles. Ainsi, la fourniture de capacité de réserve peut augmenter la résilience ou agir en tant que solution de secours en situation de panne.

Les besoins de résilience dans l'infrastructure informatique devraient toujours être pris en considération au moment de la conception du service ou du système. Toutefois, pour de nombreux services, la résilience du service n'est prise en compte qu'après sa mise en fonctionnement opérationnel. Le fait d'intégrer la résilience dans la Conception des Services est bien plus efficace et efficient que d'essayer de l'ajouter à un moment ultérieur, une fois que le service est opérationnel.

4.3.5.5 Gestion et contrôle des seuils

Les limites et contraintes techniques sur les services et composants individuels peuvent être utilisées par les activités de surveillance pour fixer les seuils auxquels des avertissements et des alarmes sont émis et des rapports d'exception sont produits. Toutefois, une attention particulière doit être consacrée à la mise en place des seuils : en effet de nombreux seuils dépendent du type d'activité effectuée sur le composant particulier.

La gestion et le contrôle des seuils de services et de composants sont fondamentaux pour une fourniture efficace des services permettant d'atteindre les niveaux de service convenus. Ils garantissent que tous les seuils de services et composants sont maintenus à des niveaux appropriés et sont continuellement et automatiquement surveillés, et que des avertissements et des alertes se déclenchent lorsque des ruptures se produisent. A chaque fois que des seuils sont dépassés ou menacés, des alarmes sont alors déclenchées et des rapports de ruptures, d'avertissements et d'exception sont établis. L'analyse de la situation doit alors être faite et des actions correctives mises en place lorsque c'est justifié, assurant ainsi que la situation ne se reproduira pas. Les mêmes données peuvent également être utilisées pour identifier le moment où les SLAs ne sont pas respectés ou sont susceptibles de ne pas l'être, ou lorsque la performance du composant se dégrade ou est susceptible d'être dégradée. En fixant des seuils en-dessous ou au-dessus des cibles réelles, des actions peuvent être mises en place et un non respect des cibles du SLA peut être évité. La surveillance de seuil ne devrait pas être uniquement une alarme sur un dépassement de seuil, mais devrait également surveiller le taux de changement et prévoir à quel moment le seuil sera atteint. Par exemple, un dispositif de surveillance d'espace-disque devrait surveiller le taux de croissance et émettre une alarme lorsque le taux actuel correspond au remplissage complet du disque dans les N prochains jours. Si un disque de 1Go a atteint 90% de sa capacité, et évolue de 100Ko par jour, il reste 1 000 jours avant qu'il ne soit plein. S'il évolue de 10Mo par jour, il ne restera que 10 jours avant qu'il ne soit plein. La surveillance et la gestion de ces événements et alarmes sont couverts en détails dans le livre Exploitation des Services.

Il existe des situations où l'optimisation des composants et des ressources de l'infrastructure sont nécessaires pour maintenir ou améliorer la performance ou le débit. Cela peut souvent être effectué par le biais de la Gestion de la Charge de Travail, qui est un terme générique pour couvrir des actions telles que:

- la replanification d'un service particulier ou d'une charge de travail pour un fonctionnement à une heure différente dans la journée ou un certain jour de la semaine, etc. (en le déplaçant généralement des heures de pointe à des moments creux) – ce qui signifiera souvent de devoir réaliser des ajustements sur les logiciels d'ordonnancement des travaux
- le déplacement d'un service ou d'une charge de travail d'un endroit ou d'un ensemble de CIs vers un autre – souvent pour équilibrer l'utilisation ou le trafic
- la 'virtualisation' technique : mise en place et utilisation des techniques et systèmes de virtualisation pour permettre le déplacement des traitements sur l'infrastructure afin de fournir une meilleure performance/résilience de façon dynamique
- la limitation ou le déplacement de la demande de composants et de ressources par le biais des techniques de Gestion de la Demande, conjointement avec la Gestion Financière (voir section 4.3.5.6).

Il ne sera possible de gérer les charges de travail efficacement que si la compréhension est bonne en ce qui concerne les périodes d'utilisation des charges de travail et leurs besoins en ressources d'infrastructure informatique. Une surveillance et une analyse appliquées des charges de travail, ainsi qu'un CMIS complet, sont par conséquent nécessaire sur une base opérationnelle régulière.

4.3.5.6 Gestion de la Demande

L'objectif premier de la Gestion de la Demande est d'influencer la demande de services informatiques des clients et des utilisateurs et de gérer l'impact sur les ressources informatiques.

Cette activité peut être effectuée pour répondre à un besoin à court terme lorsque la capacité actuelle est insuffisante pour supporter le travail effectué, ou, comme une politique délibérée de Gestion Informatique, pour limiter la capacité demandée à long terme.

La Gestion de la Demande à court terme peut être effectuée lorsqu'une panne partielle d'une ressource critique est survenue dans l'infrastructure informatique. Par exemple, s'il y a eu échec d'un processeur dans un serveur multi-processeurs, il peut ne pas être possible d'exploiter la gamme complète des services. Toutefois, un sous-ensemble limité des services pourrait être exploité. La Gestion de la Capacité doit être au courant de la priorité business de chaque service, connaître les besoins en ressources de chaque service (dans ce cas, la puissance processeur requise pour exploiter le service) et ensuite être capable de déterminer quels services peuvent être exploités lorsque la puissance processeur disponible est limitée.

La Gestion de la Demande à long terme peut être requise lorsqu'il est difficile de justifier financièrement une mise à niveau coûteuse. Par exemple, de nombreux processeurs sont fortement utilisés uniquement durant quelques heures par jour, généralement 10h00-12h00 et 14h00-16h00. Pendant ces périodes, les processeurs peuvent n'être surchargés qu'une ou deux heures. Pour les heures comprises entre 18h00 et 08h00, ces processeurs ne sont que très peu chargés et les composants sont sous-utilisés. Est-il possible de justifier le coût d'une mise à niveau pour fournir une capacité supplémentaire uniquement pour quelques heures par jour ? Ou est-il possible d'influencer la demande et d'étaler le besoin en ressources sur les 24 heures, et de cette manière retarder ou éviter le besoin d'une mise à jour coûteuse ?

La Gestion de la Demande doit comprendre quels sont les services qui utilisent la ressource et à quel niveau, et leur planning de fonctionnement. Une décision peut alors être prise sur le fait qu'il est possible d'influencer l'utilisation de la ressource et, si c'est le cas, quelle est l'option appropriée.

L'influence sur les services qui fonctionnent peut être exercée par :

- **des contraintes physiques :** par exemple, il peut être possible de rendre indisponibles certains services à certains moments, ou de limiter le nombre de clients qui peuvent utiliser un service particulier – par exemple, en limitant le nombre d'utilisateurs simultanés ; la contrainte pourrait être posée sur une ressource ou un composant spécifique – par exemple, en limitant le nombre de connections physiques à un routeur réseau ou à un switch
- **des contraintes financières :** si la facturation de services informatiques est en place, des tarifs réduits pourraient être proposés pour un fonctionnement à des moments de la journée où il y a généralement moins de demande de ressources. On parle de facturation modulée.

4.3.5.7 Modélisation et identification des tendances

Un objectif premier de la Gestion de la Capacité est de prévoir le comportement des services informatiques pour un volume et un ensemble de travaux donnés. La modélisation est une activité qui peut être utilisée pour avoir un effet bénéfique sur tous les sous-processus de la Gestion de la Capacité.

Les différents types de modélisation s'étendent de la réalisation d'estimations basées sur l'expérience et des informations sur l'utilisation actuelle des ressources, aux pilotes, aux prototypes et aux tests de performance complets. La première approche est raisonnable, plutôt bon marché, adaptée à des décisions à portée limitée, au quotidien, tandis que la seconde est très coûteuse, mais peut être conseillée lors de la mise en œuvre d'un nouveau projet ou service très important. Des niveaux de précision peuvent être obtenus de manière similaire avec tous les types de modélisation, mais tous dépendent des compétences de la personne qui a construit le modèle et des informations utilisées pour le créer.

Etablir des Bases de référence

La première étape de la modélisation consiste à créer une base de référence qui reflète précisément la performance actuelle. Lorsque ce modèle de base de référence a été créé, la modélisation prédictive peut être effectuée : elle consiste à se poser des questions de type 'que se passe-t-il si ?' qui reflètent les pannes, les changements planifiés de matériel et/ou le volume/type de charges de travail. Si le

modèle de base de référence est précis, les résultats des pannes et des changements potentiels peuvent alors être fiables.

Une Gestion de la Capacité efficace, associée à des techniques de modélisation, permet à la Gestion de la Capacité de répondre aux questions 'que se passe-t-il si ?'. Que passe-t-il si le débit du service A est doublé ? Et si le service B est déplacé du serveur actuel vers un nouveau serveur – quel sera l'effet sur les temps de réponse de ces deux services ?

Analyse des tendances

L'analyse des tendances peut être effectuée sur la base de l'utilisation de la ressource et des informations de performance de service qui ont été collectées par le processus de Gestion de la Capacité. Les données peuvent être analysées dans un tableur, avec utilisation des fonctions graphiques, d'identification de tendance et de prévision, pour montrer l'utilisation d'une ressource particulière sur une période précédente, et les changements prévisibles dans l'avenir.

Typiquement, l'analyse des tendances ne fournit que des évaluations de la future utilisation des ressources. L'analyse des tendances s'avère être moins efficace pour l'évaluation précise des temps de réponse ; il est alors préférable de se tourner vers la modélisation analytique ou la modélisation par simulation. L'analyse des tendances est la plus efficace lorsqu'il existe une relation linéaire entre un nombre restreint de variables ; elle est en revanche moins efficace lorsque les relations sont non linéaires entre les variables ou lorsque le nombre de variables est important.

Modélisation analytique

Les modèles analytiques sont des représentations du comportement des systèmes informatiques utilisant des techniques mathématiques, par exemple la théorie des files d'attente. Typiquement, un modèle est construit en utilisant un package logiciel sur un PC, en spécifiant, dans le package, les composants et la structure de la configuration qui doivent être modélisés, et l'utilisation des composants, par exemple le processeur, la mémoire et les disques, par les différentes charges de travail et applications. Lorsque le modèle est exécuté, la théorie des files d'attente est utilisée pour calculer les temps de réponse dans le système informatique. Si les temps de réponse prévus par le modèle sont suffisamment proches des temps de réponse enregistrés dans la réalité, le modèle peut être perçu comme une représentation précise du système informatique.

La technique de modélisation analytique requiert moins de temps et d'effort que la modélisation par simulation, mais elle donne typiquement des résultats moins précis. De plus, le modèle doit être tenu à jour. Toutefois, si les résultats se situent à niveau de précision de 5% pour l'utilisation, et de 15-20% pour les temps de réponse des applications en ligne, les résultats sont généralement satisfaisants.

Modélisation par simulation

La simulation implique la modélisation d'événements discrets, par exemple les taux d'arrivée des transactions, par rapport à une configuration de matériel donnée. Ce type de modélisation peut être très précis pour le dimensionnement de nouvelles applications ou pour la prévision des effets des changements sur les applications existantes, mais peut également demander énormément de temps et donc être coûteux.

Lors de la simulation des taux d'arrivée des transactions, les transactions peuvent être soumises par le personnel ou bien être soumises de manière aléatoire avec l'aide d'un logiciel. Chaque approche demande du temps et des efforts pour la préparation et la mise en place. Toutefois, cela peut être justifié pour les organisations avec des services ou des systèmes très importants, pour lesquels le coût principal et les implications de performance associées prennent une grande importance.

4.3.5.8 Dimensionnement d'application

Le dimensionnement d'application a une durée de vie limitée. Il est initié à l'étape de conception d'un nouveau service, ou lorsqu'un changement majeur est apporté à un service existant, et se termine lorsque l'application est acceptée dans l'environnement opérationnel de production. Les activités de dimensionnement devraient intégrer tous les secteurs technologiques liés aux applications, et pas seulement les applications elles-mêmes. Cela devrait comprendre l'infrastructure, l'environnement et les données, et fera souvent appel aux techniques de modélisation et d'identification des tendances.

L'objectif premier du dimensionnement d'application est d'estimer les besoins en ressources pour soutenir un changement proposé sur un service existant ou la mise en œuvre d'un nouveau service, pour garantir qu'il atteint les niveaux de services requis. Pour y parvenir, le dimensionnement d'application doit faire partie intégrante du Cycle de Vie des Services.

Durant l'identification des besoins et la conception initiales, les niveaux de service requis doivent être spécifiés dans un SLR. Cela permet à la Conception des Services et au développement d'utiliser les technologies et les produits adaptés pour parvenir à une conception qui

satisfait les niveaux de services souhaités. Il est beaucoup plus facile et moins coûteux d'atteindre les niveaux de service requis si la Conception des Services prend en considération les niveaux de service requis dès le tout début du Cycle de Vie des Services, plutôt qu'après.

Les autres éléments à considérer pour le dimensionnement d'application sont les aspects de résilience qu'il peut être nécessaire de construire lors de la conception de nouveaux services. La Gestion de la Capacité est capable de fournir des avis et des conseils au processus de Gestion de la Disponibilité sur les ressources nécessaires pour fournir le niveau de performance et de résilience requis.

Le dimensionnement de l'application devrait être affiné à mesure que le processus de conception et de développement progresse. L'utilisation de la modélisation peut être faite dans le processus de dimensionnement de l'application.

Les SLRs des développements d'application prévus ne devraient pas être considérés de manière isolée. Les ressources utilisées par l'application sont susceptibles d'être partagées avec d'autres services, et les menaces potentielles sur les cibles de SLA existantes doivent être identifiées et gérées.

Lors de l'achat de packages logiciels auprès de fournisseurs extérieurs, il est important de comprendre les besoins en ressources nécessaires pour soutenir le service. Souvent, il peut être difficile d'obtenir ces informations des fournisseurs et elles peuvent varier, en fonction du débit. Ainsi, il est bénéfique d'identifier des clients du produit dont les besoins sont similaires afin d'obtenir une compréhension des conséquences sur les ressources. Il peut être pertinent de tester la performance, d'évaluer ou d'essayer le produit avant de l'acheter.

Message clé

La qualité doit y être intégrée.

Certains aspects de la qualité de service peuvent être améliorés après mise en place (du matériel supplémentaire peut être ajouté pour améliorer la performance, par exemple). D'autres – en particulier les aspects tels que la fiabilité et la maintenabilité des logiciels applicatifs – reposent sur la qualité 'intégrée' ; en effet, tenter de l'améliorer lors d'une étape ultérieure revient en réalité à reconcevoir et redévelopper, à un coût généralement beaucoup plus élevé que le développement original. Même dans l'exemple du matériel donné ci-dessus, il peut être plus cher d'ajouter une capacité supplémentaire après la mise en œuvre du service plutôt qu'en tant qu'élément du projet original.

4.3.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

Il existe de nombreux déclencheurs qui lanceront les activités de Gestion de la Capacité. Ce sont :

- des défaillances de service, des événements de capacité ou de performance et des alertes, y compris des événements de type franchissement de seuil
- des rapports d'exception
- une révision périodique de la capacité et de la performance actuelles et la revue des prévisions, des rapports et des plans
- des services nouveaux ou modifiés nécessitant de la capacité supplémentaire
- une modélisation et une identification des tendances périodiques
- une revue et une révision des plans et stratégies du business et de l'informatique
- une revue et une révision des conceptions et stratégies
- une revue et une révision des SLAs, des OLAs, des contrats ou de tout autre accord.

Il existe de nombreuses sources d'informations qui sont appropriées pour le processus de Gestion de la Capacité. On peut citer notamment :

4.3.6.1 Les entrées

- **des informations business :** issues de la stratégie business de l'organisation, des plans et des plans financiers, et des informations sur leurs besoins actuels et futurs.
- **des informations informatiques et de service :** issues de la Stratégie des Services, de la stratégie informatique et des plans et des budgets actuels, qui couvrent tous les secteurs technologiques et les plans technologiques, y compris l'infrastructure, l'environnement, les données et applications, et la manière dont ils se rapportent à la stratégie et aux plans du business.
- **des informations sur la capacité et la performance des composants :** à la fois au sujet des technologies existantes et des technologies nouvelles, des constructeurs et des fournisseurs.
- **des difficultés de performance de service :** issues des processus de Gestion des Incidents et de Gestion des Problèmes, avec des incidents et des problèmes liés à une performance faible.

- **des informations de service :** issues des processus de SLM, avec le détail des services du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services et des objectifs de niveaux de service des SLAs et SLRs, et peut-être de la surveillance des SLAs, des revues de services et des ruptures de SLAs.
- **des informations financières :** issues de la Gestion Financière, le coût de la fourniture du service, le coût des ressources, les composants et mises à niveau, le bénéfice business résultant et les plans et budgets financiers, ainsi que les coûts associés aux interruptions de service et de composant. Certains des coûts des composants et des mises à niveau des composants seront obtenus auprès des achats, des fournisseurs et des constructeurs.
- **des informations de changement :** issues du processus de Gestion des Changements, avec un calendrier des changements et un besoin d'évaluer tous les changements pour leur impact sur la capacité de la technologie.
- **des informations de performance :** issues du Système d'Information de Gestion de la Capacité (CMIS) sur la performance actuelle de tous les services existants et des composants de l'infrastructure informatique.
- **du CMS :** qui contient des informations sur les relations entre le business, les services, les services de support et la technologie.
- **des informations des charges de travail :** issues de l'équipe des Opérations Informatiques, avec des calendriers de tout le travail qui doit être effectué, et des informations sur les dépendances entre différents services et informations, et les interdépendances au sein du service.

4.3.6.2 Les sorties

Les sorties de la Gestion de la Capacité sont utilisées dans toutes les autres parties du processus, par beaucoup d'autres processus et par d'autres parties de l'organisation. Ces informations sont souvent fournies sous forme de rapports ou d'affichages électroniques dans des zones partagées, ou sur des pages intranet, pour garantir que les informations les plus à jour sont toujours utilisées. Les informations fournies sont :

- **le Système d'Information de Gestion de la Capacité (CMIS) :** détient les informations nécessaires à tous les sous-processus de la Gestion de la Capacité. Par exemple, les données surveillées et collectées, dans le cadre de la Gestion de la Capacité de Service et Gestion de la Capacité des Composants, sont utilisées dans la Gestion de la Capacité Business pour déterminer quels composants de l'infrastructure ou mises à niveau sur des composants sont nécessaires, et à quel moment.
- **le Plan de Capacité :** utilisé par tous les secteurs de la gestion business et informatique ; il est géré par le fournisseur de services informatiques et le management de l'organisation pour prévoir la capacité de l'infrastructure informatique. Il fournit également des données de planification à de nombreux autres secteurs informatiques et du business. Il contient des informations sur l'utilisation actuelle du service et des composants, et des plans pour le développement de la capacité informatique pour satisfaire les besoins de croissance des services existants et de tous les nouveaux services convenus. Le Plan de Capacité devrait être activement utilisé en tant que base pour la prise de décision. Trop souvent, les plans de Capacité sont créés, mais ne sont pas utilisés.
- **les informations et rapports de performance de service :** utilisées par de nombreux autres processus. Par exemple, le processus de Gestion de la Capacité contribue à la Gestion des Niveaux de Service avec des rapports et revues de performance de service et le développement de nouvelles SLRs ou des changements sur les SLAs existants. Elle aide également le processus de Gestion Financière en déterminant le moment où il faut budgéter les mises à niveau d'infrastructure informatique, ou l'achat de nouveaux composants.
- **l'analyse et les rapports des charges de travail :** utilisés par les Opérations Informatiques pour évaluer et mettre en place des changements en collaboration avec la Gestion de la Capacité pour planifier ou replanifier le fonctionnement de services ou charges de travail, afin d'assurer que l'utilisation la plus efficace et efficiente des ressources disponibles est faite.
- **les rapports de performance et de capacité à usage spécifique :** utilisés par tous les secteurs de la Gestion de la Capacité, l'informatique et le business, pour analyser et résoudre des problèmes de service et de performance.
- **les prévisions et rapports prédictifs :** utilisés par tous les secteurs pour analyser, prédire et prévoir des scénarios informatiques et business particuliers et leurs solutions possibles.
- les seuils, alertes et **événements**.

4.3.7 Indicateurs clés de performance

Certains des KPIs et des métriques qui peuvent être employés pour juger l'efficacité et l'efficience des activités de la Gestion de la Capacité devraient inclure :

- des prévisions précises du business :
  - la production de prévisions de charge de travail à temps
  - l'exactitude en pourcentage des prévisions des tendances du business
  - l'intégration au bon moment des plans business dans le Plan de Capacité
  - la réduction du nombre d'écarts entre les plans business et les Plans de Capacité.
- la connaissance des technologies actuelles et futures :
  - une capacité accrue de surveillance de la performance et du débit de tous les services et composants
  - la justification et la mise en place au bon moment des nouvelles technologies alignées sur les besoins du business (temps, coût et fonctionnalité)
  - la réduction de l'utilisation de technologies anciennes, qui provoquent des ruptures de SLAs dues aux problèmes de support ou de performance.
- l'aptitude à démontrer la rentabilité :
  - la réduction des achats de dernière minute pour traiter les difficultés de performance urgentes
  - la réduction de la sur-capacité informatique
  - des prévisions précises des dépenses planifiées
  - la réduction des interruptions du business causées par un manque de capacité informatique adéquate
  - la réduction relative des coûts de production du Plan de Capacité.
- l'aptitude à prévoir et mettre en place la capacité informatique appropriée qui correspond aux besoins du business :
  - la réduction en pourcentage du nombre d'incidents dus à une performance médiocre
  - la réduction en pourcentage d'affaires perdues en raison d'une capacité inadéquate
  - tous les nouveaux services mis en œuvre correspondent aux Exigences de Niveau de Service (SLRs)
  - une augmentation en pourcentage des recommandations faites par la Gestion de la Capacité et qui sont suivies
  - la réduction du nombre de ruptures de SLA dues soit à une performance de service insuffisante, soit à une performance insuffisante d'un composant.

4.3.8 Gestion des Informations

Le but du CMIS est de fournir des informations de capacité et de performance pertinentes pour produire des rapports et soutenir le processus de Gestion de la Capacité. Ces rapports fournissent des informations précieuses à de nombreux processus informatiques et de Gestion des Services. Ces rapports devraient inclure les éléments suivants.

Des rapports orientés composants

Pour chaque composant, il devrait y avoir une équipe de personnel technique responsable de son contrôle et de sa gestion. Des rapports doivent être établis pour montrer comment les composants se comportent et le taux d'utilisation de la capacité maximale.

Des rapports orientés services

Des rapports et des informations doivent également être produits pour montrer de quelle manière le service et ses composants se comportent par rapport à leurs objectifs et contraintes de service globaux. Ces rapports constitueront la base de la SLM et des rapports de service client.

Des rapports sur les exceptions

Des rapports qui montrent au management et au personnel technique la capacité ou la performance d'un composant ou d'un service particulier lorsque leur niveau devient inacceptable, sont également des données requises de l'analyse de la capacité. Des seuils peuvent être fixés pour tout composant, service ou mesure dans le CMIS. Un exemple de seuil peut être le pourcentage d'utilisation d'un processeur, pour un serveur particulier, qui atteint 70% pendant trois heures consécutives, ou le nombre d'utilisateurs connectés simultanément qui excède la limite convenue.

Les rapports d'exception sont, en particulier, intéressants pour le processus de SLM pour déterminer si les objectifs des SLAs ont été manqués. Les processus de Gestion des Incidents et Gestion des Problèmes peuvent être amenés à utiliser les rapports d'exception dans la résolution d'incidents et de problèmes.

Des rapports prédictifs et de prévision

Afin de s'assurer que le fournisseur de services informatiques fournit toujours les niveaux de service requis, le processus de Gestion de la Capacité doit prévoir les charges de travail et la croissance. Pour ce faire, la capacité et la performance du futur composant ou service doivent être prévues. Cela peut être effectué de différentes manières, selon les techniques et technologies utilisées. Des changements de charges de travail par le développement et la mise en application de nouvelles fonctionnalités et services doivent être pris en considération parallèlement à la croissance de la fonctionnalité et des services actuels dirigés par la croissance du business. Un exemple simple de prévision

de capacité est une corrélation entre un facteur influent du business et l'utilisation des composants, par exemple l'utilisation d'un processeur par rapport au nombre de comptes clients. Ces données peuvent être corrélées pour trouver l'effet qu'une augmentation du nombre de comptes clients aura sur l'utilisation du processeur. Si les prévisions des besoins futurs de capacité déterminent un besoin de ressources supplémentaires, ce besoin doit être entré dans le Plan de Capacité et inclus dans le cycle budgétaire de l'informatique.

Les rapports de capacité sont souvent consolidés et stockés sur un site intranet de manière à ce que chacun puisse y accéder et s'y référer.

4.3.8.1 Système d'Information de Gestion de la Capacité

Les données de capacité sont souvent stockées dans des outils et bases de données spécifiques, et la pleine valeur des données, des informations et des analyses n'est pas obtenue. La vraie valeur des données ne peut être obtenue que lorsque les données sont combinées dans un ensemble unique d'informations intégrées ou un ensemble de bases de données.

Le Système d'Information de Gestion de la Capacité (CMIS) est la pierre angulaire de la réussite d'un processus de Gestion de la Capacité. Les informations contenues dans le CMIS sont stockées et analysées par tous les sous-processus de la Gestion de la Capacité parce qu'il s'agit d'un stockage de nombreux types de données différentes, couvrant le business, les services, les ressources ou les données d'utilisation et les données financières, de tous les secteurs technologiques.

Toutefois, il est probable que le CMIS ne soit pas une base de données unique, et qu'il soit réparti sur plusieurs localisations physiques. Des données de tous les secteurs technologiques, et tous les composants qui composent les services informatiques, peuvent ensuite être regroupées pour analyse et fourniture de rapports techniques et de gestion. Des rapports de service de 'bout-en-bout' ne peuvent être établis que lorsque toutes les informations sont intégrées. L'intégrité et la précision des données du CMIS doivent être soigneusement gérées. Si le CMIS ne fait pas partie d'un CMS ou d'un SKMS global, des liens entre ces systèmes doivent alors être mis en place pour garantir la cohérence et la précision des informations qui y sont enregistrées.

Les informations contenues dans le CMIS sont employées pour constituer la base des rapports et revues de performance et de Gestion de la Capacité qui doivent être fournis aux clients, au management informatique et au personnel technique. Les données sont également utilisées pour générer des prévisions de la capacité future et permettre à la Gestion de la Capacité de prévoir de nouveaux besoins de capacité. Une interface Web du CMIS est souvent fournie pour permettre un accès et des vues différentes requises en dehors du processus de Gestion de la Capacité lui-même.

La gamme des types de données enregistrées dans le CMIS couvrent les éléments ci-après.

Les données business

Il est essentiel de disposer d'informations de qualité sur les besoins actuels et futurs du business. Les plans business futurs de l'organisation doivent être pris en considération et les effets sur les services informatiques doivent être compris. Les données business sont employées pour prévoir et valider de quelle manière les changements des facteurs influents du business affectent la capacité et la performance de l'infrastructure informatique. Les données business devraient couvrir les transactions business ou des mesures telles que le nombre de comptes, le nombre de factures générées, le nombre de lignes de produits.

Les données de service

Pour parvenir à une approche orientée service dans la Gestion de la Capacité, les données de service devraient être stockées dans le CMIS. Les données de service typiques sont les temps de réponse des transactions, les taux de transactions, les volumes de charge de travail, etc. En général, les SLAs et SLRs fournissent les objectifs de service pour lesquels le processus de Gestion de la Capacité doit enregistrer et surveiller les données. Pour s'assurer que les cibles des SLAs sont atteintes, des seuils de SLM devraient être intégrés, de manière à ce que l'activité de surveillance puisse mesurer par rapport à ces seuils de service et émettre des avertissements d'exception et des rapports avant que les objectifs de service ne soient manqués.

Les données d'utilisation des composants

Le CMIS doit également enregistrer les données des ressources, composées des informations d'utilisation, des seuils et des limites sur tous les composants technologiques soutenant les services. La plupart des composants informatiques possèdent des limites d'utilisation. Au delà de ce niveau d'utilisation, la ressource sera sur-utilisée et la performance du service qui utilise cette ressource sera altérée. Par exemple, le niveau maximum recommandé pour l'utilisation d'un processeur pourrait être de 80%, ou l'utilisation d'un segment partagé LAN Ethernet ne devrait pas excéder 40%.

Les composants ont également différentes limites physiques au delà desquelles une meilleure connectivité ou utilisation est impossible. Par exemple, le nombre maximum de connections à une application ou sur une passerelle réseau est de 100, ou un type particulier de disque dispose d'une capacité physique de 15Gb. Le CMIS devrait ainsi contenir, pour chaque composant, les limites maximales de capacité et de performance, les taux d'utilisation actuels et passés et les seuils des composants associés. Au fil du temps, cela peut exiger d'accumuler de très grandes quantités de données, ce qui requiert de bonnes techniques d'analyse, d'agrégation et d'archivage des données.

Les données financières

Le processus de Gestion de la Capacité requiert des données financières. Pour évaluer les différentes options de mise à niveau, lors de la proposition de divers scénarios dans le Plan de Capacité, le coût financier des mises à niveau des composants de l'infrastructure informatique, ainsi que des informations sur le budget du matériel informatique en place, doivent être connus et pris en considération. La plupart de ces informations peut être fournie par le processus de Gestion Financière des services informatiques ; la Gestion de la Capacité doit également prendre ces informations en considération lors de la gestion des besoins futurs du business.

4.3.9 Défis, facteurs clés de succès, risques

L'un des défis les plus importants pour la Gestion de la Capacité est de convaincre le business de fournir des informations sur ses plans stratégiques, pour permettre à l'organisation du fournisseur de services informatiques de fournir une Gestion de la Capacité Business (1) (BCM) efficace. Cela est particulièrement vrai dans les situations d'externalisation pour lesquelles il peut y avoir des raisons commerciales ou confidentielles pour ne pas partager ces données. Même si les données sur le business stratégique sont disponibles, des difficultés peuvent exister en ce qui concerne la qualité et la précision des données contenues dans les plans business par rapport à la BCM.

Un autre défi réside dans la combinaison de toutes les données de la CCM dans un ensemble intégré d'informations qui peut être analysé de manière cohérente pour fournir des détails sur l'utilisation de tous les composants des services. Cela est particulièrement difficile lorsque les informations de différentes technologies sont fournies par des outils différents, sous des formats différents. Souvent, la qualité des informations des composants sur la performance de la technologie est variable, tant dans sa qualité que dans sa précision.

Les quantités d'informations produites par la BCM, et en particulier la SCM et la CCM, sont énormes et il est difficile d'effectuer une analyse de ces informations. Les personnes et les processus doivent se concentrer sur les ressources clés et leur utilisation, tout en gardant en tête les autres secteurs. Pour y parvenir, il est recommandé d'utiliser des seuils appropriés, et de s'appuyer sur des outils et la technologie pour gérer automatiquement les technologies et fournir des avertissements et des alertes lorsque les choses dévient, de manière significative, de la 'norme'.

Les principaux facteurs clés de succès pour le processus de Gestion de la Capacité sont :

- des prévisions business précises
- la connaissance des technologies actuelles et futures
- l'aptitude à démontrer la rentabilité
- l'aptitude à prévoir et mettre en place la capacité informatique appropriée pour se conformer aux besoins du business.

Les risques majeurs liés à la Gestion de la Capacité sont notamment :

- un manque d'engagement du business dans le processus de Gestion de la Capacité
- un manque d'informations appropriées de la part du business sur les futurs plans et stratégies
- un manque d'engagement de la direction ou un manque de ressources et/ou de budget pour le processus de Gestion de la Capacité
- la SCM et la CCM sont menées de manière isolée parce que la BCM est difficile, ou parce qu'il y a un manque d'informations business appropriées et précises
- les processus deviennent trop bureaucratiques ou nécessitent un traitement manuel lourd
- les processus se concentrent trop sur la technologie (CCM) et pas suffisamment sur les services (SCM) et le business (BCM)
- les rapports et informations fournis sont trop volumineux ou trop techniques et n'apportent pas les informations requises ou appropriées aux clients et au business.

4.4 GESTION DE LA DISPONIBILITÉ

4.4.1 Objet/but/objectif

Le but du processus de la Gestion de la Disponibilité est d'assurer que le niveau de disponibilité des services fourni atteint ou dépasse les besoins business convenus, actuels et futurs, de façon rentable.

L'objet de la Gestion de la Disponibilité est de fournir un point de focalisation et la gestion de toutes les difficultés relatives à la disponibilité, relatives à la fois aux services et aux ressources, afin de permettre que les objectifs de disponibilité soient mesurés et atteints dans tous les secteurs.

Les objectifs de la Gestion de la Disponibilité consistent à :

- produire et maintenir un Plan de Disponibilité approprié et à jour, qui reflète les besoins actuels et futurs du business
- fournir des avis et des conseils à tous les secteurs du business et de l'informatique sur les questions relatives à la disponibilité
- s'assurer que la disponibilité des services atteint ou dépasse les objectifs convenus, en gérant la performance de disponibilité relative aux services et aux ressources
- contribuer au diagnostic et à la résolution des incidents et des problèmes relatifs à la disponibilité
- évaluer l'impact de tous les changements sur le Plan de Disponibilité ainsi que la performance et la capacité de tous les services et ressources
- s'assurer que des mesures proactives d'amélioration de la disponibilité des services sont mises en place partout où cela est justifiable en termes de coût.

La Gestion de la Disponibilité devrait s'assurer que le niveau convenu de disponibilité est fourni. La mesure et la surveillance de la disponibilité informatique sont des activités clés pour garantir que les niveaux de disponibilité sont atteints uniformément. La Gestion de la Disponibilité devrait veiller à optimiser continuellement et à améliorer de manière proactive la disponibilité de l'infrastructure informatique, des services et de l'organisation de support, afin de fournir des améliorations de disponibilités rentables qui peuvent apporter des bénéfices au business et aux clients.

4.4.2 Périmètre

Le périmètre du processus de la Gestion de la Disponibilité couvre la conception, la mise en place, la mesure, la gestion et l'amélioration de la disponibilité des services et des composants informatiques. La Gestion de la Disponibilité doit comprendre les besoins de disponibilité des services et des composants du point de vue du business en terme de :

- processus business actuels, leur fonctionnement et leurs besoins
- les plans et besoins business futurs
- les cibles de service ainsi que l'exploitation et la fourniture actuelles des services informatiques
- l'infrastructure informatique, les données, les applications et l'environnement ainsi que leur performance
- les impacts et priorités du business par rapport aux services et à leur utilisation.

La compréhension de tout cela permettra à la Gestion de la Disponibilité de s'assurer que tous les services et composants sont conçus et fournis pour atteindre leurs cibles en matière de besoins business convenus. Le processus de Gestion de la Disponibilité :

- devrait être appliqué aux services et technologies opérationnels, en particulier ceux couverts par des SLAs. Il pourrait également s'appliquer aux services informatiques qui sont considérés comme critiques pour le business sans se soucier de savoir si des SLAs formels existent
- devrait être appliqué à tous les nouveaux services informatiques et aux services existants lorsque des exigences de niveau de service (SLRs) ou des accords sur les niveaux de service (SLAs) ont été établis
- devrait être appliqué à tous les services de support et aux partenaires et fournisseurs (autant internes qu'externes) qui constituent l'organisation de support informatique en attendant la création d'accords formels
- considère tous les aspects des services et composants informatiques et des organisations de support qui peuvent impacter la disponibilité, y compris la formation, les compétences, l'efficacité des processus, les procédures et les outils.

Le processus de Gestion de la Disponibilité ne comprend pas la Gestion de la Continuité du Business (BCM) et la reprise du fonctionnement business après un sinistre majeur. Le support de la Gestion de la Continuité du Business (BCM) est inclus dans la Gestion de la Continuité de Service Informatique (ITSCM). Toutefois, la Gestion de la Disponibilité fournit des entrées clés à l'ITSCM, et les deux processus ont une relation étroite, en particulier dans l'évaluation et la gestion des risques et dans la mise en place de mesures de réduction des risques et de mise en place de la résilience.

Le processus de Gestion de la Disponibilité devrait inclure :

- la surveillance de tous les aspects de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité des services informatiques et des composants de support, avec les événements appropriés, les alarmes et escalades, ainsi qu'avec des scripts automatisés pour le rétablissement.

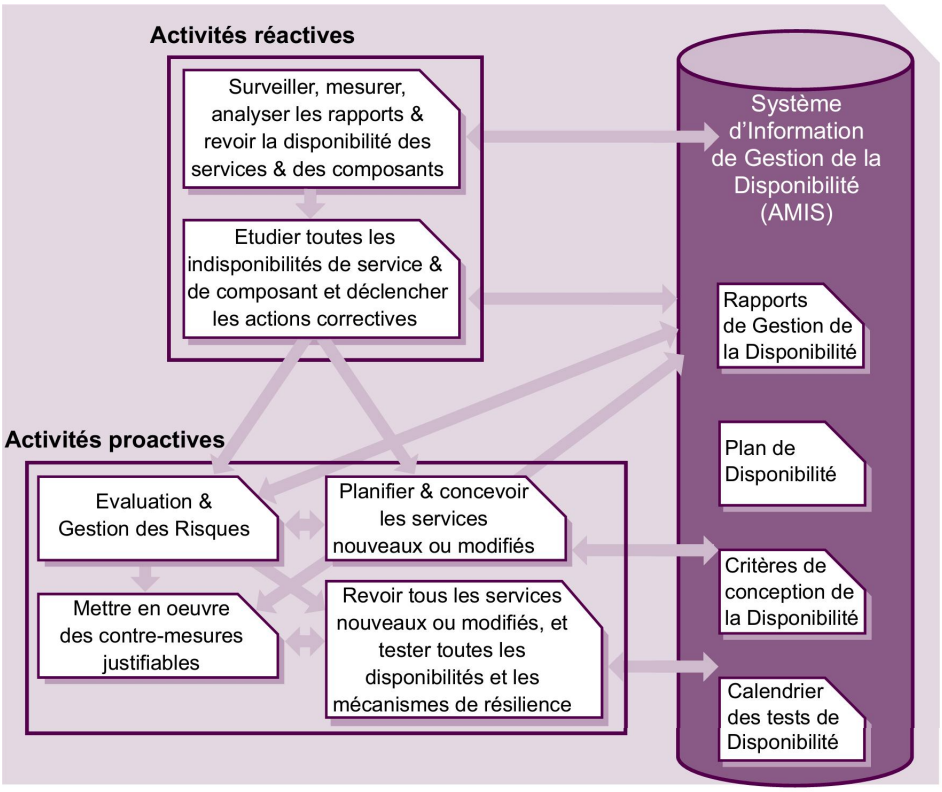


Figure 4.13 Le processus de Gestion de la Disponibilité

- la maintenance d'un ensemble de méthodes, de techniques et de calculs pour toutes les mesures, métriques et rapports de disponibilité
- l'assistance pour l'évaluation des risques et les activités de gestion
- la collecte de mesures, l'analyse et la production de rapports appropriés sur la disponibilité des services et des composants
- la compréhension des demandes convenues actuelles et futures du business pour les services informatiques et leur disponibilité
- l'influence sur la conception des services et des composants pour les aligner sur les besoins du business
- la production d'un Plan de Disponibilité qui permette au fournisseur de services de continuer à fournir et à améliorer les services en adéquation avec les objectifs de disponibilité définis dans les accords sur les niveaux de service (SLAs), et de planifier et de prévoir les futurs niveaux de disponibilité requis, tels que définis dans les exigences de niveaux de service (SLRs)
- le maintien d'un calendrier de tests pour tous les composants et mécanismes de basculement et de résilience
- l'aide à l'identification et à la résolution de tous les incidents et problèmes liés à une indisponibilité de service ou de composant
- l'amélioration proactive de la disponibilité des services ou des composants lorsque c'est justifiable en termes de coût et que cela répond aux besoins du business.

4.4.3 Valeur pour le business

Le processus de Gestion de la Disponibilité s'assure que la disponibilité des systèmes et des services concorde avec les besoins convenus en évolution du business. Le rôle de l'informatique dans le business est désormais primordial. La disponibilité et la fiabilité des services informatiques peuvent directement influencer la satisfaction client et la réputation du business. C'est la raison pour laquelle la Gestion de la Disponibilité est essentielle pour garantir que l'informatique fournit les niveaux corrects de disponibilité de service requis par le business pour satisfaire ses objectifs business et fournir la qualité de service demandée par ses clients. Dans le marché concurrentiel actuel, la satisfaction client pour un/des service(s) fourni(s) est primordiale. On ne peut plus compter sur la fidélité du client, et une insatisfaction sur la disponibilité et la fiabilité d'un service informatique peut être un facteur clé pour des clients qui décideront alors de confier leur business à un concurrent.

Le processus et la planification de la Gestion de la Disponibilité, tout comme la Gestion de la Capacité, doivent être impliqués dans toutes les étapes du cycle de vie des services, depuis la stratégie et la conception,

en passant par la transition et l'exploitation, jusqu'à l'amélioration. Une disponibilité et une résilience appropriées devraient être conçues dans les services et composants dès les étapes initiales de la conception. Cela garantira non seulement que la disponibilité de tout service nouveau ou modifié atteindra les objectifs fixés, mais également que tous les services et composants existants atteignent toujours tous leurs objectifs. Ceci est la base d'une fourniture de service stable.

4.4.4 Politiques, principes et concepts de base

Le processus de Gestion de la Disponibilité essaie en permanence de s'assurer que tous les services opérationnels atteignent leurs objectifs de disponibilité convenus, et que les nouveaux services ou ceux modifiés sont conçus de manière appropriée, pour qu'ils atteignent leurs objectifs attendus, sans compromettre la performance des services existants. Pour y parvenir, la Gestion de la Disponibilité réalisera les activités réactives et proactives illustrées dans la figure 4.13.

Les activités réactives de la Gestion de la Disponibilité visent à surveiller, mesurer, analyser, rapporter et revoir tous les aspects liés à la disponibilité des composantes et des services. Cela garantit que tous les objectifs de service convenus sont mesurés et atteints. Lorsque des écarts ou des non-respects sont constatés, ils sont étudiés et des actions correctives sont déclenchées. La plupart de ces activités sont réalisées lors de l'étape d'Exploitation du cycle de vie, et sont intégrées aux activités de surveillance et de contrôle ainsi qu'aux processus de Gestion des Incidents et de Gestion des Evénements (Voir le livre Exploitation des Services).

Les activités proactives consistent à émettre des recommandations, des plans et des documents sur les lignes directrices, les critères de conception pour les nouveaux services et ceux modifiés, ainsi que l'amélioration continue des services et la réduction des risques liés aux services existants concernant tous les aspects où cela peut être rentable. Ce sont les aspects clés à considérer dans le cadre des activités de Conception des Services.

Un processus de Gestion de la Disponibilité efficace, constitué à la fois d'activités réactives et proactives, peut 'faire une grande différence' et sera reconnu en tant que tel par le business, si le déploiement de la Gestion de la Disponibilité dans l'organisation informatique met l'accent sur les besoins du business et des clients. Pour renforcer cette emphase, plusieurs principes directeurs peuvent soutenir le processus de Gestion de la Disponibilité et son focus :

- la disponibilité des services est au cœur de la satisfaction client et de la réussite du business : il existe une corrélation directe, dans la plupart des organisations, entre la disponibilité des services et la satisfaction client et utilisateur ; ainsi, des performances de service insuffisantes de service équivaudront à une indisponibilité.
- la reconnaissance, en cas de défaillance des services, qu'il est toujours possible de satisfaire et d'obtenir la reconnaissance du business, du client et des utilisateurs : la façon dont un fournisseur de services réagit lors d'une situation de panne a une influence importante sur la perception et les attentes du client et des utilisateurs.
- l'amélioration de la disponibilité ne peut se faire que sur la base d'une bonne compréhension de la façon dont les services informatiques supportent le fonctionnement du business.
- la disponibilité des services est déterminée par le maillon le plus faible de la chaîne : elle peut être améliorée de manière considérable par l'élimination des points de défaillance uniques (Single Points of Failure – SPOFs) ou d'une composante incertaine ou défaillante.
- la disponibilité n'est pas simplement un processus réactif. La disponibilité des services sera d'autant meilleure que le processus sera proactif. La disponibilité ne doit pas réagir uniquement aux pannes des services et des composantes. Plus les pannes et les événements sont prévus, anticipés et évités, plus le niveau de disponibilité des services sera élevé.
- il est plus économique de concevoir, le plus tôt possible, le bon niveau de disponibilité d'un service plutôt qu'ultérieurement. Ajouter de la résilience à un service ou une composante revient toujours plus cher que de le concevoir dès le début. De plus, lorsque le nom du service est associé à indisponibilité, il devient difficile d'en changer l'image. La résilience est également un élément de considération clé pour la Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM), et doit être prise en compte dans le même temps.

Le périmètre de la Gestion de la Disponibilité couvre la conception, la mise en place, la mesure et la gestion de la disponibilité des services informatiques et de l'infrastructure. Ceci est présenté dans la description de processus de la figure 4.13 et décrit dans les paragraphes suivants.

Les deux éléments clés du processus de Gestion de la Disponibilité sont :

- **les activités réactives :** l'aspect réactif de la Gestion de la Disponibilité implique la surveillance, la mesure, l'analyse et la gestion de tous les événements, incidents et problèmes concernant l'indisponibilité. Ces activités concernent principalement les rôles opérationnels.
- **les activités proactives :** les activités proactives de la Gestion de la Disponibilité impliquent la planification, la conception et l'amélioration proactives de la disponibilité. Ces activités sont principalement assurées dans des rôles de conception et de planification.

La Gestion de la Disponibilité est réalisée à deux niveaux interconnectés :

- **la disponibilité de service :** concerne tous les aspects de disponibilité, d'indisponibilité de service, et l'impact de la disponibilité des composantes, ou l'impact potentiel de l'indisponibilité des composantes sur la disponibilité de service
- **la disponibilité des composantes :** concerne tous les aspects de disponibilité et d'indisponibilité des composantes.

La Gestion de la Disponibilité s'appuie sur la surveillance, la mesure, l'analyse et la production de rapports des aspects, suivants :

Disponibilité : l'aptitude d'un service, d'une composante ou d'un élément de configuration (CI) à remplir sa fonction convenue lorsque cela est nécessaire. Elle est souvent mesurée et rapportée en pourcentage :

$$\textbf{Disponibilité (\%)} = \frac{\textbf{(Temps de service convenu (AST) – temps d'indisponibilité)}}{\textbf{Temps de service convenu (AST)}} \textbf{ X 100\%}$$

Note : le calcul ci-dessus ne doit prendre en compte que le temps d'indisponibilité durant le Temps de service convenu (AST). Toutefois, le temps d'indisponibilité total devrait également être enregistré et rapporté.

Fiabilité : une mesure de la durée pendant laquelle un service, une composante ou un CI peut remplir sa fonction convenue sans interruption. La fiabilité du service peut être améliorée en augmentant la fiabilité des composantes individuelles ou en augmentant la résilience du service en cas de panne d'une composante individuelle (c'est-à-dire en augmentant la redondance des composantes en utilisant, par exemple, des techniques d'équilibrage de charge). Elle est souvent mesurée et rapportée en tant qu'Intervalle moyen entre les incidents de service (MTBSI) ou en tant qu'Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF):

$$\textbf{Fiabilité (MTBSI en heures)} = \frac{\textbf{Temps disponible en heures}}{\textbf{Nombre de coupures}}$$

$$\textbf{Fiabilité (MTBF en heures)} = \frac{\textbf{Temps disponible en heures – Temps d'indisponibilité totale en heures}}{\textbf{Nombre de coupures}}$$

Maintenabilité : une mesure de la rapidité et de l'efficacité avec lesquelles un service, une composante ou un CI peut être restauré vers un fonctionnement normal suite à une défaillance. Elle est mesurée et rapportée en tant que Délai moyen de restauration du service (MTRS) et est calculée en appliquant la formule suivante :

$$\textbf{Maintenabilité (MTRS en heures)} = \frac{\textbf{Temps d'indisponibilité totale en heures}}{\textbf{Nombre de coupures de service}}$$

MTRS devrait être utilisée pour éviter l'ambiguïté du terme le plus commun de l'industrie Délai moyen de réparation (MTTR) qui, pour certaines définitions, n'incluent que le temps de réparation, mais pour d'autres, incluent le temps de reprise. Le temps d'indisponibilité dans la Maintenabilité couvre tous les facteurs qui contribuent à rendre le service, la composante ou le CI indisponibles :

- le temps d'enregistrement
- le temps de réponse
- le temps de résolution
- le temps de réparation ou de remplacement physique
- le temps de reprise.

Exemple : le cas où un service 24 x 7 aurait fonctionné pendant une période de 5 020 heures avec uniquement deux coupures, une de six heures et une de 14 heures, présenterait les chiffres suivants :

Disponibilité = (5,020–(6+14))/5,020 x 100 = 99.60%

Fiabilité (MTBSI) = 5,020/2 = 2,510 heures

Fiabilité (MTBF) = 5,020-(6+14)/2 = 2,500 heures

Maintenabilité (MTRS) = (6+14)/2 = 10 heures

Serviçabilité : l'aptitude d'un fournisseur tiers à remplir les conditions de son contrat. Souvent, ce contrat comprendra les niveaux de disponibilité, de fiabilité et/ou de maintenabilité convenus pour un service ou une composante de support.

Ces aspects et leurs interrelations sont illustrés dans la figure 4.14.

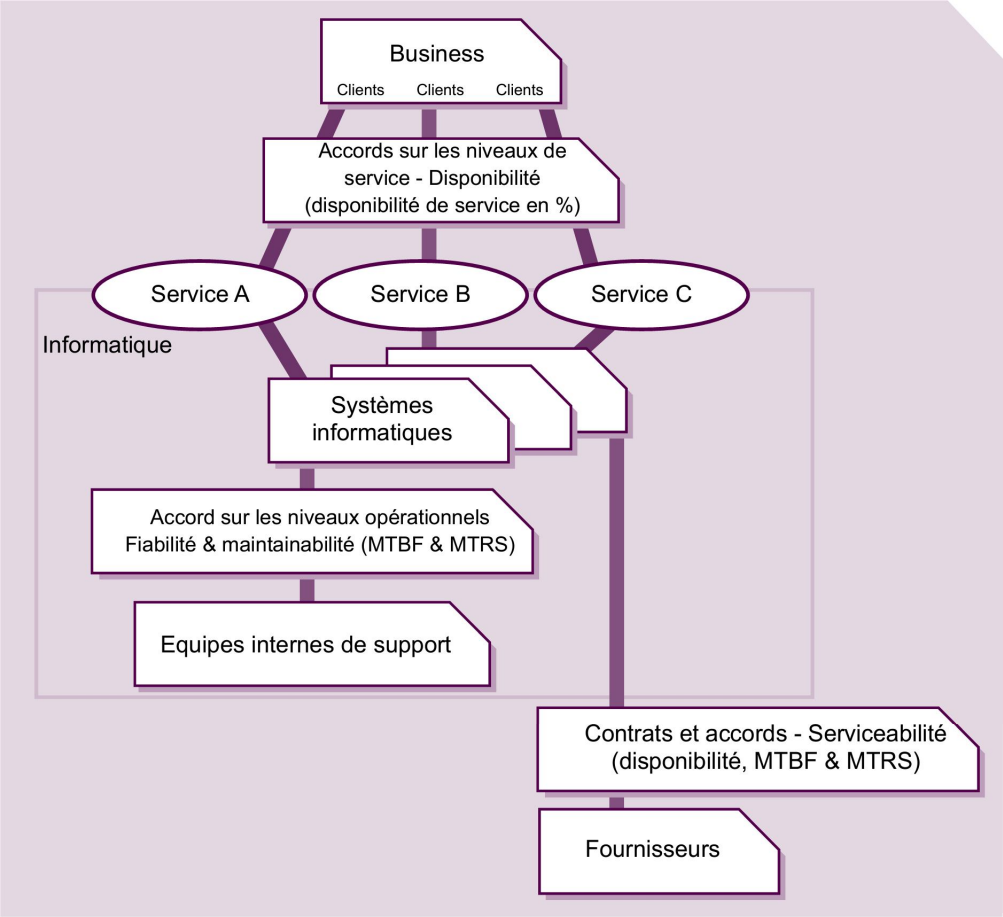


Figure 4.14 Termes et mesures de disponibilité

Bien que la cible principale de service contenue dans les SLAs pour les clients et le business soit la disponibilité, comme illustré dans la figure 4.14, certains clients exigent également que des cibles de fiabilité et de maintenabilité soient incluses. Lorsqu'elles le sont, elles devraient se rapporter aux cibles de fiabilité et de maintenabilité de service, alors que les cibles de fiabilité et de maintenabilité contenues dans les OLAs et les contrats se rapportent aux cibles des composants et des services de support et peuvent souvent comprendre des cibles de disponibilité concernant les composants et services de support appropriés.

Le terme Fonction Vitale Business (VBF) est utilisé pour désigner les éléments critiques du processus business soutenus par un service informatique. Un service informatique peut également soutenir un certain nombre de fonctions business qui sont moins critiques. Par exemple, pour un service de guichet bancaire automatique (ATM) ou de distributeur de billets, la VBF est la distribution d'espèces. Toutefois, la capacité à obtenir un reçu de l'ATM peut ne pas être considérée comme vitale. Cette distinction est importante et devrait influencer la conception de la disponibilité et des coûts associés. Plus la fonction business est essentielle, plus le niveau de résilience et de disponibilité qui doit être inclus dans la conception requise par les services informatiques de support sera élevé. Pour tous les services, qu'il y ait une VBF ou pas, les besoins de disponibilité devraient être déterminés par le business et non par l'informatique. Les objectifs initiaux de disponibilité sont souvent fixés à un niveau trop élevé, et cela conduit soit à des services sur-évalués en termes de prix ou à une discussion itérative entre le fournisseur de services et le business pour convenir d'un compromis acceptable entre la disponibilité de service et le coût du service et de sa technologie sous-jacente.

Certaines VBF peuvent nécessiter des éléments de conception particuliers qui sont désormais courants dans les plans de Conception des Services, et qui comprennent notamment :

- haute disponibilité : une caractéristique du service informatique qui minimise ou cache les effets des pannes des composants informatiques aux utilisateurs d'un service.
- tolérance aux pannes : la capacité d'un service informatique, d'un composant ou d'un CI à continuer

à fonctionner correctement après la panne d'une partie d'un composant.

- exploitation continue : une approche ou conception pour éliminer les temps d'indisponibilité planifiés d'un service informatique. Il faut noter que des composants individuels ou des CIs peuvent être arrêtés, alors même que le service informatique demeure disponible.
- Disponibilité Continue : une approche ou une conception pour réaliser 100% de disponibilité. Un service informatique continuellement disponible n'a pas d'indisponibilité planifiée ou non planifiée.

Vision du marché

De nombreux fournisseurs ne s'engagent sur des solutions de haute disponibilité ou de disponibilité continue que si des standards environnementaux rigoureux et des processus résilients sont employés. Ils consentent en général de tels contrats qu'une fois après avoir mené une étude complète du site et que des améliorations, parfois coûteuses, aient été réalisées.

La Gestion de la Disponibilité débute dès que les besoins de disponibilité pour un service informatique sont suffisamment clairs pour être formalisés. C'est un processus continu, qui ne se termine que lorsque le service informatique est arrêté ou démantelé. Les activités clés du processus de Gestion de la Disponibilité sont :

- la détermination des besoins de disponibilité du business pour un service nouveau ou modifié et la formulation des critères de disponibilité et de conception de reprise pour les composants informatiques de support
- la détermination des VBFs, en collaboration avec le business et l'ITSCM
- la détermination de l'impact résultant d'une panne d'un service ou d'un composant informatique, en collaboration avec l'ITSCM et, le cas échéant, la révision des critères de conception de disponibilité afin de fournir la résilience supplémentaire permettant de supprimer ou minimiser l'impact sur le business
- la définition des cibles de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité des composants de l'infrastructure informatique qui soutiennent le service informatique pour permettre qu'elles soient documentées et convenues dans les SLAs, les OLAs et les contrats
- la mise en place de mesures et de rapports de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité qui reflètent le point de vue du business, des utilisateurs et de l'organisation de support informatique
- la surveillance et l'analyse des tendances de la disponibilité, de la fiabilité et de la maintenabilité des composants informatiques
- la revue de la disponibilité des services et des composants informatiques et l'identification des niveaux inacceptables
- la recherche des raisons sous-jacentes en cas de niveau de disponibilité inacceptable
- la production et le maintien d'un Plan de Disponibilité qui priorise et planifie les améliorations de disponibilité informatique.

4.4.5 Activités, méthodes et techniques du processus

Le processus de Gestion de la Disponibilité dépend fortement de la mesure des réalisations des services et des composants en termes de disponibilité.

Messages clé

'Si vous ne le mesurez pas, vous ne pouvez pas le gérer'

'Si vous ne le mesurez pas, vous ne pouvez pas l'améliorer'

'Si vous ne le mesurez pas, c'est que ça ne vous intéresse probablement pas'

'Si vous ne pouvez pas l'influencer ou le contrôler, alors ne le mesurez pas'

La question 'Que mesurer et comment le rapporter ?' dépend inévitablement du type d'activité soutenue, des destinataires, de la manière dont les informations sont utilisées. Il est important de connaître les différents points de vue concernant la disponibilité pour garantir que la mesure et les rapports satisfont ces besoins divers :

- le point de vue du business considère la disponibilité des services informatiques au niveau de sa contribution ou de son impact sur les VBFs qui conditionnent le fonctionnement du business.
- le point de vue des utilisateurs considère la disponibilité de service informatique comme une combinaison de trois facteurs, à savoir la fréquence, la durée et l'étendue de l'impact, c'est-à-dire tous les utilisateurs, certains utilisateurs, toutes les fonctions business ou certaines fonctions business – l'utilisateur considère également la disponibilité de service informatique en termes de temps de réponse. Pour de nombreuses applications 'basées sur la performance centrale', des temps de réponse non satisfaisants sont

considérés comme équivalents en termes d'impact à des pannes technologiques.
- le point de vue du fournisseur de services informatiques considère la disponibilité des services et des composants informatiques par rapport à la disponibilité, à la fiabilité et la maintenabilité.

Afin de satisfaire les différents points de vue de la disponibilité, la Gestion de la Disponibilité doit considérer l'éventail des mesures nécessaires pour rapporter le 'même' niveau de disponibilité de différentes manières. Les mesures doivent être significatives et doivent ajouter de la valeur pour que la mesure et les rapports de disponibilité apportent finalement un bénéfice aux organisations informatiques et du business. Ceci est fortement influencé par la combinaison de 'ce que vous mesurez' et 'la manière dont vous le rapportez'.

4.4.5.1 Activités réactives de la Gestion de la Disponibilité

Surveiller, mesurer, analyser et rapporter la disponibilité des services et des composants

Un résultat clé du processus de Gestion de la Disponibilité est la mesure et la production de rapports de la disponibilité informatique. Des mesures de disponibilité devraient être intégrées dans les SLAs, OLAs et tous les contrats de sous-traitance. Elles devraient être revues régulièrement lors des réunions de revue des Niveaux de Service. La mesure et les rapports fournissent les bases pour :

- surveiller la disponibilité réelle fournie par rapport aux cibles convenues
- établir des mesures de disponibilité et convenir des cibles de disponibilité avec le business
- identifier les niveaux de disponibilité inacceptables qui impactent le business et les utilisateurs
- revoir la disponibilité avec l'organisation de support informatique
- mener des activités d'amélioration continue pour optimiser la disponibilité

Les fournisseurs de services informatiques ont, durant de nombreuses années, mesuré et rapporté la disponibilité de leur point de vue. Historiquement, ces mesures étaient centrées sur la disponibilité des composants et étaient, dans une certaine mesure, séparées des visions business et utilisateurs. Ces mesures historiques sont typiquement basées sur une combinaison d'un pourcentage de disponibilité (%), de perte de temps et de fréquence des pannes. Des exemples de ces mesures historiques sont :

- **disponibilité en pourcent** – la véritable mesure 'traditionnelle' qui représente la disponibilité en pourcentage et, à ce titre, qui est beaucoup plus utile en tant que mesure de disponibilité des composants qu'une mesure de disponibilité de service. Elle est typiquement employée pour suivre et rapporter la réalisation par rapport à la cible de niveau de service. Elle tend à mettre l'accent sur le 'grand nombre' de sorte que, si la cible de niveau de service est de 98.5% et que la réalisation est de 98.3%, cela ne semble alors pas si mal. Elle peut encourager un comportement d'autosatisfaction dans les organisations de support informatique.
- **indisponibilité en pourcent** – l'inverse de la mesure ci-dessus. Cette représentation a toutefois l'avantage de se concentrer sur la non-disponibilité. Sur la base de l'exemple ci-dessus, si la cible de non-disponibilité est de 1.5% et que la réalisation est de 1.7%, il s'agit alors d'une différence relative beaucoup plus importante. Cette méthode est plus susceptible de susciter une prise de conscience de l'insuffisance dans la fourniture du niveau de disponibilité requis.
- **durée** – réalisée en convertissant l'indisponibilité en pourcent en heures et en minutes. Elle apporte une mesure plus 'humaine' à laquelle les individus peuvent se rapporter. Si la cible de temps d'indisponibilité hebdomadaire est de deux heures, mais que sur une semaine, le temps d'indisponibilité réel a été de quatre heures, cela représenterait une tendance menant à quatre jours supplémentaires de non-disponibilité pour le business sur une année entière. Ce type de mesure et de rapports est plus susceptible d'encourager le focus sur l'amélioration du service.
- **fréquence des pannes** – utilisée pour enregistrer le nombre de pannes du service informatique. Elle aide à fournir une bonne indication sur la fiabilité d'un point de vue utilisateur. Elle est plus pertinente lorsqu'elle est utilisée en association avec la 'durée' pour avoir une vision équilibrée du niveau des interruptions de service et la durée du temps perdu pour le business.
- **Impact des défaillances** – il s'agit de la véritable mesure d'indisponibilité. Elle dépend de la maturité de l'enregistrement des incidents lorsque l'incapacité des utilisateurs à effectuer leurs tâches business est l'information la plus importante obtenue. Toutes les autres mesures souffrent d'une possibilité de masquer les effets réels de la défaillance du service et sont souvent converties en impact financier.

Durant de nombreuses années, le business peut avoir accepté que la disponibilité informatique qu'ils ont expérimentée, soit représentée en termes de disponibilité

des composants plutôt qu'en termes de disponibilité globale de service ou de business. Cependant, cela n'est plus perçu comme acceptable et le business est avide de mieux représenter la disponibilité en termes de mesure(s) qui démontre(nt) les conséquences positives et négatives de la disponibilité informatique sur leurs business et utilisateurs.

Messages clés

Les mesures de la disponibilité les plus importantes sont celles qui reflètent et mesurent la disponibilité d'un point de vue business et utilisateurs.

La Gestion de la Disponibilité doit considérer la disponibilité, à la fois du point de vue du fournisseur de services informatiques/business, et du point de vue des composants informatiques. Ce sont des aspects totalement différents et, bien que le concept fondamental soit semblable, la mesure, le focus et l'impact sont totalement différents.

Le but ultime de l'établissement de ces mesures et rapports de disponibilité, y compris ceux de la perspective business, est d'améliorer la qualité et la disponibilité des services informatiques fournis au business et aux utilisateurs. Toutes les mesures, rapports et activités devraient refléter cette finalité.

La disponibilité, lorsqu'elle est mesurée et présentée pour refléter l'expérience des utilisateurs, fournit une vision plus représentative de la qualité globale du service informatique. La vision des utilisateurs de la disponibilité est influencée par trois facteurs :

- fréquence du temps d'indisponibilité
- durée de l'indisponibilité
- étendue de l'impact.

Les mesures et rapports de la disponibilité utilisateur devraient donc prendre en compte ces facteurs. La méthodologie employée pour refléter la disponibilité utilisateur pourrait considérer deux approches :

- **l'impact en minutes perdues pour les utilisateurs :** cela consiste à baser les calculs sur la durée des périodes d'indisponibilité multipliée par le nombre d'utilisateurs impactés. Ceci peut être la base d'un rapport de la disponibilité en tant que perte de productivité des utilisateurs, ou pour calculer le pourcentage de disponibilité du point de vue des utilisateurs, et peut également inclure les coûts de reprise pour perte de productivité (par exemple, l'augmentation des heures supplémentaires).
- **l'impact sur les transactions du business :** cela consiste à baser les calculs sur le nombre de transactions du business qui ne peuvent être traitées durant la période d'indisponibilité. Cela fournit une meilleure indication de l'impact business, en reflétant le report des profils de traitement des transactions sur une journée, une semaine, etc. Dans de nombreux cas, il peut arriver que l'impact sur les utilisateurs soit corrélé avec une VBF (Fonction Business Vitale) ; par exemple si l'utilisateur prend des commandes clients et que les ventes clients sont une VBF. Cette mesure unique est la base pour refléter l'impact sur le fonctionnement du business et sur les utilisateurs.

La méthode employée devrait être influencée par la nature des activités business. Une activité business saisie de données doit être parfaitement adaptée pour refléter la perte de productivité des utilisateurs. Les activités business de type contact-clientèle, par exemple les services d'ATM, sont mieux évalués par des rapports d'impact sur les transactions. Il faut également noter que tout impact business n'est pas uniquement lié aux utilisateurs. Avec l'augmentation de l'automatisation et du traitement électronique, la capacité à traiter des transactions automatisées ou de respecter les délais du marché peut également avoir un impact financier important, qui peut être beaucoup plus significatif que l'aptitude des utilisateurs à travailler.

L'organisation de support informatique doit être sensibilisée à la perception des utilisateurs en matière de disponibilité. Cependant, les bénéfices réels viennent du fait d'associer la vision de l'utilisateur à la vision globale du business. Un principe directeur du processus de Gestion de la Disponibilité est que **'l'amélioration de la disponibilité ne peut se faire qu'à la condition d'avoir compris la manière dont la technologie supporte le business'**. Par conséquent, la Gestion de la Disponibilité ne consiste pas uniquement en la compréhension de la disponibilité de chaque composant informatique, mais concerne la compréhension de l'impact d'une panne d'un composant sur la disponibilité service et utilisateurs. D'un point de vue business, un service informatique ne peut être considéré comme disponible que lorsque le business est capable de remplir toutes les fonctions business essentielles requises pour assurer l'exploitation business. Pour que le service informatique soit disponible, cela repose donc sur tous les composants dont dépend le service, c'est-à-dire les systèmes, les composants clés, le réseau, les données et les applications.

L'approche informatique traditionnelle consisterait à mesurer individuellement la disponibilité de chacun de ces composants. Cependant, la véritable mesure de disponibilité doit être basée sur les impacts positifs et négatifs sur les VBFs dont dépend l'exploitation business. Cette approche garantit que les SLAs et les

rapports de disponibilité informatique sont basés sur des mesures qui sont comprises à la fois par le business et par l'informatique. En mesurant les VBFs qui s'appuient sur les services informatiques, la mesure et les rapports deviennent orientés business, avec l'impact des pannes qui reflète les conséquences sur le business. Il est également important que la disponibilité des services soit définie et convenue avec le business et reflétée dans les SLAs. Cette définition de la disponibilité devrait inclure les questions suivantes :

- Quel est le niveau minimum fonctionnel de disponibilité du service?
- A partir de quel niveau de réponse le service est-il considéré comme indisponible ?
- A quel endroit ce niveau fonctionnel et le temps de réponse seront-t-ils mesurés ?
- Quelles sont les pondérations associées pour une indisponibilité partielle de service ?
- Si un site ou un bureau est affecté, le service entier est-il considéré comme indisponible, ou peut-on considérer que c'est une 'indisponibilité partielle' ? Cela doit être convenu avec les clients.

Des outils de production de rapports et d'analyse sont nécessaires à la manipulation des données stockées dans les différentes bases de données utilisées par la Gestion de la Disponibilité. Ces outils peuvent être soit basés sur des plateformes, soit sur des PC et sont souvent une combinaison des deux. Cela sera influencé par les technologies d'hébergement des bases de données retenues, la complexité des traitements de données et les rapports requis. La Gestion de la Disponibilité, une fois mise en place et déployée, nécessitera de produire des rapports réguliers sur des bases convenues, comme par exemple des rapports de disponibilité mensuels, un Plan de Disponibilité, des rapports d'état d'Analyse des défaillances du service (SFA) etc. Ces activités de production de rapports peuvent nécessiter des traitements manuels importants et la seule solution est d'automatiser autant que possible l'activité de production de rapports. Pour la production de rapports, des rapports standardisés au niveau de l'organisation devraient être utilisés à chaque fois que cela est possible. S'ils n'existent pas, des standards informatiques devraient être établis de manière à ce que les rapports informatiques puissent être produits en utilisant des outils et des techniques standards. Cela signifie qu'il sera, par la suite, beaucoup plus facile de réaliser l'intégration et la consolidation des rapports.

Analyse d'indisponibilité

Tous les événements et incidents engendrant une indisponibilité des services et des composants devraient être étudiés, avec des actions correctives à mettre en application dans le Plan de Disponibilité ou dans le Plan d'Amélioration des Services (SIP) global. Des tendances devraient ressortir de cette analyse pour orienter et recentrer les activités telles que l'Analyse des défaillances du service (SFA) vers les secteurs qui ont le plus d'impact ou provoquent des interruptions pour le business et les utilisateurs.

Les coûts globaux d'un service informatique sont influencés par les niveaux de disponibilité requis et les investissements nécessaires, en termes de technologie et de services fournis par l'organisation de support informatique, pour satisfaire ces besoins. La disponibilité n'est certainement pas gratuite. Toutefois, il est important de mentionner que l'indisponibilité de l'informatique a également un coût, et que par conséquent, l'indisponibilité n'est pas gratuite non plus. Pour les processus business et les VBFs hautement critiques, il est nécessaire de considérer non seulement le coût de la fourniture du service, mais également les coûts engendrés par les pannes. L'équilibre optimal est celui pour lequel les coûts de la solution de disponibilité sont équivalents aux coûts de l'indisponibilité.

Avant qu'une SLR soit acceptée, et finalement que le SLR ou le SLA soit négocié et convenu entre le business et l'organisation informatique, il est essentiel que les besoins de disponibilité du business soient analysés pour évaluer si/comment le service informatique peut fournir les niveaux de disponibilité requis. Cela s'applique non seulement aux nouveaux services qui sont mis en place, mais également à tous les changements de disponibilité demandés pour les services existants.

Le coût d'une défaillance informatique peut simplement être exprimé en termes de nombre de transactions du business ou de l'informatique impactées, soit en chiffres réels (issus des outils), soit sur la base d'une estimation. Une fois mesuré par rapport aux VBFs qui soutiennent l'exploitation du business, on peut obtenir une indication claire de la conséquence de la défaillance. L'avantage de cette approche est la facilité relative à obtenir les données d'impact et l'absence de calculs complexes. Elle peut également devenir une 'valeur' qui est comprise à la fois par le business et par l'organisation informatique. Elle peut déclencher l'identification d'opportunités d'amélioration et peut devenir une métrique clé dans la surveillance de la disponibilité des services informatiques.

L'inconvénient majeur de cette approche est qu'elle n'offre aucune valeur monétaire évidente qui serait nécessaire pour justifier les décisions d'investissements significatifs pour améliorer la disponibilité. Lorsque des décisions

d'investissements significatifs sont requises, il vaut mieux exprimer le coût de défaillance résultant de la perte des services, des systèmes, des applications ou des fonctions pour le business en termes de 'valeur' monétaire.

La valeur monétaire peut être calculée comme une combinaison des coûts réels liés à la panne, mais peut également inclure un certain nombre de coûts intangibles. La valeur monétaire devrait également refléter l'impact financier sur l'organisation dans son ensemble, c'est-à-dire le business et l'organisation informatique.

Les coûts tangibles peuvent comprendre :

- la perte de productivité de l'utilisateur
- la perte de productivité du personnel informatique
- la perte de revenus
- les paiements d'heures supplémentaires
- le gaspillage de produits et matériaux
- le paiement d'amendes ou de pénalités.

Ces coûts sont souvent bien compris par le secteur financier du business et de l'organisation informatique et sont relativement plus faciles à obtenir et à agréger que les coûts intangibles liés à une panne informatique.

Les coûts intangibles peuvent comprendre :

- la perte de clients
- la perte de la bienveillance du client (insatisfaction client)
- la perte d'opportunités business (pour vendre, acquérir de nouveaux clients ou revenus, etc.)
- le préjudice à la réputation du business
- la perte de confiance vis-à-vis du fournisseur de services informatiques
- le préjudice sur le moral du personnel.

Il est important de ne pas simplement écarter les coûts intangibles (et les conséquences possibles) qui peuvent être difficiles à mesurer. L'indisponibilité globale du service, le coût matériel total et les coûts totaux intangibles découlant de l'indisponibilité de service sont tous des métriques clés dans la mesure de l'efficacité du processus de Gestion de la Disponibilité.

Cycle de vie détaillé d'un incident

Un principe directeur de la Gestion de la Disponibilité est de reconnaître qu'il est encore possible de satisfaire un client même lorsque les choses vont mal. Une approche pour y parvenir consiste à exiger de la Gestion

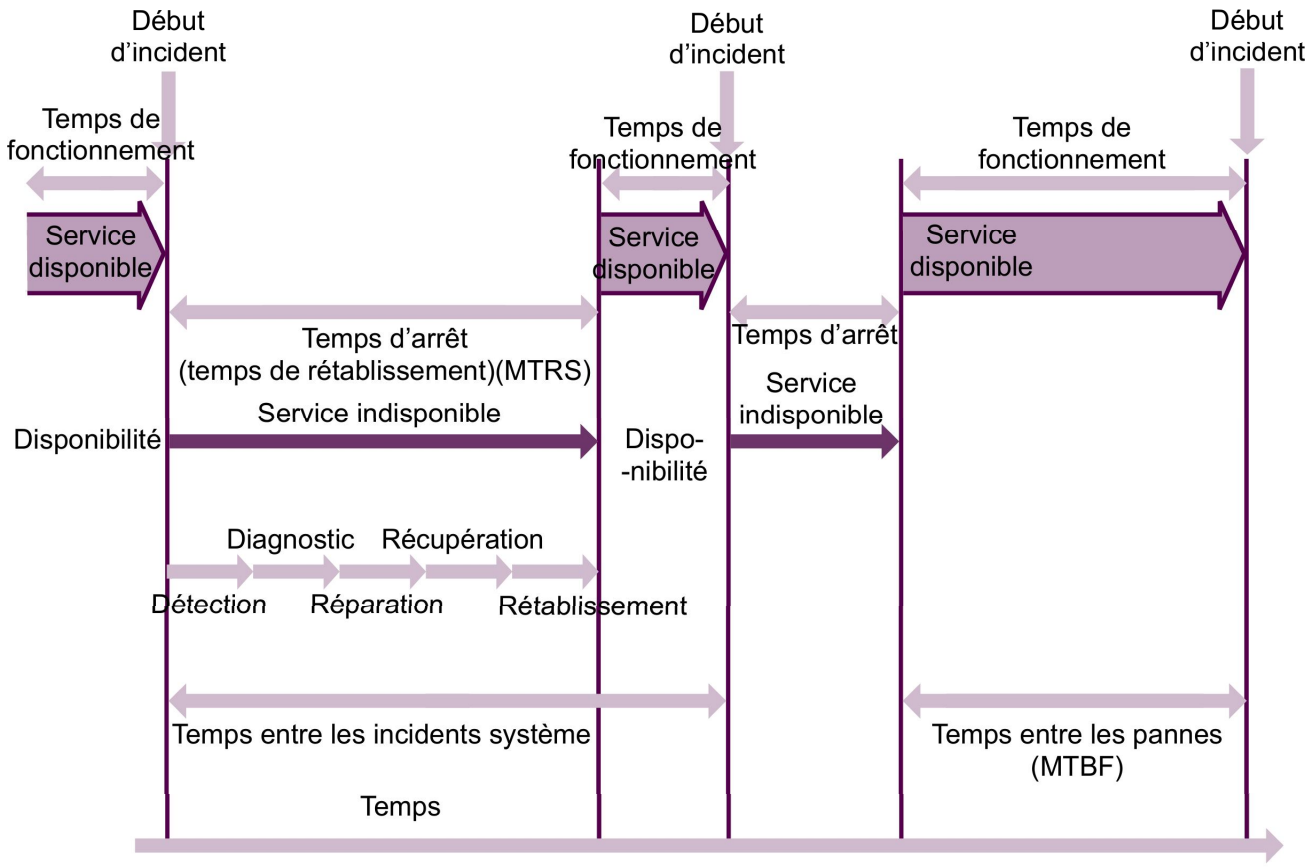


Figure 4.15 Le cycle de vie détaillé d'un incident

de la Disponibilité d'assurer que la durée des incidents soit minimisée pour permettre une reprise normale de l'exploitation du business le plus rapidement possible. Un des buts de la Gestion de la Disponibilité est de s'assurer que la durée et l'impact des incidents affectant les services informatiques sont minimisés, pour permettre une reprise normale de l'exploitation du business le plus rapidement possible. L'analyse du 'cycle de vie détaillé d'un incident' permet que le temps d'indisponibilité total de service, pour tout incident, soit décomposé et associé aux étapes majeures par lesquelles les incidents progressent (le cycle de vie). La Gestion de la Disponibilité devrait travailler étroitement avec la Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes dans l'analyse de tous les incidents causant une indisponibilité.

Une technique intéressante pour l'analyse technique d'incidents affectant la disponibilité des composants et des services informatiques consiste à avoir une vision du 'cycle de vie' d'un incident. Chaque incident traverse plusieurs étapes majeures. Le temps passé à chaque étape peut varier considérablement. Pour la Gestion de la Disponibilité, le 'cycle de vie' standard d'un incident, comme décrit dans la Gestion des Incidents, a été détaillé pour fournir une aide et des conseils supplémentaires dans le domaine de la 'conception de la reprise'. La figure 4.15 illustre le cycle de vie détaillé d'un incident.

D'après les éléments précédents, on peut voir qu'un incident peut être décomposé en étapes individuelles dans un cycle de vie, qui peuvent être chronométrées et mesurées. Cette vision du cycle de vie fournit un cadre important dans la détermination, entre autres, des besoins de gestion des systèmes pour la détection des événements et des incidents, les besoins pour la capture des données de diagnostic et les outils de diagnostic, les plans de reprise pour contribuer à une reprise rapide et à la vérification que le service informatique a bien été rétabli. Les étapes individuelles du cycle de vie peuvent être décomposées comme suit :

- **détection d'incident :** le temps nécessaire pour que le fournisseur de services informatiques soit mis au courant d'un incident. Les outils de gestion des systèmes améliorent la capacité à détecter les événements et les incidents et par conséquent, contribuent à améliorer les niveaux de disponibilité qui peuvent être fournis. La mise en place et l'exploitation devraient se concentrer fortement sur l'atteinte des objectifs de haute disponibilité et sur l'amélioration les objectifs de reprise. Dans le contexte de la reprise, de tels outils devraient être exploités pour fournir une détection de panne automatisée, pour contribuer aux diagnostics de panne, et pour supporter la reprise automatique suite à une erreur, avec des scripts de réponse. Les outils sont très importants pour réduire les étapes du cycle de vie de l'incident, notamment pour la détection d'événements et d'incidents. Idéalement, l'incident est détecté automatiquement et résolu, avant que les utilisateurs ne l'aient remarqué ou avant qu'ils n'aient eu un impact de quelque façon que ce soit.
- **diagnostic d'incident :** le temps nécessaire au diagnostic pour déterminer la cause sous-jacente. Lorsque des composants informatiques tombent en panne, il est important que le niveau de diagnostic requis soit conservé, afin de permettre la qualification du problème pour identifier la cause première et résoudre la difficulté. L'utilisation et la capacité des outils et des compétences de diagnostic sont essentielles à la résolution rapide des difficultés de service. Pour certaines pannes, le diagnostic peut allonger le temps d'indisponibilité de service. Toutefois, la non-capture du diagnostic approprié créé et expose le service à des répétitions de pannes. Lorsque le temps requis pour établir un diagnostic est jugé trop long, ou s'éloigne de la cible, une revue devrait être encouragée pour identifier si les techniques et/ou les procédures peuvent être rationalisées afin de réduire le temps nécessaire. De la même manière le périmètre des données de diagnostic qui peuvent être collectées peut également être évalué afin d'assurer que seules les données de diagnostic considérées comme essentielles seront prises en compte. Le temps d'indisponibilité supplémentaire nécessaire au diagnostic devrait être inclus dans les métriques de reprise documentées pour chaque composant informatique.
- **réparation d'incident :** le temps nécessaire pour que la défaillance soit réparée/corrigée. Les temps de réparation d'incident devraient être surveillés en permanence et comparés aux cibles convenues dans les OLAs, dans les contrats de sous-traitance et autres accords. Cela est particulièrement important pour les services fournis en externe et pour la performance du fournisseur. Lorsque des non-respects sont observés, des techniques devraient être mises en œuvre pour réduire ou éliminer les non-respects pour les incidents similaires futurs.
- **reprise d'incident :** le temps nécessaire pour que la reprise du composant soit effectuée. Les besoins de sauvegarde et de restauration pour les composants sous-jacents d'un nouveau service informatique devraient être identifiés le plus tôt possible dans le cycle de conception. Ces besoins devraient couvrir le matériel, les logiciels et les données, ainsi que

les cibles de reprise. Le résultat de cette activité devrait être un ensemble documenté des besoins de reprise qui permettrait le développement de plans de reprise appropriés. Pour anticiper et préparer la mise en œuvre de la reprise, de manière à ce que le rétablissement du service soit efficace et efficient, il est nécessaire de développer et de tester des plans de reprise adaptés, basés sur les besoins de reprise documentés. Les activités opérationnelles du plan de reprise devraient être automatisées dans la *mesure du possible. Les tests des plans de reprise* fournissent également des délais approximatifs de reprise. Ces métriques de reprise peuvent être employées pour communiquer un délai de reprise estimé pour le service et pour valider ou renforcer la documentation de l'Analyse d'Impact de la Défaillance d'un Composant. La Gestion de la Disponibilité doit continuellement rechercher et promouvoir des méthodes plus rapides de reprise de tous les incidents potentiels. Cela peut être réalisé par l'intermédiaire d'un ensemble de méthodes, y compris la détection automatisée des pannes, la reprise automatisée, des procédures d'escalade plus rigoureuses, l'exploitation de techniques et d'outils nouveaux et plus rapides. Les besoins de disponibilité devraient également contribuer à déterminer quelles pièces de rechange sont conservées dans les Pièces de Rechange Définitives pour permettre des réparations rapides et efficaces, telles que décrites dans le livre Transition des services.

- **restauration d'incident :** le moment où le business normal reprend. Un incident ne peut être considéré comme 'fermé' qu'une fois que le service a été restauré et que le fonctionnement normal du business a pu reprendre. Il est important que le fonctionnement normal du service informatique restauré soit vérifié dès la fin de la restauration et avant que le personnel technique impliqué dans le traitement de l'incident n'ait quitté son service. Dans la majorité des cas, il ne s'agit que d'obtenir la confirmation des utilisateurs affectés. Cependant, les utilisateurs de certains services peuvent être des clients du business, c'est-à-dire des services ATM, des services basés sur internet. Pour ce genre de services, il est conseillé que des procédures de vérification des services informatiques soient établies pour permettre au fournisseur de services informatiques de vérifier que le service informatique restauré fonctionne de nouveau comme prévu. Il peut s'agir simplement de contrôles visuels de débit de transactions ou de scripts de simulation d'utilisateurs qui valident le service de 'bout-en-bout'.

Chaque étape, associée à un temps, influence le temps d'indisponibilité total perçu par l'utilisateur. Avec cette approche, il est possible de constater le temps 'perdu' sur la durée d'un incident. Par exemple, le service est resté indisponible pour le business pendant 60 minutes, alors qu'il n'a fallu que 5 minutes pour effectuer la correction – que s'est-il passé pendant les 55 minutes restantes ?

Cette approche permet d'identifier les zones d'inefficacité potentielles qui, cumulées, rendent la perte de service subie par le business plus longue qu'elle ne le devrait. Elles peuvent couvrir des secteurs tels qu'une faible automatisation (alertes, reprise automatisée, etc.), des outils et documents de diagnostics insuffisants, des procédures d'escalade peu claires (qui retardent l'escalade vers le groupe technique de support ou le fournisseur), ou un manque de documentation opérationnelle précise. La Gestion de la Disponibilité doit travailler en étroite collaboration avec la Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes pour s'assurer que les occurrences répétitives sont éliminées. Il est conseillé que des mesures soient établies et collectées pour tous les incidents de disponibilité. Elles constituent pour la Gestion de la Disponibilité des métriques à la fois sur des incidents particuliers et sur les tendances. Ces informations peuvent être utilisées comme une entrée dans les attributions des SFA, dans les activités de SIP et dans les rapports réguliers de la Gestion de la Disponibilité et déclencher des activités d'amélioration continue rentables. Elle peut également permettre de fixer des objectifs pour des étapes particulières du cycle de vie des incidents. Tout en acceptant que chaque incident puisse avoir un éventail de complexités techniques, les cibles peuvent être utilisées pour refléter la pertinence de la manière dont le fournisseur de service informatique répond aux incidents.

Un des résultats du processus de Gestion de la Disponibilité est la liste des besoins de surveillance en temps réel des composants et services informatiques. Pour atteindre les niveaux de disponibilité requis et/ou assurer la restauration rapide du service à la suite d'une défaillance informatique, l'investissement et l'exploitation d'un ensemble d'outils de gestion de systèmes sont nécessaires. Les outils de gestion des systèmes constituent une composante essentielle pour les services informatiques qui requièrent un haut niveau de disponibilité. Ils peuvent jouer un rôle inestimable dans la réduction du temps d'indisponibilité. Les besoins de la Gestion de la Disponibilité couvrent la détection et le déclenchement d'alertes d'exceptions liées aux composants et aux services informatiques, l'escalade automatisée, la notification des défaillances informatiques, la reprise et la restauration automatisées des composants dans les situations connues.

Cela rend possible l'identification du moment où 'on perd du temps' et fournit les base de l'identification des facteurs qui peuvent améliorer les temps de reprise et de restauration. Ces activités sont exercées de façon régulière dans l'Exploitation des Services.

Analyse des défaillances du service

L'Analyse des Défaillances du Service (SFA) est une technique conçue pour fournir une approche structurée pour identifier les causes sous-jacentes des interruptions de service pour les utilisateurs. La SFA utilise différentes sources de données pour évaluer à quel moment et pourquoi des failles de disponibilité se sont produites. La SFA donne une vision d'ensemble qui peut être utilisée pour piloter les améliorations technologiques, mais également les améliorations de l'organisation de support informatique, des processus, des procédures et des outils. La SFA est menée comme une mission ou un projet, et peut utiliser d'autres méthodes et techniques de Gestion de la Disponibilité pour formuler des recommandations d'amélioration. L'analyse détaillée des interruptions de service permet d'identifier des opportunités d'amélioration des niveaux de disponibilité. La SFA est une technique structurée pour identifier les opportunités d'amélioration dans la disponibilité du service de 'bout-en-bout' susceptibles d'apporter des bénéfices aux utilisateurs. De nombreuses activités de la SFA sont alignées avec celles de la Gestion des Problèmes ; dans un certain nombre d'organisations, ces activités sont menées conjointement avec la Gestion des Problèmes et la Gestion de la Disponibilité.

Les objectifs de haut niveau de la SFA sont :

- améliorer la disponibilité globale des services informatiques en produisant un ensemble d'améliorations pour mise en œuvre ou pour alimenter le Plan de Disponibilité
- identifier les causes sous-jacentes des interruptions de services pour les utilisateurs
- évaluer l'efficacité de l'organisation de support informatique et les processus clés
- produire des rapports détaillant les conclusions principales et les recommandations
- mesurer les effets des améliorations de disponibilité, dérivées des activités de la SFA.

Les initiatives de la SFA devraient utiliser les informations de tous les secteurs et de tous les processus en incluant, d'une manière plus importante, le business et les utilisateurs. Chaque mission de SFA devrait avoir un sponsor identifié (idéalement, un sponsoring commun de l'informatique et du business) et impliquer des ressources de différents secteurs techniques et de processus. L'utilisation de l'approche de SFA :

- fournit l'aptitude à livrer des niveaux améliorés de disponibilité sans surcoût important
- fournit au business un engagement clair de la part de l'organisation de support informatique
- développe des aptitudes et des compétences en interne pour éviter des missions de conseil coûteuses pour l'amélioration de la disponibilité
- encourage le travail d'équipe multi-domaines et brise les barrières entre les équipes ; c'est un activateur de pensée transversale, qui remet en cause les modes de pensée traditionnels, et fournit des solutions innovantes et souvent peu coûteuses
- fournit un programme d'opportunités d'amélioration qui peuvent faire la différence en matière de qualité de service et de perception utilisateurs
- fournit des opportunités centrées sur la fourniture des bénéfices utilisateurs
- fournit un 'bilan de santé' indépendant des processus de Gestion des Services Informatiques, et est un stimulant pour l'amélioration des processus.

Pour maximiser à la fois le temps des individus affectés à la mission de SFA et la qualité du rapport fourni, il est nécessaire d'adopter une approche structurée. Cette structure est illustrée dans la figure 4.16. Cette approche est semblable à de nombreux modèles de conseil utilisés sur le marché ; la Gestion de la Disponibilité peut être considérée, à plus d'un titre, comme un moyen de fournir du conseil en interne, via la SFA.

La structure de haut niveau mentionnée ci-dessus peut être brièvement décrite comme suit :

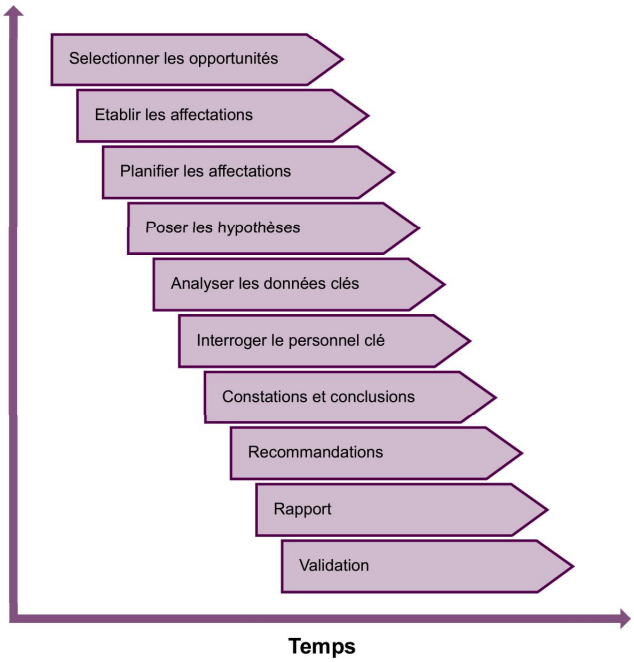


Figure 4.16 L'approche structurée pour l'Analyse des Défaillances du Service (SFA)

- **choix de l'opportunité :** avant de planifier une mission de SFA, il faut se mettre d'accord sur la technologie ou le service informatique retenu. Il est conseillé de convenir d'un certain nombre de missions par an, dans le Plan de Disponibilité et, si possible, de sélectionner les services informatiques à l'avance en tant qu'élément de l'approche proactive de la Gestion de la Disponibilité. Avant de débuter la SFA, il est important que la mission ait un sponsor identifié au sein de l'organisation informatique et/ou du business et qu'il soit impliqué et régulièrement mis au courant e l'avancement des activités de la SFA. Cela assure la visibilité au niveau de l'organisation sur la SFA et garantit que les recommandations sont approuvées à un niveau élevé de l'organisation.
- **périmètre de la mission :** il consiste à établir explicitement quels sont les secteurs concernés ou non par la mission. Il est normalement documenté dans les Termes de Référence établis avant la mission.
- **plan de la mission :** la mission de SFA doit être planifiée plusieurs semaines avant le début de la mission, avec un Plan de Projet et un ensemble proposé de ressources. Le projet devrait aspirer à identifier les opportunités d'améliorations bénéfiques pour les utilisateurs. Il est donc important de considérer une vision de 'bout-en-bout' des données et des besoins du Système de Gestion de l'Information (MIS). Les données et la documentation devraient être collectées auprès de tous les secteurs et analysées d'un point de vue utilisateur et business. Une équipe 'virtuelle' de SFA devrait être constituée avec tous les secteurs concernés pour garantir que tous les aspects et tous les points de vue sont pris en compte. La taille de l'équipe devrait refléter le périmètre et la complexité de la mission de SFA.
- **élaboration des hypothèses :** il s'agit d'une méthode utile de construction des scénarios possibles, qui peut aider le groupe d'étude à tirer des conclusions très tôt dans la période d'analyse. Ces scénarios peuvent être construits à partir des discussions relatives aux affectations des rôles principaux, comme par exemple les cadres et les utilisateurs, ou en utilisant la session de planification pour en établir la liste au travers d'un remue-méninges. La liste des hypothèses posées devrait être documentée et alimenter la période d'analyse pour établir les premiers focus sur les données et le Système de Gestion d'Information (MIS) qui concordent avec les scénarios individuels. Il faudrait également noter que cette approche élimine les difficultés perçues, c'est-à-dire qu'aucune donnée ou MIS ne confirme ce qui est perçu comme une difficulté de service.
- **analyse des données :** le nombre d'individus qui constituent l'équipe SFA dicte la manière dont les responsabilités particulières d'analyse doivent être attribuées. Au cours de cette période d'analyse, la liste des hypothèses devrait être utilisée pour contribuer à établir les premières conclusions.
- **entretiens avec le personnel clé :** il est essentiel que les représentants clés du business et des utilisateurs soient interrogés pour assurer la prise en compte des points de vue business et utilisateurs. Il est étonnant de constater à quel point ce dialogue permet d'identifier les opportunités de succès rapides, et à quel point ce qui est perçu par le business comme une grande difficulté peut être résolu par une solution informatique simple. Par conséquent, ces entretiens devraient être initiés le plus rapidement possible dans la mission de SFA. L'équipe d'étude devrait également obtenir la contribution des personnes clés du fournisseur de services informatiques pour identifier les zones à problèmes supplémentaires et les solutions possibles qui peuvent être remontées au groupe d'étude. Le dialogue aide également à prendre conscience de ces difficultés qui ne sont pas facilement visibles dans les données collectées et dans les rapports MIS.
- **constats et conclusions :** une fois l'analyse des données et du MIS fournie, des entretiens et une révision continue de la liste des hypothèses, le groupe d'étude devrait être en mesure de commencer à documenter les constats et les conclusions initiaux. Il est conseillé que l'équipe se réunisse immédiatement après la période d'analyse pour partager les constats individuels et adopter alors une vision globale pour établir une ébauche des constats et des conclusions. Il est important que tous les constats puissent être démontrés par des faits recueillis durant l'analyse. Pendant cette phase de mission, il peut être nécessaire de valider le(s) constat(s) par des analyses complémentaires pour assurer que l'équipe SFA peut étayer les constats à l'aide de preuves claires documentées.
- **recommandations :** après que les constats et conclusions aient été validés, l'équipe SFA devrait être en mesure de formuler des recommandations. Dans de nombreux cas, les recommandations pour répondre à un constat particulier sont simples et évidentes. Cependant, l'avantage d'intégrer une équipe multi-domaines dans la mission de SFA est de créer un environnement favorisant les approches transversales innovantes. Le dirigeant de la mission de SFA devrait faciliter cette session dans le but d'identifier des recommandations qui sont pratiques et acceptables une fois mises en place.

- **rapport :** le rapport final devrait être fourni au sponsor avec un résumé. Chaque organisation possède généralement un style de rapports qui lui est propre. Il est important que le rapport montre clairement l'endroit où s'est produite la perte de disponibilité et la manière dont les recommandations traitent ce point. Si le rapport contient de nombreuses recommandations, il faut essayer de quantifier le bénéfice pour la disponibilité de chaque recommandation, ainsi que les efforts estimés pour la mettre en place. Cela permet de faire un choix avisé sur la manière dont les recommandations doivent être suivies et sur la façon dont elles doivent être priorisées et fournies.
- **validation :** il est recommandé que, pour chaque SFA, et avant la mission SFA, des mesures clés qui reflètent les points de vue business et utilisateurs soient prises et enregistrées en tant que vision 'antérieure'. Au fur et à mesure de l'avancement de la mise en place des recommandations de SFA, les impacts positifs sur la disponibilité devraient être enregistrés pour fournir la vision 'postérieure' et permettre d'effectuer des comparaisons. Lorsque les bénéfices prévus ne sont pas atteints, une étude devrait être menée et des actions correctives prises. Ayant investi du temps et des efforts dans l'exécution de la mission de SFA, il est important que les recommandations, une fois convenues avec le sponsor, soient ensuite suivies pour mise en œuvre. Le meilleur mécanisme pour y parvenir est l'intégration des recommandations, en tant qu'activités à réaliser, dans le Plan de Disponibilité et le SIP global. Le succès de la mission de SFA, dans son ensemble, devrait être suivi et mesuré pour garantir son efficacité dans le temps.

Trucs et astuces

Il faut envisager de catégoriser les recommandations selon les thèmes suivants :

DETECTION : Des recommandations qui, si elles sont mises en application, permettront de fournir des rapports améliorés des indicateurs clés pour assurer que les difficultés des services informatiques sous-jacents sont détectées tôt et permettre une réponse proactive.

REDUCTION : Des recommandations qui, si elles sont mises en application, réduiront ou minimiseront l'impact utilisateur des interruptions de service informatique, comme par exemple la reprise et/ou la restauration peuvent être améliorées pour réduire la durée de l'impact.

EVITEMENT : Des recommandations qui, si elles sont mises en application, élimineront cette cause particulière de l'interruption de service informatique.

4.4.5.2 Activités proactives de Gestion de la Disponibilité

L'aptitude du processus de la Gestion de la Disponibilité est positivement influencée par la gamme et la qualité des techniques et méthodes proactives utilisées par le processus. Les activités suivantes constituent les techniques et activités proactives du processus de Gestion de la Disponibilité.

L'indentification des Fonctions Business Vitales (VBFs)

Le terme Fonction Business Vitale (VBF) est utilisé pour refléter les éléments business critiques du processus business supporté par un service informatique. Le service peut également supporter des fonctions et processus business moins critiques, et il est important que les VBFs soient identifiées et documentées pour le bon niveau d'alignement et de focus business.

La conception de la disponibilité

Le niveau de disponibilité requis par le business influence le coût global du service informatique fourni. En général, plus le niveau de disponibilité requis par le business est élevé, plus le coût est élevé. Ces coûts ne représentent pas uniquement l'acquisition des technologies et des services informatiques de base requis pour soutenir l'infrastructure informatique. Des coûts supplémentaires sont générés par la fourniture de processus de Gestion des Services appropriés, d'outils de gestion des systèmes et de solutions de haute-disponibilité nécessaires pour satisfaire les besoins de disponibilité les plus contraignants. Le niveau de disponibilité le plus élevé devrait être intégré dans la conception de ces services soutenant les VBFs les plus critiques.

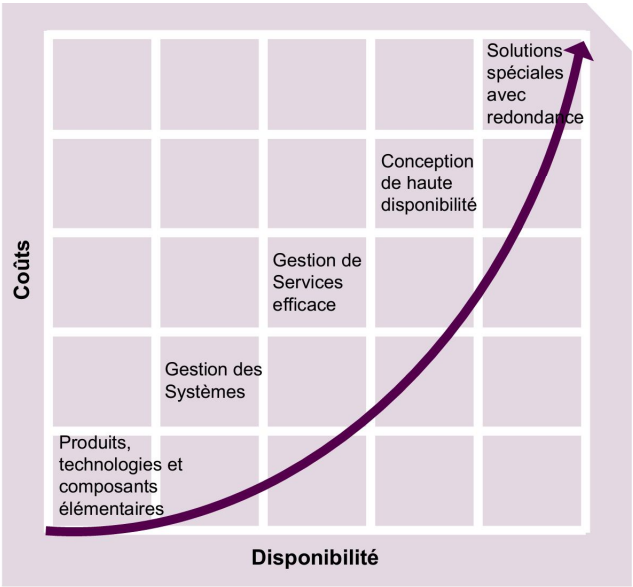


Figure 4.17 Relation entre les niveaux de disponibilité et les coûts globaux

En considérant la manière dont les besoins de disponibilité du business doivent être satisfaits, il est important de s'assurer que le niveau de disponibilité à fournir pour un service informatique soit au niveau actuellement requis, et qu'il soit accessible et justifiable en termes de coûts pour le business. La figure 4.17 indique les produits et processus nécessaires pour fournir des niveaux différents de disponibilité et leurs conséquences financières.

Produit et composants élémentaires

L'approvisionnement ou le développement de produits, de technologies et de composants élémentaires devraient se baser sur leur aptitude à atteindre des besoins rigoureux de disponibilité et de fiabilité. C'est la pierre angulaire de la conception de la disponibilité. Les investissements supplémentaires requis pour parvenir à des niveaux encore plus élevés de disponibilité seraient vains, et les niveaux de disponibilité ne seront pas atteints, si ces produits et composants élémentaires s'avéraient incertains et sujets aux pannes.

Gestion des Systèmes

La Gestion des systèmes devrait fournir la surveillance, le diagnostic et la reprise automatisée des erreurs pour permettre une détection rapide et une résolution accélérée des défaillances informatiques potentielles et réelles.

Les processus de Gestion des Services

Des processus efficaces de Gestion des Services contribuent à l'atteinte de meilleurs niveaux de disponibilité. Des processus tels que la Gestion de la Disponibilité, la Gestion des Incidents, la Gestion des Problèmes, la Gestion des Changements, la Gestion des Configurations, etc. jouent un rôle crucial dans la gestion globale du service informatique.

Conception de la haute disponibilité

La conception de la haute disponibilité doit considérer l'élimination des SPOFs (Points de défaillance unique) ainsi que la fourniture de composants alternatifs afin de minimiser le temps d'interruption pour le business dans le cas d'une défaillance de composant informatique. La conception doit également supprimer ou minimiser les effets des indisponibilités planifiées sur le fonctionnement normal du business ; ces plages ont été convenue et sont nécessaires pour effectuer les activités de maintenance, la mise en œuvre des changements sur l'infrastructure informatique ou sur les applications business. Les critères de reprise devraient positionner la rapidité de la reprise et du rétablissement des services informatiques comme un objectif clé de la conception de la phase de reprise.

Solutions spéciales avec redondance totale

Pour approcher la disponibilité continue à hauteur de 100%, il faut envisager des solutions coûteuses basées sur des mécanismes de mirroring ou de redondance. La redondance est la technique d'amélioration de la disponibilité qui utilise des composants doublés. Pour atteindre des besoins de disponibilité exigeants, les composants doivent fonctionner de manière autonome, en parallèle. Ces solutions ne se limitent pas aux composants informatiques, mais s'appliquent également aux environnements informatiques, c'est-à-dire aux centres de données, à l'alimentation en énergie, à l'air conditionné et aux télécommunications.

Lorsque de nouveaux services informatiques sont développés, il est essentiel que la Gestion de la Disponibilité participe, très tôt, à la conception en déterminant les besoins de disponibilité. Cela permet à la Gestion de la Disponibilité d'influencer positivement la conception de l'infrastructure informatique pour s'assurer qu'elle peut fournir le niveau de disponibilité requis. L'importance de cette participation, qui intervient tôt dans la conception de l'infrastructure informatique, ne doit pas être sous-estimée. Un dialogue entre l'informatique et le business doit exister afin de déterminer l'équilibre entre la perception du business du coût de la non-disponibilité et le coût exponentiel de la fourniture de niveaux plus élevés de disponibilité.

Comme illustré dans la figure 4.17, une augmentation significative des coûts se produit lorsque les besoins du business sont plus exigeants que le niveau optimal de disponibilité que l'infrastructure peut fournir. Cette augmentation des coûts se justifie par une reconception importante de la technologie et le changement des besoins pour l'organisation de support informatique.

Il est important que le niveau de disponibilité conçu dans le service soit adapté aux besoins du business, à la criticité des processus business soutenus et au budget disponible. Le business devrait être consulté au début du cycle de vie de Conception des Services de manière à ce que les besoins de disponibilité du business pour un service informatique nouveau ou modifié puissent être chiffrés et convenus. Cela est particulièrement important lorsque des besoins de disponibilité rigoureux peuvent nécessiter un investissement supplémentaire dans les processus de Gestion des Services, dans les outils de Gestion des Services et des systèmes informatiques, dans la conception de la haute disponibilité et des solutions particulières avec redondance complète.

Il est probable que les besoins du business en matière de disponibilité informatique ne soient pas exprimés en

termes techniques. La Gestion de la Disponibilité joue donc un rôle important en traduisant les besoins du business et des utilisateurs en cibles et conditions de disponibilité quantifiables. Il s'agit d'une entrée importante pour la conception des services informatique et cela constitue la base de l'évaluation de l'aptitude de la conception informatique et de l'organisation de support informatique à satisfaire les besoins du business.

Les besoins du business pour la disponibilité informatique devraient au moins contenir :

- une définition des VBFs soutenues par le service informatique
- une définition du temps d'indisponibilité de service informatique, c'est-à-dire les conditions sous lesquelles le business considère le service informatique comme indisponible
- l'impact business causé par la perte de service, ainsi que les risques associés
- les besoins quantifiés de disponibilité, c'est-à-dire la limite jusqu'à laquelle le business tolère le temps d'indisponibilité de service informatique ou de service dégradé
- les heures de service requises, c'est-à-dire à quel moment le service est fourni
- une évaluation de l'importance relative des différentes périodes de travail
- les besoins spécifiques de sécurité
- la capacité de sauvegarde et de reprise du service.

Lorsque la conception de la technologie informatique et celle de l'organisation de support informatique sont déterminées, le fournisseur de service est alors en mesure de confirmer si les besoins de disponibilité peuvent être satisfaits. Lorsque des difficultés sont identifiées, le dialogue avec le business est nécessaire pour présenter les options financières qui existent pour améliorer la conception proposée afin de satisfaire les besoins de disponibilité. Cela permet au business de réévaluer si des niveaux de disponibilité plus faibles ou plus élevés sont nécessaires, et de bien comprendre l'impact et les coûts associés à leur décision.

La détermination des besoins de disponibilité se fait souvent de manière itérative, en particulier lorsqu'il existe un besoin d'aligner les besoins de disponibilité du business par rapport aux coûts associés. Les étapes nécessaires consistent à :

- déterminer l'impact business causé par la perte de service
- à partir des besoins du business, spécifier les besoins de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité pour le service informatique et les composants supportés par l'organisation de support informatique
- pour les services et composants fournis en externe, identifier les besoins de serviçabilité
- estimer les coûts engendrés pour la satisfaction des besoins de disponibilité, de fiabilité, de maintenabilité et de serviçabilité
- déterminer, avec le business, si les coûts identifiés pour satisfaire les besoins de disponibilité sont justifiés
- déterminer les coûts susceptibles d'être engendrés par une perte ou une dégradation de service, d'un point de vue business
- lorsqu'ils sont considérés justifiables, définir les besoins de disponibilité, de fiabilité, de maintenabilité et de serviçabilité dans les accords et négocier pour aboutir aux contrats.

Trucs et astuces

Si des coûts sont jugés très élevés, il faut soit :

- réévaluer la conception de l'infrastructure informatique et fournir des alternatives pour réduire les coûts et évaluer les conséquences sur la disponibilité, ou
- réévaluer l'utilisation faite par le business et la confiance dans le service informatique pour renégocier les objectifs de disponibilité du SLA.

Le processus de SLM est normalement responsable de communiquer avec le business sur la façon dont ses besoins de disponibilité des services informatiques vont être atteints et de négocier le SLR ou le SLA pour le processus de Conception des Services informatiques. La Gestion de la Disponibilité fournit ainsi un support important et une entrée à la fois au SLM et aux processus de conception durant cette période. Alors que des niveaux de disponibilité plus élevés peuvent souvent être fournis par des investissements en outils et technologies, il n'y a aucune raison de fournir un niveau de disponibilité plus élevé que celui requis et agréé par le business. La réalité est que la satisfaction des besoins de disponibilité est toujours un équilibre entre le coût et la qualité. C'est là où la Gestion de la Disponibilité peut jouer un rôle clé dans l'optimisation de la disponibilité de la Conception des Services Informatiques pour satisfaire des demandes de disponibilité toujours croissantes, tout en retardant les augmentations en termes de coûts.

La Conception des Services sous l'angle de la disponibilité est une activité clé dirigée par la Gestion de la Disponibilité. Elle assure que le niveau requis de disponibilité pour un service informatique peut être atteint. La Gestion de la Disponibilité doit assurer que

l'activité de conception de la disponibilité assume sa fonction en considérant deux perspectives liées mais distinctes :

- **conception pour la disponibilité :** cette activité se rapporte à la conception technique de service informatique et à l'alignement des fournisseurs internes et externes requis afin de satisfaire les besoins de disponibilité du business. Elle doit couvrir tous les aspects de la technologie, y compris l'infrastructure, l'environnement, les données et les applications.
- **conception pour la reprise :** cette activité se rapporte aux points de conception requis pour garantir que, dans le cas d'une situation de défaillance d'un service informatique, le service et ses composants de support peuvent être rétablis pour permettre de reprendre le fonctionnement normal du business le plus rapidement possible. Elle doit également couvrir tous les aspects relatifs à la technologie.

De plus, la capacité à récupérer rapidement peut être un facteur crucial. En termes simples, il peut ne pas être possible ou ne pas être rentable d'établir une conception qui est fortement résiliente aux pannes. La capacité à satisfaire les besoins de disponibilité dans le cadre des paramètres de coûts peut reposer sur une capacité uniforme de reprise de façon efficace et opportune. Tous les aspects de la disponibilité devraient être considérés dans le processus de Conception des Services et devraient prendre en compte toutes les étapes dans le cycle de vie des services.

La contribution de la Gestion de la Disponibilité dans les activités de conception est de fournir :

- la spécification des besoins de disponibilité pour tous les composants du service
- les besoins pour les points de mesure de la disponibilité (instrumentation)
- les besoins pour les nouveaux systèmes et les systèmes améliorés ainsi que pour la Gestion des Services
- l'assistance à la conception de l'infrastructure informatique
- la spécification des besoins de fiabilité, de maintenabilité et de serviçabilité pour les composants fournis par des fournisseurs internes et externes
- la validation de la conception finale pour satisfaire les niveaux minimum de disponibilité requis par le business pour le service informatique.

Si les besoins de disponibilité ne peuvent pas être satisfaits, la tâche suivante consiste à réévaluer la conception du service et à identifier les changements de conception qui pourraient être justifiés en termes de coûts. Des améliorations dans la conception pour atteindre les besoins de disponibilité peuvent être réalisées en revoyant l'aptitude à mettre en œuvre la technologie dans la conception informatique proposée. Par exemple :

- l'exploitation de technologie tolérante aux pannes pour masquer l'impact des temps d'indisponibilité, planifiés ou non, des composants
- le doublement, ou la fourniture de composants alternatifs d'infrastructure informatique pour permettre à un composant de reprendre le travail d'un autre composant
- l'amélioration de la fiabilité des composants en améliorant les régimes de tests
- l'amélioration de la conception et du développement des logiciels
- l'amélioration des processus et des procédures
- l'exploitation et l'amélioration de la gestion des systèmes
- l'amélioration des services, contrats ou accords fournis en externe
- le développement des aptitudes des personnes par le biais de formations supplémentaires.

Trucs et astuces

Les besoins et les considérations de conception de la disponibilité pour les nouveaux services informatiques sont à documenter et à rendre disponible pour les fonctions de conception et de mise en œuvre. A plus long terme, ces besoins sont à formaliser et à intégrer dans les mécanismes de gouvernance appropriés qui couvrent l'ajout de nouveaux services informatiques.

Une partie de l'activité de la conception de la disponibilité doit garantir l'intégration de tous les besoins de sécurité du business, des données et des informations dans le Conception des Services. Le but global de la sécurité informatique est 'une sécurité équilibrée en profondeur', avec la mise en place de contrôles justifiables, pour garantir le respect de la politique de Sécurité de l'Information et la continuité de fonctionnement des services informatiques, selon des paramètres sécurisés (c'est-à-dire confidentialité, intégrité et disponibilité). Durant la collecte des besoins de disponibilité pour les nouveaux services, il est important que les besoins relatifs à la sécurité informatique soient définis. Ces besoins doivent être pris en compte dans la phase de conception pour la technologie sous-jacente. Pour de nombreuses organisations, l'approche adoptée pour la sécurité informatique est couverte par une politique de Sécurité de l'Information détenue et maintenue par la Gestion de la

Sécurité de l'Information. Dans l'exécution de la politique de sécurité, la Gestion de la Disponibilité joue un rôle important dans son fonctionnement pour les nouveaux services informatiques.

Lorsque le fonctionnement du business dépend fortement de la disponibilité des services informatiques, et que le coût de défaillance ou de perte de réputation pour le business est considéré comme inacceptable, le business peut définir des besoins de disponibilité exigeants. Ces facteurs peuvent suffire au business pour justifier les coûts additionnels requis pour satisfaire ces niveaux de disponibilité plus exigeants. La réalisation des niveaux convenus de disponibilité débute avec la conception, l'approvisionnement et/ou le développement de produits et composants de bonne qualité. Toutefois, ceux-ci, pris de manière isolée, ne fourniront vraisemblablement pas les niveaux de disponibilité requis. La réalisation d'un niveau de disponibilité cohérent et continu exige un investissement et un déploiement de processus de Gestion des Services efficaces, d'outils de gestion des systèmes, de conception de haute-disponibilité et finalement des solutions spéciales avec des mécanismes de mirroring ou de redondance.

La conception de la disponibilité est une activité clé, dirigée par la Gestion de la Disponibilité, qui assure que les besoins de disponibilité établis pour un service informatique peuvent être atteints. Cependant, la Gestion de la Disponibilité devrait également s'assurer que, dans cette activité de conception, une attention particulière est portée aux éléments de conception requis pour assurer que, lorsque les services informatiques défaillent, le service peut redémarrer pour permettre un fonctionnement normal du business le plus rapidement possible. La 'Conception pour la reprise' peut au départ sembler négative. De toute évidence, une bonne conception de disponibilité consiste à éviter les défaillances et fournir, dans la mesure du possible, une infrastructure informatique tolérante aux pannes. Toutefois, ce focus accorde une confiance trop importante à la technologie. Mais, a-t-on accordé autant d'attention aux aspects de tolérance aux pannes de l'infrastructure informatique ? La réalité est que des pannes se produiront. La manière dont l'organisation informatique gère les situations de pannes peut avoir un effet positif sur la perception du business, des clients et utilisateurs des services informatiques.

Message clé

Chaque panne est un 'moment de vérité' important – une occasion de faire ou de défaire votre réputation avec le business.

En se concentrant sur les aspects de 'conception pour la reprise' de la disponibilité globale, la conception peut assurer que chaque panne est une opportunité de maintenir et même d'améliorer la satisfaction du business et des utilisateurs. Pour fournir une 'conception pour la reprise' efficace, il est important de reconnaître que le business et l'organisation informatique ont des besoins qui doivent être satisfaits pour assurer une reprise efficace suite à panne informatique. Ce sont des besoins d'information dont le business a besoin pour contribuer à gérer l'impact de la panne sur le business et fixer les attentes au sein du business, de la communauté des utilisateurs et des clients business. Ce sont les compétences, le savoir, les processus, les procédures et les outils nécessaires pour que la reprise technique soit réalisée dans un temps optimal.

Trucs et astuces

Il faut envisager de documenter les besoins et considérations de la conception pour la reprise des nouveaux services informatiques et les rendre disponibles pour les secteurs en charge de la conception et de la mise en œuvre. A plus long terme, s'efforcer de formaliser ces besoins et de les intégrer dans les mécanismes de gouvernance appropriés qui couvrent l'introduction des nouveaux services informatiques.

Un objectif clé est d'empêcher des incidents mineurs de devenir des incidents majeurs en s'assurant que les bonnes personnes sont impliquées suffisamment tôt pour éviter que des erreurs ne soient commises et pour garantir que les bonnes procédures et techniques de reprise business seront utilisées dès le début. Le bon déroulement de ces activités est de la responsabilité du processus de Gestion des Incidents et dépend du rôle du Centre de Services. Pour s'assurer que les besoins du business sont satisfaits lors de pannes majeures de services informatiques, et pour garantir une reprise la plus optimale possible, le processus de Gestion des Incidents et le Centre de Services doivent avoir défini et utilisé des procédures efficaces d'évaluation et de gestion des incidents.

Message clé

Ce qui précède n'est pas de la responsabilité de la Gestion de la Disponibilité. Toutefois, l'efficacité du processus de Gestion des Incidents et du Centre de Services peuvent influencer fortement le délai global de reprise. L'utilisation des méthodes et techniques de la Gestion de la Disponibilité pour mieux optimiser la reprise informatique peut être l'élément stimulant d'activités d'amélioration continue ultérieures pour le processus de Gestion des Incidents et le Centre de Services.

Pour rester efficace, la maintenabilité des services et des composants informatiques devrait être surveillée, et leur impact sur le 'cycle de vie détaillé d'un 'incident' compris, géré et amélioré.

Analyse d'Impact de la Défaillance d'un Composant

L'Analyse d'Impact de la Défaillance d'un Composant (CFIA) peut être employée pour prévoir et évaluer l'impact sur le service informatique des pannes de composants technologiques. Le résultat d'une CFIA peut être utilisé pour identifier où la résilience doit être prise en considération pour éviter ou minimiser l'impact des défaillances de composant sur le fonctionnement du business et des utilisateurs. Cela est particulièrement important durant l'étape de Conception des Services, lorsqu'il est nécessaire de prévoir et d'évaluer l'impact des défaillances de composant dans la Conception des Services informatiques proposée, sur la disponibilité des services informatiques. Cependant, la technique peut également s'appliquer à des services et à l'infrastructure existants.

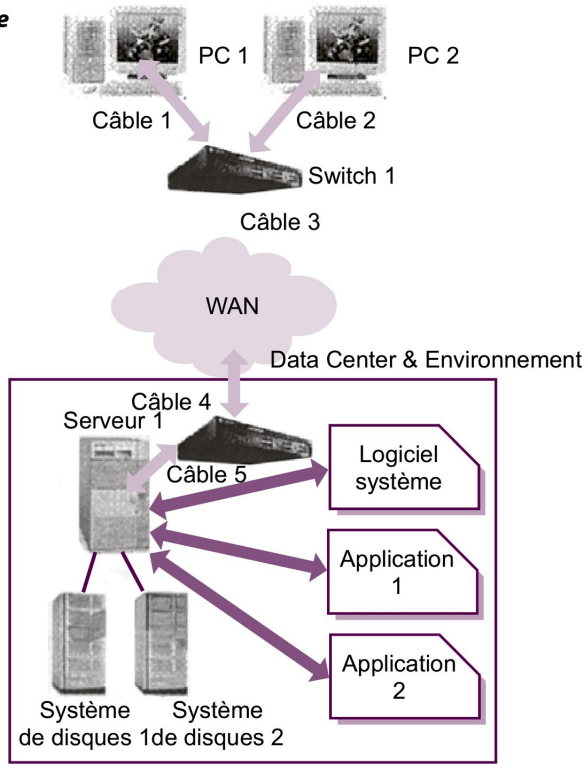
La CFIA est une technique relativement simple qui peut être utilisée pour fournir cette information. IBM conçut la CFIA au début des années 1970, basée à l'origine sur la conception et la configuration du matériel. Toutefois, il est recommandé que la CFIA soit utilisée dans un contexte beaucoup plus large pour refléter le périmètre complet de l'infrastructure informatique, c'est-à-dire le matériel, le réseau, les logiciels, les applications, les centres de données et personnel de support. De plus, la technique peut également être appliquée pour identifier l'impact et les dépendances sur les aptitudes et compétences de l'organisation de support informatique parmi le personnel en charge du support du nouveau service informatique. Cette activité est souvent effectuée conjointement avec l'ITSCM et si possible avec la Gestion de la Capacité.

Le résultat d'une CFIA fournit des informations essentielles pour assurer que les critères de conception pour la disponibilité et pour la reprise des nouveaux services informatiques tendent à éviter ou à minimiser l'impact d'une panne sur le fonctionnement du business et pour les utilisateurs. La CFIA y parvient en fournissant et en indiquant :

- les SPOFs qui peuvent impacter la disponibilité
- l'impact d'une défaillance de composant sur le fonctionnement du business et les utilisateurs
- les dépendances aux composants et au personnel
- les temps de reprise des composants
- le besoin d'identifier et de documenter les options de reprise
- le besoin d'identifier et de mettre en place des mesures de réduction de risque

Ce qui précède peut également fournir des information à l'ITSCM pour considérer l'équilibre entre les options de reprise et les mesures de réduction de risque, c'est-à-dire

Figure 4.18 Analyse d'Impact de la Défaillance d'un Composant



CI	Service1	Service2
PC1	M	M
PC2	M	M
Câble 1	M	M
Câble 2	M	M
Switch 1	X	X
Câble 3	X	X
WAN	X	X
Câble 4	X	X
Switch 2	X	X
Câble 5	X	X
Data Center	X	X
Serveur 1	X	X
Disque 1	A	A
Disque 2	A	A
SW Système	X	X
Application1	X	
Application2		X

quand l'impact business potentiel est élevé et qu'il faut concentrer les mesures de réduction des risques liés à la haute-disponibilité, c'est-à-dire une résilience accrue ou des systèmes de secours.

Après avoir déterminé la configuration de l'infrastructure informatique à évaluer, la première étape consiste à créer une grille de CIs sur un axe et les services informatiques qui ont une dépendance aux CIs sur l'autre, comme illustré dans la figure 4.18. Ces informations devraient être fournies par le CMS, ou sinon elles peuvent être établies en utilisant les tableaux de configuration et les SLAs.

L'étape suivante consiste à réaliser la CFIA et à compléter la grille comme suit :

- laisser un blanc lorsqu'une défaillance de CI n'impacte en aucune manière le service
- insérer une 'X' lorsque la défaillance du CI rend le service informatique inactif
- insérer un 'A' lorsqu'il existe un CI alternatif qui peut fournir le service
- insérer un 'M' lorsqu'il existe un CI alternatif, mais que le service nécessite une intervention manuelle pour pouvoir être rétabli.

Une fois la grille établie, les CIs qui ont un grand nombre de 'X' sont critiques pour de nombreux services et peuvent entraîner un impact important en cas d'une panne du CI. De la même façon, les services informatiques qui ont un grand nombre de 'X' sont complexes et vulnérables aux pannes. Cette façon basique d'aborder la CFIA peut fournir des informations pertinentes en identifiant rapidement les SPOFs, les services informatiques vulnérables en cas de panne de CI, et identifier les alternatives disponibles en cas de panne de CIs. Cela devrait également être utilisé pour évaluer l'existence et la validité des procédures de reprise pour les CIs considérés. L'exemple ci-dessus suppose une infrastructure commune qui supporte des services informatiques multiples. La même approche peut être employée pour un service informatique unitaire en présentant les CIs des composants par rapport aux VBFs et aux utilisateurs soutenus par chaque composant, permettant ainsi de comprendre l'impact de la défaillance du composant sur le business et sur les utilisateurs. L'approche peut également être affinée et étendue pour intégrer et établir les facteurs de 'pondération de disponibilité de composant' utilisables pour évaluer et calculer l'effet global de la défaillance du composant sur la disponibilité totale du service.

Pour entreprendre une CFIA avancée, la matrice de la CFIA doit être élargie et contenir des champs supplémentaires requis pour une analyse plus détaillée. Ces champs peuvent être :

- **la pondération de la disponibilité de composant :** un facteur de pondération adapté à l'impact de défaillance du composant sur la disponibilité totale de service. Par exemple, si la défaillance d'un commutateur provoque la perte du service pour 2,000 utilisateurs sur un nombre total de 10,000, le facteur de pondération devrait alors être de 0,2 ou 20%
- **probabilité d'échec :** cela peut être basé sur la fiabilité du composant mesurée par les informations d'Intervalle Moyen entre les Défaillances (MTBF) si elles sont disponibles ou à partir des tendances actuelles. Cela peut être exprimé sous la forme d'un indicateur faible/moyen/élevé ou prendre une valeur numérique
- **temps de reprise :** il s'agit du temps de reprise estimé pour récupérer le CI. Il peut être basé sur des temps de reprise récents, des informations de reprise à partir d'un test de reprise suite à un sinistre, ou d'un test de reprise planifié
- **procédures de reprise :** elles consistent à vérifier que les procédures de reprise mises à jour sont disponibles pour le CI
- **indépendance d'équipement :** lorsque les CIs logiciels utilisent des fichiers en duplex pour fournir la résilience, cela consiste à garantir que le positionnement des fichiers a été vérifié pour assurer leur présence sur des disques physiques distincts. Cela s'applique également aux blocs d'alimentation – il faut vérifier que les blocs d'alimentation alternatifs sont correctement connectés
- **dépendance :** cela consiste à présenter les dépendances entre CIs. Si un CI tombe en panne, il peut provoquer un impact sur d'autres CIs – par exemple, une défaillance du CI de sécurité peut rendre impossible le traitement des bandes par le système d'exploitation.

Analyse de Point de Défaillance Unique

Un Point de Défaillance Unique (SPOF) est un composant de l'infrastructure informatique qui ne dispose pas de sauvegarde ou de capacité de basculement, et sa défaillance peut provoquer l'interruption du business, des clients et des utilisateurs. Il est important qu'aucun SPOF non identifié n'existe ni dans la conception de l'infrastructure informatique ni dans la technologie déployée, et que d'une manière générale les SPOFs soient évités dans la mesure du possible.

L'utilisation de l'analyse de SPOF ou de la CFIA en tant que techniques d'identification de SPOFs est recommandée. Les exercices d'analyse de SPOF et de CFIA devraient être menés de manière régulière, et, partout où des SPOFs sont identifiés, la CFIA peut être employée pour

identifier l'impact potentiel sur le business, les clients et les utilisateurs et contribuer à déterminer les alternatives qui peuvent ou devraient être considérées pour pallier cette faiblesse dans la conception ou dans l'infrastructure réelle. Des contre-mesures devraient alors être mises en application quand elles sont rentables. L'impact et l'interruption provoqués par la défaillance potentielle du SPOF pourraient être utilisés pour justifier la mise en œuvre des contre-mesures.

Analyse par Arbre de Pannes

L'Analyse par Arbre de Pannes (FTA) est une technique qui peut être employée pour déterminer la chaîne des événements qui causent l'interruption des services informatiques. La FTA, conjointement avec des méthodes de calcul, peut offrir des modèles de disponibilité détaillés. Elle peut être utilisée pour évaluer l'amélioration de la disponibilité qui peut être réalisée par des options de conception de composants technologiques individuels. En utilisant la FTA :

- des informations peuvent être fournies et peuvent être utilisées pour les calculs de disponibilité
- des opérations peuvent être menées sur l'arbre de pannes résultant ; ces opérations correspondent aux options de conception
- le niveau de détail souhaité dans l'analyse peut être choisi.

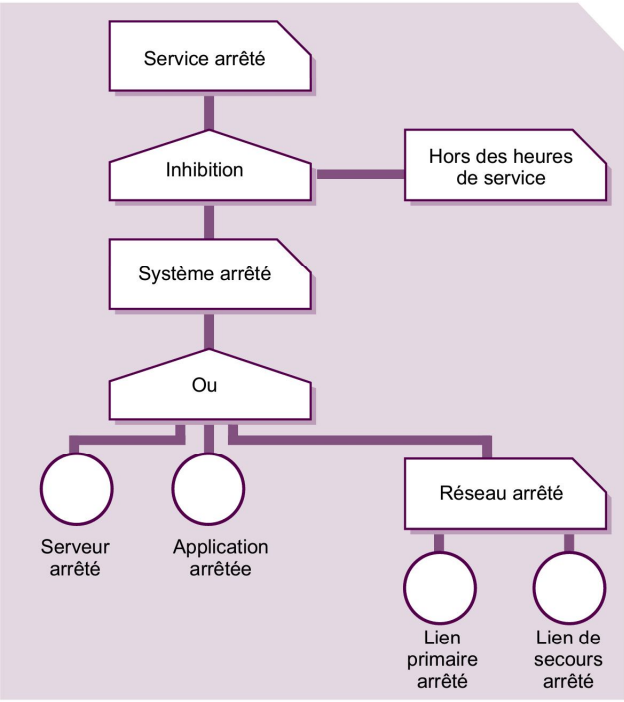


Figure 4.19 Exemple d'Analyse par Arbre de Pannes

La FTA représente la chaîne des événements en utilisant une notation Booléenne. La figure 4.19 présente un exemple d'arbre de pannes.

Le FTA distingue essentiellement les événements suivants :

- **les événements de base** – les points extrêmes de l'arbre des pannes, par exemple défaillance d'alimentation, erreur d'opérateur. Les événements basiques ne sont pas étudiés en profondeur. Lorsque les événements basiques sont étudiés plus en détails, ils deviennent automatiquement des événements consécutifs.
- **les événements intermédiaires** – les nœuds intermédiaires dans l'arbre des pannes, qui résultent d'une combinaison d'événements. Le point le plus élevé dans l'arbre des pannes est habituellement la défaillance d'un service informatique.
- **les événements conditionnels** – les événements qui ne se produisent que sous certaines conditions, par exemple la défaillance de la climatisation qui n'affecte le service informatique qui si la température des équipements dépasse les valeurs d'utilisation.
- **les événements déclencheurs** – les événements qui déclenchent d'autres événements, par exemple une défaillance d'alimentation d'équipement de détection de pannes peuvent déclencher un arrêt automatique de services informatiques.

Ces événements peuvent être combinés en utilisant des opérateurs logiques, c'est-à-dire :

- **la condition 'ET'** – l'événement intermédiaire ne se produit que lorsque tous les événements entrants se produisent simultanément
- **la condition 'OU'** – l'événement intermédiaire se produit lorsque l'un ou plusieurs des événements entrants se produisent
- **la condition 'OU exclusif'** – l'événement intermédiaire se produit lorsque l'un, et uniquement un, des événements entrants se produit
- **la condition 'NON'** – l'événement intermédiaire ne se produit que lorsque la condition d'entrée n'est pas remplie

Cela constitue la technique de FTA de base. Cette technique peut également être affinée, mais la FTA complexe et l'évaluation mathématique des arbres de pannes dépassent le périmètre de ce livre.

Modélisation

Pour évaluer si de nouveaux composants au sein d'une conception peuvent remplir les besoins établis, il est important que le régime de tests engagé assure que la

disponibilité attendue peut être fournie. Des outils de simulation, de modélisation ou de tests de charge pour satisfaire les attentes de l'utilisateur pour le nouveau service informatique devraient être sérieusement pris en considération afin de garantir que les composants continuent de fonctionner dans les conditions de volume et de charge prévues.

Des outils de modélisation sont également requis pour prévoir la disponibilité et pour évaluer l'impact des changements sur l'infrastructure informatique. Les entrées dans le processus de modélisation comprennent des données de description de la fiabilité, de la maintenabilité et de la serviçabilité des composants. Un tableur est généralement suffisant pour effectuer ces calculs. Si des données plus détaillées et plus précises sont requises, un outil de modélisation plus complexe peut être développé ou acquis. L'absence d'outils adaptés de modélisation de disponibilité sur le marché peut nécessiter le développement et la maintenance d'un outil 'en interne', mais cela est très coûteux et demande énormément de temps ; cette option ne devrait être considérée que lorsque l'investissement peut être justifié. A moins qu'il n'existe un bénéfice clair pour le développement et la maintenance d'un tel outil, l'utilisation d'outils existants et de tableaux devrait être suffisante. Certains outils de Gestion de Systèmes fournissent une capacité de modélisation et peuvent fournir des informations utiles sur les tendances et prévisions des besoins de disponibilité.

Analyse et Gestion des Risques

Pour évaluer la vulnérabilité aux pannes des configurations et des aptitudes du service informatique et de l'organisation de support, il est recommandé que l'infrastructure informatique, les configuration de services, les conceptions des services et l'organisation de support (fournisseurs internes et externes), existants ou proposés, soient soumis à des tests formels d'Analyse et de Gestion des Risques. L'Analyse et la Gestion des Risques est une technique qui peut être utilisée pour identifier et quantifier les risques et les contre-mesures justifiables qui peuvent être mises en place pour assurer la disponibilité des systèmes informatiques. L'identification des risques et la fourniture de contre-mesures justifiées, pour réduire ou éliminer les menaces causées par de tels risques, peuvent jouer un rôle important dans la réalisation des niveaux de disponibilité requis pour un service informatique nouveau ou amélioré. L'analyse des risques devrait être effectuée durant la phase de conception de la technologie et du service informatique pour identifier :

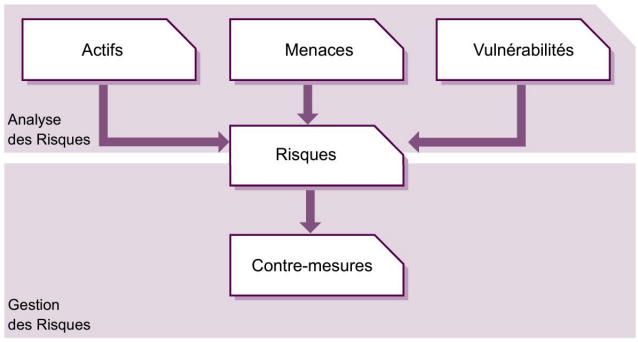


Figure 4.20 Analyse et Gestion des Risques

- les risques qui peuvent engendrer l'indisponibilité de composants informatiques dans la technologie et la Conception du Service
- les risques qui peuvent engager la confidentialité et/ou l'intégrité de la technologie informatique et la Conception du Service.

La plupart des méthodologies d'évaluation et de gestion des risques impliquent l'utilisation d'une approche formelle d'évaluation des risques et la réduction ultérieure des risques, suivies par la mise en place de contre-mesures rentables, comme illustré dans la figure 4.20.

L'analyse des Risques implique l'identification et l'évaluation du niveau (la mesure) des risques calculés à partir des valeurs évaluées des actifs et les niveaux évalués de menace sur ces actifs, et leur vulnérabilité. Le risque est également déterminé, dans une certaine mesure, par son acceptation. Certaines organisations et certains métiers peuvent être disposés à accepter un risque alors que les autres ne le peuvent pas.

La Gestion des Risques implique l'identification, le choix et l'adoption de contre-mesures justifiées par les risques identifiés pour les actifs, en termes d'impact potentiel sur les services si des défaillances se produisent, et la réduction de ces risques à un niveau acceptable. La gestion des risques est une activité liée à de nombreuses autres activités, en particulier l'ITSCM, la Gestion de la Sécurité et la Transition des Services. Tous ces exercices d'évaluation des risques devraient être coordonnés plutôt que de constituer des activités séparées.

Cette approche, lorsqu'elle est appliquée par l'intermédiaire d'une méthode formelle, assure que le périmètre d'application est complet, et la confiance suffisante pour que :

- tous les risques et contre-mesures possibles ont été identifiés
- toutes les vulnérabilités ont été identifiées et leurs niveaux évalués avec exactitude

- toutes les menaces ont été identifiées et leurs niveaux évalués avec exactitude
- tous les résultats sont cohérents face au large éventail de technologies connues
- toutes les dépenses pour les contre-mesures retenues peuvent être justifiées.

Les méthodes formelles d'Analyse et de Gestion des Risques sont désormais un élément important de la conception et de la fourniture globales de services informatiques. L'évaluation des risques est souvent basée sur la probabilité et l'impact potentiel d'un événement. Des contre-mesures sont mises en place à chaque fois que cela est rentable, pour réduire l'impact d'un événement, ou la probabilité qu'un événement se produise, ou les deux.

La Gestion des Risques (M_o_R) fournit un cadre générique alternatif pour la gestion des risques dans toutes les composantes d'une organisation – stratégique, programme, projet et opérationnelle. Elle intègre toutes les activités requises pour identifier et contrôler l'exposition à tout type de risque, positif ou négatif, qui peut avoir un impact sur la réalisation des objectifs business de votre organisation.

La M_o_R fournit un référentiel testé, éprouvé et efficace pour vous aider à éliminer – ou gérer – les risques encourus dans la réalisation de vos objectifs. M_o_R adopte une application systématique des principes, approches et processus à la tâche d'identification, d'évaluation puis de planification et d'exécution, pour répondre aux risques. Les conseils mettent l'accent sur la nécessité d'une approche collaborative se concentrant sur les éléments clés suivants :

- l'établissement d'un référentiel transparent, reproductible et adaptable
- la communication claire de la politique et des bénéfices vers l'ensemble du personnel
- la nomination de personnes clés dans le senior management pour 'être propriétaires' des initiatives de gestion des risques et assurer qu'elles progressent
- l'assurance que la culture prend en considération et accompagne correctement les risques considérés, y compris l'innovation
- l'implantation de systèmes de gestion des risques dans la gestion et leur utilisation cohérente
- l'assurance que la gestion des risques soutient les objectifs – plutôt que le contraire
- l'évaluation explicite des risques encourus dans le fait de travailler avec d'autres organisations
- l'adoption d'une approche 'sans blâme' pour suivre et revoir l'activité d'évaluation des risques.

Calendrier des tests de disponibilité

Un livrable clé du processus de Gestion de la Disponibilité est le 'calendrier des tests de disponibilité'. Il s'agit d'un calendrier de tests réguliers de tous les mécanismes de disponibilité. Certains mécanismes de disponibilité, tels que 'l'équilibrage de charge', le 'mirroring' et le 'grid computing', sont utilisés dans la fourniture de services normaux sur une base quotidienne ; d'autres sont employés sur une base de reconfiguration manuelle ou de basculement. Il est ainsi essentiel que les mécanismes de disponibilité soient testés d'une façon régulière et planifiée pour assurer qu'ils fonctionneront lorsqu'il y aura un besoin réel. Ce calendrier doit être maintenu et largement diffusé de manière à ce que tous les secteurs soient au courant de son contenu et ainsi, que toutes les autres activités proposées puissent être synchronisées avec son contenu, comme :

- le calendrier des changements
- les plans de mises en production et le calendrier de mises en production
- tous les plans, projets et programmes de transition
- les calendriers de maintenance planifiée et préventive
- le calendrier des tests des plans de continuité et de reprise de service informatique
- les plans et calendriers business.

La maintenance planifiée et préventive

Tous les composants informatiques devraient être soumis à une stratégie de maintenance planifiée. La fréquence et les niveaux de maintenance requis varient d'un composant à l'autre, compte tenu des technologies impliquées, la criticité et les bénéfices business potentiels qui pourraient être présentés. Les activités de maintenance planifiée permettent à une organisation de support informatique de fournir :

- une maintenance préventive pour éviter des défaillances
- des mises à niveaux planifiées des logiciels ou du matériel pour fournir de nouvelles fonctionnalités ou une capacité supplémentaire
- les changements demandés par le business pour les applications business
- la mise en place de nouvelles technologies et de nouvelles fonctionnalités pour l'exploitation par le business.

Les exigences en matière de temps d'indisponibilité planifié influencent clairement le niveau de disponibilité

qui peut être fourni pour un service informatique, en particulier pour ceux qui ont des besoins de disponibilité contraignants. Lors de la détermination des besoins de disponibilité pour un service informatique nouveau ou amélioré, il est possible que le temps d'indisponibilité nécessaire pour la maintenance planifiée, et la perte de revenus qui en découle, ne soit pas acceptable au business. La fréquence de cette question est croissante dans le domaine de l'exploitation de services en 24 x 7. Dans ce cas, il est essentiel que les opérations continues soient une caractéristique centrale de la conception pour permettre à l'activité de maintenance d'être exercée sans qu'elle n'impacte la disponibilité des services informatiques.

Lorsque les heures de service requises pour des services informatiques représentent moins de 24 heures par jour et/ou moins de 7 jours par semaine, il est probable que la majorité de la maintenance planifiée puisse être exécutée sans impacter la disponibilité du service informatique. Toutefois, lorsque le business exige que les services informatiques soient disponibles sur une base de 24x7, la Gestion de la Disponibilité doit déterminer l'approche la plus efficace en trouvant un compromis entre les besoins de maintenance planifiée et la perte de service pour le business. A moins que des mécanismes n'existent pour permettre les opérations continues, le temps d'indisponibilité pour maintenance planifiée est essentiel si des niveaux élevés de disponibilité doivent être atteints et soutenus. Pour tous les services informatiques, il devrait logiquement y avoir une période de 'faible impact' pour la mise en place de la maintenance. Une fois que les besoins de gestion de la maintenance planifiée ont été définis et conclus, ils devraient être documentés au minimum dans :

- les SLAs
- les OLAs
- les contrats de sous-traitance
- les calendriers de Gestion des Changements
- les calendriers de Gestion des Déploiements et des Mises en Production.

Trucs et astuces

La Gestion de la Disponibilité devrait assurer que l'intégration de la maintenance préventive est l'une des principales considérations de la conception d'un service informatique 24 x 7.

Le moment le plus approprié pour planifier les temps d'indisponibilité planifiée est clairement au moment où l'impact sur le business et ses clients est le plus faible. Cette information devrait être fournie au départ, par le business, lors de l'établissement des besoins de disponibilité. Pour un service informatique existant, ou une fois que le nouveau service a été mis en place, la surveillance des transactions du business et du client aide à établir les horaires où l'utilisation du service informatique est la plus faible. Cela devrait permettre de déterminer le moment le plus approprié pour que le composant soit extrait de l'environnement de production pour la maintenance planifiée.

Tenir compte des besoins en temps d'indisponibilité des composants unitaires, tout en équilibrant les exigences du business pour la disponibilité des services informatiques, constitue une opportunité de programmer la maintenance planifiée de différents composants simultanément. L'avantage de cette approche est que le nombre d'interruptions de service requis pour satisfaire les besoins de maintenance est réduit. Si cette approche présente des avantages, elle présente également des risques potentiels qui doivent être évalués. Par exemple :

- l'aptitude de l'organisation de support informatique à coordonner la mise en œuvre simultanée d'un nombre important de changements
- la capacité à déterminer efficacement les problèmes lorsque le service informatique est impacté suite à la réalisation de multiples changements
- l'impact de la dépendance des changements sur de multiples composants lorsqu'un retour arrière suite à un changement en échec nécessite le retour en arrière de nombreux autres changements.

La gestion efficace du temps d'indisponibilité planifiée contribue de manière significative à atteindre les niveaux de disponibilité requis pour un service informatique. Lorsque des temps d'indisponibilité sont nécessaires pour un/des composant(s) informatiques, de manière cyclique, le temps durant lequel le composant est indisponible pour permettre la maintenance planifiée, devrait être défini et convenu avec le fournisseur interne ou externe. Cela devient un objectif explicite qui peut être formalisé, mesuré et rapporté. Toute la maintenance planifiée devrait être ordonnancée, gérée et contrôlée pour assurer que les objectifs individuels et les créneaux horaires ne sont pas dépassés et pour assurer que les activités sont coordonnées avec tous les autres calendriers d'activités pour minimiser les conflits (par exemple, avec les calendriers des changements et des mises en production, les calendriers de tests). De plus, ils permettent une détection précoce, pendant la période de maintenance planifiée, des dépassements de créneaux horaires. Cela peut permettre de décider très tôt si l'activité peut se poursuivre avec davantage d'impact sur le service ou si l'activité doit être interrompue, avec éventuellement un retour arrière. Le temps d'indisponibilité et la performance

planifiés par rapport aux objectifs établis pour chaque composant devraient être enregistrés et utilisés dans la production des rapports de service.

Production du document Interruption Projetée du Service (PSO)

La Gestion de la Disponibilité devrait produire et maintenir le document PSO. Ce document présente tous les écarts de disponibilité de service par rapport à ce qui a été convenu dans les SLAs. Il devrait être établi à partir des données :

- du calendrier des changements
- des calendriers de mises en production
- des calendriers de maintenance planifiée et préventive
- des calendriers de tests de disponibilité
- des calendriers de tests de l'ITSCM et de la Gestion de la Continuité du Business.

Le PSO contient le détail de tous les temps d'indisponibilité de services ordonnancés et planifiés dans les heures de service conclues, pour tous les services. Ce document devrait être conclu avec tous les secteurs et tous les représentants du business et de l'informatique. Une fois que le PSO conclu, le Centre de Services devrait assurer qu'il est communiqué à toutes les parties concernées de manière à ce que chacun soit mis au courant des périodes supplémentaires d'indisponibilité planifiée.

Revue et amélioration continues

Les besoins changeants du business et de la demande du client peut nécessiter de revoir les niveaux de disponibilité fournis pour un service informatique. De telles revues devraient faire partie des revues régulières de service avec le business, menées par la SLM. D'autres entrées venant de l'ITSCM devraient être prises en considération sur une base régulière, en particulier, l'exercice de l'Analyse des Risques et de l'Analyse d'Impact sur le Business. La criticité des services changera souvent et il est important que la conception et la technologie de support de tels services soient régulièrement revues et améliorées par la Gestion de la Disponibilité pour assurer que le changement d'importance du service est reflété dans une conception et une technologie de support remaniées. Lorsque les niveaux de disponibilité requis sont déjà fournis, un effort considérable et des coûts significatifs peuvent être nécessaires pour réaliser une petite amélioration incrémentale du niveau de disponibilité.

Une activité clé de la Gestion de la Disponibilité est de rechercher continuellement des opportunités d'optimisation de la disponibilité de l'infrastructure informatique, conjointement avec les activités d'Amélioration Continue des Services. Les avantages de cette approche de revue régulière sont que, parfois, des niveaux améliorés de disponibilité peuvent être atteints, mais à des coûts beaucoup plus faibles. L'approche d'optimisation constitue une première étape sensée dans la fourniture d'une meilleure valeur pour l'argent investi. Un certain nombre de techniques de Gestion de la Disponibilité peuvent être appliquées pour identifier des opportunités d'optimisation. Il est recommandé que le périmètre ne soit pas restreint à la technologie, mais intègre également une revue des processus business et des responsabilités business de 'bout-en-bout'. Pour contribuer à atteindre ces objectifs, la Gestion de la Disponibilité doit être déterminante chez le fournisseur de services informatiques afin d'assurer que l'on se focalise en permanence sur la disponibilité et la stabilité de la technologie.

La Gestion de la Disponibilité peut fournir à l'organisation de support informatique une perspective réelle du business et des utilisateurs sur la façon dont les déficiences dans la technologie et les procédures et processus sous-jacents ont un impact sur le fonctionnement du business et au final, ses clients. L'utilisation de métriques orientées business peut démontrer cet impact en valeurs réelles et contribuer fortement à quantifier les bénéfices des opportunités d'amélioration. La gestion de la Disponibilité peut jouer un rôle important pour aider le fournisseur de services informatiques à reconnaître là où il peut ajouter de la valeur en exploitant ses aptitudes et compétences techniques dans un contexte de disponibilité. Les techniques d'amélioration continue peuvent être utilisées par la Gestion de la Disponibilité pour maîtriser ces aptitudes techniques. Elle peut être utilisée soit par de petits groupes de personnel technique, soit par un groupe plus important lors d'un atelier ou dans un environnement de SFA.

Un ou plusieurs des éléments suivants donnent l'impulsion pour améliorer la disponibilité :

- l'incapacité des services informatiques nouveaux ou existants à atteindre les objectifs de SLA sur une base régulière
- une/des période(s) d'instabilité informatique donnant lieu à des niveaux de disponibilité inacceptables
- des tendances de mesures de la disponibilité indiquant une détérioration graduelle de la disponibilité
- des temps de reprise et de restauration de service informatique inacceptables
- des demandes du business pour améliorer le niveau de disponibilité fourni

- un impact grandissant des défaillances de services informatiques sur le business et ses clients en raison de la croissance et/ou de la revue à la hausse des priorités ou des fonctionnalités business
- une demande de la SLM pour améliorer la disponibilité dans le cadre d'un SIP global
- la surveillance par la Gestion de la Disponibilité et l'analyse des tendances.

La Gestion de la Disponibilité devrait jouer un rôle proactif dans l'identification et la progression des opportunités rentables d'amélioration de la disponibilité du Plan de Disponibilité. La capacité d'y parvenir compte sur le fait de disposer de mesures et de rapports de disponibilité appropriés et significatifs. Pour assurer que les améliorations de disponibilité profitent au business et aux utilisateurs, il est important que les mesures et les rapports ne reflètent pas uniquement la disponibilité des composants informatiques, mais également la disponibilité du point de vue du fonctionnement du business et des utilisateurs.

Lorsque le business requiert une amélioration de la disponibilité, les processus et techniques pour réévaluer la capacité de la technologie et du fournisseur de service informatique à atteindre ces besoins améliorés devraient être suivis. Un des résultats de cette activité est des critères de conception de disponibilité et de reprise améliorées. Afin de satisfaire les besoins du business pour des niveaux de disponibilité plus élevés, il peut être nécessaire de réaliser des investissements financiers supplémentaires pour améliorer la technologie sous-jacente et/ou étendre les services fournis par le fournisseur de services informatiques. Il est important que tout investissement supplémentaire pour améliorer les niveaux de disponibilité fournis, puisse être rentable. Le fait de déterminer le coût de l'indisponibilité résultant d'une (ou plusieurs) défaillance informatique peut contribuer à soutenir une décision d'investissement financier pour l'amélioration de la disponibilité.

4.4.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

De nombreux événements peuvent déclencher l'activité de la Gestion de la Disponibilité. Ils incluent :

- des besoins business nouveaux ou modifiés ou des services nouveaux ou modifiés
- des cibles nouvelles ou modifiées dans les accords, tels que les SLRs, les SLAs, les OLAs ou les contrats
- des ruptures de service ou défaillances de composants, des événements et alertes de disponibilité, y compris les franchissements de seuil, les rapports d'exception
- des activités périodiques telles les revues, les révisions ou les rapports
- la revue des prévisions, des rapports et des plans de la Gestion de la Disponibilité
- la revue et la révision des plans et des stratégies business et informatiques
- la revue et la révision des conceptions et des stratégies
- l'identification ou la notification d'un changement de risques ou d'impact d'un processus business ou d'une VBF, d'un service ou d'un composant informatique
- la demande d'assistance de la SLM pour les cibles de disponibilité et les explications des réalisations.

Les interfaces clés que la Gestion de la Disponibilité a avec les autres processus sont :

- **la Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes :** en contribuant à la résolution des incidents et des problèmes de disponibilité, ainsi qu'à la justification et aux corrections qui en découlent
- **la Gestion de la Capacité :** avec la fourniture de résilience et de capacité de réserve
- **la Gestion de la Continuité des Services Informatiques :** avec l'évaluation de l'impact et des risques business et la fourniture de mécanismes de résilience, de rétablissement et de reprise
- **la Gestion des Niveaux de Service :** contribution à la détermination des cibles de disponibilité et l'étude et la résolution des défaillances de service et de composants.

4.4.6.1 Entrées

Un certain nombre de sources d'informations sont pertinentes pour le processus de Gestion de la Disponibilité. Certaines d'entre elles sont :

- **les informations du business :** issues de la stratégie et des plans du business, des plans financiers de l'organisation, et des informations sur les besoins actuels et futurs, y compris les besoins de disponibilité pour des services informatiques nouveaux ou améliorés,
- **les informations d'impact sur le business :** issues des BIAs et de l'évaluation des VBFs soutenues par les services informatiques,
- **les rapports préalables d'analyse et d'évaluation des risques** et le registre des risques,
- **les informations de service :** issues du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services,
- **les informations de service :** issues du processus de SLM, avec le détail des services du Portefeuille

des Services et du Catalogue des Services, des cibles de niveaux de service dans les SLAs et SLRs, et éventuellement de la surveillance des SLAs, des revues de service et des non respects des SLAs

- **les informations financières :** issues de la Gestion Financière, les coûts de fourniture du service, les coûts des ressources et des composants
- **les informations des Changements et des Mises en production :** issues du processus de Gestion des Changements avec un Calendrier des Changements, un Calendrier des Mises en production de la Gestion des Mises en production et un besoin d'évaluer tous les changements pour leur impact sur la disponibilité de service
- **la Gestion des Configurations :** qui contient des informations sur les relations entre le business, les services, les services de soutien et la technologie
- **les cibles de service :** issues des SLAs, des SLRs, des OLAs et des contrats
- **les informations sur les composants :** sur les besoins de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité pour les composants technologiques qui soutiennent le(s) service(s) informatique(s)
- **les informations technologiques :** issues du CMS sur la topologie et les relations entre les composants et l'évaluation des fonctionnalités des nouvelles technologies
- **la performance passée :** établie sur la base des mesures, des réalisations et des rapports antérieurs et du Système d'Information de Gestion de la Disponibilité (AMIS)
- **les informations sur les indisponibilités et les défaillances :** issues des incidents et des problèmes

4.4.6.2 Sorties

Les sorties produites par la Gestion de la Disponibilité devraient comprendre :

- le Système d'Information de la Gestion de la Disponibilité (AMIS)
- le Plan de Disponibilité pour l'amélioration proactive des services informatiques et des technologies
- les critères de conception de disponibilité et de reprise et les cibles de service proposées pour les services, nouveaux ou modifiés
- les rapports de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité de service avec comparaison aux cibles, y compris les données fournies pour établir les rapports de service
- les rapports de disponibilité, de fiabilité, de maintenabilité des composants avec comparaison aux cibles
- les revues et les rapports révisés des analyses des risques et un Registre des Risques mis à jour
- les besoins de surveillance, de gestion et de rapports pour les services et les composants informatiques pour garantir que les écarts de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité sont détectés, traités, enregistrés et rapportés
- un calendrier de tests de la Gestion de la Disponibilité pour tester tous les mécanismes de disponibilité, de résilience et de reprise
- les calendriers de maintenance planifiée et préventive
- l'Interruption Projetée du Service (PSO) en liaison avec la Gestion des Changements et des Mises en production
- le détail des techniques et mesures proactives de disponibilité qui seront déployées pour fournir une résilience supplémentaire, afin d'empêcher ou de minimiser l'impact des défaillances de composants sur la disponibilité des services informatiques
- les actions d'amélioration pour intégration dans le SIP.

4.4.7 Indicateurs clés de performance

De nombreux KPIs peuvent être utilisés pour mesurer l'efficacité et l'efficience de la Gestion de la Disponibilité, incluant les exemples suivants :

Gérer la disponibilité et la fiabilité des services informatiques :

- la réduction du pourcentage d'indisponibilité des services et des composants
- l'augmentation du pourcentage de fiabilité de services et composants
- la revue et le suivi efficaces de tous les non respects de SLAs, d'OLAs et des contrats de sous-traitance
- l'augmentation du pourcentage de disponibilité totale de service de 'bout-en-bout'
- la réduction du pourcentage du nombre et de l'impact des interruptions de service
- l'amélioration du MTBF (Intervalle Moyen entre les Défaillances)
- l'amélioration du MTBSI (Intervalle Moyen entre les Incidents de Services)
- la réduction du MTRS (Délai Moyen de Restauration du Service).

Satisfaire les besoins du business pour l'accès aux services informatiques :

- la réduction du pourcentage d'indisponibilité des services
- la réduction du pourcentage du coût des heures supplémentaires effectuées au niveau du business en raison de l'indisponibilité informatique
- la réduction du pourcentage de défaillances en période critique, comme par exemple les périodes de pics spécifiques du business et des besoins de disponibilité prioritaire
- l'augmentation du pourcentage de satisfaction des utilisateurs et du business, par le service (par les résultats CSS).

Obtenir la disponibilité de l'infrastructure à des coûts optimums :

- la réduction du pourcentage des coûts d'indisponibilité
- l'amélioration des coûts de Fourniture des Services
- l'achèvement, dans les temps, de l'Analyse régulière des risques et de la revue régulière des Systèmes
- l'achèvement, dans les temps, des analyses régulières de coûts-bénéfices établies pour l'Analyse d'Impact de Défaillance de Composant de l'infrastructure(CFIA)
- la réduction du pourcentage de défaillances de performance des tierces parties sur le MTRS/MTBF par rapport aux cibles des contrats
- la réduction du temps nécessaire pour effectuer (ou mettre à jour) une Analyse des Risques
- la réduction du temps nécessaire pour revoir la résilience des systèmes
- la réduction du temps nécessaire pour établir un Plan de Disponibilité
- la production au bon moment des rapports de gestion
- la réduction du pourcentage de la fréquence des revues opérationnelles qui détectent des expositions à des risques de sécurité et de fiabilité dans les conceptions d'applications.

4.4.8 Gestion des Informations

Le processus de Gestion de la Disponibilité devrait maintenir un AMIS qui contient toutes les mesures et informations requises pour assurer le processus de Gestion de la Disponibilité et fournir les informations appropriées au business sur le niveau du service informatique fourni. Ces informations, qui couvrent les services, les composants et les services de soutien, constituent la base des rapports de disponibilité réguliers, spécifiques et exceptionnels et pour l'identification des tendances dans les données afin d'initier des activités d'amélioration. Ces activités et ces informations, contenues dans l'AMIS, fournissent la base de l'élaboration du contenu du Plan de Disponibilité.

Afin de fournir une structure et de pouvoir suivre un nombre important d'initiatives qui peuvent devoir être entreprises pour améliorer la disponibilité, un Plan de Disponibilité devrait être élaboré et maintenu. Le Plan de Disponibilité devrait avoir des buts, des objectifs et des livrables et devrait aborder des questions plus vastes, comme celles relatives aux personnes, aux processus, aux outils et techniques, tout en se concentrant sur la technologie. Dans les étapes initiales, il peut être aligné sur le plan de mise en œuvre de la Gestion de la Disponibilité ; mais comme les deux sont différents, ils ne doivent pas être confondus. A mesure que le processus de Gestion de la Disponibilité gagne en maturité, le plan devrait évoluer pour couvrir les éléments suivants :

- les niveaux réels de disponibilité par rapport aux niveaux de disponibilité convenus pour les services informatiques clés. Les mesures de disponibilité devraient toujours être orientées vers le business et les clients et rapporter la disponibilité telle qu'elle est vécue par le business et les utilisateurs.
- les activités menées pour traiter les insuffisances de disponibilité pour les services informatiques existants. Lorsque des décisions d'investissement sont requises, les alternatives, avec leurs coûts et leurs bénéfices, devraient être intégrées.
- le détail des changements de besoins de disponibilité pour les services informatiques existants. Le plan devrait documenter les options disponibles pour satisfaire ces besoins modifiés. Lorsque des décisions d'investissement sont requises, les coûts de chaque option devraient être intégrés.
- le détail des besoins de disponibilité pour les services informatiques à venir. Le plan devrait documenter les options disponibles pour satisfaire ces nouveaux besoins. Lorsque des décisions d'investissement sont requises, les coûts de chaque option devraient être intégrés.
- un calendrier prévisionnel des missions de SFA planifiées.
- des revues régulières des missions de SFA devraient être effectuées pour garantir que la disponibilité de la technologie est améliorée de manière proactive conjointement avec le SIP.
- une partie consacrée aux futures technologies pour fournir une indication sur les bénéfices potentiels et les opportunités d'exploitation qui existent pour des mises à niveau planifiées de technologies. Les bénéfices anticipés pour la disponibilité devraient être détaillés, et dans la mesure du possible, basés sur des

mesures orientées vers le business, conjointement avec la Gestion de la Capacité. Les efforts nécessaires pour obtenir ces bénéfices devraient être quantifiés, dans la mesure du possible.

Au cours de l'établissement du Plan de Disponibilité, il est recommandé qu'un lien soit établi avec tous les domaines fonctionnels, techniques et des processus. Le Plan de Disponibilité devrait couvrir une période d'une à deux années, avec une vision et des informations plus détaillées pour les six premiers mois. Le plan devrait être revu régulièrement, avec des révisions mineures tous les trimestres et des révisions majeures tous les semestres. Lorsque la technologie n'est sujette qu'à très peu de changements, elle peut être prolongée de manière appropriée.

Il est conseillé que le Plan de Disponibilité soit considéré comme complémentaire au Plan de Capacité et au Plan Financier, et que sa publication soit alignée avec le cycle de la capacité et de la budgétisation du business. Si une demande de niveaux élevés de disponibilité est prévue, et ne peut être réalisée en raison des contraintes budgétaires ou de l'infrastructure informatique existante, des rapports exceptionnels peuvent alors être exigés par la direction informatique et par le business.

Afin de faciliter l'établissement du Plan de Disponibilité, il est possible que la Gestion de la Disponibilité veuille disposer de ses propres bases de données. L'AMIS peut être utilisé pour enregistrer et stocker les données et informations retenues et nécessaires pour les activités clés telles que la génération de rapports, l'analyse statistique, la prévision et la planification de disponibilité. L'AMIS devrait constituer l'espace principal d'enregistrement des métriques de disponibilité informatique, des mesures, des cibles et des documents, y compris le Plan de Disponibilité, les mesures de disponibilité, les rapports de réalisations, les rapports de mission SFA, les critères de conception, les plans d'action et les calendriers de tests.

Trucs et astuces

Il faut être pragmatique : définir les besoins de l'outil de départ et identifier ce qui est déjà déployé et qui peut être utilisé et partagé pour pouvoir commencer le plus rapidement possible. Lorsque les outils élémentaires ne sont pas encore disponibles, il faut travailler avec les autres processus de gestion des services et de gestion des systèmes informatiques pour identifier les besoins communs, dans le but de partager les outils et de minimiser les coûts. L'AMIS devrait aborder les besoins liés aux rapports spécifiques de la Gestion de la Disponibilité qui ne sont actuellement pas fournis par les recueils existants et les y intégrer ainsi que leurs contenus.

4.4.9 Défis, facteurs clés de succès et risques

La Gestion de la Disponibilité fait face à de nombreux défis, mais le défi principal est probablement de satisfaire réellement les attentes des clients, du business et du senior management. Ces attentes portent sur le fait que les services soient toujours disponibles, sur une base de 24 heures et de 365 jours, et pas uniquement durant les périodes de service convenues. Lorsqu'ils ne le sont pas, il est supposé qu'ils seront rétablis en quelques minutes. Ce n'est le cas que lorsque le bon niveau d'investissement et de conception a été appliqué au service, et cela ne devrait être effectué que lorsque l'impact business justifie ce niveau d'investissement. Cependant, le message doit être diffusé auprès de tous les clients et de tous les secteurs du business, de manière à ce que, lors de défaillances de services, leurs attentes relatives à reprise soient positionnées au bon niveau. Cela signifie également que la Gestion de la Disponibilité doit avoir accès à des informations de qualité sur le besoin réel du business pour les services informatiques et à ses plans pour l'avenir. Cela représente un autre défi auquel sont confrontés de nombreux processus de Gestion de la Disponibilité.

Un autre défi auquel la Gestion de la Disponibilité doit faire face est l'intégration de toutes les données de disponibilité dans un ensemble intégré d'informations (AMIS) qui peut être analysé de manière cohérente pour fournir des détails sur la disponibilité de tous les services et composants. Le défi est d'autant plus important que les informations sont issues de technologies différentes, d'outils hétérogènes, sous différents formats.

Un autre défi auquel la Gestion de la Disponibilité est confrontée est de convaincre le business et le senior management de l'investissement nécessaire dans des mesures proactives de disponibilité. La nécessité d'un investissement est toujours reconnue lorsque des défaillances se produisent, mais il est alors beaucoup trop tard. Le fait de persuader le business et les clients d'investir dans la résilience afin d'éviter la possibilité de défaillances, est un challenge difficile. La Gestion de la Disponibilité devrait travailler étroitement avec la Gestion de la Continuité des Services, la Gestion de la Sécurité et la Gestion de la Capacité pour fournir les justifications nécessaires pour garantir l'investissement approprié.

Les principaux CSFs pour les processus de Gestion de la Disponibilité sont :

- gérer la disponibilité et la fiabilité du service informatique
- satisfaire les besoins du business pour l'accès aux services informatiques

- fournir la disponibilité de l'infrastructure informatique, telle que documentée dans les SLAs, à des coûts optimum.

Certains des risques majeurs liés à la Gestion de la Disponibilité incluent :

- un manque d'engagement du business dans le processus de Gestion de la Disponibilité
- un manque d'engagement du business et un manque d'informations appropriées sur les futurs plans et stratégies
- un manque d'engagement du senior management ou un manque de ressources et/ou de budget pour le processus de Gestion de la Disponibilité
- les processus de production de rapports deviennent très lourds en termes de charge de travail
- les processus se concentrent beaucoup trop sur la technologie et pas suffisamment sur les services et sur les besoins du business
- les Informations de Gestion de la Disponibilité (AMIS) sont maintenues de manière isolée et ne sont pas partagées ou ne sont pas cohérentes avec les autres domaines du processus, en particulier l'ITSCM, la Gestion de la Sécurité, et la Gestion de la Capacité. Cet investissement est particulièrement important lorsque l'on considère les outils, la technologie et les processus de sauvegarde et de récupération des services et des composants nécessaires pour satisfaire les besoins convenus.

4.5 GESTION DE LA CONTINUITÉ DES SERVICES INFORMATIQUES

4.5.1 Objet/but/objectif

'Le but de la ITSCM est de soutenir le processus global de Gestion de la Continuité du Business en garantissant que les moyens techniques informatiques et de service nécessaires (incluant les systèmes informatiques, les réseaux, les applications, les stockages de données, les télécommunications, l'environnement, le support technique et le Centre de Services) peuvent être *reprises dans les délais requis et convenus du* business'.

Dans la mesure où la technologie est un composant fondamental de la plupart des processus business, la haute disponibilité ou la disponibilité continue de l'informatique sont essentielles à la survie du business dans son ensemble. Cela est réalisé en intégrant des mesures de réduction des risques et des options de reprise. Comme pour les autres éléments de l'ITSM, la réussite de la mise en œuvre de l'ITSCM passe par un engagement du management de direction et le soutien de tout le personnel. La maintenance courante de la capacité de reprise est essentielle pour en garantir l'efficacité. L'objet de l'ITSCM est de maintenir en permanence l'aptitude de reprise nécessaire pour les services informatiques et leurs composants de support.

Les objectifs de l'ITSCM sont de :

- maintenir un ensemble de Plans de Continuité de Service et de plans de reprise informatique qui soutiennent les Plans globaux de Continuité du Business (BCPs) de l'organisation
- effectuer des exercices réguliers d'Analyse d'Impact sur le Business (BIA) pour garantir que tous les plans de continuité sont maintenus en adéquation avec l'impact business et les besoins du business
- effectuer des exercices réguliers d'Analyse des Risques et de Gestion des Risques, en particulier avec le business et les processus de Gestion de la Disponibilité et de Gestion de la Sécurité, qui gèrent les services informatiques à un niveau convenu de risques business
- fournir des avis et des conseils à tous les secteurs du business et de l'informatique sur les questions relatives à la continuité et à la reprise
- assurer que les mécanismes appropriés de continuité et de reprise ont été mis en place dans le but de satisfaire ou d'aller au-delà des cibles convenues de continuité du business
- évaluer l'impact de tous les changements sur les Plans de Continuité des Services Informatiques et sur les Plans de Reprise Informatique
- garantir que des mesures proactives sont mises en place pour améliorer la disponibilité des services, à partir du moment où cela est justifiable en termes de coût
- négocier et convenir les contrats nécessaires avec les fournisseurs pour la fourniture de l'aptitude de reprise nécessaire pour soutenir tous les plans de continuité conjointement avec le processus de Gestion des Fournisseurs.

4.5.2 Périmètre

L'ITSCM se concentre sur les événements que le business considère comme suffisamment significatifs pour être considérés comme un sinistre. Les événements les moins significatifs seront gérés dans le cadre du processus de la Gestion des Incidents. La définition d'un sinistre variera d'une organisation à une autre. L'impact d'une perte

d'un processus business, tel qu'une perte financière, une atteinte à la réputation ou une infraction à la législation, est mesuré par un exercice de BIA, qui détermine les besoins critiques minimaux. Les besoins de service et les besoins informatiques techniques spécifiques sont soutenus par l'ITSCM. Le périmètre de l'ITSCM dans l'organisation est déterminé par la structure, la culture et les orientations stratégiques de l'organisation (à la fois business et technologiques) en termes de services fournis, de croissance et d'évolution dans le temps.

L'ITSCM considère essentiellement les actifs et les configurations informatiques qui soutiennent les processus business. S'il est nécessaire, à la suite d'un sinistre, de redémarrer depuis un autre emplacement, il sera également nécessaire de fournir des éléments tels que des bureaux et des fournitures pour le personnel, des copies des documents papier critiques, des services de courrier et des équipements téléphoniques pour communiquer avec les clients et les tierces parties.

Le périmètre nécessitera la prise en compte du nombre et de l'emplacement des bureaux de l'organisation et des services qui y sont proposés.

L'ITSCM ne couvre généralement pas directement les risques à plus long terme tels que ceux liés aux changements d'orientation du business, à la diversification, aux restructurations, à la faillite d'un concurrent majeur, etc. Bien que ces risques puissent avoir un impact significatif sur les éléments des services informatiques et leurs mécanismes de continuité, le temps nécessaire pour identifier, évaluer et atténuer les risques, par des changements ou des ajustements dans les stratégies du business et de l'informatique, est généralement suffisant. Ces changements entrent alors dans le cadre du programme global de Gestion des Changements business et informatiques.

De la même manière, l'ITSCM ne couvre habituellement pas les pannes techniques mineures (comme par exemple, la défaillance d'un disque non critique), à moins qu'il n'existe un risque que l'impact puisse avoir un impact majeur sur le business. On s'attendrait à ce que ces risques soient couverts principalement par le Centre de Services ou le processus de Gestion des Incidents, ou résolus par la planification, associée aux processus de Gestion de la Disponibilité, de Gestion des Problèmes, de Gestion des Changements, de Gestion des Configuration et de gestion opérationnelle business courant.

Le processus de l'ITSCM comprend :

- les accords sur le périmètre du processus d'ITSCM et sur les politiques adoptées.
- l'Analyse d'Impact sur le Business (BIA) pour quantifier l'impact qu'aurait une perte de service informatique sur le business.
- l'Analyse des Risques (RA) – l'identification et l'évaluation des risques pour identifier les menaces potentielles sur la continuité et la probabilité que les menaces deviennent réalité. Cela inclut également le fait de prendre des mesures pour gérer les menaces identifiées lorsque cela peut être justifié en termes de coûts.
- la production d'une stratégie globale d'ITSCM qui doit être intégrée à la stratégie de la BCM. Elle ne peut être produite qu'à la suite des deux étapes identifiées ci-dessus, et intégrera probablement des éléments de réduction des risques et une sélection d'options adaptées et complètes de reprise.
- l'établissement d'un plan d'ITSCM, qui, de nouveau, doit être intégré aux plans globaux de la BCM.
- le test des plans.
- l'exploitation courante et la maintenance des plans.

4.5.3 Valeur pour le business

L'ITSCM fournit un rôle inestimable dans le support du processus de Planification de la Continuité du Business. Dans de nombreuses organisations, l'ITSCM est utilisée pour accroitre la sensibilité aux besoins de continuité et de reprise, et est souvent utilisée pour justifier et mettre en place un processus de Planification de la Continuité du Business et des Plans de Continuité du Business. L'ITSCM devrait être guidée par les risques business identifiés dans le cadre de la Planification de la Continuité du Business, et garantir que les dispositions de reprise des services informatiques sont alignées sur les impacts business, les risques et les besoins identifiés.

4.5.4 Politiques/principes/concepts de base

Une approche de cycle de vie devrait être adoptée pour la mise en place et l'exploitation d'un processus d'ITSCM. La figure 4.21 montre le cycle de vie de l'ITSCM, du début jusqu'à l'assurance permanente que la protection fournie par le plan est effective et reflète tous les changements des services et des niveaux de service. L'ITSCM est un processus cyclique qui garantit qu'une fois que les plans de continuité et de reprise de service ont été établis, ils sont maintenus en adéquation avec les Plans de Continuité du Business (BCPs) et les priorités du business. La figure 4.21 montre également le rôle joué par la BCM dans le processus d'ITSCM.

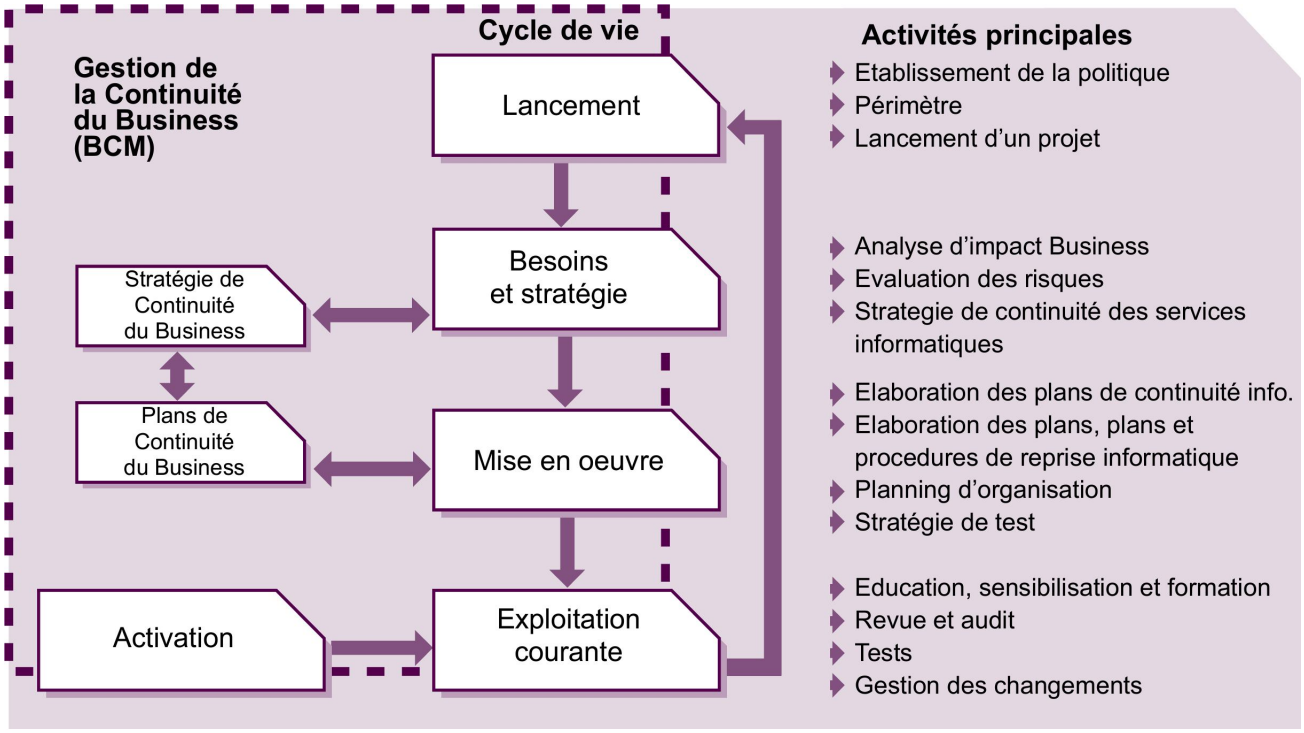


Figure 4.21 Le cycle de vie de Gestion de la Continuité des Services

Les étapes de lancement et d'identification des besoins sont principalement des activités de la BCM. L'ITSCM ne devrait être impliquée dans ces étapes que pour soutenir les activités de la BCM et pour comprendre les relations entre les processus business et les impacts qui leur sont causés par la perte de services informatiques. Suite à ces activités initiales de BIA et d'Analyse des Risques, la BCM devrait établir une Stratégie de Continuité du Business, et la première tâche réelle de l'ITSCM consiste à établir une stratégie ITSCM qui soutient la stratégie de la BCM et ses besoins.

La Stratégie de Continuité du Business devrait se concentrer principalement sur les processus business et les difficultés associées (comme par exemple, la continuité des processus du business, la continuité du personnel, la continuité des constructions). Une fois que la Stratégie de Continuité du Business a été produite, et que le rôle que les services informatiques doivent fournir dans la stratégie a été déterminé, une stratégie d'ITSCM peut être produite, qui soutient et permet la Stratégie de Continuité du Business. Cela garantit que des décisions rentables peuvent être prises, en considérant toutes les 'ressources' pour fournir un processus business. L'échec de cette production tend à favoriser des options d'ITSCM qui sont plus rapides, plus élaborées et plus coûteuses que ce qui est réellement requis.

Les activités à prendre en considération au démarrage dépendent de l'étendue des moyens de continuité mis en œuvre dans l'organisation. Certaines parties du business peuvent avoir établi des Plans individuels de Continuité du Business basés sur des solutions de contournement manuel, et l'informatique peut avoir développé des plans de continuité pour des systèmes qui sont perçus comme critiques. Ces informations sont pertinentes pour le processus. Toutefois, une ITSCM efficace dépend de la manière de soutenir les fonctions critiques du business. La seule manière de mettre en place une ITSCM efficace passe par l'identification des processus business critiques, l'analyse et la coordination des technologies requises et des services informatiques de soutien.

Cette situation peut même être plus compliquée dans le cas d'externalisation lorsqu'un processus d'ITSCM du fournisseur de services externe doit satisfaire les besoins, non seulement du processus et de la stratégie BCM du client, mais également ceux du processus et de la stratégie BCM du fournisseur. Ces besoins peuvent être en conflit entre eux, ou peuvent être en conflit avec les besoins de la BCM d'un des autres clients du fournisseur.

Toutefois, dans de nombreuses organisations, la BCM est absente ou ne fait l'objet que d'une attention limitée, et souvent, l'ITSCM est nécessaire pour satisfaire les besoins et permettre les activités de la BCM. Dans le reste de cette section, hypothèse est faite que l'ITSCM a dû exécuter de nombreuses activités requises par la BCM. Lorsqu'un processus de BCM est établi avec des Stratégies et des Plans de Continuité du Business en place, ces documents

devraient fournir le focus et les orientations pour l'établissement de l'ITSCM.

4.5.5 Activités, méthodes et techniques de processus

Les parties suivantes contiennent le détail de chacune des étapes du cycle de vie de l'ITSCM.

4.5.5.1 Étape 1 – Démarrage

Le processus de démarrage couvre l'intégralité de l'organisation et consiste à :

- **établir la politique** – celle-ci devrait être établie et communiquée dès que possible de manière à ce que tous les membres de l'organisation impliqués, ou affectés par les questions de Continuité du Business soient au courant de leurs responsabilités pour observer et soutenir l'ITSCM. Au minimum, la politique devrait exposer les intentions et les objectifs du management.
- **spécifier les termes de référence et le périmètre** – cela inclut la définition du périmètre et des responsabilités de tout le personnel de l'organisation. Cela couvre des tâches telles que la réalisation d'une Analyse des Risques et d'une Analyse d'Impact sur le Business et la détermination de la structure de commande et de contrôle nécessaire pour supporter une interruption du business. Il faut également prendre en compte des questions telles que les conclusions exceptionnelles des audits, les besoins réglementaires ou du client et les stipulations d'assurance de l'organisation et la conformité à des normes tels qu'ISO 27001, la norme sur la Gestion de la Sécurité des Informations, qui abordent également les besoins de Continuité de Service.
- **allouer des ressources** – l'établissement d'un environnement efficace de Continuité du Business nécessite des ressources considérables en termes financiers et de main d'œuvre. En fonction de la maturité de l'organisation, en ce qui concerne l'ITSCM, il peut y avoir un besoin de familiariser et/ou de former le personnel pour accomplir les tâches de l'étape 2. A défaut, le recours à des consultants externes expérimentés peut aider à effectuer l'analyse plus rapidement. Toutefois, il est important que l'organisation puisse ensuite maintenir l'avancement du processus sans avoir besoin de compter totalement sur un support externe.
- **définir l'organisation de projet et la structure de contrôle** – Les projets d'ITSCM et de BCM sont potentiellement complexes et nécessitent une bonne organisation et un bon contrôle. Il est fortement recommandé d'utiliser une méthodologie de planification de projet standard reconnue telle que PRINCE2® ou PMBOK®.
- **convenir des plans de projet et des plans qualité** – les plans permettent de contrôler le projet et permettent que les écarts soient traités. Les plans qualité garantissent que les livrables sont réalisés et ce, à un niveau de qualité acceptable. Ils fournissent également un mécanisme pour communiquer les besoins en ressources du projet et les éléments à fournir, obtenant ainsi 'l'adhésion' de toutes les parties nécessaires.

4.5.5.2 Étape 2 – Besoins et stratégie

L'identification des besoins business pour la continuité des services informatiques est un composant essentiel pour déterminer la manière dont une organisation pourra survivre à la suite d'une interruption business ou d'un sinistre, et les coûts qui seront engendrés. Si l'analyse des besoins est incorrecte, ou que des informations clés ont été manquées, cela pourrait avoir de sérieuses conséquences sur l'efficacité des mécanismes d'ITSCM.

Cette étape peut en fait être divisée en deux parties :

- **besoins** – effectuer une Analyse d'Impact sur le Business et une Evaluation des Risques
- **stratégie** – après l'analyse des besoins, la stratégie devrait documenter les mesures requises de réduction des risques et les options de reprise pour soutenir le business.

Besoins – Analyse d'Impact sur le Business

Le but d'une Analyse d'Impact sur le Business (BIA) est de quantifier l'impact sur le business qu'une perte de service aurait. Cet impact peut être un 'impact tangible' qui peut être précisément identifié – telle qu'une perte financière – ou un 'impact intangible' – telles que les relations publiques, l'éthique, la santé et la sécurité ou la perte d'un avantage compétitif. Le BIA identifiera les services les plus importants pour l'organisation et constituera ainsi une entrée clé pour la stratégie.

Le BIA identifie :

- la forme que le dommage ou la perte peut prendre – par exemple :
  - perte de revenus
  - coûts additionnels
  - réputation endommagée
  - perte de bienveillance
  - perte d'avantage compétitif
  - violation du droit, de la santé et de la sécurité
  - risque pour la sécurité des personnes

- perte immédiate et à long terme de parts de marché
- embarras politique, d'entreprise ou personnel
- perte d'aptitude opérationnelle – par exemple, dans un environnement de commande et de contrôle
- la manière dont le degré de dommage ou de perte est susceptible de s'intensifier après une perturbation de services, et les périodes de la journée, de la semaine, du mois ou de l'année où la perturbation sera plus sévère
- la dotation en personnel, en compétences, en équipements et services (y compris les services informatiques) nécessaire pour permettre aux processus business critiques et essentiels de continuer à fonctionner à un niveau minimum acceptable
- le délai de reprise aux niveaux minimum de personnel, de moyens et de service
- le délai de reprise de tous les processus business requis, du personnel de support, des moyens et des services
- la priorité relative de reprise du business pour chacun des services informatiques.

L'un des résultats clés des exercices de BIA est un graphique de l'impact anticipé sur le business causé par la perte d'un processus business ou par la perte d'un service informatique, comme illustré dans la figure 4.22.

Ce graphique peut alors être utilisé pour orienter les stratégies et les plans de continuité du business et de l'informatique. Les processus et services qui ont des impacts précoces et élevés doivent faire l'objet de mesures préventives, tandis qu'une attention plus grande doit être portée sur les mesures de continuité et de reprise pour ceux dont l'impact est plus faible et qui prennent plus de temps à mettre en œuvre Une approche équilibrée de ces deux types de mesure doit être adoptée pour ceux qui se situent au milieu.

Ces éléments fournissent les facteurs influents pour le niveau des mécanismes d'ITSCM qui doivent être considérés ou déployés. Une fois présentés avec ces options, le business peut décider si des niveaux de service plus faibles ou si des délais accrus sont plus acceptables, sur la base d'une analyse coûts-bénéfices, ou s'il est nécessaire de mettre en place des mesures globales de prévention des sinistres.

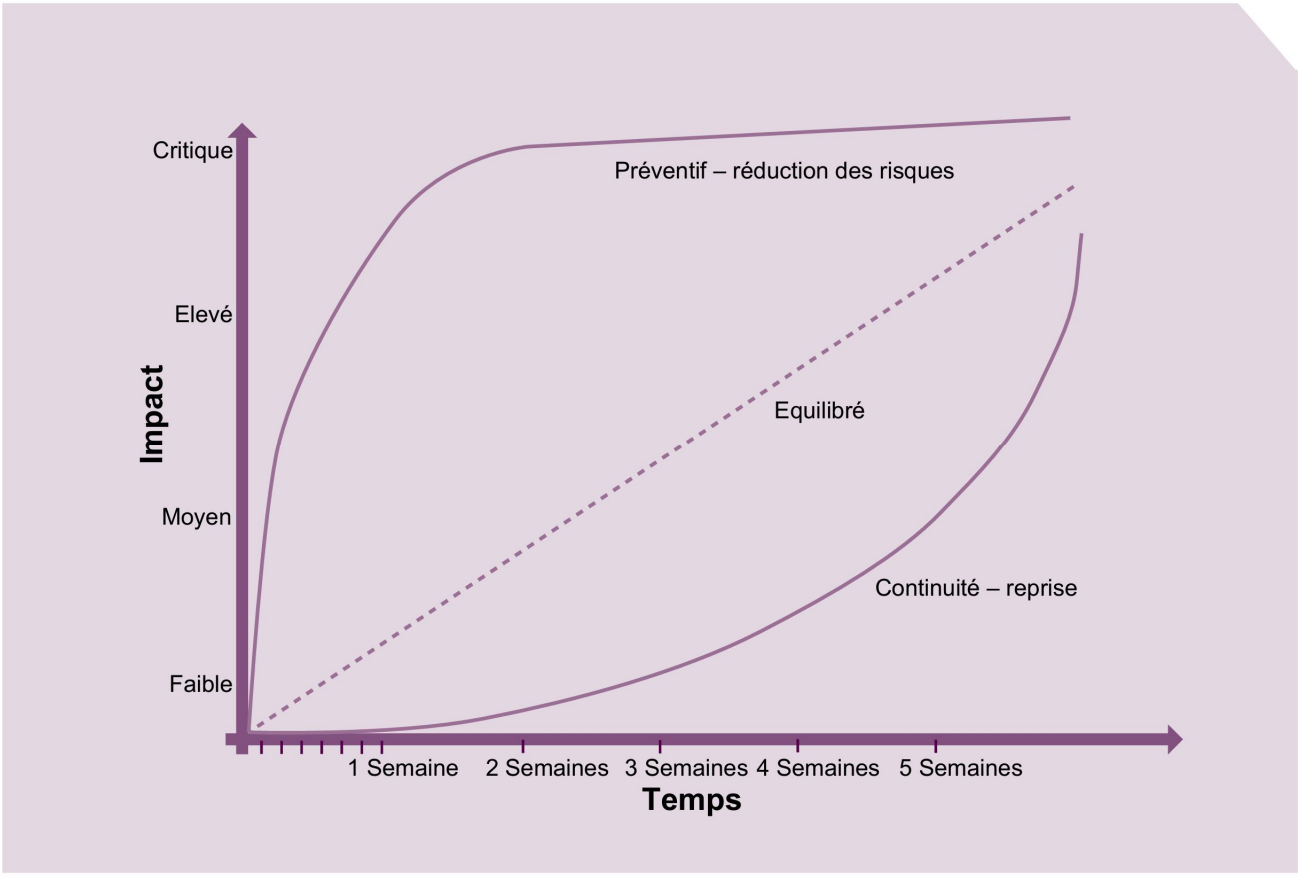


Figure 4.22 Représentation graphique des impacts sur le business

Ces évaluations permettent de faire correspondre les services et composants applicatifs et technologiques critiques, aux processus business critiques, contribuant ainsi à identifier les éléments ITSCM à livrer. Les besoins du business sont classés et les éléments ITSCM associés sont confirmés et priorisés en termes de réduction des risques et de planification de la reprise. Les résultats de l'analyse d'impact sur le business (BIA), discutés auparavant, constituent une entrée de grande valeur pour plusieurs secteurs de la conception de processus, y compris la Gestion des Niveaux de Service pour comprendre les niveaux de service requis.

Les impacts devraient être mesurés par rapport à des scénarios spécifiques pour chaque processus business, tels qu'une incapacité à effectuer des transactions sur un marché monétaire, ou une incapacité à facturer pour un certain nombre de jours. L'exemple des environnements de marchés monétaires est intéressant : la perte de données de marché pourrait signifier que l'organisation commence à perdre de l'argent immédiatement dans la mesure où les échanges ne peuvent pas continuer. De plus, les clients peuvent se tourner vers une autre organisation, ce qui signifierait une perte potentielle du cœur de business. La perte de système de règlement n'empêche pas les échanges d'avoir lieu ; mais si les échanges déjà menés ne peuvent pas être réglés pour une période donnée, l'organisation peut être en situation de violation de la réglementation ou des périodes de règlement et devoir supporter des amendes et subir une dégradation de sa réputation. Cela peut représenter en fait un impact plus significatif que l'incapacité à traiter les échanges en raison d'une incapacité à satisfaire les attentes du client.

Il est également important de comprendre de quelle manière les impacts peuvent évoluer dans le temps. Par exemple, il peut être possible pour un business de fonctionner sans un processus particulier pour une courte période. Dans la majorité des cas, les impacts sur le business se produiront et deviendront plus importants au fil du temps. Cependant, toutes les organisations ne sont pas affectées de cette manière. Dans certaines organisations, les impacts ne sont pas visibles immédiatement. Cependant, à partir d'un certain point, toutes les organisations seront confrontées à la situation où le business ne peut plus fonctionner du fait du cumul des impacts. L'ITSCM assure que les options de contingence sont identifiées de manière à ce qu'une mesure appropriée puisse être appliquée au bon moment pour maintenir les impacts business à un niveau minimum suite à une interruption de service.

Lors de la réalisation d'une analyse d'impact sur le business (BIA), il est important que les points de vue des responsables des différents domaines du business soient pris en compte en ce qui concerne les impacts consécutifs à la perte d'un service. Il est également tout aussi important que les points de vue du personnel de supervision et du personnel plus junior soient pris en compte pour garantir que tous les aspects des impacts consécutifs à une perte de service soient établis. Souvent, les différents niveaux de personnel auront des points de vue différents sur les impacts et il est important de les considérer lors de l'élaboration de la stratégie globale.

Dans de nombreuses organisations, il sera impossible, ou non rentable, de récupérer le service complet dans un délai très court. Dans de nombreux cas, les processus business peuvent être rétablis à un niveau de service acceptable pour les clients, sans pour autant faire appel à des effectifs, des systèmes et autres moyens supplémentaires. Les objectifs de reprise du business devraient donc être établis en termes de :

- délai de reprise pour une équipe prédéfinie du personnel de base et les installations minimales requises
- calendrier de reprise des installations et du personnel restants

Il n'est pas toujours possible de fournir les besoins de reprise à un niveau détaillé. L'impact potentiel doit être comparé aux coûts de la reprise pour assurer que les coûts sont acceptables. Les objectifs de reprise constituent cependant un point de départ à partir duquel les différentes options de reprise du business et de l'ITSCM peuvent être évaluées.

Besoins – Analyse des Risques

Le second élément influant dans la détermination des besoins de l'ITSCM est la probabilité qu'un sinistre ou autre interruption sérieuse de service ne se produise effectivement. Il s'agit d'évaluer le niveau de menace et dans quelle mesure l'organisation est vulnérable à cette menace. L'Analyse des Risques peut également être utilisée dans l'évaluation et la réduction de la probabilité des incidents opérationnels normaux ; c'est aussi une technique utilisée par la Gestion de la Disponibilité pour assurer que les niveaux requis de disponibilité et de fiabilité peuvent être maintenus. L'Analyse des Risques est également un aspect clé de la Gestion de la Sécurité de l'information. Un schéma de l'Analyse et de la Gestion des Risques (Figure 4.20) est présent dans le processus de Gestion de la Disponibilité, dans la section 4.4.

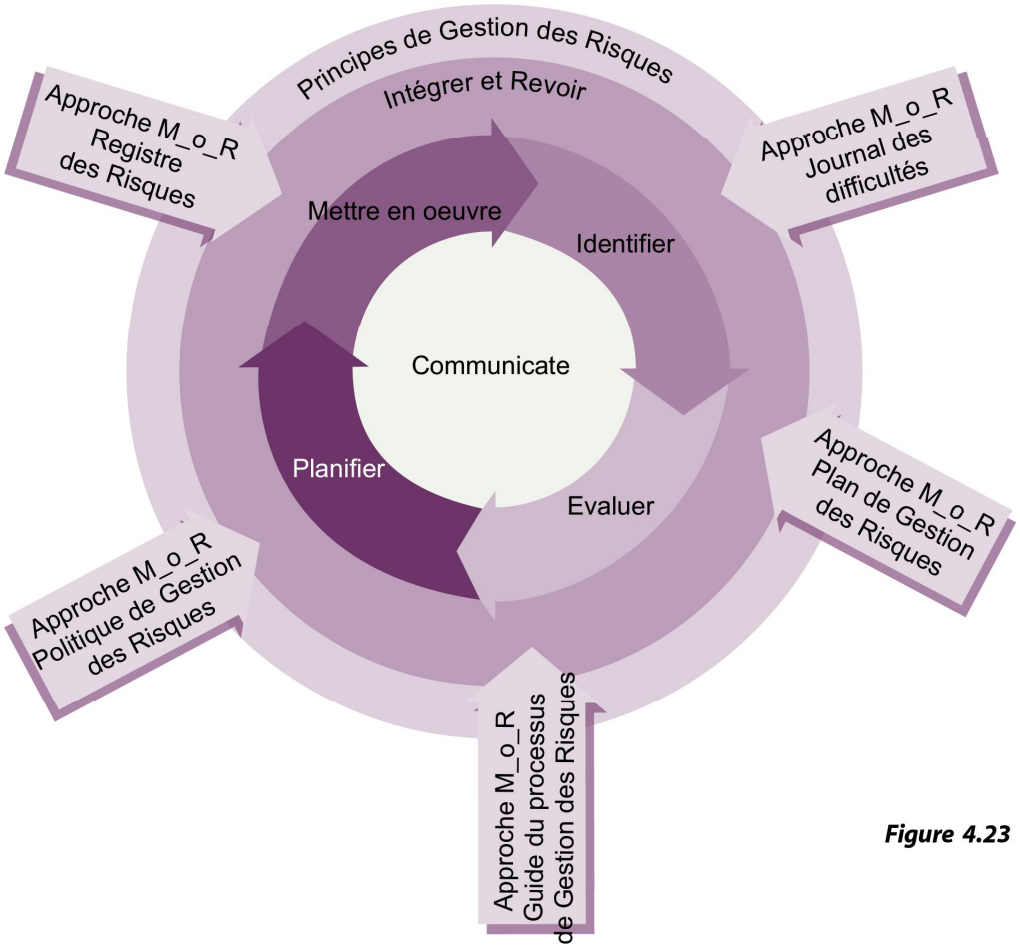


Figure 4.23 La Gestion des Risques

Un certain nombre de méthodes d'Analyse et de Gestion des Risques est disponible à la fois dans le domaine commercial et dans le secteur public. L'Analyse des Risques est l'évaluation des risques qui peuvent augmenter la probabilité d'interruption de service et de violation de la sécurité. La Gestion des Risques se concentre sur l'identification de réponses appropriées aux risques ou de contre-mesures justifiables en termes de coût pour contrer ces risques.

Une méthodologie standard, comme la Gestion des Risques (M_o_R), devrait être utilisée pour évaluer et gérer les risques d'une organisation. La M_o_R est illustré dans la figure 4.23.

L'approche M_o_R s'appuie sur le référentiel précédent, qui consiste en :

- **principes de M_o_R :** ces principes sont essentiels pour le développement de bonnes pratiques de gestion des risques et sont dérivés des principes de gouvernance d'entreprise.
- **approche de M_o_R :** une approche organisationnelle de ces principes doit être convenue et définie dans les documents évolutifs suivants :
  - politique de Gestion des Risques
  - guide de processus
  - plans
  - registres des risques
  - journaux des difficultés.
- **processus de M_o_R :** les quatre principales étapes suivantes décrivent les entrées, les sorties et les activités qui assurent que les risques sont contrôlés :
  - **identifier :** les menaces et opportunités d'une activité qui pourraient impacter sa capacité à atteindre son objectif
  - **évaluer :** la compréhension de l'effet net des menaces et opportunités identifiées associées à une activité lorsqu'elles sont groupées
  - **planifier :** préparer une réponse de gestion spécifique qui réduira les menaces et maximisera les opportunités

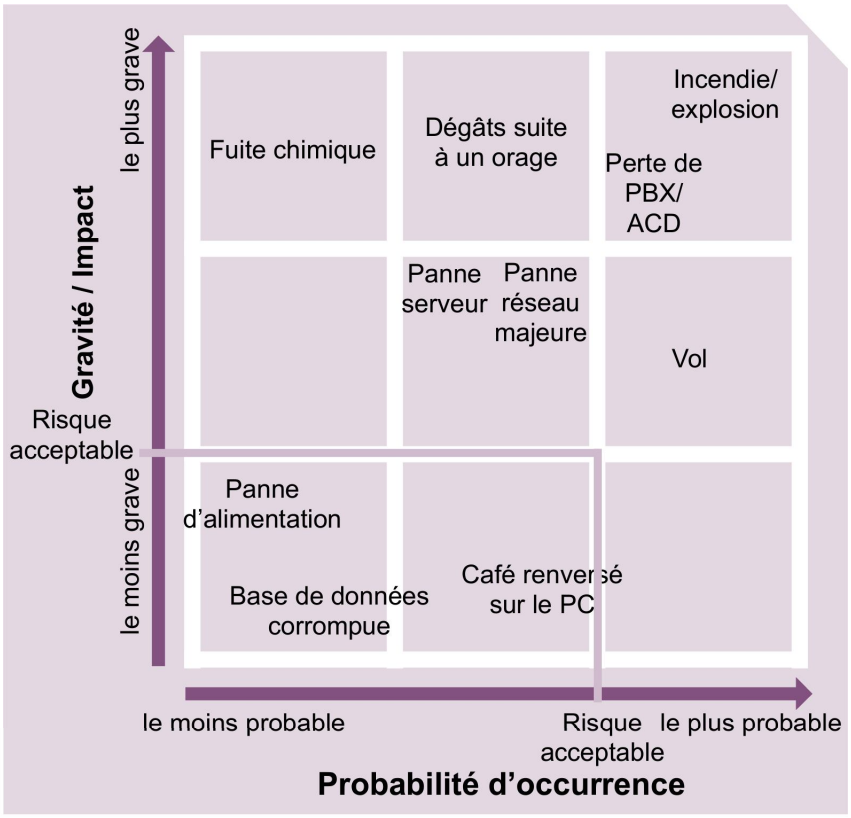


Figure 4.24 Exemple de profil sommaire de risques

- **mettre en place :** les actions prévues de gestion des risques, surveiller leur efficacité et effectuer des actions correctives lorsque les réponses ne correspondent pas aux attentes.

- **intégration et révision de M_o_R :** les principes, l'approche et les processus mis en place doivent être continuellement revus et améliorés pour assurer qu'ils restent efficaces.
- **Communication :** en ayant les activités appropriées de communication en place pour assurer que tout le monde est au courant des changements survenus sur les menaces, les opportunités et tous les autres aspects de la Gestion des Risques.

Cette méthode M_o_R nécessite l'évaluation des risques et le développement d'un profil de risques, comme celui donné dans l'exemple de la figure 4.24.

La figure 4.24 montre un exemple de profil de risques, contenant de nombreux risques hors niveau défini de 'risque acceptable'. A la suite de l'Analyse des Risques, il est possible de déterminer les réponses appropriées aux risques ou les mesures de réduction des risques (mécanismes ITSCM) pour gérer les risques, c'est-à-dire réduire le risque à un niveau acceptable ou l'atténuer. Dans la mesure du possible, des réponses appropriées aux risques devraient être mises en place pour réduire soit l'impact, soit la probabilité, voire les deux à la fois, que ces risques ne se manifestent.

Dans le contexte de l'ITSCM, il existe un certain nombre de risques qui doivent être pris en considération. Les éléments suivants ne constituent pas une liste exhaustive mais donne quelques exemples de menaces et de risques qui doivent être couverts par le processus d'ITSCM.

Tableau 4.1 Exemples de risques et de menaces

Risque	Menace
Perte de systèmes/réseaux informatiques, PABXs, ACDs internes, etc.	Incendie Perte d'alimentation Incendie volontaire et vandalisme Inondation Impact d'avion Dégâts météorologiques, par exemple ouragan Désastre environnemental Attaque terroriste Sabotage Panne catastrophique Dégâts électriques, par exemple foudre Dégâts accidentels Logiciels de mauvaise qualité
Perte de systèmes/réseaux informatiques externes, comme par exemple les serveurs e-commerce, les systèmes cryptographiques	Tous les éléments précédents Demande excessive de services Attaque de type déni de service, par exemple contre un coupe-feu internet Défaillance technologique, par exemple un système cryptographique
Perte de données	Défaillance technologique Erreur humaine Virus, logiciels malveillants, par exemple une applet d'attaque
Perte de services réseau	Dégradation ou refus d'accès aux locaux du fournisseur de services réseau Perte des systèmes/réseaux informatiques du fournisseur de services Perte des données du fournisseur de services Défaillance du fournisseur de service
Indisponibilité du personnel clé technique et de support	Mouvement social Blocage de l'accès aux locaux Démission Maladie/blessure Difficultés de transport
Défaillance des fournisseurs de services, comme par exemple	Défaillance commerciale, par exemple insolvabilité l'informatique externalisée Blocage de l'accès aux locaux Indisponibilité du personnel du fournisseur de services Non respect des niveaux de services contractuels

Stratégie de Continuité des Services Informatiques

Les résultats de l'Analyse d'Impact sur le Business et l'Analyse des Risques permettront d'établir des stratégies de Continuité des Services informatiques et du Business appropriées, en adéquation avec les besoins du business. La stratégie sera un équilibre optimum des options de réduction des risques et de reprise ou de continuité. Elle prend en compte les priorités relatives de reprise de service et les changements de ces priorités pour tenir compte des variations dans une même journée, pour certains jours du mois, ou pour certains mois ou certaines années. Les services identifiés par le biais de la BIA qui ont des impacts importants à court terme feront l'objet d'une attention particulière et feront l'objet de méthodes préventives de réduction des risques – par exemple, par le biais d'une redondance complète ou de mécanismes de tolérance aux pannes – alors qu'une organisation dont les impacts à court terme sont faibles préfèrera convenir d'options de reprise globales, tel que décrites dans les parties suivantes. Des avis et conseils similaires peuvent être consultés dans les Bonnes Pratiques BCI du Business Continuity Institute.

Mesures de réponse aux risques

La plupart des organisations devra adopter une approche équilibrée dans laquelle la réduction des risques et la reprise sont complémentaires et toutes les deux nécessaires. Cela implique de réduire autant que possible les risques pour la continuité de la fourniture des services informatiques, ce qui est généralement fait dans le cadre de la Gestion de la Disponibilité. Cependant, même bien planifié, cette activité ne permet pas d'éliminer complètement tous les risques – par exemple, un feu dans un bâtiment voisin aboutira probablement à des dégâts, ou au minimum à un refus d'accès au bâtiment, du fait de la mise en place d'un périmètre de sécurité. En règle générale, le déclenchement d'une aptitude de reprise ne devrait être envisagé qu'en dernier ressort. Idéalement, une organisation devrait évaluer tous les risques pour réduire le besoin potentiel de reprise du business, et probablement des services informatiques.

Les mesures de réduction des risques doivent être mises en place et être étudiées conjointement avec la Gestion de la Disponibilité, dans la mesure où nombre d'entre elles réduisent la probabilité des pannes affectant la disponibilité des services. Les mesures de réduction de risques typiques sont :

- l'installation d'onduleurs et d'alimentation de secours pour les ordinateurs
- des systèmes tolérant aux pannes pour les applications critiques pour lesquelles même un temps d'indisponibilité minime est inacceptable – par exemple un système bancaire
- des séries de disques RAID et de disques en miroir pour les serveurs LAN afin de prévenir la perte de données et d'assurer la disponibilité des données
- des équipements/composants de rechange à utiliser en cas de panne d'équipement ou de composant – par exemple, un serveur LAN de rechange déjà configuré selon la configuration standard, et disponible pour remplacer un serveur défaillant en un temps minimal de mise en place et de configuration
- l'élimination des SPOFs, tels que les points uniques d'accès réseau ou l'alimentation électrique d'un bâtiment par une seule source
- des systèmes et réseaux informatiques résilients
- l'externalisation des services vers plusieurs fournisseurs
- des contrôles renforcés de la sécurité physique et de la sécurité informatique
- de meilleurs contrôles pour détecter les interruptions de service, tels que des systèmes de détection incendie, couplés à des systèmes d'extinction
- une stratégie de sauvegarde et de reprise globale, comprenant le stockage hors-site.

Les mesures ci-dessus ne résoudront pas nécessairement une difficulté de l'ITSCM et ne supprimeront pas totalement les risques, mais toutes ces mesures ou une combinaison de celles-ci peuvent réduire de manière significative les risques liés à la façon dont les services sont fournis au business.

Stockage hors-site

Une méthode de réponse aux risques est d'assurer que les données vitales sont sauvegardées et stockées hors site. Une fois que la stratégie de reprise a été définie, une stratégie de sauvegarde appropriée devrait être adoptée et mise en place pour la soutenir. La stratégie de sauvegarde doit inclure le déplacement régulier (probablement quotidien) des données (y compris le CMS pour faciliter la reprise) des centres de données vers un lieu de stockage hors site adapté. Cela permettra la récupération des données suivant une défaillance opérationnelle relativement mineure, ou suivant des sinistres complets. Comme pour les données numériques, les autres informations et documents importants devraient être stockés hors site, avec pour principal exemple les plans d'ITSCM.

Options de reprise de l'ITSCM

Une stratégie d'ITSCM d'organisation est un équilibre entre le coût des mesures de réduction des risques et les options de reprise pour soutenir la reprise des processus business critiques dans les délais convenus. Ci-dessous une liste des options potentielles de reprise informatique qui doivent être considérées lors de l'élaboration de la stratégie.

Solutions de contournement manuel

Pour certains types de services, les contournements manuels peuvent être une mesure provisoire efficace, pour une période limitée, jusqu'à ce que le service informatique soit rétabli. Par exemple, un service de prise d'appels de Centre de services pourrait fonctionner, pour une période limitée, en utilisant des 'formulaires papier' et un ordinateur portable avec tableur.

Ententes de réciprocité

Dans le passé, les ententes de réciprocité constituaient des mesures de contingence classiques pour lesquelles des accords étaient conclus avec une autre organisation utilisant des technologies similaires. Ce n'est plus vraiment efficace ou possible, pour la plupart des systèmes informatiques, mais cela peut toujours être utilisé pour

traiter les cas particuliers – par exemple, la mise en place d'un accord pour partager des moyens d'impression à grande vitesse. Les ententes de réciprocité peuvent également être utilisées pour le stockage hors site des copies de sauvegarde et autres informations critiques.

Reprise graduelle

Cette option (parfois appelée 'cold standby' ou 'reprise à froid') comprend la fourniture d'installations vides, complètement équipés au niveau électrique, des contrôles environnementaux et de l'infrastructure de câblage des réseaux locaux, des connections de télécommunication, dans lesquels il sera possible pour une organisation, en cas de sinistre, d'installer ses propres équipements informatiques. Elle n'inclut pas les équipements informatiques, et n'est donc pas applicable pour les services qui demandent une reprise rapide, dans la mesure où un temps d'installation est nécessaire avant que la reprise des services ne puisse débuter. Cette option de reprise n'est recommandée que pour les services qui peuvent tolérer un délai de reprise qui se compte en jours ou en semaines, et non en heures. Tout service non critique qui peut supporter ce type de délai devrait considérer les coûts de cette option par rapport aux bénéfices pour le business avant de décider si une option de reprise graduelle devrait être incluse en tant qu'option d'ITSCM pour l'organisation.

Les installations peuvent être fournies par une tierce partie, moyennant un loyer ou peuvent appartenir à l'organisation (fournies par l'organisation elle-même), constituant soit un service fixe, soit un service transportable.

Une construction transportable est typiquement un bâtiment préfabriqué fourni par une tierce partie et placé, quand cela est nécessaire, sur un site prédéterminé convenu avec l'organisation. Cela peut être situé sur un autre site, distant du site principal, possiblement dans un autre bâtiment appartenant à l'organisation. Les équipements informatiques de remplacement devront être prévus, bien que les fournisseurs d'équipements informatiques ne garantissent pas toujours le remplacement des équipements dans un laps de temps fixé, mais assurent néanmoins la mise en œuvre de tous les efforts possibles.

Reprise intermédiaire

Cette option (parfois appelée 'warm standby' ou 'reprise à chaud') est retenue par les organisations qui doivent récupérer des installations informatiques dans un temps prédéterminé pour éviter des impacts sur le processus business. Le temps prédéfini devra avoir été convenu avec le business durant la BIA.

L'option la plus courante est le recours à des moyens commerciaux, proposés par des tierces parties qui offrent leurs services à un certain nombre d'abonnés, répartissant ainsi les coûts sur l'ensemble de ces abonnés. Les moyens commerciaux comprennent souvent l'exploitation, la gestion de systèmes et le support technique. Les coûts varient en fonction des équipements demandés, tels que les processeurs, les périphériques, les communications et la vitesse à laquelle les services doivent être rétablis.

L'avantage de ce service est que le client peut avoir un accès pratiquement instantané à un site, localisé dans un endroit sécurisé, en cas de sinistre. Il doit toutefois être clair sur le fait que la restauration des services sur le site de secours peut prendre un certain temps, et que des retards peuvent être enregistrés lors de la reconfiguration du site pour l'organisation qui demande à utiliser le service. Les applications et les données de l'organisation devront être restaurées à partir des sauvegardes.

Un inconvénient potentiel majeur est lié aux implications en matière de sécurité du fonctionnement des services informatiques dans le centre de données d'une tierce partie. Cela doit être pris en compte lors de la planification pour l'utilisation de ce type de moyen. Pour certaines organisations, l'option de reprise intermédiaire externe peut être inappropriée pour cette raison.

Lors de l'utilisation du site de secours, il est fréquent que des coûts journaliers d'utilisation du service soient facturés, bien que cela puisse être compensé par le fait de pouvoir travailler.

Les services commerciaux de reprise peuvent être fournis sous une forme auto-suffisante, transportable ou mobile lorsqu'un système convenu doit être fourni sur un site client dans un délai convenu.

Reprise rapide

Cette option (parfois appelée 'hot standby' ou 'reprise rapide') offre une reprise et une restauration rapides des services et est parfois fournie en tant qu'extension de la reprise intermédiaire fournie par un fournisseur tiers de services de reprise. Certaines organisations fourniront leurs propres installations en interne, mais pas sur un site différent de celui utilisé pour les opérations normales. D'autres implantent leurs propres installations secondaires sur un site différent pour fournir une reprise plus résiliente.

Lorsqu'il y a besoin de restaurer rapidement un service, il est possible de 'louer' de l'espace sur le site de reprise et de disposer de serveurs ou de systèmes avec communications et systèmes applicatifs pré-installés et de dupliquer les données des serveurs opérationnels. En cas de panne de système, les clients peuvent alors

reprendre leurs activités en basculant vers les moyens de secours, avec une perte de service faible. Cela correspond généralement au rétablissement des systèmes et services critiques en 24 heures.

Reprise immédiate

Cette option (également souvent appelée 'hot standby' ou 'reprise immédiate', 'mirroring', 'équilibrage de charge' ou 'site de répartition') fournit une restauration immédiate de service, sans aucune perte de service. Pour les services critiques du business, les organisations qui ont besoin d'un fonctionnement continu, fourniront leurs propres installations en interne, mais pas sur le même site que celui des opérations normales. Des équipements informatiques en nombre suffisant seront 'doublement implantés' soit sur un site appartenant à l'organisation, soit sur un site hébergé ; en cas de perte d'un équipement, le service est fourni depuis l'un des deux sites, sans perte de service pour le client. Le site défaillant peut alors être rétabli, alors que le service est fourni par le site opérationnel. Cette option est coûteuse, mais elle peut être justifiée pour les processus business critiques ou pour des VBFs lorsque l'indisponibilité sur une courte période peut engendrer un impact significatif, ou lorsqu'il n'est pas approprié de faire fonctionner les services informatiques depuis les locaux d'une tierce partie pour raisons de sécurité ou pour d'autres raisons. Les installations doivent être situées sur un autre site, suffisamment loin du site principal, de manière à ce qu'elles ne soient pas affectées par un sinistre qui affecterait cet endroit. Toutefois, les options de serveurs et de sites mirrorés devraient être mises en place en étroite collaboration avec la Gestion de la Disponibilité, dans la mesure où ils soutiennent des services à hauts niveaux de disponibilité.

La stratégie est susceptible de combiner plusieurs mesures de réponse aux risques et de combiner les options de reprise mentionnées ci-dessous, comme illustré dans la figure 4.25.

La figure 4.25 montre qu'un certain nombre d'options peuvent être employées pour assurer la continuité de service. L'exemple de la figure 4.25 montre qu'initialement, la continuité du Centre de Services est assurée par l'utilisation de processus manuels, comme l'utilisation de formulaires avec saisie dans un tableur sur un ordinateur portable, pendant qu'en parallèle les plans de reprise sont déclenchés sur un site alternatif de 'reprise rapide'. Une fois que celui-ci est opérationnel, le Centre de Services peut de nouveau utiliser le service informatique. Toutefois, comme la durée d'utilisation du site alternatif externe de 'reprise rapide' est probablement limitée, le 'site intermédiaire' est activé et les opérations à long terme peuvent y être transférées.

Des services différents de l'organisation nécessitent de la résilience intégrée et des options de reprise différentes. Quelle que soit l'option retenue, la solution devra être

	Manuelle	Immédiate	Rapide	Intermédiaire	Graduelle
Centre de Services	Oui		Oui	Oui	Oui
Paye sur Mainframe	Oui			Oui	Oui
Système financier			Oui		Oui
Système de vente		Oui		Oui	Oui

Figure 4.25 Exemple d'un ensemble d'options de reprise

rentable. En règle générale, plus le business peut survivre sans un service, moins la solution sera coûteuse. Par exemple, un système de santé critique qui nécessite un fonctionnement continu sera très coûteux, dans la mesure où la perte potentielle de service devra être éliminée par l'utilisation de la reprise immédiate, alors qu'un service dont l'absence, pour une semaine par exemple, n'affecte pas sévèrement le business pourra être soutenu par une solution moins coûteuse, telle que la reprise intermédiaire.

Tout comme la reprise des équipements informatiques, la planification doit inclure la reprise des locaux et de l'infrastructure pour l'informatique et pour le personnel. Les autres domaines à prendre en compte sont les services critiques, tels que l'alimentation électrique, les télécommunications, l'eau, les coursiers, la poste, les documents papier et les supports de référence.

Il est important de garder à l'esprit que la reprise est basée sur une série de dispositions de secours incluant les locaux, les procédures et les personnes, ainsi que les systèmes et les télécommunications. Certaines actions sont nécessaires pour mettre en place les dispositions de secours. Par exemple :

- la négociation pour des sites de reprise de tierces parties et la signature d'accords contractuels
- la préparation et l'équipement des locaux de secours
- l'achat et l'installation des systèmes informatiques de secours.

4.5.5.3 Étape 3 – Mise en œuvre

Une fois que la stratégie a été approuvée, les Plans de Continuité de Service Informatique doivent être établis en adéquation avec les Plans de Continuité du Business.

Les plans d'ITSCM doivent être établis afin de rassembler les informations nécessaires à la fourniture en continu ou à la réinstallation, dans un délai acceptable pour le business, des systèmes, des services et des moyens critiques. Un exemple de plan de reprise de l'ITSCM est fourni en Annexe K. Généralement, les Plans de Continuité du Business dépendent de la disponibilité des services informatiques, des équipements et des ressources. Par conséquent, les plans d'ITSCM doivent aborder toutes les activités pour garantir que les services, les équipements et les ressources requis sont fournis sous une forme opérationnelle acceptable et sont 'adaptés au besoin' lorsqu'ils sont acceptés par le business. Cela n'entraîne pas uniquement la restauration des services et des équipements, mais également la compréhension de leurs dépendances, des tests nécessaires avant la fourniture (tests de performance, fonctionnels, opérationnels et d'acceptation) et de la validation de l'intégrité et de la cohérence des données.

Il faudrait noter que les plans de continuité sont plus que de simples plans de reprise, et qu'ils devraient inclure la documentation des mesures de résilience et des mesures mises en place pour permettre la reprise, ainsi que les raisons pour lesquelles une approche particulière a été choisie (cela facilite les décisions lorsque l'activation détermine que la situation particulière impose une modification au plan). Cependant, le format du plan devrait permettre un accès rapide aux informations de reprise elles-mêmes, par exemple sous forme d'un classeur qui peut être consulté directement. Le personnel clé devrait avoir accès aux copies de l'ensemble de la documentation nécessaire à la reprise.

La gestion de la distribution des plans est importante pour garantir que les copies sont disponibles à tout moment pour le personnel clé. Les plans devraient être des documents contrôlés (sous forme de documents formalisés sous le contrôle de la Gestion des Changements et de la Gestion des Configurations) pour assurer que seules les dernières versions sont en circulation et que chaque destinataire en conserve un exemplaire personnel hors site.

Le plan devrait garantir que le détail de la reprise de tous les services informatiques à la suite d'un sinistre, est parfaitement documenté. Les informations doivent être suffisantes pour permettre à une personne technique, non familiarisée avec les systèmes, d'être capable de suivre les procédures. Les plans de reprise incluent des informations clés comme le point de reprise des données, la liste des systèmes dépendants, la nature des dépendances et leurs points de reprise des données, les besoins matériels et logiciels du système, le détail des configurations et les références aux autres informations essentielles ou appropriées concernant le service et les systèmes.

Il est bon d'inclure une liste de contrôle qui couvre les actions spécifiques requises durant les étapes de reprise du service ou du système. Par exemple, après la remise en état de fonctionnement d'un système, des contrôles de connectivité, de fonctionnalité et de cohérence et d'intégrité des données devraient être effectués avant restitution du service au business.

Certains plans techniques peuvent déjà exister dans une organisation, pour documenter les procédures de reprise suite à une panne opérationnelle normale. L'élaboration et la mise à jour de ces plans seront sous la responsabilité d'équipes spécialisées, mais seront coordonnés par l'équipe de Gestion de la Continuité du Business. Ils constitueront des contributions utiles ou des annexes au

plan principal. De plus, les plans qui devront être intégrés dans le BCP principal sont :

- **Plan de Réponse d'Urgence :** pour s'interfacer aux services et aux activités d'urgences
- **Plan d'Evaluation des Dommages :** contient le détail des contacts, des processus et des plans d'évaluation des dommages
- **Plan de Sauvetage :** contient des informations sur les contacts, les activités et les processus de sauvetage
- **Plan des Enregistrements Vitaux :** détail de tous les enregistrements et de toutes les informations vitaux, ainsi que leurs emplacements, qui sont essentiels au fonctionnement continu du business
- **Plan de Relations Publiques et de Gestion de Crise :** les plans sur le commandement et le contrôle des différentes situations de crise et la gestion des relations publiques et des médias
- **Plan des locaux et des services :** détaille la gestion des locaux, des équipements et des services nécessaires pour leur fonctionnement continu
- **Plan de Sécurité :** montre de quelle manière tous les aspects de la sécurité seront gérés sur les sites principaux et sur les sites de reprise
- **Plan de Personnel :** contient le détail de la façon dont les difficultés concernant le personnel seront gérées durant un incident majeur
- **Plan de Communication :** montre de quelle manière tous les aspects de la communication seront traités et gérés avec les secteurs appropriés et les parties impliquées durant un incident majeur
- **Plan Financier et Administratif :** contient le détail des méthodes et processus alternatifs pour obtenir une éventuelle autorisation et un accès aux fonds essentiels durant un incident majeur.

Enfin, chaque secteur essentiel du business est responsable du développement d'un plan détaillant les personnes qui feront partie des équipes de reprise et les tâches qui devront être effectuées lors de l'activation des dispositions de reprise.

Le Plan d'ITSCM doit contenir toutes les informations nécessaires à la reprise des systèmes informatiques, des réseaux et de télécommunications en situation de sinistre, une fois que la décision d'activer la reprise a été prise, et de gérer ensuite le retour à un fonctionnement normal du business, une fois que la perturbation de service a été résolue. Les résultats de l'Analyse d'Impact sur le Business constituent l'une des entrées les plus importantes pour l'élaboration du plan. D'autres secteurs devront par ailleurs être analysés, tels que les Accords sur les Niveaux de Service (SLA), les besoins de sécurité, les modes opératoires, les procédures d'exploitation et les contrats externes. Il est probable qu'un SLA séparé, avec des cibles différentes, ait été convenu pour traiter le cas du fonctionnement depuis un site de reprise à la suite d'un sinistre.

Les autres domaines qui devront être mis en place à la suite de l'approbation de la stratégie sont :

Planification de l'organisation

Durant le processus de reprise suite à un sinistre, la structure organisationnelle sera inévitablement différente de celle du fonctionnement normal et sera basée sur :

- **la direction** – incluant le senior management/le comité exécutif, avec autorité et contrôle total dans l'organisation et la responsabilité de la gestion de crise et de la relation avec les autres services, divisions, organisations, et les médias, les régulateurs, les services d'urgence, etc.
- **la coordination** – typiquement un niveau au-dessous de la direction et responsable de la coordination des efforts globaux de reprise dans l'organisation
- **la reprise** – différentes équipes de reprise du business et des services, qui représentent les fonctions critiques du business et les services qui doivent être mis en œuvre pour soutenir ces fonctions. Chaque équipe est responsable de l'exécution des plans dans son propre secteur et des relations avec le personnel, les clients et les tierces parties. Au sein de l'informatique, les équipes de reprise devraient être regroupées par service informatique et par application. Par exemple, l'équipe d'infrastructure peut disposer d'une ou plusieurs personnes responsables de la reprise des connections externes, des services voix, des réseaux locaux, etc. et les équipes de support peuvent être réparties selon les plateformes, systèmes d'exploitation ou applications. De plus, les priorités de reprise du service, de l'application ou de ses composants identifiés lors de l'Analyse d'Impact sur le Business doivent être documentées dans les plans de reprise et appliquées durant leur exécution.

Tests

L'expérience montre que les plans de reprise qui n'ont pas été complètement testés ne fonctionnent pas comme prévu, voire ne fonctionnent pas du tout. Les tests sont par conséquent des éléments essentiels du processus global de l'ITSCM, et la seule façon de s'assurer que la stratégie choisie, les dispositifs de secours, la logistique, les plans et les procédures de reprise du business fonctionneront effectivement en pratique.

Le fournisseur des services informatiques est en charge d'assurer que les services informatiques peuvent être récupérés dans les délais requis, avec le niveau de fonctionnalité et de performance requis suite à un sinistre.

Il existe quatre types de tests élémentaires qui peuvent être effectués :

- **les tests de répétition** qui peuvent être effectués lorsque le plan a été établi, simplement en rassemblant les personnes concernées pour voir si le(s) plan(s) fonctionne(nt) au moins de façon simulée.
- **les tests complet**s qui devraient être menés dès que possible, juste après l'établissement du plan et, à intervalles réguliers ou au moins une fois par an par la suite. Ils devraient impliquer les unités business pour contribuer à fournir l'aptitude de reprise des services de manière appropriée. Ils devraient, autant que possible, reproduire un déclenchement réel de tous les dispositifs de secours et devraient impliquer toutes les parties externes s'il est prévu qu'elles soient impliquées en situation réelle. Les tests ne doivent pas se contenter de démontrer la reprise des services informatiques mais également celle des processus business. Il est recommandé que les enregistrements de toutes les activités des tests et des temps de reprise de service soient effectués par un observateur indépendant. La documentation des tests de l'observateur sera essentielle pour la revue ultérieure d'examen post-mortem. Les tests complets peuvent être annoncés, ou ne pas l'être. Le premier test du plan sera probablement annoncé et soigneusement planifié, mais les tests suivants peuvent être lancés sans avertir les acteurs clés. Il est également essentiel que de nombreuses personnes différentes soient impliquées, y compris celles qui ne sont pas familiarisées avec les services et les systèmes informatiques, dans la mesure où les personnes ayant le plus de connaissances peuvent ne pas être disponibles lorsqu'un sinistre se produit réellement.
- **les tests partiels** peuvent également être effectués lorsque la reprise de certains éléments du plan est testée, comme la reprise de services ou de serveurs unitaires. Ces types de tests devraient être des tests complémentaires aux tests complets et non effectués en remplacement des tests complets. Le test complet demeure la meilleure manière de vérifier que tous les services peuvent être restaurés dans le délai requis et qu'ils peuvent fonctionner ensemble sur les systèmes de reprise.
- **les tests de scénarios** peuvent être employés pour tester les réactions et les plans pour des conditions, des événements et des scénarios particuliers. Ils peuvent inclure le fait de tester si les BCPs et les Plans de Continuité de Service s'interfacent entre eux, ainsi qu'avec les autres plans impliqués dans le traitement et la gestion d'un incident majeur.

Tous les tests doivent être effectués par rapport aux scénarios de tests définis, qui sont décrits de manière aussi réaliste que possible. Il faut noter toutefois que même le test le plus complet ne couvre pas tout. Par exemple, lors d'une perturbation de service, où il y a eu préjudice, voire même mort, de collègues, la réaction du personnel à une crise ne peut pas être testée ; les plans doivent en tenir compte. De plus, les tests doivent avoir défini clairement les objectifs et les Facteurs Clés de Succès qui seront utilisés pour déterminer si l'exercice est satisfaisant ou non.

4.5.5.4 Étape 4 – Exploitation courante

Cette étape consiste en :

- **l'éducation, la sensibilisation et la formation** – cela devrait couvrir l'organisation et, en particulier, l'organisation informatique, pour les éléments spécifiques à la continuité de service. Cela assure que tout le personnel est au courant des implications de la continuité business et de la continuité des services et les considère comme une partie du travail normal, et que chaque personne impliquée dans le plan a été formée sur la façon de mener ses actions.
- **la revue** – une revue régulière de tous les livrables du processus d'ITSCM doit être effectuée pour assurer qu'ils sont toujours d'actualité.
- **les tests** – à la suite du test initial, il est nécessaire d'établir un programme de tests réguliers afin de garantir que les composants critiques de la stratégie sont testés, de préférence au moins une fois par an, même si le test des Plans de Continuité de Service IT doit être organisé en fonction des besoins du business et des besoins des BCPs. Tous les plans devraient également être testés après chaque changement majeur du business. Il est important que toute modification de la technologie informatique soit également intégrée dans la stratégie, mise en place d'une manière appropriée, et testée pour garantir qu'elle fonctionne correctement dans le cadre de la fourniture globale de l'informatique à la suite d'un sinistre. La sauvegarde et la reprise des services informatiques devraient également être surveillées et testées afin de garantir que, lorsqu'elles seront requises lors d'un incident majeur, elles fonctionneront conformément à ce qui est demandé. Cet aspect est couvert de manière plus complète dans le livre Exploitation des Services.

- **Gestion des Changements** – Le processus de Gestion des Changements devrait assurer que tous les changements sont évalués pour leur impact potentiel sur les plans de l'ITSCM. Si le changement planifié rend les plans obsolètes, le plan devra alors être mis à jour avant que le changement ne soit mis en œuvre, et il devrait être testé dans le cadre des tests du changement. Les plans eux-mêmes doivent être sous le contrôle très strict de la Gestion des Changements et de la Gestion des Configurations. Des plans imprécis et des aptitudes de reprise inadéquates peuvent conduire à l'échec des BCPs. Par ailleurs, sur une base courante, à partir du moment où il y a de nouveaux services ou à partir du moment où les services font l'objet d'un changement majeur, il est essentiel qu'une BIA et une évaluation des risques soient effectuées sur le service nouveau ou modifié et que la stratégie et les plans soient mis à jour en conséquence.

Activation

L'activation est le test ultime des Plans de Continuité du Business et de l'ITSCM. Si tout le travail préparatoire a été effectué correctement, et que les plans ont été élaborés et testés, l'activation des Plans de Continuité du Business devrait alors être un processus simple, mais si les plans n'ont pas été testés, des défaillances sont à prévoir. Il est important de porter une attention suffisante à la conception de tous les processus d'activation, pour assurer qu'ils sont 'adaptés au besoin' et s'interfacent avec tous les autres processus d'activation.

L'activation est un composant clé des plans, qui doit inclure le processus et les recommandations d'activation. Il faut rappeler que la décision d'activer les plans ne doit pas être prise à la légère, en particulier si des moyens de reprise d'une tierce partie doivent être utilisés. En effet, ce déclenchement impliquera des coûts et une interruption pour le business. La décision est généralement prise par une équipe de 'Gestion de Crise', composée de cadres du business et des départements de soutien (y compris l'informatique), qui utilisent les informations obtenues par l'évaluation des dommages et d'autres sources.

Une interruption peut se produire à tout moment de la journée ou de la nuit, et il est ainsi essentiel que la conduite à tenir pour le processus d'activation soit facilement consultable. Les plans doivent être disponibles pour le personnel clé, dans les bureaux, et hors des bureaux.

La décision d'activer le plan doit être prise rapidement, dans la mesure où un délai peut être nécessaire pour la mise en place des moyens sur le site de reprise. Dans le cas d'un incendie majeur d'un bâtiment, la décision peut être assez facile à prendre. Toutefois, dans le cas d'une coupure électrique ou d'une panne matérielle, pour laquelle une résolution rapide est attendue, un délai maximum de résolution devrait être fixé avant l'activation des dispositifs de reprise. Dans le cas où des fournisseurs de services externes sont utilisés, ils devraient être prévenus immédiatement de la possibilité d'une activation.

La décision d'activer le plan doit prendre en compte :

- l'étendue du dommage et le périmètre de l'activation potentielle
- la durée probable de la perturbation et de l'indisponibilité des locaux et/ou des services
- le moment de la journée/du mois/de l'année et l'impact business potentiel. En fin d'année, le besoin d'activation peut être plus urgent, pour garantir que les traitements de fin d'année seront effectués à temps.

Par conséquent, la conception du processus d'activation doit fournir des conseils sur la manière dont ces secteurs et circonstances devraient être évalués pour aider la personne qui doit activer le plan de continuité.

Le plan de l'ITSCM devrait comprendre le détail des activités qui doivent être effectuées, y compris :

- la récupération des bandes de sauvegarde ou l'utilisation de la sauvegarde à distance pour récupérer les données
- la récupération de la documentation essentielle, des procédures, des images des postes de travail, etc. stockées hors site
- la mobilisation du personnel technique approprié pour se rendre sur le site de reprise et débuter la reprise des systèmes et des services requis
- le fait de contacter et de mettre en alerte les fournisseurs de télécommunications, les services de soutien, les vendeurs d'applications, etc. qui peuvent être sollicités pour mener des actions ou pour fournir de l'aide dans le processus de reprise.

L'activation et la reprise initiale auront probablement pour résultat une période de forte activité, impliquant de longues heures pour de nombreuses personnes. Il est important que les dirigeants de l'équipe de reprise fassent un suivi des temps passés et gèrent la charge afin de garantir que des pauses sont accordées et ainsi éviter l'épuisement du personnel. La planification du roulement des équipes et des transferts doit être effectuée pour assurer la meilleure utilisation des installations disponibles. Il est également extrêmement important de s'assurer que les contrôles habituels du business et de la technologie

sont maintenus en place durant l'activation, la reprise et le retour au fonctionnement normal pour garantir que la sécurité de l'information est maintenue à un niveau satisfaisant et que la protection des données est préservée.

Une fois que la reprise a été effectuée, le business devrait être capable de fonctionner à partir du site de reprise au niveau déterminé et convenu dans la stratégie et le SLA approprié. Cependant, l'objectif sera de rétablir le business aux niveaux normaux, de maintenir le fonctionnement du site de reprise à court terme et de quitter le site de reprise le plus rapidement possible. Le détail de ces activités doit figurer dans les plans. Dans le cas de l'utilisation de services externes, la période d'utilisation des moyens sera limitée contractuellement. Quelle que soit la période, un retour à la normale devra être soigneusement planifié et effectué de manière contrôlée. Typiquement, cela se fera pendant un week-end et pourra nécessiter quelques temps d'indisponibilité pendant les heures ouvrables. Il est important que cela soit bien géré et que tout le personnel impliqué soit conscient de ses responsabilités afin de garantir une transition en douceur.

4.5.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

De nombreux événements peuvent déclencher l'activité d'ITSCM. Ils incluent :

- des besoins business, nouveaux ou modifiés, ou des services, nouveaux ou modifiés
- des cibles nouvelles ou modifiées dans les accords, tels que les SLRs, les SLAs, les OLAs ou les contrats
- un incident majeur qui nécessite l'évaluation de l'activation potentielle des Plans de Continuité du Business ou des Plans de Continuité Informatique
- des activités périodiques telles que les activités de BIA ou d'Analyse des Risques, la maintenance des Plans de Continuité ou d'autres activités de revues, de révisions ou de production des rapports
- l'évaluation des changements et la participation à des réunions de Comité Consultatif sur les Changements
- la revue et la révision des plans et des stratégies du business et de l'informatique
- la revue et la révision des conceptions et des stratégies
- l'identification ou la notification d'un changement de risque ou d'impact d'un processus business ou d'une VBF, d'un service ou d'un composant informatique
- le lancement de tests de plans de continuité et de plans de reprise

L'intégration et les interfaces de l'ITSCM aux autres processus existent. Des exemples importants sont :

- **la Gestion des Changements** – tous les changements doivent être considérés pour leur impact sur les plans de continuité, et si des modifications du plan sont nécessaires, les mises à jour du plan doivent faire partie du changement. Le plan, lui-même, doit être sous le contrôle de la Gestion des Changements.
- **la Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes** – des incidents peuvent facilement évoluer en incidents majeurs ou en sinistres. Des critères clairs doivent être convenus et documentés pour l'activation des plans de l'ITSCM.
- **la Gestion de la Disponibilité** – la réalisation de l'Analyse des Risques et la mise en place de réponses aux risques devraient être étroitement coordonnées avec le processus de disponibilité pour optimiser l'atténuation des risques.
- **la Gestion des Niveaux de Service** – les besoins de reprise seront convenus et documentés dans les SLAs. Des niveaux de service différents, qui seraient acceptables en situation de sinistre, peuvent être convenus et documentés.
- **la Gestion de la Capacité** – assure que les ressources sont suffisantes pour permettre la reprise sur des ordinateurs de remplacement à la suite d'un sinistre.
- **la Gestion des Configurations** – le CMS documente les composants qui constituent l'infrastructure et les relations entre composants. Cette information représente une valeur inestimable pour l'ensemble des étapes du cycle de vie de l'ITSCM, la maintenance des plans et les moyens de reprise.
- **la Gestion de la Sécurité de l'Information** – une relation très étroite existe entre l'ITSCM et la Gestion de la Sécurité de l'Information. Une faille majeure de sécurité peut être considérée comme un sinistre ; ainsi, lors de la réalisation de BIA ou d'Analyses des Risques, la sécurité devra être prise en considération de manière très importante.

4.5.6.1 Entrées

Le processus de l'ITSCM requiert de nombreuses sources d'entrées :

- des informations business : issues de la stratégie business de l'organisation, des plans et plans financiers, et des informations sur les besoins actuels et futurs
- des informations informatiques : issues de la stratégie et des plans informatiques et des budgets actuels
- une stratégie de Continuité du Business et un ensemble de Plans de Continuité du Business : issus de tous les secteurs du business

- des informations de service : issues du processus de SLM, avec des détails des services du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services et des objectifs de niveau de service dans les SLAs et SLRs
- des informations financières : issues de la Gestion Financière, des coûts de fourniture des services, des coûts des ressources et des composants
- des informations des Changements : issues du processus de Gestion des Changements, avec un calendrier des changements et le besoin d'évaluer tous les changements pour leur impact sur tous les plans d'ITSCM
- un CMS : qui contient des informations sur les relations entre le business, les services, les services de soutien et la technologie
- des calendriers de tests de la Gestion de la Continuité Business et de la Gestion de la Disponibilité
- des plans de la Continuité des Services Informatiques et des rapports de tests des fournisseurs et des partenaires, lorsque cela est nécessaire.

4.5.6.2 Sorties

Les sorties du processus d'ITSCM sont :

- une politique et une stratégie ITSCM révisées
- un ensemble de plans d'ITSCM, incluant les Plans de Gestion des Crises, les Plans de Réponse Urgente et les Plans de Reprise après Sinistre, ainsi qu'un ensemble de plans et de contrats de soutien avec des fournisseurs de services de reprise
- des exercices et des rapports d'Analyse d'Impact sur le Business, conjointement avec la BCM et le business
- des revues et des rapports de Gestion et d'Analyse des Risques, conjointement avec le business, la Gestion de la Disponibilité et la Gestion de la Sécurité
- un calendrier de tests ITSCM
- des scénarios de tests ITSCM
- des rapports et des revues de tests ITSCM.

Les prévisions et les rapports prédictifs sont utilisés par tous les secteurs pour analyser, prédire et prévoir les scénarios business et informatiques particuliers et leurs solutions potentielles.

4.5.7 Indicateurs clés de performance

Les services informatiques sont fournis et peuvent être récupérés pour satisfaire les objectifs du business :

- des audits réguliers des Plans d'ITSCM pour garantir qu'à chaque fois, les besoins convenus de reprise du business peuvent être réalisés
- les cibles de reprise des services sont convenus et documentés dans les SLAs et sont réalisables dans les Plans de la ITSCM
- des tests réguliers et globaux des Plans d'ITSCM
- des revues régulières des plans de continuité du business et de l'informatique sont effectuées, au moins une fois par an, avec les secteurs du business
- tous les contrats d'ITSCM nécessaires sont négociés avec des tierces parties et gérés
- la réduction globale des risques et de l'impact des défaillances possibles des services informatiques.

La connaissance des plans dans toute l'organisation :

- s'assurer de la connaissance de l'impact et des besoins business au niveau de l'informatique
- s'assurer que tous les secteurs des services informatiques et que tout le personnel sont préparés et capables de répondre à une activation des Plans d'ITSCM
- communiquer régulièrement les objectifs et les responsabilités de l'ITSCM dans les secteurs appropriés du business et de l'informatique

4.5.8 Gestion des Informations

L'ITSCM doit enregistrer toutes les informations nécessaires pour maintenir un ensemble complet de plans d'ITSCM. Ces informations élémentaires devraient inclure :

- des informations issues de la dernière version de BIA
- des informations complètes sur les risques dans un Registre des Risques, incluant l'évaluation des risques et les réponses aux risques
- la dernière version de la stratégie de BCM et des BCPs
- le détail de tous les tests effectués et un calendrier de tous les tests planifiés
- le détail de tous les plans d'ITSCM et leurs contenus
- le détail de tous les autres plans liés aux Plans d'ITSCM
- le détail de tous les moyens de reprise existants, des fournisseurs et des partenaires de reprise, des accords et contrats de reprise, des équipements de rechange et des équipements alternatifs
- le détail de tous les processus de sauvegarde et de reprise, des calendriers, des systèmes et des moyens, avec leur localisation respective.

Les informations mentionnées ci-dessus doivent être intégrées et alignées avec les informations de la BCM et les autres informations requises par l'ITSCM. Des interfaces avec de nombreux autres processus sont nécessaires pour garantir que cet alignement est maintenu.

4.5.9 Défis, Facteurs Clés de Succès et Risques

L'un des principaux défis auquel l'ITSCM doit faire face est la fourniture de plans appropriés lorsqu'il n'existe aucun processus de BCM. S'il n'existe aucun processus de BCM, il est possible que l'informatique s'appuie sur des hypothèses erronées en ce qui concerne la criticité des processus du business et par conséquent, adopte les mauvais choix et stratégies de continuité. Sans BCM, des solutions et des plans d'ITSCM coûteux seront inutiles du fait de l'absence de plans et de dispositifs correspondants au sein du business. De plus, en l'absence de BCM, le business peut ne pas identifier des solutions non informatiques peu coûteuses et gaspiller de l'argent pour des solutions informatiques inefficace et coûteuses.

Dans certaines organisations, la perception du business est que la continuité est une responsabilité informatique, et par conséquent, le business suppose que l'informatique sera responsable de la reprise suite à un sinistre et que les services informatiques continueront de fonctionner en toutes circonstances. C'est particulièrement vrai dans certains cas d'externalisation lorsque le business peut être réticent à partager ses informations de BCM avec un fournisseur de services externe.

Lorsqu'un processus de BCM existe, le défi est alors au niveau de l'alignement et de l'intégration. L'ITSCM doit s'assurer que des informations précises sont obtenues du processus de BCM, sur les besoins, l'impact et les priorités du business, et que les informations et les plans d'ITSCM sont alignés et intégrés avec ceux du business. Une fois cet alignement réalisé, le défi est alors celui de les maintenir alignés par la gestion et le contrôle des changements informatiques et business. Ainsi, il est essentiel que tous les documents et plans soient maintenus sous le contrôle strict de la Gestion des Changements et de la Gestion des Configurations.

Les principaux facteurs clés de succès du processus d'ITSCM sont :

- les services informatiques sont fournis et peuvent être rétablis pour satisfaire les objectifs du business.
- la connaissance dans l'organisation des Plans de Continuité du Business et des Services Informatiques.

Certains des risques majeurs liés à l'ITSCM sont :

- un manque d'engagement du business sur les processus et les procédures d'ITSCM
- un manque d'engagement du business et un manque d'informations appropriées sur les futurs plans et stratégies
- un manque d'engagement du senior management et un manque de ressources et/ou de budget pour le processus d'ITSCM
- les processus se focalisent beaucoup trop sur les questions technologiques et pas suffisamment sur les services informatiques et les besoins et priorités du business
- une Analyse et une Gestion des Risques sont effectuées de manière isolée (pas en collaboration avec la Gestion de la Disponibilité et la Gestion de la Sécurité)
- les plans et les informations d'ITSCM deviennent obsolètes et ne sont plus alignés avec les plans et informations du business et de la BCM.

4.6 GESTION DE LA SÉCURITÉ DE L'INFORMATION

4.6.1 Objet/but/objectif

> 'Le but du processus de l'ISM est d'aligner la sécurité informatique avec la sécurité du business et garantir que la sécurité de l'information est gérée de manière efficace dans tous les services et pour toutes les activités de Gestion des Services.'

L'ISM doit être considérée au niveau de la gouvernance globale de l'entreprise. La gouvernance d'entreprise est l'ensemble des responsabilités et pratiques exercées par les Administrateurs et la Direction Générale dans le but d'indiquer les orientations stratégiques, d'assurer que les objectifs sont réalisés, de déterminer si les risques sont gérés de manière appropriée et de vérifier que les ressources de l'entreprise sont utilisées de façon efficace.

La Sécurité de l'Information est une activité de gestion dans le cadre de la gouvernance d'entreprise, qui indique les orientations stratégiques pour les activités de sécurité et assure que les objectifs sont réalisés. En outre, elle assure que les risques de sécurité de l'information sont gérés de manière appropriée et que les informations de l'entreprise sont utilisées de façon responsable. L'objet de l'ISM est de se concentrer sur tous les aspects de la sécurité informatique et d'en gérer toutes les activités.

Le terme 'information' est utilisé dans son sens général et inclut les stockages de données, les bases de données et les métadonnées. L'objectif de la sécurité de l'information est de protéger les intérêts de ceux qui comptent sur l'information, et les systèmes et communications qui fournissent l'information, des dommages résultants de défaillances de disponibilité, de confidentialité et d'intégrité.

Pour la plupart des organisations, l'objectif de sécurité est atteint lorsque :

- l'information est disponible et utilisable lorsque cela est requis, et les systèmes qui la fournissent peuvent résister, de manière appropriée, à des attaques et reprendre à la suite de pannes, ou les empêcher (disponibilité)
- l'information n'est vue ou n'est divulguée qu'auprès de ceux qui ont le droit de savoir (confidentialité)
- i'information est complète, précise et protégée contre une modification non autorisée (intégrité)
- les transactions du business, ainsi que les échanges d'informations entre les entreprises, ou avec des partenaires, peuvent être considérées comme 'de confiance' (authenticité et non-répudiation).

La priorisation de la confidentialité, de l'intégrité et de la disponibilité doit être considérée dans le contexte du business et des processus du business. Le business doit déterminer ce qui doit être protégé et le niveau de protection associé. Pour être efficace, la sécurité doit aborder l'ensemble des processus du business, de bout en bout, et couvrir les aspects physiques et techniques. Le management ne peut définir la sécurité que dans le contexte des besoins et des risques du business.

4.6.2 Périmètre

Le processus d'ISM devrait être le point central de toutes les questions de sécurité informatique, et devrait assurer qu'une Politique de Sécurité de l'Information est établie, mise à jour et appliquée, et qu'elle couvre l'utilisation et le détournement de tous les systèmes et services informatiques. L'ISM doit comprendre l'environnement global de la sécurité informatique et de la sécurité du business, y compris :

- la Politique de Sécurité du Business et les plans
- le fonctionnement actuel du business et ses exigences de sécurité
- les futurs plans et exigences du business
- les exigences légales
- les obligations et responsabilités concernant la sécurité contenue dans les SLAs
- les risques du business et de l'informatique et leur gestion.

La compréhension de ces différents points permettra à l'ISM d'assurer que les aspects et les risques de sécurité du business actuels et futurs sont gérés de façon rentable.

Le processus d'ISM devrait inclure :

- la production, la maintenance, la distribution et l'exécution d'une Politique de Sécurité de l'Information et des politiques de sécurité de soutien
- la compréhension des exigences de sécurité convenues, actuelles et futures, du business et de la Politique de Sécurité du Business et des plans existants
- la mise en place d'un ensemble de contrôles de sécurité qui soutiennent la Politique de Sécurité de l'Information et gèrent les risques associés à l'accès aux services, aux informations et aux systèmes
- la documentation de tous les contrôles de sécurité, ainsi que la réalisation et la maintenance des contrôles et des risques associés.
- la gestion des fournisseurs et des contrats concernant l'accès aux systèmes et aux services, conjointement avec la Gestion des Fournisseurs
- la gestion de toutes les failles et incidents de sécurité liés à tous les systèmes et services
- l'amélioration proactive des contrôles de sécurité, et de la gestion des risques de sécurité et la réduction des risques de sécurité
- l'intégration des aspects de la sécurité dans tous les autres processus d'ITSM.

Une gouvernance de sécurité de l'information efficace passe par l'établissement et la maintenance d'un Système de Gestion de la Sécurité Informatique (ISMS) afin d'orienter le développement et la gestion d'un programme complet de sécurité de l'information qui soutient les objectifs du business.

4.6.3 Valeur pour le business

L'ISM assure qu'une Politique de Sécurité de l'Information est maintenue et appliquée et qu'elle répond aux besoins de la Politique de Sécurité du Business et aux exigences de la gouvernance d'entreprise. L'ISM améliore la sensibilisation au besoin de sécurité dans tous les services et actifs informatiques de l'organisation, et garantit que la politique est adaptée aux besoins de l'organisation. L'ISM gère tous les aspects de la sécurité de l'informatique et de l'information dans tous les domaines informatiques et pour toutes les activités de Gestion des Services.

L'ISM garantit les processus du business par des contrôles de sécurité appropriés renforcés dans tous les secteurs informatiques et gère le risque informatique en adéquation avec les processus et instructions de la gestion des risques de l'entreprise et du business.

4.6.4 Politiques/principes/concepts de base

Des pratiques prudentes du business exigent que les processus et initiatives informatiques s'alignent sur les processus et objectifs du business. C'est essentiel

quand il s'agit de la sécurité de l'information qui doit être étroitement alignée sur les besoins de sécurité du business et les besoins du business. De plus, tous les processus de l'organisation informatique doivent intégrer des considérations de sécurité.

La Direction Générale est, en fin de compte, responsable des informations de l'organisation et est chargée de répondre aux difficultés qui affectent leur protection. De plus, on attend des comités de direction qu'ils fassent de la sécurité de l'information une partie intégrante de la gouvernance d'entreprise. Les fournisseurs de services informatiques doivent, par conséquent, garantir qu'ils disposent d'une (ou plusieurs) politique(s) ISM globale(s) et que les contrôles de sécurité sont en place afin de surveiller et de faire appliquer les politiques.

4.6.4.1 Référentiel de sécurité

Le processus et le référentiel de Gestion de la Sécurité de l'Information consistent généralement en :

- une Politique de Sécurité de l'Information et des politiques de sécurité spécifiques qui abordent chaque aspect de la stratégie, des contrôles et de la réglementation
- un Système de Gestion de la Sécurité de l'Information (ISMS), qui contient les standards, les procédures de gestion et les instructions qui soutiennent les politiques de sécurité de l'information
- une stratégie de sécurité globale, étroitement liée aux objectifs, aux stratégies et plans du business
- une structure organisationnelle de sécurité efficace
- un ensemble de contrôles de sécurité pour soutenir la politique
- la gestion des risques de sécurité
- les processus de surveillance pour garantir la conformité et fournir un feed-back sur l'efficacité
- une stratégie et un plan de communication pour la sécurité
- une stratégie et un plan de formation et de sensibilisation.

4.6.4.2 Politique de Sécurité de l'Information

Les activités de Gestion de la Sécurité de l'Information devraient être centrées et dirigées par une Politique globale de Sécurité de l'Information et un ensemble de politiques de sécurité spécifiques de soutien. La Politique de Sécurité de l'Information devrait bénéficier du soutien total de la direction informatique et idéalement du soutien et de l'engagement de la direction du business. La politique devrait couvrir tous les secteurs de la sécurité, être adaptée, satisfaire les besoins du business et devrait inclure :

- une Politique globale de Sécurité de l'Information
- une politique sur l'usage et le mauvais usage des actifs informatiques
- une politique de contrôle d'accès
- une politique de contrôle des mots de passe
- une politique de messagerie électronique
- une politique internet
- une politique anti-virus
- une politique de classification des informations
- une politique de classification des documents
- une politique d'accès à distance
- une politique concernant l'accès du fournisseur aux services informatiques, aux informations et aux composants
- une politique de retrait des actifs.

Ces politiques devraient être disponibles pour tous les clients et utilisateurs, et tous les SLRs, les SLAs, les contrats et accords devraient s'y référer. Les politiques devraient être autorisées par la direction du business et de l'informatique, et la conformité à ces politiques devraient être avalisée régulièrement. Toutes les politiques de sécurité devraient être revues – et, si nécessaire, révisées – au moins une fois par an.

4.6.4.3 Système de Gestion de la Sécurité de l'Information (ISMS)

Le référentiel ou l'ISMS en place fournit une base pour l'élaboration d'un programme de sécurité de l'information rentable qui soutient les objectifs du business. Il impliquera les Quatre Ps, que sont les Personnes, les Processus, les Produits et technologies, et les Partenaires et fournisseurs pour garantir que des niveaux élevés de sécurité sont en place.

L'ISO 27001 est la norme pour laquelle les organisations peuvent demander une certification indépendante de leur ISMS (ce qui signifie leurs référentiels pour concevoir, mettre en œuvre, gérer, maintenir et appliquer des processus et des contrôles de sécurité de l'information de manière systématique et cohérente sur l'ensemble de l'organisation). L'ISMS décrit dans la figure 4.26 montre une approche très largement utilisée et basée sur les avis et conseils décrits dans de nombreuses sources, y compris l'ISO 27001.

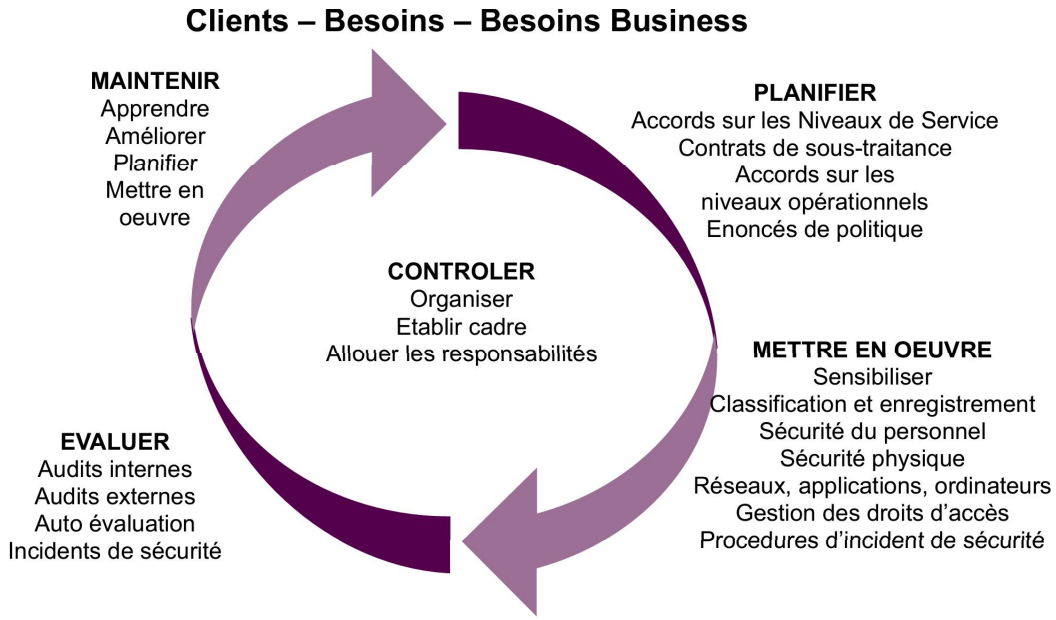


Figure 4.26 Le référentiel de Gestion de la Sécurité informatique

Les cinq éléments du référentiel sont les suivants :

Pilotage

Les objectifs de l'élément de pilotage de l'ISMS consistent à :

- établir un référentiel de gestion pour initier et gérer la sécurité de l'information dans l'organisation
- établir une structure d'organisation pour préparer, approuver et mettre en place la Politique de Sécurité de l'Information
- allouer les responsabilités
- établir et contrôler la documentation.

Planification

L'objectif de l'élément de planification de l'ISMS est de conseiller et de recommander les mesures de sécurité appropriées, sur la base d'une compréhension des besoins de l'organisation.

Les besoins seront issus de sources telles que les risques relatifs au service et au business, les plans et stratégies, les SLAs et OLAs et les responsabilités légales, morales et éthiques pour la sécurité de l'information. D'autres facteurs, tels que le montant du financement disponible et la culture et les attitudes prédominantes de l'organisation vis-à-vis de la sécurité, doivent être pris en considération.

La Politique de la Sécurité de l'Information définit l'attitude et la position de l'organisation en matière de sécurité. Elle devrait être un document transverse à l'organisation, et pas simplement applicable pour le fournisseur de services informatiques. La responsabilité de la maintenance du document incombe au gestionnaire de la Sécurité de l'Information.

Mise en place

L'objectif de la mise en place de l'ISMS est de garantir que les procédures, les outils et les contrôles appropriés sont en place pour soutenir la Politique de Sécurité de l'Information.

Parmi ces mesures, on trouve :

- **l'obligation de répondre des actifs** – la Gestion de la Configuration et le CMS sont inestimables dans ce domaine
- **la classification de l'Information** – les informations et leurs classements devraient être classifiés en fonction de la sensibilité et de l'impact d'une divulgation.

La réussite de la mise en place des contrôles et mesures de sécurité dépend d'un certain nombre de facteurs :

- la détermination d'une politique claire et convenue, intégrée aux besoins du business
- des procédures de sécurité qui sont justifiées, appropriées et soutenues par le senior management
- un marketing et un enseignement efficaces des exigences de sécurité
- un mécanisme pour l'amélioration.

Evaluation

Les objectifs de l'élément d'évaluation de l'ISMS sont de :

- superviser et contrôler la conformité avec la politique de sécurité et les exigences de sécurité dans les SLAs et les OLAs
- effectuer des audits réguliers de la sécurité technique des systèmes informatiques
- fournir des informations aux auditeurs et aux régulateurs externes, si nécessaire.

Maintenance

Les objectifs de maintenance de l'ISMS sont de :

- améliorer les accords de sécurité comme spécifiés, par exemple, dans les SLAs et OLAs
- améliorer la mise en place de mesures et de contrôles de sécurité.

Cela devrait être réalisé en utilisant un cycle de type PDCA (Planifier-Faire-Vérifier-Agir), qui est une approche formelle suggérée par l'ISO 27001, pour l'établissement du Système de Gestion de la Sécurité de l'Information (ISMS) ou du référentiel. Ce cycle est décrit plus en détails dans le livre Amélioration Continue des Services.

Gouvernance de la sécurité

La gouvernance de la sécurité de l'information devrait fournir, si elle est correctement mise en place, six résultats élémentaires :

- un alignement stratégique :
  - les exigences de sécurité devraient être déterminées par les exigences d'entreprise
  - les solutions de sécurité doivent s'adapter aux processus d'entreprise
  - l'investissement dans la sécurité de l'information devrait être aligné avec la stratégie d'entreprise et avec le profil de risques convenu.
- une valeur ajoutée :
  - un ensemble standard de pratiques de sécurité, c'est-à-dire établir les exigences de sécurité de référence selon les meilleures pratiques
  - un effort correctement priorisé et réparti sur les secteurs ayant l'impact le plus important, avec les meilleurs bénéfices business
  - des solutions institutionnalisées et rendues incontournables
  - des solutions complètes, couvrant l'organisation, les processus, ainsi que la technologie
  - une culture de l'amélioration continue.
- la Gestion des Risques :
  - un profil de risque convenu
  - la compréhension de l'exposition aux risques
  - la prise de conscience des priorités de la Gestion des Risques
  - l'atténuation des risques
  - l'acceptation/la prise en compte des risques.
- la Gestion de la Performance :
  - un ensemble défini, convenu et significatif de métriques
  - un processus de mesure qui aidera à identifier les manquements et fournira un feed-back sur les progrès réalisés durant la résolution des difficultés
  - une garantie indépendante.
- la Gestion des Ressources :
  - les connaissances sont formalisée et disponibles
  - des processus et pratiques de sécurité documentés
  - une/des architecture(s) de sécurité développée(s) pour une utilisation efficace des ressources d'infrastructure.
- l'assurance du processus business.

4.6.5 Activités, méthodes et techniques de processus

Le but du processus de Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) est de garantir que les aspects de la sécurité concernant les services et toutes les activités de la Gestion des Services sont gérés et contrôlés de manière appropriée, en adéquation avec les besoins et risques du business.

Les activités clés dans le processus d'ISM sont :

- la production, la revue et la révision d'une politique globale de sécurité de l'information et d'un ensemble de politiques spécifiques de soutien
- la communication, la mise en place et l'application de politiques de sécurité
- l'évaluation et la classification de tous les actifs d'informations et de la documentation
- la mise en place, la revue, la révision et l'amélioration d'un ensemble de contrôles de sécurité, d'évaluation des risques et des réponses
- la surveillance et la gestion de toutes les failles de sécurité et des incidents majeurs de sécurité
- l'analyse, les rapports et la réduction des volumes et des impacts des failles et incidents de sécurité
- la planification et la réalisation de revues, d'audits de sécurité et de tests d'intrusion.

Les interactions entre les activités clés sont illustrées dans la figure 4.27.

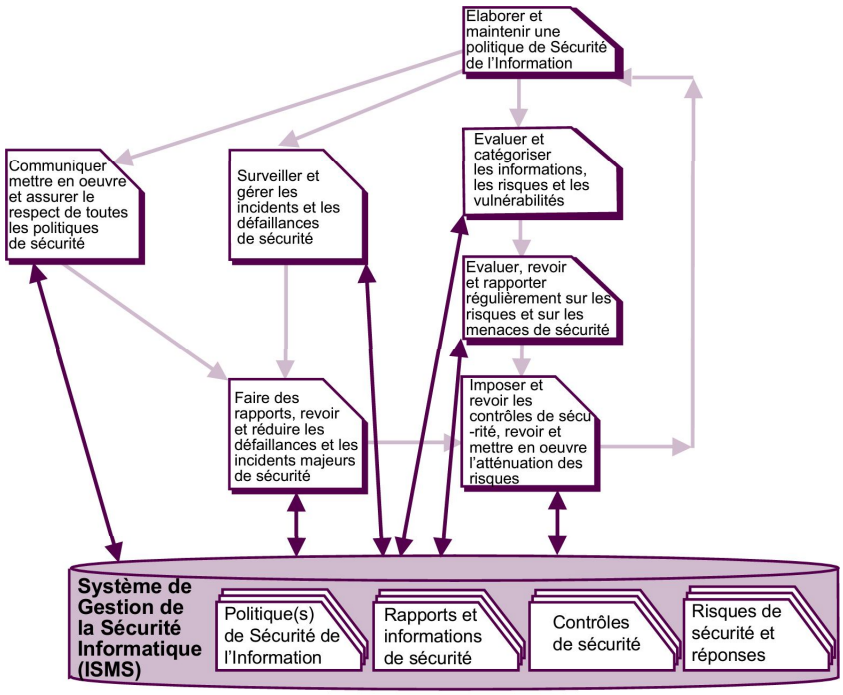


Figure 4.27 Le processus de Gestion de la Sécurité Informatique

Les processus développés de Gestion de la Sécurité Informatique, ainsi que les méthodes, outils et techniques, constituent la stratégie de sécurité. Le gestionnaire de la sécurité devrait s'assurer que les technologies, les produits et services sont en place et que la politique globale est développée et est correctement publiée. Le gestionnaire de la sécurité est également responsable de l'architecture de la sécurité, de l'authentification, de l'autorisation, de l'administration et de la reprise.

La stratégie de sécurité doit également considérer la manière dont les bonnes pratiques de la sécurité seront intégrées dans chaque secteur du business. La formation et la sensibilisation sont essentielles dans la stratégie globale, dans la mesure où la sécurité est souvent plus faible au niveau de l'utilisateur. C'est là également qu'il est nécessaire d'établir des méthodes et des processus qui permettent aux politiques et aux standards d'être plus facilement suivis et mis en place.

Des ressources doivent être assignées pour suivre les développements de ces technologies de support et les produits qu'elles soutiennent. Par exemple, le respect de la vie privée est toujours aussi important et est, de plus en plus, au cœur des réglementations gouvernementales, positionnant les technologies de conformité au respect de la vie privée comme une technologie de support importante.

4.6.5.1 Contrôles de sécurité

Le responsable de la sécurité informatique doit comprendre que la sécurité n'est pas une étape du cycle de vie des services et des systèmes et que la sécurité ne peut être résolue par la technologie. La sécurité informatique doit plutôt faire partie intégrante de tous les services et systèmes et constitue un processus régulier qui doit être géré en permanence en utilisant un ensemble de contrôles de sécurité, comme décrit dans la figure 4.28.

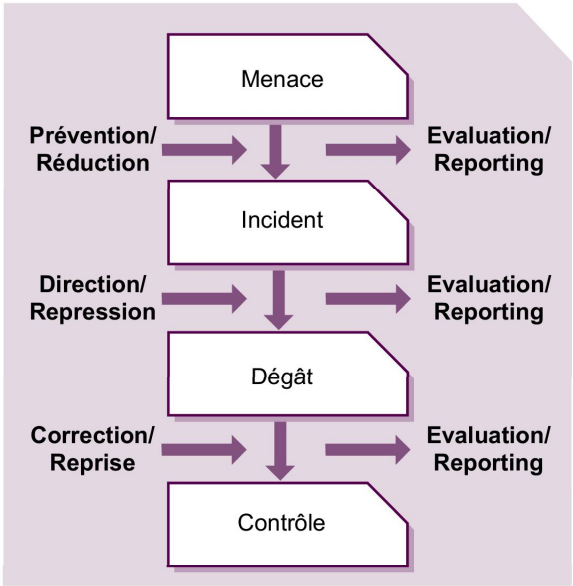


Figure 4.28 Les contrôles de sécurité pour les menaces et les incidents

L'ensemble des contrôles de sécurité doit être conçu pour soutenir et faire appliquer la politique de sécurité informatique et pour minimiser les menaces reconnues et identifiées. Les contrôles seront considérablement plus rentables s'ils sont inclus dans la conception de tous les services. Ceci assurera la protection permanente de tous les services existants et que les nouveaux services ainsi que leur accès sont en adéquation avec la politique.

Des mesures de sécurité peuvent être utilisées à une étape spécifique dans la prévention et le traitement des incidents de sécurité, comme illustré dans la figure 4.28. Les incidents de sécurité ne sont pas uniquement provoqués par des menaces techniques. Des statistiques montrent, par exemple, que la grande majorité provient d'erreurs humaines (volontaires ou non) ou d'erreurs de procédures, ayant souvent des conséquences dans d'autres domaines comme la sécurité, la santé ou le légal.

Les étapes suivantes peuvent être identifiées. Au début existe le risque qu'une menace se concrétise. Une menace est quelque chose qui interrompt le processus business ou qui a un impact négatif sur le business. Lorsqu'une menace se matérialise, on parle d'un incident de sécurité. Cet incident de sécurité peut aboutir à des dommages (affectant l'information ou les actifs) qui doivent être réparés ou corrigés. Des mesures appropriées peuvent être retenues pour chacune de ces étapes. Le choix des mesures dépendra de l'importance accordée à l'information.

- **Préventives :** des mesures de sécurité sont employées pour empêcher un incident de sécurité de se produire. L'exemple le plus connu de mesures préventives est l'attribution de droits d'accès à un groupe restreint de personnes autorisées. Les autres besoins associés à ces mesures sont le contrôle des droits d'accès (attribution, maintenance et retrait des droits), l'autorisation (identifier qui est autorisé à avoir accès à quelles informations et en utilisant quels outils), l'identification et l'authentification (en confirmant qui cherche l'accès) et le contrôle (en s'assurant que seul le personnel autorisé peut obtenir l'accès).
- **Réductrices :** d'autres mesures peuvent être prises à l'avance pour minimiser les dommages qui pourraient avoir lieu. Ce sont des mesures 'réductrices'. Des exemples courants de mesures de réduction sont les sauvegardes régulières et le développement, les tests et la maintenance de plans de gestion des imprévus.
- **Révélatrices :** si un incident de sécurité se produit, il est important de le découvrir le plus rapidement possible : c'est la détection. Un exemple courant est la surveillance associée à une procédure d'alerte. Un autre exemple est un logiciel de contrôle des virus.
- **Répressives :** des mesures sont alors employées pour neutraliser la prolongation ou la répétition d'un incident de sécurité. Par exemple, un compte ou une adresse réseau est temporairement bloqué après l'échec de plusieurs tentatives de connexion ou la rétention d'une carte bancaire lorsque de multiples tentatives sont effectuées avec un code personnel erroné.
- **Correctives :** les dommages sont réparés en utilisant autant que possible des mesures correctives. Des exemples de mesures correctives incluent la restauration à partir de sauvegardes ou le retour à une situation antérieure stable (roll-back, retour arrière). Le repli peut également être perçu comme une mesure corrective.

La documentation de tous les contrôles devrait être maintenue pour refléter précisément leur fonctionnement, leur maintenance et leurs méthodes de fonctionnement.

4.6.5.2 Gestion des failles et incidents de sécurité

Dans le cas de failles ou d'incidents de sécurité sérieux, une évaluation est nécessaire, en temps utile, pour déterminer ce qui n'a pas bien fonctionné, ce qui les a causés et de quelle manière ils pourront être évités à l'avenir. Toutefois, ce processus ne devrait pas se limiter qu'aux incidents sérieux de sécurité. Toutes les failles de sécurité et incidents de sécurité doivent être étudiés dans le but d'obtenir une vision complète de l'efficacité des mesures de sécurité dans leur ensemble. Une procédure de génération de rapports des incidents de sécurité est requise pour pouvoir évaluer l'efficacité et l'efficience des mesures de sécurité actuelles, sur la base d'un aperçu de tous les incidents de sécurité. Cela est facilité par la tenue à jour de fichiers de journalisation des connexions et de fichiers d'audits ainsi que, bien sûr, les enregistrements des incidents de la fonction Centre de Services. En collaboration avec la Gestion des Problèmes, l'analyse des statistiques sur les questions de sécurité devrait conduire à des actions d'amélioration centrées sur la réduction de l'impact et du nombre des défaillances et des incidents de sécurité.

4.6.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

L'activité de la Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) peut être déclenchée par de nombreux événements qui incluent :

- des lignes directrices de gouvernance de l'entreprise, nouvelles ou modifiées
- une politique de sécurité informatique nouvelle ou modifiée

- des processus et lignes directrices de gestion des risques de l'entreprise nouveaux ou modifiés
- des besoins du business nouveaux ou modifiés ou des services nouveaux ou modifiés
- des besoins nouveaux ou modifiés dans les accords, tels que les SLRs, les SLAs, les OLAs ou les contrats
- la revue et la révision des plans et stratégies du business et de l'informatique
- la revue et la révision des conceptions et stratégies
- des défaillances, des avertissements, des événements et des alertes de sécurité portant sur des composants ou des services, incluant les événements de type franchissement de seuil, rapports d'exception
- des activités périodiques, telles que la revue, la révision ou la génération de rapports, y compris la revue et la révision des politiques, des rapports et des plans de Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM)
- l'identification ou la notification d'un changement des risques ou de l'impact d'un processus business ou d'une Fonction Business Vitale affectant un composant ou un service informatique
- des demandes d'autres secteurs, en particulier de la Gestion des Niveaux de Service (SLM), pour de l'assistance sur les questions de sécurité.

La mise en place efficace et efficiente d'une politique de sécurité de l'information dans une organisation dépendra, en grande partie, de la qualité des processus de Gestion des Services. En effet, la mise en place efficace de certains processus peut être perçue comme une condition préalable à un contrôle efficace de la sécurité. Les interfaces clés de la Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) avec les autres processus sont :

- Gestion des Incidents et Gestion des Problèmes : assistance pour la résolution, la justification et la correction ultérieures, des incidents et des problèmes de sécurité. Le processus de Gestion des Incidents doit inclure la capacité à identifier et à traiter les incidents de sécurité. Le Centre de Services et le personnel d'Exploitation des Services doit 'reconnaître' un incident de sécurité.
- Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM) : avec l'évaluation de l'impact et des risques pour le business, et la fourniture de mécanismes de résilience, de basculement et de reprise. La sécurité est un point majeur lors des tests ou de l'activation des plans de continuité. Un plan d'ITSCM qui fonctionne est un pré-requis obligatoire pour l'ISO 27001.
- Gestion des Niveaux de Service (SLM) : assistance à la détermination des besoins et des responsabilités de la sécurité et leur intégration dans les SLRs et SLAs, ainsi qu'à l'investigation et la résolution des failles de sécurité de service ou de composant.
- Gestion des Changements : la Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) devrait contribuer à l'évaluation de chaque changement pour l'impact sur la sécurité et les contrôles de sécurité. L'ISM devrait également fournir des informations sur les changements non autorisés.
- les questions légales et de ressources humaines doivent être considérées lors des investigations des questions de sécurité.
- la Gestion des Configurations contribuera à offrir des informations précises sur les actifs pour contribuer aux classifications de sécurité. Le fait de disposer d'un Système de Gestion des Configurations (CMS) précis est, par conséquent, une donnée extrêmement utile pour l'ISM.
- la sécurité est souvent perçue comme un élément de la Gestion de la Disponibilité, avec la Confidentialité, l'Intégrité et la Disponibilité (CIA) comme étant l'essence de la Disponibilité et de la Gestion de la Sécurité de l'Information. La Gestion de la Sécurité de l'Information devrait également travailler avec la Gestion de la Disponibilité et de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM) pour effectuer des exercices intégrés d'analyse de risques et de gestion de risques.
- la Gestion de la Capacité doit considérer les conséquences sur la sécurité lorsqu'elle sélectionne et introduit de nouvelles technologies. La sécurité est une considération importante lors de l'acquisition d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau logiciel.
- la Gestion Financière devrait fournir des fonds adéquats pour financer les exigences de sécurité.
- la Gestion des Fournisseurs devrait contribuer à la gestion commune des fournisseurs et de leurs accès aux services et systèmes, ainsi que pour les termes et conditions à intégrer dans les contrats en ce qui concerne la responsabilité des fournisseurs.

4.6.6.1 Entrées

La Gestion de la Sécurité de l'Information devra obtenir des données de nombreux secteurs, incluant :

- des informations du business : issues de la stratégie business de l'organisation, des plans et plans financiers, et des informations sur les besoins actuels et futurs.
- les politiques et lignes directrices de sécurité, ainsi que les plans de sécurité du business et de la gouvernance de l'entreprise, l'analyse de risques et les réponses.

- des informations informatiques : issues de la stratégie et des plans informatiques et des budgets actuels.
- des informations de service : issues du processus de SLM avec les détails des services du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services, et des objectifs de niveaux de services des SLAs et SLRs, et éventuellement de la surveillance des SLAs, des revues de service et des non-respects des SLAs.
- des rapports et des processus d'analyse des risques : issus de l'ISM, de la Gestion de la Disponibilité et de l'ITSCM.
- le détail de tous les événements et défaillances de sécurité : issus de tous les secteurs de l'informatique et de la Gestion des Services, en particulier de la Gestion des Incidents et de la Gestion des Problèmes.
- des informations des Changements : issus du processus de la Gestion des Changements avec un calendrier des changements et un besoin d'évaluer tous les changements pour leur impact sur toutes les politiques, les plans et contrôles de sécurité.
- le Système de Gestion des Configurations (CMS) : contient des informations sur les relations entre le business, les services, les services de soutien et la technologie.
- les détails des accès des partenaires et fournisseurs : issus de la Gestion des Fournisseurs et de la Gestion de la Disponibilité pour les accès externes aux services et systèmes.

4.6.6.2 Sorties

Les sorties produites par le processus de la Gestion de la Sécurité de l'Information sont utilisés dans tous les secteurs et devraient comprendre :

- une Politique globale de Gestion de la Sécurité de l'Information, ainsi qu'un ensemble de politiques de sécurité spécifiques
- un Système de Gestion de la Sécurité Informatique (ISMS), qui contient toutes les informations relatives à l'ISM.

Des processus et des rapports révisés d'évaluation des risques de sécurité

- un ensemble de contrôles de sécurité, ainsi que des détails de l'exploitation et de la maintenance et des risques associés
- des audits de sécurité et des rapports d'audits
- des calendriers et des plans de tests, incluant les tests d'intrusion de sécurité et autres tests et rapports de sécurité
- un ensemble de classifications de sécurité et un ensemble d'actifs d'informations classifiées
- des revues et des rapports des failles et des incidents majeurs de sécurité
- des politiques, des processus et des procédures pour la gestion des partenaires et des fournisseurs et leurs accès aux services et aux informations.

4.6.7 Indicateurs clés de performance

De nombreux KPIs et métriques peuvent être utilisés pour évaluer l'efficacité et l'efficience du processus et des activités d'ISM. Ces métriques doivent être définies selon les perspectives service, client et business, par exemple :

- la protection du business contre les violations de sécurité :
  - la réduction en pourcentage des défaillances de sécurité déclarées au Centre de Services
  - la réduction en pourcentage de l'impact des défaillances et incidents de sécurité
  - un meilleur pourcentage de conformité au SLA pour les clauses de sécurité.
- la détermination d'une politique claire et convenue, intégrée aux besoins du business : baisse du nombre de non-conformités du processus d'ISM avec la politique et le processus de sécurité du business.
- des procédures de sécurité justifiées, appropriées et soutenues par le senior management :
  - une meilleure acceptation et conformité des procédures de sécurité
  - l'augmentation du soutien et de l'engagement de la direction générale.
- un mécanisme pour l'amélioration :
  - le nombre d'améliorations suggérées pour les procédures et contrôles de sécurité
  - la baisse du nombre de non-conformités de sécurité détectées pendant les audits et les tests de sécurité.
- la sécurité de l'Information fait partie intégrante de tous les services informatiques et de tous les processus d'ITSM : augmentation du nombre de services et de processus conformes aux procédures et aux contrôles de sécurité.
- un marketing et une éducation aux exigences de sécurité, la prise de conscience du personnel informatique de la technologie soutenant les services :
  - une meilleure sensibilisation à la politique de sécurité et à son contenu, pour l'ensemble de l'organisation
  - un meilleur pourcentage de complétude du Catalogue Technique des Services par rapport aux

composantes informatiques qui soutiennent les services
- un Centre de Services qui supporte tous les services.

4.6.8 Gestion de l'information

Toutes les informations requises par l'ISM devraient figurer dans l'ISMS. Cela devrait inclure tous les contrôles de sécurité, les risques, les défaillances, les processus et les rapports nécessaires pour soutenir et maintenir la politique de Sécurité de l'Information et l'ISMS. Ces informations couvrent tous les services et composantes informatiques et doivent être intégrées et maintenues en adéquation avec tous les autres systèmes informatiques de gestion de l'information, en particulier le Portefeuille de Services et le CMS. L'ISMS fournira également des entrées pour les audits, les revues de sécurité et les activités d'amélioration continue, tellement importantes pour les ISMSs. L'ISMS constituera également une entrée inestimable à la conception des nouveaux systèmes et services.

4.6.9 Défis, facteurs critiques de succès et risques

La Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) est confrontée à de nombreux défis dans l'établissement d'une politique appropriée de sécurité de l'information avec un processus de soutien efficace et des contrôles. L'un des plus grands défis est de s'assurer de l'existence d'un soutien adéquat du business, de la sécurité du business et de la Direction générale. Sans ce soutien, il sera impossible d'établir un processus efficace d'ISM. En cas de soutien de la haute direction informatique, et en l'absence de celui du business, les contrôles et l'évaluation des risques de sécurité informatique seront sérieusement limités en termes de possibilités du fait de ce manque de soutien de la part du business. Il est vain de mettre en place des politiques, des procédures et des contrôles de sécurité au niveau informatique si ceux-ci ne peuvent être appliqués pour le business. L'utilisation principale des services et des actifs informatiques se fait en dehors de l'informatique, et représente ainsi la majorité des menaces et risques de sécurité.

Dans certaines organisations, la perception du business est que la sécurité est une responsabilité informatique, et ainsi le business suppose que l'informatique est responsable de tous les aspects de la sécurité informatique et que les services informatiques sont protégés de manière adéquate. Cependant, sans l'engagement et le soutien du business et du personnel du business, une grande partie de l'argent investi dans des contrôles et des procédures de sécurité coûteux sera gaspillé et ils seront, pour la plupart, inefficaces.

Si un processus de sécurité du business a été établi, le défi deviendra alors un défi d'alignement et d'intégration. L'ISM doit garantir qu'une information précise est obtenue du processus de sécurité du business sur les besoins, les risques, les impacts et les priorités du business, et doit garantir que les politiques de l'ISM, les informations et plans sont en adéquation et intégrés avec ceux du business. Une fois cet alignement effectué, le défi devient celui de les maintenir alignés par la gestion et le contrôle du business et les changements informatiques en utilisant le contrôle strict de la Gestion des Changements et de la Gestion des Configurations. Cela requiert le soutien et l'engagement du business et de la direction générale.

Les principaux CSFs du processus de l'ISM sont :

- la protection du business contre les violations de sécurité
- la détermination d'une politique claire et convenue, intégrée aux besoins du business
- des procédures de sécurité justifiées, appropriées et soutenues par la direction générale
- un marketing et une éducation adaptés aux besoins de sécurité
- un mécanisme pour l'amélioration
- la sécurité de l'Information fait partie intégrante de tous les services informatiques et de tous les processus
- la disponibilité des services n'est pas compromise par des incidents de sécurité
- une possession et une prise de conscience claires des politiques de sécurité côté client.

Les Systèmes d'Informations peuvent procurer de nombreux avantages directs et indirects, et être sujet à des risques directs et indirects. Ces risques conduisent à un écart entre le besoin de protéger les systèmes et les services et le degré de protection appliqué. L'écart est provoqué par des facteurs internes et externes, comme l'utilisation généralisée de la technologie, la dépendance croissante du business à l'informatique, la complexité et l'interconnexion croissantes des systèmes, la disparition des frontières organisationnelles traditionnelles et les exigences réglementaires de plus en plus lourdes.

Cela signifie qu'il existe de nouveaux domaines de risques qui peuvent avoir un impact significatif sur les opérations critiques du business, comme :

- les besoins croissants de disponibilité et de robustesse
- la croissance potentielle des abus et des mauvais usages des systèmes d'information qui touchent à la vie privée et aux valeurs éthiques
- les dangers externes provenant des pirates informatiques, conduisant à des dénis de service et des attaques virales, à des extorsions, à l'espionnage industriel et aux fuites d'informations organisationnelles ou de données privées.

Parce que les nouvelles technologies fournissent le potentiel pour améliorer considérablement la performance du business, l'amélioration démontrée de la sécurité de l'Information peut ajouter une valeur réelle à l'organisation en contribuant aux interactions avec les partenaires commerciaux, à des relations plus étroites avec les clients, à l'avantage concurrentiel et à la protection de la réputation. Elle peut également permettre de procéder, de manière nouvelle et plus facile, à des transactions électroniques et de renforcer la confiance. Dans l'économie globale concurrentielle actuelle, si une organisation veut faire des affaires, il est possible qu'il lui soit demandé de fournir des détails sur son dispositif de sécurité et les résultats de ses performances passées en matière de tests effectués pour garantir la sécurité de ses ressources d'informations.

Les autres domaines de risques majeurs liés à la Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) sont :

- un manque d'engagement de la part du business par rapport aux processus et procédures d'ISM
- un manque d'engagement du business et un manque d'information appropriée sur les plans et stratégies futurs
- un manque d'engament de la direction générale ou un manque de ressources et/ou de budget pour le processus d'ISM
- les processus se concentrent beaucoup trop sur les difficultés technologiques et pas suffisamment sur les services informatiques, les besoins et les priorités du business
- l'évaluation et la gestion des risques sont effectuées de manière isolée, et non en collaboration avec la Gestion de la Disponibilité et l'ITSCM
- les politiques, les plans, les risques et les informations d'ISM deviennent obsolètes et ne sont plus alignés avec les informations et les plans appropriés correspondants du business et de la sécurité du business.

4.7 GESTION DES FOURNISSEURS

4.7.1 Objet, but et objectifs

'Le but du processus de Gestion des Fournisseurs est de gérer les fournisseurs et les services qu'ils produisent, de fournir au business une qualité 'sans couture' du service informatique et de garantir une optimisation des ressources (VFM)'.

Le processus de la Gestion des Fournisseurs garantit que les fournisseurs et les services qu'ils fournissent sont gérés pour soutenir les objectifs du service informatique et les attentes du business. Le but de cette partie est de faire prendre conscience du contexte business d'une collaboration avec des partenaires et des fournisseurs, et de la manière dont ce travail peut être mieux dirigé en vue de réaliser de meilleurs bénéfices business pour l'organisation.

Il est essentiel que les processus et la planification de la Gestion des Fournisseurs soient impliqués dans toutes les étapes du cycle de vie des services, de la stratégie et de la conception, en passant par la transition et l'exploitation, jusqu'à l'amélioration. Les demandes complexes du business requièrent l'étendue globale des compétences et aptitudes pour soutenir la fourniture d'un ensemble complet de services informatiques au business, et par conséquent, l'utilisation de réseaux de valeur. Les fournisseurs et les services qu'ils fournissent font partie intégrante de la solution de bout-en-bout. Les fournisseurs et la gestion des fournisseurs et partenaires sont essentiels à la fourniture de services informatiques de qualité.

L'objet du processus de Gestion des Fournisseurs est d'obtenir une optimisation des ressources de la part des fournisseurs et de garantir que les fournisseurs évoluent dans le sens des objectifs précisés dans leurs contrats et accords, tout en se conformant aux termes et conditions.

Les objectifs principaux du processus de la Gestion des Fournisseurs sont :

- obtenir une optimisation des ressources des fournisseurs et des contrats
- garantir que les contrats de sous-traitance et les accords avec les fournisseurs sont en adéquation avec les besoins du business, et qu'ils soutiennent et s'alignent avec les cibles convenues dans les SLRs et les SLAs en accord avec la Gestion des Niveaux de Services (SLM)
- gérer les relations avec les fournisseurs
- gérer la performance des fournisseurs
- négocier et convenir des contrats avec des fournisseurs et les gérer durant leur cycle de vie
- maintenir une politique de fournisseurs et une Base de Données des Fournisseurs et des Contrats (SCD).

4.7.2 Périmètre

Le processus de Gestion des Fournisseurs comprend la gestion de tous les fournisseurs et contrats nécessaires pour soutenir la fourniture des services informatiques au business. Chaque fournisseur de service doit disposer de processus formels pour la gestion des fournisseurs et des contrats. Toutefois, les processus devraient s'adapter pour prendre en compte l'importance du fournisseur et/ou du contrat et l'impact potentiel du business sur la fourniture des services. De nombreux fournisseurs fournissent des services de soutien et des produits qui, indépendamment, ont un rôle relativement mineur

et assez indirect pour la création de valeur, mais qui, collectivement, contribuent directement et largement à la création de valeur et à la mise en œuvre de la stratégie business globale. Plus la contribution du fournisseur à la valeur business est importante, plus l'effort que le fournisseur de services doit fournir dans la gestion du fournisseur est important et plus l'implication du fournisseur dans l'élaboration et la réalisation de la stratégie business sera nécessaire. Moins la contribution à la valeur du fournisseur sera importante, plus les relations seront susceptibles d'être principalement gérées à un niveau opérationnel, avec une interaction limitée avec le business. Dans certaines organisations, en particulier les plus grandes, il peut être approprié de gérer les équipes et les fournisseurs internes, lorsque différentes unités business peuvent fournir le support d'éléments clés.

Le processus de la Gestion des Fournisseurs doit inclure :

- la mise en place et l'application de la politique des fournisseurs
- la maintenance d'une Base de Données des Fournisseurs et des Contrats (SCD)
- la catégorisation des fournisseurs et des contrats et l'évaluation des risques
- l'évaluation des fournisseurs et des contrats et la sélection
- l'établissement, la négociation et l'accord des contrats
- la revue, le renouvellement ou la fin de contrat
- la gestion des fournisseurs et de la performance des fournisseurs
- l'accord et la mise en place de plans d'amélioration des services et des fournisseurs
- la maintenance de contrats standards, des termes et conditions
- la gestion de la résolution des conflits contractuels
- la gestion des fournisseurs sous-traitants.

La Gestion des Fournisseurs Informatiques doit souvent respecter des standards organisationnels ou d'entreprise, des lignes directives ou des exigences, et en particulier au niveau légal, financier et des achats, comme illustré dans la figure 4.29.

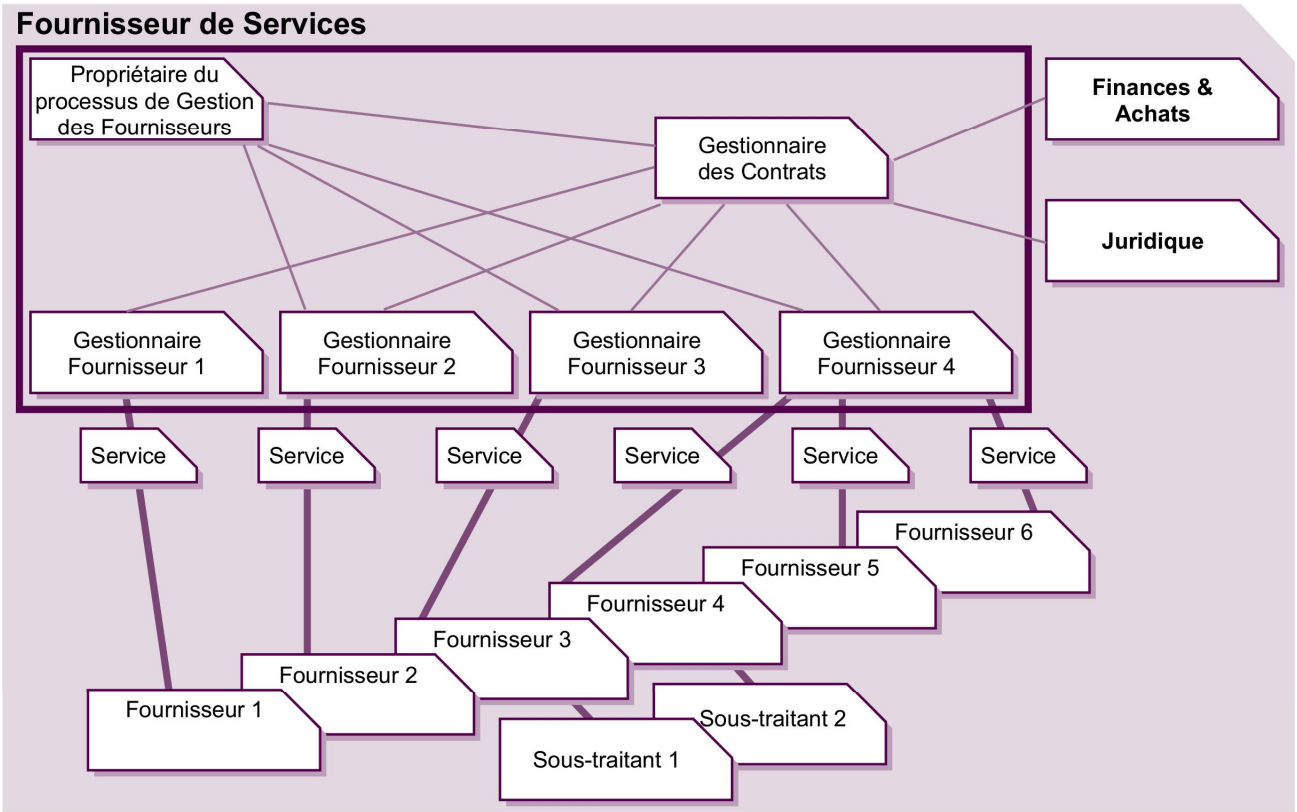


Figure 4.29 La Gestion des Fournisseurs – rôles et interfaces

Afin de s'assurer que les fournisseurs apportent une valeur pour l'argent investi et atteignent leurs objectifs de services, chaque fournisseur doit désigner une personne de son organisation en charge de la relation client. Toutefois, une seule personne peut être responsable de la relation avec un ou plusieurs fournisseurs, comme illustré dans la figure 4.29. Afin de garantir que les relations sont établies de manière cohérente et que la performance du fournisseur est revue et gérée de façon appropriée, des rôles de Propriétaire du Processus de Gestion des Fournisseurs et de Gestionnaire des Contrats doivent établis. Dans les organisations plus petites, ces rôles séparés peuvent être regroupés en une seule responsabilité.

4.7.3 Valeur pour le business

Les principaux objectifs du processus de la Gestion des Fournisseurs visent à fournir de la valeur pour l'argent investi de la part des fournisseurs et des contrats et de s'assurer que toutes les cibles des contrats de sous-traitance et des accords de fournisseurs sont en adéquation avec les besoins du business et les cibles convenues dans les SLAs. Cela permet d'assurer la fourniture au business de services informatiques de bout-en-bout, continus et de qualité, alignés sur les attentes du business. Le processus de Gestion des Fournisseurs devrait s'aligner sur tous les besoins de l'entreprise et les besoins de tous les autres processus informatiques et de Gestion des Services, en particulier la Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) et la Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM). Cela assure que le business obtient de la valeur des services de fournisseurs de soutien et que ceux-ci sont en adéquation avec les besoins du business.

4.7.4 Politiques/Principes/Concepts de Base

Le processus de Gestion des Fournisseurs tend à assurer que les fournisseurs satisfont aux termes, conditions et objectifs de leurs contrats et accords, tout en essayant d'augmenter la valeur obtenue pour l'argent investi de la part des fournisseurs et de leurs services. Toute l'activité du processus de Gestion des Fournisseurs devrait être guidée par une stratégie de fournisseurs et une politique de stratégie des services. Pour parvenir à la cohérence et à l'efficacité dans la mise en œuvre de la politique, une base de données des fournisseurs et des contrats (SCD) devrait être établie, comme illustré dans la figure 4.30, et les rôles et responsabilités devraient être clairement définis.

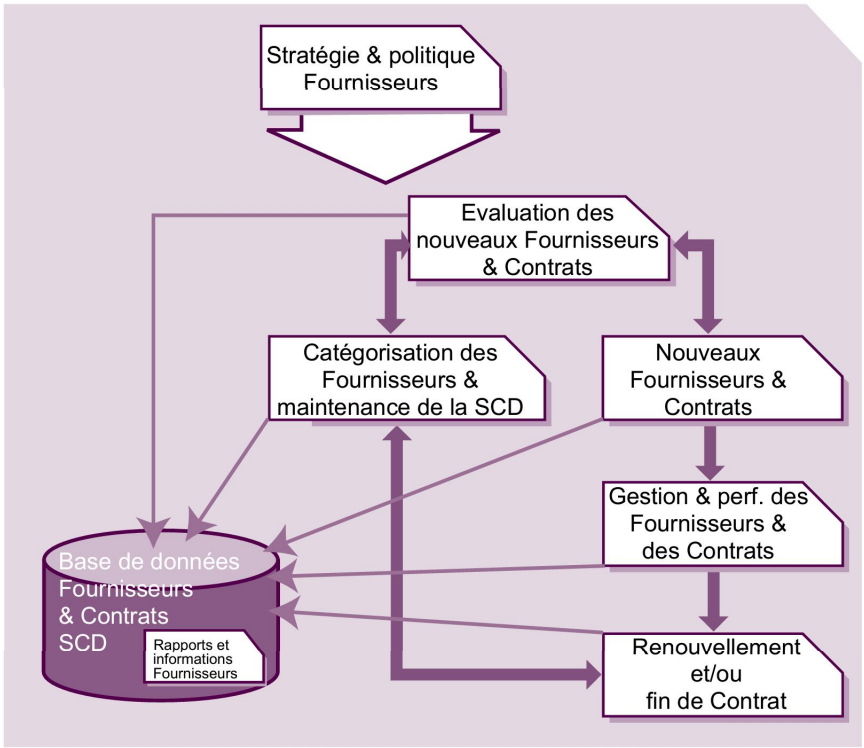


Figure 4.30 Le processus de Gestion des Fournisseurs

Idéalement, la base de données des fournisseurs et des contrats (SCD) fait partie intégrante du Système de Gestion des Configuration (CMS) ou du Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS) global, qui enregistre les détails des fournisseurs et des contrats, les détails des types de services ou de produits de chaque fournisseur ainsi que les autres informations et relations avec les CIs associés. Les services fournis par des fournisseurs constitueront également un élément clé du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services. Les relations entre les services de soutien, les services informatiques et les services business qu'ils soutiennent sont essentielles à la fourniture de services informatiques de qualité.

Ces informations de la SCD fourniront un ensemble complet d'informations de référence pour toutes les procédures et activités de la Gestion des Fournisseurs :

- la catégorisation des fournisseurs et la maintenance de la Base de Données des Fournisseurs et Contrats (SCD)
- l'évaluation et la mise en place de nouveaux fournisseurs et contrats
- l'établissement de nouveaux fournisseurs
- la gestion des Fournisseurs et Contrats et de la performance
- le renouvellement et la fin de contrats.

Les deux premiers éléments de la liste ci-dessus sont couverts à l'étape de Conception des Services. Le troisième fait partie de la Transition des Services, et les deux derniers sont des éléments de l'étape d'Exploitation des Services et sont détaillés dans ces livres respectifs.

4.7.5 Activités, méthodes et techniques de processus

Cette partie fournit de plus amples détails sur le processus de Gestion des Fournisseurs, ses sous-processus et activités, et la gestion du cycle de vie des contrats.

Lorsque l'on traite avec des fournisseurs externes, il est fortement recommandé qu'un contrat formel, avec des responsabilités et des objectifs clairement définis, convenus et documentés, soit établi et géré dans les étapes de son cycle de vie, de l'identification du besoin business jusqu'à l'exploitation et la cessation du contrat.

- Identification du besoin du business et préparation du dossier business :
  - produire un relevé des besoins (SOR) et/ou un appel d'offres (ITT)
  - assurer la conformité à la stratégie/politique
  - préparer le dossier business initial, incluant les options (internes et externes), les coûts, les calendriers, les objectifs, les bénéfices, l'évaluation des risques.
- Évaluation et l'approvisionnement de nouveaux contrats et fournisseurs :
  - identifier les méthodes d'achat ou d'approvisionnement
  - établir des critères d'évaluation – par exemple, les services, les aptitudes (à la fois du personnel et de l'organisation), la qualité et les coûts
  - évaluer les différentes options
  - choisir
  - négocier les contrats, les cibles, les termes et conditions, incluant les responsabilités, la clôture, le renouvellement, les extensions, les conflits, le transfert
  - convenir et attribuer les contrats.
- Établissement de nouveaux fournisseurs et contrats :
  - mettre en place le service et le contrat du fournisseur, dans la SCD et dans les autres systèmes d'entreprise associés
  - effectuer la transition du service
  - établir les contacts et les relations.
- Catégorisation du fournisseur et du contrat :
  - évaluer ou réévaluer le fournisseur et le contrat
  - s'assurer que les changements ont été gérés par le biais de la transition des services
  - catégoriser le fournisseur
  - mettre à jour la SCD
  - effectuer la maintenance courante de la SCD.
- Gestion de la performance du fournisseur et du contrat :
  - gérer et contrôler l'exploitation et la fourniture des services/produits
  - surveiller et rapporter (service, qualité et coûts)
  - revoir et améliorer (service, qualité et coûts)
  - gérer le fournisseur et la relation (communication, risques, changements, défaillances, améliorations, contacts, interfaces)
  - revoir, au moins une fois par an, le périmètre des services par rapport aux besoins, aux cibles et aux accords du business
  - planifier une clôture/un renouvellement/une extension possible.
- Fin de contrat :
  - faire une revue (déterminer les bénéfices apportés, les besoins actuels)

- renégocier et renouveler ou terminer et/ou transférer.

Le business, l'informatique, la finance, les achats et l'approvisionnement doivent travailler ensemble pour s'assurer que toutes les étapes du cycle de vie du contrat sont gérées de manière efficace. Tous les secteurs doivent être conjointement impliqués dans le choix de la solution et dans la gestion de la performance du fournisseur, chaque secteur assumant la responsabilité des intérêts de sa propre zone, tout en étant conscient des conséquences pour l'organisation dans son ensemble. Les processus impliqués dans les étapes du cycle de vie du contrat sont expliqués en détails dans les parties suivantes.

4.7.5.1 Evaluation des nouveaux fournisseurs et contrats

Les activités liées à l'identification des besoins du business et à l'évaluation ultérieure de nouveaux fournisseurs et contrats font partie du processus de conception des services. Les sorties de ce domaine fournissent les entrées de toutes les autres étapes du cycle de vie du contrat. Il est vital pour le succès du contrat et de la relation que le business soit étroitement impliqué dans tous les aspects de ces activités. Chaque organisation devrait disposer de modèles et d'une méthode formelle pour la production de dossiers business et pour leur validation et signature. Le détail des besoins du business et le contenu du dossier business devraient être convenus, approuvés et signés à la fois par le business et par l'informatique.

Lors de la sélection d'un nouveau fournisseur ou contrat, un certain nombre de facteurs doivent être pris en considération, comme l'historique, les aptitudes, les références, la notation de solvabilité, et la taille par rapport au business envisagé. De plus, selon le type de relations avec le fournisseur, certaines difficultés liées au personnel doivent être considérées. Chaque organisation devrait avoir des processus et procédures dans le cadre de l'établissement de nouveaux fournisseurs et contrats.

Alors qu'il est reconnu que des facteurs peuvent influencer sur la décision du type de relation ou le choix du fournisseur (par exemple la politique dans l'organisation, les relations existantes), il est essentiel que, dans de telles situations, le raisonnement soit identifié et l'impact pleinement évalué pour s'assurer que des erreurs coûteuses seront évitées.

Les services peuvent être acquis d'un fournisseur unique ou de plusieurs fournisseurs. Il est probable que le service soit obtenu auprès de plusieurs fournisseurs concurrents lorsque le besoin concerne des services ou des produits standards du commerce qui sont déjà disponibles. Le multi-approvisionnement est généralement utilisé lorsque le coût est le premier élément déterminant, et que les besoins de développement de variantes des services sont faibles, mais il peut également être employé pour répartir les risques. Les fournisseurs qui sont sur une liste de multi-approvisionnement peuvent être désignés par un statut de 'fournisseur agréé' de l'organisation, limitant ou interdisant le recours aux autres fournisseurs pour un périmètre donné.

Des relations de partenariat sont établies à un niveau exécutif et sont dépendantes d'une volonté d'échanger des informations stratégiques pour aligner les stratégies business. De nombreuses relations stratégiquement importantes avec des fournisseurs sont désormais positionnées en tant que relations de partenariat. Cela reflète un mouvement qui s'éloigne des relations hiérarchiques traditionnelles, lorsque le fournisseur agit de manière subordonnée à l'organisation du client, vers une relation caractérisée par :

- **un alignement stratégique :** un bon alignement de culture, de valeurs et d'objectifs, menant à un alignement des stratégies business
- **une intégration :** une intégration étroite des processus des deux organisations
- **un flux d'informations :** une bonne communication et un bon échange d'informations à tous les niveaux, en particulier au niveau stratégique, conduisant à une bonne compréhension
- **une confiance mutuelle :** une relation construite sur la confiance mutuelle entre les organisations et leurs individus
- **une franchise :** lors des rapports sur la performance de service, les coûts, et analyses des risques
- **une responsabilité collective :** des équipes de partenariat communes qui prennent des responsabilités collectives sur la performance courante et le futur développement de la relation
- **un risque partagé et des bonifications :** par exemple, le fait de convenir de la manière dont les coûts d'investissement et les bénéfices d'efficience résultants sont partagés, ou de la façon dont les risques et les bonifications de fluctuations des coûts de matériel sont partagés.

Les deux parties tirent des avantages du partenariat. Une organisation tire progressivement plus de valeur d'une relation fournisseur à mesure que la compréhension par le fournisseur de l'organisation dans son ensemble augmente : ses architectures d'inventaire informatique à sa culture d'entreprise, ses valeurs et ses objectifs business. Avec le temps, le fournisseur est capable de répondre plus rapidement et de manière plus appropriée aux besoins de l'organisation. Le fournisseur bénéficie d'un engagement à plus long terme de l'organisation,

lui assurant une meilleure stabilité financière et en lui permettant de financer des investissements à plus long terme, ce qui bénéficie à ses clients.

Un partenariat permet aux parties d'aligner leurs infrastructures informatiques. Une architecture commune et des accords de contrôle des risques permettent aux partenaires de mettre en place une gamme de solutions compatibles allant de la sécurité, la gestion de réseaux, les échanges de données/informations, aux flux et systèmes de traitement d'applications. Cette intégration peut fournir des améliorations de service et des baisses de coûts. De tels mouvements réduisent également les risques et les coûts associés aux solutions tactiques utilisables une seule fois mises en place pour rapprocher l'informatique d'un fournisseur à celle de l'organisation.

La clé d'une relation de partenariat réussie est d'être absolument clair sur les avantages et les coûts qu'une telle relation apportera avant de s'y engager. Les deux parties savent alors ce que l'on attend d'elles au départ. Le succès du partenariat peut impliquer de convenir du transfert de personnel vers le partenaire ou l'organisation d'externalisation en tant qu'élément de l'accord et de la relation.

Les fournisseurs de services devraient disposer de processus formels et documentés pour l'évaluation et la sélection des fournisseurs, sur la base :

- de l'importance et de l'impact : l'importance, pour le business, du service fourni par le fournisseur
- des risques : les risques liés à l'utilisation du service
- des coûts : les coûts du service et de sa fourniture.

Souvent, d'autres secteurs de l'organisation du fournisseur de service, tels que le secteur légal, la Finance et les Achats, seront impliqués dans cet aspect du processus. Les fournisseurs de services devraient avoir des processus qui couvrent :

- la production de documents de dossiers business
- la production d'énoncés de besoins, d'appels d'offres ou des propositions
- l'évaluation et la sélection formelles des fournisseurs et des contrats
- l'intégration de clauses, de termes et de conditions standards dans les contrats, incluant la résiliation anticipée, la conduite de tests de benchmarking, la sortie ou le transfert de contrats, la résolution des conflits, la gestion des fournisseurs sous-traitants et la fin normale du contrat
- la transition des nouveaux contrats et fournisseurs.

Ces processus peuvent, et devraient, être différents, selon le type, la taille et la catégorie du fournisseur et du contrat.

La nature et l'étendue d'un accord dépendent du type de relation et d'une évaluation des risques impliqués. Un pré-accord d'analyse des risques est une étape primordiale dans l'établissement de tout accord avec un fournisseur externe. Pour chaque partie, il expose les risques qui doivent être traités et il doit être aussi détaillé que pratique, couvrant une large variété de risques, incluant les aspects financiers, opérationnels, réglementaires, légaux et la réputation du business.

Un accord détaillé minimise le risque de conflits engendrés par une différence entre les attentes. Un accord flexible, qui permet une adaptation dans les termes de l'accord, peut être maintenu et soutient les changements avec un nombre minimum de renégociations.

Le contenu des contrats ou des accords de services de sous-traitance est le suivant :

- **termes et conditions élémentaires :** la durée du contrat, les parties, les localisations, le périmètre, les définitions et les bases commerciales.
- **description et périmètre du service :** la fonctionnalité du service fourni et son étendue, avec les contraintes sur la fourniture du service, telles que la performance, la disponibilité, la capacité, les interfaces techniques, et la sécurité. La fonctionnalité du service peut être explicitement définie, ou dans le cas d'un service bien établi, inclure une référence à d'autres documents établis, tels que le Portefeuille des Services ou le Catalogue des Services.
- **standards du service :** les mesures du service et les niveaux minimum qui constituent la performance et la qualité acceptables. Par exemple, l'informatique peut avoir une exigence de performance pour répondre à une demande de nouveau système bureautique dans les 24 heures, avec un service réputé acceptable lorsque cette exigence de performance est satisfaite pour 95% des cas. Les niveaux de service doivent être réalistes, mesurables, et alignés avec les priorités business de l'organisation et soutenir les objectifs convenus dans les SLRs et les SLAs.
- **plages de charge de travail :** le volume varie selon qu'il s'agisse de services standards ou de services avec des tarifications particulières.
- **informations de gestion (MI – Management Information) :** les données qui doivent être rapportées par le fournisseur sur la performance opérationnelle – en veillant à garantir que les informations de gestion soient focalisées sur les mesures les plus importantes ou sur les titres des rapports sur lesquels la relation sera évaluée. Les indicateurs clés de performance (KPIs – Key Performance Indicators) et les tableaux de bord prospectifs (BSCs – Balanced ScoreCards) peuvent

constituer le noyau des données de performances retournées par les rapports.

- **responsabilités et dépendances :** la description des obligations de l'organisation (dans le soutien au fournisseur dans les efforts de fourniture du service) et du fournisseur (dans sa fourniture du service), incluant la communication, les contacts et escalades.

Un accord de service étendu peut également contenir :

- un régime de débit et de crédit de service (incitations et sanctions)
- des critères supplémentaires de performance.

Les éléments suivants donnent un exemple limité des thèmes légaux et commerciaux généralement couverts par un service ou un accord contractuel :

- le périmètre des services à fournir
- les besoins de performance de service
- la répartition des responsabilités
- les interlocuteurs, la communication et la fréquence et le contenu des rapports
- les processus de revue de contrat et de résolution des conflits
- la structure de prix
- les conditions de paiement
- les engagements en termes de changement et d'investissement
- le processus d'approbation des changements
- la confidentialité et la communication
- les droits de propriété intellectuelle et les copyrights
- les limites de responsabilités
- les droits de résiliation de chaque partie
- les obligations à la résiliation et au-delà.

La forme finale de l'accord, et une partie de la terminologie, peuvent être dictées par les vues et les préférences des services légaux et des achats, ou par celles de cabinets juridiques spécialisés.

Astuce

Solliciter des conseils juridiques lors de la formalisation d'accords de fournisseurs externes.

Contrats formels

Des contrats formels sont appropriés pour les dispositions de fourniture externe qui apportent une contribution significative à la fourniture et au développement du business. Les contrats prévoient des engagements légaux obligatoires entre le client et le fournisseur, et couvrent les obligations que chaque organisation a vis-à-vis de l'autre, dès le premier jour du contrat, souvent bien après sa résiliation. Un contrat est utilisé comme base des accords avec les fournisseurs externes lorsqu'un engagement contraignant est requis. Une valeur élevée et/ou des relations stratégiques sont étayées par un contrat formel. La formalité et la nature contraignante d'un contrat ne sont pas en contradiction avec la culture d'un accord de partenariat, mais constituent plutôt la base sur laquelle la confiance dans la relation peut être fondée.

Un contrat est susceptible d'être composé d'un corps principal contenant les clauses commerciales et légales, et des éléments d'un accord de service, comme décrit précédemment, joints en annexe. Le contrat peut également inclure, en annexe, un certain nombre d'autres documents liés, comme par exemple :

- les exigences de sécurité
- les besoins de continuité du business
- les standards techniques autorisés
- les plans de migration (changements pré-programmés convenus)
- les accords de divulgation.

La plupart des grandes organisations ont des services d'approvisionnement et juridiques spécialisés dans les contrats d'approvisionnement. Des sociétés juridiques spécialisées peuvent être employées pour soutenir les approvisionnements internes, et assurer la fonction juridique lors de l'établissement de contrats formels significatifs.

Les accords de sous-traitance

Dans ITIL, un SLA est défini comme un 'accord écrit entre un fournisseur de service et son client ou ses clients, documentant les niveaux de service convenus pour un service'. Les fournisseurs de service doivent être conscients que les SLAs sont largement utilisés pour formaliser les relations orientées service, en interne et en externe, et que, tout en se conformant à la définition précédente, ces accords varient considérablement au niveau des détails couverts.

Message clé

Certaines organisations, comme le Chartered Institute of Purchase and Supply (CIPS) et divers avocats spécialisés, considèrent que les SLAs ne doivent pas être utilisés pour gérer des relations externes à moins qu'ils ne fassent partie d'un contrat de sous-traitance. Le Guide Complet à la Préparation et l'Exécution des Accords sur les Niveaux de Service (2001) souligne qu'un SLA seul ne peut pas être légalement applicable mais 'qu'il représente la bonne volonté et la bonne foi des parties qui le signent'. Ainsi, il est dans l'intérêt des prestataires de services et des fournisseurs de services de s'assurer que les SLAs sont intégrés dans un cadre contractuel approprié et de se conformer ainsi à l'objectif ITIL que les SLAs soient des accords contraignants.

Les SLAs, les accords et les contrats de sous-traitance devraient être revus sur une base régulière pour garantir que la performance correspond aux niveaux de service qui ont été convenus.

L'organisation est, dans une certaine mesure, susceptible d'être dépendante de ses propres groupes de support internes. Pour être capable de réaliser les cibles de SLA, il est recommandé d'avoir des dispositions formelles en place avec ces groupes. Les Accords sur les Niveaux Opérationnels (OLAs) assurent que les services de sous-traitance soutiennent les objectifs du SLA du business/ de l'informatique. Les OLAs se concentrent sur les besoins opérationnels que les services doivent atteindre. Il s'agit d'un document non-contractuel, orienté service, qui décrit les services et les standards de service, avec des responsabilités et des obligations lorsque cela est nécessaire.

Tout comme avec les SLAs, il est important que les OLAs soient contrôlés pour mettre en évidence des problèmes potentiels. Le Gestionnaire des Niveaux de Service a la responsabilité globale de passer en revue la performance par rapport aux cibles de manière à ce que des actions puissent être menées pour remédier et empêcher une future récurrence des non-respects des OLAs. En fonction de la taille de l'organisation et de la diversité des services, par exemple les SLAs et les OLAs, un Gestionnaire des Niveaux de Service devrait avoir la responsabilité de leurs services ou de leur ensemble de services.

4.7.5.2 Catégorisation des Fournisseurs et maintenance de la Base de Données des Fournisseurs et Contrats (SCD)

Le processus de la Gestion des Fournisseurs devrait avoir une grande capacité d'adaptation et passer plus de temps et consacrer plus d'efforts à la gestion des fournisseurs clés que pour les fournisseurs moins importants. Cela signifie qu'une forme de processus de catégorisation devrait exister dans le processus de Gestion des Fournisseurs pour catégoriser les fournisseurs et leur importance pour le fournisseur de services et les services fournis au business. Les fournisseurs peuvent être catégorisés de différentes manières : l'une des meilleures méthodes de catégorisation des fournisseurs est basée sur l'évaluation des risques et de l'impact liés à l'utilisation du fournisseur, et la valeur et l'importance du fournisseur et de ses services pour le business, comme illustré dans la figure 4.31.

Le temps et les efforts dépensés pour la gestion des fournisseurs et les relations peuvent alors être appropriés à leur catégorisation :

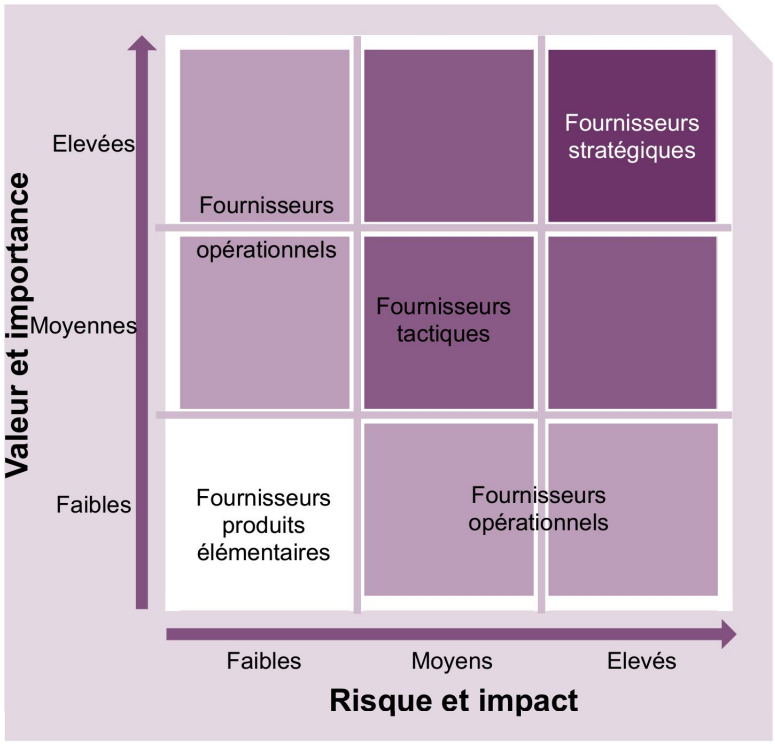


Figure 4.31 La catégorisation des Fournisseurs

- **stratégique :** pour les relations 'de partenariat' significatives qui impliquent que le senior management partage des informations stratégiques confidentielles pour faciliter les plans à long terme. Ces relations seront normalement gérées au niveau du senior management du fournisseur de services, et impliqueront des revues de contacts et de performance régulières et fréquentes. Ces relations nécessiteront probablement l'engagement de la Stratégie des Services et des Ressources de la Conception des Services, et incluront des programmes réguliers d'améliorations spécifiques (par exemple, un fournisseur de services réseau, qui fournit un service de réseau mondial et son support).
- **tactique :** pour les relations impliquant une activité commerciale et une interaction business significatives. Ces relations devraient normalement être gérées par des cadres intermédiaires et impliquer des revues des contacts et de la performance régulières, incluant souvent des programmes réguliers d'améliorations (par exemple une organisation de maintenance de matériel fournissant la résolution des pannes matérielles pour les serveurs).
- **opérationnelle :** pour les fournisseurs de services ou de produits opérationnels. Ces relations devraient normalement être gérées par le management moins expérimenté et impliqueront des revues moins fréquentes mais régulières des contacts et de la performance (par exemple, un fournisseur de service d'hébergement Internet, qui fournit de l'espace d'hébergement pour une faible utilisation, un site web à faible impact, ou pour utilisation interne à un service informatique).
- **banalisée :** pour les fournisseurs qui fournissent des produits et services à faible valeur et/ou déjà disponibles, qui peuvent être alternativement approvisionnés relativement facilement (par exemple des fournisseurs de papier ou de cartouches d'imprimantes).

La plus grande attention est portée aux relations avec les fournisseurs stratégiquement importants. C'est dans ces situations que les Gestionnaires des Fournisseurs doivent garantir que la culture du fournisseur de services est étendue au domaine du fournisseur de manière à ce que la relation fonctionne au delà du contrat initial. L'intérêt croissant pour l'approvisionnement en externe, et l'augmentation du périmètre et de la complexité des dispositifs d'approvisionnement a abouti à une diversification des types de relations avec les fournisseurs. A un niveau stratégique, il est important de comprendre les options qui sont disponibles de manière à ce que le type de relation fournisseur le plus approprié puisse être établi, afin de tirer profit au maximum des avantages business, et permettre un développement en adéquation avec les besoins du business.

Truc

Pour sélectionner, avec succès, le type de relation fournisseur le plus approprié, les objectifs business à réaliser doivent être clairement compris.

Un certain nombre de facteurs, de la nature du service aux coûts globaux, déterminent l'importance d'un fournisseur d'un point de vue du business. Comme indiqué ultérieurement, plus la signification business d'une relation de fournisseur est importante, plus le business doit être impliqué dans la gestion et le développement de la relation. Une approche formelle de catégorisation peut aider à établir cette importance.

La valeur du business, mesurée comme la contribution faite à la chaîne de valeur du business, fournit une évaluation plus orientée vers le business que vers le pur prix forfaitaire. Aussi, plus les services fournis seront standards, moins importante sera la dépendance de l'organisation au fournisseur, et plus le fournisseur pourra être remplacé facilement (si nécessaire). Des services standardisés soutiennent le business par un temps minimal de commercialisation lors du déploiement de services business nouveaux ou modifiés, et en mettant en œuvre des stratégies de réduction de coût. De plus amples informations sur ce sujet sont abordées dans le livre Stratégie des Services.

Plus ces services sont personnalisés, plus grande est la difficulté pour les faire passer vers un autre fournisseur. La personnalisation peut profiter au business, en contribuant à un avantage compétitif par un service différencié, ou peut être le résultat d'une évolution opérationnelle.

Les services sur mesure augmentent la dépendance au fournisseur, augmentent les risques et peuvent conduire à une augmentation des coûts. Du point de vue des fournisseurs, les services sur mesure peuvent diminuer la capacité à réaliser des économies d'échelle au travers de la mutualisation de l'exploitation, aboutissant à des réductions de marges, et à la réduction du capital disponible pour les investissements futurs.

L'approche préférée est la fourniture de produits et de services standards, à moins que la fourniture d'un service sur mesure par un fournisseur ne constitue un net avantage business.

Truc

Une valeur élevée ou des relations de grande dépendance impliquent des risques plus grands pour l'organisation. Ces relations nécessitent des contrats globaux et une gestion active de la relation.

Ayant établi le type de fournisseur, la relation doit alors être formalisée. Dans la discussion ci-dessous, le terme 'accord' est employé génériquement pour se référer à n'importe quelle formalisation d'une relation entre le client et les fournisseurs et peut aller de l'informel à des contrats globaux légalement contraignants. Les relations simples de faible valeur peuvent être couvertes par les termes et conditions standards d'un fournisseur et être gérées en totalité par l'informatique. En revanche, une relation d'importance stratégique pour le business requiert un contrat global qui assure que le fournisseur soutient les besoins évolutifs du business durant le cycle de vie du contrat. Un contrat doit être géré et élaboré conjointement avec les services juridiques et d'approvisionnement et les parties prenantes du business.

Truc

L'accord est la base de la relation. Plus l'accord est approprié et complet, plus il est probable que la relation apportera un avantage business aux deux parties.

La qualité de la relation entre le fournisseur de services et son(ses) fournisseur(s) dépend souvent des personnes impliquées. Il est par conséquent essentiel que les bonnes personnes, avec les bonnes aptitudes, compétences et personnalités, soient retenues pour être impliquées dans ces relations.

Un service business peut dépendre d'un certain nombre de fournisseurs internes et/ou externes pour sa fourniture. Ceux-ci peuvent inclure un mélange de fournisseurs stratégiques et de fournisseurs de produits. Certains fournisseurs livrent directement l'organisation, d'autres sont des fournisseurs indirects ou sous-traitants, par l'intermédiaire d'un autre fournisseur. Les fournisseurs directs sont directement gérés par le fournisseur de services, les fournisseurs indirects ou sous-traitants sont gérés par le fournisseur principal. Ils sont tous susceptible de fournir des produits ou des services utilisés pour soutenir un certain nombre de services différents du business.

L'analyse de la chaîne d'approvisionnement permet d'établir la cartographie entre les services du business et les services de fournisseurs. L'analyse des processus du business révélera les fournisseurs impliqués dans chaque processus et les limites de responsabilité entre eux. La gestion de la chaîne d'approvisionnement assure que les limites fonctionnelles et les exigences de performance sont clairement établies pour chaque fournisseur afin de garantir que les niveaux de service globaux du business sont réalisés. Les services business sont plus susceptibles d'atteindre leurs objectifs uniformément lorsqu'il n'y a qu'un nombre restreint de fournisseurs impliqués dans la chaîne d'approvisionnement, et lorsque les interfaces entre les fournisseurs dans la chaîne sont limitées, simples et bien définies.

Le fait de réduire le nombre de fournisseurs directs réduit le nombre de relations qui doivent être gérées, le nombre de difficultés entre fournisseurs qui doivent être résolues, et réduit la complexité des activités de Gestion des Fournisseurs. Certaines organisations peuvent réduire ou supprimer avec succès la chaîne d'approvisionnement complète autour d'un seul fournisseur de services, souvent appelé 'fournisseur principal'. La Gestion des Moyens Généraux est souvent externalisée vers un partenaire ou un fournisseur spécialisé unique, qui peut à son tour sous-traiter les services de restauration, la maintenance des distributeurs ou le nettoyage.

L'externalisation de services business entiers vers un 'fournisseur principal' unique peut engendrer des risques supplémentaires. Pour ces raisons, les organisations doivent considérer avec attention leurs stratégies de chaîne d'approvisionnement avant d'envisager une externalisation. Le périmètre des services externalisés doit être considéré pour réduire le nombre de fournisseurs, tout en assurant que le risque est géré et qu'il correspond aux compétences typiques du marché considéré.

La SCD est une base de données qui contient le détail des fournisseurs de l'organisation, ainsi que le détail des produits et services qu'ils fournissent au business (par exemple, un service de messagerie électronique, la fourniture et l'installation de PC, un Centre de Services), ainsi que le détail des contrats. La SCD contient le détail des fournisseurs, un résumé de chaque produit/service (y compris les dispositifs de support), des informations sur le processus de commande et, le cas échéant, le détail des contrats. Idéalement, la SCD devrait être intégrée dans le CMS global.

Les SCDs sont bénéfiques car elles peuvent être utilisées pour promouvoir des fournisseurs privilégiés ou pour empêcher l'achat d'éléments non approuvés ou incompatibles. En coordonnant et en contrôlant les activités d'achat, il est probable que l'organisation soit plus à même de pouvoir négocier des tarifs préférentiels.

4.7.5.3 Etablissement de nouveaux fournisseurs et contrats

Le fait d'ajouter de nouveaux fournisseurs ou contrats dans la SCD doit être effectué par le processus de Gestion des Changements, afin de garantir que les impacts sont évalués et compris. Dans la plupart des organisations, la SCD est détenue par le processus de Gestion des Fournisseurs ou le service approvisionnement ou achats. La SCD fournit un ensemble unique et centralisé d'informations pour la gestion de tous les fournisseurs et contrats.

La Gestion des Risques, au sujet des fournisseurs, se concentre sur l'évaluation des vulnérabilités de chaque accord ou contrat fournisseur pouvant présenter des menaces pour tout aspect du business, y compris l'impact business, la probabilité, la satisfaction client, l'image de marque, les parts de marché, la rentabilité, le prix des actions ou les impacts réglementaires ou les pénalités (pour certains marchés).

La nature de la relation affecte le degré de risques pour le business. Les risques associés à un fournisseur externalisé ou stratégique sont susceptibles d'être plus nombreux, et plus complexes à gérer, qu'avec un fournisseur interne. Il est rarement possible 'd'externaliser' les risques, bien que parfois, certains risques peuvent être transférés vers l'organisation d'externalisation. Le fait de blâmer un fournisseur n'impressionne pas les clients ou les utilisateurs internes affectés par un incident de sécurité ou une longue panne de système. De nouveaux risques résultant de la relation doivent être identifiés et gérés, avec communication et escalade le cas échéant.

Une importante évaluation des risques doit avoir été effectuée lors du pré-contrat, mais elle doit être maintenue à la lumière des besoins changeants du business, des changements de périmètre du contrat, ou des changements dans l'environnement opérationnel.

L'organisation du fournisseur de services et le fournisseur doivent considérer les menaces de la relation sur leurs propres actifs, et disposer de leur propre profil de risques. Chacun doit identifier ses propres propriétaires de risques. Dans une relation qui fonctionne correctement, il est possible qu'une grande partie, voire la totalité, de l'évaluation soit ouvertement partagée avec l'autre partie. En impliquant des fournisseurs experts dans les évaluations des risques, en particulier dans les Evaluations des Risques Opérationnels (ORAs), l'organisation peut acquérir un aperçu précieux sur la manière d'atténuer les risques et améliorer la couverture de l'évaluation.

Lors de l'évaluation des risques d'interruptions de services ou de fonctions du business, le business peut avoir différentes priorités pour la restauration des services/fonctions. L'Analyse d'Impact sur le Business (BIA) est une méthode employée pour évaluer les impacts sur les différents secteurs du business, à la suite d'une perte de service. Les activités d'évaluation des risques et de BIA concernant les fournisseurs et les contrats devraient être effectuées conjointement avec la Gestion de la Continuité des Services, la Gestion de Disponibilité et la Gestion de la Sécurité de l'Information, avec une vision de réduction de l'impact et de la probabilité des défaillances de services résultant d'un fournisseur ou d'une défaillance d'un service de fournisseur.

Une fois que ces activités ont été menées et que les informations sur les fournisseurs et les contrats sont saisies dans la SCD, y compris les personnes désignées comme responsables de la gestion des nouveaux fournisseurs et/ou contrats, il est nécessaire d'établir la fréquence des réunions de revue des services/fournisseurs et des réunions de revue contractuelle, et les points de rupture, les seuils automatisés et les alertes en place. L'introduction de nouveaux fournisseurs et contrats devrait être traitée en tant que changement majeur lors de la transition et pour l'exploitation. Cela garantira que les contacts et les points de communication appropriés sont établis.

4.7.5.4 Gestion et performance des Fournisseurs et des Contrats

A un niveau opérationnel, des processus intégrés doivent être en place entre une organisation et ses fournisseurs pour garantir des pratiques de travail efficientes au jour le jour. Par exemple :

- Est-il attendu du fournisseur qu'il se conforme au processus de Gestion des Changements de l'organisation ou à tout autre processus ?
- De quelle manière le Centre de Services fait-il part des incidents au fournisseur ?
- Comment les informations du CMS sont-elles mises à jour lorsque des CIs changent à la suite d'actions du fournisseur ? Qui est responsable ?

Il peut exister un conflit d'intérêt entre l'organisation du fournisseur de services et ses fournisseurs, en particulier en ce qui concerne les processus de Gestion des Changements, de Gestion des Incidents, de Gestion des Problèmes et de Gestion des Configurations. Le fournisseur peut souhaiter utiliser ses processus et systèmes, alors que l'organisation du fournisseur de services voudra utiliser ses propres processus et systèmes. Si c'est le cas, il sera nécessaire de définir et de convenir des responsabilités et des interfaces claires.

Ces domaines, et de nombreux autres, doivent être abordés pour garantir une collaboration efficace et sans vagues à un niveau opérationnel. Pour ce faire, tous les points de contact et les contacts doivent être identifiés et des procédures doivent être mises en place de manière à ce que chacun comprenne ses rôles et ses responsabilités. Cela devrait comprendre l'identification d'une personne unique désignée comme responsable de la propriété pour chaque fournisseur et contrat. Toutefois, une organisation devrait veiller à ne pas imposer automatiquement ses propres processus, mais à saisir l'opportunité d'apprendre de ses fournisseurs.

Exemple

Un contrat avait été attribué pour un Système de Contrôle de Magasins personnalisé pour lequel le service informatique de l'organisation avait développé des processus pour soutenir la vie du service une fois qu'il avait été installé. Cela comprenait des procédures d'enregistrement et de documentation des travaux effectués sur le service par les ingénieurs de terrain (par exemple, les changements, les réparations, les améliorations et les reconfigurations). Lors d'une réunion d'avancement du projet, le fournisseur a confirmé qu'ils avaient regardé les procédures et qu'ils pourraient les suivre si cela était nécessaire. Cependant, pour avoir été dans cette situation de nombreuses fois auparavant, ils avaient déjà développé un ensemble de procédures pour traiter de tels événements. Ces procédures étaient considérablement plus élaborées, plus efficaces et plus faciles à suivre que celles établies et proposées par l'organisation.

En plus des interfaces de processus, il est essentiel d'identifier de quelle manière les difficultés sont traitées à un niveau opérationnel. En ayant clairement défini et communiqué les voies d'escalade, les difficultés sont susceptibles d'être identifiées et résolues plus tôt, minimisant ainsi l'impact. L'organisation et le fournisseur profitent, tous les deux, de l'identification et de la résolution précoces des difficultés.

Les deux parties devraient s'efforcer d'établir de bonnes relations de communication. Le fournisseur apprend plus du business de l'organisation, de ses besoins et de ses plans, en aidant le fournisseur à comprendre et à satisfaire les besoins de l'organisation. De son côté, l'organisation tire profit d'un fournisseur plus réactif qui est conscient des facteurs influents et de toutes les difficultés, et qui par conséquent est plus apte à fournir des solutions appropriées. Des liens étroits quotidiens peuvent aider chaque partie à être consciente de la culture et des méthodes de travail de l'autre, aboutissant à moins de malentendus et menant à une relation réussie et plus durable.

Deux niveaux de revue formelle doivent être mis en place au cours du cycle de vie du contrat pour minimiser les risques et assurer que le business tire le plus grand bénéfice du contrat.

- **Les revues de performance de service/fournisseur :** des rapports sur la performance doivent être produits de façon régulière, sur la base de la catégorie des fournisseurs, et devraient constituer la base des réunions de revue de service. Plus le fournisseur est important, plus les rapports et les revues devraient être fréquents et approfondis
- **Les revues de service, de périmètre de service et de contrat :** celles-ci doivent également être menées régulièrement, au moins une fois par an pour tous les fournisseurs principaux. L'objectif de ces revues est de revoir le service, la performance globale, le périmètre du service et les objectifs du contrat, ainsi que tous les accords associés. Cela devrait être comparé aux besoins initiaux du business et aux besoins actuels du business pour garantir que le fournisseur et les contrats restent alignés avec les besoins du business et fournissent toujours de la valeur pour l'argent investi.

Des réunions formelles de revue de performance doivent être tenues régulièrement pour revoir la performance du fournisseur par rapport aux niveaux de service, à un niveau opérationnel détaillé. Ces réunions fournissent une occasion de vérifier que la gestion de la performance de service courante reste focalisée sur les besoins de soutien du business. Les thèmes classiques sont :

- la performance de service par rapport aux objectifs
- les revues des incidents et des problèmes, y compris les difficultés escaladées
- le feed-back du business et du client
- les changements majeurs attendus qui affecteront (ou pourront affecter) le service au cours de la période de service suivante, ainsi que les changements en échec et ceux qui ont provoqué des incidents
- les événements clés du business au cours de la période de service suivante qui nécessitent une attention particulière du fournisseur (par exemple le traitement de fin de trimestre)
- les meilleures pratiques et les Plans d'Amélioration de Service (SIPs).

Les initiatives et actions majeures d'amélioration des services sont contrôlées par les SIPs avec chaque fournisseur, en incluant toutes les actions de traitement des défaillances et des faiblesses. L'avancement des SIPs existants, ou le besoin d'initiatives nouvelles, est revu lors de réunions de revue des services. Les organisations proactives ou avant-gardistes n'utilisent pas les SIPs

uniquement pour le traitement des défaillances, mais également pour améliorer constamment un service. Il est important qu'un contrat incite les deux parties à investir dans l'amélioration des services. Ces aspects sont traités plus en détails dans le livre Amélioration Continue des Services.

Les mécanismes de gouvernance pour les fournisseurs et les contrats sont tirés des besoins des parties prenantes concernées, à différents niveaux dans chaque organisation, et sont structurés de manière à ce que les représentants de l'organisation soient face à leurs homologues côté fournisseur. La définition des responsabilités de chaque représentant, des processus et des réunions garantit que chaque personne est impliquée au bon moment pour orienter ou effectuer les bonnes activités.

L'ampleur et l'importance du service et/ou du fournisseur influencent les dispositifs de gouvernance requis. Plus la dépendance est significative, plus l'engagement et les efforts nécessaires pour la gestion de la relation seront importants. Les efforts nécessaires du côté du fournisseur de services pour gouverner un contrat d'externalisation ne doivent pas être sous-estimés, en particulier pour les marchés fortement régulés, comme les secteurs financiers ou pharmaceutiques.

Un objectif clé de la Gestion des Fournisseurs est de garantir que la valeur d'un fournisseur pour l'organisation est pleinement réalisée. La valeur est réalisée par le biais de tous les aspects de la relation, de l'assurance de la performance opérationnelle, la réactivité aux demandes de changements et aux fluctuations de la demande, en passant par la contribution aux connaissances et à l'expérience de l'aptitude de l'organisation. Le fournisseur de services doit également s'assurer que les priorités du fournisseur correspondent aux priorités du business. Le fournisseur doit comprendre quels sont les niveaux de service qui sont les plus significatifs pour le business.

Exemple

Une importante société multinationale a des accords en place sur les logiciels avec le même fournisseur dans pas moins de 24 pays. La société a réalisé des gains annuels de 5 000 000 Đ en négociant une seule licence globale avec le fournisseur.

Pour garantir que toutes les activités et contacts avec un fournisseur sont cohérents et coordonnés, chaque relation de fournisseur devrait avoir un responsable désigné pour tous les aspects de la relation.

Exemple

Une organisation nationale de vente au détail disposait d'une personne unique pour la gestion globale de ses fournisseurs de services réseau. Cependant, les services, les contrats et la facturation étaient gérés par plusieurs personnes réparties dans toute l'organisation. Le responsable a présenté un dossier business de propriété unique des fournisseurs et de tous les différents contrats, ainsi qu'une consolidation de toutes les factures individuelles en une seule facturation trimestrielle. Les gains estimés en termes de coûts pour l'organisation dépassaient les 600 000 € par an.

Les enquêtes de satisfaction jouent également un rôle important pour révéler la manière dont les niveaux de service de fournisseur sont alignés avec les besoins du business. Une enquête peut révéler des exemples d'insatisfaction de service, alors que le fournisseur semble évoluer correctement par rapport à ses objectifs (ou l'inverse). Cela peut se produire lorsque des niveaux de service sont définis de manière inappropriée et devrait aboutir à une revue des contrats, des accords et des objectifs. Certains fournisseurs de services publient des tableaux d'associations de fournisseurs, basés sur leurs résultats d'enquêtes, en stimulant la concurrence entre fournisseurs.

Pour ces relations de fournisseurs significatives, dans lesquelles le business trouve un intérêt direct, le business (conjointement avec le service approvisionnements) et l'informatique devront avoir établi leurs objectifs pour la relation, et défini les bénéfices qu'ils espèrent réaliser. Cela constitue une majeure partie du dossier business pour l'entrée dans la relation.

Ces bénéfices doivent être liés et complémentaires, et doivent être mesurés et gérés. Lorsque le business recherche des améliorations dans le service client, les relations du fournisseur informatique contribuant à ces services client doivent pouvoir démontrer l'amélioration du service dans leur domaine, et dans quelle mesure cela a contribué à l'amélioration du service client.

Pour que les évaluations des bénéfices restent valables durant la vie du contrat, les changements des conditions qui se sont produits, depuis la préparation du dossier initial, doivent être pris en compte. Un fournisseur peut avoir été sélectionné pour son aptitude à fournir une économie de 5% sur les coûts opérationnels annuels, par rapport à d'autres alternatives, et n'avoir réalisé aucun gain après deux années. Cependant, lorsque cela est dû à des changements du contrat, ou à des coûts généraux du marché, qui auraient également affecté les autres fournisseurs, il est probable qu'une économie

financière relative soit toujours réalisée. Un dossier des bénéfices actualisé montre ce gain.

On accorde souvent une plus faible considération aux évaluations des bénéfices qu'aux initiatives de réduction des coûts, et elles sont moins mises en valeur dans les rapports de performance que le résumé des difficultés ou des problèmes, mais il est important, dans une relation à long terme, que les réalisations soient reconnues. Un rapport des bénéfices doit rendre compte objectivement des évaluations par rapport aux évaluations initiales, mais peut également intégrer des preuves anecdotiques de réalisations et de valeur ajoutée, pour améliorer le moral des équipes.

Truc

Il est important pour les deux organisations, et pour la longévité de la relation, que les bénéfices issus de la relation soient régulièrement revus et rapportés.

Il est probable que l'évaluation du succès de la relation avec les fournisseurs, du point de vue du business, soit basée sur la performance financière. Même lorsqu'un service fonctionne correctement, il peut ne pas satisfaire les objectifs financiers de l'une ou l'autre des deux parties. Il est important que les deux parties continuent à profiter financièrement de la relation. Un contrat qui limite, de manière trop importante, les marges d'un fournisseur, peut mener à un sous-investissement par le fournisseur, aboutissant à une dégradation progressive du service, ou même à une menace sur la viabilité du fournisseur. Dans l'un ou l'autre de ces cas, cela peut aboutir à des impacts business défavorables pour l'organisation.

Un effort commun visant à maintenir l'équilibre financier, plus qu'une relation de confrontation apportant des avantages à court terme uniquement à l'une des parties, est la clé pour la réussite sur le long terme de la Gestion Financière du contrat.

La construction de la relation demande du temps et des efforts. Par conséquent, l'organisation ne peut construire des relations à long terme qu'avec quelques fournisseurs clés. L'expérience, la culture et l'engagement de ceux qui sont impliqués dans la mise en place d'une relation fournisseurs sont au moins aussi important que de disposer d'un bon contrat et d'un régime de gouvernance. La relation peut souffrir d'un suivi contractuel limité, à conditions d'avoir les bonnes personnes avec les bonnes attitudes pour gérer la relation ; l'inverse n'est pas vrai.

Une quantité considérable de temps et d'argent est normalement investie dans la négociation des contrats avec les fournisseurs principaux, cet investissement peut être compromis pour les deux parties si la relation n'est pas une réussite. Les deux organisations doivent s'assurer qu'elles investissent équitablement dans les ressources humaines allouées à la gestion de la relation. La personnalité, les comportements et la culture de tous les représentants de la relation influencent la relation. Pour une relation de partenariat, tous ceux qui sont impliqués doivent être capables de respecter et de travailler étroitement et de manière productive avec leurs homologues.

4.7.5.5 Renouvellement et/ou fin de contrat

Des revues de contrat doivent être effectuées régulièrement pour garantir que le contrat continue à satisfaire les besoins du business. Les revues de contrats évaluent globalement le fonctionnement du contrat, à un niveau plus élevé que les revues de service qui sont menées à un niveau opérationnel. Ces revues devraient prendre en considération :

- la manière dont le contrat fonctionne et sa pertinence pour l'avenir
- si des changements sont nécessaires : services, produits, contrats, accords, cibles
- quel est l'avenir de la relation – croissance, réduction, changement, arrêt, transfert, etc. ?
- la performance commerciale du contrat, des revues par rapport aux benchmarks ou aux évaluations de marché, l'adéquation de la structure des prix et des dispositifs de facturation
- les conseils sur l'orientation des contrats futurs et la garantie que des processus de gestion des meilleures pratiques sont établis
- la gouvernance des fournisseurs et des contrats.

Pour les contrats d'approvisionnement de valeur élevée, longs et complexes, la période de négociation et d'accord de contrat peut être longue, coûteuse et peut impliquer une période de négociation prolongée. Cela peut être un penchant naturel à souhaiter éviter d'autres changements de contrat aussi longtemps que possible. Cependant, pour que le business tire pleinement bénéfice de la relation fournisseur, le contrat doit pouvoir être régulièrement et rapidement modifié pour permettre au business de bénéficier des développements de service.

La conduite de tests de performance [benchmarks] fournit une évaluation par rapport au marché. Le fournisseur peut être engagé contractuellement à garantir des prix par rapport au marché. Pour maintenir les mêmes marges, le fournisseur est obligé d'améliorer son efficience opérationnelle en adéquation avec ses concurrents. Ensemble, ces méthodes contribuent à fournir une évaluation de l'amélioration ou de la dégradation de l'efficience.

Le point de responsabilité dans l'organisation chargé de décider un changement de relation fournisseur dépendra probablement du type de relation. Le fournisseur de services peut avoir identifié un besoin de changement de fournisseur, sur la base de la performance du fournisseur actuel, mais dans le cas d'une relation contractuelle, cette décision doit être prise conjointement avec les services juridiques et d'approvisionnements de l'organisation.

L'organisation devrait suivre des étapes minutieuses pour :

- Effectuer une Analyse d'Impact et des Risques minutieuse d'un changement de fournisseur sur l'organisation et son business, en particulier durant une période de transition. Cela pourrait être particulièrement significatif dans le cas d'une relation stratégique.
- Effectuer une évaluation commerciale des coûts de sortie. Cela pourrait inclure des coûts de résiliation contractuelle si la responsabilité du fournisseur n'est pas claire, mais il est probable que les coûts les plus importants soient associés au projet de transition. Pour toutes les relations de taille significative, cela inclut typiquement une période de recouvrement, avec plusieurs fournisseurs, dans la mesure où les services sont transférés. Tout changement lié à un changement de fournisseur augmentera les coûts, soit immédiatement en tant que coûts fixes, soit dans le temps lorsqu'ils sont supportés par le fournisseur et répercutés ensuite en tant que frais de services.
- Obtenir des conseils juridiques sur les termes de la résiliation, le délai de préavis applicable et les mécanismes, et toutes les autres conséquences, en particulier si le contrat est résilié de manière anticipée.
- Réévaluer le marché pour identifier les bénéfices potentiels d'un changement de fournisseur.

Une organisation prudente entreprend la plupart de ces étapes au moment où le contrat original est établi, pour garantir que les dispositions et les clauses correctes sont incluses, mais cette activité de revue nécessite d'être réévaluée lorsqu'un changement de fournisseur est considéré.

4.7.6 Déclencheurs, entrées, sorties et interfaces

Il existe de nombreux événements qui peuvent déclencher l'activité de Gestion des Fournisseurs. Ils comprennent :

- des lignes directrices nouvelles ou modifiées de gouvernance de l'entreprise
- des stratégies, des politiques ou des plans informatiques ou du business nouveaux ou modifiés
- des besoins business nouveaux ou modifiés, ou des services nouveaux ou changés
- des besoins nouveaux ou modifiés dans les accords, tels que les SLRs, les SLAs, les OLAs ou les contrats
- une revue et une révision des conceptions et des stratégies
- des activités périodiques telles que les revues, les révisions et les rapports, y compris la revue et la révision des politiques, des rapports et des plans de la Gestion des Fournisseurs
- des demandes d'assistance des autres secteurs, en particulier la SLM et la Gestion de la Sécurité, pour les questions relatives aux fournisseurs
- des besoins de nouveaux contrats, de renouvellement de contrats ou de résiliation de contrats
- une re-catégorisation des fournisseurs et/ou des contrats.

Les interfaces clés de la Gestion des Fournisseurs avec les autres processus sont :

- ITSCM : concerne la gestion de la continuité des fournisseurs de services.
- SLM : contribution pour la détermination des objectifs, des besoins et des responsabilités et leur intégration dans les accords et contrats de sous-traitance pour garantir qu'ils soutiennent tous les objectifs de SLR et SLA. La SLM comprend également l'examen des non respects de SLA et de SLR provoqués par une performance insuffisante des fournisseurs.
- ISM : dans la gestion des fournisseurs et leurs accès aux services et systèmes, et leurs responsabilités concernant la conformité aux politiques et exigences d'ISM.
- Gestion Financière : pour fournir des fonds adéquats pour financer les besoins et contrats de la Gestion des Fournisseurs et pour fournir des avis et conseils en matière d'achat et d'approvisionnement.
- Gestion du Portefeuille des Services : pour garantir que tous les services de soutien et leur détail et relations sont précisément reflétés dans le Portefeuille des Services.

4.7.6.1 Entrées

- **les informations du Business :** issues de la stratégie business de l'organisation, des plans et des plans financiers, et des informations sur les besoins actuels et futurs
- **la stratégie des fournisseurs et des contrats :** celle-ci couvre la politique d'approvisionnement des

fournisseurs de services et les types de fournisseurs et de contrats utilisés. Elle est établie par les processus de la Stratégie des Services.

- **les stratégies et les plans des fournisseurs :** détail des plans du business et des stratégies des fournisseurs, ainsi que le détail de leurs développements technologiques et des plans et des états et des informations sur leur statut financier courant et la viabilité prévue du business
- **les contrats, accords et objectifs des fournisseurs :** à la fois des contrats nouveaux et existants et des accords de fournisseurs
- **les informations de performance des fournisseurs et des contrats :** à la fois des contrats et des fournisseurs nouveaux ou existants
- **les informations informatiques :** issues de la stratégie et des plans informatiques et des budgets actuels
- **les difficultés de performance :** les processus de Gestion des Incidents et de Gestion des Problèmes, avec les incidents et les problèmes concernant la faible performance des contrats ou des fournisseurs
- **les informations financières :** issues de la Gestion Financière, les coûts du/des service(s) de fournisseur et de la fourniture de service, les coûts des contrats et les bénéfices business résultant et les plans et budgets financiers, ainsi que les coûts liés à une défaillance de service et de fournisseur
- **les informations de services :** issues du processus de la SLM, et le détail des services du Portefeuille des Services et du Catalogue de Service, des objectifs de niveaux de services dans les SLAs et les SLRs, et probablement de la surveillance des SLAs, des revues de service et des défaillances des SLAs. Egalement des données de satisfaction client sur la qualité des services
- **le CMS :** contient des informations sur les relations entre le business, les services, les services de soutien et la technologie.

4.7.6.2 Sorties

Les sorties de la Gestion des Fournisseurs sont utilisées dans toutes les autres parties du processus, par de nombreux autres processus et par d'autres parties de l'organisation. Ces informations sont souvent fournies sous forme de rapports électroniques ou d'affichages dans les parties communes ou sous forme de pages intranet pour garantir que l'information la plus à jour est toujours utilisée. Les informations fournies sont :

- **les Bases de Données des Fournisseurs et des Contrats (SCD) :** contiennent les informations requises par tous les sous-processus de la Gestion des Fournisseurs – par exemple, les données contrôlées et collectées dans le cadre de la Gestion des Fournisseurs. Elles sont alors utilisées invariablement comme entrées pour les autres parties du processus de la Gestion des Fournisseurs.
- **les informations et rapports de performance des fournisseurs et des contrats :** employées comme une entrée pour les réunions de revue des fournisseurs et des contrats afin de gérer la qualité des services fournis par les fournisseurs et les partenaires. Elles devraient inclure des informations sur les risques partagés le cas échéant.
- **les minutes des réunions de revue des fournisseurs et des contrats :** mises en place pour enregistrer les minutes et les actions de toutes les réunions de revue avec les fournisseurs.
- **les Plans d'Amélioration des Services (SIPs) des fournisseurs :** employés pour enregistrer tous les plans et actions convenus entre les fournisseurs de services et leurs fournisseurs, lorsqu'ils sont nécessaires ; ils devraient être utilisés pour gérer l'avancement des actions d'amélioration convenues, y compris les mesures de réduction des risques.
- **les rapports d'enquêtes de fournisseurs :** souvent, de nombreuses personnes, au sein de l'organisation du fournisseur de services, traitent avec les fournisseurs. Le feed-back de ces personnes devrait être centralisé afin de garantir que la qualité du service fourni par les fournisseurs est homogène dans tous les secteurs. Ils peuvent être enregistrés sous forme de tableaux de ligues pour encourager la concurrence entre fournisseurs.

4.7.7 Indicateurs clés de performance

De nombreux KPIs et métriques peuvent être employés pour évaluer l'efficacité et l'efficience du processus et des activités de Gestion des Fournisseurs. Ces métriques doivent être développées d'un point de vue du service, du client et du business, comme :

- la protection du business contre une performance insuffisante des fournisseurs ou contre les interruptions :
  - l'augmentation du nombre de fournisseurs atteignant les objectifs du contrat
  - la diminution du nombre de non respects des objectifs contractuels.

- les services de soutien et leurs objectifs sont alignés avec les besoins et les objectifs du business :
  - l'augmentation du nombre de revues de service et de contrats tenues avec les fournisseurs
  - l'augmentation du nombre d'objectifs contractuels et d'objectifs de fournisseurs alignés avec les objectifs des SLAs et SLRs.
- la disponibilité des services n'est pas remise en cause par la performance des fournisseurs :
  - la baisse du nombre de défaillances de services, causées par les fournisseurs
  - la baisse du nombre de défaillances de services menaçantes, causées par les fournisseurs.
- une possession et une conscience claires des difficultés du fournisseur et contractuelles :
  - l'augmentation du nombre de fournisseurs avec des responsables de fournisseurs nommés
  - l'augmentation du nombre de contrats avec des responsables de contrats nommés.

4.7.8 Gestion des Informations

Toutes les informations requises par la Gestion des Fournisseurs devraient être intégrée dans la SCD. Cela comprend toutes les informations concernant les fournisseurs et les contrats, ainsi que toutes les informations relatives à l'exploitation des services de soutien fournis par les fournisseurs. Les informations concernant ces services de soutien doivent également être intégrées dans le Portefeuille des Services, ainsi que les relations avec tous les autres services et composants. Ces informations doivent être intégrées et maintenues en adéquation avec tous les autres systèmes de gestion des informations, en particulier le Portefeuille des Services et le CMS.

4.7.9 Défis, Facteurs Clés de Succès et risques

La Gestion des Fournisseurs est confrontée à de nombreux défis, dont certains sont listés ci-dessous :

- des changements continuels des besoins du business et de l'informatique et la gestion de changements significatifs parallèlement à la fourniture des services existants
- le fonctionnement sur la base d'un contrat non idéal imposé, un contrat dont les objectifs ou les termes et conditions sont faibles, ou une définition de service ou des objectifs de performance des fournisseurs faibles ou inexistants
- des difficultés de propriété, en particulier avec les services récemment externalisés
- une expertise insuffisante conservée au sein de l'organisation
- le fait d'être lié par des contrats à long terme, sans possibilité d'amélioration, avec des pénalités en cas d'arrêt prématuré
- des situations dans lesquelles le fournisseur dépend de l'organisation pour la fourniture des services (par exemple, pour l'alimentation de données) qui peuvent mener à des difficultés sur la responsabilité en cas de performance de service insuffisante
- des conflits sur les charges
- une interférence de l'une des parties dans le fonctionnement de l'exploitation de l'autre
- le fait d'être pris dans un mode pompier au quotidien, perdant toute possibilité d'approche proactive
- la communication – qui n'est souvent pas assez interactive ou pas assez rapide ou pas centrée sur les vraies difficultés
- des conflits de personnalité
- le fait qu'une partie utilise le contrat au détriment de l'autre partie, ce qui aboutit à des changements gagnants-perdants plutôt qu'à des changements communs gagnants-gagnants
- la perte de la perspective stratégique, en se concentrant sur les difficultés opérationnelles, ce qui engendre un manque de concentration sur les objectifs et difficultés de la relation stratégique.

Les éléments clés qui peuvent contribuer à éviter les difficultés mentionnées ci-dessus sont :

- un contrat clairement écrit, bien défini et bien géré
- une relation mutuellement avantageuse
- des rôles et responsabilités clairement définis (et communiqués) pour les deux parties
- de bonnes interfaces et communications entre les parties
- des processus de Gestion des Services bien définis des deux côtés
- la sélection de fournisseurs qui ont obtenu une certification internationale reconnue, comme l'ISO 9001, l'ISO/IEC 20000, etc.

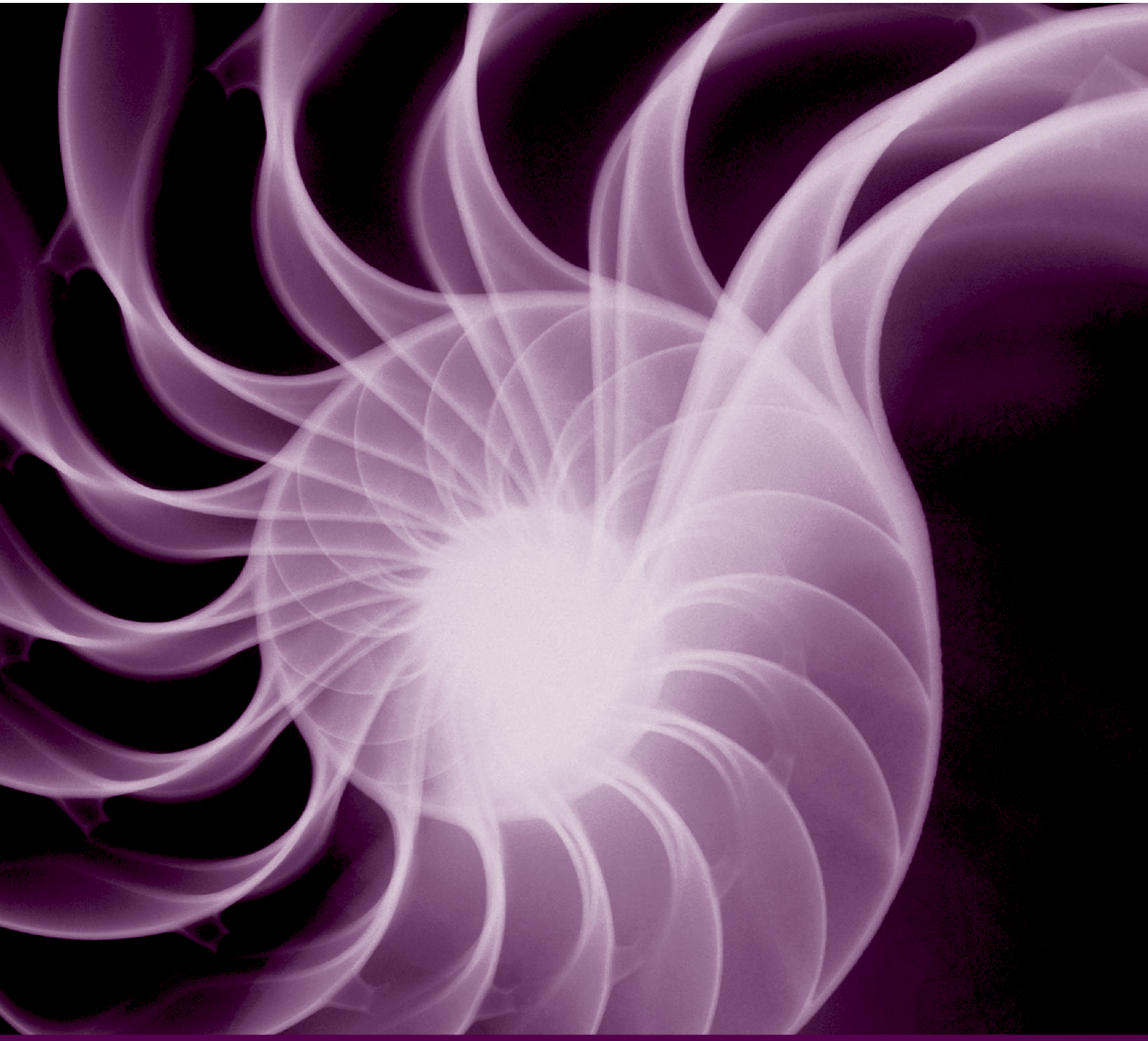
Les principaux CSFs pour le processus de Gestion des Fournisseurs sont :

- la protection du business contre une faible performance ou une défaillance du fournisseur
- les services de soutien et leurs objectifs sont alignés avec les besoins et les objectifs du business
- la disponibilité des services n'est pas remise en cause par la performance du fournisseur

- une possession et une conscience claires des difficultés du fournisseur et du contrat.

Les zones de risques majeures liées à la Gestion des Fournisseurs sont :

- un manque d'engagement du business et du senior management vis-à-vis des procédures et du processus de Gestion des Fournisseurs
- un manque d'informations appropriées sur les futurs plans, politiques, et stratégies informatiques et du business
- un manque de ressources et/ou de budget pour le processus d'ISM
- des contrats mal écrits et mal convenus qui ne soutiennent ou ne supportent pas les besoins du business ou les cibles des SLAs et des SLRs
- des fournisseurs conviennent, dans les contrats, d'objectifs et de niveaux de service qui ne peuvent pas être atteints, ou des fournisseurs ne parviennent pas ou sont incapables de satisfaire les termes et conditions du contrat
- le personnel ou la culture de l'organisation ne sont pas en adéquation avec ceux du fournisseur de service ou du business
- les fournisseurs ne coopèrent pas et ne sont pas enclins à s'impliquer et à soutenir le processus nécessaire de Gestion des Fournisseurs
- les fournisseurs sont repris et les relations, le personnel et les contrats sont modifiés
- les demandes des procédures des fournisseurs et des contrats d'entreprise sont excessives et bureaucratiques
- des processus financiers de l'entreprise insuffisants, tels que l'approvisionnement ou les achats, ne soutiennent pas une bonne Gestion des Fournisseurs.



5 Les activités de Conception des Services axées sur la technologie

5 Les activités de Conception des Services axées sur la technologie

Ce chapitre considère les activités d'ingénierie des besoins axés sur la technologie, et le développement d'architectures technologiques. Les architectures technologiques couvrent les aspects de la Conception des Services dans les domaines suivants :

- la Gestion d'Infrastructure
- la Gestion Environnementale
- la Gestion des Données et des Informations
- la Gestion des Applications

5.1 INGÉNIERIE DES BESOINS

L'ingénierie des besoins est l'approche par laquelle une rigueur suffisante est présentée dans le processus de compréhension et de documentation des besoins du business et des utilisateurs, et l'assurance d'une traçabilité des changements pour chaque besoin. Ce processus comporte les étapes d'obtention, d'analyse (qui boucle vers l'obtention) et de validation. Tout ceci contribue à l'établissement d'un document rigoureux et complet des besoins. Le cœur de ce document est un recueil de besoins unitaires, qui est développé et géré. Ces besoins sont souvent proposés par l'informatique mais au final, ils doivent être documentés et convenus avec le business.

Il existe de nombreux conseils d'ingénierie des besoins, incluant la Pratique Recommandée pour les Spécifications des Besoins de Logiciels (IEEE 830), Le Recueil de Connaissances Centrales d'Ingénierie Logicielle (SWEBOK), le CMMI et le Modèle en V, qui est décrit en détails dans le livre Transition des Services.

5.1.1 Différents types de besoins

L'hypothèse fondamentale à ce stade est que l'analyse des processus business actuels et requis aboutit à des besoins fonctionnels satisfaits par des services informatiques (comprenant les applications, les données, l'infrastructure, l'environnement et les compétences de support).

Il est important de noter que trois types importants de besoins sont communément répertoriés, pour tout système – des besoins fonctionnels, des besoins opérationnels et de gestion, et des besoins de facilité d'utilisation.

- les besoins fonctionnels sont ceux qui sont spécifiquement requis pour soutenir une fonction particulière du business.
- *les besoins opérationnels et de gestion (parfois* appelés besoins non-fonctionnels) abordent le besoin de service réactif, disponible et sécurisé et traitent des questions telles que la facilité de déploiement, la facilité d'exploitation, les besoins de gestion et la sécurité.
- les besoins de facilité d'utilisation sont ceux qui abordent les besoins 'd'apparence et de ressenti' de l'utilisateur et aboutissent aux caractéristiques du service qui contribuent à sa facilité d'utilisation. Ce type de besoins est souvent perçu comme une partie des besoins opérationnels et de gestion, mais sera toutefois abordé séparément dans cette section.

5.1.1.1 Besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels décrivent ce qu'un service est destiné à faire, et peuvent être exprimés comme des tâches et des fonctions que le composant doit effectuer. Une approche pour définir des besoins fonctionnels passe par des méthodes telles qu'un diagramme de contexte système ou un modèle de scénario d'utilisation. D'autres approches montrent de quelle manière les entrées doivent être transformées en sorties (flux de données ou diagrammes des objets) et des descriptions textuelles.

Un diagramme de contexte système, par exemple, capture tous les échanges d'informations entre, d'une part, le service informatique et son environnement et, d'autre part, les sources ou les destinations de données utilisées par le service. Ces échanges d'information et de sources de données représentent des contraintes pour le service en cours de développement.

Un modèle de scénario d'utilisation définit un ensemble d'interactions, orientées vers le but, entre les acteurs externes et le service à l'étude. Les acteurs sont des parties extérieures au service qui interagissent avec le service. Un acteur peut refléter une classe de rôles d'utilisateurs que les utilisateurs peuvent jouer, ou d'autres services et leurs besoins. Le but principal de la modélisation de scénario d'utilisation consiste à établir la limite du système proposé et à énoncer entièrement les aptitudes fonctionnelles à fournir aux utilisateurs. Des scénarios d'utilisation sont également utiles pour établir la communication entre le business et les développeurs d'applications. Ils fournissent une base pour le dimensionnement et l'alimentation de la définition de besoins de facilité d'utilisation. Les scénarios d'utilisation définissent tous les scénarios qu'une application doit supporter et peuvent ainsi être facilement étendus

à des scénarios de tests. Puisque les scénarios d'utilisation décrivent une fonctionnalité de service à un niveau compréhensible à la fois par le business et par l'informatique, ils peuvent servir de support pour spécifier les éléments fonctionnels d'un SLA, tels que les livrables business réels du service.

A un niveau 'inférieur' au scénario d'utilisation et au diagramme de contexte, de nombreuses autres techniques de modélisation peuvent être appliquées. Ces modèles dépeignent les caractéristiques statistiques et dynamiques des services en cours de développement. Un modèle de données conceptuel (qu'il soit objet ou données) décrit les différents 'objets' dans le service, leurs relations mutuelles et leur structure interne. La dynamique du service peut être décrite en utilisant des modèles d'état (par exemple, des diagrammes de transition d'état) qui montrent les différents états des entités ou des objets, ainsi que des événements qui peuvent causer des changements d'état. Des interactions entre les différents composants d'applications peuvent être décrites en utilisant des diagrammes d'interaction (par exemple, des diagrammes d'interaction d'objet). A côté d'un processus mature de modélisation des besoins, des outils CASE peuvent aider à obtenir et à garder ces modèles cohérents, corrects et complets.

5.1.1.2 Besoins opérationnels et de gestion

Les besoins opérationnels et de gestion (ou besoins non-fonctionnels) sont utilisés pour définir des besoins et des contraintes sur le service informatique. Les besoins servent de base pour le premier dimensionnement de service et de système et les estimations de coûts, et peuvent soutenir l'évaluation de la viabilité du service informatique proposé. Les besoins opérationnels et de gestion devraient également encourager les développeurs à avoir une compréhension plus large des buts de projet.

Les catégories des besoins opérationnels et de gestion incluent :

- **facilité de gestion :** Est-ce que ça fonctionne ? Est-ce que ça échoue ? comment est-ce que cela échoue ?
- **efficience :** Combien de ressources sont nécessaires ?
- **disponibilité et fiabilité :** A quel niveau de fiabilité doit-on être ?
- **capacité et performance :** De quel niveau de capacité a-t-on besoin ?
- **sécurité :** Quelle niveau de sécurité est requis ?
- **installation :** Quels sont les efforts nécessaires pour installer l'application ? Est-ce que des procédures d'installation automatisée sont utilisées ?
- **continuité :** Quel niveau de résilience et de reprise est nécessaire ?
- **contrôlabilité :** Quel est le niveau de surveillance, de gestion et d'ajustement ?
- **maintenabilité :** A quel point l'application peut-elle être ajustée, corrigée, maintenue et modifiée pour de futurs besoins ?
- **facilité d'exploitation :** Les applications perturbent-elles d'autres applications dans leurs fonctionnalités ?
- **mesurabilité et 'reportabilité' :** Peut-on mesurer et rapporter tous les aspects requis de l'application ?

Les besoins opérationnels et de gestion peuvent être utilisés pour prescrire les attributs de qualité de l'application en construction. Ces attributs de qualité peuvent être utilisés pour concevoir des plans de tests pour tester les applications sur la conformité aux besoins opérationnels et de gestion.

5.1.1.3 Besoins de facilité d'utilisation

L'objectif premier des besoins de facilité d'utilisation est d'assurer que le service satisfait les attentes de ses utilisateurs en ce qui concerne sa facilité d'utilisation. Pour y parvenir, il faut :

- établir des standards de performance pour les évaluations de facilité d'utilisation
- définir des scénarios de tests pour les plans de tests de facilité d'utilisation et les tests de facilité d'utilisation.

Tout comme les besoins opérationnels et de gestion, les besoins de facilité d'utilisation peuvent également être utilisés comme des attributs de qualité des plans de tests de conception pour tester les applications sur leur conformité aux besoins de facilité d'utilisation.

5.1.2 Besoins de support – la vue de l'utilisateur

Des utilisateurs ont formellement défini des rôles et des activités en tant que représentants de l'utilisateur dans la définition des besoins et les tests d'acceptation. Ils devraient être activement impliqués dans l'identification de tous les aspects des besoins de services, y compris les trois catégories mentionnées ci-dessus, et également dans :

- les procédures et moyens de formation des utilisateurs
- les activités de support et les procédures du Centre de Services.

5.1.3 Techniques d'exploration des besoins

Il existe une gamme de techniques qui peuvent être employées pour étudier des situations du business et obtenir des besoins de service. Parfois, les clients et le business ne sont pas totalement sûrs de ce que sont leurs besoins en réalité et auront besoin d'aide et

d'incitations de la part du concepteur ou de la personne qui collecte les besoins. Cela doit être mené de manière subtile afin que ce ne soit pas perçu comme une situation dans laquelle l'informatique dicterait encore les besoins du business. Les deux techniques les plus fréquemment utilisées sont les entretiens et les ateliers, mais elles sont habituellement complétées par d'autres techniques, telles que l'observation et les scénarios.

5.1.3.1 Les entretiens

L'entretien est un outil clé et peut être essentiel dans la réalisation d'un certain nombre d'objectifs, tels que :

- le fait d'établir un contact initial avec les parties prenantes clés et d'établir une base pour l'avancement
- le fait de construire et de développer un rapport avec différents utilisateurs et dirigeants
- le fait d'acquérir des informations concernant la situation du business, y compris les difficultés et les problèmes.

Trois secteurs sont considérés durant les entretiens :

- les processus business actuels qui doivent être pris en compte dans tout nouveau système et service business
- les problèmes avec les opérations actuelles qui doivent être traités
- les nouvelles fonctionnalités requises à fournir par le nouveau système ou le service business et tout service informatique de support.

Le processus d'entretien est amélioré lorsque la personne qui mène l'entretien a consciencieusement tout préparé, dans la mesure où cela économise du temps en évitant des explications inutiles, et qu'il montre de l'intérêt et du professionnalisme. La structure classique de l'interrogation des 'Pourquoi, quoi, qui, quand, où, comment' fournit un excellent cadre à la préparation des entretiens.

Il est tout aussi important de terminer formellement l'entretien par :

- un résumé des points couverts et des actions convenues
- une explication sur les étapes ultérieures, à la fois ce qui se passera après l'entretien mais également au delà
- une demande à la personne interrogée s'il est nécessaire de se revoir

Il est toujours bon de formaliser par écrit les notes de l'entretien dès que possible – idéalement juste après, habituellement le jour suivant.

Les avantages de l'entretien sont :

- il établit une relation avec les utilisateurs
- il peut faire remonter des informations importantes
- il est l'occasion de comprendre différents points de vue et attitudes dans le groupe des utilisateurs
- il est l'occasion d'étudier de nouveaux secteurs qui apparaissent
- il permet la collecte d'exemples de documents et de rapports
- il permet une appréciation de facteurs politiques
- il étudie l'environnement dans lequel le nouveau service fonctionnera.

Les inconvénients de l'entretien sont :

- il est coûteux en temps
- il n'apporte aucune opportunité de résolution de conflits.

5.1.3.2 Les ateliers

Les ateliers fournissent un forum dans lequel les difficultés peuvent être discutées, les conflits résolus et les besoins obtenus. Les ateliers sont particulièrement valables lorsque le temps et les budgets sont étroitement limités, que plusieurs points de vue doivent être étudiés et lorsqu'une vision itérative et incrémentale du développement de service est adoptée.

Les avantages de l'atelier sont :

- l'acquisition d'une large vision du secteur étudié – le fait de disposer de toutes les parties prenantes dans une salle permettra une meilleure compréhension des difficultés et des problèmes
- l'augmentation de la rapidité et de la productivité – il est beaucoup plus rapide d'avoir une réunion avec un groupe de personnes que les interroger une par une
- l'obtention de l'adhésion et de l'acceptation pour le service informatique
- l'obtention d'un accord – si toutes les parties prenantes sont impliquées, les chances d'appropriation des résultats sont améliorées.

Il existe certains inconvénients, y compris :

- ils peuvent s'avérer consommateurs de temps pour l'organisation – par exemple, il n'est pas toujours facile de regrouper toutes les personnes nécessaires au même moment
- il peut être difficile de regrouper tous les participants avec le niveau d'autorité requis
- il peut être difficile de regrouper un mélange de personnes opérationnelles et du business pour comprendre leurs différents besoins.

Le succès ou l'échec d'une session d'atelier dépend, en grande partie, du travail préparatoire de l'animateur et du sponsor business de l'atelier. Ils devraient passer du temps avant l'événement à planifier les sujets suivants :

- l'objectif de l'atelier – il doit s'agir d'un objectif qui peut être réalisé dans les contraintes de temps de l'atelier.
- qui sera invité à participer à l'atelier – il est important que toutes les parties prenantes intéressées par l'objectif soient invitées à participer ou soient représentées.
- la structure de l'atelier et les techniques à utiliser. Elles doivent être adaptées par rapport à la réalisation de l'objectif défini, par exemple la collecte ou de priorisation des besoins, et devraient prendre en compte les besoins des participants.
- le choix d'un lieu approprié – qui peut être au sein de l'organisation, mais il est préférable d'utiliser un endroit 'neutre', hors du bureau.

Au cours de l'atelier, un animateur doit s'assurer que les questions sont discutées, les points de vue sont émis et qu'un progrès est fait vers la réalisation de l'objectif établi. Un enregistrement des points clés ressortant de la discussion doit être conservé. A la fin de l'atelier, l'animateur doit résumer les points clés et les actions. Chaque action devrait être allouée à un propriétaire.

Il y a deux catégories principales de techniques requises pour un atelier de besoins – des techniques d'exploration et des techniques de documentation, comme décrit dans la figure 5.1.

5.1.3.3 L'observation

Observer le lieu de travail est très utile pour obtenir des informations sur l'environnement du business et les pratiques de travail. Cela présente deux avantages :

- une bien meilleure compréhension des problèmes et des difficultés rencontrés par les utilisateurs du business
- une aide pour proposer des solutions réalisables qui sont plus susceptibles d'être acceptables pour le business.

A l'inverse, le fait d'être observé peut être déconcertant, et le dicton 'vous changez lorsque vous êtes observé' doit être pris en compte dans votre approche et dans vos découvertes.

L'observation formelle implique l'observation d'une tâche particulière en cours de réalisation. Il y a danger de n'être confronté qu'à une 'façade' sans les variations quotidiennes, mais c'est toujours un outil utile.

5.1.3.4 L'analyse du protocole

L'analyse du protocole consiste simplement à obtenir des utilisateurs qu'ils effectuent une tâche, et à leur demander de décrire chaque étape par laquelle ils l'exécutent.

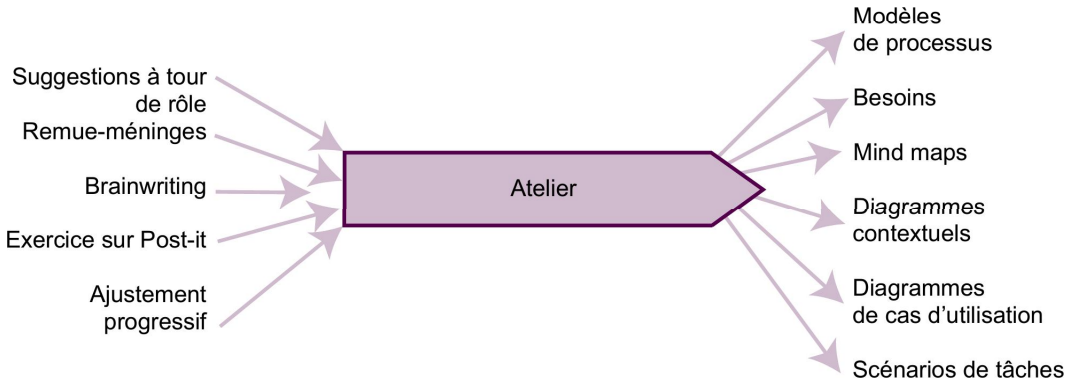


Figure 5.1 Les techniques d'atelier de besoins

5.1.3.5 Le suivi

Le suivi implique de suivre un utilisateur pendant une période, comme par exemple une journée, pour découvrir un travail particulier. C'est une façon efficace de comprendre un rôle particulier d'utilisateur. Le fait de demander des explications sur la manière dont le travail est accompli, ou le flux de travail, clarifie certains des aspects déjà supposés.

5.1.3.6 L'analyse de scénario

L'analyse de scénario est essentielle pour relater l'histoire d'une tâche ou d'une transaction. Sa valeur tient dans le fait qu'elle aide un utilisateur qui est incertain de ce qui est exigé d'un nouveau service à le réaliser de manière plus claire. Les scénarios sont également utiles lors de l'analyse ou de la reconception des processus du business. Un scénario retracera le cours d'une transaction, d'un déclencheur initial du business en passant par toutes les étapes nécessaires pour arriver à un résultat satisfaisant.

Les scénarios fournissent un cadre de découverte de chemins alternatifs qui peuvent être suivis pour accomplir la transaction. Cela est extrêmement utile dans l'obtention et l'analyse de besoins parce que ce sont des situations réelles qui sont discutées, et qui incluent les circonstances exceptionnelles.

Les scénarios présentent des avantages significatifs :

- ils forcent l'utilisateur à intégrer chaque étape, de manière à ce qu'il n'y ait aucun élément considéré comme 'allant de soi' et à ce que le problème de la connaissance tacite soit abordé
- en aidant l'utilisateur à visualiser toutes les éventualités, ils aident à faire face à l'incertitude concernant de futurs systèmes et services
- un groupe d'un atelier affinant un scénario identifiera les voies qui ne sont pas adaptés à la culture de l'entreprise
- ils fournissent un outil de préparation des scripts de tests.

Les inconvénients des scénarios sont que leur développement peut prendre énormément de temps, et que certains scénarios peuvent devenir vraiment complexes. Lorsque c'est le cas, il est plus facile d'analyser si chacun des chemins alternatifs principaux est considéré comme un scénario séparé.

Une approche couramment utilisée pour documenter des descriptions de scénarios consiste à développer les descriptions de scénarios d'utilisation pour soutenir les diagrammes de scénarios d'utilisation. Toutefois, il existe également un certain nombre de méthodes graphiques pour documenter un scénario, telles que les storyboards, les diagrammes d'activité, les modèles de tâche et des diagrammes d'arbre de décision.

5.1.3.7 Le prototypage

Le prototypage est une technique importante pour obtenir, analyser, démontrer et valider des besoins. Il est difficile pour les utilisateurs d'envisager le nouveau service avant qu'il ne soit réellement construit. Les prototypes offrent une manière de montrer à l'utilisateur la façon dont le nouveau service pourrait fonctionner et les moyens dans lesquels il peut être utilisé. Si les utilisateurs ne sont pas clairs sur ce qu'ils souhaitent qu'un service fasse pour eux, l'utilisation d'un prototype libère souvent les blocages de la pensée et peut produire une nouvelle vague de besoins. Des approches incrémentales et itératives du développement du service, telles que la Méthode de Développement de Systèmes Dynamiques, emploie le prototypage évolutif en tant que partie intégrante de leur cycle de vie de développement.

Il existe une gamme d'approches pour la construction des prototypes. Ils peuvent être construits en utilisant un environnement de développement d'application de manière à ce qu'ils reflètent le service ; des copies d'écrans et de navigations peuvent être établies en utilisant un logiciel de présentation ; ou ils peuvent simplement être 'maquettés' sur papier.

Il existe deux méthodes principales de prototypage :

- la maquette à usage unique, qui est uniquement utilisée pour présenter l'apparence et le ressenti
- la mise en œuvre incrémentale, lorsque le prototype est développé jusqu'au système final.

Il est important de choisir consciencieusement laquelle sera utilisée, sinon il y a un risque qu'une maquette de mauvaise qualité devienne la base d'un système réel, posant des problèmes ultérieurement.

Il existe un lien étroit entre les scénarios et le prototypage parce que les scénarios peuvent être utilisés en tant que base du développement de prototypes. En plus de confirmer les besoins des utilisateurs, le prototypage peut souvent aider les utilisateurs à identifier de nouveaux besoins.

Les prototypes sont employés avec succès pour :

- clarifier toute incertitude de la part des développeurs de service et confirmer à l'utilisateur que ce qu'ils ont demandé a été compris
- ouvrir l'utilisateur à de nouveaux besoins dans la mesure où il comprend ce que le service sera capable de faire pour les supporter.
- présenter aux utilisateurs 'l'apparence et le ressenti' du service proposé et obtenir les critères d'utilisation
- valider les besoins et identifier toute erreur.

Les problèmes potentiels comprennent :

- une itération sans fin
- une impression que si le prototype fonctionne, le service complet pourra être prêt demain.

5.1.3.8 Les autres techniques

D'autres techniques qui pourraient être employées incluent:

- **les questionnaires :** peuvent être utiles pour obtenir une quantité limitée d'informations d'un grand nombre de personnes lorsque les entretiens ne seraient pas pratiques ou rentables.
- **les enregistrements à but spécial :** la technique implique les utilisateurs en conservant un enregistrement concernant une difficulté ou une tâche particulière. Par exemple, ils pourraient garder un unique enregistrement élémentaire à cinq traits concernant la fréquence à laquelle ils doivent transférer des appels téléphoniques – cela pourrait fournir des informations concernant les problèmes avec ce processus du business.
- **l'échantillonnage d'activités :** c'est plutôt une forme d'observation quantitative qui peut être employée lorsqu'il est nécessaire de voir à quoi les personnes passent leur temps – par exemple, combien de temps est consacré à la facturation ? Combien de temps est consacré à la réconciliation de paiements ? Combien de temps est consacré au tri des questions ?

5.1.4 Problèmes liés à l'ingénierie des besoins

Les besoins, perçus par les utilisateurs comme la partie peu compliquée d'un développement de nouveau service, sont en réalité l'aspect le plus problématique et pourtant, le temps qui leur est alloué est très inférieur à celui des autres phases.

Des plannings courts et des budgets serrés – résultant des contraintes sur le business – placent une certaine pression sur l'équipe de développement pour fournir un service. L'ennui est que sans le temps nécessaire pour comprendre et pour définir les besoins correctement, le service livré à temps peut ne pas être le service que le business avait demandé.

Les études menées sur les défaillances de projets informatiques relatent une histoire commune. De nombreux projets et services informatiques insatisfaisants suggèrent les conclusions suivantes :

- une grande proportion d'erreurs (plus de 80%) survient durant la phase de description des besoins
- très peu d'erreurs (moins de 10%) sont dues à la conception et au développement – les développeurs développent correctement, mais fréquemment ne développent pas les bonnes choses
- une grande partie du temps du projet est allouée aux phases de développement et de tests du projet
- moins de 12% du temps de projet est alloué aux besoins.

Ces conclusions sont particulièrement intéressantes car le coût de correction des erreurs dans les besoins, lorsqu'elles sont trouvées, augmente radicalement à mesure que l'on avance dans le cycle de vie du développement.

L'un des principaux problèmes de l'ingénierie des besoins est le manque de compétences détaillées et de compréhension globale du domaine lorsque les personnes l'utilisent. Si elle est effectuée avec précision, le travail peut intégrer les besoins de nombreux secteurs en quelques questions.

D'autres problèmes typiques des besoins sont identifiés comme :

- un manque de pertinence par rapport aux objectifs du service
- un manque de clarté dans la formulation
- une ambiguïté
- une répétition entre les besoins
- des conflits entre les besoins
- des besoins exprimés de telle manière qu'il est difficile d'évaluer s'ils ont été réalisés ou non
- des besoins qui supposent une solution plutôt que d'établir ce qui doit être fourni par le service

- une incertitude parmi les utilisateurs sur ce qu'ils attendent du service
- des utilisateurs qui omettent d'identifier des besoins
- des niveaux inégaux de détails
- des hypothèses sur le fait que les utilisateurs et l'équipe informatique disposent de connaissances qu'ils ne possèdent pas et ainsi, oublient de s'assurer qu'il existe une compréhension commune.
- des besoins fluctuants – l'ajout progressif de besoins apparemment petits sans tenir compte de l'effort supplémentaire dans le plan de projet.

Un autre problème tient à l'incapacité apparente de la part des utilisateurs à formuler clairement ce qu'ils attendent que le service fasse pour eux. Ils sont très souvent découragés par cette pratique parce que la nature des besoins est expliquée avec des formulations directes.

5.1.4.1 La résolution de problèmes d'ingénierie des besoins

La définition des acteurs

Plusieurs participants doivent prendre part au processus d'identification des besoins. Ils représentent trois grands groupes de parties prenantes :

- Le business
- La communauté des utilisateurs
- L'équipe de développement de services.

La communauté des utilisateurs doit être représentée par l'expert du domaine (ou un expert technique) et les utilisateurs finaux.

Le traitement des connaissances tacites

Lors du développement d'un nouveau service, les utilisateurs nous transmettront leurs connaissances explicites, c'est-à-dire les connaissances des procédures et des données qui sont claires dans leurs esprits et qu'ils peuvent facilement formuler. Un problème majeur lors de l'identification des besoins est celui de la connaissance tacite, c'est-à-dire les aspects de son travail qu'un utilisateur est incapable de formuler ou d'expliquer.

Parmi les éléments communs pouvant être une source de problèmes et de malentendus, notons :

- les compétences – expliquer comment mener des actions en n'utilisant que des mots est extrêmement difficile.
- des informations considérées comme allant de soi – même des utilisateurs business expérimentés et experts peuvent, parfois, être incapable de mentionner certaines informations ou de clarifier la terminologie, et l'analyste peut, donc, ne pas réaliser que des questions additionnelles sont nécessaires.
- réalité/non réalité – cette difficulté concerne une tendance à fournir une description tout à faite cohérente mais erronée des pratiques de travail actuelles, ou d'un environnement de travail, pour donner une vue plus positive de ce qu'elle est réellement.
- la connaissance des futurs systèmes – si l'étude est menée pour le développement d'un nouveau service, sans aucune expertise ou connaissance au sein de l'organisation, comment les futurs utilisateurs peuvent-ils savoir ce qu'ils veulent ?
- la difficulté lorsqu'une personne externe intervient, c'est que cela implique l'utilisation d'un langage commun pour les échanges, et des normes communes de communication (faute de quoi, les erreurs de compréhension de la situation peuvent s'accroître considérablement).
- la compréhension intuitive est habituellement fondée sur la base d'une expérience considérable. Les décideurs ont souvent tendance à suivre un raisonnement logique et linéaire lors d'une prise de décision. Toutefois, en réalité, à mesure de l'acquisition de compétences et de connaissances pour la prise de décision, le raisonnement linéaire est souvent abandonné en faveur de la reconnaissance de schémas intuitifs.
- la culture organisationnelle – sans une compréhension de la culture d'une organisation, l'identification des besoins peut être imparfaite.

Les communautés de pratique sont des groupes informels de travailleurs – liés par la tâche, par le service, par la situation géographique ou tout autre facteur – qui disposent de leurs propres ensembles de normes et pratiques, distinctes des autres groupes de l'organisation et de l'organisation dans son ensemble.

Tableau 5.1 Ingénierie des besoins – les connaissances tacites et explicites

	Tacite	Explicite
Individuel	Compétences, valeurs, allant de soi, intuitivité	Tâches, descriptifs de poste, cibles, volumes and fréquences
D'entreprise	Normes, 'avant-histoire', culture, communautés de pratique	Procédures, guides de style, processus, partage de connaissances

Exemples de niveaux de connaissances tacites et explicites :

Tableau 5.2 Ingénierie des besoins ; exemples de connaissances tacites et explicites (Maiden et Rugg, 1995)

Technique	Connaissances explicites	Connaissances tacites	Compétences	Besoins futurs
Entretien	√√	√	X	√
Accompagnement rapproché	√√	√√	√√	X
Ateliers	√√	√√	X	√√
Prototypage	√√	√√	√√	√√
Analyse de scénario	√√	√√	X	√√
Analyse du protocole	√√	√√	√√	X

5.1.5 Documentation des besoins

Le document contenant les besoins est au cœur du processus et peut prendre plusieurs formes. Typiquement, il comprendra un catalogue des besoins où chaque besoin individuel sera documenté en utilisant un modèle standard. Un ou plusieurs modèles présentant des aspects spécifiques, tels que les besoins en termes de traitement ou de données, peut compléter ce catalogue.

Avant de les entrer formellement dans le catalogue, les exigences doivent être soumises à un examen minutieux. Celui-ci peut conduire à regrouper les exigences et à contrôler le bien fondé de chaque exigence.

Lorsque le document est jugé complet, il doit être revu par les représentants du business et confirmé, pour être considéré comme le Relevé des Besoins courant. Durant cette étape, les relecteurs examinent les besoins et s'interrogent sur le fait qu'ils sont bien définis, clairs et complets.

Dans la mesure où nous découvrons les besoins de nos différents utilisateurs, nous devons les documenter. Il est préférable de le faire en deux phases distinctes – construire la liste des besoins et ensuite, développer un catalogue de besoins structurés Cette liste tend à être un document informel et peut être présenté en quatre colonnes, tel que montré dans la figure 5.3.

Tableau 5.3 La liste des besoins

Besoins	Origine	Commentaires	Niveau de détails

Chaque besoin de la liste doit être contrôlé pour voir si il est ou non fondé et SMART (spécifique, mesurable, réalisable, réaliste et opportun).
Lors de la vérification des différents besoins et de l'ensemble des besoins, la liste de contrôle suivante peut être utilisée :

- les besoins recueillis sont-ils non ambigus ?
- sont-ils significatifs ?
- le besoin est-il aligné sur le développement du service et les objectifs du business, ou est-ce non pertinent ?
- le besoin est-il raisonnable, ou sera-t-il long et coûteux à satisfaire ?
- est-ce que deux besoins sont en opposition, de telle sorte qu'un seul puisse être satisfait ?
- impliquent-ils une solution plutôt que satisfaire un besoin ?
- sont-ils unitaires ou y a-t-il vraiment plusieurs besoins regroupés en une seule entrée ?
- est-ce que plusieurs besoins se ressemblent ou se répètent ?

Les résultats possibles de cet exercice sont :

- accepter le besoin tel quel ;
- reformuler le besoin pour supprimer le jargon et les ambiguïtés ;
- fusionner des besoins redondants/superposés ;
- demander aux utilisateurs de clarifier les besoins vagues et ambigus.

5.1.5.1 Le catalogue des besoins

Le Catalogue des Besoins est le recueil central des besoins des utilisateurs, et l'ensemble des besoins doivent y être documenté, suite de l'analyse de la liste définie précédemment. Le Catalogue des Besoins doit faire partie du Pipeline des Services global dans le Portefeuille des Services global. Chaque besoin analysé est documenté en utilisant un modèle standard, tel que celui montré dans la figure 5.4.

Tableau 5.4 Modèle de besoins

Service informatique	Auteur	Date	
Identification du besoin	Nom du besoin		
Origine	Propriétaire	Priorité	Processus Business
Description du besoin fonctionnel			
Besoins de gestion, d'exploitation et de facilité d'utilisation	Description		
Justification			
Documents associés			
Besoins associés			
Commentaires			
Décision			
Version N°	Historique des changements	Date	Demande de changement

Les principaux champs du modèle sont :

- **L'identification du besoin** – une dénomination unique et invariante, employée pour la traçabilité – pour référencer, par exemple, le besoin dans les documents de conception, les spécifications de tests ou le code mis en place. Cela garantit que tous les besoins sont satisfaits et que les fonctions mises en place sont basées sur ceux-ci.
- **L'origine** – le secteur du business ou les utilisateurs qui expriment le besoin, ou le document qui a permis d'identifier le besoin. La connaissance de l'origine d'un besoin donne l'assurance que des questions additionnelles sont toujours possibles ou que le besoin peut être réévalué ultérieurement, si nécessaire.
- **Le propriétaire** – l'utilisateur qui accepte la propriété d'un besoin unitaire validera qu'il est correctement exprimé et documenté, l'approuvera à la suite des tests d'acceptation
- **La priorité** – l'importance et la nécessité relative d'un besoin. Une approche telle que MoSCoW est utilisée lorsque les expressions mnémoniques suivantes s'appliquent :
  - **Doit avoir** – un besoin clé sans lequel le service n'a aucune valeur.
  - **Devrait avoir** – un besoin important qui doit être livré mais, en contrainte de temps, peut être reportée à une livraison ultérieure. Le report doit être de courte durée, le service présentera un intérêt, même sans lui.
  - **Pourrait avoir** – un besoin qui pourrait être bénéfique, s'il ne coûte pas trop cher ou ne prend pas trop de temps à livrer, mais qui n'est pas central au service.
  - **N'aura pas** (mais aura la prochaine fois) – un besoin qui sera exigé dans le futur mais qui n'est pas requis pour cette livraison. Dans une future mise en production de service, ce besoin pourra devenir un 'doit avoir'.

Les éléments suivants doivent être clairement convenus durant l'activité de priorisation :

- les priorités des besoins changent et vont changer au cours de la vie d'un projet de développement de service.
- les besoins de type 'Devrait avoir' doivent être soigneusement considérés : s'ils ne sont pas livrés durant la phase de conception initiale, ils seront peut-être impossibles à mettre en œuvre ultérieurement.
- les besoins sont systématiquement plus difficiles et plus coûteux à satisfaire ultérieurement dans le cycle de vie du service.
- les besoins de type 'doivent avoir' ne se limitent pas uniquement aux besoins fonctionnels – ils peuvent inclure certains besoins opérationnels et managériaux.
- La description du besoin – une description succincte du besoin. La structure suivante, peut être très utile pour décrire le besoin:
  - l'acteur (ou rôle utilisateur)
  - une phrase avec un verbe
  - l'objet (nom ou périphrase).
- Lorsque le besoin inclut des règles business complexes ou la validation de données, une table, ou un arbre, de décision peut être plus utile pour définir des règles business complexes, tandis que les règles de validation de données peuvent être définies dans un recueil. Si une autre technique est utilisée pour spécifier ou modéliser le besoin, il doit exister une référence croisée avec le document associé.
- Le processus business – une expression simple groupant ensemble les besoins qui soutiennent une activité spécifique, telle que les ventes, l'inventaire, le service-client, etc.
- La justification – tous les besoins exprimés ne seront pas satisfaits. Cela peut être dû aux contraintes de temps et de budget ou, parce que la besoin est écarté en faveur d'un besoin contradictoire. Souvent, le besoin n'est pas satisfait parce qu'il n'apporte que peu de valeur au Business. Ce champ expose les raisons pour lesquelles le besoin a été demandé.
- Les besoins associés – les besoins peuvent être associés à d'autres pour diverses raisons. Il existe parfois un lien entre la fonctionnalité requise par les besoins ou un besoin de haut-niveau est clarifié par une série de besoins plus détaillés.
- L'historique des changements – la liste de tous les changements qui ont affectés le besoin. Cette liste est requise par la Gestion des configurations et pour des besoins de traçabilité.

5.1.5.2 La documentation complète des besoins

Un document efficace de besoins devrait comporter les éléments suivants :

- un glossaire des termes, définissant chaque terme organisationnel utilisé dans le document de besoins. Il facilitera la gestion des problèmes de jargon local et clarifiera les synonymes et homonymes pour quiconque utilisera le document
- un modèle de portée, tel qu'un diagramme de contexte de système

- le Catalogue des Besoins intégré, idéalement maintenu en tant qu'élément d'un Portefeuille des Services global
- des modèles de support, tels que des modèles de processus business, des organigrammes de données ou des diagrammes d'interactions.

La gestion des changements de la documentation

Des changements peuvent survenir parce que :

- le périmètre du nouveau service a été affecté par des contraintes budgétaires
- le service doit se conformer à une nouvelle réglementation ou législation
- des changements dans les priorités du business ont été annoncés
- les parties prenantes ont mieux compris un besoin à la suite d'analyses détaillées – par exemple, en utilisant des scénarios ou du prototypage – et elles ont modifié le besoin initial en conséquence.

Il existe sur le marché un certain nombre d'outils de support spécialisés pour soutenir les processus des besoins. Ils sont parfois appelés CARE (Ingénierie des Besoins Assistée par Ordinateur) ou CASE (Ingénierie Logicielle Assistée par Ordinateur). Leurs fonctionnalités comprennent :

- le maintien de références croisées entre les besoins
- le stockage de la documentation des besoins
- la gestion des changements de la documentation des besoins
- la gestion des versions de la documentation des besoins
- la production de documents formatés de spécification des besoins à partir de la base de données
- l'assurance que les documents livrés par tout projet de solution sont adaptés pour permettre le support.

5.1.6 Besoins et externalisation

Le but est de choisir, dans la mesure du possible, des solutions standard packagées pour satisfaire les besoins de service. Toutefois, que les solutions pour répondre aux besoins informatiques soient achetées prêtes à l'emploi, développées en interne ou externalisées, toutes les activités, jusqu'à la production d'une spécification de besoins du business, sont faites en interne. De nombreux contrats de développement de service informatique supposent qu'il est possible de savoir ce que sont les besoins au départ, et qu'il est possible d'établir une spécification qui décrit clairement les besoins. Pour tous les services, sauf les plus simples, cela est rarement vrai. L'analyse des besoins est un processus itératif – les besoins changeront durant la période pendant laquelle l'application et le service seront développés. Cela exigera l'engagement des utilisateurs dans le développement du processus, comme dans la DSDM et les autres approches 'agiles' :

5.1.6.1 Les scénarios typiques d'externalisation des besoins

Les approches typiques pour contractualiser le développement de systèmes informatiques à livrer en soutien à un service informatique sont les suivantes :

- La spécification de **besoins de faible niveau** – la frontière client / fournisseur se situe entre la spécification détaillée des besoins et chacune des activités de conception. Tous les besoins qui ont un impact sur l'utilisateur doivent être spécifiés en détails, donnant au fournisseur un objectif d'implantation très clair et précis. Toutefois, l'effort de spécification est plus important et la valeur ajoutée du fournisseur se limite aux aspects les moins difficiles du développement.
- La spécification des **besoins de haut niveau** – la frontière client / fournisseur se situe entre les besoins de haut niveau et toutes les autres phases. Le contrat du fournisseur couvre tout ce qui se trouve sous la ligne. Le client est responsable de tester le service fourni par rapport aux besoins du business. Dans la mesure où il est plus facile de définir des besoins de haut niveau, l'effort pour développer les clauses du contrat est réduit. Toutefois, des problèmes significatifs de coûts et de risques peuvent subsister pour le client et le fournisseur ; ainsi qu'une plus grande possibilité d'erreurs, d'instabilité des besoins et une plus grande difficulté pour savoir quels systèmes d'informations vous souhaitez.

5.2 GESTION DES DONNÉES ET DE L'INFORMATION

Les données sont l'un des types critiques d'actif à gérer afin de développer, livrer et soutenir les services informations de manière efficace. La Gestion des données et de l'information décrit la manière dont une organisation planifie, collecte, crée, organise, utilise, contrôle, diffuse et retire ses données/informations, qu'elles soient sous forme d'enregistrements structurés ou de données brutes. Elle garantit également que la valeur de ces données/informations est identifiée et exploitée, tant dans le soutien de ses opérations internes et que dans l'ajout effectif de valeur aux processus business livrés aux clients.

Plusieurs autres expressions sont communes à ce secteur, incluant la 'Gestion des données', la 'Gestion de

l'information' et la 'Gestion des ressources d'information'. Dans le contexte de ce livre, le terme 'Gestion des données' inclut les trois expressions précédentes.

Le rôle de la Gestion des données ne concerne pas uniquement la gestion des données brutes : il inclut la gestion de toutes les métadonnées contextuelles – des 'données sur les données' additionnelles – qui leur sont liées et qui, lorsqu'elles sont ajoutées aux données brutes apportent des 'informations' ou des 'données dans le contexte'.

Les données, en tant que base des informations de l'organisation, ont toutes les attributs nécessaires pour être traitées en tant qu'actif (ou ressource). Elles sont, par exemple, essentielles pour la 'réalisation des objectifs du business et la réussite des travaux quotidiens d'une organisation'. De plus, elles peuvent être 'obtenues et préservées par l'organisation, mais uniquement à un coût financier'. Enfin, elles peuvent être, avec d'autres ressources/actifs, employées pour promouvoir l'atteinte des buts d'une organisation'.

Les facteurs clés de la réussite de la Gestion des données sont les suivants :

- tous les utilisateurs ont déjà accès, par une variété de canaux, aux informations dont ils ont besoin pour effectuer leur travail.
- les actifs de données sont totalement exploités, par le partage de données au sein de l'organisation et avec d'autres organismes.
- la qualité des données de l'organisation est maintenue à un niveau acceptable, et les informations utilisées dans le business sont précises, fiables et cohérentes.
- les besoins légaux pour maintenir la vie privée, la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des données sont respectés.
- l'organisation réalise un haut niveau d'efficacité et d'efficience dans ses activités de traitement des données et des informations.
- un modèle de données d'entreprise pour définir les entités les plus importantes et leurs relations – cela évite les redondances et la détérioration de l'architecture, suite aux changements successifs qu'elle a connus.

5.2.1 Gestion des actifs de données

Si les données ne sont pas gérées efficacement :

- les personnes maintiennent et collectent des données inutiles
- l'organisation peut détenir des informations historiques qui ne sont plus utilisées
- l'organisation peut détenir de nombreuses données qui sont inaccessibles aux utilisateurs potentiels
- les informations peuvent être distribuées à plus de personnes qu'elles ne devraient, ou à l'inverse ne pas être distribuées aux personnes à qui elles devraient l'être
- l'organisation peut employer des méthodes inefficaces et dépassées pour collecter, analyser, stocker et rechercher les données
- l'organisation peut échouer dans la collecte des données dont elle a besoin, réduisant la qualité des données et perdant l'intégrité des données, par exemple entre les sources de données liées.

De plus, il est difficile de répondre à la question de savoir si des informations sont ou ne sont pas issues de données de bonne qualité, parce qu'aucune mesure de comparaison n'est en place. Par exemple, une faible qualité des données survient souvent, par un contrôle de mauvaise qualité des entrées et/ou des procédures de mises à jour. Une fois ces données non fiables ou incomplètes stockées dans le système informatique, tous les rapports produits issus de ces données refléteront ces imprécisions ou ces lacunes. Il peut exister également un manque de cohérence entre les informations de gestion produites en interne à partir des systèmes opérationnels, et des autres systèmes internes, utilisés localement, créés parce que les données centrales ne sont pas fiables.

L'une des manières d'améliorer la qualité des données consiste à utiliser un processus de Gestion des données qui établit une politique et des standards, apporte une expertise et facilite le traitement des aspects liés aux données pour les nouveaux services. Cela devrait ensuite permettre la pleine Gestion des actifs de données et d'information pour :

- ajouter de la valeur aux services fournis aux clients
- réduire les risques dans le business
- réduire les coûts des processus business
- stimuler l'innovation dans les processus internes du business.

5.2.2 Périmètre de la Gestion des données

La Gestion des données et de l'information comprend quatre secteurs :

- **La gestion des ressources de données :** la gouvernance de l'information dans l'organisation doit garantir que toutes ces ressources sont connues et que les responsabilités ont été assignées pour leur gestion, y compris la propriété des données et des métadonnées. Ce processus réfère normalement à l'Administration des données et inclut les responsabilités suivantes :
  - définir les besoins d'information

- construire un inventaire des données et un modèle de données d'entreprise
- identifier les doublons et les erreurs
- maintenir un catalogue/index de contenu de données/informations
- mesurer le coût et la valeur des données de l'organisation.

- **La gestion des technologies de données/ d'information :** la gestion de la technologie qui soutient les systèmes d'information de l'organisation ; cela inclut des processus tels que la conception des bases de données et l'administration des bases de données. Cet aspect est normalement traité par des spécialistes au sein de la fonction informatique – voir le livre Exploitation des Services pour de plus amples détails.
- **Les processus de gestion de l'information :** les processus business déboucheront sur des services informatiques, impliquant une ou plusieurs des ressources de données de l'organisation. Les processus de création, de collecte, d'accès, de modification, de stockage, de suppression et d'archivage des données – c'est-à-dire le cycle de vie de données – doivent être correctement contrôlés, souvent conjointement avec le processus de Gestion des Applications.
- **La gestion des politiques et standards de données :** l'organisation devra définir des standards et des politiques pour sa Gestion de données en tant qu'élément d'une stratégie informatique. Les politiques régiront les procédures et les responsabilités de la Gestion des données dans l'organisation, ainsi que les politiques, architectures et standards techniques qui s'appliqueront à l'infrastructure informatique qui soutient les systèmes d'information de l'organisation.

Le périmètre des meilleures pratiques du processus de la Gestion des données inclut la gestion de données non structurées qui ne sont pas stockées dans des systèmes de bases de données conventionnels – par exemple l'utilisation de formats tels qu'un texte, une image ou une bande audio. Elle est également en charge d'assurer la qualité du processus à toutes les étapes du cycle de vie des données, depuis les besoins jusqu'au retrait. Ce livre met principalement l'emphase sur son rôle dans les phases d'identification des besoins, de conception du cycle de vie des actifs et des Services.

Les équipes soutenant le processus de Gestion des données peuvent également fournir un service de support des informations business. Dans ce cas, elles sont en mesure de répondre aux questions concernant la signification, le format et la disponibilité de données internes à l'organisation, parce qu'elles gèrent les métadonnées. Elles sont également capables de comprendre et d'expliquer quelles données externes seraient requises pour réaliser les processus business nécessaires, et elles prendront les actions nécessaires pour les fournir.

Lors de la création ou de la refonte des processus et du support des services informatiques, il est de bon usage de considérer la réutilisation de données et de métadonnées parmi les différents secteurs de l'organisation. La capacité à y parvenir peut être soutenue par un modèle de données de l'entreprise – parfois connu en tant que modèle commun d'informations – pour contribuer à la réutilisation, souvent un objectif majeur de la gestion des données.

5.2.3 Gestion des données et Cycle de vie du Service

Il est recommandé d'utiliser une approche de cycle de vie afin de mieux comprendre l'utilisation des données dans les processus business. Les difficultés générales comprennent :

- quelles données sont actuellement détenues et comment les classifier ?
- quelles données doivent être collectées ou créées par les processus business ?
- comment les données seront-elles stockées et maintenues ?
- comment les données seront-elles consultées, par qui et de quelles manières ?
- comment les données seront-elles détruites et sous quelle autorité ?
- comment sera maintenue la qualité des données (précision, cohérence, etc.) ?
- comment les données peuvent-elles être rendues plus accessibles / disponibles ?

5.2.4 Support au Cycle de vie du Service

Durant l'identification des besoins et la conception initiale, la Gestion des données peut aider les équipes de conception et de développement dans la modélisation des données spécifiques au service et apporter des conseils sur l'utilisation de différentes techniques pour modéliser les données.

Durant la conception détaillée ('physique') et le développement, la fonction de Gestion des données peut fournir une expertise technique sur les systèmes de gestion de bases de données et sur la manière de convertir des modèles de données initiaux 'logiques' en mises en œuvre physiques, spécifiques au produit.

De nombreux nouveaux services ont échoué parce que la qualité insuffisante des données n'a pas été abordée

durant le développement du service, ou parce qu'un développement particulier a créé ses propres données et métadonnées, sans consulter les autres propriétaires de service, ou la Gestion des données.

5.2.5 Evaluation des données

Les données sont un actif et elles ont de la valeur. Elles le sont plus clairement pour certaines organisations que dans d'autres. Les organisations fournissent des données à d'autres organisations – Yell, Dun et Bradstreet, et Reuters – peuvent valoriser les données en tant que 'sorties' en termes de prix qu'elles facturent des organisations externes pour qu'elles puissent les recevoir. Il est également possible de penser à la valeur par rapport à ce que les données internes pourraient valoir pour une autre organisation.

Il est plus courant d'évaluer les données par rapport à ce qu'elles valent pour l'organisation propriétaire. Il existe un certain nombre de manières suggérées de le faire :

- **L'évaluation des données selon la disponibilité :** une approche souvent utilisée est de considérer quels processus business ne seraient pas possibles si une donnée particulière était indisponible, et combien cette indisponibilité de données coûterait au business.
- **L'évaluation des données perdues :** une approche qui est souvent utilisée consiste à penser aux coûts d'obtention d'une donnée si elle devait être détruite.
- **L'évaluation des données en considérant le cycle de vie des données :** cela implique de penser à la façon dont les données sont créées ou obtenues la première fois, la manière dont elles sont rendues disponibles pour que les personnes les utilisent, et la façon dont les données sont retirées, soit par l'archivage, soit par la destruction physique. Il se peut que certaines données soient fournies par une source externe et ensuite stockées en interne, ou soient créées par les systèmes internes de l'organisation. Dans ces deux cas, le cycle de vie est différent et les processus qui sont mis en place pour la collecte des données seront totalement séparés. Dans les deux cas, les coûts pour repasser par ces étapes peuvent être réévalués. Plus la donnée est évaluée à un niveau élevé, plus l'effort qui devra être déployé pour assurer son intégrité, sa disponibilité et sa confidentialité sera important.

5.2.6 Classification des données

Au départ, les données peuvent être classifiées comme opérationnelles, tactiques ou stratégiques :

- **Les données opérationnelles :** nécessaires au fonctionnement courant d'une organisation ; elles peuvent être considérées comme le niveau le plus bas, le plus spécifique.
- **Les données tactiques :** habituellement nécessaires pour le management de deuxième niveau, ou plus ; elles concernent typiquement les données de synthèse et les données historiques, en général des données d'une année sur l'autre ou des données trimestrielles. Les données qui sont utilisées ici apparaissent souvent dans les systèmes informatiques de gestion qui requièrent la synthèse des données d'un certain nombre de systèmes opérationnels pour des besoins de comptabilité par exemple.
- **Les données stratégiques :** concernent souvent des tendances à plus long terme et des comparaisons avec le monde extérieur en dehors de l'organisation ; ainsi la fourniture des données nécessaires pour un système de soutien stratégique implique de regrouper les données opérationnelles et tactiques de nombreux secteurs différents avec des données externes pertinentes. Plus de données provenant de sources externes sont requises.

Une autre manière de classifier les données consiste à utiliser une classification de sécurité des données et des documents. Elle est normalement définie comme politique d'entreprise au sein de l'organisation.

Une classification orthogonale distingue les données globales à l'échelle de l'organisation, les données fonctionnelles et les données spécifiques à chaque service.

- les données à l'échelle de l'organisation doivent être gérées de manière centralisée.
- le niveau suivant de données est constitué par les données fonctionnelles qui devraient être partagées avec une fonction complète du business. Cela implique de partager des 'instances' de données – comme par exemple, les enregistrements individuels de clients – et également de s'assurer que des métadonnées cohérentes, telles que des formats d'adresses standards – sont utilisés pour l'ensemble de ce secteur fonctionnel.
- le dernier niveau est le niveau spécifique au service informatique, lorsque les données et métadonnées ne sont valables que pour un service informatique et ne nécessitent pas d'être partagées avec les autres services.

5.2.7 Etablissement de standards de données

L'un des aspects critiques de l'administration des données est de garantir que des standards pour les métadonnées sont en place – par exemple, quelles métadonnées doivent être conservées pour soutenir les différents 'types de données'. Des détails différents sont conservés sur les données tabulaires structurées par rapport aux autres secteurs. Le 'propriétaire' est un élément critique de ces métadonnées, un identifiant unique en est un autre, une description en termes significatifs du business en est un autre, et un format pourrait en être un autre. Le gardien ou l'intendant, une personne du service informatique qui prend la responsabilité de la gestion quotidienne des données, est également enregistré.

Un autre avantage du processus de la Gestion des Données réside dans la gestion de données de référence transversales. Certains types de données, tels que les codes postaux ou les noms de pays, peuvent être nécessaires dans une variété de systèmes et doivent être cohérents. Cela fait partie de la responsabilité de l'administration des données de gérer les données de référence pour le compte de l'ensemble du business, et de garantir que les mêmes données de référence sont utilisées par tous les systèmes de l'organisation.

Des standards de nommage doivent être en place, ainsi, par exemple, si un nouveau type de données est requis dans un nouveau service, il existe alors un besoin d'utiliser des noms qui correspondent à ces standards. Un exemple de standard pourrait être 'en majuscule, sans soulignement, sans abréviation'.

5.2.8 Propriétaires des données

L'administration des données peut aider le développeur de service à s'assurer que les responsabilités pour la propriété des données sont prises au sérieux par le business et par le service informatique. L'une des manières les plus efficaces d'y parvenir est de faire signer au business et au service informatique une charte de données – un ensemble de standards et de conseils procéduraux pour la gestion rigoureuse des données dans l'organisation, par l'adhésion aux standards d'entreprise définis. Les responsabilités d'un propriétaire de données y sont souvent définies ; elles peuvent inclure :

- de convenir d'une description business et d'un but pour les données
- de définir qui peut créer, modifier, lire et supprimer les données
- d'autoriser des changements de la manière dont les données sont collectées ou extraites
- d'approuver les formats, les domaines et plages de valeur éventuels
- d'approuver le niveau de sécurité approprié, y compris de s'assurer que les besoins légaux et les politiques internes de sécurité des données sont suivies.

5.2.9 Migration des données

La migration des données est une problématique à aborder lorsqu'un nouveau service remplace un certain nombre de services existants (éventuellement un seul), et qu'il est nécessaire de transposer, dans le nouveau service, des données de bonne qualité des systèmes et services existants. Il existe deux types de migration de données : le premier est la migration de données dans des entrepôts de données, etc. à des fins d'analyse/de renseignements business, le second est la migration des données vers un nouveau service transactionnel, opérationnel. Dans les deux cas, il sera utile que des standards, des procédures et des processus de migration de données soient établis par la Gestion des Données. Les outils de migration de données peuvent déjà avoir été achetés par l'équipe de la Gestion des Données, pour le compte de l'organisation. Sans ce support, il est très facile de sous-estimer les efforts nécessaires, en particulier si la consolidation et le nettoyage des données doivent avoir lieu entre de multiples sources de données, et que la qualité des données des services existants est faible.

5.2.10 Stockage des données

Un domaine où la technologie a évolué rapidement est le stockage des données. Il est nécessaire de considérer les différents moyens de stockage – par exemple, un stockage optique – et d'être conscient de la dimension et des implications financières qui y sont associées. La raison principale de la compréhension des développements dans ce secteur est qu'ils permettent de faire des choses qui étaient trop coûteuses auparavant. Par exemple, le stockage d'une vidéo en temps réel, qui utilise une énorme bande passante, était perçu, jusqu'a il y a deux ou trois ans, comme trop coûteux. Il en est de même pour la numérisation d'un grand nombre de documents papiers, en particulier lorsque ces documents ne sont pas des textes mais qu'ils contiennent des diagrammes détaillés ou des photos. Comprendre les développements technologiques concernant le stockage électronique est essentiel pour comprendre les opportunités pour le business d'exploiter les ressources d'informations efficacement en faisant le meilleur usage des nouvelles technologies.

5.2.11 Collecte des données

Il est également très important de collaborer avec la Gestion des Données sur des mesures efficaces de collecte des données. Le but est de collecter les

données le plus rapidement et le plus précisément possible. Il est nécessaire de garantir que les processus de collecte des données requièrent le nombre minimum de saisies, et exploitent les avantages que les interfaces graphiques fournissent en termes de minimisation du nombre de saisies requises, réduisant ainsi les risques d'erreurs lors de la collecte des données. Il est raisonnable de compter sur le fait que le processus de Gestion des Données dispose de standards, et peut fournir une expertise, sur les méthodes efficaces de collecte de données dans des environnements différents, y compris la collecte de données 'non-structurée' qui utilise des mécanismes comme la numérisation.

5.2.12 Récupération et utilisation des données

Une fois que les données ont été collectées et stockées, l'aspect suivant à considérer est l'extraction d'informations à partir des données. Il est nécessaire de mettre en place des services qui facilitent l'accès aux données structurées par l'intermédiaire d'outils de requêtes plus ou moins sophistiqués. Ces outils génèrent leurs propres demandes spécifiques en termes d'architecture.

La recherche dans un texte scanné ou dans d'autres données non-structurées, telles que la vidéo, les images ou le son constitue un domaine en plein développement. Des techniques, telles que l'indexation automatique, et l'utilisation de moteurs de recherche pour donner un accès efficace par des mots clés aux parties appropriées d'un document, sont des technologies essentielles qui ont été largement mise en place, en particulier sur internet. La Gestion des Données comme la Gestion du Contenu devraient disposer d'expertise dans le domaine de l'utilisation de données et de contenus web – ces standards et procédures sont essentiels pour des sites Web.

5.2.13 Intégrité des données et difficultés associées

Lors de la définition des besoins pour les services informatiques, il est essentiel que les besoins opérationnels et de gestion liés aux données soient considérés. Les domaines suivants doivent, en particulier, être abordés :

- la récupération de données perdues ou corrompues
- l'accès contrôlé aux données
- la mise en œuvre de politiques d'archivage des données, y compris la conformité aux périodes de rétention réglementaire
- les contrôles périodiques de l'intégrité des données.

L'intégrité des données consiste à s'assurer que les données sont de bonne qualité et non corrompues. Elle empêche également la duplication non contrôlée de données, et évite ainsi toute confusion sur ce qui est la version finale des données. Plusieurs approches peuvent y aider. Divers dispositifs technologiques, tels que le 'verrouillage de bases de données' sont utilisés pour empêcher des mises à jour de données simultanées, contradictoires. De plus, la prévention contre la mise à jour illégale peut être réalisée par des mécanismes de contrôle d'accès.

5.3 GESTION DES APPLICATIONS

Une application est définie ici en tant que logiciel(s) qui exécute(nt) ces fonctions spécifiques qui soutiennent directement l'exécution des processus et/ou procédures du business.

Les applications, avec des composants de données et d'infrastructure tels que le matériel, le système d'exploitation et le middleware, constituent les composants technologiques qui font partie d'un service informatique. L'application par elle-même est seulement un composant, bien qu'un composant important du service. Par conséquent, il est important que l'application fournie corresponde aux besoins business convenus. Toutefois, de trop nombreuses organisations passent trop de temps à se concentrer sur les besoins fonctionnels du nouveau service et de l'application, et pas assez de temps à la conception de la gestion et des besoins opérationnels (besoins non-fonctionnels) du service. Cela signifie que lorsque le service passe en production, il fournit l'ensemble des fonctionnalités requises, mais échoue complètement dans la satisfaction des attentes du business et des clients en termes de qualité et de performance, ce qui le rend inutilisable.

Deux approches complémentaires sont nécessaires pour mettre en place complètement la Gestion des applications. Une approche utilise le Cycle de Vie de Développement de Service (Service Development Lifecycle -SDLC) étendu pour soutenir le développement d'un service informatique. Le SDLC est une approche systématique à la résolution des problèmes et il se compose des étapes suivantes:

- étude de faisabilité
- analyse
- conception
- test
- mise en œuvre
- évaluation
- maintenance.

Tableau 5.5 Exemple d'attributs de Portefeuille des Applications

Nom de l'Application	Propriétaire des opérations informatiques	Coût du nouveau développement
Identifiant de l'Application	Propriétaire du développement informatique	Coûts opérationnels annuels
Description de l'Application	Contacts de support	Coût de support annuel
Processus business soutenu	Technologies de bases de données	Coûts de maintenance annuels
Services informatiques soutenus	Applications dépendantes	Composants externalisés
Parrain exécutif	Systèmes informatiques soutenus	Partenaires externalisés
Géographies soutenues	Interfaces utilisateurs	Métriques de production
Criticité business	Architecture informatique, incluant la topologie réseau	Lien OLA
Lien SLA	Technologies applicatives utilisées	Métriques de support
Propriétaire business	Nombre d'utilisateurs	

L'autre approche adopte une vision globale de tous les services pour garantir la maintenabilité et la facilité de gestion régulière des applications.

- toutes les applications sont décrites de manière cohérente, via un Portefeuille des Applications qui est géré et maintenu pour permettre l'alignement avec les besoins du business qui évoluent.
- la cohérence d'approche pour le développement est imposée par un nombre limité de référentiels applicatifs, de modèles de conception et par un principe de priorité donnée à la réutilisation de l'existant
- des composants communs de logiciels, habituellement pour satisfaire les besoins opérationnels et de gestion, sont créés ou acquis à un niveau 'organisationnel' et utilisés par des systèmes individuels lorsqu'ils sont conçus et construits.

5.3.1 Portefeuille des Applications

Il s'agit simplement d'un enregistrement complet de toutes les applications au sein de l'organisation ; son contenu est dynamique.

5.3.2 Mise en relation du Portefeuille des Applications et du Portefeuille des Services

Certaines organisations maintiennent un Portefeuille des Applications séparé, avec des attributs séparés, alors que pour d'autres, le Portefeuille des Applications est stocké dans le CMS, avec les relations appropriées. D'autres organisations combinent le Portefeuille des Applications avec le Portefeuille des Services. C'est à chaque organisation de décider la stratégie la mieux adaptée à ses propres besoins. Ce qui est clair, c'est qu'il devrait y avoir une relation et des liens très étroits entre les applications et les services qu'elles soutiennent et les composants d'infrastructure utilisés.

5.3.3 Référentiels applicatifs

Le concept d'un référentiel applicatif est très puissant. Le référentiel applicatif couvre tous les aspects opérationnels et de gestion et fournit réellement des solutions pour tous les besoins opérationnels et de gestion relatifs à une application.

Le concept de standardisation est implicite lors de l'utilisation de référentiels applicatifs. En effet, si une organisation doit maintenir un référentiel applicatif pour chaque application, les bénéfices de l'utilisation d'un référentiel applicatif seront quasiment inexistants.

Une organisation qui souhaite développer et maintenir des référentiels applicatifs, et garantir que les référentiels applicatifs correspondent aux besoins du développeur d'applications, doit investir pour le faire. Il est essentiel que les architectures de référentiels applicatifs ne soient pas développées de manière isolée, mais soient étroitement liées et intégrées avec les autres activités concernant l'architecture et le référentiel. Les Architectures de Service, d'Infrastructure, d'Environnement et de Données doivent toutes être étroitement intégrées à l'**Architecture Applicative** et au référentiel.

L'architecture, les référentiels et les standards d'applications

Les activités relatives à l'architecture doivent être planifiées et gérées séparément des projets de mise en œuvre individuels de logiciels système. Il est également important que les activités liées à l'architecture soient exercées dans l'intérêt de plus d'une application. Les développeurs d'applications devraient se concentrer sur une seule application, tandis que les développeurs de référentiels applicatifs devraient se concentrer sur plus d'une application, et sur les caractéristiques communes de ces applications en particulier.

Une pratique courante consiste à distinguer divers types d'applications. Par exemple, toutes les applications ne peuvent pas être construites sur une plate-forme de système d'exploitation Microsoft ® Windows, connectée à un serveur UNIX, en utilisant le HTML, les applets Java, les Beans Java et une base de données relationnelle. Les différents types d'applications peuvent être perçus comme des familles d'applications .Toutes les applications de la même famille sont basées sur le même référentiel applicatif.

En utilisant le concept de référentiel applicatif, la première étape de la phase de conception de l'application est d'identifier le référentiel applicatif approprié. Si le référentiel applicatif est mature, il répond à une part importante des décisions de conception nécessaires. S'il n'est pas mature, et que les besoins opérationnels et de gestion ne peuvent pas être atteints dans un référentiel applicatif existant, la stratégie privilégiée est de collecter et d'analyser les besoins qui ne peuvent pas être traités dans la version actuelle du référentiel applicatif. Sur la base des besoins applicatifs, de nouveaux besoins peuvent être définis pour le référentiel applicatif. Le référentiel applicatif peut alors être modifié de manière à ce qu'il puisse répondre aux nouveaux besoins applicatifs. En fait, la famille complète des applications qui correspond au référentiel applicatif peut alors utiliser les nouvelles fonctionnalités, ou les fonctionnalités mise à jour, du référentiel.

Développer et maintenir un référentiel applicatif est une tâche complexe et, comme pour toutes les autres activités de conception, elle devrait être effectuée par des personnes compétentes et expérimentées. Par ailleurs, les référentiels applicatifs peuvent être acquis auprès de tierces parties.

5.3.4 Besoin d'outils CASE et de dépôts

Un aspect important de cet alignement global est la nécessité d'aligner les applications avec leurs structures de support sous-jacentes. Les environnements de développement d'applications ont traditionnellement leurs propres outils d'Ingénierie Logicielle Assistée/Aidée par Ordinateur (CASE – *Computer Assisted/Aided Software Engineering*) qui offrent les moyens de définir des besoins, de représenter des diagrammes de conception (selon les modèles de modélisation particuliers), ou même de générer des applications complètes, ou des squelettes d'applications presque complets, presque prêts à être déployées. Ces environnements fournissent également un espace central pour le stockage et la gestion de tous les éléments qui sont créés pendant le développement de l'application, généralement appelé dépôt. La fonctionnalité du dépôt comprend le contrôle de version et la vérification de la cohérence à travers les différents modèles. L'approche actuelle consiste à utiliser des outils méta-case pour modéliser des langages spécifiques aux domaines et les utiliser pour rendre le travail CASE plus aligné avec les besoins du business.

5.3.5 Conception d'applications spécifiques

La phase de besoins du cycle de vie a été abordé précédemment dans la partie consacrée à l'ingénierie des besoins. La phase de conception est l'une des plus importantes phases du cycle de vie de l'application. Elle assure qu'une application est conçue, en ayant à l'esprit, la facilité d'exploitation et la Gestion des Applications. Cette phase utilise les sorties de la phase des besoins et les transforme en spécifications qui devront être utilisées pour développer l'application.

Le but de la Conception devrait être de satisfaire les besoins de l'organisation. La conception comprend la conception de l'application elle-même, et la conception de l'infrastructure et de l'environnement dans lequel l'application fonctionne. Les considérations architecturales sont l'aspect le plus important de cette phase, puisqu'elles peuvent avoir un impact sur la structure et le contenu de l'application et du modèle opérationnel. Les considérations architecturales pour l'application (conception de l'Architecture Applicative) et pour l'environnement (conception de l'Architecture Informatique) sont étroitement liées et doivent être alignées. L'Architecture et la Conception d'Application ne devraient pas être considérées de manière isolée mais devraient constituer un composant global intégré de l'architecture et de la Conception des Services.

Généralement, dans la phase de conception, les mêmes modèles seront produits que ceux qui ont été fournis dans la phase des besoins, mais lors de la conception, de nombreux détails sont ajoutés. Les nouveaux modèles comprennent les modèles d'architecture, dans lesquels la manière dont les différents composants fonctionnels sont liés aux composants physiques (comme par exemple, les ordinateurs de bureaux, les serveurs, les bases de données et les réseaux) doit être définie. La configuration, ainsi que la charge prévue du système, devraient guider le dimensionnement de l'infrastructure requise.

Un autre aspect important du modèle d'architecture est l'intégration de l'application dans l'environnement existant. Quelles parties de l'infrastructure existante seront utilisées pour soutenir les nouvelles fonctions requises ? Les services ou réseaux existants peuvent-ils être utilisés ? Avec quel impact ? Les fonctions requises sont-elles disponibles dans les applications existantes et peuvent-elles être utilisées ? Des packages, qui offrent la fonctionnalité requise, existent-ils ou les fonctions devraient-elles être construites à partir de zéro ?

La phase de conception prend en considération tous les besoins et commence à les assembler en une conception initiale de la solution. Le fait de

procéder ainsi n'apporte pas uniquement une base aux développeurs pour commencer à travailler : cela est également susceptible de faire émerger des questions qui doivent être posées aux clients/utilisateurs. Dans la mesure du possible, des référentiels applicatifs devraient être utilisés comme point de départ.

Il n'est pas toujours possible de prévoir chaque aspect d'une conception de solution à l'avance. Au fur et à mesure que la solution est développée, de nouvelles choses seront apprises sur la façon de faire ou de ne pas faire.

La clé est de créer une conception flexible, de sorte qu'un changement effectué ne renvoie pas les développeurs au tout début de la phase de la conception. Cette possibilité de retour en arrière peut être minimisée par un certain nombre d'approches, comme :

- concevoir en fonction des besoins opérationnels et de gestion
- gérer les compromis
- utiliser des lignes directrices de conception indépendantes de l'application, en utilisant des référentiels applicatifs
- utiliser un processus de conception structuré/une liste de contrôle de facilité de gestion.

La conception des besoins opérationnels et de gestion signifie de donner aux besoins opérationnels et de gestion un niveau d'importance semblable à celui des besoins fonctionnels, et de les inclure en tant que partie obligatoire de la phase de conception. Cela comprend un certain nombre de besoins opérationnels et de gestion, telles que la disponibilité, la capacité, la maintenabilité, la fiabilité et la sécurité. Il est aujourd'hui inconcevable, dans les projets modernes de développements d'applications, que la conception d'interface utilisateur (besoins de facilité d'utilisation) soit omise en tant qu'activité clé de la conception. Cependant, de nombreuses organisations ignorent ou oublient la facilité de gestion. Des détails au sujet des besoins opérationnels et de gestion nécessaires sont fournis dans le SDP et le SAC dans les Annexes A et B.

5.3.6 Gestion des compromis

Le fait de gérer les décisions de compromis se concentre sur l'équilibre de la relation dans les ressources, la planification du projet, et ces caractéristiques qui doivent être intégrées dans l'application pour en garantir la qualité.

Lorsque les équipes de développement tentent de réaliser cet équilibrage, c'est souvent aux dépens des besoins opérationnels et de gestion. Une manière d'éviter cette situation consiste à inclure les besoins opérationnels et de gestion dans les lignes directrices de conception indépendantes de l'application – par exemple, sous la forme d'un référentiel applicatif. La facilité d'exploitation et la facilité de gestion deviennent effectivement des composants standards de tous les processus de conception – par exemple, sous la forme d'un référentiel applicatif – et deviennent intégrées aux pratiques de travail et à la culture de l'organisation de développement.

5.3.7 Sorties types de conception

Voici des exemples de sorties d'une conception d'application qui font partie d'une Conception globale des Services :

- la définition des entrées et des sorties, incluant les formulaires et les rapports
- une conception utilisable de l'interface utilisateur (interaction homme machine)
- un modèle approprié de données/d'objets
- un modèle de flux de processus ou de flux de travail
- des spécifications détaillées pour les processus de mise à jour et ceux en lecture seule
- des mécanismes de réalisation de contrôles d'audits, de sécurité, de confidentialité et de vie privée
- une 'conception physique' spécifique à la technologie
- des scripts pour tester la conception des systèmes
- des interfaces et dépendances avec d'autres applications.

Il existe des lignes directrices et des référentiels qui peuvent être adoptés pour déterminer et définir les sorties de conception dans la Gestion des Applications, tels que le Capability Maturity Model Integration (CMMI).

5.3.8 Modèles de conception

Un modèle de conception est une solution générale, reproductible, à un problème survenant couramment dans la conception de logiciels. Des modèles de conception orientés objets montrent typiquement des relations et des interactions entre les classes et les objets, sans spécifier les classes ou les objets applicatifs finaux qui sont impliqués. Les modèles de conception décrivent à la fois un problème et une solution pour les difficultés habituelles qui se sont produites pendant le développement de l'application.

Un principe important de conception utilisé en tant que base pour un grand nombre de modèles de conception trouvés dans la littérature récente, est celui *de la séparation des préoccupations. La séparation des* préoccupations conduira à des applications divisées en composants, avec une forte cohésion et une liaison

minimale entre les composants. L'avantage de ces applications réside dans le fait qu'une modification peut être effectuée sur des composants individuels avec peu ou pas d'impact sur les autres composants.

Dans les projets types de développement d'applications, plus de 70% de l'effort est consacré à la conception et au développement de fonctions génériques et à la satisfaction des besoins opérationnels et de gestion. La raison en est que chaque application individuelle doit fournir une solution pour des fonctionnalités génériques comme l'impression, le traitement des erreurs et la sécurité.

Entre autres, le Groupe de Gestion des Objets (OMG, www.omg.com) a défini un grand nombre de services qui sont nécessaires à chaque application. L'Architecture de Gestion des Objets (OMA) de l'OMG fait clairement la distinction entre les aspects fonctionnels et de gestion et les aspects opérationnels d'une application. Elle construit sur le concept de fourniture d'un environnement d'exécution qui offre toutes sortes de moyens à une application.

Dans ce concept, l'application couvre les aspects fonctionnels, et l'environnement couvre tous les aspects opérationnels et de gestion. Les développeurs d'applications devraient, par définition, se concentrer sur les aspects fonctionnels d'une application, tandis que les autres peuvent se concentrer sur la création de l'environnement qui fournit les services opérationnels et de gestion nécessaires. Cela signifie que les développeurs d'application se concentrent sur les besoins du business, tandis que les développeurs d'architectures ou les développeurs de référentiels applicatifs se focalisent sur les besoins des développeurs d'applications.

5.3.9 Développement d'applications individuelles

Une fois la phase de conception réalisée, l'équipe de développement de l'application prendra les conceptions qui ont été produites et les transmettra au développement d'application. L'application et l'environnement associé sont préparés pour le déploiement. Les composants d'application sont codés ou acquis, intégrés et testés.

Pour garantir que l'application est développée avec une gestion intégrée, l'équipe de développement doit se concentrer sur l'assurance que la phase de développement continue d'aborder correctement les aspects opérationnels et de gestion de la conception (par exemple, la réactivité, la disponibilité, la sécurité).

Les conseils de la phase de développement couvrent les sujets suivants :

- des conventions de codage cohérentes
- des lignes directrices de construction indépendantes de l'application
- des tests de facilité d'exploitation
- une liste de contrôle de gestion pour la phase de construction
- l'organisation des rôles des équipes de construction.

5.3.10 Conventions de codage cohérentes

La principale raison pour utiliser un ensemble cohérent de conventions de conception et de codage est la standardisation de la structure et du style de codage d'une application de manière à ce que chacun puisse facilement lire, comprendre et gérer le processus de développement d'applications. De bonnes conventions de conception et de codage ont pour conséquence un bon code source précis, lisible et sans équivoque qui est compatible avec les standards de codage et de gestion de l'organisation et qui est aussi intuitif que possible. Le fait d'ajouter la facilité d'exploitation d'application à cette convention assure que toutes les applications sont construites d'une manière qui garantit qu'elles peuvent être totalement gérées tout au long de leur cycle de vie.

Une convention de codage peut, par elle-même, représenter une aide significative dans la gestion de l'application, dans la mesure où la cohérence permet aux outils de gestion d'interagir avec l'application d'une manière connue. Il est préférable d'introduire un ensemble minimum de conventions que chacun suivra plutôt que de créer un ensemble excessivement complexe qui englobe chaque facette, mais qui n'est pas suivi ou utilisé uniformément dans l'organisation.

5.3.11 Modèles et génération de codes

Un certain nombre d'outils de développement fournissent une variété de modèles pour la création de composants d'applications courants. Plutôt que de créer toutes les parties d'une application à partir de rien, les développeurs peuvent personnaliser un modèle existant. Ils peuvent également réutiliser des composants personnalisés dans de multiples applications en créant leurs propres modèles. D'autres outils de développement généreront de grandes parties de codes (squelettes) basées sur des modèles de conception et des conventions de codage. Le code pourrait inclure des appels aux parties de codes qui doivent être ajoutées.

A cet égard, les modèles et les référentiels applicatifs devraient être considérés comme des actifs informatiques. Ces actifs guident non seulement le développement des applications, mais intègrent également les leçons apprises ou le capital intellectuel des efforts précédents de développements

d'applications. Plus la conception de la solution intègrera de composants standards, plus les applications pourront être développées rapidement, avec des coûts inférieurs à long terme (n'ignorant pas le fait que le développement de modèles, de générateurs de codes et de référentiels applicatifs exige un investissement significatif).

5.3.12 Environnement applicatif intégré

La phase de développement traite de l'intégration de l'instrumentation dans l'application. Les développeurs ont besoin d'une manière cohérente de fournir l'instrumentation pour les pilotes/composants middleware (par exemple les pilotes de bases de données) et des applications qui sont efficaces et faciles à mettre en œuvre. Pour empêcher les développeurs d'applications de réinventer la roue à chaque application qu'ils développent, le marché informatique fournit des méthodes et des technologies pour simplifier et faciliter le processus d'instrumentation.

Celles-ci incluent :

- Mesure de Réponse d'Application (ARMS)
- Spécification de Gestion des Applications IBM (AMS)
- Modèle d'information Commun (CIM) et Gestion d'Entreprise basée sur le Web (WBEM) du Groupe de Travail de Gestion Distribuée (DMTF)
- Instrumentation de Gestion Bureautique (DMI)
- Instrumentation de Gestion Microsoft Windows © (WMI)
- Extension de Gestion Java (JMX).

Chacune de ces technologies fournit un modèle cohérent et richement descriptif de la configuration, du statut et des aspects opérationnels des applications et des services. Elles sont fournies par la programmation d'Interfaces de Programmes Applicatifs (APIs) que le développeur incorpore à une application, normalement par l'utilisation de modèles de programmation standards.

Il est important de s'assurer que toutes les applications sont construites pour se conformer à un certain niveau de conformité pour l'instrumentation d'applications. Les façons de faire peuvent consister à :

- fournir un accès aux données de gestion par l'instrumentation API
- publier les données de gestion à d'autres systèmes de gestion, de nouveau par l'instrumentation API
- fournir le traitement d'événements d'applications
- fournir un mode diagnostic.

5.3.13 Mode diagnostic

Le mode diagnostic présente le plus d'intérêt pendant les tests et lors de la découverte d'une erreur dans le service de production. Le mode diagnostic fournit principalement les informations nécessaires pour résoudre des problèmes et des erreurs applicatives rapidement et restaurer le service. Ils peuvent également être utilisés pour fournir la mesure et les informations de gestion d'applications.

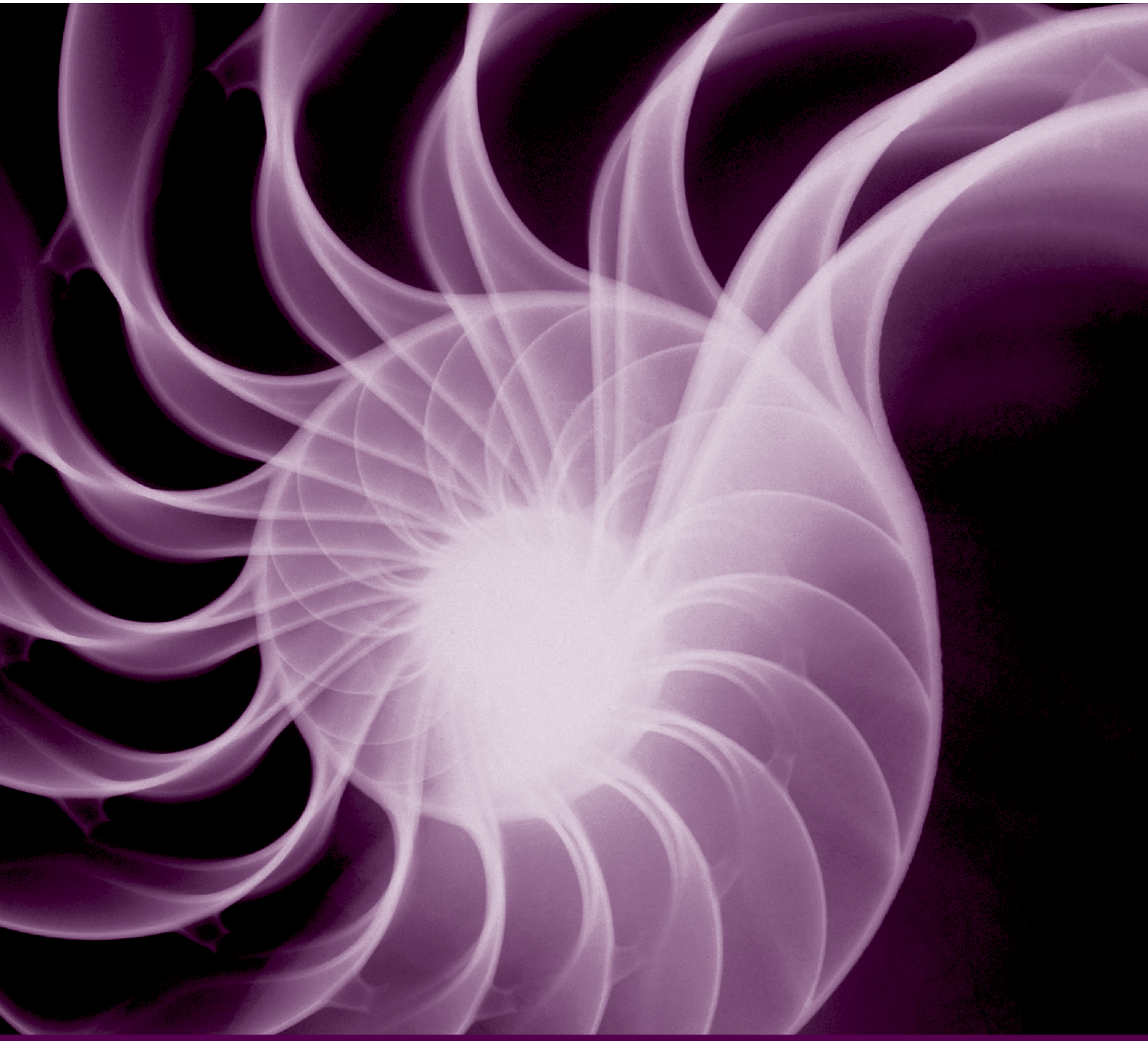
Les trois principales catégories sont :

- les informations de niveau de système fournies par les OS et le matériel
- les informations de niveau de logiciel fournies par les composants de l'infrastructure applicative telles que les bases de données, les serveurs Web ou les systèmes de messagerie
- les informations client fournies par les applications
- les informations sur la performance des composants et du service

5.3.14 Sorties majeures de service issues du développement

Les sorties majeures de la phase de développement sont :

- des scripts à mettre en place avant et après le déploiement
- des scripts pour démarrer ou arrêter l'application
- des scripts pour contrôler les configurations logicielles et matérielles des environnements cibles avant le déploiement ou l'installation
- une spécification des métriques et des événements qui peuvent être récupérés au niveau de l'application et qui indiquent le statut de performance de l'application
- des scripts personnalisés, initiés par l'équipe d'Exploitation des Services, pour gérer l'application (y compris le traitement des mises à niveau d'applications)
- une spécification des informations de contrôle d'accès pour les ressources système utilisées par une application
- une spécification des détails requis pour suivre des transactions principales d'une application
- les cibles et les besoins des SLAs
- les besoins opérationnels et la documentation
- les besoins de support
- la reprise et les copies de sauvegarde des applications
- les autres besoins et cibles de la gestion des services informatiques.



6 Organisation pour la Conception des Services

6 Organisation pour la Conception des Services

Pour que la Conception des Services soit réussie, il est essentiel de définir les rôles et les responsabilités des différentes activités au sein de l'organisation.

Lors de la conception d'un service ou d'un processus, il est impératif que tous les rôles soient clairement définis. Une caractéristique des organisations très performantes est la capacité à prendre les bonnes décisions rapidement et à les exécuter efficacement. Si la décision implique un choix stratégique ou une opération critique, le fait d'être clair sur la personne qui l'a initié, qui décide et qui agit, permettra à la société d'avancer rapidement.

Le modèle RACI sera bénéfique en permettant que les décisions soient prises avec rythme et confiance. RACI est un acronyme pour les quatre rôles principaux de :

- **Responsable** – la ou les personnes responsables d'obtenir la réalisation du travail
- **Répondant** – une seule personne peut répondre d'une tâche
- **Consulté** – les personnes qui sont consultées et dont les avis sont recherchés
- **Informé** – les personnes qui sont tenues au courant de l'avancement.

Occasionnellement, une version étendue du RACI, appelée RACI-VS, est employée avec deux autres rôles comme suit :

- **Vérifie** – la personne ou le groupe qui vérifie si les critères d'acceptation ont été satisfaits
- **Signe** – la personne qui approuve la décision de la personne qui Vérifie et autorise le transfert du produit. Cela pourrait être le Répondant.

Une troisième variante du modèle RACI est le RASCI, où le S signifie 'de Soutien'. Ce rôle fournit des ressources supplémentaires pour effectuer le travail, ou joue un rôle de soutien dans la mise en œuvre par exemple. Cela pourrait être bénéfique pour la mise en œuvre de services informatiques.

Le tableau RACI dans la figure 6.1 montre la structure et la puissance de la modélisation RACI des activités à gauche incluant les actions qui doivent être menées et les décisions qui doivent être prises. Dans le haut, le tableau liste les rôles fonctionnels, responsables de mener l'initiative ou de jouer un rôle dans la prise de décision.

Si le RACI ou tout autre outil ou modèle est employé, l'élément important est de ne pas attribuer les responsabilités au hasard ou à la dernière minute. Des conflits peuvent être évités et des décisions peuvent être prises rapidement si les rôles sont affectés à l'avance.

Pour construire un tableau RACI, il est nécessaire de suivre les étapes suivantes :

- Identifier les activités/processus
- Identifier/définir les rôles fonctionnels
- Mener des réunions et assigner les codes RACI
- Identifier tous les écarts ou recouvrements - par exemple, lorsqu'il y a deux Rs ou aucun Rs (voir analyse ci-dessous)
- Distribuer le tableau et intégrer le feed-back
- S'assurer que les attributions sont suivies.

6.1 ANALYSE DES RÔLES FONCTIONNELS

- De nombreux A: Les activités sont-elles isolées correctement? Quelqu'un d'autre devrait-il être responsable de certaines de ces activités? Cela cause-t-il un goulot d'étranglement dans certaines activités, qui retardera les décisions?
- De nombreux R : Est-ce trop pour une fonction ?
- Aucun espace vide : ce rôle doit-il être impliqué dans autant de tâches ?
- De plus, le type ou le degré de participation correspond-il aux qualifications de ce rôle?

Tableau 6.1 Exemple de matrice RACI

	Directeur de la Gestion des Services	Gestionnaire des Niveaux de Service	Gestionnaire des Problèmes	Gestionnaire de la Sécurité	Gestionnaire d'Approvisionnement
Activité 1	AR	C	I	I	C
Activité 2	A	R	C	C	C
Activité 3	I	A	R	I	C
Activité 4	I	A	R	I	
Activité 5	I	I	A	C	I

6.2 ANALYSE DES ACTIVITÉS

- Plus d'un A : seulement un rôle peut être répondant.
- Aucun A : au moins un A doit être assigné à chaque activité.
- Plus d'un R : trop de rôles responsables signifie souvent que personne ne prend de responsabilités. La responsabilité peut être partagée, mais uniquement si les rôles sont clairs.
- Aucun R : au moins une personne doit être responsable
- De nombreux C : Y a-t-il un besoin de consulter autant de rôles ? Quels sont les avantages et les délais supplémentaires peuvent-ils être justifiés ?
- Aucun C et I: Les canaux de communication sont-ils ouverts pour permettre aux personnes et aux départements de se parler entre eux et de se tenir au courant ?

6.3 COMPÉTENCES ET ATTRIBUTS

Les rôles spécifiques dans la Gestion des Services ITIL requièrent tous des compétences spécifiques, des attributs et des compétences des personnes impliquées pour leur permettre de travailler de manière efficace et efficiente. Cependant, quel que soit le rôle, il est impératif que la personne qui assume ce rôle dispose des attributs suivants :

- la conscience des priorités du business, des objectifs et des facteurs influents du business
- la conscience du rôle que l'informatique joue en permettant au business d'atteindre ses objectifs
- des compétences de service client
- la conscience de ce que l'informatique peut fournir au business, y compris les dernières aptitudes
- la compétence, la connaissance et l'information nécessaire pour accomplir leur rôle
- la capacité à utiliser, comprendre et interpréter les meilleurs pratiques, politiques et procédures pour assurer l'adhésion.

Les éléments suivants sont des exemples d'attributs requis dans de nombreux rôles, dépendants de l'organisation et du rôle spécifique :

- **les compétences de gestion** – à la fois d'une perspective de gestion de personnes et du contrôle global du processus
- **les compétences de réunion** – pour organiser, présider, documenter et assurer que les actions sont suivies
- **les communications** – un élément important de tous les rôles est d'augmenter la sensibilisation aux processus en place pour assurer l'adhésion et la conformité. Une capacité à communiquer à tous les niveaux dans l'organisation sera impérative.
- **l'élocution** – à la fois écrite, pour les rapports etc., et orale
- **la négociation** – requise pour plusieurs aspects, tels que l'approvisionnement et les contrats
- **l'analyse** – pour analyser les métriques établies à partir de l'activité.

De plus amples informations sur les aptitudes et compétences de ces rôles sont disponibles dans le 'Skills Framework for the Information Age (SFIA – www.sfia.org.uk)'.

6.4 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

Les parties suivantes documentent les rôles et les responsabilités des divers rôles dans la Conception des Services. Dans certaines organisations, il pourrait s'agir d'un rôle individuel à plein temps, et dans d'autres, cela pourrait être plusieurs personnes, ou cela pourrait être un rôle à temps partiel. Dans de plus petites organisations, plusieurs de ces rôles pourraient être assumés par une seule personne. Cela dépendra de la taille et de la volatilité de l'organisation. Les rôles ou les fonctions varient souvent entre les organisations. Toutefois, ce qui est important est que les rôles, les responsabilités, les processus, les dépendances et interfaces soient clairement définis et paramétrés pour chaque organisation individuelle (Voir un exemple de modèle de document de processus dans l'Annexe C).

Les éléments suivants sont des illustrations des activités principales dans chacun des rôles de la Conception des Services.

6.4.1 Propriétaire de processus

Un propriétaire de processus est responsable de s'assurer que son processus est effectué selon le processus convenu et documenté et réalise les objectifs de la définition du processus. Cela comprend des tâches telles que :

- la documentation et la diffusion du processus
- la définition des Indicateurs Clés de Performance (KPIs) pour évaluer l'efficacité et l'efficience du processus
- la revue des KPIs et la mise en place d'actions requises suite à l'analyse
- l'assistance et le fait d'être finalement responsable de la conception des processus
- l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience du processus

- la revue de toutes les améliorations proposées au processus
- la Fourniture d'entrées au Plan actuel d'Amélioration des Services
- le fait d'aborder tous les difficultés de fonctionnement du processus
- l'assurance que tout le personnel approprié a bénéficié de la formation requise pour le processus et est au courant de son rôle dans le processus
- la garantie que le processus, les rôles, les responsabilités et la documentation sont régulièrement revus et audités
- en liaison avec sa hiérarchie, la garantie que le processus bénéficie des ressources nécessaires en personnel. (Les propriétaires de processus et leurs hiérarchies ont des tâches complémentaires – ils doivent travailler ensemble pour assurer des processus efficaces et efficients. Il est fréquent que les besoins de formation du personnel soient pris en compte par la hiérarchie.)

6.4.2 Gestionnaire de la Conception des Services

Le rôle principal de Gestionnaire de la Conception des Services et ses responsabilités sont couverts dans ce livre ; il assure la coordination globale et le déploiement de conceptions de solutions de qualité pour les services et les processus. Les responsabilités du rôle, en plus de celles de la gestion hiérarchique de toutes les personnes impliquées dans les rôles de Conception des Services, consiste à :

- reprendre les Stratégies de Services globales et s'assurer qu'elles sont reflétées dans la pratique de la Conception des Services et que les Conceptions de Services qui sont produites vont satisfaire et remplir les besoins documentés du business
- concevoir les aspects fonctionnels des services, ainsi que l'infrastructure, les applications d'environnement, et la gestion des données
- produire des conceptions de qualité, stables et résilientes pour les services, l'architecture technologique, les processus ou les systèmes de mesure nouveaux ou améliorés qui répondent aux besoins convenus, actuels et futurs, de l'organisation
- produire et entretenir toute la documentation de conception, incluant les conceptions, les plans, les architectures et les politiques
- produire et maintenir tous les SDPs nécessaires
- mesurer l'efficacité et l'efficience du processus de Conception des Services.

6.4.3 Planificateur informatique

Un Planificateur Informatique est en charge de la production et de la coordination des plans informatiques. Les principaux objectifs du rôle sont les suivants :

- développer des plans informatiques qui répondent et continuent de répondre aux besoins informatiques du business.
- coordonner, mesurer et revoir l'avancement de la mise en œuvre de tous les plans et stratégies informatiques.
- produire et maintenir l'ensemble global de standards, politiques, plans et stratégies informatiques, regroupant tous les aspects de l'informatique requis pour supporter une stratégie business de l'organisation. La planification informatique comprend la participation dans la création de SLAs et la planification de tous les aspects d'infrastructure – internes et externes, publiques ou privés, internet et intranet - nécessaires pour garantir que la fourniture des services informatiques satisfait le business.
- assumer la responsabilité de tous les aspects de mise en œuvre de standards, de politique et de stratégie informatique pour l'informatique dans son intégralité et des projets significatifs ou de nouvelles applications stratégiques majeures.
- recommander une politique pour la gestion efficace de l'informatique dans l'organisation et travailler avec les Concepteurs Informatiques pour garantir que les plans et stratégies globaux sont développés conjointement avec la conception informatique de tous les secteurs de l'informatique.
- revoir les coûts informatiques par rapport aux budgets et aux nouveaux développements, en initiant des propositions pour changer les plans et les stratégies informatiques le cas échéant, conjointement avec la Gestion Financière.
- assumer la pleine responsabilité de la gestion, de la planification et de la coordination des systèmes et services informatiques, y compris la recherche, l'analyse, la spécification, la conception, le développement, le test, la maintenance, la mise à niveau, la transition et l'exploitation. Il est essentiel que, tout en menant ces activités, le business, la Gestion Informatique et tous les processus de la Gestion des Services soient tenus à jour de l'avancement des projets.
- obtenir et évaluer les propositions des fournisseurs d'équipements, de logiciels, de services de transmission et autres services, en s'assurant que tous les besoins informatiques et du business sont satisfaits.

- identifier les facteurs influents internes et externes, les besoins futurs de prévision et établir des plans pour l'utilisation efficace de l'informatique dans l'organisation.
- sponsoriser et surveiller la recherche, le développement et la planification à long terme pour la fourniture et l'utilisation d'architectures, de produits et de services informatiques.
- revoir la performance informatique avec tous les autres secteurs et initier toutes les améliorations dans l'organisation pour s'assurer que les niveaux de services et les cibles continuent d'être atteints dans tous les secteurs.
- prendre la responsabilité finale de prioriser et planifier la mise en œuvre de services nouveaux ou adaptés au sein de l'informatique.
- travailler avec la direction et les autres spécialistes et planificateurs expérimentés sur la formulation de plans et sur la prise de décisions d'approvisionnement applicables à tous les secteurs de l'informatique.
- reconnaître les facteurs influents principaux du business et les secteurs où les besoins du business ne sont pas soutenus de manière adéquate par les services informatiques actuels et planifiés, en développant des plans et des réponses informatiques aux besoins du business.
- identifier les applications, les services et les produits appropriés, ainsi que leurs environnements, pour satisfaire les besoins du business dans les délais requis.
- développer les plans initiaux pour la mise en œuvre des nouveaux services informatiques autorisés, le support de l'infrastructure et des applications, en identifiant les contraintes budgétaires, techniques et de personnel, et en listant clairement les coûts et les bénéfices attendus.
- contrôler les plans informatiques existants par rapport aux besoins du business et à la stratégie informatique pour déterminer les opportunités d'amélioration des processus business par l'utilisation de nouvelles technologies, et identifier les risques imprévus dans la réalisation des bénéfices business prévus.
- étudier les principales options de fourniture efficace et efficiente des services informatiques et recommander de nouvelles solutions innovantes, basées sur de nouvelles approches pour les processus, la fourniture, le recrutement et la fidélisation du personnel, et les contrats globaux de fourniture.
- produire des études de faisabilité, des modèles de business, des modèles informatiques, des dossiers business, des études d'opportunité et des appels d'offres pour les nouveaux systèmes informatiques recommandés, en identifiant l'impact sur le business, la probabilité de satisfaire les besoins du business, les bénéfices business prévus et les risques et conséquences de défaillances.
- superviser et coordonner le programme planifié de mise en œuvre et de changements des projets informatiques, en menant une action appropriée pour identifier et surmonter les difficultés et résoudre les conflits.
- mener des Revues Post Implémentation (PIRs), conjointement avec la Gestion des Changements, de ces systèmes d'informations présentés à la suite des plans, pour évaluer dans quelle mesure les bénéfices business prévus ont été obtenus.
- être en liaison avec les équipes de la Stratégie, de la Transition et de l'Exploitation et avec les processus pour planifier leur besoins immédiats et futurs.
- fournir des avis et des conseils qui font autorité sur les standards, les réglementations, les protocoles et les tarifs nationaux et internationaux.
- documenter le travail à l'aide des standards, des méthodes et des outils requis.
- s'assurer que tous les processus de planification informatique, les rôles, les responsabilités et la documentation sont régulièrement revus et audités pour l'efficience, l'efficacité et la conformité.
- maintenir une bonne connaissance globale de toutes les capacités des produits informatiques et des cadres techniques dans lesquels ils fonctionnent.
- si nécessaire, évaluer les changements pour leur conformité aux stratégies de conception, y compris en participant aux réunions CAB si besoin.

6.4.4 Concepteur/Architecte Informatique

Un Concepteur/Architecte Informatique est responsable de la coordination et de la conception globales de la technologie requise. Il est fréquent que les Concepteurs et Architectes doivent se spécialiser dans l'un des cinq aspects de la conception (voir partie 3) au sein des grandes organisations. Toutefois, une approche intégrée de conception devrait toujours être adoptée ; les Concepteurs et Architectes doivent travailler ensemble avec une méthode et un cadre formels pour garantir que des conceptions cohérentes et compatibles sont produites. Dans les organisations les plus petites, certains rôles, voire l'ensemble, sont habituellement combinés, et c'est alors beaucoup plus difficile, bien qu'une approche formelle soit toujours nécessaire. A chaque fois que des conceptions sont produites, elles devraient toujours adopter une approche intégrée, qui couvre tous les secteurs, et devraient être acceptées et finalisées par tous les parties. Tous les concepteurs

doivent comprendre la manière dont les architectures, les stratégies, les conceptions et les plans s'adaptent entre eux et à tous les principaux aspects de la conception.

Le Concepteur/Architecte devrait produire une carte détaillée du processus qui documente tous les processus et leurs interfaces de haut niveau. Cela assure que la structure globale n'est pas inutilement complexe, que les interfaces centrales du processus font partie de la conception, et fournissent une vue d'ensemble à chacun sur la façon dont le client et toutes les autres parties prenantes interagissent sur les processus.

Pour mener le rôle de Concepteur ou d'Architecte, le personnel doit avoir une bonne connaissance et une bonne expérience pratique de philosophies et de planification des conceptions, y compris la Gestion des Programmes, des Projets et des Services, les méthodes et les principes. Les principaux objectifs du Concepteur/Architecte informatique sont les suivants :

- produire et revoir les conceptions de tous les services nouveaux ou modifiés, les SLAs, les OLAs et les contrats.
- produire une carte de processus de tous les processus et leurs interfaces de haut niveau, pour assurer l'intégration, la cohérence et la continuité dans tous les processus.
- concevoir des architectures technologiques sécurisées et résistantes qui répondent à tous les besoins informatiques actuels et futurs prévus de l'organisation
- s'assurer que la conception de tous les processus, les rôles, les responsabilités et la documentation sont revus et audités régulièrement pour l'efficience, l'efficacité et la conformité.
- concevoir un Portefeuille des Services approprié et adéquat, qui soutient toutes les activités dans le cycle de vie complet du Service.
- concevoir des systèmes et des techniques de mesure pour soutenir l'amélioration continue de la fourniture de service et tous les processus de soutien.
- produire et maintenir à jour la documentation de conception, d'architecture, des politiques et des spécifications informatiques.
- produire et maintenir tous les aspects des spécifications informatiques, y compris les conceptions globales, les architectures, les topologies et configurations de l'infrastructure, l'environnement, les applications et données, et la documentation de conception de tous les systèmes informatiques. Cela ne devrait pas inclure uniquement la technologie, mais également les systèmes de gestion, les processus, les flux d'informations et les services externes.
- recommander des solutions informatiques proactives et innovantes pour l'amélioration de la conception et de l'exploitation informatiques à chaque fois et partout où cela est possible.
- traduire des conceptions logiques en conceptions physiques, en tenant compte des besoins business, des environnements cibles, des processus, des besoins de performance, des systèmes et services existants, et de tous les aspects potentiels liés à la sécurité.
- créer et maintenir des politiques de conception informatique, des philosophies et des critères, en couvrant tous les secteurs incluant la connectivité, la capacité, les interfaces, la sécurité, la résilience, la reprise, l'accès et l'accès à distance, et en assurant que tous les nouveaux services répondent à leurs niveaux et leurs cibles de service.
- travailler avec la Gestion de la Capacité et revoir les volumes de trafic informatique et les besoins, en identifiant les tendances dans les flux de trafic et les niveaux de service.
- proposer des perfectionnements de conception des dispositifs d'infrastructure informatique, de changements de capacité, de la continuité, des copies de sauvegarde et de reprise, comme demandé, et être conscient des besoins opérationnels, en particulier en termes de niveaux de services, de disponibilité, de temps de réponse, de sécurité et de temps de réparation. Toutes ces activités sont menées en liaison avec tous les processus de la Gestion des Services.
- revoir les coûts informatiques par rapport aux fournisseurs de services externes, aux nouveaux développements et aux nouveaux services, en émettant des propositions de conception informatique lorsque des réductions de coûts et des bénéfices appropriés peuvent être réalisés, en concertation avec la Gestion Financière.
- fournir des avis et conseils au management sur les phases de conception et de planification de systèmes informatiques, pour garantir que les besoins (en particulier les besoins de capacité, de reprise, de performance et de sécurité) sont reflétés dans les spécifications globales.
- fournir des avis et conseils à tous les secteurs de la Gestion de l'Informatique et du Business, aux analystes, aux planificateurs, aux concepteurs et développeurs sur tous les aspects de la conception et de la technologie informatiques.
- interagir avec les concepteurs et planificateurs des fournisseurs externes et des fournisseurs de services, en s'assurant que tous les services informatiques

externes sont conçus pour répondre à leurs niveaux de service et objectifs convenus.
- jouer un rôle majeur dans la sélection de toute nouvelle solution d'infrastructure ou de technologie informatiques.
- assumer la responsabilité technique des standards informatiques, de la politique et de la conception de tous les projets significatifs ou des secteurs d'applications majeurs, en aidant à l'évaluation d'impact et à l'évaluation des nouvelles options majeures de conception informatique.
- fournir des avis et conseils techniques sur les standards pertinents, les réglementations, les protocoles et les tarifs nationaux et internationaux.
- prendre la pleine responsabilité des aspects de conception de toutes les étapes du cycle de vie des systèmes informatiques, y compris la recherche, l'analyse, la spécification, la conception, le développement, la construction, le test, la maintenance, la mise à niveau, la transition, l'exploitation et l'amélioration.
- travailler avec des collègues informatiques, le cas échéant, en produisant ou en mettant à niveau la documentation et les modèles de conception informatique et d'entreprise.
- mettre à jour ou fournir une entrée aux analyses de coûts-avantages, aux analyses de risques, aux dossiers business, aux études d'opportunité, aux appels d'offre et aux plans de développement, pour tenir compte des décisions de conception.
- obtenir et aider dans l'évaluation et la sélection de propositions et de solutions de fournisseurs d'équipements, de logiciels et de tous les autres fournisseurs de services et de produits.
- construire, interpréter et surveiller les plans de tests pour vérifier le fonctionnement correct des systèmes complets par rapport à leurs objectifs de conception.
- documenter tout le travail en utilisant les standards, les méthodes et les outils requis.
- maintenir une bonne connaissance technique de toutes les aptitudes de produits informatiques et des cadres techniques dans lesquels ils fonctionnent.
- si nécessaire, évaluer les changements pour leur conformité aux principes de conception, en incluant la participation aux réunions CAB si cela est approprié.

Note : Il est fréquent dans les grandes organisations que les Concepteurs et Architectes doivent se spécialiser dans l'un des cinq aspects de la conception (voir parties 3 et 4 pour de plus amples détails). Toutefois, une approche intégrée de conception devrait toujours être adoptée ; les Concepteurs et Architectes doivent travailler ensemble avec une méthode et un cadre formels pour garantir que des conceptions cohérentes et compatibles sont produites. Dans les organisations plus petites, certains rôles, voire l'ensemble, sont habituellement combinés ; la situation est alors beaucoup plus difficile, bien qu'une approche formelle soit nécessaire. A chaque fois que des conceptions sont produites, elles devraient toujours adopter une approche intégrée, qui couvre tous les secteurs, et devraient être acceptées et arrêtées par tous les secteurs. Tous les concepteurs doivent comprendre la manière dont les architectures, les stratégies, les conceptions et les plans s'adaptent entre eux.

6.4.5 Gestionnaire du Catalogue des Services

Le Gestionnaire du Catalogue des Services a la responsabilité de produire et de maintenir le Catalogue des Services. Cela comprend des responsabilités telles que :

- S'assurer que les services opérationnels et tous les services préparés pour le fonctionnement opérationnel sont enregistrés dans le Catalogue des Services
- S'assurer que toutes les informations du Catalogue des Services sont précises et à jour
- S'assurer que toutes les informations du Catalogue des Services sont cohérentes avec les informations du Portefeuille des Services
- S'assurer que les informations du Catalogue des Services sont protégées et sauvegardées de manière adéquate.

6.4.6 Gestionnaire des Niveaux de Service

Le Gestionnaire des Niveaux de Service a la responsabilité de s'assurer que les objectifs de la Gestion des Niveaux de Service sont atteints. Cela comprend des responsabilités telles que :

- rester au courant des besoins changeants du business
- s'assurer que les besoins de services, actuels et futurs, des clients sont identifiés, compris et documentés dans les documents de SLA et de SLR.
- négocier et convenir des niveaux de service à fournir avec le client (soit internes, soit externes) ; documenter formellement ces niveaux de service dans les SLAs
- négocier et convenir des OLAs et, dans certains cas, d'autres SLAs et accords qui soutiennent les SLAs avec les clients du service
- aider à la production et à l'entretien d'un Portefeuille des Services, d'un Catalogue des Services, d'un

Portefeuille des Applications précis et des procédures d'entretien correspondantes

- s'assurer que les cibles convenues dans les contrats sous-jacents sont alignées avec les cibles de SLA et de SLR
- s'assurer que des rapports de service sont produits pour chaque service client et que les non respects des cibles de SLA sont mis en évidence, sont étudiés et que des actions sont décidées pour éviter leur répétition
- s'assurer que des revues de performance de service sont planifiées, effectuées régulièrement avec les clients et sont documentées avec les actions convenues suivies
- s'assurer que des initiatives d'améliorations, identifiées dans des revues de services, sont mises en œuvre et que des rapports de progrès sont fournis aux clients
- revoir le périmètre de service, les SLAs, les OLAs, et autres accords régulièrement, idéalement au moins une fois par an
- s'assurer que tous les changements sont évalués pour leur impact sur les niveaux de service, y compris les SLAs, les OLAs, et contrats de sous-traitance, en incluant la participation aux réunions CAB si cela est approprié
- identifier toutes les parties prenantes et les clients importants
- développer les relations et la communication avec les parties prenantes, les clients et les utilisateurs clés
- définir et convenir les réclamations et leur enregistrement, leur gestion, leur escalade et, si besoin, leur résolution
- effectuer un enregistrement et une communication de toutes les réclamations
- mesurer, enregistrer, analyser et améliorer la satisfaction client.

6.4.7 Gestionnaire de la Disponibilité

Un Gestionnaire de la Disponibilité a la responsabilité de s'assurer que les objectifs de la Gestion de la Disponibilité sont atteints. Cela comprend des responsabilités telles que :

- s'assurer que tous les services existants fournissent les niveaux de disponibilité convenus avec le business, dans les SLAs
- s'assurer que tous les nouveaux services sont conçus pour fournir les niveaux de disponibilité requis par le business, et la validation de la conception finale pour satisfaire les niveaux minimum de disponibilité, comme convenu par le business pour les services informatiques
- aider dans l'étude et le diagnostic de tous les incidents et problèmes qui provoquent des difficultés de disponibilité ou une indisponibilité des services ou des composants
- participer à la conception de l'infrastructure informatique, y compris spécifier les besoins de disponibilité pour le matériel et les logiciels
- spécifier les besoins des systèmes de gestion des événements, nouveaux ou améliorés, pour la surveillance automatique de disponibilité de composants informatiques
- spécifier les besoins de fiabilité, de maintenabilité et de serviçabilité pour des composants fournis par des fournisseurs internes et externes
- être responsable de la surveillance de la disponibilité informatique réelle réalisée par rapport aux objectifs du SLA, et fournir une gamme de rapports de disponibilité informatique pour garantir que les niveaux convenus de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité sont mesurés et surveillés régulièrement
- améliorer, de manière proactive, la disponibilité de service dans la mesure du possible, et optimiser la disponibilité de l'infrastructure informatique pour fournir des améliorations rentables qui apportent des bénéfices tangibles au business
- créer, maintenir et revoir régulièrement un AMIS (Système d'Information de la Gestion de la Disponibilité) et un Plan de Disponibilité prévisionnel, destiné à améliorer la disponibilité globale des composants de services informatiques et d'infrastructures, pour garantir que les besoins, courants et futurs, de disponibilité du business peuvent être satisfaits
- s'assurer que le processus de la Gestion de la Disponibilité, ses techniques et méthodes associées sont régulièrement revus et audités, et qu'ils sont tous sujets à une amélioration continue et restent adaptés à l'utilisation
- créer des critères de conception de disponibilité et de reprise à appliquer à la conception d'une nouvelle infrastructure ou à son amélioration
- travailler avec la Gestion Financière, en assurant que les niveaux requis de disponibilité informatique sont rentables
- maintenir et mettre en place un calendrier de tests de disponibilité pour tous les mécanismes de disponibilité

- s'assurer que tous les tests et plans de disponibilité sont testés après chaque changement majeur du business
- aider la Gestion de la Sécurité et de la Continuité des Services Informatiques dans l'évaluation et la gestion des risques
- évaluer les changements pour leur impact sur tous les aspects de la disponibilité, y compris la disponibilité globale de service et le Plan de Disponibilité
- assister à des réunions CAB lorsque c'est nécessaire.

6.4.8 Gestionnaire de la Continuité des Services Informatiques

Le Gestionnaire de la Continuité des Services Informatiques est responsable de s'assurer que les objectifs de la Gestion de la Continuité de Service Informatiques sont atteints. Cela comprend des tâches et des responsabilités telles que :

- effectuer des Analyses d'Impact sur le Business pour tous les services nouveaux et existants
- mettre en place et maintenir le processus d'ITSCM, conformément aux besoins globaux du processus de Gestion de la Continuité du Business de l'organisation, et représenter la fonction de services informatiques dans le processus de la Gestion de la Continuité du Business
- s'assurer que tous les plans, les risques et les activités de la ITSCM soutiennent et s'alignent avec tous les plans, les risques et les activités de la BCM, et sont capables de répondre aux objectifs convenus et documentés en toutes circonstances
- effectuer une évaluation des risques et une gestion des risques pour éviter des désastres, lorsque c'est justifiable en termes de coût et pratique
- développer et maintenir la stratégie de continuité de l'organisation
- évaluer des difficultés potentielles de continuité de service et invoquer le Plan de Continuité des Services si cela est nécessaire
- gérer le Plan de Continuité des Services alors qu'il est en fonctionnement, en incluant le basculement vers un emplacement secondaire et le retour vers le premier emplacement
- effectuer des revues post mortem des tests et des recours à la continuité des services, et étudier des actions correctives lorsque cela est nécessaire
- développer et gérer les plans d'ITSCM pour garantir que les objectifs de reprise du business peuvent être réalisés à tout moment
- s'assurer que tous les secteurs de services informatiques sont préparés et capables de répondre à une invocation des plans de la continuité
- maintenir un calendrier complet de tests informatiques, en incluant le test des plans de continuité conformément aux besoins du business et après chaque changement majeur du business
- effectuer des revues de la qualité de toutes les procédures et s'assurer qu'elles sont toutes intégrées au planning de tests
- communiquer et rester conscient des objectifs de l'ITSCM dans les secteurs du business soutenus et les services informatiques concernés
- effectuer des revues régulières des Plans de Continuité, au moins une fois par an, avec les secteurs du business pour garantir qu'ils reflètent précisément les besoins du business
- négocier et gérer des contrats avec des fournisseurs de services de reprise tiers
- évaluer les changements pour leur impact sur la Continuité des Services et sur les Plans de Continuité
- assister à des réunions CAB lorsque c'est nécessaire.

6.4.9 Gestionnaire de la Capacité

Un Gestionnaire de la Capacité a la responsabilité de s'assurer que les objectifs de la Gestion de la Capacité sont atteints. Cela comprend des tâches telles que :

- s'assurer qu'il y a une capacité informatique adéquate pour atteindre les niveaux de service requis, et que la direction informatique est correctement conseillée sur la manière de mettre en adéquation la capacité avec la demande et s'assurer que l'utilisation de la capacité existante est optimisée
- identifier, avec le Gestionnaire des Niveaux de Service, les besoins de capacité par des discussions avec les utilisateurs du business
- comprendre l'utilisation courante de l'infrastructure et des services informatiques, et la capacité maximum de chaque composant
- effectuer le dimensionnement de tous les services et systèmes nouveaux proposés, en utilisant probablement des techniques de modélisation, pour vérifier les besoins de capacité
- prévoir les besoins de capacité futurs sur la base des plans du business, les tendances d'utilisation, le dimensionnement de nouveaux services, etc.
- produire, revoir régulièrement et réviser le Plan de la Capacité, en adéquation avec le cycle de planification business de l'organisation, en identifiant les besoins

d'utilisation courante et prévue durant la période couverte par le plan
- s'assurer que les niveaux appropriés de surveillance des ressources et de performance de systèmes sont établis
- analyser les données d'utilisation et de performance, et produire des rapports sur la performance par rapport aux objectifs contenus dans les SLAs
- déclarer des incidents et des problèmes lorsque des failles de seuils de capacité ou de performance sont détectées, et contribuer à l'étude et au diagnostic d'incidents et de problèmes liés à la capacité
- identifier et initier tout réglage à effectuer pour optimiser et améliorer la performance de la capacité
- identifier et mettre en place des initiatives pour améliorer l'utilisation des ressources - comme par exemple, des techniques de gestion de la demande
- évaluer les nouvelles technologies et leurs pertinences pour l'organisation en termes de performance et de coût
- être familiarisé avec une future demande potentielle de services informatiques et l'évaluer sur les niveaux de service de performance
- s'assurer que les changements sont évalués pour leur impact sur la capacité et la performance et assister aux réunions CAB si cela est approprié
- produire des rapports réguliers de gestion qui comprennent l'utilisation courante des ressources, les tendances et les prévisions
- dimensionner tous les nouveaux services et systèmes proposés pour déterminer les ressources d'informatique et de réseau requises, pour déterminer l'utilisation du matériel, les niveaux de service de performance et les implications en termes de coûts
- évaluer les nouvelles techniques et nouveaux produits (matériel et logiciel), à l'usage de la Gestion de la Capacité, qui pourraient améliorer l'efficience et l'efficacité du processus
- tester la performance de nouveaux services et systèmes
- émettre des rapports sur la performance de service et de composant par rapport aux cibles contenues dans les SLAs
- maintenir une connaissance de la future demande de services informatiques et prévoir les effets de la demande sur les niveaux de service de performance
- déterminer des niveaux de service de performance qui peuvent être maintenus et qui sont rentables
- recommander le réglage des services et systèmes, et émettre des recommandations à la gestion informatique sur la conception et l'utilisation de systèmes pour aider à assurer l'utilisation optimum de toutes les ressources de matériel et de logiciels de systèmes d'exploitation
- agir en tant que point central pour toutes les questions de capacité et de performance.

6.4.10 Gestionnaire de la Sécurité

Le Gestionnaire de la Sécurité est responsable de s'assurer que les objectifs de la Gestion de la Sécurité de l'Information sont atteints. Cela comprend des tâches et des responsabilités telles que :

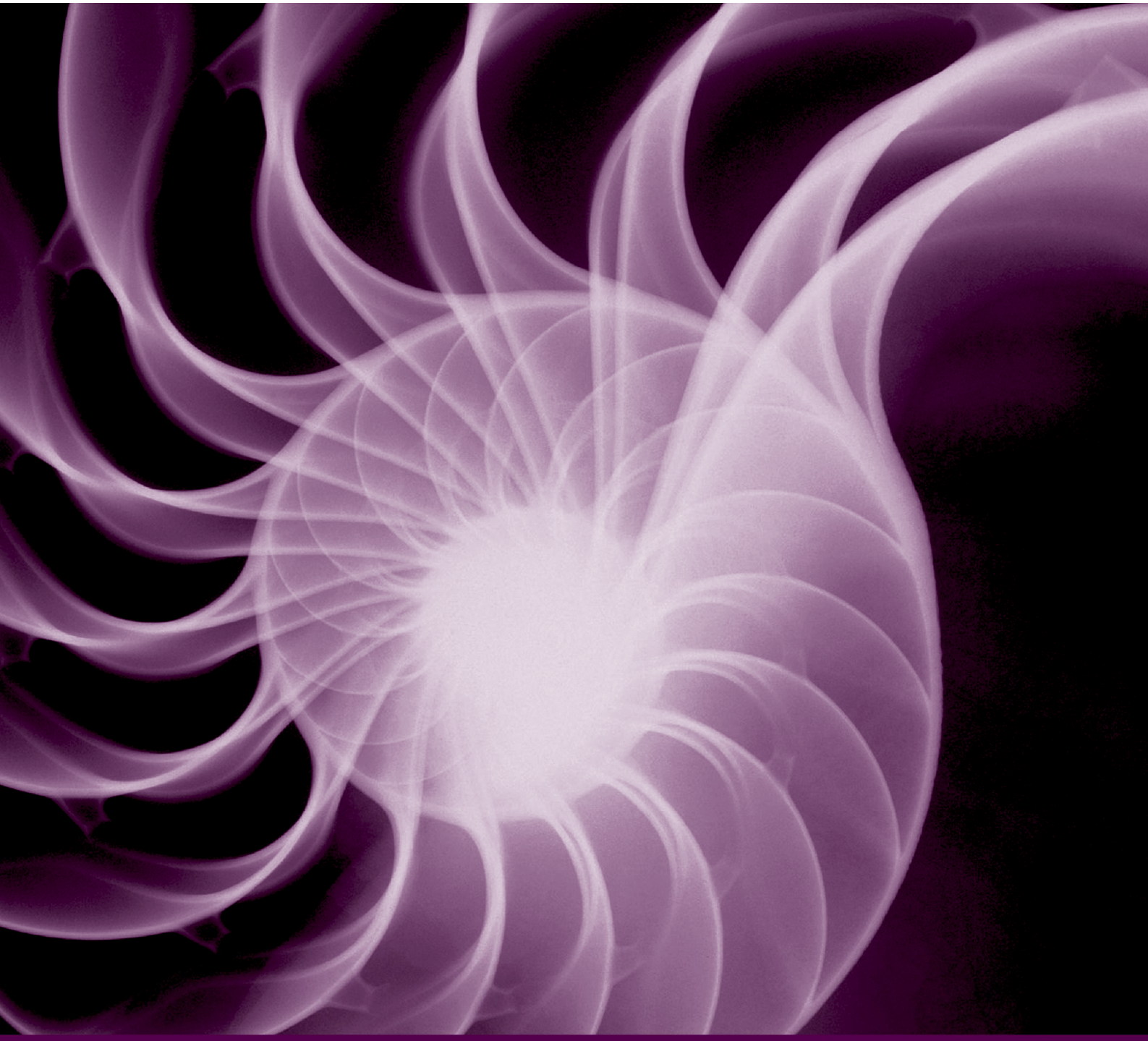
- développer et maintenir une politique de Sécurité de l'Information et un ensemble de politiques spécifiques de soutien, en garantissant l'autorisation, l'engagement et l'appui appropriés de la direction informatique et du business
- communiquer et diffuser la politique de Sécurité de l'Information à toutes les parties concernées
- s'assurer que la politique de Sécurité de l'Information est mise en application et suivie
- identifier et classifier les actifs informatiques et d'informations (Eléments de Configuration) et les niveaux de contrôle et de protection requis
- aider aux Analyses d'Impact sur le Business
- effectuer des Analyses des Risques de sécurité et la Gestion des Risques conjointement avec la Gestion de la Disponibilité et la Gestion de la Continuité des Services Informatiques
- concevoir des contrôles de sécurité et développer des plans de sécurité
- développer et documenter des procédures pour le fonctionnement et le maintien des contrôles de sécurité
- surveiller et gérer toutes les failles de sécurité et traiter les incidents de sécurité, en mettant en place des actions correctives pour éviter la répétition dans la mesure du possible
- produire des rapports, analyser et réduire l'impact et les volumes de tous les incidents conjointement avec la Gestion des Problèmes
- promouvoir l'éducation et sensibiliser à la sécurité
- maintenir un ensemble de contrôles de sécurité et de la documentation, et revoir et auditer régulièrement tous les contrôles et procédures de sécurité
- s'assurer que l'impact des changements est évalué sur tous les aspects de la sécurité, y compris la politique de Sécurité de l'Information et les contrôles de sécurité, et assister aux réunions CAB lorsque c'est nécessaire

- effectuer des tests de sécurité
- participer à toutes les revues de sécurité résultant de failles de sécurité et étudier des actions correctives
- s'assurer que la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des services sont maintenues aux niveaux convenus dans les SLAs et qu'elles se conforment à tous les besoins statutaires pertinents
- s'assurer que tout accès aux services par des partenaires ou fournisseurs externes est sujet aux accords et responsabilités contractuels
- agir en tant que point central pour toutes les questions de sécurité.

6.4.11 Gestionnaire des Fournisseurs

Le Gestionnaire des Fournisseurs a la responsabilité de s'assurer que les objectifs de la Gestion des Fournisseurs sont atteints. Cela comprend des tâches telles que :

- fournir de l'aide dans le développement et la revue des SLAs, des contrats, des accords et tout autre document pour des fournisseurs tiers
- s'assurer que la valeur pour l'argent investi est obtenue de tous les fournisseurs informatiques et des contrats
- s'assurer que tous les processus du fournisseur informatique sont cohérents et s'adaptent aux stratégies, aux processus et aux termes et conditions standards du fournisseur de l'entreprise
- maintenir et revoir une Base de Données de Fournisseurs et de Contrats (SCD)
- effectuer la revue et l'Analyse des Risques de tous les fournisseurs et contrats de façon régulière
- s'assurer que tous les contrats, accords ou SLAs sous-jacents développés sont alignés avec ceux du business
- s'assurer que le périmètre de tous les services de soutien est établi et que ces services sont documentés et que les interfaces et dépendances entre les fournisseurs, les services de soutien et les processus de fournisseurs sont convenus et documentés
- s'assurer que tous les rôles et relations entre le dirigeant et tous les fournisseurs sous-traités sont documentés, maintenus et sujets à des accords contractuels
- effectuer un suivi des processus des fournisseurs principaux pour s'assurer que tous les fournisseurs sous-traités répondent à leurs obligations contractuelles
- effectuer des revues de contrat et de SLA, au moins une fois par an, et s'assurer que tous les contrats sont cohérents avec les besoins et les termes et conditions standards de l'organisation dans la mesure du possible
- mettre à jour les contrats ou les SLAs lorsque cela est nécessaire, en s'assurant que le processus de Gestion des Changements est suivi
- maintenir un processus pour traiter les conflits contractuels, et s'assurer que tous les conflits sont traités d'une manière efficiente et efficace
- maintenir un processus pour le traitement de la fin prévue, de la fin prématurée ou du transfert d'un service
- surveiller, rapporter et revoir régulièrement la performance des fournisseurs par rapport aux objectifs, et identifier les actions d'amélioration si besoin, et s'assurer que ces actions sont mises en place
- s'assurer que l'impact des changements est évalué sur les fournisseurs, les services de soutien et les contrats et assister aux réunions CAB lorsque c'est nécessaire
- coordonner et soutenir tous les fournisseurs informatiques individuels et les gestionnaires de contrats, en s'assurant que chaque fournisseur/contrat a nommé un propriétaire dans l'organisation du fournisseur de service.



7 Considérations technologiques

7 Considérations technologiques

Il est généralement admis que l'utilisation des outils de Gestion des Services est essentielle pour une mise en œuvre réussie des processus y compris pour les plus petits. Il est toutefois important que l'outil utilisé s'adapte aux processus – et non l'inverse. Il faut être pragmatique et reconnaître qu'il peut ne pas y avoir d'outil qui supporte parfaitement le processus conçu ; une réadaptation d'un élément de processus peut être nécessaire pour tenir compte des outils utilisés. Il ne faut pas se limiter aux seuls besoins fonctionnels mais considérer également la performance, la possibilité d'augmenter la taille des bases de données, la capacité à redémarrer suite à une panne et à maintenir l'intégrité des données. Est-il suffisamment efficient pour vous permettre de satisfaire vos besoins de Gestion des Services ?

Les organisations croient souvent que tous leurs problèmes seront résolus en faisant l'acquisition ou en développant un outil, et il est facile d'oublier que nous sommes dépendants des processus, des fonctions et, plus important encore, des personnes. Souvenez-vous que:

> 'Un idiot avec un outil reste un idiot'

7.1 OUTILS DE CONCEPTION DES SERVICES

Il existe de nombreux outils et techniques qui peuvent être utilisés pour contribuer à la conception des services et de leurs composants. Ces outils et techniques permettent :

- la conception matérielle
- la conception logicielle
- la conception environnementale
- la conception des processus
- la conception des données.

Les outils et techniques sont nombreux et différents, qu'ils soient propriétaires ou non, et sont utiles pour :

- accélérer la conception des processus
- garantir que les standards et les conventions sont suivis
- proposer des modèles de prototypage, de modélisation et de simulation
- permettre l'étude de scénarios de type 'que se passe-t-il si ?'
- permettre la vérification et la corrélation des interfaces et des dépendances
- valider les conceptions des services avant qu'elles ne soient développées et mises en œuvre pour garantir qu'elles satisfont et répondent aux besoins attendus.

La conception de services peut être simplifiée par l'utilisation d'outils qui fournissent des visions graphiques du service et de ses composants, allant des processus business, passant par le service et le SLA jusqu'à l'infrastructure, l'environnement, les données et applications, les processus, les OLAs, les équipes, les contrats et les fournisseurs. Certains outils de Gestion des Configurations fournissent de telles fonctionnalités, et sont souvent référencés en tant qu'éléments des outils de la Gestion des Services Business (BSM). Ils peuvent contenir ou être associés à des outils et des mécanismes de découverte automatique qui permettent de représenter graphiquement les relations entre tous ces éléments, avec possibilité d'approfondir chaque composant et d'obtenir des informations détaillées si besoin.

Dans le cas où ces types d'outils contiennent également des informations financières, et sont donc liés à un arbre de mesures fournissant des KPIs et des métriques des différents aspects du service, le service peut alors être mesuré et géré sur l'ensemble des étapes de son cycle de vie. Le fait de partager cet ensemble unique et centralisé d'informations sur le service permet à chaque personne, qu'elle soit dans l'organisation du fournisseur de services ou côté business, d'accéder à une vision unique, cohérente, réelle du service et de sa performance, et constitue une base solide pour le développement de relations saines et de partenariats durables entre le fournisseur de services et ses clients.

Ces types d'outils ne facilitent pas uniquement le processus de conception, mais contribuent aussi considérablement à toutes les étapes du Cycle de Vie des Services, pour :

- la gestion de toutes les étapes du Cycle de Vie des Services
- tous les aspects du service et sa performance
- des rapports et une gestion des livrables de service, des SLAs, des OLAs, de mesures contractuelles et des fournisseurs
- des métriques consolidées et des ensembles de mesures, avec des tableaux de bord du niveau management jusqu'aux niveaux détaillés d'information sur les composants, l'analyse et l'identification de la performance et des pannes

- des vues cohérentes et consolidées pour l'ensemble des processus, des systèmes, des technologies et des groupes
- l'intégration du business et de ses processus avec les services, les systèmes et les processus informatiques
- un ensemble complet de moyens de recherche et production de rapports, permettant de présenter des informations fiables et de faire des analyses pour la prise de décisions
- la gestion des coûts de service
- la gestion des relations, des interfaces et des interdépendances
- la gestion du Portefeuille des Services et du Catalogue des Services
- une Gestion des Configurations (CMS)
- un Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS).

Les activités génériques suivantes seront nécessaires pour mettre en place une telle approche :

- Etablir le cycle de vie générique pour les actifs informatiques (Besoins, Conception et Développement, Construction, Test, Déploiement, Exploitation et Optimisation, Retrait) et définir les principaux processus, politiques, activités et technologies dans chaque étape du cycle de vie pour chaque type d'actif
- Formaliser les relations entre les différents types d'actifs, et les relations entre l'acquisition et la gestion d'actifs informatiques et les autres domaines
- Définir tous les rôles et responsabilités impliqués dans les activités liées aux actifs informatiques
- Etablir des mesures pour comprendre le Coût (Total) de Possession d'un service informatique
- Etablir des politiques pour la réutilisation des actifs informatiques sur l'ensemble des services, par exemple au niveau de l'entreprise
- Définir une stratégie pour l'acquisition et la gestion d'actifs informatiques, en incluant la manière dont ils devraient être alignés avec les autres stratégies business et informatiques.

Pour les actifs applicatifs, il faut en plus :

- Définir une stratégie pour l'acquisition et la gestion d'actifs informatiques, en incluant la manière dont ils devraient être alignés avec les autres stratégies business et informatiques
- Documenter le rôle joué par les applications dans la fourniture des services informatiques au business
- S'assurer que le modèle générique de cycle de vie d'actif informatique est adapté à un cycle de vie des applications, adapté en fonction des différents types d'applications
- Etablir des règles sur l'utilisation des différentes approches pour le développement d'applications, et reconnaître le rôle des méthodologies de développement, y compris celles basées sur la 'réutilisation' (voir la partie sur la Conception et le Développement pour plus de précisions)
- S'assurer que les procédures sont en place pour considérer tous les types de besoins (tels que la facilité d'exploitation, la performance de service, la maintenabilité, la sécurité) dès les premières étapes du développement d'application
- Etablir des standards pour décider de la fourniture optimale des applications à l'organisation, comme le recours à des fournisseurs de Services Applicatifs, les développements sur mesure, les COTS et la personnalisation de packages.

Pour les actifs de type données/informations, il faut en plus :

- Etablir la manière dont les principes généraux d'acquisition et de gestion des actifs informatiques peuvent contribuer à la gestion des ressources de type données/informations d'une organisation.

S'assurer que les conceptions des données sont effectuées à la lumière de :

- l'importance des métadonnées standardisées et réutilisables
- le besoin de qualité des données
- la valeur des données pour une organisation
- le besoin de compétences d'administration des données et d'administration des bases de données
- la compréhension du secteur de l'entreprise (ou commun/coopératif) et des vues des données du service (système) individuel
- le besoin de gérer des données de types non-traditionnels tels que les textes, les images scannées, les vidéos et le contenu audio
- la conscience des questions majeures relatives au stockage, à la sécurité et à la législation pour les données
- la spécification de la manière dont le modèle générique de cycle de vie des actifs informatiques peut être adaptée aux actifs de données.

Pour les actifs de types infrastructure informatique et environnement, il faut en plus :

- Etablir des standards pour l'acquisition et la gestion d'équipements d'infrastructure informatique et d'environnement (comme le matériel, l'énergie, les

logiciels, les systèmes d'exploitation, les logiciels de gestion des bases de données, le middleware et les réseaux) et s'assurer qu'ils fournissent une base stable et adaptable qui supporte la fourniture des services informatiques au business
- Etablir la manière dont le modèle générique de cycle de vie d'actifs informatiques devrait être adapté à un cycle de vie spécifique pour l'infrastructure informatique
- Etablir des activités pour optimiser la réutilisation des actifs d'infrastructure informatique
- Spécifier le besoin d'outils et décrire la façon dont leur utilisation et leur intégration globales contribuent à la gestion efficace de l'infrastructure et des services associés.

Pour les compétences (personnes, aptitudes), il faut en plus :

- Formaliser la manière dont les compétences des individus responsables des actifs informatiques et des services associés peuvent être considérés comme un actif de l'organisation et gérés comme tel
- Spécifier la façon dont le cycle de vie des actifs informatiques s'applique aux actifs de personnes, en particulier en termes de compétences mesurables, telles que les compétences, les connaissances, la compréhension, les diplômes, l'expérience, l'attitude et le comportement
- Assurer la documentation des compétences actuellement en place et spécifier la manière dont elles peuvent être réutilisées ou améliorées
- S'assurer que les standards de l'organisation sont compatibles avec les cadres standards de compétences pour le secteur informatique, tels que les compétences SFIA+ (Skills For The Information Age) et que les compétences sont intégrées dans les rôles et les responsabilités.

De plus, pour établir des interfaces et des dépendances efficaces :

- définir les interfaces que l'acquisition et la gestion des actifs informatiques ont avec les Changements business dépendants de l'informatique, la Gestion de Projets Informatiques et la Sécurité Informatique
- formaliser les interfaces que l'acquisition et la gestion des actifs informatiques ont avec les fonctions et les processus extérieurs à l'informatique
- enfin, formaliser les mesures et les rapports dans ce secteur en :
  - identifiant les métriques et les rapports pertinents pour les actifs informatiques qui seront diffusés dans l'entreprise en fonction des besoins
  - formalisant le contrôle qualité et la mesure pour l'acquisition et la gestion des actifs informatiques ;

7.2 OUTILS DE GESTION DES SERVICES

Les outils permettent à la Conception des Services de travailler de manière plus efficace. Les outils augmentent l'efficience et l'efficacité, et fournissent une richesse d'informations de gestion, permettant d'identifier les zones de risque. A plus long terme, l'utilisation des outils permet d'obtenir des économies financières et une amélioration de la productivité, qui peut, à son tour, conduire à une amélioration de la qualité de la fourniture des services informatiques.

L'utilisation des outils permettra la centralisation des processus clés, l'automatisation et l'intégration de processus centraux de la Gestion des Services. Les données brutes collectées par les outils peuvent être analysées, conduisant à l'identification de 'tendances'. Des mesures préventives peuvent alors être mises en place, améliorant, de nouveau, la qualité de la fourniture du service informatique.

Lors de l'évaluation des outils de Gestion des Services, les organisations doivent prendre en considération des points, tels que :

- la structure, le traitement et l'intégration des données
- l'intégration de composants d'infrastructure multi-fournisseurs et la nécessité d'intégrer de nouveaux composants dans l'avenir – ceux-ci introduiront des demandes particulières au niveau des aptitudes de l'outil pour le traitement et la modélisation des données
- la conformité aux standards ouverts internationaux
- la flexibilité de mise en œuvre, d'utilisation et de partage des données
- la facilité d'utilisation – permise par l'interface utilisateur
- le support pour la surveillance des niveaux de service
- les clients distribués avec une base de données centrale partagée (par exemple client-serveur)
- les besoins de conversion pour des données précédemment suivies
- des copies de sauvegarde, le contrôle et la sécurité des données
- des options de support fournies par le fournisseur de l'outil

- l'accompagnement des augmentations des volumes à gérer (le nombre d'utilisateurs, le volume des données, etc.).

Une attention doit être accordée aux besoins précis pour l'outil. Quels sont les besoins obligatoires et quels sont les besoins souhaitables ? Généralement, l'outil devrait supporter les processus, et non l'inverse, et ainsi minimiser la modification des processus pour s'adapter à l'outil. Dans la mesure du possible, il est préférable d'acheter un outil totalement intégré (à condition que ce ne soit pas aux dépens de l'efficience et de l'efficacité) pour soutenir certains (voire l'ensemble) des processus de Gestion des Services. Si cela n'est pas possible, une attention doit être accordée aux interfaces entre les différents outils.

Il est essentiel de disposer d'un Relevé des Besoins (SoR) qui sera utilisé pendant le processus de sélection – ce relevé peut être utilisé en tant que 'liste à cocher'. Les besoins de l'outil doivent être catégorisés en utilisant l'analyse MoSCoW :

- M – DOIT avoir cela [NdT M pour *MUST* en anglais]
- S – DEVRAIT avoir cela dans la mesure du possible [NdT S pour *SHOULD* en anglais]
- C – POURRAIT avoir cela si cela n'affecte pas autre chose [NdT C pour *COULD* en anglais]
- W – N'AURA PAS cette fois, mais VOUDRAIT l'avoir dans l'avenir [NdT W pour *WON'T* have and *WOULD* like en anglais].

L'outil doit être suffisamment flexible pour permettre de gérer des droits d'accès. Vous devez être capable de déterminer qui est autorisé à accéder à quelles données et dans quel but, par exemple un accès en lecture aux clients.

Dans les premières étapes, une attention doit également être portée à la plateforme sur laquelle l'outil sera installé – cela peut être un matériel et un logiciel existants ou un nouvel achat. Il peut y avoir des restrictions établies par la stratégie informatique – par exemple, tous les nouveaux produits doivent être installés sur des serveurs spécifiques. Cela peut limiter les produits qui sont intégrés dans le processus d'évaluation. Il faut s'assurer que l'acquisition correspond aux budgets approuvés existants.

Il existe de nombreux outils de Gestion des Services disponibles. Des informations sont accessibles sur internet, dans les publications de Gestion des Services, en demandant à d'autres organisations, à des consultants ou en participant à des séminaires et des conférences pour voir les produits disponibles.

Durant les premières étapes du processus de sélection, il faut penser à la crédibilité de l'éditeur et de l'outil. Sont-ils assez pérennes pour supporter l'outil dans les mois et les années à venir? Il faut considérer l'historique du fournisseur et celui de l'outil. Il faut téléphoner au Centre de Services du fournisseur pour vérifier qu'il est facile de les contacter, et poser quelques questions-tests pour évaluer leur compétence technique. Demander à l'éditeur d'organiser une visite sur un site de référence pour évaluer l'outil en situation – si possible sans la présence du commercial ou du fournisseur. Dans ce cas, il faut s'assurer que l'organisation a bien les mêmes besoins concernant l'outil. Voir l'outil en fonctionnement et s'entretenir avec les utilisateurs sur leurs expériences, pour la mise en œuvre comme pour le fonctionnement.

Il faut évaluer les besoins de formation de l'organisation et évaluer l'aptitude du fournisseur à fournir la formation adaptée. Il faut par ailleurs évaluer la formation continue et les modalités de mise à jour de l'outil (mises à niveau et changements de besoins des utilisateurs) pour établir les coûts de support et de formation. Il faut en particulier considérer les coûts de formation, l'emplacement de la formation, le temps requis, le délai de mise en fonctionnement de l'outil après la formation et, durant le projet de mise en place, s'assurer qu'une formation suffisante est dispensée – il faut penser à la manière dont le nouvel outil impactera l'informatique et le client. Il faut également s'assurer que les interfaces avec les autres outils et la téléphonie fonctionnent correctement. Il est sage d'identifier si la combinaison prévue a déjà été utilisée (ou testée) ailleurs et avec quels résultats. Il faut considérer des périodes de fonctionnement en parallèle des solutions existantes avant le basculement en production.

Lors de l'évaluation des outils, il ne faut pas espérer une correspondance à 100% avec les besoins, qui ne sera d'ailleurs que très rarement obtenue. La 'règle des 80/20' devrait plutôt être retenue. Un outil est considéré comme adapté à l'utilisation s'il répond à au moins 80% des besoins opérationnels du business. Ces besoins opérationnels devraient être catégorisés comme mentionné précédemment.

Un produit doit être rejeté, car non adapté, si l'ensemble des besoins obligatoires ('doit avoir') n'est pas satisfait. Dans certains cas, il sera impossible de trouver un produit logiciel existant soit qui réponde aux besoins obligatoires, soit qui fournisse un résultat à 80%. Dans cette situation, le produit offrant la meilleure conception fonctionnelle sera retenu et les éléments non satisfaisants seront réécrits. Ce processus d'amélioration devrait être effectué par le vendeur dans la mesure du possible. Dans certains cas, une partie des coûts d'amélioration peuvent être assumés par l'acheteur. Certains produits ont été conçus pour inclure des ajouts utilisateurs – en fournissant l'accès au code à des points procéduraux clés, sans besoin de modifier le package.

La démarche ne se termine pas avec la sélection du produit. Dans de nombreux cas, ce moment constitue plutôt le début. L'outil doit désormais être mis en place. Une fois que la plateforme matérielle a été préparée et le logiciel installé, le chargement des données doit être considéré. Quelles données, issues de quelles sources, comment et quand? La synchronisation est importante pour les processus de test, de mise en place et de mise en production. La réussite de la mise en œuvre passe par la disponibilité des ressources. En d'autres termes, il ne faut pas planifier la mise en place pendant une période de haute activité connue, telle que la période de fin d'année. Aujourd'hui, des solutions de type SaaS (Software as a Service) sont disponibles : aucun matériel ou logiciel n'est requis côté Client. Ces solutions fournissent un accès et une gestion au travers du réseau à des logiciels du marché. Ces types de produits nécessiteront toujours la planification et la mise en œuvre, mais ils devraient simplifier le processus dans la mesure où aucun matériel dédié n'est requis.

Une attention doit être également portée aux fournisseurs de services et aux fournisseurs de Services Applicatifs qui peuvent être capables d'offrir les mêmes fonctionnalités au travers de leur solution.

Quel que soit l'outil ou le type d'outil choisi, la réponse aux besoins peut être catégorisée en :

- **par défaut** – les besoins sont entièrement couverts
- **par configuration** – l'outil peut être configuré avec X jours de travail pour répondre au besoin, cette configuration sera conservée lors de mises à jour
- **par personnalisation** – l'outil doit être reprogrammé avec X jours de travail pour répondre au besoin ; la personnalisation devra être vérifiée, voire refaite, lors des mises à niveau du produit.

Il est toujours préférable d'éviter une personnalisation trop importante des produits en raison des coûts élevés lors des mises à niveau du produit. Les éditeurs peuvent ne pas être disposés à supporter des versions anciennes, et les entreprises peuvent ne pas être capables de ré-appliquer les personnalisations. La personnalisation peut également décharger l'éditeur de ses obligations de support - ce serait très dommageable si, par conséquence, votre système de Gestion des Services était indisponible pendant un certain temps. Des coûts additionnels peuvent être à prévoir du fait de la nécessité d'une formation sur mesure. Il serait en effet impossible de tirer profit des cours de formation standard, et donc bon marché, prévus par le fournisseur du logiciel.

Le processus d'évaluation des outils est présenté dans la Figure 7.1.

La figure 7.1 présente l'approche standard d'identification des besoins avant identification des produits, mais de façon pragmatique, il peut y avoir chevauchement, lorsque l'exploration des outils du marché fait prendre conscience d'options nouvelles qui modifient les besoins. Ces étapes sont principalement ciblées pour l'évaluation de produits logiciels packagés, mais une approche similaire pourrait être utilisée lors de l'évaluation de logiciels conçus sur mesure. Il faut établir un Relevé des Besoins (SoR) clair qui identifie les besoins

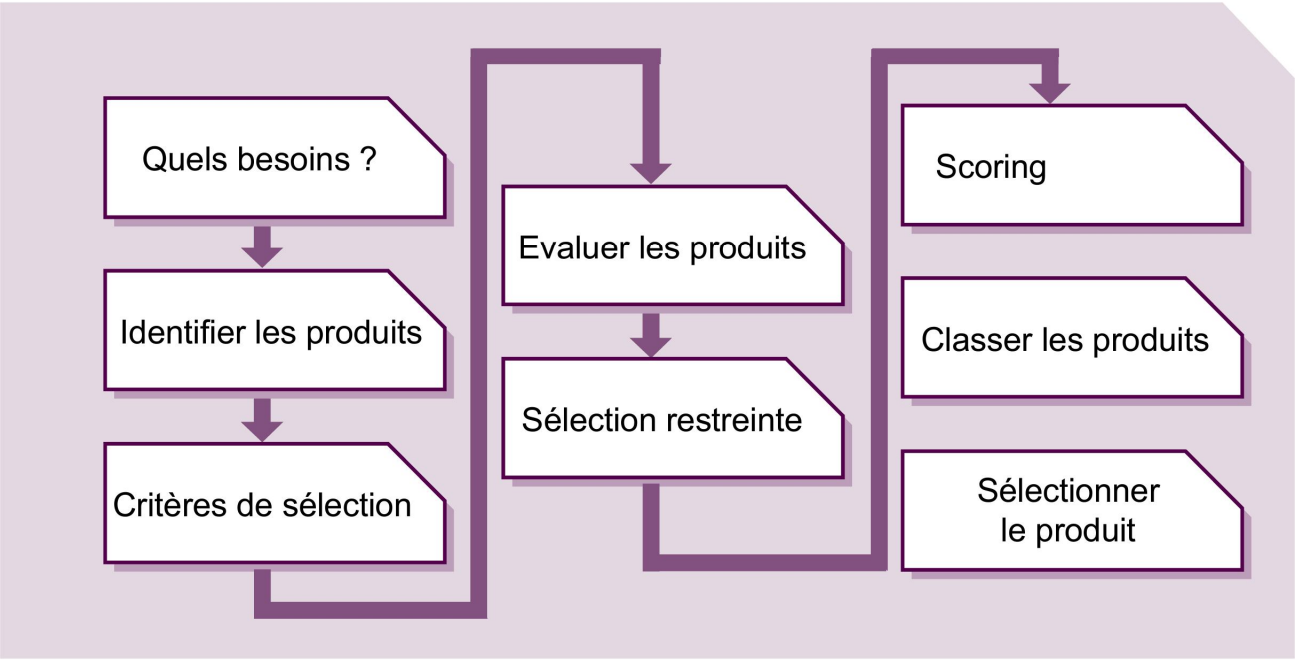


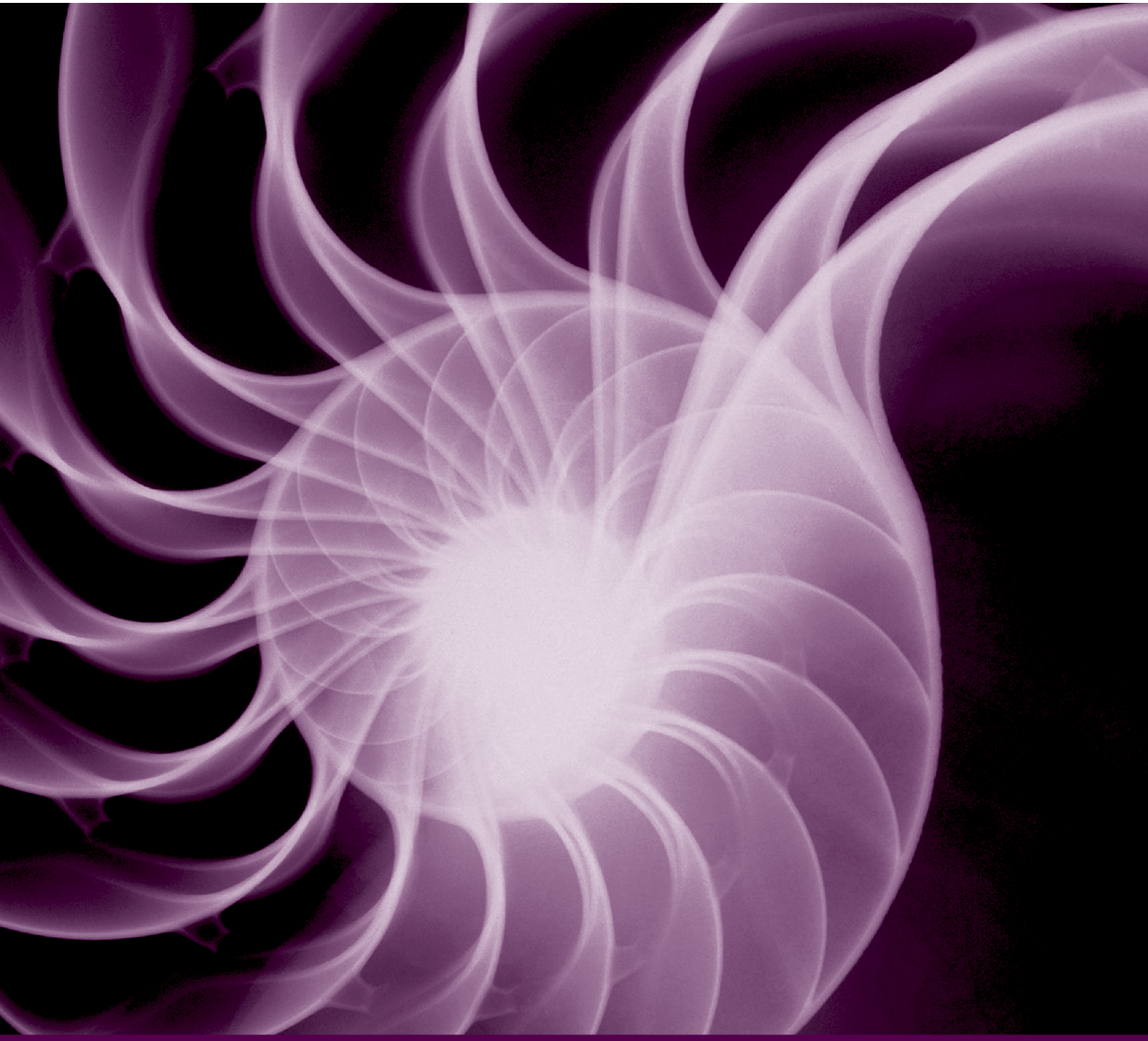
Figure 7.1 Le processus d'évaluation des outils de Gestion des Services

business, ainsi que les fonctionnalités obligatoires et celles qu'il serait 'bon d'avoir'. Il faut également identifier les politiques et les standards de site auxquels le produit doit se conformer. Ces standards peuvent inclure le système ou le matériel sur lequel le logiciel doit fonctionner.

Rappelez-vous les considérations sur l'adéquation du fournisseur, et mener une évaluation formelle des produits à l'étude.

Si des outils appropriés et bien développés sont utilisés pour produire le processus, les résultats réalisés seront bien meilleurs et souvent, les coûts globaux de la fourniture de service seront moindres. Le choix du bon outil signifie de porter attention à des questions concernant:

- une réponse à 80% des besoins fonctionnels et techniques
- une réponse à tous les besoins obligatoires
- une faible personnalisation de produit requise (voire une absence totale)
- la conformité de l'outil et du fournisseur aux meilleures pratiques de Gestion des Services
- une structure et un traitement clairs des données
- l'intégration avec les autres outils de Gestion des Services et de Gestion Opérationnelle
- le support de standards et d'interfaces ouverts
- une détermination par le business et non par la technologie
- des coûts d'administration et de maintenance conformes au budget
- des niveaux acceptables de maintenance et de mises en production
- la sécurité et l'intégrité
- la disponibilité des services de formation et de conseils
- une production de rapports aisée et complète
- l'extensibilité et la croissance.



8

Mise en œuvre de la Conception des Services

8 Mise en œuvre de la Conception des Services

Cette partie du livre traite la tâche de mise en œuvre des processus de Conception des Services et aborde des questions telles que :

- Où commençons-nous ?
- Comment améliorons-nous ?
- Comment savons-nous que nous progressons ?

Les activités de mise en œuvre et d'amélioration de la Conception des Services doivent être concentrées sur les besoins et les désirs du client et du business. Ainsi, ces activités devraient être dirigées et priorisées en fonction :

- des besoins du business et les impacts business
- des risques pour les services et les processus.

Les activités seront influencées, de manière significative, par les besoins décrits dans les SLRs et par les accords convenus dans les SLAs.

8.1 L'ANALYSE D'IMPACT SUR LE BUSINESS

L'Analyse d'Impact sur le Business (BIA) constitue une source pertinente, lorsque l'on tente d'établir les besoins, les impacts et les risques du business. La BIA est un élément essentiel du processus global de continuité du business (voir partie 4.7) et dictera la stratégie pour la réduction des risques et la reprise suite à un sinistre. Son objectif normal est d'identifier l'effet qu'un désastre aurait sur le business. Elle montrera quelles parties de l'organisation seront les plus affectées par un incident majeur et quel effet cela aura sur l'entreprise dans son ensemble. Elle permet ainsi la reconnaissance des fonctions du business les plus critiques pour la survie de l'organisation et dans quelle mesure cette criticité diffèrera en fonction du moment dans la journée, dans la semaine, dans le mois ou dans l'année. De plus, l'expérience a montré que les résultats d'une BIA peuvent également constituer une entrée extrêmement utile pour un certain nombre d'autres domaines, et apportera une bien meilleure compréhension du service que ça n'aurait été le cas autrement.

La BIA peut être divisée en deux domaines :

- Un domaine pour la gestion du business, qui doit étudier l'impact de la perte (ou de la perte partielle) d'un processus business ou d'une fonction business. Cela inclut la connaissance de solutions de contournement manuelles et de leurs coûts.
- Un second rôle situé dans la Gestion des Services est essentiel pour décomposer les effets de la perte de services pour le business. Cet élément de la BIA montre l'impact sur le business de la rupture de services. Les services peuvent être gérés et influencés par la Gestion des Services. D'autres aspects, également couverts dans la 'BIA Business' ne peuvent pas être influencés par la Gestion des Services.

En tant qu'élément de la phase de Conception des Services nouveaux ou modifiés, une BIA doit être menée pour contribuer à la définition de la stratégie de continuité du business et pour permettre une meilleure compréhension de la fonction et de l'importance du service. Cela permettra à l'organisation de définir :

- quels sont les services critiques, ce qui constitue un incident majeur sur ces services, et l'impact et la rupture consécutifs causés au business – c'est important pour décider du moment et de la manière de mettre en œuvre des changements
- les niveaux acceptables et les plages horaires pour les indisponibilités de service – c'est également important pour l'établissement de la planification des changements et des mises en application
- les périodes critiques pour le business et le service – des périodes importantes à éviter
- le coût de la perte de service – important pour la Gestion Financière
- les implications de sécurité potentielles d'une perte de service – des considérations importantes dans la gestion des risques.

8.2 LES EXIGENCES DES NIVEAUX DE SERVICE

En tant qu'élément du processus de la Gestion des Niveaux de Service (voir Chapitre 4), les Exigences de Niveau de Service pour tous les services seront assurées et l'aptitude à livrer par rapport aux exigences sera évaluée et finalement convenue dans un SLA formel. Pour les nouveaux services, les exigences doivent être confirmées au début du processus de développement, et non après réalisation. La construction du service en ayant les Exigences de Niveau de Service à l'esprit est essentielle d'un point de vue Conception des Services.

8.3 LES RISQUES POUR LES SERVICES ET LES PROCESSUS

Lors de la mise en place des processus de Conception des Services et de Gestion des Services, les pratiques du business courant ne doivent pas être affectées de façon

défavorable. Cet aspect doit être considéré durant la production et la sélection de la solution privilégiée pour garantir que la rupture de services opérationnels est minimisée. Cette évaluation des risques devrait alors être considérée en détails dans les activités de la Transition des Services, en tant qu'élément du processus de mise en œuvre.

8.4 MISE EN PLACE DE LA CONCEPTION DES SERVICES

Le processus, la politique et l'architecture pour la conception des services informatiques décrits dans ce livre devront être documentés et utilisés pour garantir que des services informatiques innovants et adaptés peuvent être conçus et mis en œuvre pour répondre aux besoins business convenus, actuels et futurs.

Les processus de Gestion des Services Informatiques décrits dans le Chapitre 4 de ce livre et dans les autres livres de cette série devront également être mis en place pour garantir une prestation de services qui répondent aux besoins du business.

La question qui est souvent posée est 'quel est le processus que je dois mettre en place en premier ?'. La réponse est tous, car la valeur de la mise en place de l'ensemble des processus de Gestion des Services est bien plus grande que la somme des processus individuels. Tous les processus sont liés entre eux, et dans certains cas, sont totalement dépendants des autres. Ce qui est finalement exigé est un ensemble simple et intégré de processus, qui fournissent la gestion et le contrôle d'un ensemble de services informatiques tout au long de leur cycle de vie.

Tout en reconnaissant que, pour obtenir le bénéfice complet de la mise en application de la Gestion des Services Informatiques, tous les processus doivent être abordés, il est également reconnu qu'il est peu probable que les organisations puissent tout faire à la fois. Par conséquent, il est recommandé que les secteurs qui ont le plus grand besoin soient abordés en premier. Une évaluation détaillée doit être effectuée pour confirmer les forces et les faiblesses de la fourniture des services informatiques. Cela devrait être effectué en menant des enquêtes de satisfaction auprès des clients, en échangeant avec les clients, en s'entretenant avec le personnel informatique et en analysant les processus en place. De cette évaluation, des stratégies à court, moyen et long termes peuvent être développées.

Il est possible que des solutions produisant des 'gains rapides' doivent être mis en place rapidement pour améliorer la situation actuelle. Les processus améliorés peuvent devoir être abandonnés ou modifiés par la suite dans le cadre des stratégies à moyen ou à long terme. Si ces 'gains rapides' sont obtenus, il est important qu'ils ne le soient aux dépens des objectifs de long terme, qui doivent en permanence être considérés. Toutefois, chaque organisation devra bien commencer quelque part ; le point de départ sera différent en fonction de la maturité actuelle de l'organisation dans le domaine de la Gestion des Services Informatiques.

Les priorités de mise en place seront établies en fonction des buts d'un SIP. Par exemple, si la disponibilité de services informatiques est une difficulté critique, il faut se concentrer sur les processus destinés à maximiser la disponibilité (par exemple, la Gestion des Incidents, la Gestion des Problèmes, la Gestion des Changements et la Gestion de la Disponibilité). Tout au long du processus de mise en place, les acteurs clés doivent être impliqués dans le processus de prise de décision. Ceux-ci incluront les destinataires et les fournisseurs du service. Lors de l'analyse des secteurs qui présentent le plus d'intérêt, la tendance à s'orienter directement vers des outils pour améliorer la situation peut être forte. Des ateliers ou des groupes de travail seront bénéfiques pour la compréhension des besoins et le choix du processus le plus approprié pour la mise en place qui comprendra des personnes, des processus, des produits et des partenaires.

La première chose à faire est d'établir un processus et une méthode formels de mise en place et d'amélioration de la Conception des Services, avec la gouvernance appropriée en place. Ce processus formel doit s'appuyer sur le processus en six étapes, illustré dans la figure 8.1. De plus amples informations sur ce processus peuvent également être consultées dans le livre Amélioration Continue des Services.

Il est important que, lors de la mise en place ou de l'amélioration de processus, une méthode structurée de Gestion des Projets soit utilisée. Ce processus d'amélioration peut être résumé comme la compréhension de la vision en établissant, en premier lieu, les objectifs business de haut niveau. 'La détermination de la vision' devrait permettre d'établir et d'aligner les stratégies informatiques et business. En second lieu, une évaluation de la situation actuelle pour identifier les forces à partir desquelles on peut construire et les faiblesses qui doivent être considérées. Ainsi 'Où sommes-nous maintenant ?' est une analyse de la position actuelle en termes de business, d'organisation, de personnes et de processus. En troisième lieu, 'Où voulons-nous être ?' est un développement des principes définis dans la détermination de la vision en convenant des priorités pour l'amélioration et en quatrième lieu, le fait de détailler le SIP pour réaliser la fourniture de services de meilleure qualité. Ensuite, des mesures et des métriques doivent être mises en place pour montrer que les étapes importantes ont été réalisées et que les objectifs du business et les priorités du business ont été atteints. Enfin, le processus devrait

garantir que la dynamique d'amélioration de la qualité est maintenue.

Les éléments clés d'un alignement réussi de l'informatique avec les objectifs du business sont :

- la vision et le leadership pour l'établissement et le maintien de la direction stratégique, de buts clairs, et de la mesure de la réalisation des buts en termes de direction stratégique
- l'acceptation de l'innovation et des nouvelles manières de travailler
- la compréhension complète du business, de ses parties prenantes et de son environnement
- la compréhension des besoins du business par le personnel informatique
- la compréhension par le business du potentiel de l'informatique
- la disponibilité et l'accès pour tous ceux qui en ont besoin aux informations et aux communications
- l'allocation de temps dédié à se familiariser avec le matériel
- le suivi continu des technologies pour identifier des opportunités pour le business.

Le cycle de mise en place/amélioration est utile dans le contrôle de l'alignement entre le business et l'informatique, tel que présenté dans la figure 8.1.

8.4.1 Quelle est la vision ?

Le point de départ de toutes ces activités est la culture et l'environnement de l'organisation du fournisseur de service. Les personnes et la culture doivent être adaptées et à un niveau satisfaisant pour l'amélioration et le changement. Par conséquent, avant de tenter autre chose, la culture au sein de l'organisation du fournisseur de service doit être passée en revue pour garantir qu'elle acceptera et facilitera la mise en place des changements et améliorations requis. Les étapes clés suivantes doivent être suivies afin de réaliser cette étape du cycle :

- Etablir une vision, alignée avec la vision et les objectifs du business
- Etablir le périmètre du projet/programme
- Etablir un ensemble d'objectifs de haut niveau
- Etablir la gouvernance, le parrainage et les budgets
- Obtenir l'engagement de la direction
- Etablir une culture centrée sur :

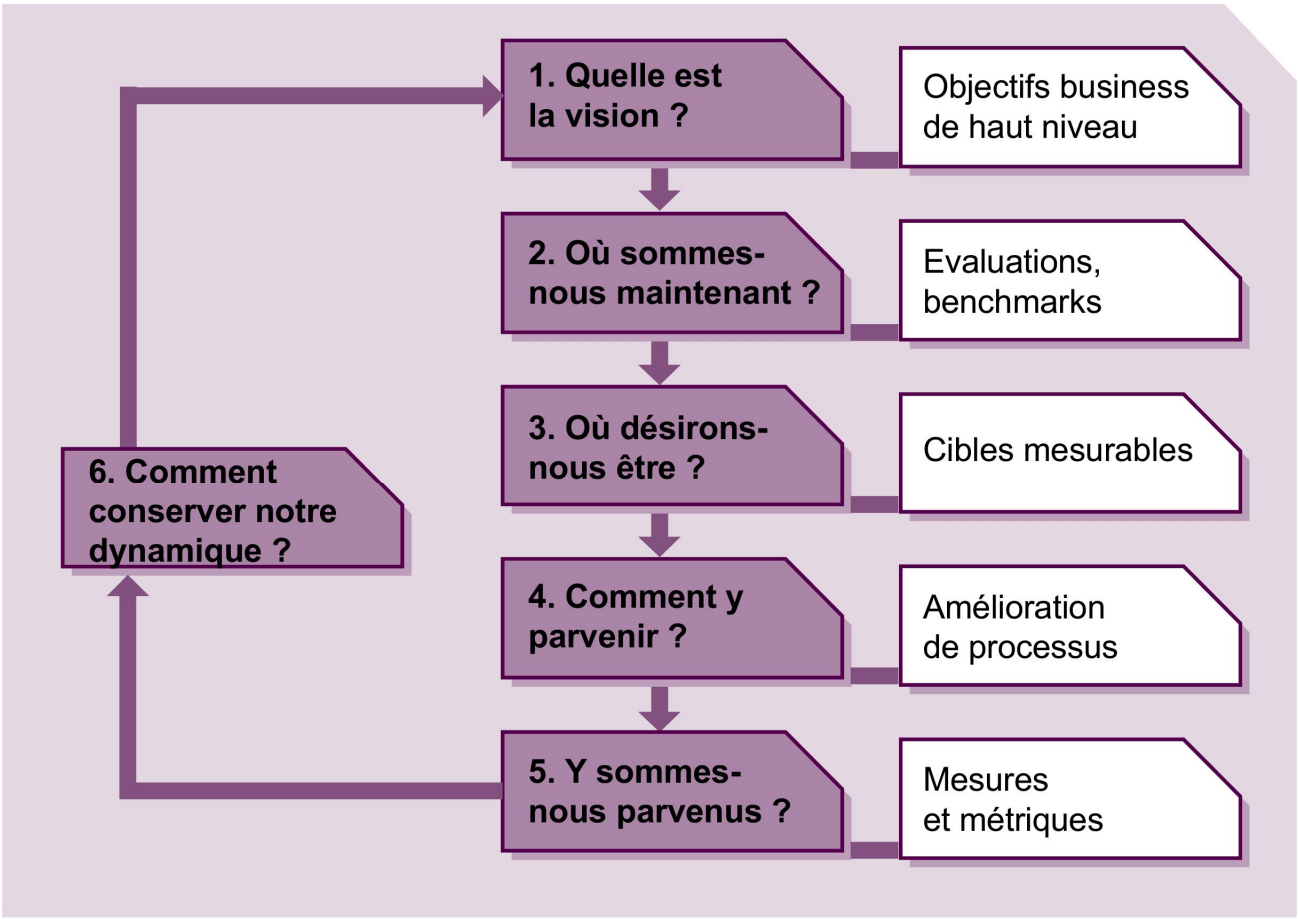


Figure 8.1 Cycle de mise en place/amélioration

- la qualité
- le focus client et business
- l'apprentissage
- l'amélioration continue
- l'engagement au 'cycle d'amélioration'
- la propriété et l'autorité.

8.4.2 Où sommes-nous actuellement ?

Une fois que la vision et les objectifs de haut niveau ont été définis, le fournisseur de service doit alors revoir la situation actuelle, en se demandant quels processus sont en place et quelle est la maturité de l'organisation. Les étapes et les activités qui doivent être effectuées ici sont :

- une revue, une évaluation ou un audit plus formel de la situation actuelle, en utilisant une technique privilégiée :
  - une revue ou un audit interne
  - une évaluation de la maturité
  - une évaluation ou un test de performance/ benchmark externe
  - un audit ISO/IEC 20000
  - un audit COBIT
  - une analyse des Forces, des Faiblesses, des Opportunités et des Menaces (SWOT)
  - une évaluation des risques et une méthodologie de gestion
- la revue devrait comprendre :
  - la culture et la maturité de l'organisation du fournisseur de service
  - les processus en place et leurs aptitudes et niveaux de maturité
  - les aptitudes et compétences des personnes
  - les services et la technologie
  - les fournisseurs, les contrats et leurs aptitudes
  - la qualité des services et les mesures, métriques et KPIs actuels
  - un rapport résumant les résultats et les recommandations.

La revue de la culture devrait inclure son évaluation en termes d'aptitude et de maturité de la culture au sein de l'organisation du fournisseur de services informatiques, telle qu'illustrée dans la figure 8.2.

Cette évaluation devrait être basée sur le fait que chaque étape de croissance représente une transformation de l'organisation informatique et, en tant que telle, nécessitera :

- des changements au niveau des personnes (aptitudes et compétences)

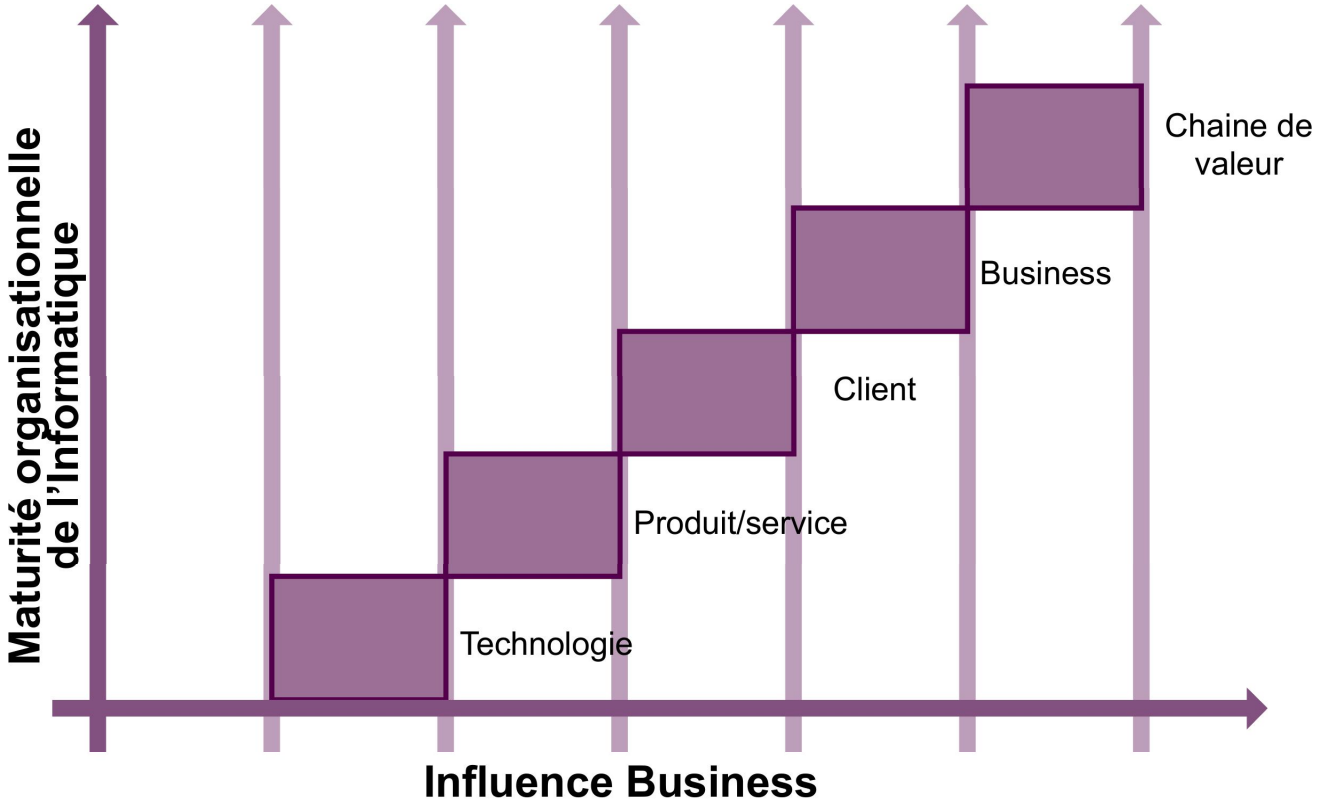


Figure 8.2 Evaluation de la maturité culturelle

- des processus et des méthodes de travail
- de la technologie et des outils (pour soutenir les processus et les personnes)
- de l'orientation (visions, buts et résultats)
- des comportements (valeurs et croyances)
- un niveau adapté d'interactions avec le business, les parties prenantes, les clients et les utilisateurs.

L'évaluation devrait également inclure une revue de l'aptitude et de la maturité des processus de Gestion des Services, comme montré dans la figure 8.3.

Cette évaluation permet de passer en revue et d'intégrer tous les aspects des processus et leurs utilisations comme :

- la vision : orientation, objectifs et plans
- la maturité, la fonctionnalité, l'utilisation, l'application, l'efficacité, l'efficience, ainsi que la propriété, la gestion et la documentation des processus
- les personnes : les rôles, les responsabilités, les aptitudes et les connaissances des personnes
- les produits, incluant les outils et la technologie utilisés pour automatiser les processus
- la culture : le focus, les attitudes et les croyances.

Le référentiel mentionné ci-dessus peut être utilisé pour garantir la cohérence de l'évaluation des processus. Le fait d'évaluer ces deux aspects déterminera l'état actuel de l'organisation et de son aptitude et de sa maturité dans le domaine de la Gestion des Services. Lors de la mise en place ou d'une amélioration de Gestion des Services, il est important de construire sur les forces des cultures et des processus existants et d'identifier et d'améliorer rapidement les faiblesses. Une explication plus détaillée de ce référentiel figure dans l'Annexe H.

8.4.3 Où voulons-nous être ?

Sur la base de l'évaluation de l'état actuel, et de la vision et des objectifs de haut niveau, un futur état souhaité peut être défini. Il devrait être exprimé en termes de résultats planifiés, incluant certains ou tous les éléments suivants :

- l'amélioration de l'alignement de la fourniture des services informatiques avec les besoins business globaux
- l'amélioration de la qualité de la Conception des Services
- l'amélioration des niveaux et de la qualité de service
- l'amélioration de la satisfaction client
- l'amélioration de la performance des processus.

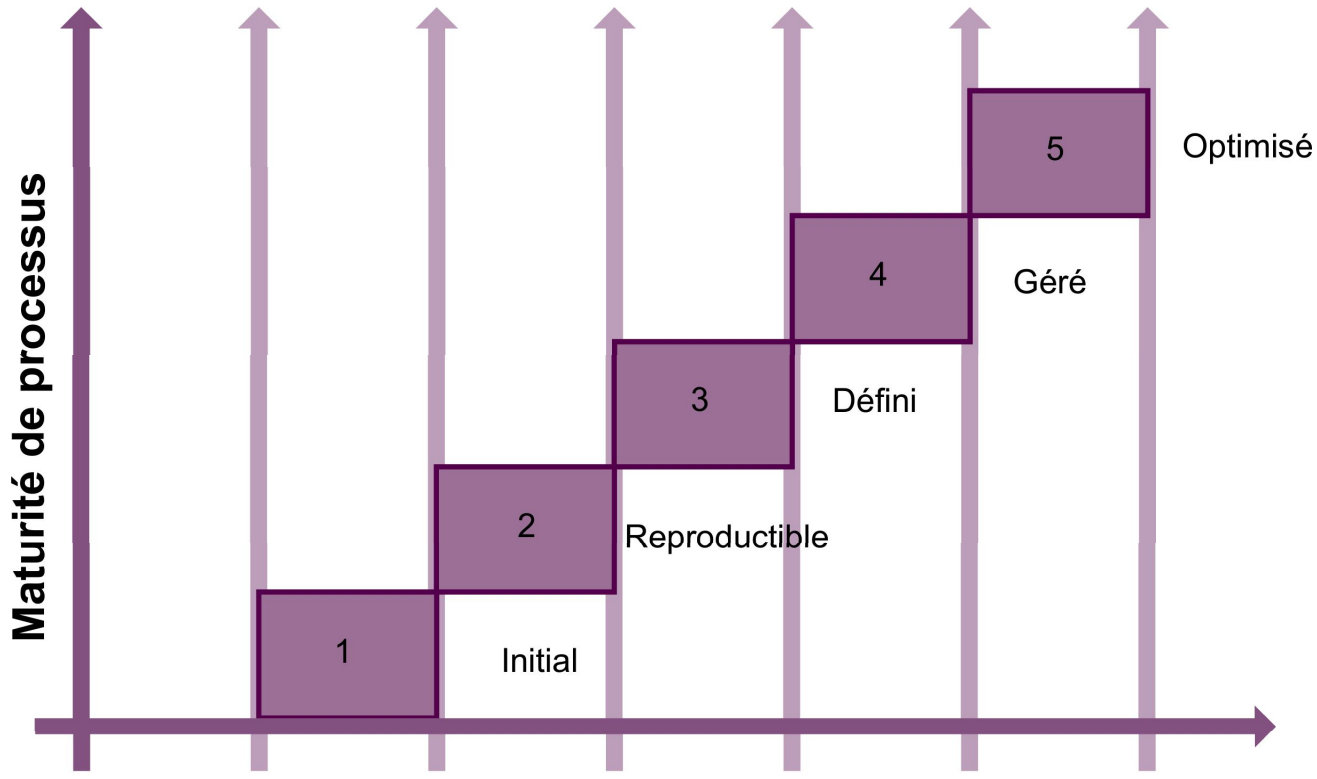


Figure 8.3 Le référentiel de maturité des processus

8.4.4 Comment y parviendrons-nous ?

Un ensemble d'améliorations devrait alors être identifié pour avancer de l'état actuel vers l'état futur souhaité. Un plan de mise en place de ces améliorations devrait alors être développé, en intégrant la Transition des Services et l'Exploitation des Services, et devrait inclure :

- les actions d'amélioration
- l'approche à adopter et les méthodes à utiliser
- les activités et les calendriers
- l'évaluation et la gestion des risques
- les ressources et les budgets
- les rôles et responsabilités
- la surveillance, la mesure et la revue.

8.4.5 Comment pouvons-nous dire que nous y sommes ?

Souvent, les organisations entreprennent des initiatives d'améliorations sans considérer ou concevoir le système de mesure dès le début. Ainsi, le succès de l'initiative ne peut pas être confirmé puisque nous n'avons aucun test de performance/benchmark avant, pendant ou après la mise en œuvre. Il est impératif que des mesures soient conçues avant la mise en œuvre. Un ensemble défini de métriques doit être utilisé dans le but de garantir que l'état futur souhaité est atteint. Cet état futur souhaité doit être exprimé en termes mesurables tels que :

- X% de réduction des non-conformités de Conception des Services
- X% d'amélioration de la satisfaction client
- X% d'amélioration de la disponibilité des services critiques.

Ainsi, une fois que les actions et les plans d'amélioration ont été réalisés, des contrôles et des revues devraient être accomplis afin de déterminer :

- si nous avons atteint le nouvel état souhaité et réalisé nos objectifs
- si nous avons appris des leçons et si nous pourrions faire mieux la prochaine fois
- si nous avons identifié une autre action d'amélioration ?

8.4.6 Comment pouvons-nous continuer ?

Après s'être améliorés, nous devons désormais consolider et avancer. L'organisation et la culture doivent reconnaître que nous pouvons toujours obtenir mieux et par conséquent, doivent établir un environnement propice à l'amélioration continue. Ainsi, une fois que nous avons atteint le nouvel état souhaité, nous devons revoir la vision et les objectifs, identifier d'autres d'actions d'amélioration et répéter de nouveau le processus en six étapes. Ainsi, cette étape consiste à :

- favoriser l'apprentissage
- établir une volonté d'amélioration pour l'ensemble de l'organisation
- reconnaître et renforcer le message que la qualité et l'amélioration sont le travail de tous
- maintenir le focus sur la dynamique d'amélioration et sur la qualité.

8.5 MESURES DE LA CONCEPTION DES SERVICES

Le succès de la Conception des Services et le succès de l'amélioration des processus autour de la Conception des Services doivent être mesurés, les données doivent être analysées et faire l'objet de rapports. Lorsque la conception ou le processus ne répond pas aux besoins du business dans son ensemble, des modifications de processus peuvent être nécessaires et les résultats de ces changements doivent également être mesurés. La mesure, l'analyse et des rapports permanents sont des besoins nécessaires pour les processus de Gestion des Services et d'ITSCM.

Il existe des méthodes disponibles qui permettent l'analyse de l'amélioration des services. Le tableau de Bord Equilibré est une méthode développée par Robert Kaplan et David Norton comme concept pour mesurer les activités d'une organisation en termes de vision et de stratégies. Elle fournit une vue complète de la performance d'un business. Le système oblige les dirigeants à se concentrer sur les métriques importantes de performance qui conduisent au succès. Elle équilibre la perspective financière avec le client, les processus internes, les perspectives d'apprentissage et de croissance. Des informations supplémentaires sont disponibles sur la méthode des Tableaux de Bord Equilibrés dans le livre Amélioration Continue des Services.

Six Sigma est une méthodologie développée par Bill Smith chez Motorola Inc. en 1986, et a été conçue, à l'origine, pour gérer des variations de processus qui provoquent des défauts, définis comme des déviations inacceptables par rapport à la moyenne ou à la cible, et pour travailler de façon systématique sur la gestion des variations pour éliminer ces défauts. Six Sigma s'est désormais développé au delà du contrôle des défauts et est souvent utilisée pour mesurer l'amélioration dans l'exécution des processus informatiques. (Six Sigma est une marque de service et une marque déposée de Motorola Inc.)

Six Sigma (DMADV) est un système d'amélioration utilisé pour développer de nouveaux processus aux niveaux de qualité de Six Sigma et est défini comme :

- **définir** – définir formellement les buts de l'activité de conception qui sont cohérents avec les demandes du client et la stratégie de l'organisation
- **mesurer** – identifier les Facteurs Clés de Succès, les aptitudes, les aptitudes des processus et l'évaluation des risques
- **analyser** – développer et concevoir des alternatives, créer une conception de haut niveau et évaluer l'aptitude des différentes conceptions pour sélectionner la meilleure
- **concevoir** – développer la conception détaillée, optimiser la conception et le plan pour la vérification de la conception
- **vérifier** – mettre en place des fonctionnements pilotes, mettre en place les processus en production et les transférer aux propriétaires des processus.

Le processus Six Sigma (DMAIC – définir, mesurer, analyser, améliorer, contrôler) est un système d'amélioration visant les processus existants qui sont en deçà des spécifications et qui recherche l'amélioration progressive.

8.5.1 Pré-requis au succès

Il existe un certain nombre de pré-requis nécessaires à la Conception des Services et à l'intégration réussie de processus nouveaux ou revus. Ces pré-requis au succès (PFSs) sont souvent des éléments d'un processus requis par un autre. Par exemple, un Catalogue Business des Services et un Catalogue Technique des Services, entièrement complétés et mis à jour, sont nécessaires avant que la Gestion des Niveaux de Service ne puisse concevoir le SLA et la structure des accords de support, et avant que la SLM ne puisse mettre en place et convenir des SLAs. La Gestion des Problèmes dépendra d'un processus mature de Gestion des Incidents. Les PFSs peuvent être plus larges qu'uniquement des interdépendances de processus d'ITSCM. Par exemple, la conception de disponibilité et de capacité pour un nouveau service ne peut être réalisée sans les détails du plan business sur l'utilisation du nouveau service. La conception du service sera impossible sans le Portefeuille des Services et le package de Conception des Services. Il existe de nombreux exemples de ces PFSs qui doivent être pris en considération et planifiés avant que des niveaux élevés de maturité de processus ne puissent être atteints. Une faible maturité dans un processus signifiera que les niveaux élevés de maturité ne seront pas réalisables dans les autres processus.

8.5.2 Facteurs Clés de Succès et Indicateurs Clés de Performance

Facteurs Clés de Succès (CSF) est une expression qui désigne les éléments nécessaires pour qu'une organisation ou un projet réalise sa mission. Les CSFs peuvent être employés comme un moyen d'identifier les éléments importants pour la réussite.

Les CSFs sont les choses qui doivent se dérouler correctement dans la Conception des Services et dans chaque processus de Gestion des services informatiques. Les Indicateurs Clés de Performance (KPIs) sont des mesures qui quantifient des objectifs et permettent la mesure de la performance. Les KPIs devraient être établis et mesurés par rapport à la conception et pour chacun des processus pour assurer que les CSFs sont atteints. Ensemble, les CSFs et les KPIs établissent la base de référence et les mécanismes pour suivre la performance.

Il est recommandé que chaque organisation informatique se concentre sur des sous-ensembles de CSFs et de KPIs à tout moment. Les CSFs et les KPIs requis devraient être mis en place au début du Plan d'Amélioration Continue des Services (CSIP).

Il est important que les CSFs soient convenus durant la phase de conception d'un service ou de processus, et les Indicateurs Clés de Performance (KPIs) sont établis, mesurés et livrés sous forme de rapports pour indiquer la qualité de la Conception des Services et des processus de Conception des Services. Il est nécessaire de pouvoir analyser si l'infrastructure de service a été bien conçue. Il est possible de parvenir à une bonne conception d'une manière très inefficiente en ressources, et vice-versa, et ainsi, nous devons veiller à la qualité ainsi qu'aux ressources requises pour réaliser la qualité exigée. Les KPIs, autour de la réussite de la prestation de service, indiquent que la Conception des Service est efficace - par exemple, le service répond-il aux besoins (définies) du business pour la disponibilité, la fiabilité, le débit, la sécurité, la maintenabilité, la serviçabilité, la fonctionnalité, etc. ? Les KPIs autour des évaluations de ressources nous montreront toutefois à quel point nous avons été efficients dans la conception.

Ceux-ci devraient être définis en tant qu'élément de la planification de l'assurance qualité et de l'acceptation de mise en production. Ces KPIs pourraient être soutenus par des métriques similaires de composants.

Pour le processus de Conception des Services, les KPIs incluent :

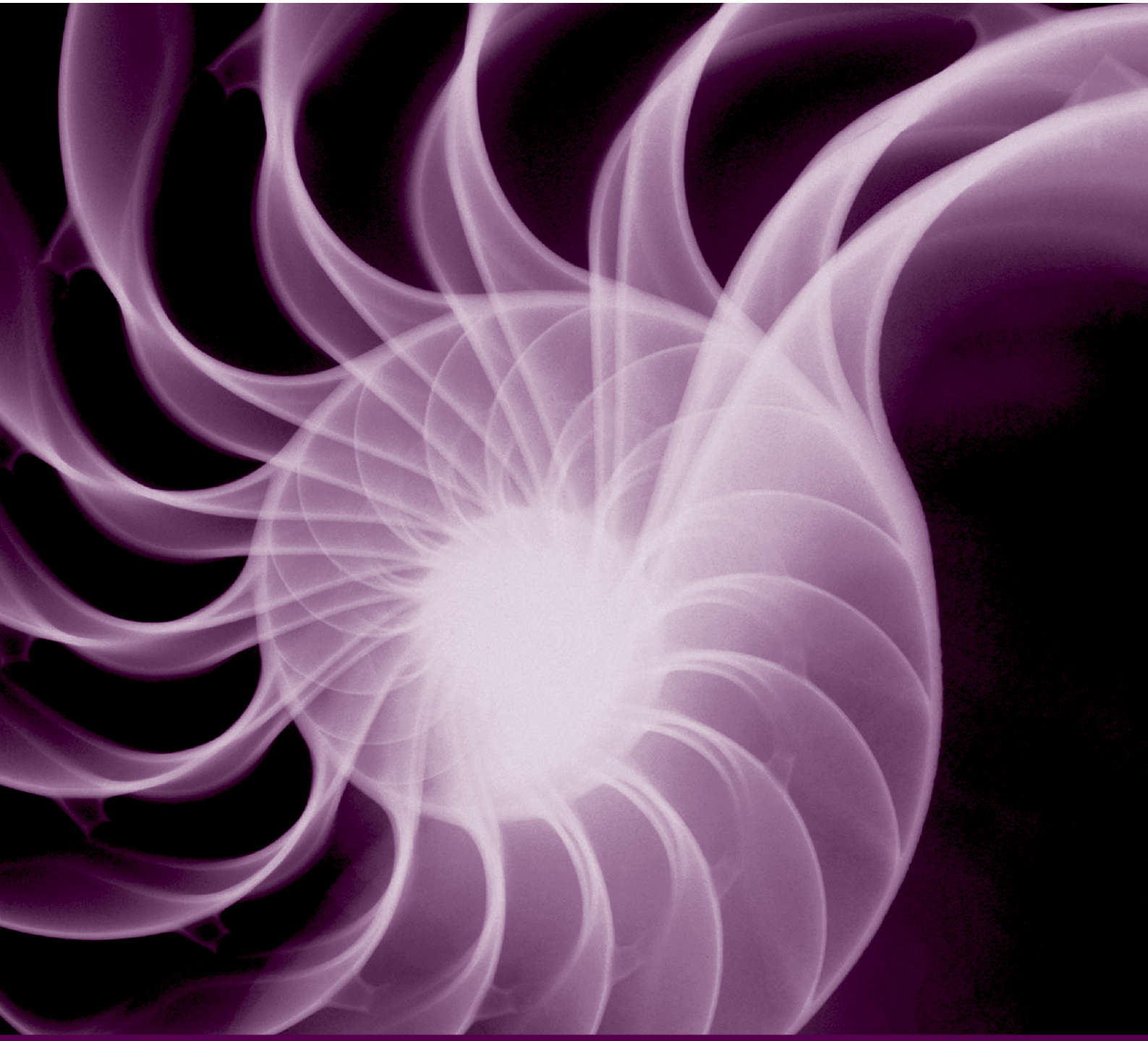
- Le pourcentage de spécifications de besoins de la Conception des Services, produites dans les temps (et avec le budget)
- Le pourcentage de plans de Conceptions des Services produits dans les temps
- Le pourcentage de packs de Transition des Services effectués dans les temps
- Le pourcentage de plans d'assurance qualité et de critères d'acceptation produits dans les temps

- La précision de la Conception des Services – par exemple, l'infrastructure correcte a-t-telle été construite pour soutenir les services ?
- La précision du pourcentage de l'estimation des coûts de toute la phase de la Conception des Services
- La précision de SLA(s), d'OLA(s) et de contrat(s) – ont-ils réellement soutenu le niveau requis de services ?

Afin de juger la prestation de service et la performance des processus d'ITSM, des objectifs clairement définis avec des cibles mesurables devraient être établis. Il est nécessaire d'obtenir la confirmation que les objectifs et les étapes importantes fixés dans l'étape d'Amélioration Continue des Services (CSI) du cycle de vie ont été atteints et que la qualité de service souhaitée ou que l'amélioration désirée dans la qualité ont été réalisées. Lors de la conception des services ou des processus, il est essentiel que les KPIs soient conçus dès le départ et collectés régulièrement et à chaque étape importante. Par exemple, lors de la conception, à l'accomplissement de chaque étape significative du programme, une Revue Post Implémentation (PIR) devrait être menée pour assurer que les objectifs ont été réalisés. Le PIR comprendra une revue de la documentation de soutien et du niveau de sensibilisation du personnel aux processus redéfinis.

Une comparaison doit être faite entre ce qui a été réalisé et les buts initiaux fixés dans le projet. Une fois que cela a été confirmé, de nouvelles cibles d'amélioration devraient être définies. Afin de confirmer que les étapes importantes ont été atteintes, les KPIs doivent être surveillés de manière constante. Ces KPIs comprennent les cibles de satisfaction client et ainsi, il sera nécessaire d'enquêter sur les clients prévus aux différentes étapes pour confirmer que les changements effectués améliorent la perception du client sur la qualité de service. Il est possible que les services aient une meilleure disponibilité, qu'il y ait moins d'incidents et que les temps de réponses aient été améliorés mais, au même moment, que la perception du client sur la qualité de service ne soit pas améliorée. Ceci est clairement tout aussi important, et devra être abordé en parlant aux clients pour confirmer leurs préoccupations. Il sera nécessaire d'obtenir la confirmation que les CSIs mis en place satisferont les besoins principaux des clients.

Pour de plus amples informations sur les pratiques de l'amélioration des services, veuillez vous référer au livre Amélioration Continue des Services.



9 Défis, Facteurs Clés de Succès et risques

9 Défis, Facteurs Clés de Succès et risques

9.1 DÉFIS

Chaque projet comporte son lot de défis et de difficultés auxquels il faut faire face et qu'il faut surmonter. Cela sera particulièrement le cas en essayant de concevoir de nouveaux services et processus qui répondent aux besoins de toutes les parties prenantes du business. L'expérience a prouvé que les éléments suivants aideront à surmonter les défis :

- la compréhension des besoins et des priorités du business et l'assurance qu'ils sont très présents à l'esprit lors de la conception des processus et des services.
- les communications seront extrêmement importantes à la fois pour expliquer ce qui se passe et la manière dont les individus seront affectés, autant que pour l'écoute des exigences et des besoins des individus. Il est extrêmement important de communiquer avec les personnes au sujet des préoccupations qui se rapportent à leur travail quotidien.
- l'implication autant que possible des personnes dans la conception. La mise en place de groupes de focus ou de groupes de direction peut être très efficace pour obtenir une solution correcte ainsi que pour gagner un appui plus large.
- l'obtention de l'engagement de l'équipe de Direction ainsi que du personnel a tous les niveaux.

Des exemples de défis auxquels faire face comprennent :

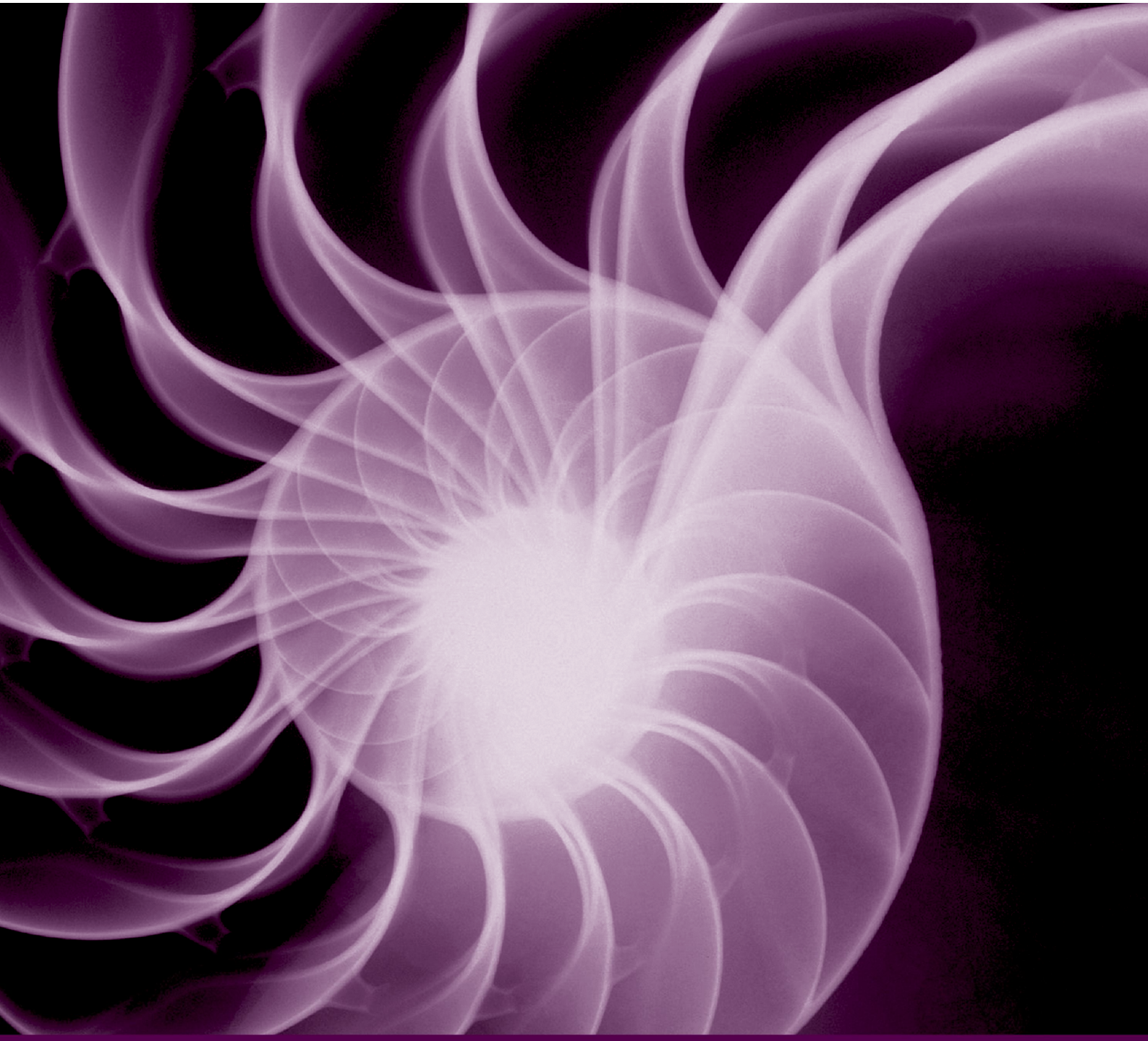
- le besoin d'assurer l'alignement avec les directions, stratégie et politiques d'architecture en place. Le fait que l'infrastructure obtenue ne peut disposer que de faibles dispositifs de surveillance et de contrôles en est un exemple.
- l'utilisation de technologies et applications différentes et disparates.
- la documentation et l'adhésion à des pratiques et processus convenus.
- des besoins business peu clairs ou changeants. C'est parfois inévitable parce que les besoins du business sont susceptibles de changer. La chose importante consiste à garantir qu'il y a une relation très étroite entre le fournisseur de services informatiques et le client business du service, de manière à ce que tout changement de besoins puisse être identifié dans les plus brefs délais.
- un manque de conscience et de connaissance du service ainsi que des cibles et besoins du business.
- en rapport avec le point précédent, il se peut que certains équipements ne soient pas pris en compte dans la conception. De nouveau, il est impératif que les représentants de chaque utilisateur du service ou du processus conçu soient impliqués dans tout le processus pour réduire la possibilité que cela se produise. Des détails de tests de services (un élément important ici) figurent dans le livre Transition des Services.
- une résistance à la planification, ou un manque de planification menant à des initiatives non planifiées et à des achats non planifiés.
- une utilisation inefficiente des ressources provoquant un gaspillage de dépenses et d'investissements.
- comme mentionné précédemment, une bonne connaissance et appréciation des impacts et des priorités business est impérative.
- des relations insuffisantes, une communication inadaptée ou un manque de coopération entre le fournisseur de services informatiques et le business peuvent aboutir au fait que la conception ne réalise pas les besoins du business.
- la résistance à travailler selon la stratégie convenue.
- l'utilisation de technologies anciennes et de systèmes propriétaires, ce qui augmente par conséquent les contraintes,
- les outils nécessaires sont trop coûteux ou trop complexes à mettre en place ou à maintenir avec les compétences actuelles du personnel.
- un manque d'informations, de surveillance et de mesures.
- des cibles et des calendriers non raisonnables précédemment convenus dans les SLAs et les OLAs.
- un engagement excessif des ressources disponibles associé à l'incapacité à fournir (par exemple, des projets toujours en retard ou hors budget).
- une Gestion des Fournisseurs faible et/ou une faible performance des fournisseurs.
- un manque de focalisation sur la disponibilité des services.
- un manque de conscience et d'adhésion aux aspects opérationnels des politiques et procédures de sécurité.
- le fait d'assurer le fonctionnement normal quotidien ou le business est considéré comme un élément de la conception.
- le coût et les contraintes budgétaires.

- la vérification du ROI et la réalisation des bénéfices business.

9.2 RISQUES

Il existe un certain nombre de risques directement liés à la phase de conception des services du cycle de vie des services. Ces risques doivent être identifiés pour garantir qu'ils ne se réalisent pas. Ils comprennent :

- si l'un des pré-requis au succès (PFSs) de la conception des services n'est pas atteint, le processus de la conception des services ou de la Gestion des Services ne peut être réussi.
- si les niveaux de maturité d'un processus sont faibles, il sera impossible de réaliser la pleine maturité dans les autres processus.
- les besoins du business ne sont pas clairs pour le personnel informatique.
- les calendriers du business ne laissent qu'un délai insuffisant pour une conception des services appropriée.
- des tests insuffisants, qui engendrent une conception insuffisante et par conséquent une mise en œuvre dégradée.
- un équilibre incorrect est établi entre l'innovation, les risques et les coûts lors de la recherche d'un avantage compétitif souhaité par le business.
- l'ajustement entre les infrastructures, les clients et les partenaires n'est pas suffisant pour satisfaire les besoins globaux du business.
- une interface coordonnée n'est par fournie entre les planificateurs informatiques et les planificateurs du business.
- les politiques et stratégies, en particulier la stratégie de la Gestion des Services, ne sont pas issues de la stratégie des services, ou bien leur contenu n'est pas clairement compris.
- les ressources et le budget disponibles pour les activités de conception des services sont insuffisants.
- le risque de services développés de manière isolée utilisant leurs 'propres' actifs et infrastructure. Cela peut sembler moins onéreux de manière isolée, mais peut être bien plus coûteux sur le long terme en raison des économies financières des achats de l'entreprise et du coût supplémentaire du support d'architectures différentes.
- du temps insuffisant accordé à la phase de conception, ou une formation insuffisante fournie au personnel chargé de la conception.
- une intervention ou un engagement insuffisant dans le développement fonctionnel d'applications, aboutissant à une attention insuffisante accordée aux besoins de la conception des services.



Postface

Postface

La Conception des Services, telle qu'elle est décrite dans ce livre, couvre la conception des services informatiques appropriés et innovants pour satisfaire des besoins convenus, actuels et futurs, du business. La Conception des Services développe un Package de Conception des Services et cherche à sélectionner le modèle de Conception des Services approprié. Dans ce livre, nous avons également examiné les différents modèles d'approvisionnement (Sourcing) disponibles et donné les avantages et les inconvénients de chacun.

Le livre traite également des principes de base des processus de conception et des cinq aspects de la conception :

- la conception de solutions de service, incluant toute les besoins fonctionnels, les ressources et les aptitudes requises et convenues
- la conception des systèmes et des outils de Gestion des Services, en particulier le Portefeuille des Services pour la gestion et le contrôle des services au cours de leur cycle de vie
- la conception des architectures technologiques ainsi que des architectures et des outils de gestion requis pour fournir les services
- la conception des spécifications des processus nécessaires pour concevoir, transférer, exploiter et améliorer les services, les architectures et les processus eux-mêmes
- la conception des systèmes de mesure, des méthodes de mesure et des métriques pour les services, les architectures et leurs composants constitutifs ainsi que les processus.

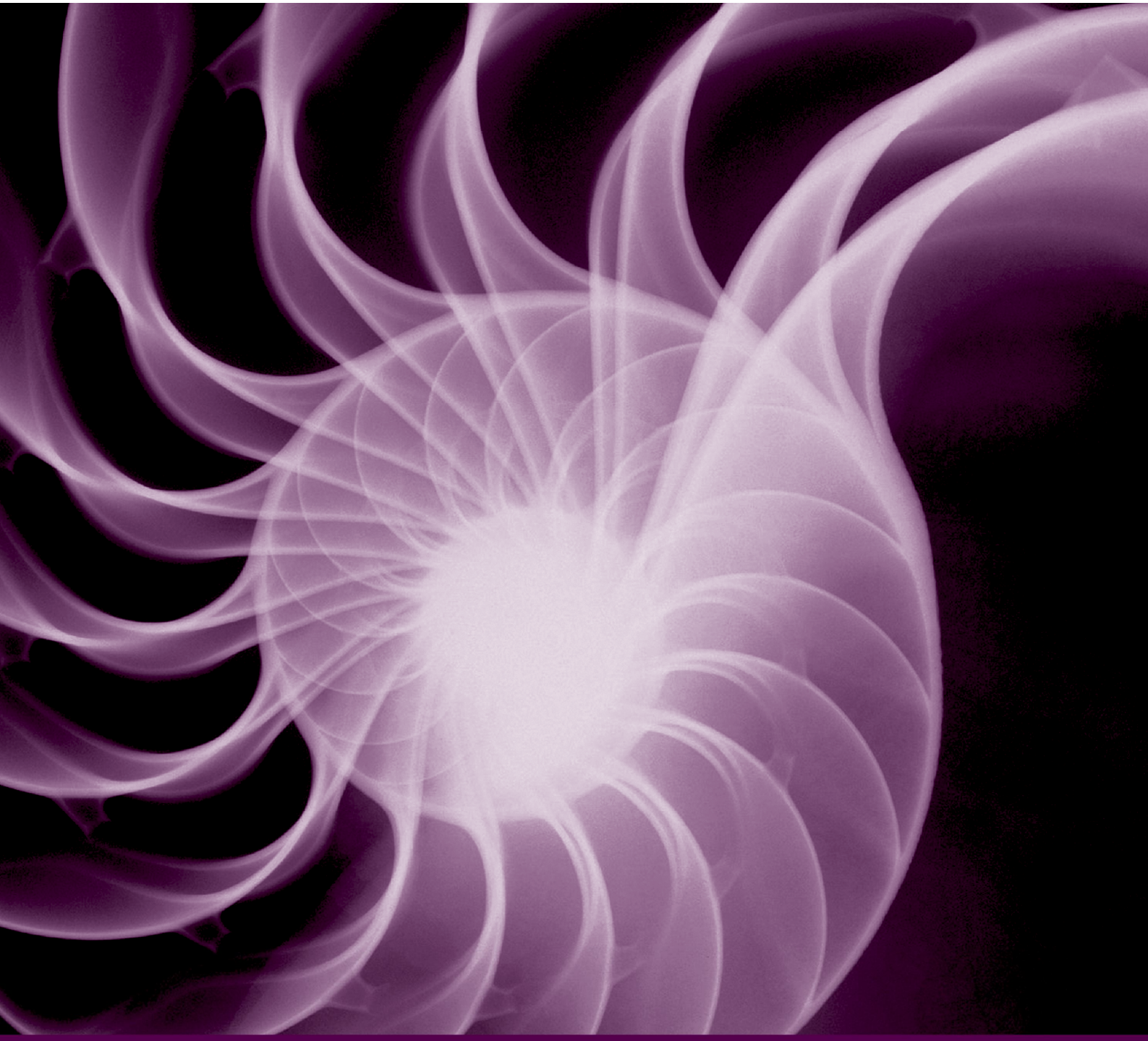
La définition de la Conception des Services est :

'La conception de services informatiques adaptés et innovants, incluant leurs architectures, processus, politiques et documentations, pour répondre aux besoins convenus, actuels et futurs, du business'.

Ce livre explique que, plus la conception est correcte et soignée, meilleure sera la solution mise en production. Il est également fortement probable que plus la conception est correcte, moins il sera nécessaire de passer du temps en retouches durant les phases de transition et de production.

Le périmètre de ce livre inclut la conception des services ainsi que la conception des systèmes et processus de Gestion des Services. La Conception des Services ne se limite pas aux nouveaux services, mais elle couvre également les changements nécessaires pour améliorer ou maintenir la valeur pour les clients dans le cycle de vie des services.

Ce livre explique que le pragmatisme remplace parfois la solution parfaite : lorsque que le volume d'efforts et les coûts sont tels qu'il est difficile de la justifier. Comme toujours, cela dépendra des besoins et des exigences du business. Comme toujours, il est impératif que tout ce qui est fait dans l'informatique ait un avantage direct pour le business global.



Annexe A : Package de Conception des Services

A

Annexe A : Package de Conception des Services

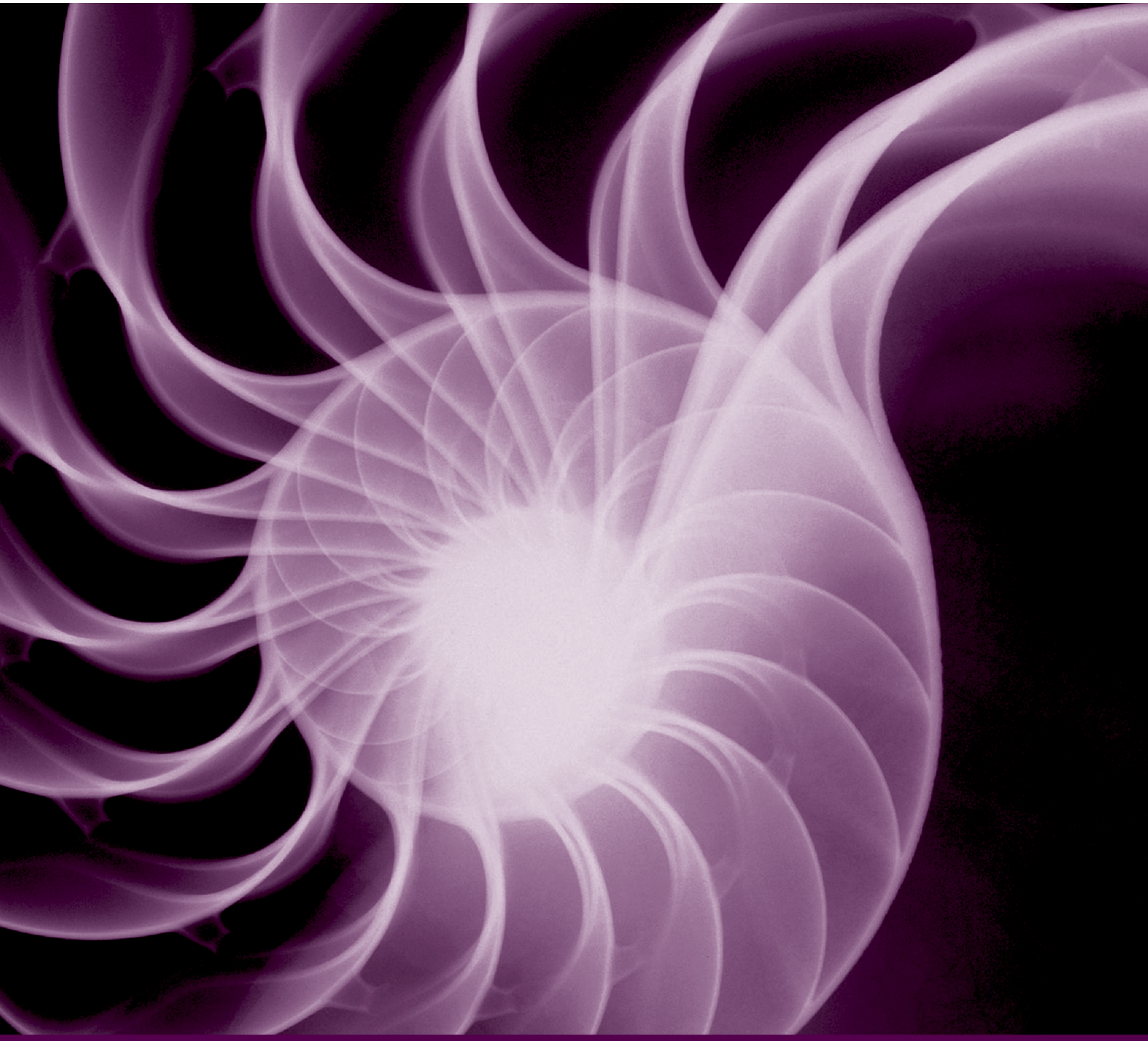
Un 'Package de Conception des Services' ou SDP devrait être produit pendant l'étape de conception, pour chaque nouveau service, changement majeur sur un service, retrait d'un service ou changement du 'Package de Conception des Services' lui-même. Ce package est alors transmis de la conception des services à la transition des services. Il détaille tous les aspects du service et les besoins pour chacune des étapes consécutives de son cycle de vie. Le SDP devrait comprendre :

Tableau A.1 Contenu du Package de Conception des Services

Catégorie	Sous-catégorie	Description de ce qui se trouve dans le SDP
Besoins	Besoins du business	Les besoins initiaux, convenus et documentés, du business
	Applicabilité du service	Cela définit comment et où le service sera utilisé. Des références pourront être faites aux besoins business, du client et des utilisateurs pour les services internes
	Contacts pour le service	Les contacts business, les contacts client et les parties prenantes du service
Conception des Services	Besoins fonctionnels du service	La fonctionnalité modifiée d'un service nouveau ou modifié, incluant ses résultats et livrables prévus, dans un Relevé des Besoins (SoR) formel
	Exigences des Niveaux de Service	Le SLR, le SLA nouveau ou modifié, incluant les cibles de service et de qualité
	Besoins de gestion opérationnelle et des services	Les besoins de gestion pour gérer le service nouveau ou modifié et ses composants, y compris tous les services de soutien et les accords, le contrôle, l'exploitation, la surveillance, la mesure et les rapports
	Conception du service et topologie	La conception, la transition et la mise en œuvre et l'exploitation qui en découlent, de la solution de service et de ses composants de soutien, comprenant : ■ la définition et le modèle de service, pour la transition et l'exploitation ■ tous les composants et infrastructures de service (incluant la matériel, les logiciels, les réseaux, les environnements, les données, les applications, les technologies, les outils, la documentation), y compris les versions et les relations, de préférence dans le CMS ■ toute la documentation opérationnelle, utilisateur, business, service, composants, de transition et de support ■ les processus, les procédures, les mesures, les métriques et les rapports ■ les produits de soutien, les services, les accords et les fournisseurs
Evaluation de l'état de préparation de l'organisation	Evaluation de l'état de préparation de l'organisation	Le rapport et le plan 'd'Evaluation de l'Etat de Préparation de l'Organisation', incluant les bénéfices business, l'évaluation financière, l'évaluation technique, l'évaluation des ressources et l'évaluation organisationnelle, ainsi que le détail de toutes les nouvelles compétences et aptitudes requises du fournisseur de services, de ses fournisseurs, des services et des contrats de soutien

Plan de cycle de vie du service Programme du service	Un programme ou un plan global qui couvre toutes les étapes du cycle de vie du service, y compris les calendriers et les étapes pour la transition, l'exploitation et l'amélioration ultérieure du nouveau service comprenant : ■ la gestion, la coordination et l'intégration avec tout autre projet, ou activité, service ou processus nouveaux ou modifiés ■ la gestion des risques et des difficultés ■ le périmètre, les objectifs et les composants du service ■ les aptitudes, les compétences, les rôles et les responsabilités ■ les processus requis ■ les interfaces et les dépendances avec les autres services ■ la gestion des équipes, des ressources, des outils, des technologies, des budgets et des installations nécessaires ■ la gestion des fournisseurs et des contrats ■ des rapports d'avancement, des revues et révisions du programme et des plans ■ des plans de communication et des plans de formation ■ des calendriers, des livrables, des cibles et des cibles de qualité pour chaque étape
Plan de transition des services	Une stratégie de transition, des objectifs, une politique, une évaluation des risques et des plans globaux incluant : ■ une politique, des plans et des besoins de construction incluant les plans, les spécifications, le contrôle et les environnements, la technologie, les outils, les processus, les méthodes et mécanismes de construction du service et des composants, pour toutes les plateformes ■ une politique, des plans et des besoins de tests, incluant les environnements de tests, la technologie, les outils, les processus, les méthodes et les mécanismes ■ les tests doivent comprendre : ● des tests fonctionnels ● des tests des composants, pour tous les fournisseurs, contrats et produits et services de soutien fournis en externe ● des tests d'acceptation par l'utilisateur et des tests de facilité d'utilisation ● des tests de compatibilité système et d'intégration ● des tests de capacité et de performance du service et des composants ● des tests de résilience et de continuité ● des tests de catégorisation et de traitement des pannes, des alarmes et des événements ● des tests de sécurité et d'intégrité du service et des composants ● des tests logistiques, de mise en production et de distribution ● des tests de gestion, incluant le contrôle, la surveillance, la mesure et les rapports, ainsi que la planification et le traitement des sauvegardes et des restaurations

		■ une politique de déploiement, une politique de mise en production, des plans et des besoins, incluant la logistique, le déploiement, la diffusion, le phasage, les environnements de déploiement, le changement culturel, le changement organisationnel, la technologie, les outils, les processus, l'approche, les méthodes et mécanismes, y compris toutes les plateformes, les connaissances, le transfert et le développement d'aptitudes et de compétences, la transition des fournisseurs et des contrats, la migration et la conversion des données
	Plan d'acceptation opérationnelle du service	Une stratégie, des objectifs, une politique, une évaluation des risques et des plans opérationnels globaux incluant : ■ la gestion et la planification des interfaces et des dépendances ■ des événements, des rapports et des difficultés de service, incluant tous les changements, toutes les mises en production, tous les incidents résolus, tous les problèmes et toutes les erreurs connues, compris dans le service, et toutes les erreurs, difficultés ou non-conformités dans le nouveau service ■ l'acceptation finale du service
	Critères d'acceptation d'un service	Le développement et l'utilisation des Critères d'Acceptation d'un Service (SAC) pour la progression au travers des étapes du cycle de vie du service, incluant : ■ tous les environnements ■ la garantie et les critères et périodes du pilote



Annexe B : Critères d'Acceptation d'un Service (exemple)

B

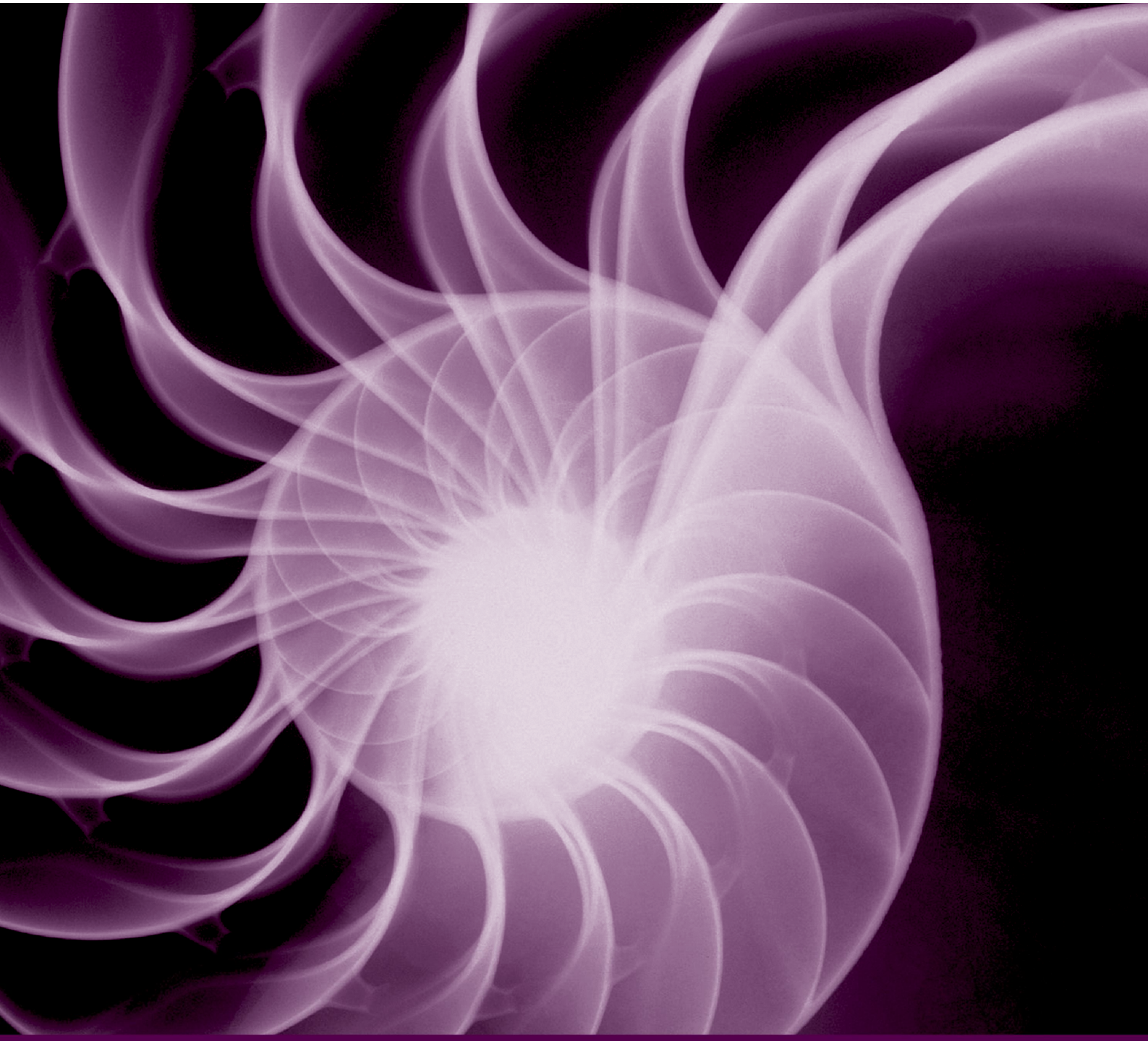
Annexe B : Critères d'Acceptation d'un Service (exemple)

Les Critères d'Acceptation d'un Service (SAC) sont un ensemble de critères utilisés pour assurer que le service atteint sa fonctionnalité et sa qualité prévues et que le fournisseur de services est prêt à fournir le nouveau service une fois déployé.

Tableau B.1 Les Critères d'Acceptation d'un Service

Critères	Responsabilités
La date de 'mise en production' et la période de garantie ont-elles été convenues avec toutes les parties concernées, ainsi que les critères d'acceptation définitive ?	Changements, Niveaux de Service
Le projet et le calendrier de déploiement ont-ils été documentés, convenus et diffusés à tout le personnel affecté ?	Changements, Incidents
Les SLAs/SLRs ont-ils été revus, révisés et convenus avec toutes les parties concernées ?	Niveaux de Service
Le service a-t-il été intégré/mis à jour dans le Catalogue/Portefeuille des Services dans le CMS et les relations appropriées établies pour tous les composants de soutien ?	Niveaux de Service, Configurations
Tous les clients et les parties prenantes ont-ils été identifiés et enregistrés dans le CMS ?	Niveaux de Service, Relations Business
Tous les risques opérationnels liés au fonctionnement du nouveau service ont-ils été évalués et des actions d'atténuation ont-elles été mises en place le cas échéant ?	Continuité du Business, Disponibilité
Les mesures pour faire face aux imprévus et aux échecs ont-elles été testées avec succès et ajoutées au calendrier global de tests de résilience ?	Continuité du Business, Disponibilité
Toutes les cibles de SLA/SLR peuvent-elles être surveillées, mesurées, faire l'objet de rapports et revues, y compris la disponibilité et la performance ?	Niveaux de Service, Disponibilité
Tous les utilisateurs ont-ils été identifiés/approuvés et les comptes appropriés créés ?	Gestion des comptes
Toutes les caractéristiques de charge de travail, et les cibles de capacité et de performance peuvent-elles être mesurées et intégrées dans les Plans de Capacité ?	Capacité
Tous les processus opérationnels, les programmes et les procédures ont-ils été convenus, testés, documentés et acceptés (par exemple, la documentation de site, les sauvegardes, le nettoyage, l'archivage, la rétention) ?	Exploitation, Continuité du Business
Tous les traitements par lots et les besoins d'impression ont-ils été convenus, testés, documentés et acceptés ?	Exploitation
Tous les plans de tests ont-ils été accomplis avec succès ?	Gestionnaire des Tests
Tous les contrôles et les tests de sécurité ont-ils été accomplis avec succès ?	Conformité de Sécurité
Les outils et les procédures de surveillance et de mesure sont-ils en place pour surveiller le nouveau service, ainsi qu'un tableau de service de support en dehors des heures ?	Gestion des Systèmes
Toutes les charges de travail et les coûts opérationnels récurrents ont-ils été identifiés et approuvés ?	Exploitation, Finance Informatique
Tous les coûts opérationnels des services et des composants ont-ils été compris et intégrés dans les processus financiers et dans le modèle de coûts ?	Finance Informatique
Les catégories et les processus d'incidents et de problèmes ont-ils été revus et révisés pour le nouveau service, ainsi que toutes les erreurs et déficiences connues ?	Rapports d'incidents, de problèmes
Tous les nouveaux fournisseurs ont-ils été identifiés et les contrats associés ont-ils été élaborés en conséquence ?	Gestion des Contrats et des Fournisseurs
Tous les dispositifs de soutien ont-ils été revus et révisés - les SLAs, les SLRs, les OLAs et les contrats convenus, avec la documentation acceptée par toutes les équipes (y compris les fournisseurs, les équipes de support, la Gestion des Fournisseurs, les équipes de développement et le support applicatif) ?	Gestionnaire de Projet

Une documentation de support technique appropriée a-t-elle été fournie et acceptée par les équipes de gestion des incidents et de gestion des problèmes et par toutes les équipes de support informatique ?	Incidents, Problèmes
Toutes les RFCs et tous les enregistrements de mises en production ont-ils été autorisés et mis à jour ?	Changements
Tous les détails des services, des SLAs, des SLRs, des OLAs et des contrats, ainsi tous les détails des composants d'infrastructure et d'applications ont-ils été intégrés au CMS ?	Gestion de Projet, Configuration Equipes de support
Des licences logicielles appropriées ont-été achetées ou des licences réaffectées ont-elles été utilisées ?	Configurations
De nouveaux composants matériels ont-ils été stockés dans la DL avec des détails enregistrés dans le CMS ?	Configurations
Tous les nouveaux composants logiciels ont-ils été placés dans la DL avec des détails enregistrés dans le CMS ?	Configurations
Tous les plans de maintenance et les plans de mise à niveau ont-ils été convenus, ainsi que les politiques, la fréquence et les mécanismes de mise en production ?	Mises en production et Déploiement
Tous les utilisateurs ont-ils été formés, et la documentation utilisateur a-t-elle été acceptée et fournie à tous les utilisateurs ?	Gestionnaire des Projets
Toutes les relations, interfaces et dépendances avec tous les autres systèmes et services internes et externes sont-elles documentées, convenues et supportées ?	Gestionnaire des Projets
Tous les dirigeants concernés du business ont-ils signé l'acceptation d'un nouveau service ?	Gestionnaire des Projets



Annexe C : Modèles de documentation de processus (exemple)

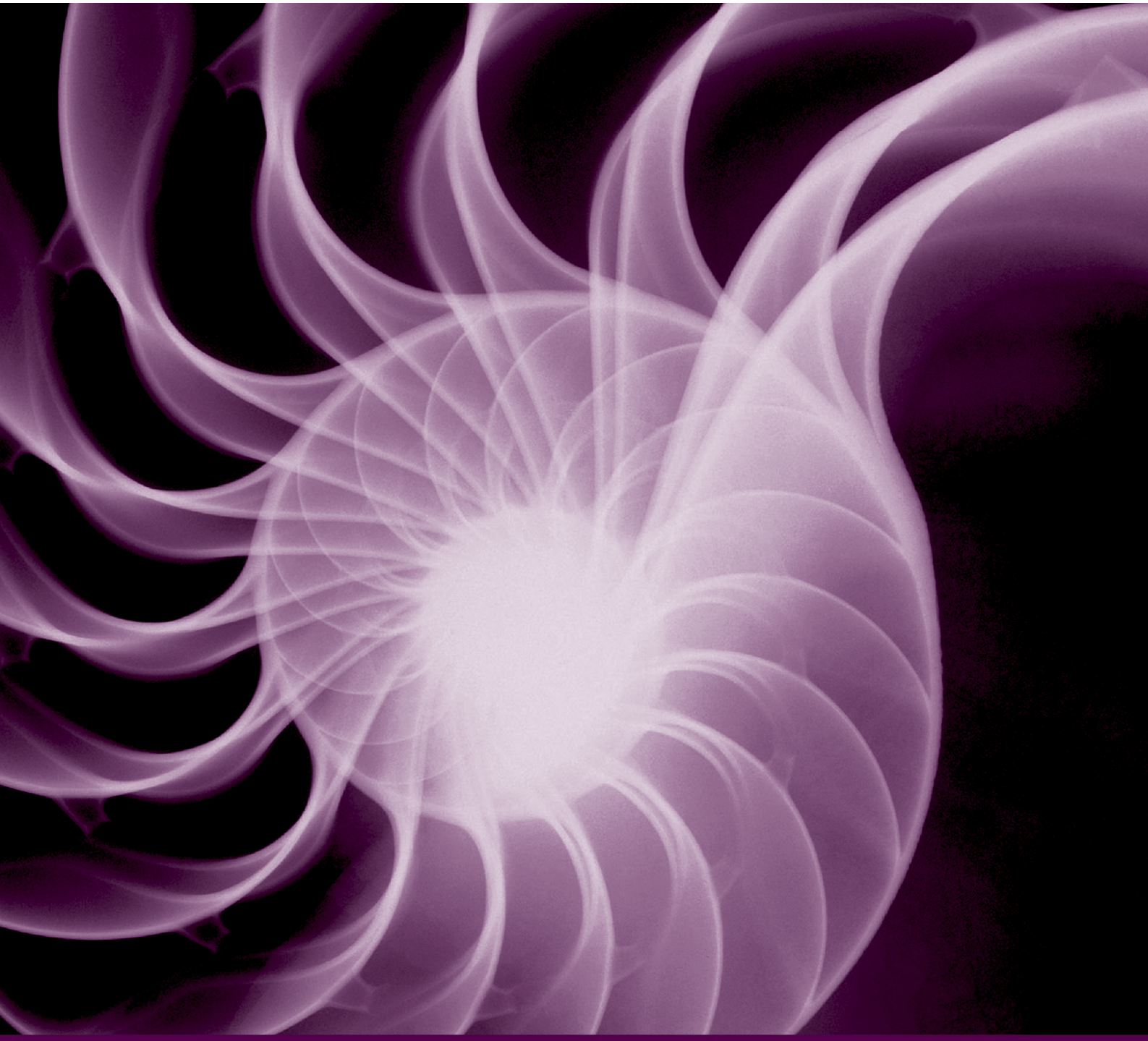
C

Annexe C : Modèles de documentation de processus (exemple)

C1 RÉFÉRENTIEL DE PROCESSUS

Lors de la conception des processus nouveaux ou modifiés pour les processus de la Gestion des Services, il est conseillé qu'une spécification ou qu'un référentiel de processus soit établi. La spécification doit être conservée à un niveau assez élevé, mais elle doit détailler le périmètre et les interfaces du processus. Des procédures et des modes opératoires plus détaillés seront également nécessaires pour garantir la cohérence du processus et son application. Le contenu typique d'un référentiel ou d'une spécification de processus est :

- le nom, la description et la gestion du processus (documentation de gestion : version, contrôle de changement, auteur, etc.)
- la vision et la mission
- les objectifs
- le périmètre et les termes de référence
- la vue d'ensemble du processus :
  - description et vue d'ensemble
  - entrées
  - procédures
  - activités
  - sorties
  - déclencheurs
  - outils et autres livrables
  - communication
- les rôles et les responsabilités :
  - responsabilités opérationnelles
  - propriétaire du processus
  - membres du processus
  - utilisateurs du processus
  - autres rôles
- la documentation et les références associées
- les interfaces et les dépendances :
  - aux autres processus de Gestion des Services
  - aux autres processus informatiques
  - aux processus business
- les mesures et les métriques de processus : revues, évaluations et audits
- les livrables et les rapports produits par le processus :
  - fréquence
  - contenu
  - diffusion
- le glossaire, les acronymes et les références.



Annexe D : Les documents de conception et de planification et leurs contenus

D

Annexe D : Les documents de conception et de planification et leurs contenus

Cette annexe propose des détails des types de documents de conception, des plans et des documents standards qui devraient être produits et maintenus par l'informatique, et décrit également le contenu minimum des architectures et des plans informatiques. Cependant, il faut rappeler que tous ces documents doivent être revus et révisés fréquemment et régulièrement et doivent être utilisés tous les jours dans les processus et procédures informatiques.

Ils doivent également être maintenus alignés avec tous les documents similaires utilisés par le business et dans l'ensemble de l'organisation.

D1 LES DOCUMENTS ET STANDARDS ARCHITECTURAUX ET DE CONCEPTION

Les documents et standards de conception, développés et maintenus par l'informatique, devraient comprendre :

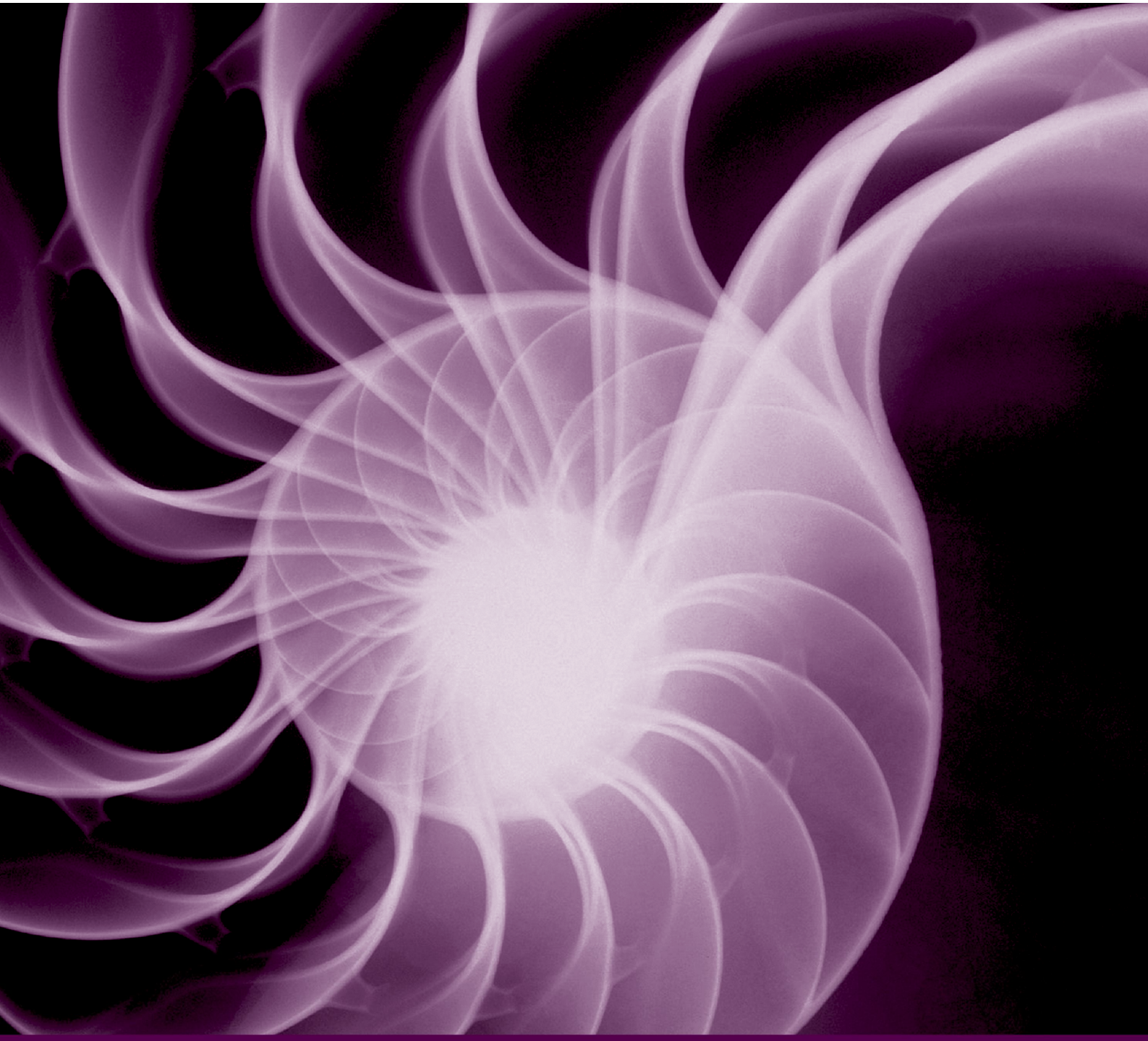
- les standards, les politiques, les processus et procédures de conception et de planification
- les architectures, les méthodes et standards de conception des applications
- les besoins business, l'évaluation et la priorisation de l'impact sur le business et les méthodes et standards de dossiers business
- les standards de besoins fonctionnels
- les standards et méthodes de relevé des besoins et d'invitation à appel d'offres pour leur évaluation
- les architectures, les standards et politiques de conception relatifs aux technologies informatiques, qui couvrent tous les domaines technologiques, y compris les mainframes, les serveurs, les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, les PDAs et les téléphones portables, les systèmes de téléphonie, le stockage, les sauvegardes, le réseau et l'adressage du réseau
- les architectures, les politiques et les standards de conception relatifs aux systèmes d'exploitation, aux logiciels systèmes, aux utilitaires et aux microprogrammes
- les architectures, les standards et politiques de conception relatifs aux données, informations et bases de données, y compris les flux d'information, la Gestion des Connaissances, l'accès et la sécurité de l'information, la Gestion des Données, le stockage des données, l'entreposage des données, l'exploration et l'analyse des données
- les architectures, les standards et politiques de conception relatifs aux systèmes, plateformes, outils et agents de gestion, y compris la fonctionnalité, les domaines, les interfaces, les protocoles de gestion, le traitement et la catégorisation des événements et alarmes, l'automatisation et l'escalade
- les architectures, les conceptions et les standards de câblage
- les standards, méthodes et politiques de développement
- les méthodes, politiques et standards de test
- les standards et méthodes de passation, d'acceptation et de signature
- les standards et les politiques relatives aux partenaires, fournisseurs et contrats
- les politiques et standards de communication
- les standards et politiques de documents et de bibliothèque de documents
- les architectures, les standards et politiques de conception Internet et Intranet, y compris e-commerce et e-business
- les architectures, les standards et les politiques de conception relatifs à la messagerie électronique et aux programmes de travail en groupe
- les besoins, les politiques et standards de conception environnementaux
- les politiques et standards de conception de sécurité informatique, y compris les pare-feu, les antivirus, les niveaux, les méthodes et politiques d'accès aux services et aux systèmes, les accès à distance, les comptes utilisateurs et la gestion des mots de passe
- les standards et politiques d'approvisionnement
- les standards et les politiques de programme, les méthodes de projet, les politiques et les standards de planification et de revue de projet
- les standards et politiques de qualité
- les interfaces et standards utilisateurs.

D2 LES PLANS INFORMATIQUES

L'informatique devrait produire et maintenir un certain nombre de plans pour coordonner et gérer le développement global et la qualité des services informatiques. Ceux-ci devraient comprendre :

- **des plans business informatiques** : les plans du business pour le développement de services informatiques
- **des plans stratégiques** : fournissant des plans pour la réalisation de la vision, de la mission et des objectifs à long terme de l'informatique
- **des plans tactiques** : fournissant des plans pour la réalisation de la vision, de la mission et des objectifs à court et moyen termes de l'informatique
- **des plans fonctionnels** : fournissant des plans pour la réalisation de la vision, de la mission et des objectifs des fonctions informatiques clés
- **des plans opérationnels** : fournissant des plans pour le développement et l'amélioration des processus, des procédures et des méthodes opérationnels
- **des plans et des programmes de projet :**
  - des programmes business et informatiques
  - des projets informatiques
- **des plans et des programmes de processus :**
  - objectifs et cibles
  - amélioration des processus
  - rôles et responsabilités
- **des plans de transition :**
  - des plans et des calendriers de construction
  - des calendriers de tests et de mise en production
  - des environnements de développement et de tests
  - des calendriers de transition
- **des plans de Gestion des Services :**
  - un/des plan(s) de qualité des services
  - des plans et des programmes d'amélioration des services
  - des plans et des budgets financiers
  - des plans de reprise et de continuité des services Informatiques et des plans de continuité du business
  - un plan de capacité
  - un plan de disponibilité
  - des plans de support des services
  - des plans et des calendriers de mise en production
  - des plans de Gestion des Configurations
  - des plans de Gestion des Changements et le Calendrier des Changements
  - des plans de Centre de Services, de Gestion des Incidents et de Gestion des Problèmes
  - des plans Fournisseurs et Contrats.

Tous les plans informatiques doivent être établis, maintenus et revus en adéquation avec le business et l'organisation dans son ensemble. Cela devrait être réalisé en utilisant le processus d'évaluation d'impact d'un système approprié de Gestion des Changements. Les organisations doivent considérer les besoins légaux relatifs aux systèmes et consulter les normes et règlementations nationales et internationales, ainsi que les besoins de gouvernance d'entreprise.



Annexe E : Architectures et standards environnementaux

E

Annexe E : Architectures et standards environnementaux

Cette annexe contient des détails des architectures et standards environnementaux. Chaque organisation devrait produire une politique environnementale pour la mise en œuvre des équipements, avec des standards minimum convenus pour des concentrations particulières d'équipements. De plus, des standards minimum devraient être convenus pour la protection des bâtiments hébergeant des équipements et des locaux techniques. Les tableaux suivants couvrent les aspects principaux qui doivent être considérés, avec des exemples de caractéristiques :

Tableau E.1 Bâtiment/site

Accès	Périmètres sécurisés, entrées sécurisées, traçabilité à des fins d'audit
Protection du bâtiment et du site	Barrières de sécurité, caméras vidéos, détecteurs de mouvement et d'intrusion, alarmes aux fenêtres et aux portes, parafoudres, environnement de travail agréable (standard)
Entrées	Multiples points d'entrées contrôlés
Environnement externe	Risques externes atténués
Services	Dans la mesure du possible et si cela est justifiable, cheminement et fournisseurs alternatifs pour tous les services essentiels, y compris les services réseau

Tableau E.2 Locaux techniques principaux

Accès	Entrée contrôlée sécurisée, serrure codée, carte magnétique, caméra vidéo (si critique pour le business et sans surveillance)
Emplacement	Premier étage dans la mesure du possible, sans eau, sans gaz, sans produits chimiques ou risques d'incendie à proximité, au-dessous, au-dessous ou adjacent
Visibilité	Aucune signalisation, aucune fenêtre extérieure
Structure	Structure externe : hydrofuge, hermétique, insonorisée, ignifugée (de 30 minutes à 4 heures selon la criticité)
Fourniture d'équipement	Une réserve pour la livraison et le positionnement des grands équipements délicats doit être prévue
Sol interne	Scellé
Pièce annexe	Alimentation Electrique Secourue (UPS). Alimentation et commutation électrique, unités de traitement de l'air ; unités et pièces doublées si critique pour le business
Extérieur	Générateur pour les centres de données principaux et les systèmes critiques pour le business

Tableau E.3 Centres de données principaux

Accès	Entrée contrôlée sécurisée, serrure codée, carte magnétique, caméra vidéo (si critique pour le business et sans surveillance)
Température	Contrôle strict, 22° (± 3°). Prévoir jusqu'à 550W/m2. Ecart 6° d'écart dans la pièce et un maximum de 6° par heure
Contrôle d'humidité	Contrôle strict : 50% (± 10%)
Qualité de l'air	Pression positive, entrée filtrée avec faible pollution gazeuse (par exemple, dioxyde de soufre ≤ 0,14 ppm), niveaux de poussière pour les particules > 1 micron, moins de 5 x 106 particules/ m3. Arrêt automatique sur détection de fumée ou d'incendie.

Alimentation électrique	Unité de Distribution d'Energie (PDU), avec fourniture triphasée des boîtiers non commutés, un par équipement, avec des disjoncteurs adaptés pour chaque alimentation. Des bandeaux de distribution d'énergie approuvés peuvent également être utilisés. Equilibrage de charge entre les phases. UPS (actifs ou interactifs avec gestion SNMP) pour assurer que la tension fournie ne varie pas au-delà de ± 5%, avec impulsions, affaiblissements, surtension et sous-tension minimums
Faux planchers	Antistatiques, carreaux au sol de 600 x 600mm sur socles, avec des socles alternatifs vissés dans la dalle. Minimum de dégagement au sol de 600mm. Charges au sol jusqu'à 5kN/m2 avec un minimum recommandé de 3m entre le faux plancher et le plafond
Murs intérieurs	Du faux plancher au plafond, ignifugés, mais avec flux d'air au-dessus et en dessous du niveau du sol
Détection/prévention d'incendie	Alarme multi-niveaux HSSD ou VESDA avec libération de gaz FM200 (ou autre remplaçant du halon) sur détection 'double impulsion'
Détecteurs environnementaux	Pour la fumée, la température, la puissance, l'humidité, l'eau et les intrusions avec alarme automatisée. Panneaux d'alarme locaux avec des panneaux répéteurs et possibilité d'affichage des alarmes à distance
Eclairage	Eclairage de plafond normal avec éclairage de secours sur pannes de courant
Sécurité électrique	Une terre propre doit être fournie pour la PDU et pour les équipements. Avec des boutons d'arrêt à distance clairement mis en évidence au niveau de chaque sortie. Des prises de courant sans terre, clairement marquées, peuvent également être fournies.
Extincteurs	Des extincteurs électriques en nombre suffisant avec signalisation et procédures adéquates
Vibration	Les vibrations doivent être minimes sur l'ensemble du périmètre
Interférences électromagnétiques	Les interférences doivent être minimes (intensité de champ ambiante de 1.5V/m)
Installations	Tous les équipements doivent être fournis et installés par des fournisseurs et des installateurs qualifiés pour se conformer aux normes électriques, de santé et de sécurité
Connexions réseau	L'espace pour les équipements doit être pré-câblé pour permettre une croissance raisonnable. Tous les câbles doivent être placés et fixés dans des chemins de câbles appropriés
Reprise suite à un sinistre	Des plans de reprise entièrement testés devraient être développés pour tous les centres de données principaux y compris l'utilisation des sites et équipements de secours

Tableau E.4 Centres de données régionaux et les centres d'équipements principaux

Accès	Entrée contrôlée sécurisée, serrure codée, carte magnétique, caméra vidéo (si critique pour le business et sans surveillance)
Température	Contrôle de température, 22° (± 5°), de préférence
Contrôle d'humidité	Contrôle strict : 50% (± 10%), de préférence
Qualité de l'air	Pression positive, entrée filtrée avec faible pollution gazeuse (par exemple, dioxyde de soufre ≤ 0.14 ppm), niveaux de poussière pour les particules > 1 micron, moins de 5 x 106 particules/m^3. Arrêt automatique sur détection de fumée ou d'incendie.
Alimentation électrique	Unité de Distribution d'Energie (PDU), avec fourniture triphasée des boîtiers non commutés, un par équipement, avec des disjoncteurs adaptés pour chaque alimentation. Des bandeaux de distribution d'énergie approuvés peuvent également être utilisés. Equilibrage de charge entre les phases. UPS pour assurer que la tension fournie ne varie pas au-delà de ± 5%, avec impulsions, affaiblissements, surtension et sous-tension minimums
Faux planchers	Antistatiques, carreaux au sol de 600 x 600mm sur socles, avec des socles alternatifs vissés dans la dalle. Minimum de dégagement au sol de 600mm. Charges au sol jusqu'à 5kN/m^2 avec un minimum recommandé de 3m entre le faux plancher et le plafond
Murs intérieurs	Du faux plancher au plafond, résistants au feu, mais avec flux d'air au-dessus et sous le niveau du sol

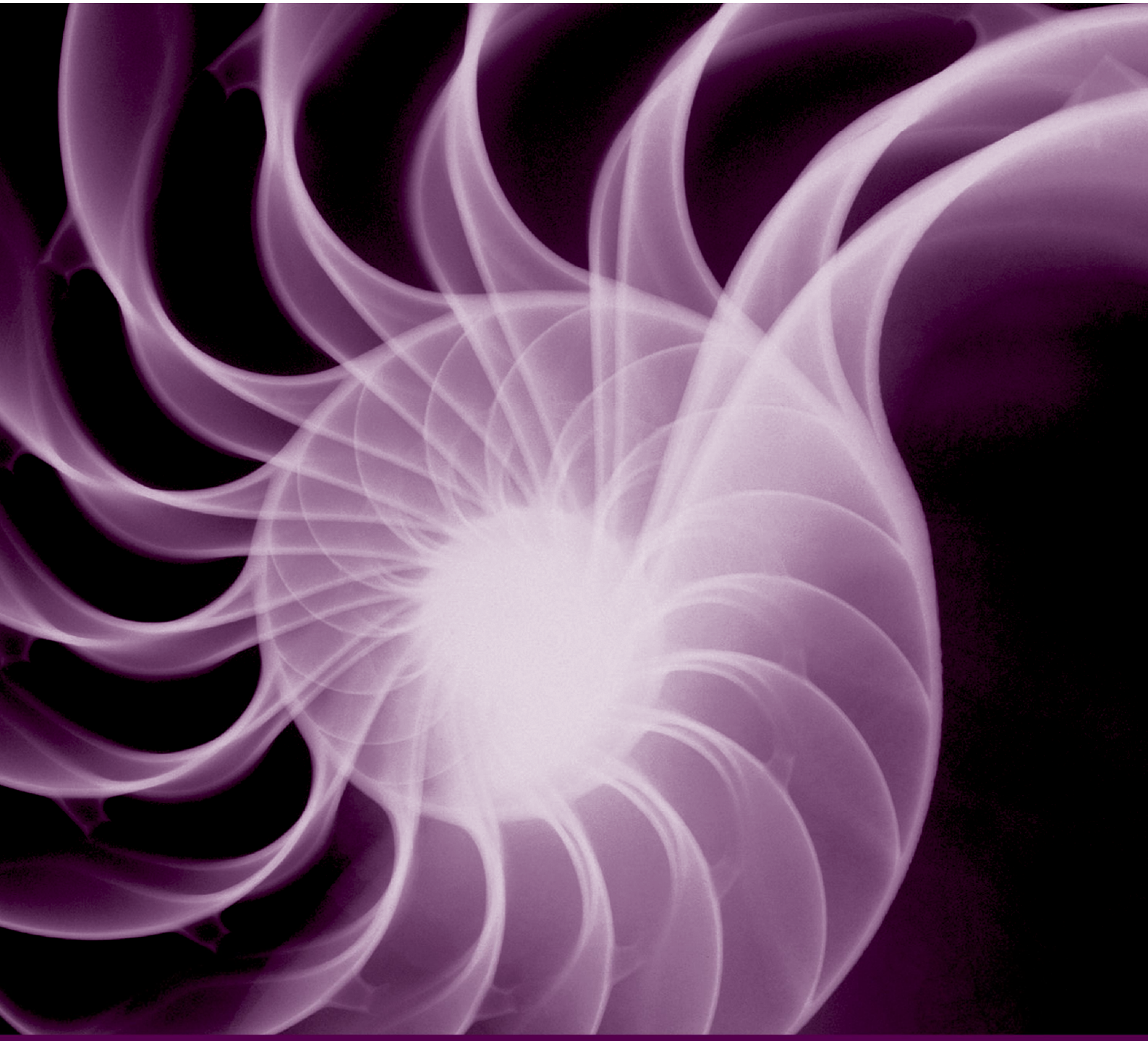
Détection/prévention d'incendie	Généralement détection d'incendie mais pas extinction, bien que les alarmes multi-niveaux HSSD ou VESDA avec libération de gaz FM200 (ou autre remplaçant du halon) sur détection 'double impulsion' puissent être intégrées en cas de présence de systèmes critiques pour le business
Détecteurs environnementaux	Pour la fumée, la température, la puissance, l'humidité, l'eau et les intrusions avec alarme automatisée
Eclairage	Eclairage de plafond normal avec éclairage de secours sur pannes de courant
Sécurité électrique	Une terre propre doit être fournie pour la PDU et pour les équipements. Avec des boutons d'arrêt à distance clairement mis en évidence au niveau de chaque sortie. Des prises de courant sans terre, clairement marquées, peuvent également être fournies.
Extincteurs	Des extincteurs électriques en nombre suffisant avec signalisation et procédures adéquates
Vibration	Les vibrations doivent être minimes sur l'ensemble du périmètre
Interférences électromagnétiques	Les interférences doivent être minimes (intensité de champ ambiante de 1.5V/m)
Installations	Tous les équipements doivent être fournis et installés par des fournisseurs et des installateurs qualifiés pour se conformer aux normes électriques, de santé et de sécurité
Connexions réseau	L'espace pour les équipements doit être pré-câblé pour permettre une croissance raisonnable. Tous les câbles doivent être placés et fixés dans des chemins de câbles appropriés
Reprise suite à un sinistre	Des plans de reprise entièrement testés devraient être développés pour tous les centres de données régionaux, y compris l'utilisation des sites et équipements de secours le cas échéant

Tableau E.5 Locaux techniques serveurs ou réseaux

Accès	Entrée contrôlée sécurisée, par serrure codée, carte magnétique, ou serrure à clé. Dans certains cas, les équipements peuvent être installés dans des bureaux ouverts, placés alors dans des racks ou des armoires fermés
Température	Environnement normal de bureau, mais s'il s'agit de pièces fermées/verrouillées, une ventilation appropriée doit être fournie
Contrôle d'humidité	Environnement normal de bureau
Qualité de l'air	Environnement normal de bureau
Alimentation électrique	Alimentation électrique propre avec une alimentation protégée par UPS pour l'ensemble du rack
Faux planchers	Minimum 3m recommandés entre le sol et le plafond, avec tous les câbles sécurisés dans un coffre multi-compartimenté
Murs intérieurs	Dans la mesure du possible, tous les murs devraient résister au feu
Détection/prévention d'incendie	Systèmes normaux de détection d'incendie/fumée pour les bureaux, sauf si concentration importante d'équipements
Détecteurs environnementaux	Pour la fumée, l'alimentation, les intrusions avec alarme sonore
Eclairage	Eclairage de plafond normal avec éclairage de secours sur pannes de courant
Sécurité électrique	Une terre propre doit être fournie pour les équipements. Avec des boutons d'arrêt clairement mis en évidence
Extincteurs	Des extincteurs électriques en nombre suffisant avec signalisation et procédures adéquates
Vibrations	Les vibrations doivent être minimes sur l'ensemble du périmètre
Interférences électromagnétiques	Les interférences doivent être minimes (intensité de champ ambiante de 1.5V/m)
Installations	Tous les équipements doivent être fournis et installés par des fournisseurs et des installateurs qualifiés pour se conformer aux normes électriques, de santé et de sécurité
Connections réseau	L'espace pour les équipements doit être pré-câblé pour permettre une croissance raisonnable. Tous les câbles doivent être placés et fixés dans des chemins de câbles appropriés
Reprise suite à un sinistre	Des plans de reprise entièrement testés devraient être développés le cas échéant

Tableau E.6 Bureaux

Accès	Tous les bureaux devraient disposer d'accès sécurisés appropriés en fonction du business, des informations et des équipements qu'ils contiennent
Eclairage, température, humidité et qualité de l'air	Un environnement de bureau sain, confortable et rangé, conformément aux conditions sanitaires, de sécurité et environnementales de l'organisation
Alimentation électrique	Alimentation électrique propre pour tous les équipements informatiques, avec des installations UPS si approprié
Faux planchers	De préférence, mais tous les câbles doivent être intégrés dans des coffres appropriés
Détection/prévention d'incendie et extincteurs	Systèmes normaux de détection d'incendie/fumée pour les bureaux et systèmes d'alarme en cas d'intrusion, sauf si concentration importante d'équipements. Extincteurs électriques en nombre suffisant avec signalisation et procédures adéquates
Connexions réseau	L'espace pour les équipements doit être pré-câblé pour permettre une croissance raisonnable. Tous les câbles doivent être placés et fixés dans des chemins de câbles appropriés. Tous les équipements réseaux doivent être sécurisés dans des petits placards ou des armoires
Reprise suite à un sinistre	Des plans de reprise entièrement testés devraient être développés le cas échéant



Annexe F : Exemple de SLA et d'OLA

F

Annexe F : Exemple de SLA et d'OLA

Cette annexe contient des exemples de SLAs et d'OLAs et de leurs contenus. Il n'est pas recommandé que chaque SLA ou OLA contienne nécessairement toutes les parties listées dans les exemples suivants. Il est plutôt suggéré que ces domaines soient considérés lors de la préparation des modèles de documents, mais qu'ils ne soient intégrés dans les documents réels que lorsqu'ils sont appropriés et pertinents. Ainsi, les éléments suivants ne devraient être considérés que comme des lignes directrices ou des listes de contrôle.

ACCORD SUR LES NIVEAUX DE SERVICE (SLA – Exemple)

Cet accord est conclu entre . . . . . et. . . . . .

L'accord couvre la fourniture et le support du service ABC qui . . . . . (brève description du service).

Cet accord est valable 12 mois à compter du (date), et donc jusqu'au (date). Cet accord sera revu annuellement. Des changements mineurs peuvent être enregistrés sur le formulaire prévu à cet effet, à la fin de l'accord, dans la mesure où ils sont mutuellement approuvés par les deux parties et gérés par le processus de Gestion des Changements.

Signataires :

Nom. . . . . Fonction . . . . . Date. . . . . .

Nom. . . . . Fonction . . . . . Date. . . . . .

Description de service :

Le service ABC consiste à . . . . . (une description plus complète pour intégrer les fonctions clés du business, les livrables et toutes les informations pertinentes pour décrire le service et son ampleur, son impact et sa priorité pour le business).

Périmètre de l'accord :

Que couvre l'accord et qu'exclut-il ?

Heures de service :

Une description des heures pendant lesquelles les clients peuvent attendre du service qu'il soit disponible (par exemple 24 x 7 x 365, de 8h00 à 18h00 du lundi au vendredi).

Des conditions spéciales d'exceptions (par exemples les week-ends, les jours fériés) et des procédures de demandes d'extension de services (qui contacter – normalement le Centre de Services – et quelles périodes de notification sont exigées).

Un calendrier de service ou une référence à un calendrier de service peut être intégré.

Les détails des créneaux de maintenance ou d'entretien pré-convenus, s'ils interviennent pendant les heures de service, ainsi que les détails de toute autre interruption potentielle, doivent être négociés et convenus – par qui, quelles sont les délais de notification etc.

Les procédures applicables de demande de changement permanent des heures de services.

Disponibilité du service :

Les niveaux de disponibilité cibles que le fournisseur de services informatiques cherchera à fournir dans les heures de service convenues. Les cibles de disponibilité dans les heures de service convenues, normalement exprimées en pourcentage (par exemple 99,5%), les périodes de mesure, les méthodes et les calculs doivent être stipulés. Ce chiffre peut être exprimé pour le service global, les services sous-jacents et les composants critiques, ou les trois en même temps. Toutefois, il est difficile de rapporter de tels chiffres simplistes de disponibilité en pourcentage à la qualité de service, ou aux activités business du client. Par conséquent, il est souvent préférable d'essayer de mesurer l'indisponibilité de service en termes d'incapacité du client à accomplir ses activités business. Par exemple, 'les ventes sont immédiatement affectées par une défaillance de l'informatique à fournir un service de soutien POS approprié'. Ce lien fort entre le service informatique et les processus business du client est un signe de maturité à la fois de la SLM et des processus de Gestion de la Disponibilité.

Les détails de la manière dont cela sera mesuré et rapporté, ainsi que ceux relatifs aux points et périodes de mesure convenus, doivent également être documentés.

Fiabilité :

Le nombre maximum de coupures de service qui peuvent être tolérées dans une période convenue (peut être définie soit en nombre de coupures comme par exemple quatre par an, ou comme un Intervalle Moyen entre les Défaillances (MTBF) ou un Intervalle Moyen entre les Incidents de Service (MTBSI)).

La définition de ce qui constitue une 'coupure' et de la manière dont cela sera surveillé et enregistré.

Support au client :

La manière de contacter le Centre de Services, les heures pendant lesquelles il sera disponible, les heures de support et de la manière de procéder en dehors de ces horaires pour obtenir de l'aide (par exemple un support en ligne, l'aide d'une tierce partie, etc.) doivent être documentés. Le SLA peut également inclure une référence à une Auto-Assistance Internet/Intranet et/ou à un système d'enregistrement d'incidents. Les métriques et les mesures doivent être intégrées, comme les cibles de réponses aux appels téléphoniques (nombre de sonneries, appels manqués, etc.).

Les cibles de temps de réponses aux incidents (combien de temps va-t-il s'écouler avant que quelqu'un ne commence à aider le client – peuvent inclure des temps de déplacements, etc.).

Une définition de 'réponse' est nécessaire – est-ce un rappel téléphonique au client ou une visite sur site ?

Des dispositions pour demander l'extension du support, y compris les périodes de notification requises (par exemple la demande doit être faite au Centre de Service avant 12h00 pour une extension le soir, avant jeudi midi pour une extension le week-end)

Note : Les réponses aux incidents et les temps de résolution doivent couvrir tous les codes d'impact/de priorité d'incident utilisés – le détail de la classification des incidents doit être repris ici.

Note : Dans certains cas, il peut être approprié de se référer aux contacts et aux contrats des tierces-parties et aux OLAs – mais en aucun comme une manière de fuir ses responsabilités.

Points de contact et escalade :

Des détails des contacts au sein des organisations impliquées dans l'accord, ainsi que les processus d'escalade et les points de contact. La définition d'une réclamation et la procédure pour gérer les réclamations devraient par ailleurs être précisées.

Performance de service :

Des détails de la réactivité attendue du service informatique (par exemple, les temps de réponses des cibles stations de travail en moyenne, ou les temps de réponses maximum des stations de travail, parfois exprimés en pourcentages – par exemple, 95% dans les deux secondes), des détails du débit de service attendu sur lequel les cibles sont basées, et tout seuil qui ne permettrait pas l'atteinte des cibles).

Cela devrait comprendre une indication sur les volumes de trafic et le débit probables, les contraintes et les dépendances (par exemple, le nombre de transactions à traiter, le nombre d'utilisateurs simultanés, et la quantité de données à transmettre au travers du réseau). Cela est très important afin que les difficultés de performance, provoquées par un débit excessif, en dehors des termes de l'accord, puissent être identifiées.

Délais de traitement des lots :

Le cas échéant, des détails des temps de traitement des lots, des temps d'accomplissement et des livrables clés, y compris les temps pour la fourniture d'entrées et les temps et emplacements de fourniture des sorties lorsque cela est approprié.

Fonctionnalité (si approprié) :

Des détails de la fonctionnalité minimale à fournir et le nombre d'erreurs de types particuliers qui peuvent être tolérées avant que le SLA ne soit altéré. Devrait inclure les niveaux de sévérité et la période utilisée pour les rapports.

Gestion des Changements :

Une brève mention et/ou une référence aux procédures de Gestion des Changements de l'organisation qui doivent être suivies – simplement pour renforcer la conformité. Des cibles, pour approuver, traiter et mettre en œuvre les RFCs, habituellement basées sur la catégorie ou l'urgence/ la priorité du changement, devraient également être intégrées et le détail de tous les changements connus qui peuvent agir éventuellement sur l'accord.

Continuité du Service :

Une brève mention et/ou référence aux Plans de Continuité des Services de l'organisation, ainsi que des détails de la façon dont le SLA pourrait être affecté, ou une référence à un SLA de Continuité séparé, contenant des détails de toutes les cibles de service modifiées ou diminuées dans le cas où un sinistre se produirait. Des détails de toutes les responsabilités spécifiques des deux parties (par exemple, la sauvegarde des données, le stockage hors site). Des détails également relatifs à l'activation des plans et de la couverture des difficultés de sécurité, en particulier toutes les responsabilités du client (par exemple, la coordination des activités du business, la documentation du business, la sauvegarde de PCs autonomes, les changements de mots de passe).

Sécurité :

Une brève mention et/ou référence à la politique de sécurité de l'organisation (qui couvre les difficultés telles que les contrôles de mots de passe, les violations de sécurité, les logiciels non autorisés, les virus, etc.). Des détails de toutes les responsabilités particulières des deux parties (par exemple, la protection contre les virus, les pare-feu).

Impression :

Des détails de tous les besoins particuliers concernant l'impression ou les imprimantes (par exemple, des détails de la répartition des imprimantes, des notifications de l'impression centralisée de grandes séries, ou la manipulation de toute fourniture particulière de grande valeur).

Responsabilités :

Des détails des responsabilités des différentes parties impliquées dans le service et leurs responsabilités convenues, y compris le fournisseur de service, le client et les utilisateurs.

Facturation (si applicable) :

Des détails des formules de facturation utilisées, des périodes de facturation, ou la référence à des documents de politique de facturation, ainsi que des procédures de facturation et des conditions de paiement, etc. doivent être intégrés. Cela devrait comprendre le détail des pénalités financières ou des bonus financiers qui seront payés si les cibles de service ne répondent pas aux attentes. Quels seront les pénalités/bonus et comment seront-ils calculés, convenus et perçus/payés (plus approprié pour les relations avec des tierces parties). Si le SLA couvre une situation de relations d'externalisation, les frais devraient être détaillés en annexe dans la mesure où ils sont souvent couverts par des dispositions commerciales.

Il convient de noter que les clauses de pénalités peuvent créer leurs propres difficultés. Elles peuvent représenter une barrière aux partenariats si elles sont injustement activées et peuvent également inciter le personnel du fournisseur de services à ne pas admettre ses erreurs dans la crainte de se voir imposer des pénalités. Cela peut, sauf si elles sont utilisées correctement, être une barrière au développement de partenariats efficaces et à la résolution de problèmes.

Rapports et revues du service :

Le contenu, la fréquence, le temps et la diffusion des rapports de service, et la fréquence des réunions de revues du service associées. Des détails également de la manière et du moment où les SLAs et les cibles de service associées seront revus et éventuellement révisés, y compris qui sera impliqué et avec quel pouvoir.

Glossaire :

Une explication de toutes les abréviations ou terminologies inévitables utilisées, pour aider à la compréhension du client.

Feuille de relevé des amendements :

Pour permettre l'enregistrement de tous les amendements convenus, avec des détails des amendements, des dates et des signataires. Elle devrait également contenir un historique complet des changements du document et de ses révisions.

Il convient de noter que les contenus du SLA fournis précédemment ne sont que des exemples. Ils ne doivent pas être perçus comme exhaustifs et obligatoires, mais plutôt comme une base de départ.

ACCORD SUR LES NIVEAUX OPERATIONNELS (OLA – Exemple)

Cette accord est établi entre . . . . . et . . . . . .

L'accord couvre la fourniture du service de soutien en . . . . . (brève description du service).

Cet accord demeure valable 12 mois à compter du (date), et donc jusqu'au (date).

L'accord sera revu annuellement. Des changements mineurs peuvent être enregistrés sur le formulaire prévu à cet effet, à la fin de l'accord, dans la mesure où ils sont mutuellement approuvés par les deux parties et gérés par le processus de la Gestion des Changements.

Signataires :

Nom. . . . . Fonction . . . . . Date. . . . . .

Nom. . . . . Fonction . . . . . Date. . . . . .

Détails des amendements précédents :

Description du service de soutien :

Explications et détails complets du service de soutien fourni.

Périmètre de l'accord :

Que couvre l'accord et qu'exclut-il ?

Heures de service :

Une description des horaires pendant lesquels le service de soutien est fourni.

Cibles de service :

Les cibles de fourniture du service de soutien, ainsi que les processus de processus de production des rapports et de revue et leurs fréquences.

Points de contacts et escalade :

Des détails des contacts au sein de chacune des parties impliquées dans l'accord, ainsi que les processus d'escalade et les points de contact.

Centre de Services et temps de réponses aux incidents et responsabilités :

Les responsabilités et les cibles convenues pour l'avancement et la résolution des incidents et le support du Centre de Services.

Temps de réponses aux problèmes et responsabilités :

Les responsabilités et les cibles convenues pour l'avancement et la résolution des problèmes.

Gestion des Changements :

Les responsabilités et les cibles convenues pour l'avancement et la mise en œuvre des changements.

Gestion des Mises en Production :

Les responsabilités et les cibles convenues pour l'avancement et la mise en œuvre des mises en production.

Gestion des Configurations :

Les responsabilités pour la propriété, la fourniture et la maintenance des informations précises de Gestion des Configurations.

Gestion de la Sécurité de l'Information :

Les responsabilités et cibles convenues pour le soutien de la/des politique(s) de Sécurité et du processus de Gestion de la Sécurité de l'Information.

Gestion de la Disponibilité :

La responsabilité de s'assurer que tous les composants, dans leur domaine de soutien, sont gérés et supportés pour atteindre et continuer d'atteindre toutes les cibles de disponibilité de service et de composant.

Gestion de la Continuité de Service :

La responsabilité de s'assurer que tous les composants, dans leur domaine de soutien, disposent de plans de reprise à jour et testés, qui soutiennent les besoins convenus et documentés du business. Cela devrait couvrir l'aide à l'évaluation technique des risques, et la gestion et l'atténuation des risques qui en découlent.

Gestion de la Capacité :

La responsabilité de soutenir les besoins du processus de Gestion de la Capacité dans le périmètre convenu de leur domaine technique.

Gestion des Niveaux de Services :

L'aide à la définition et pour l'accord sur les cibles appropriées dans les SLAs, SLRs et OLAs, concernant les composants dans le périmètre de leur domaine technique.

Gestion des Fournisseurs :

L'aide à la gestion des contrats et des fournisseurs, de nouveau, principalement dans le périmètre de leur domaine technique.

Fourniture d'informations :

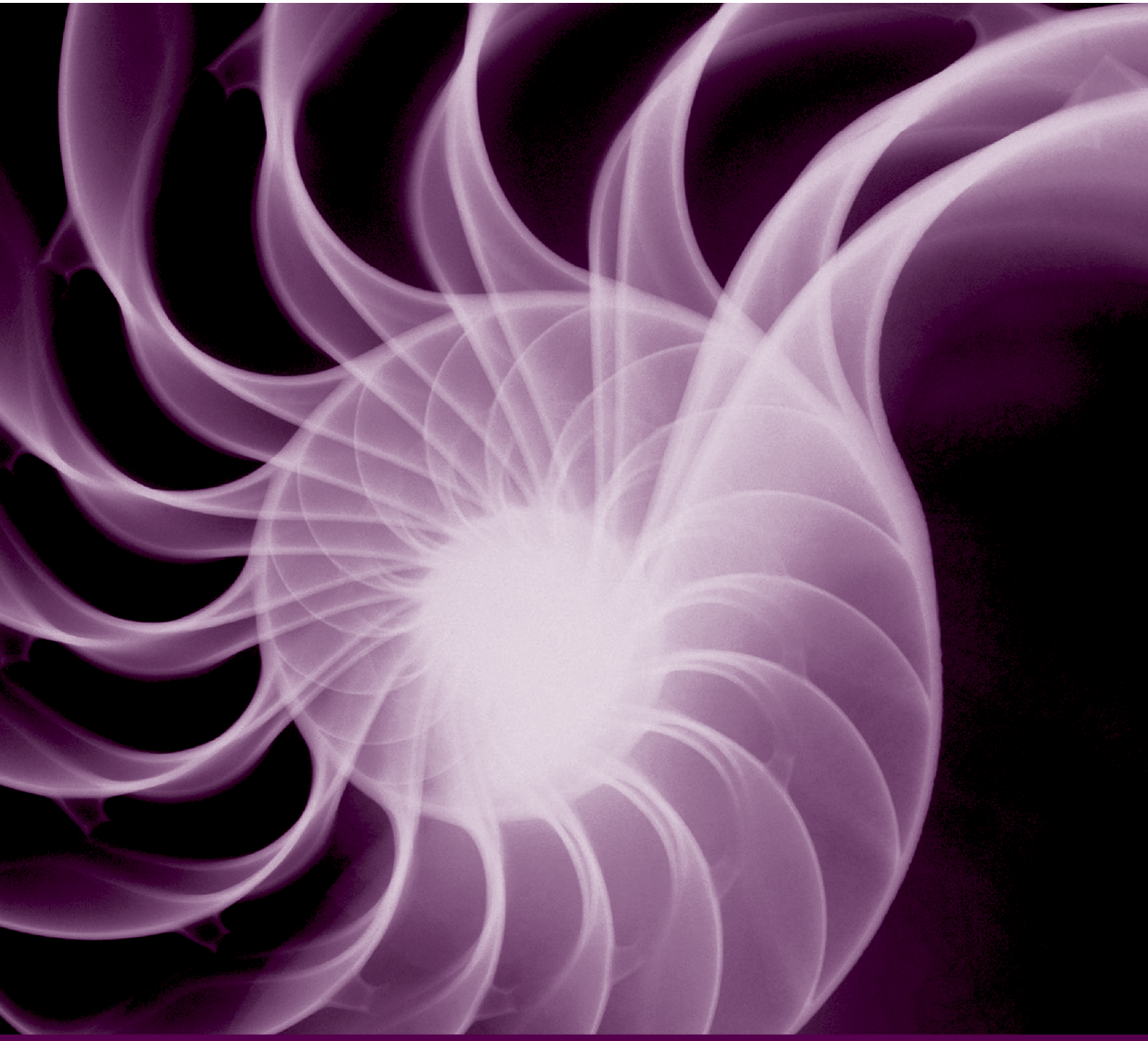
La fourniture et la maintenance d'informations précises, comprenant des données financières pour tous les composants dans le périmètre convenu de leur domaine technique.

Glossaire :

Une explication de toutes les abréviations ou terminologies inévitables utilisées, pour aider à la compréhension des termes de l'accord

Feuille de relevé des amendements :

Pour permettre l'enregistrement de tous les amendements convenus, avec des détails des amendements, des dates et des signataires. Elle devrait également contenir un historique complet des changements du document et de ses révisions.



Annexe G : Exemple de Catalogue des Services

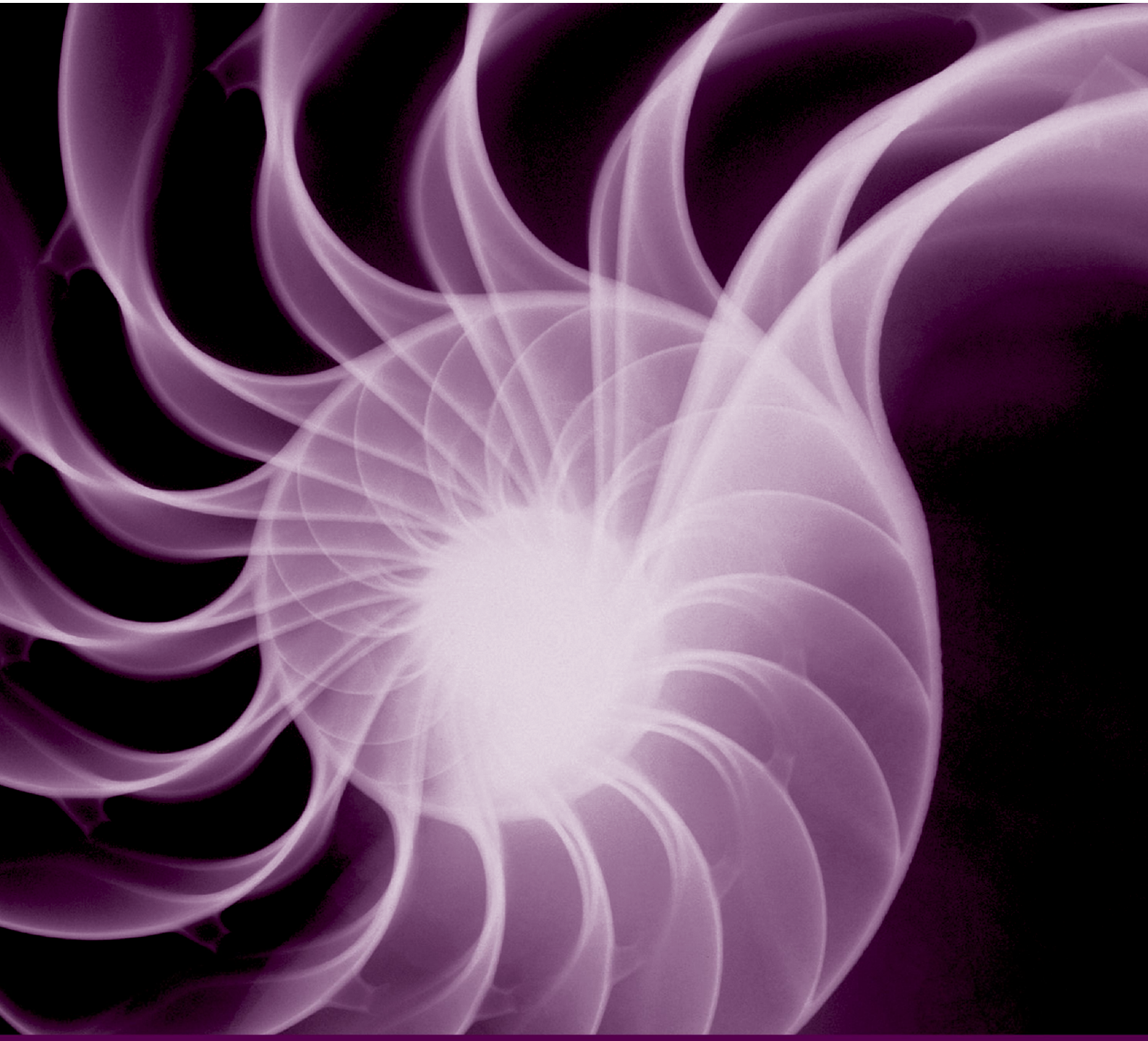
G

Annexe G : Exemple de Catalogue des Services

Le Catalogue des Services est un document clé qui contient des informations sur l'ensemble des services offerts. Il devrait être stocké de préférence comme un ensemble de CIs de services dans un CMS, maintenu par la Gestion des Changements. Dans la mesure où il s'agit d'un ensemble d'informations de valeur, il devrait être accessible à toutes les personnes de l'organisation. Tous les nouveaux services doivent être immédiatement intégrés dans le Catalogue des Services une fois leur définition initiale des besoins documentée et convenue. Ainsi, comme indiqué ci-dessous, le Catalogue des Services devrait enregistrer l'état de chaque service, à chaque étape de son cycle de vie.

Tableau G.1 Exemple de Catalogue des Services

Nom du service	Description de service	Type de service	Services de soutien	Propriétaire(s) du Business	Unité(s) Business	Gestionnaire(s) de Service	Impact sur le business	Priorité business	SLA	Heures de Service	Contacts business	Contacts d'escalade	Rapports de service	Revues de service	Evaluation de sécurité
Service 1															
Service 2															
Service 3															
Service 4															



Annexe H : Le référentiel de maturité des processus de la Gestion des Services

H

Annexe H : Le référentiel de maturité des processus de la Gestion des Services

Le référentiel de maturité des processus (PMF) peut être utilisé comme un référentiel pour évaluer la maturité de chaque processus de la Gestion des Services, ou pour mesurer la maturité du processus de Gestion des Services dans son ensemble. C'est une approche largement utilisée en informatique depuis de nombreuses années, avec de nombreux modèles propriétaires utilisés par de nombreuses organisations. Ce PMF particulier a été développé pour apporter une approche commune des meilleures pratiques pour la revue et l'évaluation de la maturité du processus de Gestion des Services. Ce référentiel, présenté dans la figure H.1, peut être utilisé par les organisations pour revoir, en interne, leurs propres processus de Gestion des Services, comme par des organisations tierces introduites en tant que critiques, experts ou auditeurs externes.

L'utilisation du PMF dans l'évaluation des processus de la Gestion des Services repose sur une appréciation du Modèle de Croissance des Organisations Informatiques. La maturité des processus de Gestion des Services dépend fortement de l'étape de croissance de l'organisation informatique dans son ensemble. Il est difficile, si ce n'est impossible, de développer la maturité des processus de la Gestion des Services au delà de la maturité et de l'aptitude de l'organisation informatique globale. La maturité de l'organisation informatique ne dépend pas uniquement de la maturité des processus de Gestion des Services. Chaque niveau requiert un changement d'une combinaison d'éléments pour être totalement efficace. Par conséquent, une revue de processus nécessitera qu'une évaluation soit effectuée selon cinq axes :

- *vision et orientation*
- processus
- personnes
- technologie
- culture.

Ce sont les cinq axes décrits dans le PMF pour l'évaluation de la maturité des processus. Les caractéristiques majeures de chaque niveau de PMF sont les suivantes :

Initial (Niveau 1)

Le processus a été identifié mais il n'existe que peu d'activités de gestion de processus, voire aucune ; le processus n'est pas considéré comme important, ne fait pas l'objet d'une attention particulière et aucune ressource n'est allouée dans l'organisation. Ce niveau peut également être décrit comme 'à usage spécifique/ad hoc' ou même occasionnellement comme 'chaotique'.

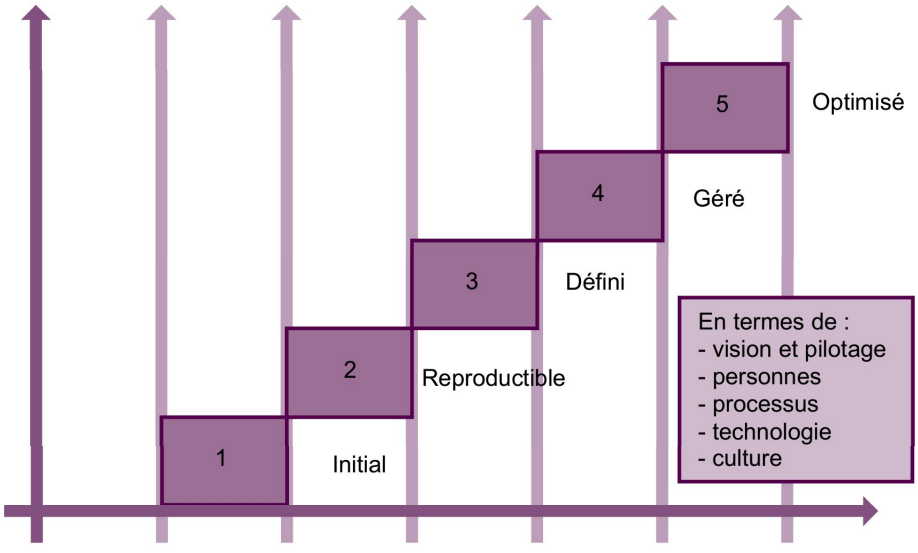


Figure H.1 Le référentiel de maturité des processus

Tableau H.1 Référentiel de maturité des processus – Niveau 1 : Initial

Vision et orientation	Fonds et ressources minimaux avec peu d'activités Résultats provisoires, non conservés Rapports et revues sporadiques
Processus	Processus et procédures définis approximativement, utilisés de manière réactive lorsque des problèmes se produisent Processus totalement réactifs Activités irrégulières, non planifiées
Personnes	Rôles et responsabilités définis approximativement
Technologie	Processus manuels ou quelques outils spécifiques, isolés (îlots)
Culture	Orientée technologie et outils avec une forte concentration sur les activités

Reproductible (Niveau 2)

Le processus a été identifié et est considéré avec une importance faible ; peu de ressources sont allouées et l'attention portée est limitée. Généralement, les activités liées au processus ne sont pas coordonnées, sont irrégulières, sans direction et sont orientées vers l'efficacité du processus.

Tableau H.2 Référentiel de maturité des processus – Niveau 2 : Reproductible

Vision et orientation	Aucun objectif clair et aucune cible formelle Fonds et ressources insuffisants Activités, rapports et revues irréguliers et non planifiés
Processus	Processus et procédures définis Processus en grande partie réactif Activités irrégulières, non planifiées
Personnes	Rôles et responsabilités indépendants
Technologie	De nombreux outils isolés, mais un manque de contrôle Données stockées dans des endroits séparés
Culture	Orientée et guidée par le produit et le service

Défini (Niveau 3)

Le processus a été identifié et est documenté, mais il n'existe aucun accord, aucune acceptation ou aucune reconnaissance formels de son rôle dans le fonctionnement informatique dans son ensemble. Cependant, le processus dispose d'un propriétaire de processus, d'objectifs et de cibles formels, avec des ressources allouées, et il est concentré sur son efficience ainsi que sur son efficacité. Les rapports et résultats sont stockés pour référence ultérieure.

Tableau H.3 Référentiel de maturité des processus – Niveau 3 : Défini

Vision et orientation	Objectifs et cibles formels documentés et convenus
	Plans publiés, surveillés et revus de manière formelle
	Bien financé et dispose des ressources nécessaires
	Rapports et revues réguliers et planifiés
Processus	Processus et procédures clairement définis et bien diffusés
	Activités régulières et planifiées
	Bonne documentation
	Processus occasionnellement proactif
Personnes	Rôles et responsabilités clairement définis et convenus
	Objectifs et cibles formels
	Plans de formation au processus formalisés
Technologie	Collecte continue de données avec alarme et surveillance des seuils
	Données consolidées conservées et utilisées pour la planification, les prévisions et l'identification des tendances formelles
Culture	Orientée service et client avec une approche formalisée

Géré (Niveau 4)

Le processus a désormais été entièrement reconnu et accepté dans toute l'informatique. Il est focalisé sur le service et a des objectifs et des cibles qui sont basés sur les objectifs et les buts du business. Le processus est entièrement défini, géré, et est devenu proactif, avec des interfaces et des dépendances documentées et établies avec les autres processus informatiques.

Tableau H.4 Référentiel de maturité des processus – Niveau 4 : Géré

Vision et orientation	Direction claire, avec des buts, des objectifs et des cibles formelles du business, progrès mesuré Rapports de gestion efficaces activement utilisés Plans de processus intégrés liés aux plans du business et de l'informatique Améliorations régulières, planifiées et revues
Processus	Processus, procédures et standards bien définis, intégrés dans toutes les descriptions de postes du personnel informatique Interfaces et dépendances de processus clairement définies Processus intégrés de Gestion des Services et de développement de systèmes Processus principalement proactifs
Personnes	Travail en équipe inter- et intra-processus Responsabilités clairement définies dans toutes les descriptions de postes informatiques
Technologie	Mesures de surveillance continue, rapports et alertes de franchissement de seuils vers un ensemble centralisé d'outils, de bases de données et de processus intégrés
Culture	Orientée business avec une compréhension des questions plus vastes

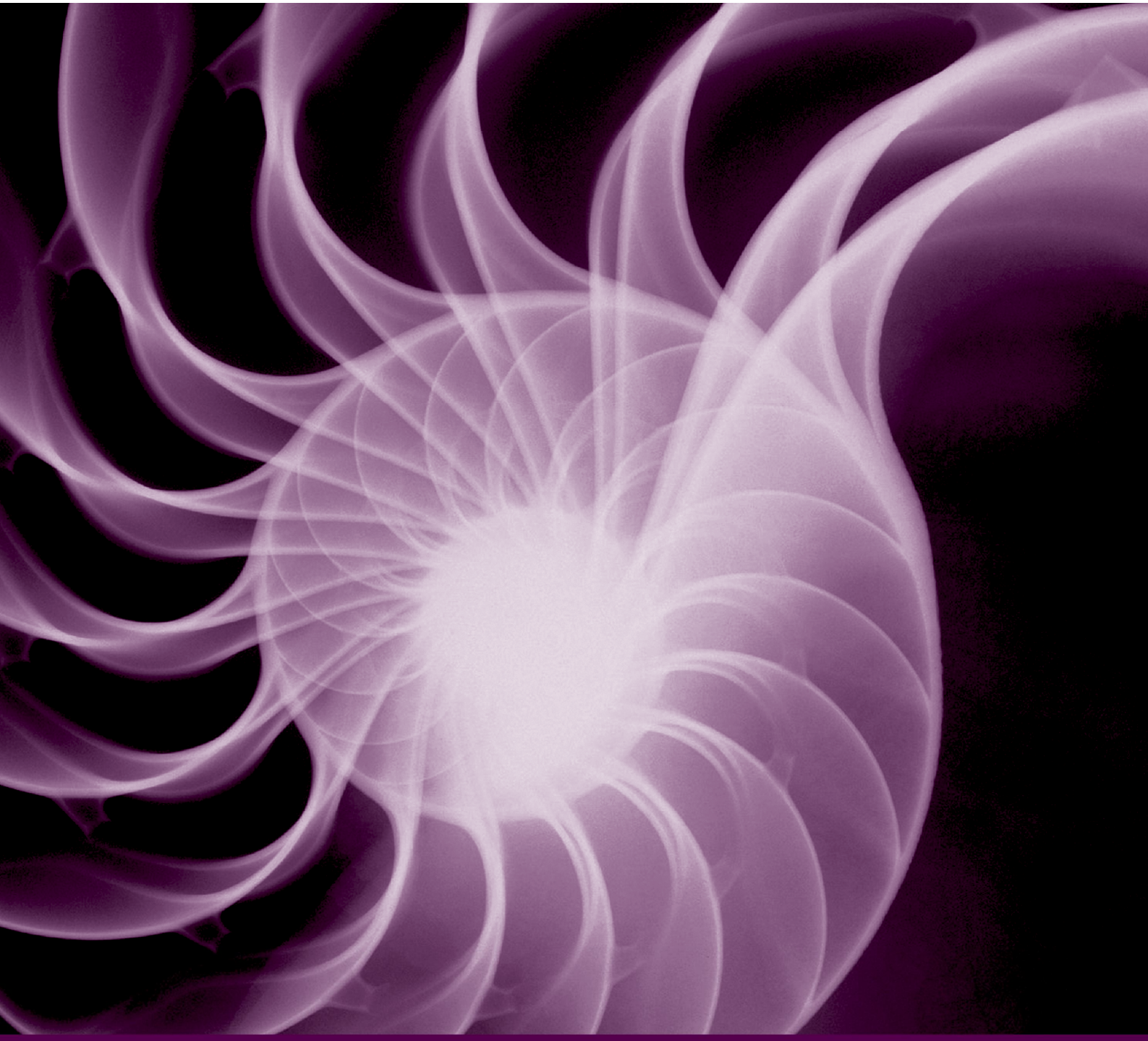
Optimisé (Niveau 5)

Le processus a maintenant été totalement reconnu et a des objectifs et des buts stratégiques alignés avec les autres buts stratégiques du business et de l'informatique. Ils sont désormais 'institutionnalisés' en tant qu'élément de l'activité quotidienne de chaque personne impliquée dans le processus. Un processus d'amélioration, permanent et intégré, est établi en tant qu'élément du processus et permet le développement d'aptitudes préventives.

Tableau H.5 Référentiel de maturité des processus – Niveau 5 : Optimisé

Vision et orientation	Plans stratégiques intégrés de manière inextricable, liés aux plans, buts et objectifs globaux du business
	Surveillance, mesures et rapports d'alerte continus et revues liées à un processus d'amélioration continue
	Revues et/ou audits réguliers pour l'efficacité, l'efficience et la conformité
Processus	Processus et procédures bien définis qui font partie de la culture de l'entreprise
	Processus proactifs et préventif
Personnes	Objectifs et cibles formels alignés sur le business, activement surveillés dans le cadre des activités courantes
	Rôles et responsabilités qui font partie de la culture globale de l'entreprise
Technologie	Architecture globale d'outils bien documentée avec intégration complète dans tous les domaines : personnes, processus et technologie
Culture	Attitude d'amélioration continue, ainsi qu'une concentration stratégique sur le business. Compréhension de la valeur de l'informatique pour le business et de son rôle dans la chaîne de valeur du business

Ce référentiel de maturité est aligné sur le Software Engineering Institute Capability Maturity Model(r) Integration (SEI CMMI) et ses différents modèles de maturité, comme le CMMI-SVC évolutif, qui se concentre sur la fourniture des services.

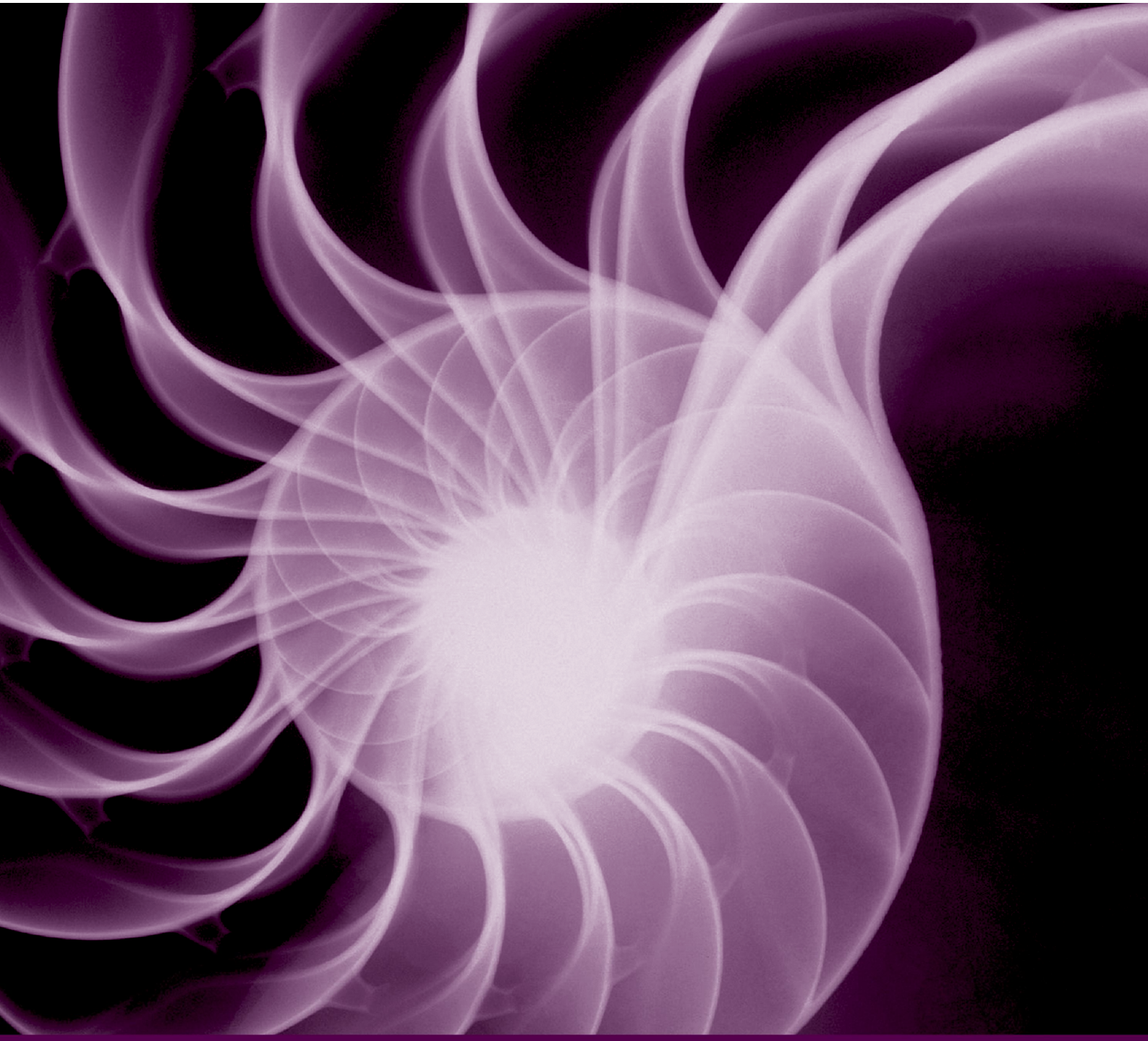


Annexe I : Exemple du contenu d'un Relevé des Besoins (SoR) et/ou d'une Invitation à Réponse à un Appel d'Offres (ITT)

Annexe I : Exemple du contenu d'un Relevé des Besoins (SoR) et/ou d'une Invitation à Réponse à un Appel d'Offres (ITT)

Les éléments suivants sont un exemple du contenu minimum qui devrait être intégré dans un ITT ou un SOR :

- une description des services, des produits et/ou des composants requis
- toutes les spécifications techniques, les détails et besoins appropriés
- une SLR lorsque cela s'applique
- des besoins de disponibilité, de fiabilité, de maintenabilité et de serviçabilité
- des détails de propriété du matériel, des logiciels, des bâtiments, des équipements, etc.
- des détails des critères de performance à atteindre par l'équipement et le(s) fournisseur(s)
- des détails de tous les standards et normes à respecter (internes, externes, nationaux et internationaux)
- les besoins légaux et réglementaires (industriels, nationaux, européens et internationaux)
- des détails des critères de qualité
- les calendriers, détails et besoins, termes et conditions contractuels
- toutes les considérations commerciales : coûts, facturations, paiements et échéancier des bonus et des pénalités
- les interfaces et les contacts requis
- les méthodes de gestion de projet à utiliser
- les procédures et critères de production de rapports, de surveillance et de revue à utiliser durant et après la mise en œuvre
- les exigences et conditions relatives aux fournisseurs
- les exigences relatives aux sous-traitants
- des détails des termes et conditions appropriés
- une description des exigences de réponse des fournisseurs :
  - Format
  - Critères
  - Conditions
  - Calendriers
  - Ecarts et omissions
  - Responsabilités et besoins du client
- des détails de la croissance prévue et possible
- des procédures de traitement des changements
- des détails du contenu et de la structure des réponses requises.



Annexe J : Le contenu typique d'un Plan de Capacité

J

Annexe J : Le contenu typique d'un Plan de Capacité

Le contenu typique d'un Plan de Capacité est le suivant.

1 Introduction

Cette partie explique brièvement le contexte de l'élaboration du Plan de Capacité, de quelle manière il a été établi et ce qu'il contient. Par exemple :

- les services, la technologie et les ressources actuels
- les niveaux de capacité actuels de l'organisation
- les problèmes rencontrés ou envisagés en raison d'une sur/sous capacité
- le niveau d'atteinte des niveaux de service
- ce qui a changé depuis la dernière production du plan.

2 Synthèse

Une grande partie du Plan de Capacité contient, par nécessité, des détails techniques qui ne sont pas de l'intérêt de tous les lecteurs du plan. La synthèse devrait mettre en évidence les difficultés, les options, les recommandations et les coûts principaux. Il peut être nécessaire de produire un document de synthèse séparé qui reprend les principaux points de chacune des parties du plan principal.

3 Scénarios Business

Il est nécessaire de positionner le plan dans le contexte de l'environnement du business actuel et envisagé. Par exemple, une compagnie aérienne anglaise a prévu de déplacer une grande partie du personnel vers un bâtiment du siège social. Un ratio de 1,7 personne par terminal de bureau était prévu. La Gestion de la Capacité a été alertée et a pu calculer le trafic réseau supplémentaire qui en résulterait.

Il est important de mentionner, de manière explicite, toutes les prévisions connues du business afin que les lecteurs puissent déterminer ce qui est dans le périmètre du plan, et ce qui est en dehors. Il devrait inclure l'évolution prévue des services existants, les nouveaux services potentiels et les services existants planifiés pour fermeture.

4 Périmètre et termes de référence du plan

Idéalement, le Plan de Capacité devrait couvrir toutes les ressources informatiques. Cette partie précise explicitement les éléments de l'infrastructure qui sont inclus et ceux qui sont éventuellement exclus.

5 Méthodes utilisées

Le Plan de Capacité utilise des informations recueillies par les sous-processus. Par conséquent, cette sous-partie devrait contenir des détails sur la manière et le moment d'obtention de ces informations – par exemple, les prévisions du business obtenues des plans du business, les prévisions de charge de travail obtenues des clients, les prévisions de niveau de service obtenues en utilisant des outils de modélisation.

6 Hypothèses

Il est important que toutes les hypothèses formulées, en particulier celles concernant les facteurs influents du business pour la capacité informatique, soient mises en évidence dans le plan, dès le début. Si elles sont les pierres angulaires à partir desquelles des calculs plus détaillés sont faits, il est alors essentiel qu'elles soient comprises par tous les intéressés.

7 Résumé de service

La partie du résumé de service devrait comprendre :

- **la fourniture de service actuelle et récente** : pour chaque service fourni, donner un profil de service. Celui-ci devrait inclure le débit et l'utilisation des ressources qui en découle – par exemple, de la mémoire, de l'espace de stockage, des taux de transfert, de l'utilisation des processeurs et de l'utilisation des réseaux. Des tendances à court, moyen et long termes devraient être présentées dans cette section.
- **des prévisions de service** : les plans du business devraient fournir à la Gestion de la Capacité le détail des nouveaux services prévus et la croissance ou la réduction dans l'utilisation des services existants. Cette sous-partie devrait rendre compte des nouveaux services et de la disparition des systèmes propriétaires.

8 Résumé des ressources

La partie du résumé de ressources devrait comprendre :

- **l'utilisation actuelle et récente des ressources** : cette sous-partie se concentre sur l'utilisation des ressources par les services. Elle rend compte, là aussi,

des tendances à court, moyen et long termes de l'utilisation des ressources, détaillée par plateforme matérielle. Ces informations sont collectées et analysées par les sous-processus de Gestion de la Capacité des Services et de Gestion de la Capacité des Composants, et devraient être facilement disponibles.

- **les prévisions de ressources** : cette sous-partie prévoit l'utilisation probable des ressources résultant des prévisions de service. Chaque scénario du business mentionné ci-dessus devrait être abordé ici. Par exemple, un grossiste de tapis dans le Nord de l'Angleterre pourrait précisément prévoir ce que l'utilisation maximale et moyenne de processeur serait avant qu'il ne décide de reprendre une affaire rivale. Il a été prouvé qu'une mise à niveau ne serait pas nécessaire. Cela a été intégré au modèle de coût, menant à une reprise réussie.

9 Options d'amélioration de service

Sur la base des résultats de la partie précédente, cette partie décrit les options possibles pour améliorer l'efficacité et l'efficience de la fourniture des services. Elle peut contenir des options pour fusionner différents services sur un simple processeur, mettre à niveau le réseau pour tirer profit des avancées technologiques, ajuster l'utilisation des ressources ou la performance de service, réécrire des systèmes propriétaires, acheter de nouveaux matériels ou logiciels, etc.

10 Prévisions de coûts

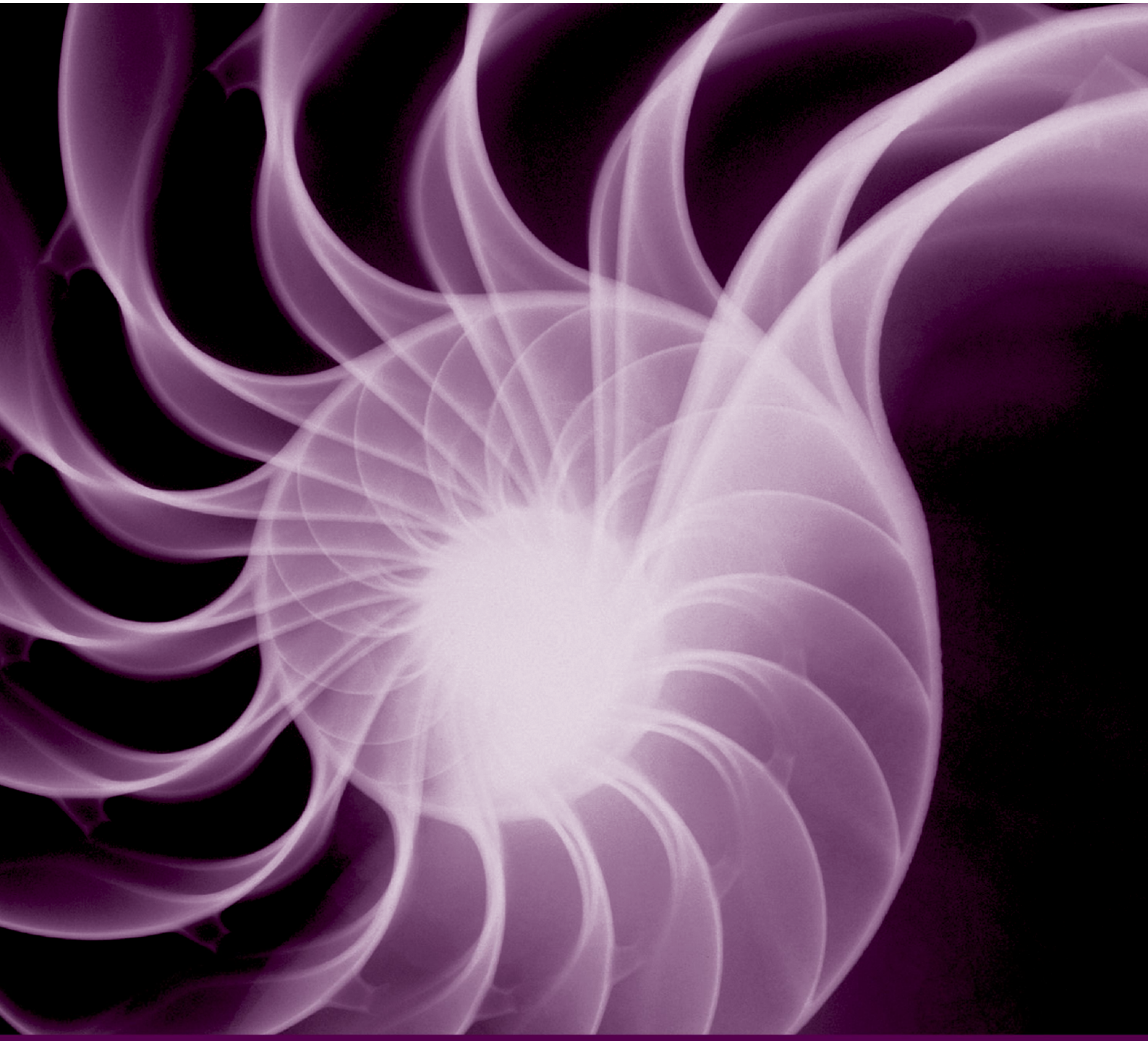
Les coûts associés à ces options devraient être documentés dans cette section. De plus, les coûts actuels et prévus de fourniture des services informatiques devraient être intégrés. En pratique, la Gestion de la Capacité obtient une grande partie de ces informations du processus de Gestion Financière et du plan financier informatique.

11 Recommandations

La partie finale du plan devrait contenir un résumé des recommandations émises dans le plan précédent et leur état – par exemple, rejetées, prévues, mises en place – et tous les écarts par rapport au plan. Les nouvelles recommandations sont faites dans cette section, c'est-à-dire les options mentionnées dans le plan qui sont privilégiées, et les conséquences si le plan et ses recommandations n'étaient pas mis en œuvre sont exposées.

Les recommandations devraient être mesurées en termes de :

- Bénéfices attendus pour le business
- Impact potentiel de l'application des recommandations
- Risques impliqués
- Ressources nécessaires
- Coûts, de mise en place et récurrents.



Annexe K : Le contenu typique d'un plan de reprise

K

Annexe K : Le contenu typique d'un plan de reprise

Le contenu typique d'un plan de reprise d'ITSCM est le suivant :

PLAN GENERIQUE DE REPRISE

1 CONTRÔLE DE DOCUMENT

Ce document doit être maintenu pour garantir que les systèmes, l'infrastructure et les équipements concernés, soutiennent convenablement les besoins de reprise du business.

1.1 Diffusion du document

Copie	Transmis à	Date	Fonction
1.			
2.			
3.			
4.			

1.2 Révision du document

Ce document sera revu tous les X mois.

Révision actuelle : *date*

Prochaine révision : *date*

Date de révision	Version N°	Résumé des changements

1.3 Approbation du document

Ce document doit être approuvé par le personnel suivant :

Nom	Titre	Signature

2 INFORMATIONS DE SOUTIEN

2.1 Introduction

Ce document détaille les instructions et procédures qui doivent être suivies pour reprendre ou poursuivre le fonctionnement de systèmes, d'infrastructures, de services ou d'équipements pour maintenir le niveau de Continuité des Services défini ou convenu avec le business.

2.2 Stratégie de reprise

Les *systèmes, infrastructures, services* ou *équipements* seront récupérés en *systèmes, infrastructures, services* ou *équipements* alternatifs.

Cela nécessitera approximativement *X heures* pour récupérer les *systèmes, infrastructures, services* ou *équipements*. Le système sera récupéré au dernier point connu de stabilité/d'intégrité des données, qui est un *point dans la journée/dans le temps*.

Le temps de reprise nécessaire pour ce système, cette infrastructure, ce service ou cet équipement est :

Le temps et les procédures de reprise pour ce *système*, cette *infrastructure*, ce *service* ou cet *équipement* ont été testés la dernière foi le :

2.3 Activation

Le personnel suivant est autorisé à activer ce plan :

1

2

2.4 Interfaces et dépendances avec les autres plans

Le détail des inter-relations et des références avec tous les autres plans de continuité et de reprise et la manière dont les interfaces sont activées.

2.5 Conseils généraux

Toutes les demandes d'informations des médias ou d'autres sources doivent être transmises à la *procédure d'entreprise*.

Lors de la notification au personnel d'un sinistre potentiel ou réel, il faut suivre les procédures d'escalade opérationnelles, et en particulier :

- rester calme et éviter les conversations prolongées
- conseiller le personnel sur le besoin de transférer les demandes d'informations au point d'escalade
- conseiller le personnel sur les attentes et les actions (éviter de leur donner des détails de l'incident sauf si cela est absolument nécessaire)
- si quelqu'un d'autre répond à l'appel :
  - demander si le contact est joignable à un autre numéro
  - si la personne ne peut être contactée, laisser un message pour qu'elle rappelle à un numéro donné
  - ne pas donner de détails de l'incident
  - toujours documenter les heures d'appel, les réponses et les actions.

Toutes les activités et les contacts/l'escalade devraient être clairement et précisément enregistrés. Pour faciliter cela, des actions devraient figurer dans un format de liste de contrôle et un espace devrait être prévu pour enregistrer la date et l'heure auxquelles l'activité a commencé et a été accomplie, et la personne qui a effectué l'activité.

2.6 Dépendances

Les dépendances des *systèmes*, des *services*, des *équipements* ou des *interfaces* doivent être documentées (par ordre de priorité) de manière à ce que les plans et les procédures de reprise associés puissent être identifiés et activés conjointement avec ce plan de reprise. La personne responsable de l'activation devrait s'assurer que les activités de reprise sont coordonnées avec celles des autres plans.

Système	Référence de document	Contact

2.7 Listes de contacts

Listes de tous les contacts, avec leurs noms, organisation d'appartenance et informations et mécanismes de contact :

Nom	Organisation/Rôle Titre	Détails du contact

2.8 Equipe de reprise

Les équipes/fonctions suivantes sont responsables de la mise en application de ces procédures (ou de s'assurer que les procédures sont appliquées) et de l'enregistrement de toutes les difficultés et problèmes rencontrés. Le contact sera établi par l'intermédiaire des procédures normales d'escalade.

Nom	Titre	Détails du contact

2.9 Liste de contrôle d'équipe de reprise

Pour faciliter l'exécution des activités clés dans les délais impartis, une liste de contrôle semblable à la liste ci-dessous devrait être utilisée.

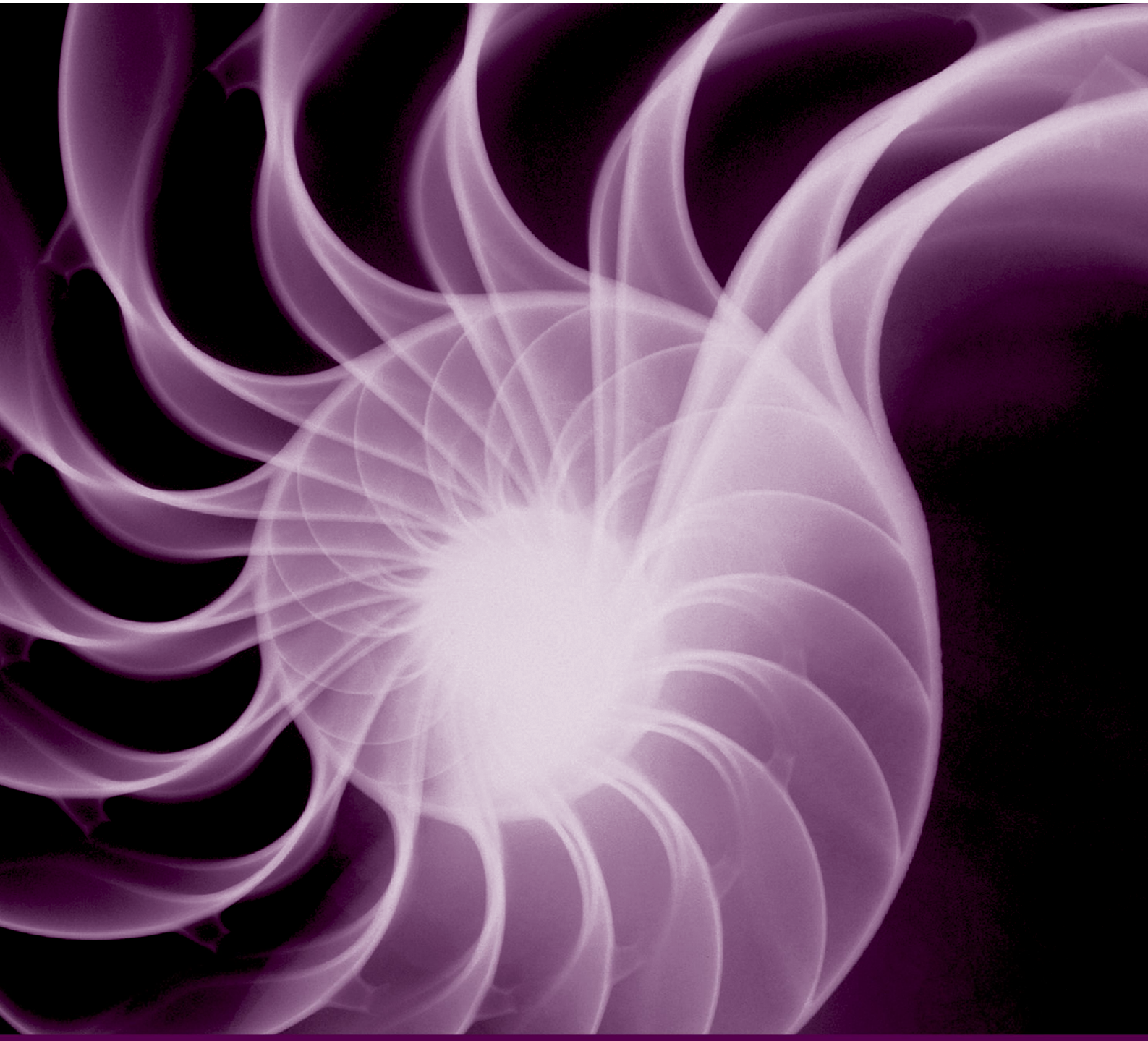
3 PROCEDURE DE REPRISE

Saisir ici les instructions/procédures ou références aux procédures de reprise.

Le contenu/format doit être conforme aux standards de l'entreprise en matière de procédures. S'il n'en existe aucun, des conseils devraient être fournis par le responsable ou le responsable de l'équipe en charge du système, de l'infrastructure, des services ou des équipements. La seule ligne de conduite est que les instructions doivent pouvoir être exécutées par un professionnel expérimenté, sans avoir recours à des connaissances propres au site.

Le cas échéant, il doit être fait référence à la documentation de soutien (et son emplacement), à des diagrammes et autres sources d'informations. Cela doit comprendre le numéro de référence du document (s'il existe). Il est de la responsabilité de l'auteur du plan de s'assurer que l'information est maintenue avec ce plan. Si la quantité d'informations de soutien est limitée, il peut être plus facile de les intégrer directement dans le plan, en s'assurant que le plan reste facile à lire/suivre et qu'il ne devient pas trop lourd.

Tâche	Réalisation cible	Réalisation effective
Confirmer l'activation		
Déclencher les appels et les procédures d'escalade		
Activer et s'interfacer tous les autres plans de reprise nécessaires (par exemple, BCP, Gestion de Crise, Plan de Réponse d'Urgence)		
Organiser l'expédition des supports de sauvegarde et de la documentation sur le(s) site(s) de reprise		
Mettre en place les équipes de reprise		
Lancer les actions de reprise		
Confirmer les rapports d'avancement		
Informer l'équipe de reprise des besoins de rapports		
Confirmer les besoins de mise en relation avec toutes les équipes de reprise		
Informer les clients et le management de l'heure prévue pour la reprise		

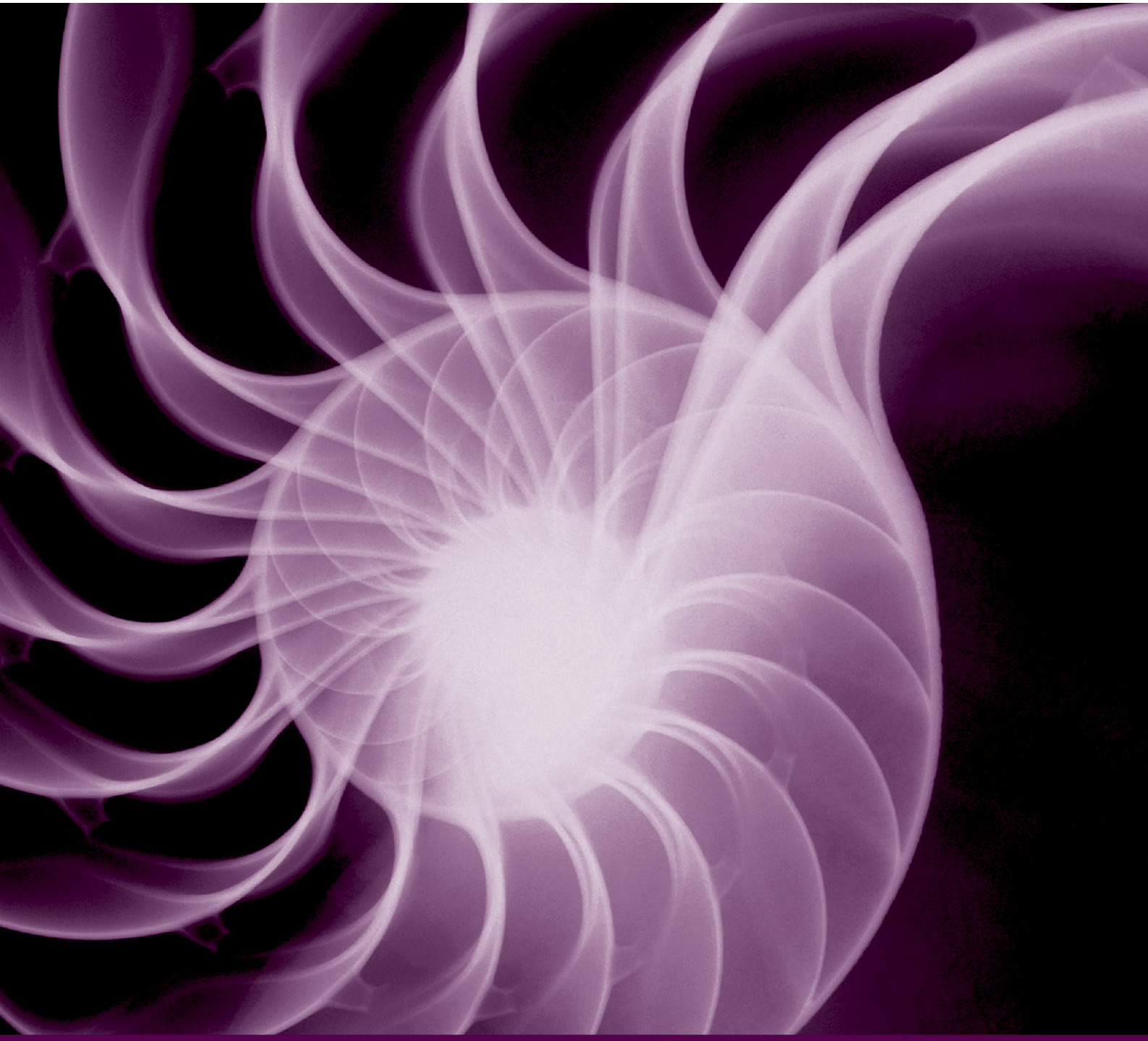


Informations complémentaires

Informations complémentaires

RÉFÉRENCES

1. Stratégie des Services
2. Transition des Services
3. Exploitation des Services
4. Amélioration Continue des Services
5. Peter Drucker
6. COBIT – ISACA
7. CMMI – CMU
8. eSCM-Portefeuilles de Services – CMU
9. PRINCE2 – OGC
10. ISO 9000
11. ISO/IEC 20000
12. ISO 27001
13. Architecture d'Entreprise – Gartner
14. Planifier Faire Vérifier Agir – W Edwards Deming
15. Tableau de Bord Equilibré – Kaplan/Norton
16. Architecture orientée Service – OASIS
17. Gestion des Risques – OGC
18. Pratique Recommandée pour la Spécification des Besoins de Logiciels (IEEE 830)
19. Recueil de Connaissances d'Ingénierie Logicielle (SWEBOK)
20. Architecture de Gestion des Objets – OMG
21. Modèle Commun de l'Information (CIM) – DMTF
22. Gestion d'Entreprise basée sur le Web (WEBM) – DMTF
23. Spécification de la Gestion des Applications – IBM
24. Instrumentation de Gestion Windows – Microsoft
25. Instrumentation de Gestion de Bureau – Windows
26. Six Sigma – Motorola Inc
27. Dynamique de Développement de Logiciels – Jim McCarthy
28. Construction de Besoins, exemples de connaissance tacite et explicite (Maiden & Rugg, 1995)
29. Analyse du Business – Deborah Paul et Donald Yeates
30. Principes de la Gestion des Données – Keith Gordon
31. Migration pratique des Données – John Morris



Glossaire

Acronymes

Acronyme	Terme anglais	Traduction
ACD	Automatic Call Distribution	Distribution automatique d'appels (ACD)
AMIS	Availability Management Information System	Système d'information de la gestion de la disponibilité (SIGD)
ASP	Application Service Provider	Fournisseur de services applicatifs (ASP)
AST	Agreed Service Time	Temps de service convenu (AST)
BCM	Business Capacity Management	Gestion de la Capacité Business (BCM)
BCM	Business Continuity Management	Gestion de la Continuité du Business (BCM)
BCP	Business Continuity Plan	Plan de continuité du business (BCP)
BIA	Business Impact Analysis	Analyse d'impact sur le business (BIA)
BRM	Business Relationship Manager	Gestionnaire des Relations Business
BSI	British Standards Institution	British Standards Institution (BSI) - Institut de Normalisation Britannique
BSM	Business Service Management	Gestion des Services Business (BSM)
BU	Business Unit	Unité Business (BU)
CAB	Change Advisory Board	Comité consultatif sur les changements (CAB)
CAPEX	Capital Expenditure	Frais d'investissement (CAPEX)
CCM	Component Capacity Management	Gestion de capacité des composants (CCM)
CFIA	Component Failure Impact Analysis	Analyse d'impact de la défaillance d'un composant (CFIA)
CI	Configuration Item	Elément de Configuration (CI)
CMDB	Configuration Management Database	Base de données de Gestion des Configurations (CMDB)
CMIS	Capacity Management Information System	Système d'information de Gestion de la Capacité (CMIS)
CMM	Capability Maturity Model	Capability Maturity Model (CMM)
CMMI	Capability Maturity Model Integration	Capability Maturity Model Integration (CMMI)
CMS	Configuration Management System	Système de Gestion des Configurations (CMS)
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology	Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)
COTS	Commercial off the Shelf	Article commercial prêt à l'emploi (COTS)
CSF	Critical Success Factor	Facteur clé de succès (CSF)
CSI	Continual Service Improvement	Amélioration Continue des Services (CSI)
CSP	Core Service Package	Package d'un service de base (CSP)
CTI	Computer Telephony Integration	Couplage téléphonie-informatique (CTI)
DIKW	Data-to-Information-to-Knowledge-to-Wisdom	Data-to-Information-to-Knowledge-to-Wisdom (DIKW)
DML	Definitive Media Library	Bibliothèque des supports définitifs (DML)
ECAB	Emergency Change Advisory Board	Comité consultatif sur les changements urgents (ECAB)
ELS	Early Life Support	Support de début de vie (ELS)
eSCM-CL	eSourcing Capability Model for Client Organizations	ESourcing Capability Model for Client Organisations (eSCM-CL)
eSCM-SP	ESourcing Capability Model for Service Providers	eSourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP)
FMEA	Failure Modes and Effects Analysis	Analyse des modes et effets des défaillances (FMEA)
FTA	Fault Tree Analysis	Analyse par arbre de pannes (FTA)
IRR	Internal Rate of Return	Taux de rendement interne (IRR)

Acronyme	Terme anglais	Traduction
ISG	IT Steering Group	Groupe de pilotage informatique (ISG)
ISM	Information Security Management	Gestion de la sécurité de l'information
ISMS	Information Security Management System	Système de Gestion de la Sécurité Informatique (ISMS)
ISO	International Organization for Standardization	International Organization for Standardization (ISO)
ISP	Internet Service Provider	Fournisseur de services Internet (ISP)
IT	Information Technology	Technologies de l'information (IT)
ITSCM	IT Service Continuity Management	Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM)
ITSM	IT Service Management	Gestion des Services Informatiques (ITSM)
itSMF	IT Service Management Forum	IT Service Management Forum (itSMF)
IVR	Interactive Voice Response	Serveur vocal interactif (IVR)
KE	Known Error	Erreur connue
KEDB	Known Error Database	Base de données des erreurs connues (KEDB)
KPI	Key Performance Indicator	Indicateur clé de performance (KPI)
LOS	Line of Service	Ligne de Service (LOS)
MoR	Management of Risk	Gestion du risque (MoR)
MTBF	Mean Time Between Failures	Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF)
MTBSI	Mean Time Between Service Incidents	Intervalle moyen entre les incidents de service (MTBSI)
MTRS	Mean Time To Restore Service	Délai moyen de restauration du service (MTRS)
MTTR	Mean Time To Repair	Délai moyen de réparation (MTTR)
NPV	Net Present Value	Valeur nette actualisée
OGC	Office of Government Commerce	Office of Government Commerce (OGC)
OLA	Operational Level Agreement	Accord sur les niveaux opérationnels (OLA)
OPEX	Operational Expenditure	Dépense opérationnelle (OPEX)
OPSI	Office of Public Sector Information	Office of Public Sector Information (OPSI)
PBA	Pattern of Business Activity	Profil d'activité Business (PBA)
PDCA	Plan-Do-Check-Act	Modèle Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PDCA)
PFS	Prerequisite for Success	Prérequis au succès (PFS)
PIR	Post Implementation Review	Revue post implémentation (PIR)
PRINCE2	Projects IN Controlled Environments	PRojects IN Controlled Environments (PRINCE2)
PSA	Projected Service Availability	Disponibilité projetée du service (PSA)
PSO	Projected Service Outage	Interruption projetée du service (PSO)
QA	Quality Assurance	Assurance qualité (QA)
QMS	Quality Management System	Système de Gestion de la Qualité (QMS)
RCA	Root Cause Analysis	Analyse de la cause première (RCA)
RFC	Request for Change	Demande de changement (RFC)
ROI	Return on Investment	Retour sur investissement (ROI)
RPO	Recovery Point Objective	Objectif de point de reprise (RPO)
RTO	Recovery Time Objective	Objectif de temps de reprise (RTO)
SAC	Service Acceptance Criteria	Critères d'acceptation d'un service (SAC)
SACM	Service Asset and Configuration Management	Gestion des Actifs de Service et des Configurations (SCAM)
SCD	Supplier and Contract Database	Base de données des fournisseurs et des contrats (SCD)
SCM	Service Capacity Management	Gestion de la Capacité des Services (SCM)

Acronyme	Terme anglais	Traduction
SDP	Service Design Package	Package de conception de service (SDP)
SFA	Service Failure Analysis	Analyse des défaillances du service (SFA)
SIP	Service Improvement Plan	Plan d'amélioration des services (SIP)
SKMS	Service Knowledge Management System	Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS)
SLA	Service Level Agreement	Accord sur les niveaux de service (SLA)
SLM	Service Level Management	Gestion des Niveaux de Service (SLM)
SLP	Service Level Package	Package des niveaux de service (SLP)
SLR	Service Level Requirement	Exigence de niveau de service (SLR)
SMO	Service Maintenance Objective	Objectif de maintenance des services (SMO)
SoC	Separation of Concerns	Séparation des préoccupations (SoC)
SOP	Standard Operating Procedures	Procédures standard d'exploitation (SOP)
SOR	Statement of requirements	Relevé des besoins (SOR)
SPI	Service Provider Interface	Interface avec le fournisseur de service (SPI)
SPM	Service Portfolio Management	Gestion du Portefeuille de services (SPM)
SPO	Service Provisioning Optimization	Optimisation de la fourniture de services (SPO)
SPOC	Single Point of Contact	Point de contact unique (SPOC)
SPOF	Single Point of Failure	Point de défaillance unique (SPOF)
TCO	Total Cost of Ownership	Coût total de possession (TCO)
TCU	Total Cost of Utilization	Coût total d'utilisation (TCU)
TO	Technical Observation	Observation technique (TO)
TOR	Terms of Reference	Termes de référence (TOR)
TQM	Total Quality Management	Gestion par la qualité totale (TQM)
UC	Underpinning Contract	Contrat de sous-traitance (UC)
UP	User Profile	Profil d'utilisateur (UP)
VBF	Vital Business Function	Fonction Business Vitale (VBF)
VOI	Value on Investment	Valeur sur investissement
WIP	Work in Progress	Travail en cours (WIP)

Glossaire

Les titres des livres mentionnés entre parenthèses après les noms de certains termes ont pour but d'indiquer au lecteur où trouver davantage d'informations sur ce terme. Soit parce que ce terme est principalement employé dans ce livre, soit parce que d'autres informations utiles sur ce terme peuvent s'y trouver. Les termes après lesquels ne figure aucun nom de livre sont généralement employés dans plusieurs livres, ou ne peuvent pas être plus détaillés qu'ils ne le sont déjà dans le glossaire, le but étant uniquement d'attirer l'attention des lecteurs sur d'autres points où ils pourront étendre leurs connaissances ou élargir un contexte. Les termes suivis de plusieurs noms de livres sont détaillés dans les divers livres mentionnés.

Lorsque la définition d'un terme inclut un autre terme, ces termes associés sont repérés par une majuscule initiale. Ceci pour avertir le lecteur que d'autres définitions faisant également partie du terme d'origine peuvent l'intéresser. La formule "Voir Terme X, Terme Y" est employée à la fin d'une définition lorsqu'un terme associé important n'est pas employé dans le texte de la définition lui-même.

Terme français	Terme anglais	Définition
Acceptation	Acceptance	Accord formel sur le fait qu'un service, processus, plan des TI, ou autre livrable est achevé, précis, fiable et satisfait aux exigences spécifiées. L'acceptation est habituellement précédée d'une évaluation ou d'un test, elle est souvent nécessaire avant de passer à l'étape suivante d'un projet ou d'un processus. Voir Service Acceptance Criteria.
Accès concurrents	Concurrency	Mesure du nombre d'utilisateurs engagés dans une même opération au même moment.
Accord	Agreement	Document décrivant un arrangement formel entre deux parties ou plus. Un accord exécutoire ne devient légal que s'il fait partie d'un contrat. Voir Service Level Agreement, Operational Level Agreement.
Accord sur les niveaux de service (SLA)	Service Level Agreement (SLA)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Accord entre un fournisseur de service des TI et un client. Le SLA décrit le service des TI, documente les cibles de niveau de service et spécifie les responsabilités du fournisseur de service des TI et du client. Un seul SLA peut couvrir plusieurs services des TI ou plusieurs clients. Voir Operational Level Agreement.
Accord sur les niveaux opérationnels (OLA)	Operational Level Agreement (OLA)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Accord entre un fournisseur de services des TI et une autre partie de *la même organisation. Un OLA soutient la livraison du fournisseur de* services des TI en services aux clients. L'OLA définit les biens ou les services qui seront fournis et les responsabilités des deux parties. Par exemple, il doit y avoir un OLA : ■ entre le fournisseur de services des TI et un service Achats afin d'obtenir le matériel dans les délais attendus. ■ entre le centre de service et un groupe d'assistance afin de fournir la résolution d'un incident dans les délais attendus. Voir Service Level Agreement.
Accrédité	Accredited	Officiellement autorisé à remplir un rôle. Par exemple, une personne (morale) accréditée peut être autorisée à prodiguer de la formation ou à procéder à des audits ou vérifications.
Actif de service	Service Asset	Toute capacité ou ressource d'un fournisseur de service. Voir Asset.

Terme français	Terme anglais	Définition
Actifs ou actif (selon contexte)	Asset	(Stratégie des Services) Les actifs d'un fournisseur de service regroupent tout ce qui peut contribuer à fournir un service. Les actifs peuvent appartenir à une des catégories suivantes : gestion, organisation, processus, connaissances, personnel, information, applications, infrastructure, et capital financier.
Activité	Activity	Ensemble d'actions permettant d'obtenir un résultat spécifique. Les activités sont habituellement définies sous la forme de parties de processus ou de plans et sont documentées dans des procédures.
Adapté au besoin	Fit for purpose	Terme informel servant à décrire un processus, un élément de configuration, un service des TI etc, capable de satisfaire ses objectifs ou ses niveaux de service. Etre adapté au besoin nécessite une conception, une implémentation, un contrôle et un entretien adéquats.
Alerte	Alert	(Exploitation des Services) Avertissement qu'un seuil a été atteint, que quelque chose a changé ou qu'une défaillance s'est produite. Les alertes sont souvent créées et gérées par les outils de gestion de systèmes et sont gérés par le processus de gestion des événements.
Amélioration Continue des Services (CSI)	Continual Service Improvement (CSI)	(Amélioration Continue des Services) Étape du cycle de vie d'un service des TI et le titre d'une des publications phare de l'ITIL. L'amélioration continue des services gère les améliorations des processus de gestion des services et des services des TI. La performance d'un fournisseur de services informatiques est continuellement mesurée et des améliorations sont apportées aux processus, aux services et à l'infrastructure afin d'accroître leur efficience, leur efficacité et leur rendement. Voir Plan-Do-Check-Act.
Analyse chronologique	Chronological Analysis	(Exploitation des Services) Technique contribuant à l'identification des causes possibles de problèmes. Toutes les données disponibles concernant le problème sont collectées et triées par date et par période afin de fournir une vue chronologie détaillée. Ceci rend possible l'identification des événements ayant pu être déclenchés par d'autres.
Analyse coûts-bénéfices	Cost Benefit Analysis	Activité ayant pour but d'analyser et de comparer les coûts et les bénéfices impliqués dans une ou plusieurs lignes de conduite alternatives. Voir Business Case, Net Present Value, Internal Rate of Return, Return on Investment, Value on Investment.
Analyse d'impact sur le business (BIA)	Business Impact Analysis (BIA)	(Stratégie des Services) Activité de la gestion de la continuité du business qui identifie les fonctions business vitales et leurs dépendances. Ces dépendances peuvent inclure des sous-traitants, des gens, d'autres processus business, des services informatiques, etc. La BIA définit les besoins de la reprise des services des TI. Ces besoins incluent les objectifs de temps de reprise, les objectifs de point de reprise et les cibles de niveau de service minimum, pour chacun des services informatiques.
Analyse de Kepner & Tregoe	Kepner & Tregoe Analysis	(Exploitation des Services)(Amélioration Continue des Services) Approche structurée pour résoudre un problème. Le problème est analysé en termes de "quoi, où, quand et combien". Les causes possibles sont identifiées. La cause la plus probable est testée. La cause réelle est vérifiée.

Terme français	Terme anglais	Définition
Analyse de la cause première (RCA)	Root Cause Analysis (RCA)	(Exploitation des Services) Activité qui identifie la cause sous-jacente ou originelle d'un incident ou d'un problème. La RCA se concentre typiquement sur les défaillances de l'infrastructure des TI. Voir Service Failure Analysis.
Analyse de la valeur de dérangement	Pain Value Analysis	(Exploitation des Services) Technique aidant à identifier l'impact sur le business d'un ou de plusieurs problèmes. Une formule sert à calculer la valeur de dérangement, elle est basée sur le nombre d'utilisateurs affectés, la durée de l'indisponibilité, l'impact sur chaque utilisateur et le coût pour le business (s'il est connu).
Analyse de l'écart	Gap Analysis	(Amélioration Continue des Services) Activité visant à comparer deux ensembles de données et d'identifier leurs différences. L'analyse des écarts sert habituellement à comparer un ensemble d'exigences avec ce qui a été réellement livré. Voir Benchmarking.
Analyse de tendance	Trend Analysis	(Amélioration Continue des Services) Analyse des données permettant d'identifier des schémas relatifs au temps. L'analyse des tendances est employée par la Gestion des problèmes afin d'identifier les défaillances habituelles ou les éléments de configuration fragiles, et par la Gestion de la capacité comme outil de modélisation pour prédire un futur comportement. Elle est aussi utilisée comme outil de gestion pour identifier les déficiences dans les processus de gestion des services des TI.
Analyse des défaillances du service (SFA)	Service Failure Analysis (SFA)	(Conception des services) Activité destinée à l'identification des causes sous-jacentes d'une ou plusieurs interruptions du service des TI. La SFA identifie également les opportunités d'amélioration des processus et des outils du fournisseur de service des TI et pas seulement celles de l'infrastructure des TI. La SFA est une activité de type projet avec des contraintes de temps, plutôt qu'un processus d'analyse courant.
Analyse des modes et effets des défaillances (FMEA)	Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)	Approche permettant d'évaluer l'impact potentiel des défaillances. La FMEA analyse les événements possibles pouvant se produire suite à la défaillance de chacun des éléments de configuration jusqu'à leur effet sur le business. La FMEA est souvent utilisée par la gestion de la sécurité de l'information et la planification de la continuité des services des TI.
Analyse d'impact de la défaillance d'un composant (CFIA)	Component Failure Impact Analysis (CFIA)	(Conception des services) Technique contribuant à l'identification de l'impact de la défaillance d'un CI sur les services informatiques. On dresse un tableau avec la liste des services d'un côté et les CI de l'autre. Ce qui permet l'identification des CI cruciaux (ceux qui peuvent être la cause de la défaillance de plusieurs services) et des services fragiles (ayant plusieurs points de défaillance uniques).
Analyse par arbre de pannes (FTA)	Fault Tree Analysis (FTA)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Technique pouvant être utilisée afin de déterminer la chaîne des événements ayant conduit à un problème. L'analyse par arbre de pannes représente la chaîne d'événements dans un diagramme en utilisant la notation Booléenne.
Analyse SWOT	SWOT Analysis	(Amélioration Continue des Services) Technique qui revoit et analyse les forces et les faiblesses internes d'une organisation, ainsi que les opportunités et les menaces extérieures auxquelles elle doit faire face. SWOT signifie Forces (Strengths), Faiblesses (Weakness), Opportunités (Opportunity) et Menaces (Threats).

Terme français	Terme anglais	Définition
Analytique de services	Service Analytics	(Stratégie des Services) Technique servant à évaluer l'impact des incidents sur le business. Les analytiques de service modélisent les interdépendances entre les divers éléments de configuration, et les *dépendances des services des TI envers les éléments de* configuration.
Anatomie de la performance	Performance Anatomy	(Stratégie des Services) Approche de la culture organisationnelle qui intègre et gère activement, leadership et stratégie, développement personnel, progrès technologique, gestion des performances et innovation.
Appel	Call	(Exploitation des Services) Appel téléphonique au Centre de services de la part d'un utilisateur. Un appel peut se concrétiser par la journalisation d'un incident ou d'une demande de service.
Application	Application	Logiciel fournissant les fonctions requises par un service informatique. Une application peut faire partie de plus d'un service. Une application s'exécute sur un ou plusieurs serveurs ou clients. Voir Application Management, Application Portfolio.
Approvisionnement en services	Service Sourcing	(Stratégie des Services) Stratégie et approche pour décider si un service sera fourni en interne ou pour l'externaliser en employant un fournisseur externe. L'approvisionnement en service signifie également l'exécution de cette stratégie, ce qui inclut : ■ Approvisionnement interne – Services partagés ou internes utilisant des fournisseurs de services de type I ou de type II. ■ Approvisionnement traditionnel – Externalisation complète du service en employant un fournisseur de services de type III. ■ Approvisionnement multi-fournisseurs – Externalisation majeure, consortium ou sélective employant des fournisseurs de services de type III.
Approvisionnement interne	Internal sourcing	(Stratégie des Services) Utilisation d'un fournisseur de services interne pour gérer les services des TI. Voir Service Sourcing, Type I Service Provider, Type II Service Provider.
Aptitude	Capability	(Stratégie des Services) L'aptitude d'une organisation, d'une personne, d'un processus, d'une application, d'un élément de configuration, ou d'un service informatique à mener à bien une activité. Les aptitudes sont les actifs intangibles d'une organisation. Voir Resource.
Architecture	Architecture	(Conception des services) Structure d'un système ou d'un service, incluant les relations des composants les uns avec les autres et avec leur environnement. L'architecture inclut également les standards et les principes qui régissent la conception et l'évolution du système.
Article commercial prêt à l'emploi (COTS)	Commercial off the Shelf (COTS)	(Conception des services) Application logicielle ou intergiciel pouvant être achetée auprès d'un détaillant ou d'un fournisseur externe.
Assemblage	Assembly	(Transition des Services) Élément de configuration élaboré à partir d'un certain nombre d'autres éléments de configuration. Par exemple, un serveur peut contenir des éléments de configuration pour sa carte-mère, ses disques durs, ses cartes de mémoire, ses applications, etc. Voir Component CI, Build.

Terme français	Terme anglais	Définition
Assurance qualité (QA)	Quality Assurance (QA)	(Transition des Services) Processus en charge d'assurer que la qualité d'un produit, d'un service ou d'un processus fournira la valeur escomptée.
Attribut	Attribute	(Transition des Services) Information concernant un élément de configuration. Par exemple, le nom, l'emplacement, la version et le coût. Les attributs des éléments de configuration sont enregistrés dans la base de données de gestion des configurations (CMDB). Voir Relationship.
Audit ou Vérification	Audit	Inspection et vérification formelle permettant de s'assurer qu'un standard ou un ensemble de principes a bien été suivi, que les enregistrements sont précis ou que les objectifs d'efficience et d'efficacité ont été atteints. Un audit peut être effectué par des groupes internes ou externes. Voir Certification, Assessment.
Base de connaissances	Knowledge Base	(Transition des Services) Base de données logique contenant les données utilisées par le système de gestion des connaissances des services.
Base de données de Gestion des Configurations (CMDB)	Configuration Management Database (CMDB)	(Transition des Services) Base de données servant à rassembler les enregistrements de configuration tout au long de leur cycle de vie. Le système de gestion des configurations tient à jour une ou plusieurs CMDB, chacune d'elles regroupant les attributs des CI, et leurs relations les uns avec les autres.
Base de données des erreurs connues (KEDB)	Known Error Database (KEDB)	(Exploitation des Services) Base de données contenant tous les enregistrements des erreurs connues. Cette base de données est créée par la gestion des problèmes et utilisée par la gestion des incidents et des problèmes. La base de données des erreurs connues fait partie du Système de gestion des connaissances des services.
Base de données des fournisseurs et des contrats (SCD)	Supplier and Contract Database (SCD)	(Conception des services) Base de données ou un document structuré servant à gérer les contrats de sous-traitance tout au long de leur cycle de vie. La SCD contient les attributs clés de tous les contrats avec les sous-traitants et doit faire partie du Système de gestion des connaissances du service (SKMS).
Base de référence	Baseline	(Amélioration Continue des Services) Base servant de point de référence. Par exemple, les bases de références suivantes : ■ ITSM comme point de départ pour mesurer l'effet d'un Plan d'amélioration des services. ■ de performance pour mesurer l'évolution des performances dans le temps d'un service des TI. ■ de gestion des configurations pour restaurer une infrastructure, selon une configuration connue, si un changement ou une mise en production a échoué.
Benchmark ou test de performance	Benchmark	(Amélioration Continue des Services) État enregistré de quelque chose à un moment précis. Un test de performance peut être effectué pour une configuration, un processus ou tout autre ensemble de données. Par exemple, un test de performance peut servir à : ■ l'amélioration continue des services, afin d'établir l'état actuel des améliorations de gestion. ■ la gestion de la capacité, pour documenter les caractéristiques des performances pendant les opérations normales. Voir Benchmarking, Baseline.

Terme français	Terme anglais	Définition
Benchmarking ou conduite de test de performance	Benchmarking	(Amélioration Continue des Services) Action de comparer un test de performance à une base de référence ou à une meilleure pratique. Le terme Benchmarking signifie également créer une série de tests de performance dans le temps et comparer leurs résultats afin de mesurer la progression ou l'amélioration.
Besoin	Requirement	(Conception des services) Énoncé formel de ce qui est nécessaire. Par exemple, une exigence de niveau de service, une exigence de projet, ou les livrables exigés par un processus. Voir Statement of Requirements.
Bibliothèque des supports définitifs (DML)	Definitive Media Library (DML)	(Transition des Services) Un ou plusieurs endroits dans lesquels les versions définitives et approuvées de tous les éléments de configuration logiciels sont stockées en toute sécurité. La DML peut aussi contenir des CI associés tels que licences et documentation. La DML est une zone de stockage logicielle unique même si les lieux sont multiples. Tout logiciel de la DML est sous le contrôle de la Gestion des changements et de la Gestion des mises en production et est enregistré dans le Système de gestion des configurations. Seul un logiciel issu de la DML est acceptable pour être utilisé dans une mise en production.
Boucle de contrôle	Monitor Control Loop	(Exploitation des Services) Surveiller le résultat d'une tâche, d'un processus, d'un service des TI ou d'un élément de configuration ; et le comparer à une valeur prédéfinie ; puis prendre les mesures appropriées en se basant sur cette comparaison.
British Standards Institution (BSI) – Institut de Normalisation Britannique	British Standards Institution (BSI)	Organisme national des standards pour le Royaume-Uni ayant en charge leur création et leur évolution (équivalent de l'AFNOR en France et de l'ACNOR au Canada). Voir : http://www.bsi-global.com. Voir ISO.
Budget	Budget	Consolidation des éléments financiers prévisionnels d'une organisation ou d'une unité opérationnelle, comprenant les prévisions de recettes et de dépenses sur une période donnée. Voir Budgeting, Planning.
Budgétisation	Budgeting	Activité de prévision et de contrôle des budgets. Comprend un cycle de négociation périodique pour définir les budgets futurs (habituellement annuels) ainsi que la surveillance quotidienne et l'ajustement des budgets en cours.
Business ou affaires	Business	(Stratégie des Services) Société dans son ensemble ou une organisation composée d'un certain nombre d'unités business. Dans le contexte de l'ITSM, ce terme inclut le secteur public et les organisations non commerciales, ainsi que les firmes privées. Un fournisseur de services fournit des services à un client au sein d'un métier. Ce fournisseur de services peut faire partie du même métier que ses clients (fournisseur de services interne) ou d'un autre métier (fournisseur de services externe).
Calendrier des changements	Change Schedule	(Transition des Services) Document établissant la liste de tous les changements approuvés et leurs dates d'implantation prévues. Un calendrier des changements est parfois appelé calendrier prévisionnel des changements, bien qu'il contienne quand même des informations sur les changements déjà effectués.

Terme français	Terme anglais	Définition
Capability Maturity Model (CMM)	Capability Maturity Model (CMM)	(Amélioration Continue des Services) Modèle de maturité d'aptitude pour le développement et l'entretien de logiciel (aussi connu sous le nom de CMM et SW-CMM) qui identifie les meilleures pratiques, afin d'améliorer la maturité des processus. Le CMM a été développé par le SEI (Software Engineering Institute) de l'Université de Carnegie Mellon University. En 2000, le SW-CMM a fait l'objet d'une transition vers le modèle CMMI(r) (Capability Maturity Model Integration). Dès lors, le SEI a cessé de faire évoluer le modèle SW-CMM, ses méthodes d'évaluation associées et ses supports de formation.
Capability Maturity Model Integration (CMMI)	Capability Maturity Model Integration (CMMI)	(Amélioration Continue des Services) Modèle de maturité d'aptitude à l'intégration qui constitue une approche d'amélioration de processus, développé par le SEI (Software Engineering Institute) de Carnegie Mellon University. Le CMMI fournit aux organisations des éléments essentiels à l'efficacité des processus. Il peut servir à guider l'amélioration de processus au cours d'un projet, au sein d'un département ou d'une organisation dans son ensemble. Le CMMI contribue à intégrer des fonctions organisationnelles traditionnellement séparées, définit les buts et les priorités de l'amélioration des processus, établit les préceptes des processus qualité et fournit un point de référence pour l'évaluation des processus en cours. Voir http://www.sei.cmu.edu/cmmi pour de plus amples informations. Voir CMM, Continuous Improvement, Maturity.
Capacité	Capacity	(Conception des services) Rendement maximum qu'un élément de configuration (CI) ou un service informatique puisse fournir en répondant aux objectifs de niveau de service. Pour certains types de CI, la capacité peut être la taille ou le volume, par exemple un disque dur.
Capitalisation	Capitalization	(Stratégie des Services) Identification d'un coût majeur sous la forme de capital, sans acquisition d'actif. Ceci permet d'étaler l'impact du coût sur plusieurs périodes comptables. L'exemple le plus courant est le développement logiciel ou l'achat d'une licence logicielle.
Catalogue des services	Service Catalogue	(Conception des services) Base de données ou document structuré comportant des informations sur tous les services des TI en production, incluant ceux qui sont disponibles pour déploiement. Le catalogue des services est la seule partie du portefeuille des services publiée aux clients, et sert à soutenir la vente et la prestation des services des TI. Le catalogue des services comprend des informations sur les livrables, les prix, les points de contact, les processus de commande et de demande. Voir Contract Portfolio.
Catégorie	Category	Groupe d'objets nommés ayant quelque chose en commun. Les catégories servent à regrouper des choses similaires. Par exemple, les types de coûts servent à regrouper des types de coûts similaires. Les catégories d'incidents servent à regrouper des types d'incidents similaires, les types de CI à regrouper des types d'éléments de configuration similaires.
Cause première	Root Cause	(Exploitation des Services) Cause sous-jacente ou originelle d'un incident ou d'un problème.
Centre d'appels	Call Centre	(Exploitation des Services) Organisation ou unité business qui gère un grand nombre d'appels téléphoniques reçus et émis. Voir Service Desk.

Terme français	Terme anglais	Définition
Centre d'assistance	Help Desk	(Exploitation des Services) Point de contact pour les utilisateurs afin qu'ils puissent signaler les incidents. Un centre d'assistance se distingue d'un centre de services en étant davantage orienté technique et en ne fournissant pas un point de contact unique pour tous les types d'interactions. Le terme centre d'assistance est souvent employé comme synonyme de centre de services.
Centre de coûts	Cost Centre	(Stratégie des Services) Unité business ou projet auquel des coûts sont affectés. Un centre de coût ne facture pas les services qu'il fournit. Un fournisseur de services informatiques peut fonctionner comme un centre de coût ou un centre de profit.
Centre de profit	Profit Centre	(Stratégie des Services) Unité business qui facture les services fournis. Un centre de profit peut être créé avec l'objectif de faire des profits, de rembourser des coûts ou de fonctionner à perte. Un fournisseur de service des TI peut fonctionner comme un centre de coûts ou un centre de profit.
Centre de Services	Service Desk	(Exploitation des Services) Point de contact unique entre le fournisseur de service et les utilisateurs. Un centre de services typique gère les incidents et les demandes de service, ainsi que les communications avec les utilisateurs.
Certification	Certification	Publication d'un certificat pour valider la conformité à un standard. La certification comporte un audit formel réalisé par une structure indépendante et accréditée. Le terme certification signifie également décerner un certificat pour valider la qualification d'une personne.
Chaîne d'approvisionnement	Supply Chain	(Stratégie des Services) Activités d'une chaîne de valeur exécutées par des sous-traitants. Une chaîne de sous-traitance implique de multiples sous-traitants, chacun ajoutant de la valeur au produit ou au service. Voir Value Network.
Chaîne de valeur	Value Chain	(Stratégie des Services) Suite de processus qui crée un produit ou un service des TI ayant une valeur pour un client. Chaque étape de la séquence se construit sur les précédentes et contribue à l'ensemble du produit ou du service. Voir Value Network.
Changement	Change	(Transition des Services) Ajout, modification ou suppression de quoique que ce soit pouvant avoir un effet sur les services en place. L'étendue doit inclure tous les services des TI, éléments de configuration, processus, documentation, etc.
Changement standard	Standard change	(Transition des Services) Changement pré-approuvé présentant peu de risque, relativement commun et qui sera exécuté selon une procédure ou une instruction de travail. Par exemple, la réinitialisation d'un mot de passe ou la fourniture d'un équipement standard à nouvel employé. Des RFC ne sont pas requises pour mettre en oeuvre un changement standard, et elles sont journalisées et suivies selon un mécanisme différent, tel qu'une demande de service. Voir Change Model.
Changement urgent	Emergency Change	(Transition des Services) Changement devant être introduit dès que possible. Par exemple, pour résoudre un incident majeur ou implémenter un correctif de sécurité. Le processus de gestion des changements doit normalement prévoir une procédure spécifique pour gérer les changements urgents. Voir Emergency Change Advisory Board (ECAB).

Terme français	Terme anglais	Définition
Chargé de clientèle ou Gestionnaire de compte	Account Manager	(Stratégie des Services) Rôle très similaire à celui du gestionnaire des relations d'affaires ou business, mais incluant davantage d'aspects commerciaux. Un titre plus fréquemment utilisé lorsque l'on traite avec des clients externes.
Charge de travail	Workload	Ressources nécessaires pour livrer une partie identifiable d'un service des TI. Les charges de travail peuvent être classées par catégorie, selon leurs utilisateurs, groupes d'utilisateurs ou leurs fonctions au sein d'un service des TI. Cela sert à faciliter l'analyse et la gestion de la capacité, les performances, l'utilisation des éléments de configuration et des services des TI. Le terme Workload est parfois utilisé comme un synonyme deThroughput (Débit).
CI Composant	Component CI	(Transition des Services) Élément de configuration faisant partie d'un assemblage. Par exemple, un CI carte-mère ou carte-mémoire peut faire partie d'un CI serveur.
Cible de niveau de service (Service Level Target)	Service Level Target	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Engagement documenté par un accord sur les niveaux de service (SLA). Les cibles de niveau de service sont basées sur les exigences de niveau de service (SLR) et doivent assurer que la conception d'un service des TI est adaptée aux besoins. Les cibles de niveau de service doivent être SMART (Spécifiques, Mesurables, Atteignables, en Rapport et Temporellement opportunes) et sont habituellement basées sur les KPI.
Classification	Classification	Action d'assigner une catégorie à quelque chose. La classification permet d'assurer une gestion et des rapports cohérents. Les CI, incidents, problèmes, changements, etc. sont habituellement classés.
Client	Client	Terme générique représentant une clientèle, le business ou un client du business. Par exemple, le gestionnaire de clientèle peut être synonyme de gestionnaire de comptes. Le terme Client peut également signifier : ■ Un ordinateur employé directement par un utilisateur, par exemple un PC, un ordinateur de poche ou un poste de travail. ■ Une partie d'une application client-serveur à laquelle l'utilisateur est directement interfacé. Par exemple un client de messagerie..
Client	Customer	Personne qui achète des biens ou des services. Le client d'un fournisseur de service informatique est la personne ou le groupe qui définit et convient des cibles de niveau de service. Le terme "client" est aussi utilisé parfois de manière informelle pour désigner les utilisateurs, par exemple "il s'agit d'une organisation orientée Client".
Client business	Business Customer	(Stratégie des Services) Bénéficiaire d'un produit ou d'un service issu. Par exemple, si le business est la fabrication de véhicules alors le client business est celui qui achète un véhicule.
Client externe	External Customer	Client qui travaille à un business différent de celui du fournisseur de services des TI. Voir External Service Provider, Internal Customer.
Client interne	Internal Customer	Client qui travaille dans la même entité ou organisation que le fournisseur des services des TI. Voir Internal Service Provider, External Customer.

Terme français	Terme anglais	Définition
COBIT	COBIT	(Amélioration Continue des Services) Le CobiT (Control Objectives for Information and related Technology) établit les préceptes et les meilleures pratiques de gestion des processus des TI. Le CobiT est publié par l'IT Governance Institute. *Voir http://www.isaca.org/ pour* de plus amples informations.
Code de bonne pratique	Code of Practice	Principe publié par un service public ou un organisme de standardisation, tel que ISO ou BSI. De nombreux standards sont basés sur un code de pratique et une spécification. Le code de pratique décrit les meilleures pratiques recommandées.
Comité consultatif sur les changements (CAB)	Change Advisory Board (CAB)	(Transition des Services) Groupe de personnes qui conseille le gestionnaire des changements dans l'évaluation, la définition des priorités et le calendrier des changements. Ce comité est habituellement composé de représentants de toutes les branches au sein du fournisseur de services, du business et des tierces parties tels que les sous-traitants.
Comité consultatif sur les changements urgents (ECAB)	Emergency Change Advisory Board (ECAB)	(Transition des Services) Sous-ensemble du Comité consultatif des changements qui prend les décisions concernant les changements urgents à impact élevé. La composition de l'ECAB depend de la nature du changement urgent. Ses membres peuvent être nommés au moment même où la rencontre est planifiée.
Composant	Component	*Terme générique signifiant une partie d'un objet plus complexe.* Par exemple, un système informatique peut être un composant d'un service informatique, une application peut être un composant d'une unité de mise en production. Les composants faisant l'objet d'une gestion doivent être des éléments de configuration.
Comptabilité	Accounting	(Stratégie des Services) Processus responsable d'identifier les coûts réels de fourniture des services ,de les comparer avec les budgets prévus et de gérer les écarts avec le budget.
Conception	Design	(Conception des services) Activité ou processus qui identifie les besoins puis définit une solution pour satisfaire ses besoins. Voir Service Design.
Conception des Services	Service Design	(Conception des services) Phase du cycle de vie d'un service des TI. La conception d'un service comporte un certain nombre de processus et de fonctions, c'est le titre d'une des publications principales de l'ITIL. Voir Design.
Confidentialité	Confidentiality	(Conception des services) Principe de sécurité nécessitant que les données ne soient accessibles qu'à des personnes autorisées.
Configuration	Configuration	(Transition des Services) Terme générique servant à décrire un groupe d'éléments de configuration fonctionnant ensemble pour fournir un service informatique ou une partie significative d'un service informatique. Le terme configuration sert également à décrire les réglages des paramètres d'un ou de plusieurs CI.
Configuration de référence	Configuration Baseline	(Transition des Services) Base de référence d'une configuration ayant été formellement convenue et qui est gérée via le processus de gestion des changements. Une base de référence de configuration servira de base aux futures constructions, mises en production et changements.
Conformité	Compliance	S'assurer qu'un standard ou un ensemble de principes est suivi, qu'une comptabilité correcte et cohérente est appliquée ou que diverses pratiques ont été employées.

Terme français	Terme anglais	Définition
Construction	Build	(Transition des Services) Activité qui consiste à assembler un certain nombre d'éléments de configurations afin de créer une partie d'un service. Le terme «construction» fait aussi référence à une mise en production dont la distribution a été autorisée. Par exemple construction un serveur ou construction d'un ordinateur portable. Voir Configuration Baseline.
Construction préfabriquée transportable ou gros véhicule	Portable Facility	(Conception des services) Construction préfabriquée transportable (type construction modulaire) ou gros véhicule fourni par une tierce partie qui sera déplacé sur un site lorsqu'un plan de continuité des services des TI le nécessite. Voir Recovery Option, Fixed Facility.
Contrat	Contract	Accord exécutoire légal entre deux parties ou plus.
Contrat de service	Service Contract	(Stratégie des Services) Contrat pour fournir un ou plusieurs services des TI. Le terme "Contrat de service" signifie également tout accord pour fournir des services des TI, que ce soit un contrat légal ou un SLA. Voir Contract Portfolio.
Contrat de sous-traitance (UC)	Underpinning Contract (UC)	(Conception des services) Contrat passé entre un fournisseur de services des TI et une tierce partie. La tierce partie fournit des biens ou des services qui soutiennent la fourniture d'un service des TI à un client. Le contrat de sous-traitance définit les cibles et les responsabilités qui sont nécessaires pour atteindre les cibles de niveau de service convenues d'un SLA.
Contre-mesure	Countermeasure	Peut faire référence à n'importe quel type de contrôle. Le terme "Contre-mesure" est souvent utilisé pour faire référence à des mesures qui augmente la résilience, la tolérance de panne ou la fiabilité d'un service.
Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)	Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)	Voir COBIT.
Contrôle	Control	Moyen permettant de gérer un risque, en s'assurant que l'objectif métier est atteint, ou en s'assurant qu'un processus est suivi. Exemples de contrôles : politiques, procédures, rôles, RAID, verrous, etc. Un contrôle est parfois appelé contre-mesure ou mesure de sécurité. Le terme "contrôle" signifie également un moyen de gérer l'utilisation ou le comportement d'un élément de configuration, d'un système ou d'un service des TI.
Contrôle des configurations	Configuration Control	(Transition des Services) Activité ayant en charge la gestion pertinente, des ajouts, modifications ou suppressions de CI. Par exemple, en soumettant une demande de changement ou une demande de service.
Contrôle des opérations	Operations Control	Synonyme de IT Operations Control (Contrôle des Opérations Informatiques).
Contrôle des Opérations Informatiques	IT Operations Control	(Exploitation des Services) Fonction en charge de la surveillance et du contrôle des services des TI et de l'infrastructure des TI. Voir Operations Bridge.
Contrôle des processus	Process Control	Activité de planification et de mise sous contrôle d'un processus, ayant pour objectif d'accomplir le processus d'une manière efficace, efficiente et cohérente.

Terme français	Terme anglais	Définition
Copie de sauvegarde	Backup	(Exploitation des Services)(Conception des services) Copie des données protégeant l'original contre des pertes d'intégrité ou de disponibilité.
Corrections de trajectoire	Course Corrections	Changements apportés à un plan ou à une activité en cours d'avancement, pour garantir l'atteinte des objectifs fixés. Les corrections de trajectoire résultent d'un processus de surveillance de l'avancement.
Couplage téléphonie-informatique (CTI)	Computer Telephony Integration (CTI)	(Exploitation des Services) Terme générique recouvrant toutes formes d'intégrations entre ordinateurs et systèmes de téléphonie. Ce terme sert principalement à désigner des systèmes où une application affiche des écrans détaillés relatifs aux appels reçus et émis. Voir Automatic Call Distribution, Interactive Voice Response.
Coût	Cost	Quantité financière dépensée pour une activité, un service informatique ou une unité business spécifique. Les coûts sont réels (argent), ou irréels comme le temps des employés, et l'amortissement.
Coût direct	Direct Cost	(Stratégie des Services) Coût de fourniture d'un service pouvant être attribué dans sa globalité à un client, un centre de coût, un projet, etc. Par exemple : le coût de la fourniture de serveurs ou de licences logiciels non partagés. Voir Indirect Cost.
Coût d'opportunité	Opportunity cost	(Stratégie des Services) Coût servant à prendre une décision pour choisir entre différents investissements. Le coût d'opportunité représente le revenu qui aurait été généré en utilisant les ressources d'une autre façon. Par exemple, le coût d'opportunité d'acheter un nouveau serveur peut inclure une activité d'amélioration du service qui n'a pas été effectuée et qui aurait eu un coût. L'analyse du coût d'opportunité fait partie des processus de prise de décision, bien qu'il ne soit pas traité comme un coût réel dans les états financiers.
Coût fixe	Fixed cost	(Stratégie des Services) Coût qui ne varie pas selon l'usage d'un service des TI. Par exemple, le coût du matériel pour un serveur. Voir Variable Cost.
Coût indirect	Indirect Cost	(Stratégie des Services) Coût de fourniture d'un service des TI ne pouvant pas être affecté dans sa globalité à un Client spécifique. Par exemple, le coût de la fourniture de serveurs ou de licences logicielles partagés. Également nommé Frais généraux. Voir Direct Cost.
Coût marginal	Marginal cost	(Stratégie des Services) Coût nécessaire pour continuer à fournir un service des TI. Le coût marginal ne comprend pas l'investissement déjà effectué, par exemple le coût de développement d'un nouveau logiciel et la fourniture d'une formation.
Coût opérationnel	Operational Cost	Coût résultant du fonctionnement des services des TI. Souvent des paiements répétitifs. Par exemple les coûts en personnel, maintenance du matériel et électricité (également appelés "dépenses courantes" ou "dépenses de fonctionnement"). Voir Capital Expenditure.
Coût total de possession (TCO)	Total Cost of Ownership (TCO)	(Stratégie des Services) Méthodologie qui aide à la prise de décision en termes d'investissement. Le TCO évalue l'ensemble du coût de la possession tout au long du cycle de vie d'un élément de configuration, pas seulement le coût initial ou son prix d'achat. Voir Total Cost of Utilization.

Terme français	Terme anglais	Définition
Coût total d'utilisation (TCU)	Total Cost of Utilization (TCU)	(Stratégie des Services) Méthodologie qui aide à la prise de décision en termes d'investissement et d'approvisionnement en services. Le TCU évalue l'ensemble des coûts pour le client du cycle de vie d'un service des TI. Voir Total Cost of Ownership.
Coût unitaire	Unit Cost	(Stratégie des Services) Coût pour le fournisseur de services des TI de la fourniture d'un composant unitaire d'un service des TI. Par exemple, le coût d'un ordinateur de bureau ou d'une transaction.
Coût variable	Variable Cost	(Stratégie des Services) Coût qui dépend de l'utilisation des services des TI, du volume de production des produits, du nombre et du type d'utilisateurs, ou tout autre paramètre qui ne peut être fixé à l'avance. Voir Variable Cost Dynamics.
Coûts de fonctionnement	Running Costs	Synonyme de Operational Costs (Coûts opérationnels)
CRAMM	CRAMM	Méthodologie et outil d'analyse et de gestion des risques. Le CRAMM a été développé par le gouvernement britannique, mais est maintenant une propriété privée. De plus amples informations sont disponibles sur http://www.cramm.com/
Critères d'acceptation d'un service (SAC)	Service Acceptance Criteria (SAC)	(Transition des Services) Ensemble de critères permettant d'assurer, d'une part, qu'un service des TI correspond à sa fonctionnalité et aux exigences de qualité, et, d'autre part, que le fournisseur de service des TI est prêt à exploiter ce nouveau service des TI dès qu'il aura été déployé. Voir Acceptance.
Culture	Culture	Ensemble de valeurs qui sont partagées par un groupe de personnes, incluant certaines attentes sur la manière dont les gens doivent se comporter, sur leurs idées, leurs opinions et leurs pratiques. Voir Vision.
Culture de service	Service Culture	Culture orientée client. Les objectifs majeurs d'une culture de service sont la satisfaction du client et l'aide aux clients pour atteindre leurs objectifs métier.
Cycle de Deming	Deming Cycle	Synonyme de Planifier-Faire-Vérifier-Agir (Plan-Do-Check-Act).
Cycle de vie	Lifecycle	Ensemble des différentes étapes de la vie d'un service des TI, d'un élément de configuration, d'un incident, d'un problème, d'un changement, etc... Le cycle de vie définit les catégories d'état et les transitions d'un état à un autre qui sont permises. Par exemple :• Le cycle de vie d'une application comprend les besoins, la conception, la construction, le déploiement, l'opération, l'optimisation.• Le cycle de vie étendu d'un incident comprend la détection, la réponse, le diagnostic, la réparation, la reprise, la restauration.• Le cycle de vie d'un serveur peut comprendre : commandé, reçu, en test, en marche, au rebut, etc...
Cycle de vie de la gestion des services	Service Management Lifecycle	Approche de la gestion des services des TI qui met l'accent sur l'importance de la coordination et des contrôles des diverses fonctions, processus et systèmes nécessaires pour gérer le cycle de vie complet des services des TI. Le cycle de vie de la gestion du/des service(s) est une approche qui prend en compte la stratégie, la conception, la transition, l'exploitation et l'amélioration des services des TI.

Terme français	Terme anglais	Définition
Cycle de vie détaillé d'un incident	Expanded Incident Lifecycle	Étapes détaillées du cycle de vie d'un incident. Celles-ci sont la détection, le diagnostic, la réparation, la reprise et la restauration. Le cycle de vie détaillé d'un incident permet de comprendre les *contributions aux impacts des incidents et de planifier comment* mieux les contrôler et les réduire.
Data-to-Information-to-Knowledge-to-Wisdom (DIKW)	Data-to-Information-to-Knowledge-to-Wisdom (DIKW)	Une manière de comprendre les relations entre les données, les informations, les compétences et l'action prudente. Le schéma DIKW montre comment chacun de ces éléments influe sur les autres.
De secours	Standby	(Conception des services) Fait référence aux ressources qui ne sont pas nécessaires à la fourniture des services des TI réels, mais sont disponibles pour soutenir les plans de continuité des services des TI. Par exemple, un centre de données de secours peut être tenu à jour afin de soutenir des arrangements de Reprise immédiate ou rapide, Reprise intermédiaire ou Reprise graduelle.
Débit	Throughput	(Conception des services) Mesure du nombre de transactions ou autres opérations effectuées dans un délai donné. Par exemple, 5000 e-mails envoyés par heure ou 200 accès disque par seconde.
Défaillance	Failure	(Exploitation des Services) Perte de la capacité de fonctionner selon les spécifications ou de produire le résultat demandé. Le terme défaillance peut s'appliquer à des services des TI, des processus, des activités, des éléments de configuration, etc. Une défaillance est souvent la cause d'un incident.
Délai moyen de réparation (MTTR)	Mean Time To Repair (MTTR)	Délai moyen pour réparer un élément de configuration ou un service des TI suite à une panne. Le MTTR est mesuré à partir du moment où un CI ou un service des TI tombe en panne jusqu'à sa réparation. Le MTTR n'inclut pas le temps nécessaire pour reprendre ou restaurer le CI ou le service des TI. Le MTTR est parfois employé incorrectement pour signifier le Délai moyen de restauration d'un service.
Délai moyen de restauration du service (MTRS)	Mean Time To Restore Service (MTRS)	Délai moyen pour restaurer un élément de configuration ou un service des TI suite à une défaillance. Le MTRS est mesuré à partir du moment où le CI ou le service des TI tombe en panne jusqu'à sa restauration complète afin qu'il retrouve sa fonction normale. Voir Maintainability, Mean Time to Repair.
Demande de changement	Change Request	Équivalent de Request for Change (RFC).
Demande de changement (RFC)	Request for Change (RFC)	(Transition des Services) Demande formelle de changement à effectuer. Une RFC comporte des détails sur le changement proposé et peut être enregistrée sur papier ou électroniquement. Le terme RFC est souvent utilisé à contresens pour signifier Enregistrement de changement ou le changement lui-même.
Demande de service	Service Request	(Exploitation des Services) Demande d'un utilisateur pour avoir une information, un conseil ou pour bénéficier d'un changement standard ou encore pour avoir un accès à un service des TI. Par exemple, pour réinitialiser un mot de passe, ou fournir des services des TI standard à un nouvel utilisateur. Les demandes de service sont habituellement gérées par un Centre de services et ne nécessitent pas de RFC pour être soumises. Voir Request Fulfilment.
Dépendance	Dependency	Relation directe ou indirecte d'un processus ou d'une activité l'un avec l'autre.

Terme français	Terme anglais	Définition
Dépense opérationnelle (OPEX)	Operational Expenditure (OPEX)	Synonyme de Operational Cost (Coût opérationnel).
Déploiement	Deployment	(Transition des Services) Activité en charge du déplacement de tout matériel, logiciel, documentation ou processus, nouveau ou modifié dans l'environnement de production. Le déploiement fait partie du processus de gestion des déploiements et des mises en production. Voir Rollout.
Déploiement	Rollout	(Transition des Services) Synonyme de Deployment (Déploiement). Souvent utilisé pour faire référence à des déploiements complexes ou en plusieurs phases ou à des déploiements sur de multiples lieux.
Dépréciation	Depreciation	(Stratégie des Services) Mesure de la réduction de la valeur d'un actif tout au long de sa durée de vie. Elle est basée sur l'usure, la consommation ou autre facteur de réduction en termes de valeur économique utile.
Description de poste	Job Description	Document définissant les rôles, responsabilités, compétences et connaissances requis par une personne en particulier. La description de poste peut inclure plusieurs rôles, par exemple, les rôles de gestionnaire des configurations et de gestionnaire des changements peuvent être cumulés par une seule personne.
Détection	Detection	(Exploitation des Services) Étape du cycle de vie d'un incident. La détection résulte du fait qu'un incident devient connu du fournisseur de services. La détection peut être automatique ou être le résultat de la journalisation d'un incident par un client.
Deuxième niveau de support	Second-line Support	(Exploitation des Services) Le deuxième niveau dans la hiérarchie des groupes d'assistance impliqués dans la résolution des incidents et l'investigation des problèmes.
Développement	Development	(Conception des services) Processus de création ou de modification d'un service ou d'une application. Sert aussi à désigner le rôle ou le groupe qui procède au travail de développement.
Diagnostic	Diagnosis	(Exploitation des Services) Étape du cycle de vie d'un incident ou d'un problème. Le but du diagnostic est d'identifier une solution de contournement pour un incident ou la cause originelle d'un problème.
Diagramme d'Ishikawa	Ishikawa diagram	(Exploitation des Services)(Amélioration Continue des Services) Technique qui aide à identifier toutes les causes possibles d'un problème. Développée à l'origine par Kaoru Ishikawa, le résultat de cette technique est un diagramme ressemblant à une arête de poisson.
Diagramme en arêtes de poisson (Fishbone Diagram)	Fishbone diagram	Synonyme de diagramme d'Ishikawa
Dimensionnement des applications	Application sizing	(Conception des services) Activité de compréhension des ressources nécessaires pour soutenir une nouvelle application ou un changement majeur qui lui est apporté. Le dimensionnement des applications contribue à ce que le service des TI atteigne ses objectifs de niveau de service en termes de capacité et de performances.
Direction informatique (ou des Technologies de l'information – TI)	IT Directorate	(Amélioration Continue des Services) Direction au sein d'un fournisseur de services, chargée de développer et de fournir les services des TI. Plus répandu dans les départements du gouvernement britannique.

Terme français	Terme anglais	Définition
Disponibilité	Availability	(Conception des services) Capacité d'un élément de configuration ou d'un service à réaliser sa fonction convenue, lorsque sollicité. La disponibilité est déterminée par la fiabilité, la facilité de maintenance, la *facilité de service*, la *performance et la sécurité*. La disponibilité est habituellement exprimée sous forme de pourcentage. Ce calcul est basé le plus souvent sur le temps de service convenu et le temps d'indisponibilité. La meilleure pratique consiste à calculer la disponibilité en se basant sur les mesures du service effectuées avec une vue business.
Disponibilité continue	Continuous Availability	(Conception des services) Approche ou une conception visant à obtenir une disponibilité totale. Un service des TI à disponibilité continue n'a pas de période d'indisponibilité, qu'elle soit planifiée ou non.
Distribution automatique d'appels (ACD)	Automatic Call Distribution (ACD)	(Exploitation des Services) Technologie de l'information permettant de diriger un appel téléphonique vers la personne disponible ou la plus compétente dans le plus court laps de temps.
Document	Document	Information sous une forme lisible. Un document peut être papier ou électronique. Par exemple, une politique, un accord sur les niveaux de service (SLA), un enregistrement d'incident, un schéma d'aménagement d'une salle informatique. Voir Record.
Dossier business	Business case	(Stratégie des Services) Justification d'un élément de dépense significatif. Inclut des informations sur les coûts, les bénéfices, les options, les points de controverse, les risques et les problèmes potentiels. Voir Cost Benefit Analysis.
Dossier de changement	Change case	(Exploitation des Services) Technique utilisée pour prévoir l'impact des changements proposés. Les études de changement emploient des scénarios spécifiques pour clarifier l'étendue des changements proposés et apporter l'aide d'une analyse des coûts et bénéfices. Voir Use Case.
Driver ou facteur influent	Driver	Facteur influençant la stratégie, les objectifs ou les besoins. Par exemple une nouvelle législation ou les actions des concurrents.
Droits	Rights	(Exploitation des Services) Droits ou permissions attribués à un utilisateur ou à un rôle. Par exemple, le droit de modifier des données particulières ou d'autoriser un changement.
Dynamique des coûts variables	Variable Cost Dynamics	(Stratégie des Services) Technique servant à comprendre comment des coûts globaux sont influencés par les nombreux éléments variables complexes qui contribuent à la fourniture de services des TI.
Economie de gamme	Economies of scope	(Stratégie des Services) Réduction du coût attribué à un service, rendue possible en trouvant un usage supplémentaire à un actif existant. Par exemple, fournir un nouveau service des TI grâce à une infrastructure déjà existante. Voir Economies of Scale.
Économies d'échelle	Economies of scale	(Stratégie des Services) Réduction du coût moyen rendue possible en augmentant l'usage d'un service des TI ou d'un actif. Voir Economies of Scope.

Terme français	Terme anglais	Définition
Efficacité	Effectiveness	(Amélioration Continue des Services) Mesure permettant de savoir si les objectifs d'un processus, d'un service ou d'une activité ont été atteints. Un processus ou une activité efficace est celui ou celle qui atteint les objectifs convenus. Voir KPI.
Efficience	Efficiency	(Amélioration Continue des Services) Mesure permettant de savoir si la bonne quantité de ressources a été utilisée pour rendre un processus, un service ou une activité. Un processus efficient atteint ses objectifs avec un minimum de temps, d'argent, de personnel ou autres ressources. Voir KPI.
Elément de Configuration (CI)	Configuration Item (CI)	(Transition des Services) Tout composant devant être géré afin de fournir un service des TI. Les informations concernant chaque CI sont enregistrées dans un enregistrement de configuration au sein du Système de gestion des configurations (CMS) où elles sont tenues à jour pendant tout son cycle de vie par la Gestion des configurations. Les CI sont sous le contrôle de la Gestion des changements. Les CI comprennent habituellement les services des TI, le matériel, les logiciels, les immeubles, les personnes et la documentation formelle tels que la documentation des processus et les SLA.
Elément de coût	Cost Element	(Stratégie des Services) Niveau moyen de catégorie auquel des coûts sont attribués en termes de budget et de comptabilité. Le niveau de catégorie le plus élevé étant le type de coût. Par exemple, un type de coût en "personnel" peut avoir des éléments de coût tels que : salaires, participationl, dépenses, formation, heures supplémentaires, etc. Les éléments de coût peuvent encore être décomposés en unités de coût. Par exemple, l'élément de coût "dépenses" peut inclure des unités de coût, comme hôtels, transport, repas, etc.
Elément d'investissement	Capital Item	(Stratégie des Services) Actif qui est intéressant pour la gestion financière car sa valeur est supérieure à une certaine valeur financière établie.
Énoncé de mission	Mission Statement	Brève description, mais complète, du but et des intentions générales d'une organisation. Il définit ce qui doit être accompli, mais ne dit pas comment y parvenir.
Enregistrement	Record	Document contenant les résultats ou d'autres sorties d'un processus ou d'une activité. Les enregistrements sont la preuve du fait qu'une activité a été réalisée ; il peut s'agir d'un document papier ou électronique. Par exemple un rapport d'audit, l'enregistrement d'un incident ou les minutes d'une réunion.
Enregistrement d'erreur connue	Known Error Record	(Exploitation des Services) Enregistrement contenant les détails d'une erreur connue. Chaque enregistrement d'erreur connue documente le cycle de vie d'une erreur connue, ce qui inclut son état, sa cause originelle et la solution de contournement. Dans certaines implémentations, les erreurs connues sont documentées à l'aide de champs supplémentaires dans l'enregistrement d'un problème.

Terme français	Terme anglais	Définition
Enregistrement d'un changement	Change Record	(Transition des Services) Enregistrement contenant tous les détails d'un changement. Chaque enregistrement de changement documente le cycle de vie d'un seul changement. Un enregistrement de changement est créé pour chaque demande de changement ayant été reçue, même pour celles qui seront rejetées par la suite. Les enregistrements de changement doivent référencer les éléments de configuration qui ont été affectés par le changement. Ils sont stockés dans le Système de gestion des configurations.
Enregistrement d'un incident	Incident Record	(Exploitation des Services) Enregistrement contenant les détails d'un incident. Chaque enregistrement d'incident documente le cycle de vie d'un seul incident.
Enregistrement d'un problème	Problem Record	(Exploitation des Services) Enregistrement contenant les détails d'un problème. Chaque enregistrement documente le cycle de vie d'un seul problème.
Enregistrement d'une configuration	Configuration Record	(Transition des Services) Enregistrement contenant tous les détails d'un élément de configuration. Chaque enregistrement de configuration documente le cycle de vie d'un seul CI. Les enregistrements de configuration sont stockés dans une base de données de gestion des configurations (CMDB).
Enregistrement d'une mise en production	Release Record	(Transition des Services) Enregistrement dans la CMDB qui définit le contenu d'une mise en production. Un enregistrement de mise en production a des relations avec tous les éléments de configuration qui sont affectés par la mise en production.
Entente de réciprocité	Reciprocal Arrangement	(Conception des services) Stratégie de continuité de service. Un accord entre deux organisations qui partagent des ressources en cas d'urgence, comme par exemple, l'espace d'une salle informatique ou un ordinateur central.
Environnement	Environment	(Transition des Services) Sous-ensemble de l'infrastructure des TI utilisé pour un but particulier. Par exemple : environnement de production, environnement de test, environnement de construction. Plusieurs environnements peuvent partager un même élément de configuration, par exemple les environnements de test, et de production peuvent utiliser différentes partitions d'un même ordinateur central. Sert également à désigner un environnement physique tel qu'un local, un système de climatisation, un système électrique, etc. L'environnement sert également de terme générique pour désigner des conditions extérieures pouvant influencer ou affecter quelque chose.
Environnement de construction	Build environment	(Transition des Services) Environnement contrôlé où des applications, des services TI et autres constructions sont assemblés avant d'être transférés dans un environnement de test ou en production.
Environnement de développement	Development Environment	(Conception des services) Environnement pour créer ou modifier des services ou des applications. Les environnements de développement ne sont normalement pas soumis aux mêmes niveaux de contrôle que les environnements de test ou les environnements de production. Voir Development.
Environnement de production	Live environment	(Transition des Services) Environnement contrôlé contenant des éléments de configuration en production, utilisé pour fournir des services des TI à des clients.

Terme français	Terme anglais	Définition
Environnement de production	Production Environment	Environnement de production.
Environnement de tests	Test Environment	(Transition des Services) Environnement sous contrôle servant à tester des éléments de configuration, des constructions, des services des TI, des processus, etc.
Équipe ou quart de travail	Shift	(Exploitation des Services) Groupe ou une équipe devant exécuter un rôle spécifique pendant une période donnée. Par exemple, il peut y avoir quatre équipes de personnel de contrôle de l'exploitation des TI pour soutenir un service des TI qui est utilisé 24 heures sur 24.
Erreur	Error	(Exploitation des Services) Vice de conception ou dysfonctionnement qui provoque une défaillance d'un ou de plusieurs éléments de configuration ou services des TI. Une faute commise par un individu ou un processus défectueux ayant un impact sur un élément de configuration ou un service des TI est aussi appelé une erreur.
Erreur connue (KE)	Known Error (KE)	(Exploitation des Services) Problème ayant une cause fondamentale et une solution de contournement documentées. Les erreurs connues sont créées et gérées tout au long de leur cycle de vie par la gestion des problèmes. Les erreurs connues peuvent aussi être identifiées par les équipes de développement ou les sous-traitants.
Escalade	Escalation	(Exploitation des Services) Activité visant à obtenir des ressources supplémentaires afin d'atteindre les objectifs de niveaux de services ou satisfaire les attentes du client. L'escalade peut être nécessaire au sein de tout processus de gestion des services des TI, mais est le plus souvent associée à la gestion des incidents, à la gestion des problèmes et au traitement des plaintes. Il y a deux types d'escalades : escalade fonctionnelle et escalade hiérarchique.
Escalade fonctionnelle	Functional Escalation	(Exploitation des Services) Action de transférer un incident, un problème ou un changement à une équipe technique possédant un plus haut degré d'expertise.
Escalade hiérarchique	Hierarchic Escalation	(Exploitation des Services) Action d'informer ou impliquer davantage les niveaux plus seniors du management afin d'aider le processus d'escalade.
ESourcing Capability Model for Client Organisations (eSCM-CL)	eSourcing Capability Model for Client Organizations (eSCM-CL)	(Stratégie des Services) Cadre de travail destiné à guider les organisations dans leurs analyses et prises de décisions quant aux Modèles et Stratégies d'Approvisionnement en Services à utiliser. L'eSCM-CL a été développé par l'Université Carnegie Mellon. Voir eSCM-SP.
eSourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP)	ESourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP)	(Stratégie des Services) Cadre de travail destiné à aider les fournisseurs de services des TI à développer leur Capacité de Gestion des services des TI à partir d'une perspective d'Approvisionnement en Services. L'eSCM-CP a été développé par l'Université Carnegie Mellon. Voir eSCM-CL.
Estimation	Estimation	Utilisation de l'expérience dans le but de fournir une valeur approximative d'une Mesure ou d'un Coût. L'estimation est aussi employée dans la Gestion de la Capacité et la Gestion de la Disponibilité comme méthode de Modélisation la moins chère et la moins précise.

Terme français	Terme anglais	Définition
Estimation de la valeur du service	Service Valuation	(Stratégie des Services) Mesure du coût total de la fourniture d'un service des TI et la valeur totale pour le business de ce service des TI. L'évaluation du service permet d'aider le business et le fournisseur de services des TI à convenir de la valeur du service des TI.
État	Status	Nom d'un champ obligatoire dans de nombreux types d'enregistrements. Il indique l'état actuel dans le cycle de vie d'un élément de configuration, d'un incident, d'un problème, etc.
Étiquette	Tag	(Stratégie des Services) Code court servant à identifier une catégorie. Par exemple les tags EC1, EC2, EC3, etc peuvent servir à identifier différents résultats des clients lors de l'analyse et de la comparaison des stratégies.
Évaluation	Assessment	Inspection et analyse permettant de vérifier qu'un standard ou un ensemble de principes a bien été suivi, que les enregistrements sont précis ou que les objectifs d'efficience et d'efficacité ont été atteints. Voir Audit.
Évaluation	Evaluation	(Transition des Services) Processus responsable de l'évaluation d'un service des TI, nouveau ou modifié, afin de s'assurer que les risques sont gérés et ainsi aider à déterminer s'il faut procéder ou non au changement. L'évaluation est aussi employée afin de comparer un résultat actuel avec un résultat escompté, ou pour comparer une alternative à une autre.
Évaluation des risques	Risk Assessment	Étape initiale de la gestion des risques. Analyser la valeur des actifs par rapport aux métiers, identifier les menaces envers ces actifs et évaluer comment chaque actif est vulnérable à ces menaces. L'évaluation du risque peut être quantitative (basée sur des données chiffrées) ou qualitative.
Événement	Event	(Exploitation des Services) Changement d'état ayant de l'importance pour la gestion d'un élément de configuration ou un service des TI. Le terme "événement" est aussi employé pour désigner une alerte ou une notification créée par un service des TI, un élément de configuration ou un outil de surveillance. Les événements exigent habituellement que le personnel d'exploitation des TI initie une action conduisant le plus souvent à l'enregistrement d'incidents.
Exécution	Fulfilment	Effectuer des activités visant à satisfaire un besoin ou une exigence. Par exemple en fournissant un nouveau service des TI, ou en répondant à une demande de service.
Exécution des requêtes	Request Fulfilment	(Exploitation des Services) Processus en charge de la gestion du cycle de vie de toutes les demandes de service.
Exigence de niveau de service (SLR)	Service Level Requirement (SLR)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Exigence du client pour un aspect particulier d'un service des TI. Les SLR sont basés sur les objectifs business et servent à négocier les cibles de niveau de service convenues.
Exploitation des Services	Service Operation	(Exploitation des Services) Étape du cycle de vie d'un service des TI. L'Exploitation des services comporte un certain nombre de processus et de fonctions, c'est également l'intitulé d'une des publications importantes de l'ITIL. Voir Operation.

Terme français	Terme anglais	Définition
Exploitation ou Fonctionnement	Operation	(Exploitation des Services) Gestion quotidienne d'un service des TI, d'un système ou d'un élément de configuration ; etc. Le terme Operation peut aussi signifier une activité ou une transaction prédéfinie. Par exemple, charger une bande magnétique, accepter de l'argent à un point de vente ou lire les données d'un disque dur.
Exploiter	Operate	Accomplir ce qui est demandé. On dit d'un processus ou d'un élément de configuration qu'il est en exploitation s'il fournit les résultats exigés. Exploiter signifie également effectuer une ou plusieurs opérations. Par exemple, des opérations quotidiennes sont nécessaires pour exploiter un ordinateur.
Extensibilité	Scalability	Capacité d'un service des TI, processus, élément de configuration, etc à accomplir sa fonction convenue lorsque la charge de travail ou le périmètre change.
Externalisation	Outsourcing	(Stratégie des Services) Utiliser un fournisseur de services externe pour gérer les services des TI. Voir Service Sourcing, Type III Service Provider.
Externalisation des services	External sourcing	Synonyme d'Outsourcing (Externalisation).
Facilité d'utilisation	Usability	(Conception des services) Facilité avec laquelle une application, un produit ou un service des TI peut être utilisé. Les exigences de facilité d'emploi sont souvent incluses dans l'énoncé des exigences.
Facteur clé de succès (CSF)	Critical Success Factor (CSF)	Élément contribuant à la réussite d'un processus, d'un projet, d'un plan ou d'un service des TI. Les KPI servent à mesurer l'obtention de chaque CSF. Par exemple, un CSF de "protection des services des TI lors des changements" peut être mesuré par des KPI tels que "pourcentage de réduction des changements défectueux", "pourcentage de réduction des changements causant des incidents", etc.
Facturation	Charging	(Stratégie des Services) Demande de rétribution financière de la fourniture de services. La facturation des services est optionnelle et de nombreuses organisations choisissent de considérer leur fournisseur de services comme un centre de coût.
Facturation modulée (differential charging)	Differential Charging	Technique utilisée pour soutenir la gestion de la demande en facturant des valeurs différentes pour la même fonction de service informatique selon les heures.
Facturation notionnelle	Notional charging	(Stratégie des Services) Une approche de la facturation des services des TI. Les coûts à facturer aux clients sont calculés et les clients sont informés des frais, mais l'argent n'est pas réellement transféré. La facturation notionnelle est parfois introduite afin d'attirer l'attention des clients sur les coûts qu'ils encourent ou comme préliminaire à l'introduction d'une facturation réelle.
Fenêtre de mise en production	Release Window	Synonyme de Change Window (Fenêtre de changement).
Fenêtre des changements	Change Window	(Transition des Services) Période normale, convenue, pendant laquelle des changements ou des mises en production peuvent être implantées avec un impact minimal sur les services. Les fenêtres de changement sont habituellement documentées dans les SLA.
Fermé	Closed	(Exploitation des Services) État final du cycle de vie d'un incident, d'un problème, d'un changement, etc. Lorsque l'état est devenu "Fermé", plus aucune action n'est effectuée.

Terme français	Terme anglais	Définition
Fermeture ou Clôture	Closure	(Exploitation des Services) Action de modifier l'état d'un incident, d'un problème, d'un changement, etc. en lui attribuant l'état «Fermé».
Fiabilité	Reliability	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Mesure de la durée pendant laquelle un élément de configuration ou un service des TI peut exécuter sa fonction attendue sans interruption. Habituellement mesurée par le MTBF ou MTBSI. Le terme "Fiabilité" peut aussi servir à établir la probabilité selon laquelle un processus, une fonction, etc... fournira le résultat exigé. Voir Availability.
Fonction	Function	Équipe ou groupe de personnes ainsi que les outils qu'ils utilisent pour mener à bien un ou plusieurs processus ou activités. Par exemple le Centre de services. Le terme Fonction peut aussi avoir deux autres significations : ■ L'usage attendu d'un élément de configuration, d'une personne, d'une équipe, d'un processus ou d'un service des TI. Par exemple, une fonction d'un service de courriel peut être de stocker et de faire suivre les courriels envoyés ; une fonction d'un processus business peut être d'expédier les biens vers les clients. ■ Pour répondre correctement à l'usage attendu "L'ordinateur fonctionne correctement".
Fonction Business Vitale (VBF)	Vital Business Function (VBF)	(Conception des services) Fonction d'un processus métier qui est cruciale pour le succès des métiers. Les fonctions métiers vitales sont d'une importance considérable pour la Gestion de la continuité des métiers, la Gestion de la continuité des services des TI, la Gestion de la disponibilité.
Fournisseur	Supplier	(Stratégie des Services)(Conception des services) Tierce partie responsable de la fourniture de biens ou de services qui sont nécessaires à la fourniture de services des TI. Exemples de sous-traitants : revendeurs de matériel et de logiciels, fournisseurs de réseau et de télécommunication et organisations d'externalisation. Voir Underpinning Contract, Supply Chain.
Fournisseur de Services Informatiques	IT Service Provider	(Stratégie des Services) Fournisseur de services des TI qui fournit des services à des clients internes ou à des clients externes.
Fournisseur de services	Service Provider	(Stratégie des Services) Organisation qui fournit des services à un ou plusieurs clients internes ou clients externes. Le terme "fournisseur de services" est souvent employé comme synonyme pour Fournisseur de services des TI. Voir Type I Service Provider, Type II Service Provider, Type III Service Provider.
Fournisseur de services applicatifs (ASP)	Application Service Provider (ASP)	(Conception des services) Un fournisseur de services externe qui fournit des services à l'aide d'applications hébergées dans ses locaux. Les utilisateurs accèdent aux applications via des connexions réseau avec le fournisseur de service.
Fournisseur de services de type I	Type I Service Provider	(Stratégie des Services) Fournisseur de services interne qui est imbriqué dans une unité business. Il peut y avoir plusieurs fournisseurs de services de type I au sein d'une organisation.
Fournisseur de services de type II	Type II Service Provider	(Stratégie des Services) Fournisseur de services interne qui fournit des services des TI partagés par plusieurs unités business.

Terme français	Terme anglais	Définition
Fournisseur de services de type III	Type III Service Provider	(Stratégie des Services) Fournisseur de services qui fournit des services des TI à des clients externes.
Fournisseur de services externe	External Service Provider	(Stratégie des Services) Fournisseur de services des TI faisant partie d'une organisation différente de celle de son client. Un fournisseur de services des TI peut avoir à la fois des clients internes et externes. Voir Type III Service Provider.
Fournisseur de services interne	Internal Service Provider	(Stratégie des Services) Fournisseur de services des TI qui fait partie de la même entreprise que celle de son client. Un fournisseur de services des TI peut avoir à la fois des clients internes et des clients externes. Voir Type I Service Provider, Type II Service Provider, Insource.
Fournisseur de services Internet (ISP)	Internet Service Provider (ISP)	Fournisseur de services externe qui fournit un accès à l'internet. La plupart des ISP fournit aussi d'autres services des TI tels que l'hébergement de sites web.
Frais d'investissement (CAPEX)	Capital Expenditure (CAPEX)	(Stratégie des Services) Coût d'achat d'un bien qui deviendra un actif financier, comme par exemple l'équipement informatique et les immeubles. La valeur de l'actif est amortie sur plusieurs périodes comptables.
Frais généraux ou Surcharge	Overhead	Synonyme de Indirect cost (Coût indirect).
Gain rapide	Quick Win	(Amélioration Continue des Services) Activité d'amélioration qui est sensée fournir un retour sur investissement à court terme avec relativement peu d'effort et à faible coût. Voir Principe de Pareto.
Garantie	Warranty	(Stratégie des Services) Promesse qu'un produit ou un service répond à ses exigences convenues. Voir Service Validation and Testing, Service Warranty.
Garantie de service	Service Warranty	(Stratégie des Services) Assurance qu'un service des TI satisfera les exigences convenues. Il peut s'agir d'un accord formel, tel qu'un accord sur les niveaux de service (SLA) ou d'un contrat, ou bien ce peut être un message marketing ou une image de marque. La valeur business d'un service des TI est générée par la combinaison de l'utilité du service (ce qu'il fait) et la garantie du service (le fait-il bien). Voir Warranty.
Gestion de capacité des composants (CCM)	Component Capacity Management (CCM)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Processus pour comprendre la capacité, l'utilisation et les performances des éléments de configuration. Les données sont collectées, enregistrées et analysées afin d'être utilisées dans le Plan de capacité. Voir Service Capacity Management.
Gestion de la Capacité	Capacity Management	(Conception des services) Processus qui veille à ce que la capacité des services et de l'infrastructure puisse répondre aux objectifs de niveau de service, d'une manière rentable et ponctuelle. La gestion de la capacité prend en compte toutes les ressources nécessaires pour fournir le service informatique et planifie les besoins du business à court, moyen et long terme.

Terme français	Terme anglais	Définition
Gestion de la Capacité Business (BCM)	Business Capacity Management (BCM)	(Conception des services) Dans le contexte de l'ITSM, la gestion de la capacité business est l'activité permettant la compréhension des futures exigences du business afin de les intégrer dans le Plan de capacité. Voir Service Capacity Management.
Gestion de la Capacité des Services (SCM)	Service Capacity Management (SCM)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Activité en charge de la compréhension des performances et de la capacité des services des TI. Les ressources utilisées par chaque service des TI et le profil d'utilisation dans le temps sont collectés, enregistrés et analysés afin de servir à l'élaboration d'un plan de capacité. Voir Business Capacity Management, Component Capacity Management.
Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM)	IT Service Continuity Management (ITSCM)	(Conception des services) Processus en charge de la gestion des risques pouvant avoir un impact grave sur les services des TI. L'ITSCM assure que le fournisseur de services des TI peut toujours fournir les niveaux de service minimums attendus, en réduisant le risque à un niveau acceptable et en planifiant la reprise des services des TI. L'ITSCM doit être conçue pour soutenir la gestion de la continuité du business.
Gestion de la Continuité des Services	Service Continuity Management	Synonyme de Service Continuity Management (ITSCM) (Gestion de la continuité des services des TI) .
Gestion de la Continuité du Business (BCM)	Business Continuity Management (BCM)	(Conception des services) Processus qui gère les risques pouvant avoir un impact sérieux sur une organisation. La gestion de la continuité protège les intérêts des intervenants, l'image de marque et la valeur créées par ses activités. Le processus de la BCM implique la réduction des risques à un niveau acceptable et la planification de la reprise des processus identifiés, suite à une interruption majeure. La BCM définit les objectifs, l'étendue et les besoins de la gestion de la continuité du service.
Gestion de la demande	Demand Management	Activités pour comprendre et influencer la demande de services d'un client et l'approvisionnement en capacité pour satisfaire ces demandes. À un niveau stratégique, la gestion de la demande peut impliquer l'analyse de schémas d'activité business et de profils utilisateurs. À un niveau tactique, elle peut impliquer l'usage d'un coût différentiel afin d'encourager les clients à utiliser les services des TI à des moments moins fréquentés. Voir Capacity Management.
Gestion de la Disponibilité	Availability Management	(Conception des services) Processus chargé de définir, analyser, planifier, mesurer et améliorer tous les aspects de la disponibilité des services. La gestion de la disponibilité s'assure que la disponibilité de tous les rôles, outils, processus, infrastructures et autres est adaptée aux objectifs de niveau de service convenus.

Terme français	Terme anglais	Définition
Gestion de la performance	Performance Management	(Amélioration Continue des Services) Processus responsable des activités quotidiennes de gestion de la capacité. Ceci inclut la supervision, les alertes liées à des dépassements de seuils, l'analyse des performances et leur optimisation, ainsi que la mise en œuvre (ou l'application) des changements relatifs à la performance et à la capacité.
Gestion de la Sécurité	Security Management	Synonyme de Information Security Management (Gestion de la Sécurité de l'Information).
Gestion de la sécurité de l'information (ISM)	Information Security Management (ISM)	(Conception des services) Processus qui assure la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des actifs, informations, données et services des TI d'une organisation. La Gestion de la Sécurité de l'Information fait habituellement partie d'une approche organisationnelle de la Gestion de la Sécurité, dont la portée est plus large que la fourniture de services TI. Elle inclut la manipulation des papiers, l'accès aux bâtiments, les appels téléphoniques, etc, de toute l'organisation.
Gestion des Accès	Access Management	(Exploitation des Services) Processus responsable d'autoriser les utilisateurs à faire usage des services des TI, des données ou autres actifs. La gestion des accès contribue à protéger la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des actifs en assurant que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder ou modifier les actifs. La Gestion des accès est parfois appelée gestion des droits ou gestion des identités.
Gestion des actifs	Asset Management	(Transition des Services) Processus responsable du suivi et de la production de rapports sur la valeur et la propriété des actifs financiers tout au long de leur cycle de vie. La gestion des actifs fait partie d'un processus global de gestion des actifs de service et des configurations. Voir Asset Register.
Gestion des Actifs de Service et des Configurations (SCAM)	Service Asset and Configuration Management (SACM)	(Transition des Services) Processus en charge à la fois de la gestion des configurations et de la gestion des actifs.
Gestion des Applications	Application Management	(Exploitation des Services)(Conception des services) Fonction responsable de la gestion des applications tout au long de leur cycle de vie.
Gestion des Changements	Change Management	(Transition des Services) Processus en charge de contrôler le cycle de vie de tous les changements. Le principal objectif de la gestion des changements et de rendre possible la mise en œuvre de changements bénéfiques avec un minimum d'interruption des services des TI.
Gestion des Configurations	Configuration Management	(Transition des Services) Processus en charge de tenir à jour les informations concernant les éléments de configuration nécessaires pour fournir un service informatique ainsi que leurs relations. Ces informations sont gérées tout au long du cycle de vie du CI. La Gestion des configurations fait partie du processus global de Gestion des configurations et des actifs de service.

Terme français	Terme anglais	Définition
Gestion des Connaissances	Knowledge Management	(Transition des Services) Processus responsable de collecter, analyser, stocker et partager les connaissances et les informations au sein d'une organisation. Le but principal de la Gestion des connaissances est d'améliorer l'efficience en réduisant le besoin de redévelopper des connaissances. Voir Data-to-Information-to-Knowledge-to-Wisdom, Service Knowledge Management System.
Gestion des coûts	Cost Management	(Stratégie des Services) Terme générique faisant référence au budget et à la comptabilité. Parfois synonyme de gestion financière.
Gestion des crises	Crisis Management	Processus en charge de la gestion des implications plus larges de la continuité des activités. L'équipe de gestion de crise est responsable des questions stratégiques, comme la gestion des relations avec les média et la confiance des actionnaires, c'est elle qui décide du déclenchement des plans de continuité des activités.
Gestion des Déploiements et des Mises en Production	Release and Deployment Management	(Transition des Services) Processus qui regroupe à la fois la préparation au déploiement et la mise en production.
Gestion des états	Status accounting	(Transition des Services) Activité en charge de l'enregistrement et du rapport du cycle de vie de chaque élément de configuration.
Gestion des Événements	Event Management	(Exploitation des Services) Processus responsable de la gestion des événements tout au long de leur cycle de vie. La gestion des événements est une des activités principales de l'exploitation des services TI.
Gestion des Fournisseurs	Supplier Management	(Conception des services) Processus en charge de s'assurer que tous les contrats avec les sous-traitants soutiennent les besoins du business et que tous les sous-traitants remplissent leurs engagements contractuels.
Gestion des Incidents	Incident Management	(Exploitation des Services) Processus en charge de la gestion du cycle de vie de tous les incidents. L'objectif principal de la Gestion des incidents est de rendre le service des TI aux utilisateurs aussi rapidement que possible.
Gestion des Mises en Production	Release Management	(Transition des Services) Processus en charge de la planification, du calendrier et du contrôle du mouvement des mises en production vers les environnements de test et de productionl. L'objectif principal de la Gestion des mises en production est d'assurer que l'intégrité de l'environnement de production est garantie et que les bons composants sont mis en production. La Gestion des mises en production fait partie de la Gestion des mises en production et des déploiements.
Gestion des moyens généraux	Facilities Management	(Exploitation des Services) Fonction responsable de la gestion de l'environnement physique où est située l'infrastructure des TI. La gestion des moyens généraux inclut tous les aspects de la gestion de l'environnement physique, comme par exemple l'électricité et la climatisation, la gestion des accès au bâtiment, et la surveillance de l'environnement.

Terme français	Terme anglais	Définition
Gestion des Niveaux de Service (SLM)	Service Level Management (SLM)	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Processus en charge de négocier les accords sur les niveaux de service (SLA) et de s'assurer qu'ils sont atteints. La SLM doit s'assurer également que tous les processus de gestion des services des TI, les accords sur les niveaux opérationnels (OLA) et les contrats de sous-traitance sont adaptés aux cibles de niveau de service. La SLM surveille et établit des rapports sur les niveaux de service, et organise régulièrement des revues avec les clients.
Gestion des Opérations	Operations Management	Synonyme de IT Operations Management (Gestion des Opérations Informatiques).
Gestion des Opérations Informatiques	IT Operations Management	(Exploitation des Services) Fonction au sein du fournisseur des services des TI qui exécute les activités quotidiennes nécessaires pour gérer les services des TI et assurer le maintien en condition opérationnelle de l'infrastructure des TI. La Gestion des opérations informatiques inclut le Contrôle des opérations des TI et la gestion des moyens généraux.
Gestion des Problèmes	Problem Management	(Exploitation des Services) Processus en charge de la gestion du cycle de vie de tous les problèmes. L'objectif principal de la Gestion des problèmes est d'éviter que des incidents ne surviennent et de minimiser l'impact des incidents qui ne pourraient pas être évités.
Gestion des Relations Business	Business Relationship Management	(Stratégie des Services) Processus ou fonction en charge de maintenir une relation avec le business. La BRM inclut habituellement : ■ La gestion des relations du personnel avec les dirigeants du business. ■ La fourniture d'une entrée à la gestion du portefeuille de services. ■ L'assurance que le fournisseur de services informatiques a satisfait les besoins business du client. Ce processus a des liens étroits avec la gestion des niveaux de service.
Gestion des risques	Risk Management	Processus en charge d'identifier, évaluer et contrôler les risques. Voir Risk Assessment.
Gestion des Services	Service Management	Ensemble d'aptitudes organisationnelles spécialisées destinées à fournir une valeur aux clients sous la forme de service(s).
Gestion des Services Business (BSM)	Business Service Management (BSM)	(Stratégie des Services)(Conception des services) Approche de la gestion des services informatiques qui considère les processus business soutenus et la contribution apportée à la création de valeur. Ce terme signifie également la gestion des services au business fournis à la clientèle du business.
Gestion des Services Informatiques (ITSM)	IT Service Management (ITSM)	Implémentation et gestion des services des TI de qualité qui répondent aux besoins du business. La gestion des services des TI est effectuée par les fournisseurs de services des TI grâce à un mélange adéquat de personnes, de processus et de technologies de l'information. Voir Service Management.
Gestion des Systèmes	System Management	Partie de la gestion des services des TI qui s'intéresse davantage à la gestion de l'infrastructure des TI qu'aux processus.
Gestion du Portefeuille de services (SPM)	Service Portfolio Management (SPM)	(Stratégie des Services) Processus en charge de la gestion du portefeuille de services. La gestion du portefeuille de services considère les services de par la valeur métiers qu'ils peuvent fournir.

Terme français	Terme anglais	Définition
Gestion du risque (MoR)	Management of Risk (MoR)	Méthodologie de l'OGC pour gérer les risques. La MoR inclut toutes les activités nécessaires pour identifier et contrôler l'exposition au risque pouvant avoir un impact sur l'obtention des objectifs business d'une organisation.
Gestion du stockage	Storage Management	(Exploitation des Services) Processus en charge de la gestion du stockage et de la maintenance des données tout au long de leur cycle de vie.
Gestion Financière	Financial Management	(Stratégie des Services) Fonction et processus responsable de la gestion du budget, de la comptabilité et des besoins en facturation d'un fournisseur de services des TI.
Gestion par la qualité totale (TQM)	Total Quality Management (TQM)	(Amélioration Continue des Services) Méthodologie pour gérer l'amélioration continue à l'aide d'un système de gestion de la qualité. La TQM établit une culture impliquant toutes les personnes de l'organisation dans un processus de surveillance et d'amélioration continues.
Gestion proactive des Problèmes	Proactive Problem Management	(Exploitation des Services)(Amélioration Continue des Services) Activité faisant partie du processus de gestion des problèmes. L'objectif de la gestion proactive des problèmes est d'identifier et traiter les causes potentielles d'incidents avant qu'ils ne surviennent. La gestion proactive des problèmes analyse les enregistrements d'incidents et utilise les données collectées par les autres processus de gestion des services des TI pour identifier les tendances ou les problèmes significatifs.
Gestion Technique	Technical Management	(Exploitation des Services) Fonction en charge de fournir des compétences techniques pour assister les services des TI et la gestion de l'infrastructure des TI. La gestion technique définit les rôles des groupes de support, ainsi que les outils, processus et procédures nécessaires.
Gestionnaire de processus	Process Manager	Rôle dont la responsabilité est de réaliser la gestion opérationnelle d'un processus. Les responsabilités du gestionnaire de processus incluent la planification et la coordination de toutes les activités nécessaires à son fonctionnement, sa surveillance et l'établissement de tableaux de bord sur le fonctionnement du processus. Il peut y avoir plusieurs gestionnaires de processus d'un même processus, par exemple des Gestionnaires des changements régionaux ou des Gestionnaires de la continuité des services des TI pour chaque centre de traitement de données. Le rôle du gestionnaire de processus est souvent confondu avec celui de propriétaire du processus, mais ces deux rôles peuvent être distincts dans les grandes organisations.
Gestionnaire de Services	Service Manager	Gestionnaire qui est responsable de la gestion quotidienne du cycle de vie d'un ou plusieurs services des TI. Le terme "Gestionnaire de/ des service(s)" sert aussi à désigner tout gestionnaire au sein du fournisseur de services des TI. Communément utilisé pour désigner un gestionnaire des relations business, un gestionnaire de processus, un directeur comptable, ou un dirigeant ayant des responsabilités sur l'ensemble des services des TI.
Gestionnaire des Relations Business (BRM)	Business Relationship Manager (BRM)	(Stratégie des Services) Rôle en charge de maintenir une relation avec un ou plusieurs clients. Ce rôle est souvent combiné avec celui du gestionnaire des niveaux de service. Voir Account Manager.

Terme français	Terme anglais	Définition
Gouvernance	Governance	Méthode de gestion s'assurant que les politiques et la stratégie sont réellement mises en œuvre et que les processus requis sont correctement suivis. La gouvernance inclut la définition des rôles et des responsabilités, les mesures et les rapports, ainsi que la mise en oeuvre d'actions afin de résoudre tout problème soulevé.
Groupe de pilotage informatique (ISG)	IT Steering Group (ISG)	Groupe formel responsable de s'assurer que les stratégies et les plans du business et du fournisseur de services des TI sont totalement alignés. Un groupe de pilotage se compose des représentants de la direction issus du business et du fournisseur de services des TI.
Groupe de support	Support Group	(Exploitation des Services) Groupe de personnes ayant des compétences techniques. Les groupes de support fournissent l'assistance technique réclamée par l'ensemble des processus de gestion des services des TI. Voir Technical Management.
Haute disponibilité	High Availability	(Conception des services) Approche ou façon de concevoir qui minimise ou cache les effets d'une défaillance d'un élément de configuration aux utilisateurs d'un service des TI. Les solutions à haut niveau de disponibilité sont conçues pour atteindre un niveau convenu de disponibilité et utilisent des techniques telles que la tolérance de panne, la résilience et la reprise rapide afin de réduire le nombre d'incidents, ainsi que leurs impacts.
Heures de service	Service Hours	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Période convenue pendant laquelle un service des TI spécifique doit être disponible. Par exemple, "Lundi-Vendredi de 8h00 à 17h00 sauf jours fériés" Les heures de service doivent être définies dans un accord sur les niveaux de service (SLA).
Heures de support	Support Hours	(Exploitation des Services)(Conception des services) Heures auxquelles le support est disponible pour les utilisateurs. Normalement ce sont les horaires d'ouverture du Centre de services. Les heures de support doivent être définies dans un accord sur les niveaux de service (SLA) et peuvent être différentes des heures de service. Par exemple, les heures de service peuvent être 24h/24 et les heures de support de 7h00 à 19h00.
Historique des changements	Change History	(Transition des Services) Ensemble des informations concernant tous les changements effectués sur un élément de configuration (CI) pendant sa durée de vie. L'historique des changements comporte tous les enregistrements de changements s'appliquant à ce CI.
Hot Standby ou Reprise Immédiate	Hot Standby	Équivalent de Fast Recovery (Reprise rapide) ou de Immediate Recovery (reprise immédiate).
Identification de mise en production	Release Identification	(Transition des Services) Convention d'appellation servant uniquement à identifier une mise en production. L'identification de la mise en production inclut normalement une référence à un élément de configuration et à un numéro de version. Par exemple Microsoft Office 2003 SR2.
Identification des configurations	Configuration Identification	(Transition des Services) Activité ayant en charge la collecte des informations concernant les éléments de configuration et leurs relations ainsi que la saisie de ces informations dans la CMDB. L'identification des configurations est également responsable de l'étiquetage des CI eux-mêmes, afin que les enregistrements de configuration correspondants puissent être retrouvés.

Terme français	Terme anglais	Définition
Identité	Identity	(Exploitation des Services) Nom unique servant à identifier un utilisateur, une personne ou un rôle. L'identité permet d'attribuer des droits à cet utilisateur, cette personne ou ce rôle. Des exemples d'identités peuvent être un nom d'usage comme SmithJ ou de rôle comme "Gestionnaire des changements".
Impact	Impact	(Transition des Services)(Exploitation des Services) Mesure de l'effet d'un incident, problème ou changement sur les processus business. L'impact est souvent basé sur la manière dont les niveaux de service seront affectés. L'impact et l'urgence servent à assigner une priorité.
Incident	Incident	(Exploitation des Services) Interruption non planifiée d'un service des TI ou une réduction de la qualité d'un service des TI. La défaillance d'un élément de configuration qui n'a pas encore eu d'impact sur le service est aussi un incident. Par exemple, la défaillance d'un des disques d'un ensemble de disques miroirs.
Incident majeur	Major Incident	(Exploitation des Services) Catégorie d'impact la plus haute pour un incident. Un incident majeur provoque une interruption significative du business.
Indicateur clé de performance (KPI)	Key Performance Indicator (KPI)	(Amélioration Continue des Services) Mesure utilisée pour faciliter la gestion d'un processus, d'un service des TI ou d'une activité. De nombreuses mesures peuvent être prises, mais seules les plus importantes sont définies comme étant des KPI et servent réellement à gérer et à produire des rapports sur un processus, un service des TI ou une activité. Les KPI doivent être sélectionnés afin d'assurer que l'efficience, l'efficacité et le rendement sont tous gérés. Voir Critical Success Factor.
Information de gestion	Management Information	Information servant à soutenir une décision prise par la direction. L'information de gestion est souvent générée automatiquement par des outils soutenant les divers processus de gestion des services des TI. Les informations de gestion incluent souvent les valeurs des KPI tels que "Pourcentage de changements conduisant à des incidents" , ou "taux de résolution immédiate".
Infrastructure informatique	IT Infrastructure	Ensemble des composants matériels logiciels, réseaux, locaux, etc qui sont nécessaires pour développer, tester, fournir, surveiller, contrôler ou supporter les services des TI. Le terme Infrastructure des TI englobe toutes les technologies de l'information, mais pas les personnes, les processus et la documentation associés.
Installation fixe	Fixed Facility	(Conception des services) Bâtiment permanent et disponible en cas de besoin selon un Plan de continuité de services des TI. Voir Recovery Option, Portable Facility.
Instantané	Snapshot	(Transition des Services) État actuel d'une configuration tel qu'il a été saisi par un outil de découverte. Voir Baseline.
Instruction de travail	Work Instruction	Document contenant des instructions détaillées qui spécifient exactement quelles sont les étapes à effectuer pour mener à bien une activité. Une instruction de travail contient beaucoup plus de détails qu'une procédure et n'est créée que si des instructions très détaillées sont nécessaires.

Terme français	Terme anglais	Définition
Intégrité	Integrity	(Conception des services) Principe de sécurité qui assure que les données et les éléments de configuration sont modifiés uniquement par le personnel et les activités autorisés. L'intégrité considère toutes les causes possibles de modification, y compris la défaillance logicielle et matérielle, les événements liés à l'environnement et l'intervention humaine.
Interface avec le fournisseur de service (SPI)	Service Provider Interface (SPI)	(Stratégie des Services) Interface entre le fournisseur de services des TI et un utilisateur, client, processus business ou un sous-traitant. L'analyse des interfaces de fourniture de services aide à coordonner de bout en bout la gestion des services des TI.
Internalisation	Insourcing	Synonyme d'approvisionnement interne.
International Organization for Standardization (ISO)	International Organization for Standardization (ISO)	International Organisation for Standardization (ISO) est le plus grand développeur mondial de Standards. L'ISO est une organisation non-gouvernementale qui regroupe un réseau d'instituts nationaux de standards dans 156 pays. De plus amples informations sur l'ISO sont disponibles à l'adresse : http://www.iso.org/
Interruption projetée du service (PSO)	Projected Service Outage (PSO)	(Transition des Services) Document qui identifie l'effet des changements, activités de maintenance et plans de test planifiés sur les niveaux de service attendus.
Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF)	Mean Time Between Failures (MTBF)	(Conception des services) Mesure permettant de connaître et d'établir un rapport sur la fiabilité. Le MTBF est la durée moyenne pendant laquelle un élément de configuration ou un service des TI peut accomplir sa fonction attendue sans interruption. Il est mesuré à partir du moment où le CI ou le service des TI commence à fonctionner jusqu'à sa prochaine défaillance.
Intervalle moyen entre les incidents de service (MTBSI)	Mean Time Between Service Incidents (MTBSI)	(Conception des services) Mesure permettant de connaître et d'établir un rapport sur la fiabilité. Le MTBSI est le temps moyen entre deux défaillances d'un système ou un service des TI. Le MTBSI est égal à MTBF + MTRS.
Invocation	Invocation	(Conception des services) Action de déclencher les étapes définies dans un plan. Par exemple déclencher le Plan de continuité de service des TI pour un ou plusieurs services des TI.
ISO 9000	ISO 9000	Terme générique faisant référence à un certain nombre de standards et normes internationaux pour des systèmes de gestion de la qualité. Voir http://www.iso.org/ pour de plus amples informations. Voir ISO.
ISO 9001	ISO 9001	Standard international pour les systèmes de gestion de la qualité. Voir ISO 9000, Standard.
ISO/IEC 17799	ISO/IEC 17799	(Amélioration Continue des Services) Code de pratique ISO pour la gestion de la sécurité de l'information. Voir Standard.
ISO/IEC 20000	ISO/IEC 20000	Spécifications et Code de pratique ISO pour la gestion des services des TI. La norme ISO/IEC 20000 est alignée sur les meilleures pratiques ITIL.
ISO/IEC 27001	ISO/IEC 27001	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Spécification ISO pour la gestion de la sécurité de l'information. Le Code de pratiques correspondant est ISO/IEC 17799. Voir Standard.

Terme français	Terme anglais	Définition
IT Service Management Forum (itSMF)	IT Service Management Forum (itSMF)	Organisation indépendante dont le but est de promouvoir une approche professionnelle de la gestion des services des TI. L'itSMF est une organisation composée de bénévoles ayant des *représentants dans de nombreux pays du globe (Chapitres itSMF)*. L'itSMF et ses membres contribuent au développement de l'ITIL et des standards de gestion de service associés.
ITIL	ITIL	Ensemble des meilleures pratiques de gestion des services des TI. L'ITIL appartient à l'OGC et consiste en une série de publications proposant des principes pour fournir des services des TI de qualité, ainsi que les processus et les moyens nécessaires pour les soutenir.
Ligne de Service (LOS)	Line of Service (LOS)	(Stratégie des Services) Service de base ou service de soutien ayant de multiples packages de niveaux de service. Une ligne de service est gérée par un responsable de produit et chaque package de niveaux de service est conçu pour soutenir un segment particulier du marché.
Lignes directrices	Guideline	Document décrivant les meilleures pratiques recommandant ce qui doit être fait. La conformité à des lignes directrices n'est habituellement pas obligatoire. Voir Standard.
Liste des actifs	Asset Register	(Transition des Services) Liste des actifs, incluant leur propriétaire et leur valeur. Le registre des actifs est maintenu à jour par la gestion des actifs.
Livrables	Deliverable	Quelque chose qui doit être fourni afin de satisfaire un engagement inscrit dans un accord sur les niveaux de service (SLA) ou dans un contrat. Un livrable est aussi utilisé de manière plus informelle pour décrire toute sortie planifiée d'un process.
Maintenabilité	Maintainability	(Conception des services) Mesure permettant de savoir dans quel délai et avec quelle efficacité un élément de configuration ou un service des TI peut être restauré pour retrouver un fonctionnement normal suite à une panne. La facilité de maintenance est souvent mesurée et rapportée sous le nom de MTRS. La facilité de maintenance sert également dans le contexte de développement d'un logiciel ou d'un service des TI pour signifier la possibilité de le changer ou de le réparer facilement.
Marché potentiel	Market Space	(Stratégie des Services) Ensemble des opportunités qu'un fournisseur de services des TI peut exploiter afin de répondre aux besoins des clients. Le marché potentiel identifie les éventuels services des TI qu'un fournisseur de services des TI peut espérer fournir.
Matrice des responsabilités	Authority Matrix	Synonyme de RACI. (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)
Maturité	Maturity	(Amélioration Continue des Services) Mesure de la fiabilité, de l'efficience et de l'efficacité d'un processus, d'une fonction, d'une organisation, etc. Les processus et fonctions les plus matures sont alignés sur les objectifs et les stratégies business de manière formelle et sont soutenus par un cadre de travail permettant une amélioration continue.
Meilleure pratique	Best Practice	Activité ou processus dont le succès a été démontré et qui sont utilisés par de multiples organisations. L'ITIL est un exemple de meilleure pratique.

Terme français	Terme anglais	Définition
Menace	Threat	Tout ce qui peut exploiter une vulnérabilité. Toute cause potentielle d'incident peut être considérée comme une menace. Par exemple, un incendie est une menace pouvant exploiter la vulnérabilité des revêtements de sol inflammables. Ce terme est communément utilisé par la Gestion de la Sécurité de l'Information (ISM) et la Gestion de la continuité du service des TI (ITSCM), mais s'applique aussi à d'autres domaines tels que la gestion des problèmes et la gestion de la disponibilité.
Mesure	Metric	(Amélioration Continue des Services) Mesure permettant de mieux connaître et d'établir un rapport pour aider à la gestion d'un processus, d'un service des TI ou d'une activité. Voir KPI.
Mesure externe	External Metric	Mesure servant à évaluer la fourniture de services des TI à un client. Les mesures externes sont souvent définies dans les Accords sur les Niveaux de Service (SLA) et sont communiquées aux clients. Voir Internal Metric.
Mesure interne	Internal Metric	Mesure utilisée par un fournisseur de services des TI pour surveiller l'efficience, l'efficacité ou le rendement des processus internes du fournisseur des services des TI. Les mesures internes ne sont habituellement pas communiquées au client des services des TI.
Mesures en tension	Tension Metrics	(Amélioration Continue des Services) Ensemble de mesures associées, dans lesquelles les améliorations d'une des mesures ont un effet négatif sur une autre. Les mesures en tension ont été conçues pour assurer qu'un équilibre adéquat est obtenu.
Middleware (Intergiciel)	Middleware	(Conception des services) Logiciel qui relie deux ou plusieurs composants logiciels ou applications. Un intergiciel est habituellement acheté auprès d'un éditeur de logiciel, plutôt que développé par le fournisseur de services des TI. Voir Off the Shelf.
Mise en production	Release	(Transition des Services) Ensemble de matériel, logiciels, documentations, processus et autres composants nécessaires pour déployer un ou plusieurs changements approuvés, dans les services des TI. Le contenu de chaque mise en production est géré, testé puis déployé comme une entité autonome.
Modèle	Model	Représentation d'un système, d'un processus, d'un service des TI ou d'un élément de configuration, etc. qui aide à comprendre ou à prévoir son futur comportement.
Modèle de changement	Change Model	(Transition des Services) Manière répétitive de traiter une catégorie de changements particulière. Un modèle de changement établit des étapes spécifiques prédéfinies qui seront suivies pour réaliser un changement de cette catégorie. Les modèles de changement peuvent être très simples, sans qu'aucune validation ne soit nécessaire (par ex. la réinitialisation d'un mot de passe) ou très complexes avec plusieurs étapes nécessitant des validations (par ex. une mise en production logicielle majeure). Voir Standard Change, Change Advisory Board.
Modèle de Kano	Kano Model	(Stratégie des Services) Modèle développé par Noriaki Kano, qui sert à la compréhension des préférences du client. Le modèle de Kano prend en considération les attributs d'un service des TI regroupés par domaines tels que facteurs de base, facteurs d'excitation, facteurs de performance, etc.

Terme français	Terme anglais	Définition
Modèle Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PDCA)	Plan-Do-Check-Act (PDCA)	(Amélioration Continue des Services) Cycle en quatre phases pour la gestion des processus attribué à Edward Deming. Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir est aussi appelé roue de Deming.PLANIFIER : *Concevoir ou réviser les processus qui soutiennent les services* des TI.REALISER : Mettre en œuvre le plan et gérer les processus. VÉRIFIER : Mesurer les processus et les services des TI, les comparer avec les objectifs et produire des rapports.AGIR : Planifier et mettre en œuvre des changements afin d'améliorer les processus.
Modélisation	Modelling	Technique servant à prévoir le futur comportement d'un système, d'un processus, d'un service des TI ou d'un élément de configuration, etc. La modélisation est fréquemment employée par la Gestion financière, la Gestion de la capacité et la Gestion de la disponibilité.
Modélisation analytique	Analytical Modelling	(Stratégie des Services)(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Technique employant des modèles mathématiques pour prévoir le comportement d'un Elément de configuration ou d'un service informatique. Les modèles analytiques sont fréquemment employés dans la Gestion de la capacité et la Gestion de la disponibilité. Voir Modelling.
Modélisation par simulation	Simulation modelling	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Technique qui créé un modèle détaillé afin de prédire le comportement d'un élément de configuration ou d'un service des TI. Les modélisations de simulation peuvent s'avérer très précises mais sont aussi onéreuses et longues à développer. Une modélisation de simulation est souvent créée à l'aide d'éléments de configuration réels pouvant être modélisés, mais avec des charges de travail et des transactions artificielles. Elles sont utilisées dans la gestion de la capacité lorsque des résultats précis sont indispensables. Un modèle de simulation est parfois appelé Test de performance.
Ne rien faire	Do Nothing	(Conception des services) Option de reprise. Le fournisseur de services convient formellement avec le client que la reprise d'un service des TI ne sera pas effectuée.
Near-shore	Near-Shore	(Stratégie des Services) Approvisionnement en service issu d'un pays proche de celui où est basé le client. Il peut s'agir de la fourniture d'un service des TI ou de fonctions de soutien, tel qu'un centre de services. Voir On-shore, Off-shore.
Niveau de maturité	Maturity Level	Niveau labellisé dans un modèle de maturité, tel que le Modèle de maturité d'aptitude à l'intégration (CMMI) de Carnegie Mellon.
Niveau de service	Service Level	Réalisation mesurée et rapportée d'une ou plusieurs cibles de niveau de service. Le terme "Niveau de service" est parfois utilisé de façon informelle pour signifier cible de niveau de service.
Objectif	Objective	L'intérêt ou le but défini d'un processus, d'une activité ou d'une organisation dans sa globalité. Les objectifs sont habituellement exprimés par des cibles mesurables. Le terme "Objectif" est aussi utilisé de manière informelle pour signifier une exigence. Voir Outcome.

Terme français	Terme anglais	Définition
Objectif business	Business Objective	(Stratégie des Services) Objectif d'un processus business, ou d'un business dans son ensemble. Les objectifs business soutiennent la vision du business, servent de guide à la stratégie des TI et sont souvent soutenus par les services informatiques.
Objectif de maintenance des services (SMO)	Service Maintenance Objective (SMO)	(Exploitation des Services) Temps estimé pendant lequel un élément de configuration sera indisponible du fait de l'activité de maintenance planifiée.
Objectif de point de reprise (RPO)	Recovery Point Objective (RPO)	(Exploitation des Services) Expression de la quantité maximale acceptable de données pouvant être perdues lors de la restauration d'un service après une interruption. L'objectif d'un point de reprise est exprimé sous la forme d'une durée avant la panne. Par exemple, un objectif de point de reprise d'une journée peut être attendu grâce à des copies de sauvegarde quotidiennes. Les objectifs de point de reprise de chaque service des TI doivent être négociés, acceptés et documentés ; ils doivent servir d'exigences à la Conception des services et aux plans de continuité des services des TI.
Objectif de temps de reprise (RTO)	Recovery Time Objective (RTO)	(Exploitation des Services) Durée maximale accordée à la reprise d'un service après une interruption. Le niveau de service à fournir peut être inférieur aux cibles de niveau de service normales. Les objectifs de temps de reprise de chaque service des TI doivent être négociés, convenus et documentés. Voir Business Impact Analysis.
Observation technique (TO)	Technical Observation (TO)	(Amélioration Continue des Services) Technique servant à l'amélioration du service, l'investigation des problèmes et la gestion de la disponibilité. L'équipe de support technique doit surveiller le comportement et les performances d'un service des TI et faire des recommandations pour son amélioration.
Office of Government Commerce (OGC)	Office of Government Commerce (OGC)	Propriétaire de la marque ITIL (droits d'auteur et marque déposée). L'OGC est un bureau du gouvernement britannique qui soutient la fourniture du calendrier des acquisitions du gouvernement dans sa tâche en termes d'acquisition collaborative et en élevant les niveaux de capacité et de compétence d'acquisition des différents départements. Il fournit également un soutien aux projets complexes du secteur public.
Office of Public Sector Information (OPSI)	Office of Public Sector Information (OPSI)	L'OPSI accorde la licence Crown Copyright au matériel utilisé dans les publications ITIL. Il existe un département du gouvernement britannique qui fournit l'accès en ligne à la législation britannique, accorde les licences de réutilisation du matériel sous Crown Copyright, gère les informations du "Fair Trader Scheme", tient à jour le "Registre des Actifs d'Information du gouvernement", donne des conseils et établit les principes sur la publication officielle et le Crown Copyright.
Off-shore, Extraterritorial	Off-Shore	(Stratégie des Services) Approvisionnement en service issu d'un endroit situé en dehors du pays où est basé le client,le plus souvent un autre continent. Il peut s'agir de la fourniture d'un service des TI ou de fonctions de soutien, tel qu'un centre de services. Voir On-shore, Near-shore.
On-shore, intrafrontalier	On-Shore	(Stratégie des Services) Approvisionnement en service issu d'un endroit situé dans le pays où est basé le client.

Terme français	Terme anglais	Définition
Opérationnel	Live	(Transition des Services) Relatif à un service des TI ou à un élément de configuration actuellement utilisé pour fournir un service à un client.
Opérationnel	Operational	Le plus bas des trois niveaux de planification et de fourniture (Stratégique, Tactique, Opérationnel). Les activités opérationnelles incluent la planification ou la fourniture quotidienne ou à court terme d'un processus business ou d'un processus de gestion de service des TI.
Opérations business	Business Operations	(Stratégie des Services) Exécution au jour le jour, surveillance et gestion des processus business.
Opérations continues	Continuous operation	(Conception des services) Approche ou une conception visant à éliminer les périodes d'indisponibilité d'un service des TI. Notez que des éléments de configuration spécifiques peuvent être indisponibles alors que le service, lui, reste disponible.
Opérations informatiques	IT Operations	(Exploitation des Services) Activités effectuées par le Contrôle des opérations des TI, incluant la gestion de console, le calendrier des tâches, la copie de sauvegarde et la restauration, ainsi que la gestion de l'impression et des données de sorties. Egalement utilisé comme synonyme de Exploitation des Services (Service Operation).
Optimisation de la fourniture de services (SPO)	Service Provisioning Optimization (SPO)	(Stratégie des Services) Analyse des finances et des contraintes d'un service des TI afin de décider si des approches différentes de la prestation du service pourraient réduire les coûts ou en améliorer la qualité.
Optimiser	Optimise	Revoir, Planifier et demander des changements afin d'obtenir l'efficience et l'efficacité maximales d'un processus, d'un élément de configuration, d'une application, etc.
Option de reprise	Recovery Option	(Conception des services) Stratégie permettant de répondre à une interruption de service. Les stratégies les plus couramment employées sont Ne rien faire, Solution de contournement manuelle, Arrangement réciproque, Reprise graduelle, Reprise intermédiaire, Reprise rapide, Reprise immédiate. Les options de reprise peuvent faire usage de locaux spécifiques ou de locaux tierces partagés par plusieurs métiers.
Ordonnancement des travaux	Job Scheduling	(Exploitation des Services) Planification et gestion de tâches logicielles requises par un service des TI. L'ordonnancement des travaux est géré par les opérations informatique, et est le plus souvent automatisé à l'aide d'outils logiciels qui exécutent des tâches en lot (batch) ou en ligne selon un calendrier précis.
Organisation	Organisation	Société, entité légale ou autre institution. Quelques exemples d'organisations qui ne sont pas des sociétés : International Standards Organisation (ISO) ou itSMF. Le terme Organisation fait parfois référence à toute entité disposant de personnes, de ressources et de budgets. Par exemple un projet ou une unité business.
Organisme International des Standards	International Standards Organisation	Voir International Organisation for Standardization (ISO).
Package de conception de service (SDP)	Service Design Package (SDP)	(Conception des services) Un ou plusieurs document(s) définissant tous les aspects d'un service des TI et ses exigences à toutes les étapes de son cycle de vie. Un package de Conception des services est produit à chaque nouveau service des TI, changement majeur ou suppression d'un service des TI.

Terme français	Terme anglais	Définition
Package des niveaux de service (SLP)	Service Level Package (SLP)	(Stratégie des Services) Niveau défini d'utilité et de garantie pour un descriptif de services particulier. Chaque SLP est conçu pour satisfaire les besoins d'un profil d'activité business (PBA) particulier. Voir Line of Service.
Package d'un service	Service Package	(Stratégie des Services) Description détaillée d'un service des TI étant disponible pour les clients. Un package de services comprend un package de niveau(x) de service(s) (SLP) ainsi qu'un ou plusieurs services essentiels et des services de soutien.
Package d'un service de base (CSP)	Core Service Package (CSP)	(Stratégie des Services) Description détaillée d'un service de base pouvant être partagé par un ou plusieurs Package de niveau de service. Voir Service Package.
Panne	Fault	Synonyme d'Erreur, dysfonctionnement
Partenariat	Partnership	Relation entre deux organisations qui implique de travailler en étroite collaboration pour des buts communs et un bénéfice mutuel. Le fournisseur de services des TI doit avoir un partenariat avec le business et avec les tierces parties cruciales dans la fourniture de services des TI. Voir Value Network.
Partie prenante	Stakeholder	Désignation identifiant toutes les personnes qui ont un intérêt dans une organisation, un projet, un service des TI etc. Les intervenants peuvent être intéressés par les activités, les cibles, les ressources ou les biens délivrés. Les intervenants peuvent être des clients, des partenaires, des employés, des actionnaires, des propriétaires, etc.
Performance	Performance	Mesure de ce qui est obtenu ou fourni par un système, une personne, une équipe, un processus ou un service des TI.
Périmètre	Scope	Limite ou extension jusqu'à laquelle un processus, une procédure, une certification, un contrat, etc s'applique. Par exemple, le périmètre de la gestion des changements peut inclure tous les services des TI réels et les éléments de configuration concernés. L'étendue d'un certificat ISO/IEC 20000 peut inclure tous les services des TI délivrés par le centre de données mentionné.
Perspective business	Business Perspective	(Amélioration Continue des Services) Compréhension du fournisseur de service et des services des TI du point de vue du business et une compréhension du business du point de vue du fournisseur de service.
Perspective de contrôle	Control perspective	(Stratégie des Services) Approche de la gestion des services informatiques, processus, fonctions, actifs, etc. Il peut y avoir différentes perspectives de contrôle sur un même service informatique, processus et autres, permettant à différents individus ou à différentes équipes de s'intéresser à ce qui est important et qui relève de leur rôle spécifique. Exemples de perspectives de contrôle : la gestion réactive et proactive au sein des opérations des TI, ou la vision du cycle de vie pour une équipe projet d'application.
Pilote	Pilot	(Transition des Services) Mise en œuvre d'un service des TI, d'une mise en production ou d'un processus dans un environnement réel sur un périmètre limité. Un pilote sert à réduire le risque, à obtenir un retour d'expérience et une validation des utilisateurs. Voir Test, Evaluation.

Terme français	Terme anglais	Définition
Pipeline des services	Service Pipeline	(Stratégie des Services) Base de données ou document structuré qui établit la liste de tous les services des TI qui sont en considération ou en développement, mais ne sont pas encore disponibles pour les clients. Le *pipeline de services fournit une vision business des* éventuels services des TI futurs et fait partie du portefeuille de services, qui n'est habituellement pas diffusé aux clients.
Plan	Plan	Proposition détaillée qui décrit les activités et les ressources nécessaires pour atteindre un objectif. Par exemple, un plan pour implémenter un nouveau service ou processus. La norme IOS/IEC20000 requiert un plan pour gérer chaque processus de gestion des services des TI.
Plan d'amélioration des services (SIP)	Service Improvement Plan (SIP)	(Amélioration Continue des Services) Plan formel de mise en œuvre d'améliorations d'un processus ou d'un service des TI.
Plan de capacité	Capacity Plan	(Conception des services) Plan servant à gérer les ressources nécessaires à la fourniture des services. Ce plan contient des scénarios correspondant à différentes prévisions d'exigences du business, ainsi que des options cotées pour répondre aux objectifs de niveau de service convenu.
Plan de continuité des services informatiques	IT Service Continuity Plan	(Conception des services) Plan définissant les étapes nécessaires à la reprise d'un ou de plusieurs services des TI. Ce plan doit aussi identifier les déclencheurs pour l'invocation, les personnes impliquées, les moyens de communication, etc. Le plan de continuité de services des TI fait partie d'un plan de continuité du business.
Plan de continuité du business (BCP)	Business Continuity Plan (BCP)	(Conception des services) Plan définissant les étapes nécessaires à la remise en fonction des processus et des activités business suite à une interruption. Ce plan doit aussi identifier les déclencheurs, les personnes impliquées, les moyens de communication, etc. Les plans de continuité des services des TI représentent une part importante des plans de continuité.
Plan de disponibilité	Availability Plan	(Conception des services) Plan qui s'assure que les besoins en disponibilité des services TI, actuels et futurs, peuvent être fournis de manière rentable.
Planification	Planning	Activité ayant pour but de créer un ou plusieurs plans. Par exemple, planification de la capacité.
Planification de la capacité	Capacity Planning	(Conception des services) Activité au sein de la gestion de la capacité pour créer un plan de capacité.
Planification et Support à la Transition	Transition Planning and Support	(Transition des Services) Processus en charge de planifier tous les processus de Transition des services et de coordonner les ressources qui leur sont nécessaires. Ces processus de Transition des services sont la Gestion des changements, la Gestion des actifs et des configurations de service (SACM), la Validation et les tests du service, l'Évaluation, et la Gestion des connaissances.
PMBOK	PMBOK	Standard de gestion de projet, tenu à jour et publié par le Project Management Institute. PMBOK signifie Project Management Body of Knowledge. Voir http://www.pmi.org/ pour de plus amples informations. Voir PRINCE2.

Terme français	Terme anglais	Définition
Point de contact unique (SPOC)	Single Point of Contact (SPOC)	(Exploitation des Services) Moyen unique et cohérent de communiquer avec une organisation ou une unité métiers. Par exemple, le point de contact unique d'un fournisseur de services des TI est habituellement appelé Centre de services.
Point de défaillance unique (SPOF)	Single Point of Failure (SPOF)	(Conception des services) Tout élément de configuration pouvant causer un incident lorsqu'il tombe en panne, et pour lequel une contre-mesure n'a pas été implantée. Un SPOF peut tout aussi bien être une personne, ou une étape d'un processus ou d'une activité, qu'un composant d'une infrastructure des TI. Voir Failure.
Politique	Policy	Ensemble d'attentes et d'intentions de gestion formellement documentées. Les politiques servent à diriger les décisions, et à assurer des développements et des implantations cohérents et appropriés des processus, standards, rôles, activités, Infrastructure des TI, etc.
Politique de sécurité	Security Policy	Synonyme de Information Security Policy (Politique de la Sécurité de l'Information).
Politique de sécurité de l'information	Information Security Policy	(Conception des services) Politique qui gouverne l'approche d'une organisation pour la Gestion de la Sécurité de l'Information.
Portefeuille de clients	Customer Portfolio	(Stratégie des Services) Base de données ou un document structuré servant à enregistrer tous les clients du fournisseur de services. Le portefeuille de clients est le point de vue qu'a le gestionnaire des relations business, des clients qui reçoivent les services du fournisseur de services. Voir Contract Portfolio, Service Portfolio.
Portefeuille de contrats	Contract Portfolio	(Stratégie des Services) Base de données ou document structuré servant à gérer les contrats ou les accords de service entre un fournisseur de services informatiques et ses clients. Chaque service informatique fourni à un client doit avoir un contrat ou autre accord, qui sera listé dans le portefeuille de contrats. Voir Service Portfolio, Service Catalogue.
Portefeuille de services	Service Portfolio	(Stratégie des Services) Ensemble complet des services qui sont gérés par un fournisseur de services. Le portefeuille des services sert à gérer le cycle de vie complet de tous les services et comprend trois catégories : Pipeline de services (proposés ou en développement), Catalogue des services (en production ou disponibles pour la mise-en-oeuvre), et les services supprimés. Voir Service Portfolio Management, Contract Portfolio.
Portefeuille des applications	Application Portfolio	(Conception des services) Une base de données ou un document structuré pour gérer les applications tout au long de leur cycle de vie. Le portefeuille d'applications contient les attributs clés de toutes les applications. Le portefeuille d'applications peut être implanté sous la forme d'une partie du portefeuille des services ou du système de gestion des configurations.
Potentiel de service	Service Potential	(Stratégie des Services) Valeur totale possible de l'ensemble des capacités et des ressources du fournisseur de services de TI.
Pourcentage d'utilisation	Percentage utilisation	(Conception des services) Durée, exprimée en pourcentage, pendant laquelle un composant est occupé sur une période donnée. Par exemple, si une carte-mère est occupée pendant 1 800 secondes sur une période d'une heure, son utilisation est de 50%.

Terme français	Terme anglais	Définition
Pratique	Practice	Façon de travailler ou une manière dont un travail doit être fait. Les pratiques peuvent inclure les activités, processus, fonctions, standards et principes. Voir Best Practice.
Premier niveau de Support	First-line Support	(Exploitation des Services) Premier niveau dans la hiérarchie des groupes de support impliqués dans la résolution des incidents. Chaque niveau apporte davantage de compétences spécialisées ou dispose de plus de temps ou d'autres ressources. Voir Escalation.
Prérequis au succès (PFS)	Prerequisite for Success (PFS)	Activité qui doit être réalisée ou une condition qui doit être remplie pour permettre la mise en oeuvre réussie d'un plan ou d'un processus. Un PFS est souvent le résultat d'un processus qui se trouve être nécessaire à un autre processus.
Prêt à l'emploi (off the shelf)	Off the Shelf	Synonyme de Commercial off the Shelf (COTS) (Article commercial prêt à l'emploi)
PRINCE2	PRINCE2	Standard de méthodologie du gouvernement britannique pour la gestion des projets. Voir http://www.ogc.gov.uk/prince2/ pour de plus amples informations. Voir PMBOK.
Principe de Pareto	Pareto principle	(Exploitation des Services) Technique permettant de définir la priorité des activités. Le principe de Pareto dit que 80% de la valeur d'une activité est créée par 20% de l'effort. L'analyse de Pareto est également utilisée dans la Gestion des problèmes afin de définir la priorité des causes possibles d'un problème lors d'une investigation.
Priorité	Priority	(Transition des Services)(Exploitation des Services) Catégorie servant à identifier l'importance relative d'un incident, d'un problème ou d'un changement. La priorité est basée sur l'impact et sur l'urgence et sert à identifier le délai acceptable pour la mise en œuvre d'une action. Par exemple, le SLA peut statuer que les incidents de Priorité 2 doivent être résolus en 12 heures.
Problème	Problem	(Exploitation des Services) Cause d'un ou de plusieurs incidents. Cette cause n'est généralement pas connue au moment de l'enregistrement du problème, et le processus de gestion des problèmes est alors en charge des investigations.
Procédure	Procedure	Document contenant les étapes qui indiquent comment réaliser une activité. Les procédures sont définies comme faisant partie des processus. Voir Work Instruction.
Procédures standards d'exploitation (SOP)	Standard Operating Procedures (SOP)	(Exploitation des Services) Procédures utilisées par la Gestion de l'exploitation des TI.
Processus	Process	Ensemble d'activités structurées conçues pour atteindre un objectif spécifique. Un processus traite une ou plusieurs entrées définies et les transforme en résultats (sortie). Un processus peut inclure la définition de tous rôles, responsabilités, outils et contrôles de gestion nécessaires à la fourniture de résultats de manière fiable. Un processus peut définir des politiques, des standards, des principes, des activités et des instructions de travail, si nécessaire.

Terme français	Terme anglais	Définition
Processus business	Business Process	Processus qui est possédé et exécuté par le business. Un processus business contribue à la fourniture d'un produit ou d'un service à un client du business. Par exemple, un revendeur peut avoir un processus d'achat qui contribue à fournir des services à ses clients business (sa clientèle). De nombreux processus business dépendent des services des TI.
Processus de contrôle	Control Processes	Groupe de processus ISO/IEC 20000 incluant la gestion des changements et la gestion des configurations.
Processus de gestion des relations	Relationship Processes	Groupe de processus ISO/IEC 20000 comportant la Gestion des relations business et la Gestion des fournisseurs.
Processus de mise en production	Release Process	Nom utilisé par la norme ISO/IEC 20000 pour le groupe de processus qui inclut la Gestion des mises en production. Ce groupe n'inclut aucun autre processus.
Processus de résolution	Resolution Processes	Groupe de processus de la norme ISO/IEC 20000 qui inclut la gestion des incidents et la gestion des problèmes.
Production de rapports de service	Service Reporting	(Amélioration Continue des Services) Processus en charge de produire et de fournir des rapports concernant l'atteinte et les tendances des niveaux de service. Le processus de production de rapports de service devrait inclure l'accord sur le format, le contenu et la fréquence de diffusion de ces rapports avec les clients.
Profil d'activité Business (PBA)	Pattern of Business Activity (PBA)	(Stratégie des Services) Profil de charge de travail d'une ou de plusieurs activités métier. Les profils d'activité business aident le fournisseur de service des TI à comprendre et à planifier les variations d'activités liées au métier. Voir User Profile.
Profil d'utilisateur (UP)	User Profile (UP)	(Stratégie des Services) Schéma des demandes des utilisateurs envers les services des TI. Chaque profil utilisateur comporte un ou plusieurs profils d'activité business (PBA).
Pro-forma	pro-forma	Document modèle ou exemple contenant des données factices qui seront remplacées par les valeurs réelles lorsqu'elles seront disponibles.
Programme	Programme	Ensemble de projets et d'activités qui sont planifiés et gérés conjointement afin d'atteindre un objectif global et d'autres résultats.
PRojects IN Controlled Environments (PRINCE2)	Projects IN Controlled Environments (PRINCE2)	Voir PRINCE2
Projet	Project	Organisation temporaire, avec des personnes et autres actifs nécessaires pour atteindre un objectif ou d'autres résultats. Chaque projet a un cycle de vie qui comporte normalement les phases d'initialisation, de planification, d'exécution, de clôture, etc. Les projets sont habituellement gérés à l'aide d'une méthodologie formelle telle que PRINCE2.
Propriétaire de processus	Process Owner	Rôle dont la responsabilité est de s'assurer qu'un processus est adapté aux besoins. Les responsabilités du propriétaire de processus incluent la recherche de sponsors, la conception, la gestion des changements, l'amélioration continue du processus et de ses mesures. Ce rôle est souvent confondu avec celui de gestionnaire du processus, mais ces deux rôles peuvent être distincts dans les grandes organisations.

Terme français	Terme anglais	Définition
Propriétaire de service	Service Owner	(Amélioration Continue des Services) Rôle qui consiste à être responsable de la prestation d'un service des TI spécifique.
Qualification	Qualification	(Transition des Services) Activité qui assure qu'une infrastructure des TI est adaptée et correctement configurée pour soutenir une application ou un service des TI. Voir Validation.
Qualité	Quality	Capacité d'un produit, d'un service ou d'un processus à fournir la valeur escomptée. Par exemple, un composant matériel peut être considéré comme étant de bonne qualité s'il fonctionne comme on s'y attend et avec la fiabilité nécessaire. Le processus Qualité requiert également la possibilité de surveiller l'efficacité et l'efficience, ainsi que leur amélioration si nécessaire. Voir Quality Management System.
RACI	RACI	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Modèle servant à définir les rôles et les responsabilités. RACI signifie Responsible (Responsable), Accountable (Acteur - Responsable d'une tâche), Consulted (Consulté) et Informed (Informé). Voir Stakeholder.
Rapport d'exception	Exception report	Document contenant les détails d'un ou de plusieurs indicateurs clés de performance (KPI) ou d'autres objectifs importants, ayant dépassés les seuils définis. Par exemple, des cibles sur des accords de niveaux de service (SLA) non atteintes, ou sur le point de pas l'être, et une mesure de performance indiquant un problème potentiel de capacité.
Rattrapage	Remediation	(Transition des Services) Reprise à un état connu après l'échec d'un changement ou d'une mise en production.
Réactivité	Responsiveness	Mesure du temps nécessaire pour répondre à quelque chose. Il peut s'agir du temps de réponse d'une transaction ou de la vitesse à laquelle un fournisseur de service des TI répond à un incident ou à une demande de changement.
Redondance	Redundancy	Synonyme de Fault Tolerance (Tolérance aux pannes). Le terme Redondance peut aussi prendre le sens d'obsolète ou inutile.
Réglage	Tuning	Activité en charge de la planification des changements afin d'avoir un usage efficace des ressources. Le réglage fait partie de la gestion des performances, qui inclut aussi la surveillance des performances et l'implantation des changements requis.
Relation	Relationship	Connexion ou interaction entre deux personnes ou deux objets. En Gestion des relations métier, il s'agit de l'interaction entre deux fournisseurs de service des TI et le métier. En Gestion des configurations, il s'agit d'un lien entre deux éléments de configuration qui définit une dépendance ou une connexion entre eux. Par exemple, des applications peuvent être liées aux serveurs sur lesquels elles sont installées, des services des TI peuvent avoir de nombreux liens avec tous les CI qui les composent.
Relevé des besoins (SOR)	Statement of requirements (SOR)	(Conception des services) Document contenant toutes les exigences pour l'achat d'un produit ou d'un service des TI nouveau ou changé. Voir Terms of Reference.

Terme français	Terme anglais	Définition
Remue-méninges	Brainstorming	(Conception des services) Technique favorisant la génération d'idées, en mode collaboratif, au sein d'une équipe. Les idées ne sont pas revues pendant la session initiale mais à l'étape suivante. Cette technique est souvent employée par la gestion des problèmes pour identifier les causes possibles.
Rentabilité	Cost effectiveness	Mesure de l'équilibre entre l'efficacité et le coût d'un service, d'un processus ou d'une activité. Un processus rentable est celui qui atteint ses objectifs avec un coût minimum. Voir KPI, Return on Investment, Value for Money.
Réparation	Repair	(Exploitation des Services) Remplacement ou correction d'un élément de configuration défaillant.
Reprise	Recovery	(Exploitation des Services)(Conception des services) Retour à un état normal de fonctionnement d'un élément de configuration ou d'un service des TI. La reprise d'un service des TI inclut souvent la récupération données dans un état connu et cohérent. Après une reprise, plusieurs actions peuvent être nécessaires avant que le service des TI ne soit rendu disponible aux utilisateurs (restauration).
Reprise à chaud ou Secours semi-automatique	Warm Standby	Équivalent de Immediate Recovey (Reprise immédiate).
Reprise graduelle	Cold Standby	Équivalent de reprise graduelle.
Reprise graduelle	Gradual Recovery	(Conception des services) Option de reprise également connue sous le nom de Cold Standby. Les dispositions sont prises afin de reprendre le service des TI dans un délai de plus de 72 heures. La reprise graduelle utilise habituellement un emplacement fixe ou mobile disposant d'un support environnemental et de câblage réseau, mais pas de système informatique. Le matériel et logiciel sont installés sous l'égide du Plan de continuité de services des TI en tant qu'éléments de celui-ci.
Reprise immédiate	Immediate Recovery	(Conception des services) Option de reprise également connue sous le nom de "Hot Standby". Les dispositions sont prises afin de reprendre le service des TI sans aucune interruption de service. La reprise immédiate utilise habituellement des technologies de sites miroir, de sites dédoublés avec équilibrage des charges.
Reprise intermédiaire	Intermediate Recovery	(Conception des services) Option de reprise également connue sous le nom de "Warm Standby". Les dispositions pour rendre le service des TI sont prises dans un laps de temps compris entre 24 et 72 heures. La reprise intermédiaire utilise habituellement un lieu fixe ou mobile disposant de systèmes informatiques et de composants réseau. Le matériel et le logiciel doivent être configurés et les données doivent être restaurées conformément au Plan de continuité de service des TI.
Reprise rapide	Fast Recovery	(Conception des services) Option de reprise également connue sous le nom de reprise immédiate (Hot Standby). Une réserve est effectuée afin de reprendre le service des TI dans les plus brefs délais, normalement en moins de 24 heures. La reprise rapide utilise habituellement un emplacement fixe dédié, équipé de systèmes informatiques et de logiciels configurés prêts à fonctionner pour faire fonctionner les services des TI. Une reprise rapide peut prendre jusqu'à 24 heures s'il est nécessaire de restaurer les données à partir de copies de sauvegarde.

Terme français	Terme anglais	Définition
Réseau de création de valeur	Value Network	(Stratégie des Services) Ensemble complexe de relations entre au moins deux groupes ou organisations. La valeur est générée grâce aux échanges de compétences, d'informations, de biens ou de services. Voir Value Chain, Partnership.
Résilience	Resilience	(Conception des services) Capacité d'un élément de configuration ou d'un service des TI à résister à une panne ou à avoir une reprise rapide suite à une défaillance. Par exemple, un câble blindé résistera mieux à la défaillance lorsqu'il sera soumis à une tension. Voir Fault Tolerance.
Résolution	Resolution	(Exploitation des Services) Action de réparer la cause fondamentale d'un incident ou d'un problème ou de mettre en oeuvre une solution de contournement.Dans la norme ISO/IEC 20000, le processus de résolution est le groupe qui inclut la gestion des incidents et des problèmes.
Ressource	Resource	(Stratégie des Services) Terme générique qui inclut le personnel, le budget alloué à l'infrastructure des TI, et tout autre élément pouvant contribuer à fournir un service des TI. Les ressources sont considérées comme les actifs d'une organisation. Voir Capability, Service Asset.
Restauration de service	Restoration of Service	Voir Restore.
Restaurer	Restore	(Exploitation des Services) Action de rendre un service des TI aux utilisateurs après une réparation et une reprise suite à un incident. C'est l'objectif principal de la Gestion des incidents.
Résultat	Outcome	Ce qui est issu d'une activité, d'un processus, de la fourniture d'un service des TI, etc. Le terme "Résultat" fait tout aussi bien référence à des résultats escomptés, qu'à des résultats réels. Voir Objective.
Retirer ou Supprimer	Retire	(Transition des Services) Suppression définitive d'un service des TI ou d'un autre élément de configuration de l'environnement de production. La suppression est une phase du cycle de vie de la plupart des éléments de configuration.
Retour à l'état inital	Back-out	Synonyme de Remediation (Rattrapage)
Retour à la normale	Return to Normal	(Conception des services) Phase d'un plan de continuité de service des TI durant laquelle la totalité des opérations normales est reprise. Par exemple, si un centre alternatif de traitement de données a été utilisé, cette phase remettra en service le centre de données principal et restaurera la possibilité de déclencher à nouveau des plans de continuité de service des TI.
Retour sur investissement (ROI)	Return on Investment (ROI)	(Stratégie des Services)(Amélioration Continue des Services) Mesure du bénéfice espéré d'un investissement. Dans son sens le plus simple, il s'agit du bénéfice net rapporté par un investissement divisé par la valeur nette des actifs investis. Voir Net Present Value, Value on Investment.
Revue	Review	Évaluation d'un changement, problème, processus, projet, etc. Les revues sont habituellement effectuées à des moments prédéfinis du cycle de vie et surtout après la fermeture. Le but d'une revue et d'assurer que tous les livrables ont été fournis et d'identifier les opportunités d'amélioration. Voir Post Implementation Review.

Terme français	Terme anglais	Définition
Revue post implémentation (PIR)	Post Implementation Review (PIR)	Revue qui se produit après qu'un changement ou un projet ait été réalisé. Une PIR détermine si le changement ou le projet a été réussi et identifie des opportunités d'amélioration.
Risque	Risk	Événement possible pouvant causer une déficience ou une perte, ou affecter la possibilité d'atteindre des objectifs. Un risque se mesure par la probabilité d'une menace, la vulnérabilité d'un actif à cette menace et l'impact qu'il aurait s'il se produisait.
Rôle	Role	Ensemble de responsabilités, d'activités et d'autorités attribuées à une personne ou à une équipe. Le rôle est défini dans un processus. Une personne ou une équipe peut avoir plusieurs rôles, par exemple, les rôles de Gestionnaire des configurations et de Gestionnaire des changements peuvent être attribués à une même personne.
Salle de contrôle	Operations Bridge	(Exploitation des Services) Lieu physique où les services des TI et l'infrastructure des TI sont surveillés et gérés.
Scénario d'utilisation	Use Case	(Conception des services) Technique utilisée pour définir la fonctionnalité requise et les objectifs, et pour la conception de tests. Les scénario d'utilisation définissent des situations réalistes décrivant les interactions entre les utilisateurs et un service des TI ou un autre système. Voir Change Case.
Script de diagnostic	Diagnostic Script	(Exploitation des Services) Ensemble de questions structurées utilisé par l'équipe du centre de services pour s'assurer de poser les bonnes questions et aider à classer, résoudre et assigner les incidents. Les scripts de diagnostic peuvent aussi être mis à la disposition des utilisateurs afin de les aider à diagnostiquer et résoudre leurs propres incidents.
Sécurité	Security	Voir Information Security Management
Séparation des préoccupations (SoC)	Separation of Concerns (SoC)	(Stratégie des Services) Approche, pour concevoir une solution ou un service des TI, qui divise le problème en morceaux pouvant être résolus indépendamment. Cette approche sépare le "quoi" du "comment".
Serveur	Server	(Exploitation des Services) Ordinateur connecté à un réseau qui fournit des fonctions logicielles utilisées par d'autres ordinateurs.
Serveur vocal interactif (IVR)	Interactive Voice Response (IVR)	(Exploitation des Services) Sorte de répartiteur d'appels basé sur l'intervention de l'utilisateur, comme l'appui sur une touche et des commandes vocales, afin d'identifier la destination appropriée des appels reçus.
Serviçabilité ou maintenabilité externe ou facilité de service	Serviceability	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Capacité d'un sous-traitant tiers à satisfaire aux termes de son contrat. Ce contrat doit inclure les niveaux convenus de fiabilité, de facilité de maintenance et de disponibilité d'un élément de configuration.
Service	Service	Moyen de fournir une valeur à des clients, en facilitant les résultats que les clients veulent obtenir, sans avoir la propriété des coûts ou des risques spécifiques.

Terme français	Terme anglais	Définition
Service business	Business Service	Un service qui soutient un processus business, par opposition à un service d'infrastructure qui est utilisé en interne par le fournisseur de services informatiques et n'est habituellement pas visible du business. Le terme Service business signifie également un service fourni aux clients du business par les unités business. Par exemple la fourniture de services financiers aux clients d'une banque ou de denrées aux clients d'un détaillant. La réussite de la fourniture de services business dépend souvent d'un ou de plusieurs services des TI.
Service d'annuaire (Directory Service)	Directory Service	(Exploitation des Services) Application qui gère les informations d'infrastructure disponibles sur un réseau et les droits d'accès des utilisateurs associés.
Service de base	Core service	(Stratégie des Services) Service informatique qui fournit les livrables basiques désirés par un ou plusieurs clients. Voir Supporting Service, Core Service Package.
Service de soutien	Supporting Service	(Stratégie des Services) Service qui rend possible ou améliore un service essentiel. Par exemple un service d'annuaire ou un service de copie de sauvegarde. Voir Service Package.
Service d'Infrastructure	Infrastructure Service	Service des TI qui n'est pas directement utilisé par le business (les clients) mais qui est requis par le fournisseur de services pour fournir d'autres services des TI. Par exemple les services d'annuaire, les services d'attribution de nom ou les services de communication.
Service informatique	IT Service	Service fourni à un ou plusieurs clients par un fournisseur de services des TI. Un service informatique (ou service des TI) est basé sur l'usage des technologies de l'information et soutient les processus business du client. Un service des TI est composé d'une combinaison de personnes, de processus et de technologies, et devrait être défini dans un Accord sur les Niveaux de Service (SLA).
Service technique	Technical Service	Synonyme de Infrastructure Service (Service d'infrastructure).
Services gérés	Managed Services	(Stratégie des Services) Perspective des services des TI qui accentue le fait qu'ils sont gérés. Le terme "services gérés" peut être aussi synonyme de services des TI externalisés.
Seuil	Threshold	Valeur d'une mesure qui devrait provoquer le déclenchement d'une alerte ou la mise en place d'une action de gestion. Par exemple "Incident de Priorité1 non résolu en 4 heures", "plus de 5 erreurs disque en une heure" ou "plus de 10 échecs de changement en un mois".
SMART	SMART	(Conception des services)(Amélioration Continue des Services) Acronyme pour aider à se souvenir que les cibles des accords sur les niveaux de service et des plans de projet doivent être Spécifiques (Specific), Mesurables (Measurable), Atteignables (Achievable), en Rapport (Relevant) et Temporellement opportunes (Timely).
Solution de contournement	Workaround	(Exploitation des Services) Solution visant à réduire ou à éliminer l'impact d'un incident ou d'un problème pour lequel une résolution complète n'est pas encore disponible. Par exemple, en redémarrant un élément de configuration défaillant. Les solutions de contournement des problèmes sont documentées dans les enregistrements d'erreurs connues. Les solutions de contournement des incidents qui n'ont pas été associées aux enregistrements des problèmes sont documentées dans les enregistrements d'incidents.

Terme français	Terme anglais	Définition
Solution de contournement manuelle	Manual Workaround	Solution de contournement nécessitant une intervention manuelle. Une solution de contournement manuelle est aussi utilisée sous le nom d'option de reprise, par laquelle le processus métier opère sans l'usage des services des TI. C'est une mesure temporaire habituellement combinée avec une autre option de reprise.
Source	Source	Voir Service Sourcing.
Spécification	Specification	Définition formelle des exigences. Une spécification peut servir à définir des exigences opérationnelles ou techniques, et peut être interne ou externe. De nombreux standards publics sont composés d'un code de pratique et d'une spécification. La spécification définit le standard par rapport auquel une organisation peut être soumise à un audit.
Standard	Standard	Exigence obligatoire. Exemples : ISO/IEC 20000 (une norme internationale), une norme de sécurité interne pour une configuration Unix, ou un standard gouvernemental sur la manière de tenir à jour les enregistrements financiers. Le terme "standard" fait aussi référence à un code de pratique ou à une spécification publiée par un Organisme de Standards telle que ISO ou BSI. Voir Guideline.
Stratégie	Strategy	(Stratégie des Services) Plan stratégique établi pour atteindre les objectifs définis.
Stratégie des Services	Service Strategy	(Stratégie des Services) Titre d'une des publications principales de l'ITIL. La Stratégie des services établit une stratégie globale pour les services des TI et pour la gestion des services des TI.
Stratégique	Strategic	(Stratégie des Services) Niveau le plus élevé des trois niveaux de planification et de fourniture (Stratégique, Tactique, Opérationnel) Les activités stratégiques incluent la définition des objectifs et la planification à long terme pour avoir une vision globale.
Structure des configurations	Configuration Structure	(Transition des Services) Hiérarchie et autres relations entre tous les éléments de configuration composant une configuration.
Superutilisateur	Super User	(Exploitation des Services) Utilisateur qui aide d'autres utilisateurs et les assiste dans leur communication avec le Centre de services ou d'autres parties du fournisseur de service des TI. Les superutilisateurs fournissent habituellement une assistance aux incidents mineurs et à la formation.
Support de début de vie (ELS)	Early Life Support (ELS)	(Transition des Services) Soutien apporté à un service des TI, nouveau ou modifié, juste après sa mise en production. Lors de son exécution, le fournisseur de services des TI peut revoir les KPI, les niveaux de service ainsi que les seuils de surveillance et fournir des ressources supplémentaires à la Gestion des Incidents et des Problèmes.
Support technique	Technical Support	Synonyme de Technical Management (Gestion technique).
Support type Follow the Sun	Follow the Sun	(Exploitation des Services) Méthodologie permettant d'utiliser, de façon transparente pour les usagers, les centres de service et les groupes de support dans le monde entier, afin de fournir un service 24x7. Les appels, incidents, problèmes et requêtes de service transitent d'un groupe à l'autre selon différents fuseaux horaires.
Surveillance	Monitoring	(Exploitation des Services) Vérification répétée de l'état d'un élément de configuration, d'un service des TI ou d'un processus afin de générer un événement et de s'assurer que son état réel est connu.

Terme français	Terme anglais	Définition
Surveillance active	Active Monitoring	(Exploitation des Services) Surveillance d'un élément de configuration ou d'un service informatique, à l'aide d'automatismes de vérification continue afin de vérifier son état. *Voir Passive Monitoring.*
Surveillance passive	Passive Monitoring	(Exploitation des Services) Surveillance d'un élément de configuration, d'un service des TI ou d'un processus qui dépend d'une alerte ou d'une notification générée par lui-même et décrivant son état
Surveillance proactive	Proactive Monitoring	(Exploitation des Services) Type de supervision basé sur des modèles d'enchaînement d'événements permettant d'anticiper d'éventuelles défaillances futures. Voir Reactive Monitoring.
Surveillance réactive	Reactive Monitoring	(Exploitation des Services) Supervision qui prend les mesures adéquates en fonction d'un événement. Par exemple, soumettre une tâche par lot lorsque la tâche précédente est terminée ou journaliser un incident lorsqu'une erreur s'est produite. Voir Proactive Monitoring.
Système	System	Ensemble de choses reliées entre elles, fonctionnant en réseau pour atteindre un objectif global. Par exemple : ■ Un système informatique incluant matériel, logiciels et applications. ■ Un système de gestion, incluant de multiples processus qui sont planifiés et gérés ensemble. Par exemple, un système de gestion de la qualité. ■ Un système de gestion de base de données ou un système d'exploitation qui comprend plusieurs modules logiciels conçus pour exécuter un ensemble de fonctions associées.
Système de gestion	Management System	Cadre de politiques, processus et fonctions qui assurent à une organisation de pouvoir atteindre ses objectifs
Système de Gestion de la Qualité (QMS)	Quality Management System (QMS)	(Amélioration Continue des Services) Ensemble de processus en charge d'assurer que tout le travail effectué par une organisation est d'une qualité convenable pour satisfaire de manière fiable les objectifs business ou les niveaux de service. Voir ISO 9000.
Système de Gestion de la Sécurité Informatique (ISMS)	Information Security Management System (ISMS)	(Conception des services) Cadre des politiques, processus, standards, lignes directrices et outils, qui assure à une organisation qu'elle peut atteindre ses objectifs de Gestion de la Sécurité de l'Information.
Système de Gestion des Configurations (CMS)	Configuration Management System (CMS)	(Transition des Services) Ensemble d'outils et de bases de données servant à gérer les données de configuration d'un fournisseur de services informatiques. Le CMS comporte également des informations sur les incidents, problèmes, erreurs connues, changements et mises en production ; et peut aussi contenir des informations sur les employés, les sous-traitants, unités business, clients et utilisateurs. Le CMS comprend des outils pour collecter, stocker, gérer, mettre à jour et présenter les données concernant tous les éléments de configuration et leurs relations. Le CMS est tenu à jour par la gestion des configurations et est utilisé par tous les processus de gestion des services des TI. Voir Configuration Management Database, Service Knowledge Management System.

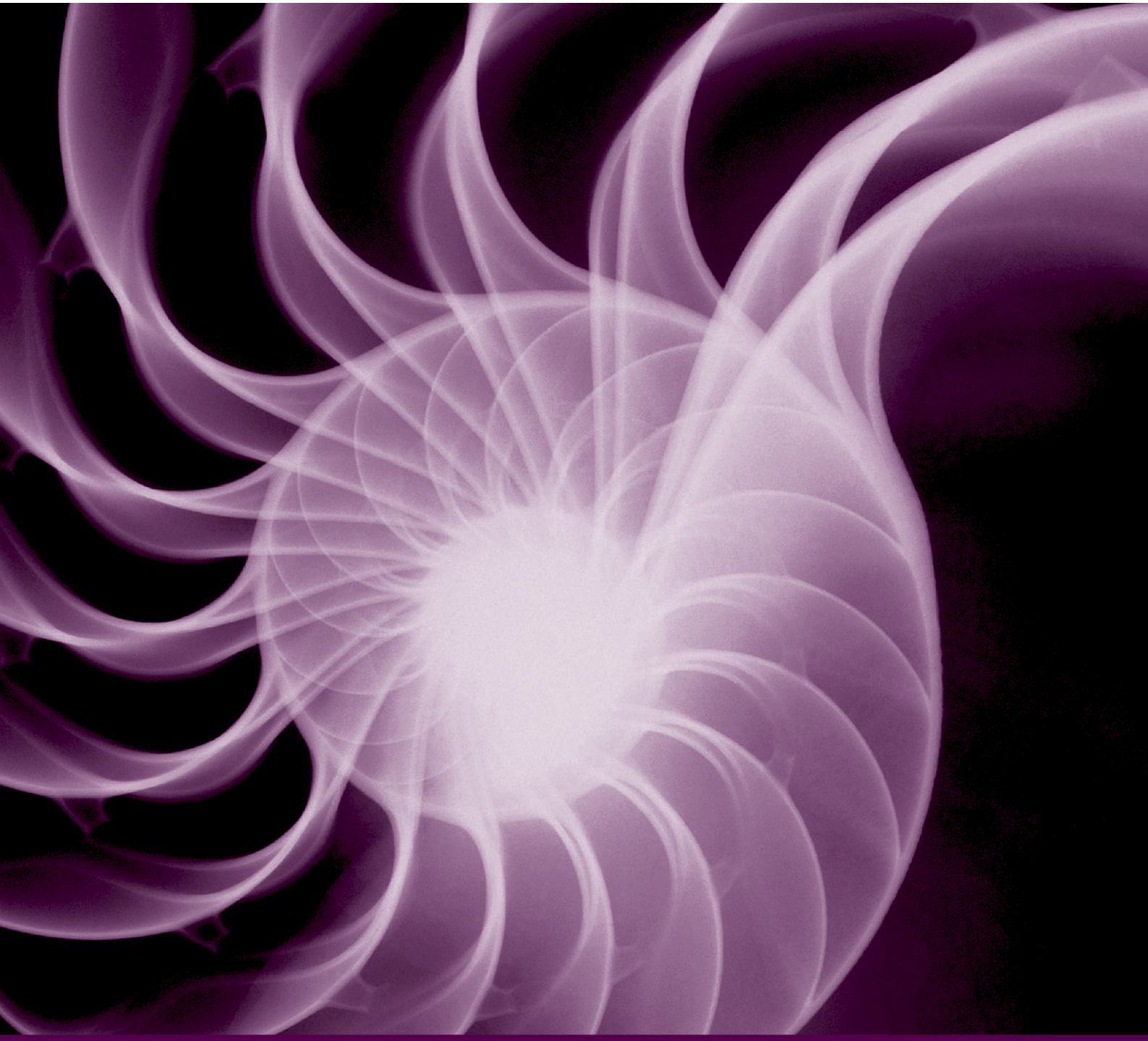
Terme français	Terme anglais	Définition
Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS)	Service Knowledge Management System (SKMS)	(Transition des Services) Ensemble d'outils et de bases de données servant à gérer les connaissances et les informations. Le SKMS inclut le système de gestion des configurations, ainsi que d'autres outils et bases de données. Le SKMS stocke, gère, tient à jour et présente toutes les informations dont un fournisseur de service des TI a besoin pour gérer le cycle de vie complet des services des TI.
Système d'information de Gestion de la Capacité (CMIS)	Capacity Management Information System (CMIS)	(Conception des services) Répertoire virtuel de toutes les données concernant la gestion de la capacité, habituellement stocké dans des lieux physiques distincts. Voir Service Knowledge Management System.
Système d'information de la gestion de la disponibilité	Availability Management Information System (AMIS)	(Conception des services) Répertoire virtuel des données de la gestion de la disponibilité, habituellement stocké dans de multiples lieux physiques.
Tableau de bord	Dashboard	(Exploitation des Services) Représentation graphique des performances et de la disponibilité globale d'un service. Ces graphiques peuvent être mis à jour en temps réel et peuvent aussi être inclus dans des rapports de gestion et des pages web. Les tableaux de bord peuvent servir à soutenir la gestion des niveaux de service, la gestion des événements ou le diagnostic d'un incident.
Tableau de bord équilibré	Balanced Scorecard	(Amélioration Continue des Services) Outil de gestion développé par le Dr. Robert Kaplan (I larvard Business School) et David Norton. Un tableau de bord équilibré permet de décomposer une stratégie en indicateurs clés de performance (KPI). Les performances comparées aux KPI servent à vérifier la bonne exécution de la stratégie. Un tableau de bord équilibré est composé de 4 zones principales, chacune ayant quelques KPI. Ces 4 zones sont considérées à des niveaux différents de détails par l'ensemble de l'organisation.
Tableau SLAM	SLAM Chart	(Amélioration Continue des Services) Tableau de surveillance des niveaux de service convenus (Service Level Agreement Monitoring Chart) qui contribue à la surveillance de ceux-ci et à l'établissement de rapports sur l'atteinte des cibles de niveau de service. Un tableau SLAM utilise habituellement un code couleur pour montrer si chacune des cibles de niveau de service convenue a été atteinte, manquée ou presque atteinte au cours de chacun des douze derniers mois.
Tactique	Tactical	Niveau intermédiaire des trois niveaux de planification et de fourniture (Stratégique, Tactique, Opérationnel). Les activités tactiques incluent les plans à moyen terme nécessaire pour atteindre des objectifs spécifiques, habituellement sur une période de quelques semaines ou quelques mois.
Tarification	Pricing	(Stratégie des Services) Activité qui définit le montant de la facturation due par les clients.
Taux de rendement interne (IRR)	Internal Rate of Return (IRR)	(Stratégie des Services) Technique permettant d'aider à la prise de décisions concernant les dépenses d'investissement. L'IRR calcule une valeur permettant de comparer deux ou plusieurs possibilités d'investissements. Un IRR élevé indique un meilleur investissement. Voir Net Present Value, Return on Investment.

Terme français	Terme anglais	Définition
Technologies de l'information (IT)	Information Technology (IT)	Usage de la technologie pour le stockage, la communication ou le traitement de l'information. La technologie inclut typiquement les ordinateurs et les télécommunications, les applications et autres logiciels. L'information peut inclure les données business, la voix, les images, la vidéo, etc. La technologie de l'information (TI) sert souvent à soutenir les processus business via les services des TI.
Temps d'indisponibilité	Downtime	(Exploitation des Services)(Conception des services) Période pendant laquelle un élément de configuration ou un service n'est pas disponible, pendant sa période de service convenue. La disponibilité d'un service est souvent calculée à partir de la période de service convenue et de son temps d'indisponibilité.
Temps de réponse	Response Time	Mesure du temps nécessaire pour achever une opération ou une transaction. Utilisé par la gestion de la capacité comme mesure de la performance de l'infrastructure des TI et par la gestion des incidents comme la mesure du temps passé à répondre au téléphone ou à démarrer un diagnostic.
Temps de service convenu (AST)	Agreed Service Time (AST)	(Conception des services) Synonyme d'heures de service, communément employé dans le calcul de la disponibilité.
Temps d'indisponibilité planifié	Planned Downtime	(Conception des services) Période négociée pendant laquelle un service des TI n'est pas disponible. L'indisponibilité planifiée est souvent utilisée pour la maintenance, les mises à jour et les tests. Voir Change Window, Downtime.
Termes de référence (TOR)	Terms of Reference (TOR)	(Conception des services) Document spécifiant les exigences, le périmètre, les livrables, les ressources et le calendrier d'un projet ou d'une activité.
Test	Test	(Transition des Services) Activité ayant pour but de vérifier qu'un élément de configuration, un service des TI, un processus, etc correspond à ses spécifications ou aux exigences convenues. Voir Service Validation and Testing, Acceptance.
Tierce partie	Third Party	Personne, groupe ou business qui ne fait pas partie de l'accord sur les niveaux de service d'un service des TI, mais est nécessaire pour assurer la fourniture réussie de ce service des TI. Par exemple un fournisseur de logiciels sous-traitant, une société de maintenance de matériel ou un département de l'équipement. Les exigences envers les tierces parties sont habituellement stipulées dans des contrats de sous-traitance ou des accords sur les niveaux opérationnels (OLA).
Tolérance aux pannes	Fault Tolerance	(Conception des services) Capacité d'un service des TI ou un élément de configuration de continuer à fonctionner correctement après une défaillance d'une partie d'un de ses composants. Voir Resilience, Countermeasure.
Transaction	Transaction	Fonction discrète exécutée par un service des TI. Par exemple, transférer de l'argent d'un compte bancaire à un autre. Une seule transaction peut impliquer de nombreux ajouts, suppressions et modifications de données. Soit elles réussissent toutes, soit aucune d'entre elles n'est prise en compte.
Transition	Transition	(Transition des Services) Changement d'état, correspondant à un mouvement d'un service des TI ou autre élément de configuration d'une étape de son cycle de vie vers la suivante.

Terme français	Terme anglais	Définition
Transition des Services	Service Transition	(Transition des Services) Étape du cycle de vie d'un service des TI. La Transition des services inclut un certain nombre de processus et de fonctions et c'est aussi le titre d'une des publications principales de l'ITIL. Voir Transition.
Travail en cours (WIP)	Work in Progress (WIP)	État signifiant que des activités ont commencé mais ne sont pas encore terminées. Communément employé comme un état pour les incidents, les problèmes, les changements, etc.
Troisième niveau de support	Third-line Support	(Exploitation des Services) Troisième niveau dans la hiérarchie des groupes de support impliqués dans la résolution des incidents et l'investigation des problèmes.
Type d'appel	Call Type	(Exploitation des Services) Catégorisation des appels servant à classer les demandes reçues par le Centre de services. Les types d'appels les plus fréquents sont: incident, demande de service et requête.
Type de CI	CI Type	(Transition des Services) Catégorie servant à classer les CI. Le type de CI identifie les attributs requis et les relations d'un enregistrement de Configuration. Les Types de CI les plus répandus sont : matériel, document, utilisateur, etc.
Type de coût	Cost Type	(Stratégie des Services) Niveau de catégorie le plus élevé auquel des coûts sont attribués, en termes de budget et de comptabilité. Par exemple, matériel, logiciel, personnel, locaux et sous-traitants. Voir Cost Element, Cost Type.
Unité Business (BU)	Business Unit (BU)	(Stratégie des Services) Entité opérationnelle du métier ayant ses propres plans, mesures, recettes et coûts. Chaque unité métier possède ses actifs propres et les utilise pour créer de la valeur pour ses clients sous la forme de biens et de services.
Unité de coût	Cost Unit	(Stratégie des Services) Niveau de catégorie le plus bas auquel des coûts sont attribués, les unités de coût sont habituellement des éléments pouvant être aisément comptés (par ex. un nombre de personnes, des licences logicielles) ou des choses pouvant être aisément mesurées (ex. usage d'une carte-mère, électricité consommée). Les unités de coût sont incluses dans les éléments de coût. Par ex. l'élément de coût "dépenses" peut inclure des unités de coût, comme hôtels, transport, repas, etc. Voir Cost Type.
Unité de mise en production	Release Unit	(Transition des Services) Groupe de composants d'un service des TI qui sont habituellement mis en production ensemble. Une unité de mise en production comprend suffisamment de composants pour exécuter une fonction utile. Par exemple, une unité de mise en production peut être un poste informatique PC comportant matériel, logiciel, licences, documentation, etc. Une autre unité de mise en production peut être une application de paye complète, incluant les procédures d'exploitation et la formation de l'utilisateur.
Urgence	Urgency	(Transition des Services)(Conception des services) Mesure de la durée avant qu'un incident, un problème ou un changement ait un impact significatif sur le Business. Par exemple, un incident à fort impact peut avoir une urgence faible, si cet impact n'affecte pas le business avant la fin de l'année fiscale. Impact et urgence servent à attribuer un niveau de priorité.

Terme français	Terme anglais	Définition
Utilisateur	User	Personne qui utilise quotidiennement un service des TI. Les utilisateurs se distinguent des clients, car certains clients n'utilisent pas directement le service des TI.
Utilité	Utility	(Stratégie des Services) Fonctionnalité offerte par un produit ou un service des TI pour satisfaire un besoin particulier. L'utilité est souvent résumée par "à quoi ça sert". Voir Service Utility.
Utilité du service	Service Utility	(Stratégie des Services) Fonctionnalité d'un service des TI du point de vue du client. La valeur business d'un service des TI est générée par la combinaison de l'utilité de ce service (ce qu'il fait) et la garantie du service (le fait-il bien). Voir Utility.
Valeur nette actualisée (NPV)	Net Present Value (NPV)	(Stratégie des Services) Technique d'aide à la prise de décisions concernant une augmentation de capital. La NPV compare les entrées et les sorties d'argent. Une NPV positive indique qu'un investissement mérite d'être fait. Voir Internal Rate of Return, Return on Investment.
Valeur pour l'argent investi ou optimisation des ressources	Value for money	Mesure informelle de l'efficacité en termes de coûts. Le rapport qualité/prix est souvent basé sur la comparaison des coûts des solutions alternatives. Voir Cost Benefit Analysis.
Valeur sur investissement (VOI)	Value on Investment (VOI)	(Amélioration Continue des Services) Mesure du bénéfice escompté d'un investissement. La VOI prend en compte à la fois les bénéfices financiers et les bénéfices intangibles. Voir Return on Investment.
Validation	Validation	(Transition des Services) Activité assurant qu'un service des TI, processus, plan ou autre livrable, nouveau ou changé, correspond aux besoins du business. La validation assure que les exigences du business sont satisfaites même si celles-ci ont changé depuis la conception d'origine. Voir Verification, Acceptance, Qualification, Service Validation and Testing.
Validation et Tests de Services	Service Validation and Testing	(Transition des Services) Processus en charge de la validation et du test d'un service des TI, nouveau ou changé. La validation et le test assurent que le service des TI correspond à ses caractéristiques de conception et qu'il répondra aux besoins du business.
Variance	Variance	Différence entre la valeur prévue et la valeur réelle mesurée. Souvent utilisée par la Gestion financière, la Gestion de la capacité et la Gestion des niveaux de service, mais pourrait s'appliquer dans de nombreux domaines où des plans sont mis en place.
Vérification	Verification	(Transition des Services) Activité s'assurant qu'un service des TI, processus, plan ou autre livrable, nouveau ou changé est complet, précis, fiable et correspond à ses spécifications de conception. Voir Validation, Acceptance, Service Validation and Testing.
Vérification et audit	Verification and Audit	(Transition des Services) Ensemble d'activités en charge d'assurer que les informations contenues dans la CMDB sont précises et que tous les éléments de configuration ont été identifiés et enregistrés dans celle-ci. La vérification inclut les vérifications de routine qui font partie des autres processus. Par exemple, vérifier le numéro de série d'un ordinateur lorsqu'un utilisateur saisit un incident. L'audit est une vérification périodique formelle.

Terme français	Terme anglais	Définition
Version	Version	(Transition des Services) Une version sert à identifier la base de référence spécifique d'un élément de configuration. Habituellement, les versions utilisent une convention pour l'attribution de leur nom permettant de définir une séquence ou de dater chacune des bases de référence. Par exemple, l'application de Paye Version 3 contient une fonctionnalité mise à jour depuis la version 2.
Vision	Vision	Description de ce qu'une organisation souhaite devenir dans le futur. Une vision est définie par la direction et sert à influencer la culture et la planification stratégique.
Vulnérabilité	Vulnerability	Faiblesse qui pourrait être exploitée par une menace. Par exemple, un pare-feu ouvert, un mot de passe qui n'est jamais changé ou une moquette inflammable. Un contrôle manquant est également considéré comme une vulnérabilité.



Index

Index

acceptation, définition 308
accès concurrents, définition 308
accord, définition 308
accords de sous-traitance 170-171
Accords sur les niveaux de service 4
  aspects de conception 33
  définition 308
  exemple 271
  Gestion de la Capacité 92
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 149
  management de 73, 73 (Fig.)
  multi-niveaux 73
  orienté client 73
  orienté service 73
  préparation des 74-75
  processus de revue 79-80
  satisfaction client 77
  surveillance des 75-76
  utilisation de 170-171
Accords sur les niveaux opérationnels 26
Actif de service, définition 308
actifs
  nature de 30
actifs informatiques
  voir également gestion des données ; gestion de l'information
  interfaces et dépendances 223
  mauvais usages des 156
  Outils de Conception des services 222-223
  référentiels applicatifs 205
  types de 4-5
actifs, définition 309
actifs, obligation de répondre des 157
activation 151
  voir également besoins de test
activité, définition 309
activités proactives
  Gestion de la Capacité 90-91
  Gestion de la Disponibilité 120-132, 107 (Fig.)
activités réactives 5
  Gestion de la Capacité 91
  Gestion de la Disponibilité 112-120, 107 (Fig.)
adapté au besoin, définition 309
alerte, définition 309
alignement, nouveaux services 33, 34 (Fig.)
Amélioration Continue des Services 8, 7 (Fig.)
  définition 309
AMS
  voir Spécification de Gestion des Applications IBM
analyse coûts-bénéfices
  définition 309
Analyse des défaillances du service 118
  définition 310
analyse des données 96
  Analyse des défaillances du service 119
  Analyse d'impact de la défaillance d'un composant 125-126, 125 (Fig.)
  Analyse par arbre de pannes 127, 127 (Fig.)
  Gestion de la Disponibilité 114
  indisponibilité 114
  Point de défaillance unique 126-127
  tendances 100
Analyse des risques 25, 27
  accords avec les fournisseurs 169
  activités de conception 31-32
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 141-142
  Gestion de la Disponibilité 128-129, 128 (Fig.)
  processus de conception initiaux 25
analyse des tendances 100
  définition 310
Analyse d'impact de la défaillance d'un composant 125-126, 125 (Fig.)
  définition 310
Analyse d'impact sur le business 25
  définition 309
  fournisseurs 171-173, 171 (Fig.)
  processus de mise en œuvre 229
analyse d'indisponibilité 114
analyse du protocole, exploration des besoins 188
Analyse et Gestion des Risques 128-129, 128 (Fig.)
  définition 128
Analyse MoSCoW 224
Analyse par arbre de pannes 127
  définition 310
analyse SWOT 232
  définition 310
API
  voir Interfaces de programmation
Appel d'offres 32
  exemple 287
appel, définition 311
application, définition 311
applications 3

voir également Gestion des Applications ; actifs informatiques
besoins fonctionnels du business 31
conception architecturale 201-202
définition 200
management et contrôle 30
Outils de Conception des services 222
approche de cycle de vie 15
actifs informatiques 221-222
cycle de vie détaillé d'un incident 115-117
équilibres, processus de conception 27-28
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 137-138, 138 (Fig.)
gestion des données 197-198
mise en place 33, 34 (Fig.)
services 4-5
approche globale 16
approche incrémentale, développement 57
approvisionnement 32
Gestion de la Disponibilité 120
approvisionnement interne, définition 311
aptitudes 13
définition 311
Gestion des Services 13
maturité de l'informatique 35
maturité du business 35
métriques 47
aptitudes, analyse 210
aptitudes, compétences de gestion 210
aptitudes, compétences de réunion 210
aptitudes, élocution 210
aptitudes, négociation 210
Arbre KPI 48
Architecte Business 40-41
Architecte de service 41
Architecte organisationnel 40-41
architecture
clarté de 32-33
définition 38
flexibilité de 39-40
architecture d'application 39
voir également Développement Rapide d'Applications
référentiels 201
Architecture de données/d'informations 39-40, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
Architecture de Gestion des Objets 204
Architecture de service 39, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
Architecture d'entreprise 28, 41 (Fig.)
aspects de 39-40, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
définition 39
rôles 40-41
Architecture d'infrastructure informatique 40, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
Architecture d'infrastructure informatique 40, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
Architecture environnementale 40, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
architecture mainframe 42
Architecture orientée service 50, 52
définition 52
Architecture Produit 40, 39 (Fig.), 41 (Fig.)
architectures de gestion 42-43
éléments clés 44, 44 (Fig.)
architectures technologiques 17
ARMS
voir Mesure de réponse d'Application
aspects environnementaux
Gestion de la Capacité 86
pour l'infrastructure 26
aspects, de Conception des services 16
ateliers, exploration des besoins 187-188, 188 (Fig.)
ATMs 42
atténuation des risques 145
attribut, définition 312
audit
culture de l'organisation 232, 232 (Fig.)
définition 312
Processus de Conception des services 232, 232 (Fig.)
avancement, métriques 47
base de connaissances, définition 312
Base de données des fournisseurs et des contrats 38
définition 312
valeur de 173
base de référence, définition 312
Base d'ITIL 6, 7 (Fig.)
benchmark, définition 312
benchmarking, définition 313
besoin, définition 313
besoins business 4
actions initiales de conception 25-26
architectures de gestion 43
disponibilité 112
documentation de 30-31
Gestion de la Capacité 101-102
Gestion de la Sécurité de l'information 154-155, 157 (Fig.)
gestion des applications 200
Gestion du Catalogue des Services 64-65
package de services 52
processus de changement 25 (Fig.)
processus de mise en œuvre 229, 231 (Fig.)
règle des 80/20 224
revue 27
rôles et responsabilités 210-218

vision 231
besoins de test 34
plans de reprise 149-150
besoins fonctionnels 4
besoins opérationnels et de gestion 185-186
BPO
voir Externalisation des processus business
budget, définition 313
budgétisation
définition 313
processus 31-35
business
besoins
voir besoins business
client, définition 316
définition 313
données 104
dossier, définition 323
facteurs influents 30
gestion 43
objectif, définition 342
opérations, définition 343
perspective, définition 344
processus, définition 348
succès 4
support 163-164
but
Conception des services 27
Gestion de la Capacité 85-86
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 136
Gestion de la Disponibilité 105-106
Gestion de la Sécurité de l'information 154-155
Gestion des Fournisseurs 164
Gestion des Niveaux de Service 69-70
Gestion du Catalogue des Services 65
cadres et standards publics 5-6
calendrier des changements, définition 313
calendrier des tests de disponibilité 129
Capability Maturity Model Integration 203
capacité opérationnelle 27
capacité, définition 314
CARE (Ingénierie des Besoins Assistée par Ordinateur) 195
CASE (Ingénierie Logicielle Assistée par Ordinateur) 195
Catalogue Business des Services 66, 67 (Fig.)
Catalogue des Besoins 193-194
Catalogue des services 37, 37 (Fig.)
définition 314
dimensions 66-67, 67 (Fig.)
exemple 277, 278 (Tab.)
Catalogue Technique des Services 66-67, 67 (Fig.)
catégorie, définition 314
catégorisation banalisée, fournisseurs 172, 171 (Fig.)
catégorisation opérationnelle, fournisseurs 172, 171 (Fig.)
cause première, définition 314
Centre d'Appels, définition 314
Centre de Services
Accords sur les niveaux de service 76-77
définition 315
Disponibilité projetée du service 131
failles de sécurité 160
Gestion de la Disponibilité 124
mise en place de nouveaux services 25-26
options de reprise 145-147
procédures de enregistrement 80
sensibilisation du personnel 69
surveillance des SLAs 75-76
système 38
certification, définition 315
chaîne d'approvisionnement, définition 315
chaîne de valeur, définition 315
changement, définition 315
changements significatifs 16
charge de travail
définition 316
gestion des 99
CI Composant, définition 316
Cible de niveau de service, définition 316
CIM
voir Modèle d'Information Commun
classification
de l'information 157
définition 316
client
définition 316
systèmes 42
clients 5, 5 (Fig.)
Accords sur les niveaux de service 73
définition 316
engagement 31
Gestion de la Demande 99
gestion des attentes 77
méthodes de feed-back 77
processus 15
processus de revue 79-80
réclamations et compliments 80-81
représentants des 83-84
satisfaction 107-108
services pour 13, 14 (Fig.)
signification de 6665
temps de réponse 95
Co-approvisionnement 56 (Tab.)
COBIT 232
définition 317
cold standby 146

Comite consultatif sur les changements, définition 317
comités, services informatiques 19
communication
  Analyse des défaillances du service 119
  aptitudes 210
  coordination, reprise 149
  fournisseurs 164
  Gestion de la Sécurité de l'information 158
  Gestion des risques 143
  processus de conception 39-40
compétences et attributs 210
  voir également rôles et responsabilités
  Outils de Conception des services 221-223
composant
  définition 316
  disponibilité 109
composition, services
comptabilité, définition 317
Concepteur/architecte Informatique 212-214
conception architecturale 38
  applications 201-202
  architectures de gestion 42-43
  architectures technologiques 42
  bénéfices 42
  définition 38
  documents 261
  intégration des besoins 38
  rôles 40-41
Conception des services 8, 7 (Fig.)
  voir également ITIL
conception, définition 317
conception, services et processus 3-4
  activités 31-32
  applications 200-203
  architectures de gestion 42-43
  documents 261
  pour la disponibilité 120-121, 123
  pour la reprise 123
confidentialité, définition 317
configuration de référence, définition 317
configuration, définition 317
conformité
  définition 317
  métriques 47-48
connaissance 6
  cadres publics 6
  propriétaire 6
connaissance explicite 192 (Tab.)
connaissance propriétaire 5-6
connaissance tacite 6
construction préfabriquée transportable, définition 318
construction, définition 318
continuité 19
contournement (solution de), définition 353
contraintes
  Développement Rapide d'Applications 58
  financières 99
  opérationnelles et de gestion 186
  sur la conception 50, 51 (Fig.)
contrat de sous-traitance, définition 318
contrat, définition 318
contrats formels 170
contre-mesure, définition 318
  définition 318
contrôle des configurations, définition 318
contrôle du processus
  définition 45
coordination 15
coût indirect, définition 319
coût opérationnel, définition 319
Cout total de possession 20, 14 (Fig.)
  définition 319
coûts
  de la panne 114-115
  définition 319
  disponibilité 121-122
  minimisation de 27, 34-35
  processus de documentation 30-31
coûts de fonctionnement, définition 320
Critères d'acceptation d'un service 33
  définition 320
culture
  définition 320
  organisation 232
culture de service, définition 320
Cycle de vie de la gestion des services, définition 320
cycle de vie détaillé d'un incident 115-117
  définition 321
Cycle de vie du service 28, 31
  outils 221
  Portefeuille de services 36-37, 37 (Fig.)
cycle de vie, définition 320
de secours, définition 321
débit, définition 321
décaler, définition 326
déclencheurs
  Gestion de la Capacité 101-102
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
  Gestion de la Disponibilité 132-133
  Gestion de la Sécurité de l'information 160-162
  Gestion des Fournisseurs 178-179
  Gestion des Niveaux de Service 81
  Gestion du Catalogue des Services 68
défaillances projets informatiques 190

défis, Conception des services 239
Délai moyen de réparation (MTTR) 109
    définition 321
Délai moyen de restauration du service (MTRS) 109
    définition 321
Demande de changement, définition 321
demande de service, définition 321
dépendance, définition 321
déploiement, définition 322
description du poste, définition 322
description, besoin 193-195, 193 (Tab.)
détection
    définition 322
    d'incident 116
développement
    définition 322
    étape 50
développement de systèmes structurés 57
développement orienté objets 57
Développement Rapide d'Applications 57-58
diagnostic
    définition 322
    d'incident 116
dimensionnement d'application 100-101
    définition 322
direction 149
disponibilité
    définition 323
    signification 108-111, 110 (Fig.)
disponibilité continue, définition 323
disponibilité en pourcent 112
Distributed Management Task Force (DMTF) 45
distribution d'appel automatique, définition 323
DMI
    voir Instrumentation de Gestion Bureautique
DMTF
    voir Distributed Management Task Force
Document d'Interruption projetée du service 131
document, définition 323
documentation 25, 30-31
    activités de conception 31-32
    besoins business 30-31
    conception architecturale 261
    contrats 169-171
    contrôles de sécurité 160
    disponibilité 124, 125, 130
    fournisseurs et contrats 169-171
    Gestion de la Sécurité de l'information 154-155
    ingénierie des besoins 192-195, 193 (Tab.)
    Plans de Continuité de Service informatique 148
    référentiel de processus 257
données 195-200
    architecture 39-40
    réseaux de 42
    surveillance 94-96
données opérationnelles 198
droits, définition 323
DSDM
    voir Méthode de Développement de Systèmes
durée, mesure de 111
échantillonnage d'activités, exploration des besoins 190
économies d'échelle, définition 323
éducation, continuité des services 150
    voir également formation
efficacité
    définition 324
    métriques 48
    processus de conception 21
efficience
    définition 324
    métriques 48
Elément de Configuration, définition 324
enregistrement de mise en production, définition 325
enregistrement, définition 324
enregistrements à but spécial, exploration des besoins 190
ententes de réciprocité 145-146
    voir également reprise, d'incident
    définition 325
entretiens, exploration des besoins 187
environnement de développement, définition 325
environnement de production, définition 325
environnement, définition 325
EPOS 42
équilibre
    conception architecturale 38
    Gestion de la Capacité 88
    processus de conception 27
    risques 140
erreur connue, définition 326
erreur, définition 326
escalade, définition 326
eSourcing Capability Model for Service Providers
    définition 326
estimation, définition 326
établissement des bases de référence, pour la modélisation 99-100
état, définition 327
évaluation
    définition 327
    fournisseurs et contrats 167, 166 (Fig.)
    Outils de Gestion des Services 223-224, 225 (Fig.)
    Système de Gestion de la Sécurité Informatique 158
évaluation de la préparation organisationnelle 33, 53
évaluation des risques, définition 327

évaluation, définition 327
événement, définition 327
événements spécifiques 15
exécution des requêtes, définition 327
exécution, définition 327
Exigences de niveau de service 25
  définition 327
  développement d'applications 100-101
  Gestion de la Capacité 92
  préparation des 74-75
  processus de mise en œuvre 229
Exploitation des Services 8, 7 (Fig.)
  voir également Référentiel ITIL
  définition 327
exploitation, définition 328
exploiter, définition 328
extensibilité, définition 328
Extension de Gestion Java 205
externalisation 5
  amélioration des services 82
  atténuation des risques 145
  définition 328
  fournisseurs principaux 173
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 138
  ingénierie des besoins 195
  modèles de fourniture 54-55, 54 (Tab.), 56 (Tab.)
externalisation des services, définition 328
facilité d'utilisation
  besoins 186
  définition 328
facteur influent, définition (voir driver) 323
Facteurs clés de succès
  définition 328
  Gestion de la Capacité 105
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 154
  Gestion de la Disponibilité 135-136
  Gestion de la Sécurité de l'information 163-164
  Gestion des Fournisseurs 180-181
  Gestion des Niveaux de Service 83-84
  Gestion du Catalogue des Services 69
  processus de mise en œuvre 235-236
  Six Sigma 234
facturation modulée, définition 328
facturation, définition 328
fenêtre des changements, définition 328
fermé, définition 328
fermeture, définition 329
fiabilité 109, 110 (Fig.)
  définition 329
financières
  contraintes 99
  données 105
Fonction Business Vitale 110
  définition 329
fonctionnalité 27
fonctions 14
  définition 329
formation
  à la SOA 52
  mise en place de nouveaux processus 33
  Outils de Gestion des Services 225
  planification de continuité 150
  questions de sécurité 156, 159
Fournisseur de Service Informatique, définition 329
Fournisseur de services applicatifs, définition 329
Fournisseur de services externe, définition 330
Fournisseur de services interne, définition 330
fournisseur de services, définition 329
fournisseur, définition 329
fournisseurs 27
  catégorisation des 171-173, 166 (Fig.)
  évaluation de 49
  Gestion de la Sécurité de l'information 156
fourniture, services informatiques 9
  voir également externalisation
  options de modèles de 54-55
  stratégies de 54-55, 54 (Tab.), 56 (Tab.)
frais généraux (ou surchage), définition 330
fréquence des pannes 112
fusions et acquisition 55
garantie
  définition 330
Garantie de service, définition 330
gestion ; actifs informatiques
  architecture 39-40, 42
  collection de 30-31
  Gestion de la Capacité 101-102
  Gestion de la Disponibilité 133
  Gestion des Niveaux de Service 81
  Gestion du Catalogue des Services 66, 67 (Fig.)
gestion de bas en haut 44
Gestion de capacité des composants 89
  définition 330
gestion de haut en bas 44
Gestion de la Capacité 21
  activités 90-101
  déclencheurs 101-102
  définition 330
  défis 105
  dimensionnement d'application 100-101
  Facteurs clés de succès 105
  Gestion de capacité des Composants 89
  Gestion de la Capacité Business 89, 88 (Fig.), 90 (Fig.)
  Gestion de la Capacité de Service 89

Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
Gestion de la Continuité du Business 105
Gestion de la Demande 99
Gestion de la Sécurité de l'information 161
gestion des seuils 98-99
Indicateurs clés de performance 102-103
informations d'entrée 101-102
modélisation 99-100
nouvelles technologies 97
objectifs 85-86
principes de 88, 88 (Fig.)
processus 88, 88 (Fig.)
processus de conception initiaux 21
processus itératif 94, 94 (Fig.)
profils d'activités 91, 91 (Fig.)
rapports 103-104
résilience, infrastructure 98
risques 105
sorties 102
surveillance 94-96
mise en œuvre 97
techniques de réglage 97
Gestion de la Capacité Business 89, 88 (Fig.), 90 (Fig.)
définition 331
Gestion de la Capacité des Services 89
définition 331
Gestion de la Continuité des Services
définition 331
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 21
approche de cycle de vie 137-138, 138 (Fig.)
déclencheurs 152
exploitation courante 150-152
mise en œuvre 148
stratégie 144, 145
but 136
déclencheurs 152
définition 331
défis 154
Facteurs clés de succès 154
Gestion de la Sécurité de l'information 161
Indicateurs clés de performance 153
informations 153
objectifs 136
objet 136
périmètre 136-137, 142 (Fig.)
plan de reprise, exemple 295-297
risques 141-142, 154
sorties 153
Gestion de la Continuité du Business 106
définition 331
Gestion de la Demande 91, 91 (Fig.)
définition 331
Gestion de la Capacité 99
Gestion de la Disponibilité 21
activités 111-132
proactives 120-132
réactives 112-120, 107 (Fig.)
but 105-106
définition 331
défis 135-136
documentation 124, 125, 130
Facteurs clés de succès 135-136
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
Gestion de la Sécurité de l'information 161
gestion des informations 134-135
Indicateurs clés de performance 133-134
information et déclencheurs 132-133
objectifs 105-106
objet 105-106
principes de 108-111
procédures de revue 131-132
processus de production de rapports 113
risques 135
atténuation des risques 145
sorties 133
surveillance 108-109, 111, 110 (Fig.)
mesure 112
Gestion de la performance, définition 332
Gestion de la Sécurité de l'information 21
voir également Gestionnaire de la Sécurité
activités 158-160, 159 (Fig.)
but 154-155
déclencheurs 160-162
définition 332
défis 163
Facteurs clés de succès 163-164
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
Indicateurs clés de performance 162-163
informations d'entrée 161-162
objectifs 154-155
périmètre 155
politiques 156, 157 (Fig.)
risques 163-164
sorties 162
Gestion de la Sécurité, définition 332
gestion de la technologie 43
voir également Gestion de la Capacité
gestion de l'information 4-5
voir également gestion des données
gestion de l'information
voir également gestion des données
gestion de projet 32, 34 (Fig.)
étape de développement 50
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 139

processus de mise en œuvre 230-231
Gestion d'Entreprise basée sur le WEB 205
Gestion des actifs, définition 332
Gestion des Applications 200-205
conventions de codage 204
définition 332
instrumentation 205
mode diagnostic 205
phase de développement 204
processus de conception 200-203
référentiels 201
sorties 205
Gestion des Changements 151, 152
besoins 195
définition 332
documentation de 30-31
Gestion de la Capacité 92
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
Gestion de la Sécurité de l'information 161
nouveaux fournisseurs 174
rôle de l'étape de Conception des services 25-26
Gestion des Configurations 152
définition 332
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
Gestion de la Sécurité de l'information 161
outils 221
Gestion des Connaissances, définition 333
gestion des contrats 164-166
accords de sous-traitance 170-171
contenu élémentaire d'un contrat 169-170
contrats formels 170
évaluation 167, 166 (Fig.)
renouvellement/fin 177-178, 166 (Fig.)
Gestion des crises, définition 333
Gestion des Déploiements et des Mises en Production
définition 333
gestion des données 30-32
approche de cycle de vie 197-198
classification 198
collecte des données 199-200
migration des données 199
périmètre 196-197
propriétaires des données 199
qualité 196
récupération et utilisation 200
standards 199
stockage des données 199
valeur de 196-197
Gestion des événements, définition 333
Gestion des Fournisseurs 21
activités 167-178, 166 (Fig.)
catégorisation 171-173, 166 (Fig.)
contrats 177-178, 166 (Fig.)
évaluation 168-171, 166 (Fig.)
nouveaux fournisseurs 174, 166 (Fig.)
performance 174-175, 166 (Fig.)
but 164
déclencheurs 178-179
définition 333
défis 180-181
Facteurs clés de succès 180-181
Gestion de la Sécurité de l'information 161
Indicateurs clés de performance 179-180
informations d'entrée 178-179
objectifs 164
objet 164
périmètre 164-166
politiques 164, 166-167, 166 (Fig.)
risques 174
services d'approvisionnement 27
sorties 179
Gestion des Incidents et Gestion des Problèmes 152
Gestion des Incidents, définition 333
Gestion des Mises en Production, définition 333
Gestion des moyens généraux, définition 333
Gestion des Niveaux de Service
Gestion des Niveaux de Service 21
voir également Accords sur les niveaux de service ; Exigences de niveau de service
activités 71-73
besoins pour les nouveaux services 30-31
but 69-70
communication 80
définition 334
défis 83-84
exemple 271
Facteurs clés de succès 83-84
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 152
Gestion de la Disponibilité 132
Gestion de la Sécurité de l'information 161
Indicateurs clés de performance 82-83
information et déclencheurs 81
principes de 70-71
processus de revue 79-80
processus de revue 79-80
rapports 78-79
sorties 81
Gestion des Problèmes, définition 334
Gestion des Relations Business
définition 334
Gestion des risques 128-129, 128 (Fig.)
gestion des risques
définition 334
gouvernance de la sécurité 158

gestion des risques de sécurité 156
Gestion des Services 13
  aptitudes 13
  définitions 13
  nouveaux services 16
  objectifs 8-9
  Outils de Gestion des Services 223-226
  évaluation 223-224, 225 (Fig.)
  sélection 224-225
Gestion des Services Business 52-53
  définition 334
  outils 221
Gestion des Services Informatiques, définition 334
gestion des seuils 98-99
gestion des systèmes 121
Gestion des Systèmes, définition 334
Gestion du Catalogue des Services 21
  activités 68
  but 65
  défis 69
  Facteurs clés de Succès 69
  Indicateurs clés de performance 68-69
  information et déclencheurs 68
  objectif 65
  objet 65
  principes de 65-66
  risques 69
Gestion du Portefeuille de services, définition 334
Gestion du Risque (MoR)
  définition 334
Gestion Financière
  définition 335
  étapes de conception initiales 25
  Gestion de la Sécurité de l'information 161
  relations avec les fournisseurs 177
Gestion technique, définition 335
gestion, activités de conception 31-32
Gestionnaire de la Capacité 216-217
Gestionnaire de la Continuité des Services Informatiques 216
Gestionnaire de la Disponibilité 215-216
Gestionnaire de la Sécurité 217-218
Gestionnaire de Services, définition 335
Gestionnaire des Fournisseurs 166, 165 (Fig.)
Gestionnaire des Niveaux de Service 79-80
Gestionnaire du Catalogue des services 214
gouvernance d'entreprise 154
gouvernance, définition 336
Groupe de pilotage informatique, définition 336
haute disponibilité
  conception 121
  définition 336
heures de service, définition 336
historique des changements, définition 336
hot standby 146-147
  définition 336
identification de configuration, définition 336
impact
  définition 337
  des pannes 112
incident
  cycle de vie 115-117
  définition 337
  enregistrement, définition 325
incident majeur, définition 337
Indicateurs clés de performance
  Arbre KPI 48
  contrats 169-170
  définition 337
  Gestion de la Capacité 102-103
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 153
  Gestion de la Disponibilité 133-134
  Gestion de la Sécurité de l'information 162
  Gestion des Fournisseurs 179-180
  Gestion des Niveaux de Service 82-83
  Gestion du Catalogue des Services 68-69
  processus de mise en œuvre 235-236
indisponibilité 109, 115 (Fig.)
  définition 357
  planifiée 129
indisponibilité en pourcent 112
influences extérieures 50, 51 (Fig.)
information, signification 154
informations de gestion 169-170
  définition 337
Informatique 4-5
infrastructure 3
  voir également Informatique
Infrastructure informatique, définition 337
ingénierie des besoins 185-195
  documentation 192-195, 193 (Tab.)
  Catalogue 193-194
  documentation complète 194-195
  externalisation 195
  identification de 29-30
  outils de support 195
  problèmes liés à l' 190-191
  techniques d'exploration 186-190
  ateliers 187-188
  autres techniques 190
  entretiens 187
instruction de travail, définition 337
Instrumentation de Gestion Bureautique 205
Instrumentation de Gestion Microsoft Windows © 205
intégration, actifs informatiques 4-5

intégrité, définition 338
Interfaces de Programmes Applicatifs (API) 205
    définition 338
International Organization for Standardization
    définition 338
Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF) 109
    définition 338
Intervalle moyen entre les incidents de service (MTBSI) 109
    définition 338
ISO 9000 338
ISO 9001 338
ISO/IEC 20000 6
    définition 338
ISO/IEC 27001 139
    définition 338
itératif
    développement 57
    et approches incrémentales 4
ITIL, définition 339
ITT
    voir Appel d'offres
JMX
    voir Extension de Gestion Java
justification commerciale 33
justification, besoins 194, 193 (Tab.)
législation 50
    contrats et accords 169-170
    fin de contrat 177-178, 166 (Fig.)
    Gestion des Fournisseurs 164-166
Les quatre Ps 43, 19 (Fig.)
ligne de service, définition 339
liste des acronymes 305-307
logiciel
    architecture 42
    outils de conception 221
Logique booléenne 127, 127 (Fig.)
maintenabilité 109
    définition 339
maintenance
    pour la disponibilité 129-130
    Système de Gestion de la Sécurité Informatique 158
maturité, définition 339
meilleure pratique, définition 339
menaces 159-160, 159 (Fig.)
    définition 340
mesure
    analyse d'amélioration 234
    Gestion de la Disponibilité 112
mesure de la performance 29, 32
    fournisseurs et contrats 174-175
    gouvernance de la sécurité 158
Mesure de réponse d'Application 205
mesures de sécurité correctives 160
    voir également sécurité, contrôle
mesures de sécurité préventives 160
    voir également sécurité, contrôle
mesures de sécurité réductrices 160
    voir également sécurité, contrôle
mesures de sécurité répressives 160
    voir également sécurité, contrôle
mesures de sécurité révélatrices 160
    voir également sécurité, contrôle
métadonnées 197
Méthode de Développement de Systèmes Dynamiques (DSDM) 57
métriques 47-49, 46 (Fig.)
    arbre de métriques 48
    définition 340
    Gestion des Niveaux de Service 82-83
    outils 221
middleware, définition 340
migration, des données 199
mirroring 147
mise à niveau 87
mise en œuvre 229
    étapes de 225, 229, 225 (Fig.), 231 (Fig.)
    pré-requis au succès 235
    processus de revue 232-233, 232 (Fig.)
    résultats 233
    Revue post implémentation 236
    Système de Gestion de la Sécurité Informatique 157
mise en production, définition 340
mode diagnostic 205
Modèle d'Information Commun (CIM) 205
Modèle PDCA
    voir Modèle Planifier-Faire-Vérifier-Agir
Modèle Planifier-Faire-Vérifier-Agir 8
    définition 341
modèle, définition 340
modélisation
    analyse des tendances 100
    analytique 100
    conception et développement 55
    définition 341
    établissement des bases de référence 99-100
    fourniture 54-55
    Gestion de la Disponibilité 127-128
    processus de revue 54-55
    RACI 209, 209 (Tab.)
    scénario d'utilisation 185-186
    simulation 100
modélisation analytique 100
    définition 341
modélisation par simulation 100

définition 341
multi-approvisionnement 168
NAS
voir Stockage attaché au réseau
niveau de service, définition 341
nombre de changements 30, 31
normes 46
nouvelles technologies, exploitation 97
OASIS (Organisation pour la Promotion de Standards d'Information Structurés) 52
objectifs
Analyse des défaillances du service 118
Conception des services 27
définition 341
du processus 45, 46 (Fig.)
Gestion de la Capacité 85-86
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 136
Gestion de la Disponibilité 105-106
Gestion de la Sécurité de l'information 154-155
Gestion des Fournisseurs 164
Gestion des Niveaux de Service 69-70
Gestion du Catalogue des Services 65
objet
Gestion de la Capacité 85-86
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 136
Gestion de la Disponibilité 105-106
Gestion des Niveaux de Service 69-70
Gestion du Catalogue des Services 65
observation, exploration des besoins 188
occupation des locaux 86
Office of Government Commerce 342
offre et demande 88, 91 (Fig.)
off-shore
définition 342
dispositions 54-55
OMA
voir Architecture de Gestion des Objets
on-shore, définition 342
opérationnel, définition 343
opérationnel, définition 343
opérations continues, définition 343
opérations informatiques, définition 343
optimiser, définition 343
option de reprise, définition 343
ordonnancement des travaux, définition 343
organisations
benchmarking 6
définition 343
planification de reprise 149
origines, Gestion des Services 13
outils de conception des données 221
outils de conception des processus 221
outils de conception environnementale 221
outils de conception matérielle 221
outils de découverte automatique 221
Outils de Gestion des Services 43
Conception des services 223
Gestion des Services 223-226
outils de représentation graphique 221
Package de Conception des Services 16
définition 343
Package des niveaux de service
définition 344
panne
voir également reprise, d'incident
définition 344
partenaires 18, 19 (Fig.)
fournisseurs de services multiples 26, 30
relations avec les fournisseurs 168
partenariat, définition 344
parties prenantes 31-32
définition 344
performance, définition 344
périmètre
Conception des services 16-20, 17 (Fig.)
définition 344
Gestion de la Capacité 85-86
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 136-137
Gestion de la Disponibilité 106-107
Gestion de la Sécurité de l'information 155
gestion des données 196-197
Gestion des Fournisseurs 164-166
Gestion des Niveaux de Service 70
Gestion du Catalogue des Services 65
personnalisation 172
personnes 3
voir également Les quatre Ps ; actifs informatiques
facteurs influents 30-31
gestion de 43
Gestion de la Capacité 86-87
gestion des données 197
parties prenantes 31
processus de reprise 149
sensibilisation du personnel 69
perspective de contrôle 344
voir également approche de cycle de vie ; processus
définition 344
pilotage Système de Gestion de la Sécurité Informatique 157
pilote, définition 344
Pipeline des services 37, 37 (Fig.)
Plan d'Amélioration des services 79
définition 345
fournisseurs 176

Gestion des Niveaux de Service 82
processus de mise en œuvre 230-231
processus de revue 79
Plan de capacité 25
définition 345
exemple 291-292
Plan de communication 149
Plan de disponibilité 133
définition 345
Plan de Personnel 149
Plan de Relations Publiques et de Gestion de crise 149
Plan de Réponse d'Urgence 149
plan de reprise, exemple 295-297
Plan de Sauvetage 149
Plan de Sécurité 149
Plan des Enregistrements Vitaux 149
Plan des locaux et des services 149
Plan d'Evaluation des Dommages 149
Plan Financier et Administratif 149
Planificateur informatique 211-212
planification
planification 27, 28 (Fig.)
aspects de Conception des services 32-33
définition 345
Système de Gestion de la Sécurité Informatique 157
planification de la capacité, définition 345
planification suite à un sinistre 126
planification, définition 345
Plans de Continuité des Services informatiques 135-136
activation 151
définition 345
Plans de continuité du business 32
activation 151
définition 345
Plans informatiques 262
PMBOK, définition 345
PMF
voir référentiel de maturité des processus
Points de défaillance unique 108
analyse 126-127
atténuation des risques 145
définition 346
politique anti-virus 156
politique d'accès à distance 156
politique de messagerie électronique 156
politique de retrait des actifs 156
Politique de sécurité de l'information 155
définition 346
Politique de Sécurité du Business 154-155
Politique de sécurité, définition 346
politique Internet 156
politique, définition 346
politiques, informatiques 19
Portefeuille des applications 201, 201 (Tab.)
définition 346
Portefeuille des Services 16, 17 (Fig.)
approche de cycle de vie 64-65
buts du processus de conception 27
Catalogue des Besoins 193-194
Catalogue des services 65
conception de 35-38
contenu 37
définition 346
nouvelles solutions de service 25
Portefeuille des applications 201, 201 (Tab.)
pratique professionnelle
Gestion des Services 13
pratique, définition 347
pré-requis au succès 235
définition 347
prêt à l'emploi 347
prêt à l'emploi
définition 311
définition 347
solutions 58-59
solutions (voir article commercial prêt à l'emploi)
voir également article commercial prêt à l'emploi
PRINCE2, définition 347
priorisation 194
priorité, définition 347
problème, définition 347
procédure, définition 347
procédures de consultation 49
processus
processus 14-15, 15 (Fig.)
caractéristiques 14-15
définition 347
enablers
gestion de 43
nouveaux services 17
théorie et pratique 45
processus business critique 110
processus de gestion de l'information
voir également gestion des données
processus de gestion des relations, définition 348
processus de production de rapports
Analyse des défaillances du service 120
Gestion de la Capacité 103-104
Gestion de la Disponibilité 113
Gestion des Niveaux de Service 78-79
processus mesurables 14-15
production de rapports de service, définition 348
Profil d'activité Business 348
définition 348

pro-forma, définition 348
Programmation extrême (XP) 57
programme, définition 348
projet
  autorisation et revue 19-20
  définition 348
  gouvernance 31
propriétaire de processus 210-211
  définition 348
Propriétaire de service, définition 349
propriété, coûts et risques
  voir également Coût total de possession
prototypage, exploration des besoins 189-190
qualité 101
  définition 349
  données 196
  systèmes de gestion 21
qualités humaines 43
questionnaires, exploration des besoins 190
RACI 209, 209 (Tab.)
  définition 349
rapport d'exception 103
  définition 349
rapports de performance de service 103
rapports de prévision 103-104
rapports orientés composants 103
réactivité, définition 349
réclamations, réponse aux 80-81
redondance
  définition 349
  disponibilité 121
référentiel de documentation de processus 257
référentiel de maturité des processus 281-284, 281 (Fig.), 282 (Tab.), 283 (Tab.), 284 (Tab.)
Référentiel ITIL 6
Référentiel ITIL
  activités de conception 31-32
  mise en place de nouveaux services 25
référentiels
  définition 257
  gestion des applications 201
  Outils de Gestion des Services 221
  politiques de sécurité 156, 157 (Fig.)
réglage, définition 349
règle des 80/20 224
relations
  aspects du service 30, 29 (Fig.)
  composants de conception 32
  fournisseurs 164-166, 165 (Fig.)
relations, définition 349
Relevé des besoins 32
  définition 349
  exemple 287
  Outils de Gestion des Services 224
remue-méninges, définition 350
rentabilité 5
  définition 350
  outils 223-224
réparation
  définition 350
  d'incident 116
réponse par configuration 225
réponse par défaut 225
reprise graduelle 146
  voir également reprise, d'incident
  définition 350
reprise immédiate 147
  voir également reprise, d'incident
  définition 350
reprise intermédiaire 146
  voir également reprise, d'incident
  définition 350
reprise rapide 146-147
  voir également reprise, d'incident
  définition 350
reprise, définition 350
reprise, d'incident 116-117
  Analyse d'impact de la défaillance d'un composant 126
  Analyse d'impact sur le business 137, 139
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 145-146
réseau de création de valeur, définition 351
réseaux de stockage 42
réseaux de téléphonie 42
résilience
  définition 351
  Infrastructure informatique 98
résolution, définition 351
respect de la vie privée 159
responsabilités techniques 212-214
ressources 27, 3 (Fig.), 28 (Fig.)
  définition 351
  gouvernance de la sécurité 158
ressources humaines 86-87
  voir également personnes
  Gestion de la Continuité des Services Informatiques 139
restauration de service, définition 351
restauration, d'incident 117
résultats, définition 351
retour à la normale, définition 351
retour à l'état initial, définition 351
Retour sur investissement 35
  définition 351
retrait

définition 351
étapes 4-5
réutilisation, données 197
Revue Post Implémentation 236
définition 352
revue, définition 351
risques 229-230
définition 352
Gestion de la Capacité 105
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 141-142, 154, 142 (Fig.)
Gestion de la Disponibilité 135-136
Gestion de la Sécurité de l'information 163-164
Gestion des Fournisseurs 174
Gestion des Niveaux de Service 83-84
Gestion du Catalogue des Services 69
partenariat 168-169
processus de mise en œuvre 229-230
ROI
voir Retour sur investissement
rôle, définition 352
rôle, étape de Conception des services
définition 25
rôles et responsabilités 210-218, 209 (Tab.)
analyse 209
compétences et attributs 210
Concepteur/architecte Informatique 212-214
Gestionnaire de Fournisseur 166, 165 (Fig.)
Gestionnaire de la Capacité 216-217
Gestionnaire de la Conception des services 211
Gestionnaire de la Continuité des Services Informatiques 216
Gestionnaire de la Disponibilité 215-216
Gestionnaire de la Sécurité 217-218
Gestionnaire des Niveaux de Service 79-80
Gestionnaire du Catalogue des services 214
Planificateur informatique 211-212
Propriétaire de Processus 210-211
SAC
voir Critères d'acceptation d'un service
SANs voir Réseaux de stockage
sauvegarde (copie de), définition 319
SCD
voir Base de données des Fournisseurs et des Contrats
scénario d'utilisation
définition 352
modélisation 185-186
SDLC
voir Service Development Life Cycle
SDP
voir Package de Conception des Services
sécurité
voir également Gestion de la Sécurité de l'information
architectures technologiques 42
besoins de disponibilité 134, 135
contrôles 159-160, 159 (Fig.)
définition 352
failles de 160
gouvernance 158
ISO 27001 139
niveaux 29
politiques 32
stratégie 156
séparation des préoccupations, définition 352
serveur, définition 352
serviçabilité 109
définition 352
Service business, définition 353
service de soutien, définition 353
Service Development Life Cycle (SDLC) 56-57
Service d'Infrastructure, définition 353
Service informatique, définition 353
service technique, définition 353
services 26
accords 170-171
actifs 4-5
cycle de vie de 4-5
définition 352
définition 13, 14 (Fig.)
disponibilité 109
données 104
relations 29
signification des services partagés 65
solutions 32, 34 (Fig.)
services gérés, définition 353
services informatiques en 24 x 7 130
services partagés 52
seuil, définition 353
Six Sigma 234
SLAs au niveau de l'entreprise 73, 73 (Fig.)
SLAs au niveau d'un Client 73, 73 (Fig.)
SLAs au niveau d'un service particulier 73, 73 (Fig.)
SMART
besoins 193
définition 353
SMIS
voir Système de Gestion de la Sécurité Informatique
SOA
voir Architecture orientée service
solution de contournement manuel 145
voir reprise, d'incident
définition 360
solutions, processus de conception des services 33-35, 34 (Fig.)
évaluation de 49

influences extérieures 50, 51 (Fig.)
SOR
voir Relevé des besoins
sorties, processus
sorties, processus 47, 46 (Fig.)
activités de conception 32
définition (voir livrables) 339
Gestion de la Capacité 102
Gestion de la Continuité des Services Informatiques 153
Gestion de la Disponibilité 133
Gestion de la Disponibilité 133
Gestion de la Sécurité de l'information 162
gestion des applications 205
Gestion des Fournisseurs 179
Gestion des Niveaux de Service 81
Gestion du Catalogue des Services 68
spécialisation 15
Spécification de Gestion des Applications IBM 205
spécification, définition 354
standards 5-6
architecture environnementale 262
conception et processus architecturaux 262
définition 354
développement de 27
données 199
stockage
des données 199
équipements 42
Stockage attaché au réseau (NAS) 42
stockage hors-site 145
Stratégie de Continuité des Services Informatiques 144-148
Stratégie de Continuité du Business 138, 138 (Fig.)
Stratégie des Services 7, 7 (Fig.)
voir également Référentiel ITIL
activités de conception 32
définition 354
Gestion de la Capacité 88
Portefeuille de services 37
Stratégie informatique/groupe de pilotage 19, 20 (Fig.)
stratégie, définition 354
stratégies
activités de conception 32
solutions de service 35
stratégique
catégorisation, fournisseurs 172, 171 (Fig.)
définition 354
données 198
support
équipes 27
groupe de, définition 336
heures de, définition 336
services 26
support technique, définition 354
surveillance
de l'utilisation 94-96
définition 318
temps de réponse 95
surveillance de l'utilisation 94-96
données 104-105
surveillance passive, définition 355
système
analyse 26
définition 38
Système de Gestion de la Qualité
définition 355
Système de Gestion de la Sécurité Informatique 156
définition 355
Système de Gestion des Configurations 18
conception de 38
définition 355
Système de Gestion des Connaissances des Services 18
conception du 38
définition 356
Système de gestion, définition 355
Système d'information de Gestion de la Capacité 38
définition 356
Système d'information de Gestion de la Sécurité 38
Système d'information de la gestion de la disponibilité 38
définition 356
systèmes de mesure 16
conception de 47-49
systèmes en boucle bloquée 14-15
Systèmes GPS 42
tableau de bord, définition 356
Tableaux de bord équilibrés 48, 49 (Fig.)
contrats 169
définition 356
tactique
catégorisation, fournisseurs 172, 171 (Fig.)
définition 356
données 198
tarification, définition 356
TCO
voir Coût total de possession
techniques de réglage
Gestion de la Capacité 97
technologie informatique
voir également Informatique
technologies convergentes 42
temps de réponse 95
définition 357
surveillance 95 95
temps de service convenu, définition 357

temps d'indisponibilité planifié, définition 357
Termes de référence, définition 357
Test d'Acceptation par l'utilisateur 34
test, définition 357
tests complets 150
    voir également besoins de test
tests de performance 99
tests de répétition 150
    voir également besoins de test
tests de scénario 150
    voir également besoins de test
    analyse, exploration des besoins 189
tests partiels 150
    voir également besoins de test
tierce partie, définition 357
tolérance aux pannes, définition 357
transaction, définition 357
Transition des Services 8, 7 (Fig.)
    voir également Référentiel ITIL
transition, définition 357
troisième niveau de support, définition 357
type d'actif de données/d'information
    Outils de Conception des services 222
type d'actif d'environnement
    Outils de Conception des services 222
type d'actif d'infrastructure
    Outils de Conception des services 222-223
UAT
    voir Test d'Acceptation par l'utilisateur
unité business, définition 358
urgence, définition 358
utilisateurs
    besoins 186
    définition 359
    disponibilité 113
utilité, définition 359
valeur pour l'argent investi, définition 359
valeur pour le business
    besoins business 20-21
    démonstration de la 20-21
    fournisseurs 172
    Gestion de la Capacité 88
    Gestion de la Continuité des Services Informatiques 137
    Gestion de la Sécurité de l'information 155
    gestion des activités 107-108
    gestion des données 196-197
    Gestion des Fournisseurs 166
    Gestion des Niveaux de Service 70
    Gestion du Catalogue des Services 65
    gouvernance de la sécurité 158
    services 13
validation, définition 359
variance, définition 359
vérification, définition 359
version, définition 360
vision
    besoins business 231
    définition 360
vulnérabilité, définition 360
warm standby 146
    définition 350
WBEM
    voir Gestion d'Entreprise basée sur le WEB
WMI
    voir Instrumentation de Gestion Microsoft Windows ©
XP
    voir Programmation extrême

Des services bien conçus jouent un rôle essentiel pour déployer une stratégie des services avec succès. Une conception efficace contribue à la fourniture de services de qualité qui répondent ou dépassent les attentes des Clients.

Ce livre donne les clés de la création d'actifs de services informatiques contributeurs de valeur pour votre organisation, tout en tenant compte des contraintes imposées par le business, qu'elles soient liées au temps ou aux finances. Il fournit un cadre à une conception de services tenant compte des besoins des Clients, actuels et futurs, et donnant la primeur à la vision business.

L'organisation itSMF International, au travers de son Sous-Comité Exécutif International des Publications (IPESC), composé de membres de tous les chapitres itSMF dans le Monde, a donné son approbation à ce livre.

itSMF®
The IT Service Management Forum



ISBN 978-0-11-331162-0
9 780113 311620

TSO
information & publishing solutions

www.tso.co.uk