ITIL®

OGC
Office of Government Commerce

Exploitation des Services



ITIL®

OGC
Office of Government Commerce

Exploitation 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 logo ® 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 9780113311477

Imprimé au Royaume-Uni pour The Stationery Office

Contents

L'avant-propos de l'OGC vii

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

Avant-propos ix

Préface xi

Informations de contact xi

Remerciements xii

Architecte en chef et auteurs xii

Equipe de rédaction ITIL xii

Mentors xii

Contributions complémentaires xii

1 Introduction 3

1.1 Vue d'ensemble 3

1.2 Contexte 3

1.3 Objet 7

1.4 Utilisation 8

1.5 Vue d'ensemble des chapitres 8

2 La Gestion des Services comme pratique 11

2.1 Qu'est-ce que la Gestion des Services ? 11

2.2 Que sont les services ? 11

2.3 Fonctions et processus tout au long du cycle de vie 12

2.4 Fondamentaux de l'Exploitation des Services 14

3 Principes d'Exploitation des Services 21

3.1 Fonctions, groupes, équipes, départements et divisions 21

3.2 Trouver un équilibre dans l'Exploitation des Services 22

3.3 Fourniture de service 30

3.4 Implication du personnel d'exploitation dans la Conception des Services et la Transition des Services 31

3.5 Santé opérationnelle 31

3.6 Communication 32

3.7 Documentation 35

4 Processus d'Exploitation des Services 39

4.1 Gestion des Événements 40

4.2 Gestion des Incidents 51

4.3 Exécution des requêtes 61

4.4 Gestion des Problèmes 65

5 Activités communes d'Exploitation des Services 89

5.1 Surveillance et contrôle 90

5.2 Opérations informatiques 100

5.3 Gestion des Mainframes 104

5.4 Gestion et support des serveurs 104

5.5 Gestion du réseau 105

5.6 Stockage et archivage 106

5.7 Administration des bases de données 107

5.8 Gestion des services d'annuaire 108

5.9 Support bureautique 108

5.10 Gestion des middleware 109

5.11 Gestion Internet/Web 109

5.12 Moyens généraux et gestion des centres de traitement de données 110

5.13 Gestion de la sécurité de l'information et Exploitation des Services 112

5.14 Amélioration des activités opérationnelles 113

6 Organisation pour l'Exploitation des Services 117

6.1 Fonctions 117

6.2 Centre de Services 120

6.3 Gestion Technique 132

6.4 Gestion des Opérations informatiques 137

6.5 Gestion des Applications 141

6.6 Rôles et responsabilités de l'Exploitation des Services 154

6.7 Structures d'organisation d'Exploitation des Services 161

7 Considérations technologiques 173

7.1 Besoins génériques 173
7.2 Gestion des Événements 174
7.3 Gestion des Incidents 175
7.4 Exécution des demandes 175
7.5 Gestion des Problèmes 176
7.6 Gestion des Accès 176
7.7 Centre de Services 176

8 Considérations de mise en œuvre 181

8.1 Gérer les changements dans l'Exploitation des Services 181
8.2 Exploitation des Services et gestion de projet 182
8.3 Evaluer et gérer les risques dans l'Exploitation des Services 182
8.4 Personnel opérationnel dans la Conception des Services et la Transition des Services 182
8.5 Planifier et implémenter les technologies de Gestion des Services 183

9 Challenges, facteurs clés de succès et risques 189

9.1 Challenges 189
9.2 Facteurs clés de succès 191
9.3 Risques 193

Postface 197

Annexe A : Référentiels complémentaires 201

A1 COBIT 201
A2 ISO/IEC 20000 201
A3 CMMI 202
A4 Tableau de bord équilibré (Balanced Scorecard) 202
A5 Gestion de la qualité 202
A6 ITIL et le référentiel OSI 202

Annexe B : Communication dans l'Exploitation des services 207

B1 Communication opérationnelle courante 207
B2 Communication entre les équipes 208
B.3 Rapports de performance 209
B.4 Communication dans les projets 212
B.5 Communication liée aux changements 214
B.6 Communication liée aux exceptions 215
B.7 Communication liée aux urgences 216
B.8 Communication avec les utilisateurs et les clients 217

Annexe C : Kepner et Tregoe 221

C1 Définir le problème 221
C2 Décrire le problème 221
C3 Etablir les causes possibles 221
C4 Tester la cause la plus probable 221
C5 Vérifier la vraie cause 221

Annexe D : Diagrammes d'Ishikawa 225

Annexe E : Description détaillée de gestion des moyens généraux 229

E1 Gestion des bâtiments 229
E2 Hébergement des équipements 229
E3 Gestion de l'énergie 230
E4 Conditions environnementales et systèmes d'alerte 230
E5 Sécurité 232
E6 Contrôle d'accès physique 232
E7 Expédition et Livraison 232
E8 Implication dans la gestion des contrats 232
E9 Maintenance 233

Annexe F : Contrôle d'accès physique 237

Acronymes 243

Glossaire 246

Index 301

Liste des figures

L'ensemble des diagrammes de cette publication 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 Source de la pratique de Gestion des Services

Figure 1.2 Base d'ITIL

Figure 2.1 Conversation au sujet de la définition et de la signification des services

Figure 2.2 Un processus basique

Figure 3.1 Trouver un équilibre entre focus interne et focus externe

Figure 3.2 Trouver un équilibre entre focus sur la stabilité et évolutivité

Figure 3.3 Equilibrage entre coût et qualité de service

Figure 3.4 Trouver un équilibre entre focus sur les coûts et focus sur la qualité

Figure 3.5 Trouver un équilibre entre être trop réactif et être trop proactif

Figure 4.1 Processus de Gestion des Événements

Figure 4.2 Déroulement du processus de Gestion des Incidents

Figure 4.3 Catégorisation multi niveaux d'un incident

Figure 4.4 Déroulement du processus de Gestion des Problèmes

Figure 4.5 Causes importantes versus insignifiantes

Figure 4.6 Système de Gestion des Connaissances des Services

Figure 5.1 Atteindre la maturité dans la gestion de la technologie

Figure 5.2 La boucle de contrôle

Figure 5.3 Boucle de contrôle complexe

Figure 5.4 Boucle de contrôle de l'ITSM

Figure 6.1 Fonctions d'Exploitation des Services

Figure 6.2 Centre de Services local

Figure 6.3 Centre de Services centralisé

Figure 6.4 Centre de Services virtuel

Figure 6.5 Cycle de vie de Gestion des Applications

Figure 6.6 Rôle des équipes dans le cycle de vie de Gestion des Applications

Figure 6.7 Opérations informatiques organisées selon la spécialisation technique (exemple)

Figure 6.8 Un département mis en place pour exécuter un ensemble d'activités

Figure 6.9 Opérations informatiques organisées selon la géographie

Figure 6.10 Structure centralisée de Gestion des Opérations informatiques, technique et des applications

Figure D.1 Exemple de démarrage d'un diagramme d'Ishikawa

Figure D.2 Exemple de diagramme d'Ishikawa finalisé

Liste des tableaux

Tableau 3.1 Exemples de focus interne et de focus externe extrêmes

Tableau 3.2 Exemples de focus extrêmes sur la stabilité et l'évolutivité

Tableau 3.3 Exemples de focus extrêmes sur la qualité et sur les coûts

Tableau 3.4 Exemples de comportements réactifs et proactifs à l'extrême

Tableau 4.1 Système simple de codage de priorité

Tableau 4.2 Diagramme de Pareto des causes

Tableau 5.1 Surveillance réactive et proactive, active et passive

Tableau 6.1 Techniques et outils d'enquête

Tableau 6.2 Rôles organisationnels

Tableau B.1 Besoins de communication pour les services informatiques

Tableau B.2 Besoins de communication entre les équipes

Tableau B.3 Besoins des rapports de performance : Service informatique

Tableau B.4 Besoins des rapports de performance : Equipe ou département d'Exploitation des Services

Tableau B.5 Besoins des rapports de performance : infrastructure ou processus

Tableau B.6 Communication au sein des projets

Tableau B.7 Communication lors de la passation des projets

Tableau B.8 Communication au sujet des changements

Tableau B.9 Communication pendant les exceptions

Tableau B.10 Communication pendant les urgences

Tableau B.11 Communication avec les utilisateurs et les clients

Tableau F.1 Equipements de contrôle d'accès

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. Leur expérience 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 conseils pour la pratique de la Gestion des Services d'ITIL sont structurés autour du cycle de vie de service. La pratique elle-même se retrouve au travers du cycle de vie et se fonde sur des processus, fonctions, activités, modèles d'organisation et mesures qui ensemble permettent à la Gestion des Services Informatiques (ITSM) d'être intégrée aux processus business, de fournir de la valeur mesurable et de faire évoluer l'industrie ITSM dans la poursuite de l'excellence de service.

Nulle part ailleurs dans le cycle de vie du service selon ITIL, la manière dont nous travaillons en tant que fournisseurs de services ne touche aussi crucialement les clients que pendant l'Exploitation des Services. C'est là où la stratégie, la conception, la transition et les améliorations sont fournies et supportées au quotidien.

Le livre Exploitation des Services donne vie à la Gestion des Services pour le business. Il explicite qui doit répondre de la performance des services, quelles sont les personnes qui les créent, quelle est la technologie qui permet de les surveiller, les contrôler et les fournir dans cette étape du cycle de vie du service.

Ce livre nous aidera tous pour atteindre l'excellence de service et pour percevoir la valeur de l'ITSM d'un point de vue étendu et orienté business. Que vous soyez nouveau dans la pratique d'ITIL ou un praticien chevronné, les conseils de ce livre élargiront votre vision et votre connaissance sur la manière d'être le meilleur fournisseur de services de sa catégorie, au travers de la mise en place de l'Exploitation des Services.

Il y a un dicton qui dit que la sagesse vient avec l'âge. Les conseils dans l'*Exploitation des Services* sont fondés sur une expérience ITSM de 20 ans des experts mondiaux, des responsables métiers et des praticiens ITSM et sur l'apprentissage de ce qu'est vraiment l'excellence de service et de la façon de l'atteindre.

Toute personne impliquée dans l'Exploitation des Services tirera bénéfice des conseils fournis dans les pages suivantes de ce livre. *L'Exploitation des Services* offre les meilleurs conseils issus de partout dans le monde et un chemin vers ce qui est possible dans votre futur.



Sharon Taylor

Chief Architect, ITIL Service Management Practices

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 :

Eric Dron	IBM (France)
Robert Falkowitz	Concentric Circle Consulting (Suisse) – itSMF Suisse
Jean-Louis Felipe	Felipe-Conseil (France)
Philippe Franck	Staff & Line (France)
Alain Goiran	AGCG (France)
Vincent Guiheneuc	Orsyp (UK)
Vincent Haenecour	Business Service Improvement (Belgique)
Adrian Lock	itSMF Suisse
Alain Mageux	Itecor (Suisse)
Francis Oliva	Equi-Conseil
Thierry Payet	CONSILIUM-ict (France)
Donat Rohr	CONSILIUM-ict (France)
Gilles Teneau	Sogeti (France)

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 proactive en relation avec l'EXIN, l'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 France
Vélizy Plus
1, rue du Petit Clamart
BP 26
78142 Vélizy-Villacoublay Cedex
FRANCE

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

Préface

Ce livre reprend et remplace les aspects opérationnels des livres ITIL Soutien des Services et Fourniture des Services et traite également de la majeure partie du périmètre du livre "ICT Infrastructure Management". Il intègre également des aspects opérationnels des livres non traduits "Planning to Implement Service Management", "Application Management", "Software Asset Management" et "Security Management".

Les principes de base des meilleures pratiques de Gestion des Services proposés dans les versions précédentes d'ITIL restent inchangés. Le bon sens demeure bon sens !

Cependant, les technologies, les outils et les rapports ont changé sensiblement, même dans le temps relativement court depuis que la dernière version de l'ITIL a été terminée. Tandis que ce livre réutilise et met à jour le contenu approprié des versions précédentes lorsque c'est pertinent, il comprend également beaucoup de nouveaux concepts et de pratiques du marché, et ce pour assurer que les meilleures pratiques recommandées aujourd'hui en seul volume pour l'Exploitation des Services, couvrent complètement les environnements technologiques et business actuels.

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
David Cannon (HP)	Auteur
David Wheeldon (HP)	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 Jeroen Bronkhorst (HP), Gary Case (Pink Elephant), Ashley Hanna (HP), Majid Iqbal (Carnegie Mellon University), Shirley Lacy (ConnectSphere), Vernon Lloyd (Fox IT), Ivor Macfarlane (Guillemot Rock), Michael Nieves (Accenture), Stuart Rance (HP), Colin Rudd (ITEMS) et George Spalding (Pink Elephant).

Mentors

Christian Nissen et Paul Wilkinson.

Contributions complémentaires

Un certain nombre de personnes ont généreusement contribué par leur temps et leur expertise à ce livre Exploitation des Services. Jim Clinch, chef de projet OGC, est reconnaissant pour le support fourni par HP à l'équipe de rédaction pour le développement de ce livre et en particulier de la contribution de Peter Doherty et de Robert Stroud, et pour le support de Jenny Dugmore, délégué du groupe de travail ISO/IEC 20000, Janine Eves, Carol Hulm, Aidan Lawes et Michiel van der Voort.

Les auteurs voudraient également remercier Stuart Rance et Ashley Hanna de Hewlett-Packard, Christian F Nissen (Itilligence), Maria Vase (Itilligence), Eu Jin Ho (UBS), Jan Bjerregaard, (Sun Microsystems), Jan Øberg (ØBERG Partners), Lars Zobbe Mortensen (Zobbe Consult & Zoftware), Mette Nielsen (Carlsberg IT), Michael Imhoff (IBM), Niels Berner (Novo Nordisk), Nina Schertiger (HP), Signe-Marie Hernes Bjerke (DNV), Steen Sverker Nilsson (Westergaard CSM), Ulf Myrberg (BiTa), Russell Jukes, Debbi Jancaitis, Sheldon Parmer, Ramon Alanis, Tim Benson et Nenen Ong de Hewlett-Packard IT, Jaye Thompson, Dee Seymour, Andranik Ziyalyan, Young Chang, Lauren Abernethy, April McCowan, Becky Wershbale, Rob Garman, Scott McPherson, Sandra Breading, Rick Streeter, Leon Gantt, Charlotte Devine, Greg Algorri, Mary Fischer, Bill Thayer et Diana Osberg de The Walt Disney Company's Enterprise IT, Dennis Deane et John Sowerby de DHL, de Richard Fahey et de Chris Hughes de HP Global Delivery Application Services, Cindi Locker et Dhiraj Gupta de Progressive Casualty Insurance Company, Peter Doherty et Robert Stroud de Computer Associates et de Paul Tillston de Hewlett-Packard, Brian Jakubec, Vernon Blakes, Angela Chin, Colin Lovell, Ken Hamilton, Rose Lariviere, Jenny McPhee, Tom Nielsen, Roc Paez, Lloyd Robinson, Paul Wilmot, Jeanette Smith et Ken Wendle de Hewlett-Packard.

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

Le groupe consultatif ITIL

Pippa Bass, OGC ; Tony Betts, Indépendant; Signe-Marie Hernes Bjerke, Det Norske Veritas; Alison Cartlidge, Xansa; Diane Colbeck, DIYmonde Solutions Inc; Ivor Evans, DIYmonde Solutions Inc; Karen Ferris, ProActive; Malcolm Fry, FRY-Consultants; John Gibert, Indépendant; Colin Hamilton, RENARD Consulting Ltd; Lex Hendriks, EXIN; Carol Hulm, British Computer Society-ISEB; Tony Jenkins, DOMAINetc; Phil Montanaro, EDS; Alan Nance, ITPreneurs; Christian Nissen, Itilligence; 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

Jorge Acevedo, Computec S.A; Balaji Alapilla; Valerie Arraj, InteQ; Colin Ashcroft, City of London; William Bagley, Amgreetings; Martijn Bakker, Getronics PinkRoccade; Jeff Bartrop, BT & Customer Service Direct; Rajesh Basava Amatyappa Bellary, Satyam; John Bennett, Centram Ltd; Ian Bevan, Fox IT; Enrico Boverino, CA; Bart Van Brabant, Post; Ronald Browning, CA; Stephen Bull, Sierra Systems; Bradley Busch, InTotality; Howard Carpenter, IBM; Liang Cheng, IBM; John Clark, HP; Nicole Conboy, Nicole Conboy & Associates; Sharon Dale, aQuip International; Sandra Daly, Dawling Consultancy; Tony Domain, Blue Yonder; Michael Donahue, IBM; Ken Doughty; Andre J. Emmell, DKMStech; Matthew Evans, Process Worx; Juan Antonio Fernandez, Quint Wellington Redrood; Karen Ferris, Proactive Services; Juan Jose Figueiras, Globant; Liz Gallacher; Rae Garrett, Pink Elephant; Klaus Goedel, HP; David

Gooda, Genesys Consulting; Detlef Gross, Automation Consulting Group GmbH; Matthias Hall, University of Dundee; John Hannan, Best Practice IT; Jonas Hansen, MMIT; Oliver Hast, Scoops; Jabe Hickey, IBM; Graham Hill, Metisc; Kevin Hite, Microsoft; Sergio Hrabinski, Xelere; Scott Jaegar, Plexant; Chris Jay; Chunyang Jia, Microsoft; Masthan Kadhar Kadhar, Cognizant; Tony Kelman-Smith, HP; Peter Koepp, Indépendant; Joanne Kopcho, Capgemini America; Rene van Kuijen; Debbie Langenfield, IBM; Horacio Laprea; Sarah Lascelles, Interserve Project Services Ltd; Peter Loos, Accenture Services GmbH; Marcos Lopez, Microsoft; Emmanuel Marchand, Advens; James Marmion, Yell Group; Jesus Martin, Ibermatica SA; Luis Moran, Indépendant; Steve Morgan, KPMG; Ron Morton, HP; Philip Mougis, TCS; Richard Mulholland, IBM; Ron Muns, HDI; Darren Murtagh, Retravision; Krisna Nugraha, Cleon Consulting; Shuichi Owa, Niandc; Sampo Pasanen, Efecte; Rodrigo Pementa, Pink Elephant; Eddy Peters, CTG; Steve Phelan, Moon Monkey; Carol Piccus, CA; Poul Mols Poulsen, Coop Norden IT; Roger Purdie, The Art of Service; Glen Ralph, iCore Ltd; Padmini Ramamurthy, Satyam Computer Services Ltd; Keith Reynolds, NSS Consulting; Manfred Rieder, HP; Stephanie Roddy, Camelot Group; Mieke Roelens, CTA; Frances Scarff, OGC; Markus Schiemer, Unisys; Barbara Schiesser, Swiss ICT; Klaus Seidel, Microsoft; Migel Sergey; Mamak Shafai; Prakash Sharma; Gilbert Silva, Techbiz Informatica Ltd; Jim Siminoski, Soscorp; Dierk Soellner, Mod-gruppe; Joseph Stephen, Department of Transportation, US Government; Michala Sterling, Mid Sussex District Council; Helen Sussex, Logic acmg; Rohan Thuraisingham, Friends Provident Management Services Ltd; Matthew Tolman, Sandvik; Cheryl Tovizi, MWH Global; Frank Victor, Victor GmbH; Corde Wagner; Christoph Wettstein, CLAVIS klw AG; Andi Wijaya, IBM; Aaron Wolfe, Pink Elephant; Mike Yang, IBM; YoungHoon Youn, IBM.



1 Introduction

1 Introduction

Ce livre fournit des conseils et des indications sur les meilleures pratiques d'une organisation au quotidien sur tous les aspects de gestion de l'Exploitation des Services de technologie de l'information. Il couvre les questions relatives aux personnes, aux processus, à la technologie d'infrastructure et aux relations nécessaires pour assurer la fourniture de services informatiques rentables et de haute qualité correspondants aux besoins des entreprises.

L'arrivée de technologies nouvelles et la disparition de lignes claires entre les silos traditionnels de technologie du matériel, des réseaux, de la téléphonie et de gestion d'applications logicielles nécessite une approche réactualisée de l'Exploitation des Services. Les organisations considèrent de plus en plus différentes manières de fournir leur informatique au coût et à la flexibilité optimaux, avec par exemples les services informatiques payés à l'acte, la fourniture d'informatique virtuelle, la capacité dynamique et les traitements à la demande ou bien le recours aux options de sous-traitance de tâches et d'externalisation.

Ces alternatives ont mené à une myriade de relations business-informatique, en interne et en externe, qui ont augmenté en complexité de la même manière que les technologies gérées. La survie et à la prospérité d'un business est de plus en plus dépendante de ces rapports complexes.

1.1 VUE D'ENSEMBLE

L'Exploitation des Services est la phase dans le cycle de vie d'ITSM qui est responsable des activités courantes.

L'Exploitation des Services peut être perçue comme 'l'usine' informatique. Ceci implique un focus plus étroit sur les activités quotidiennes et sur l'infrastructure mise en œuvre pour fournir les services. Cependant, ce livre est basé sur la compréhension que le but de l'Exploitation des Services est de fournir et supporter des services. La gestion de l'infrastructure et des activités opérationnelles doit toujours contribuer à l'atteinte de ce but.

Des processus bien pensés et implémentés seront vains si l'exécution au quotidien de ces processus n'est pas correctement conduite, contrôlée et gérée. De la même manière, des améliorations ne seront possibles que si des activités quotidiennes pour surveiller la performance, évaluer les métriques et collecter les données sont conduites pendant l'Exploitation des Services.

Le personnel d'Exploitation des Services devrait avoir en place des processus et des outils de support pour leur permettre d'avoir une vue globale de l'Exploitation des Services et de la fourniture (plutôt que juste les composants séparés, tels que le matériel, les applications de logiciel et les réseaux, qui composent le service de bout en bout d'un point de vue business) et de détecter tous les menaces ou défaillances de qualité de service.

Comme les services peuvent être fournis, entièrement ou partiellement, par une ou plusieurs organisations de partenaires/fournisseurs, la vue du service de bout en bout de l'Exploitation des Services doit être étendue afin de prendre en compte ces aspects externes de fourniture de service. Il se peut en effet que des processus partagés ou interfacés et des outils pour gérer les flux inter-organisations soient nécessaires.

L'Exploitation des Services n'est ni une unité d'organisation ni un processus simple – mais il comprend plusieurs fonctions et beaucoup de processus et d'activités, qui sont décrits dans les chapitres 4, 5 et 6.

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 embarqués 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. Ils sont typiquement des applications et une infrastructure informatiques qui sont groupées et offertes comme services par des organisations informatiques internes ou des fournisseurs de services externes. Les coûts informatiques sont traités comme frais de l'entreprise. 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 être limité à, des recettes et des profits. Les coûts informatiques sont traités comme des investissements.

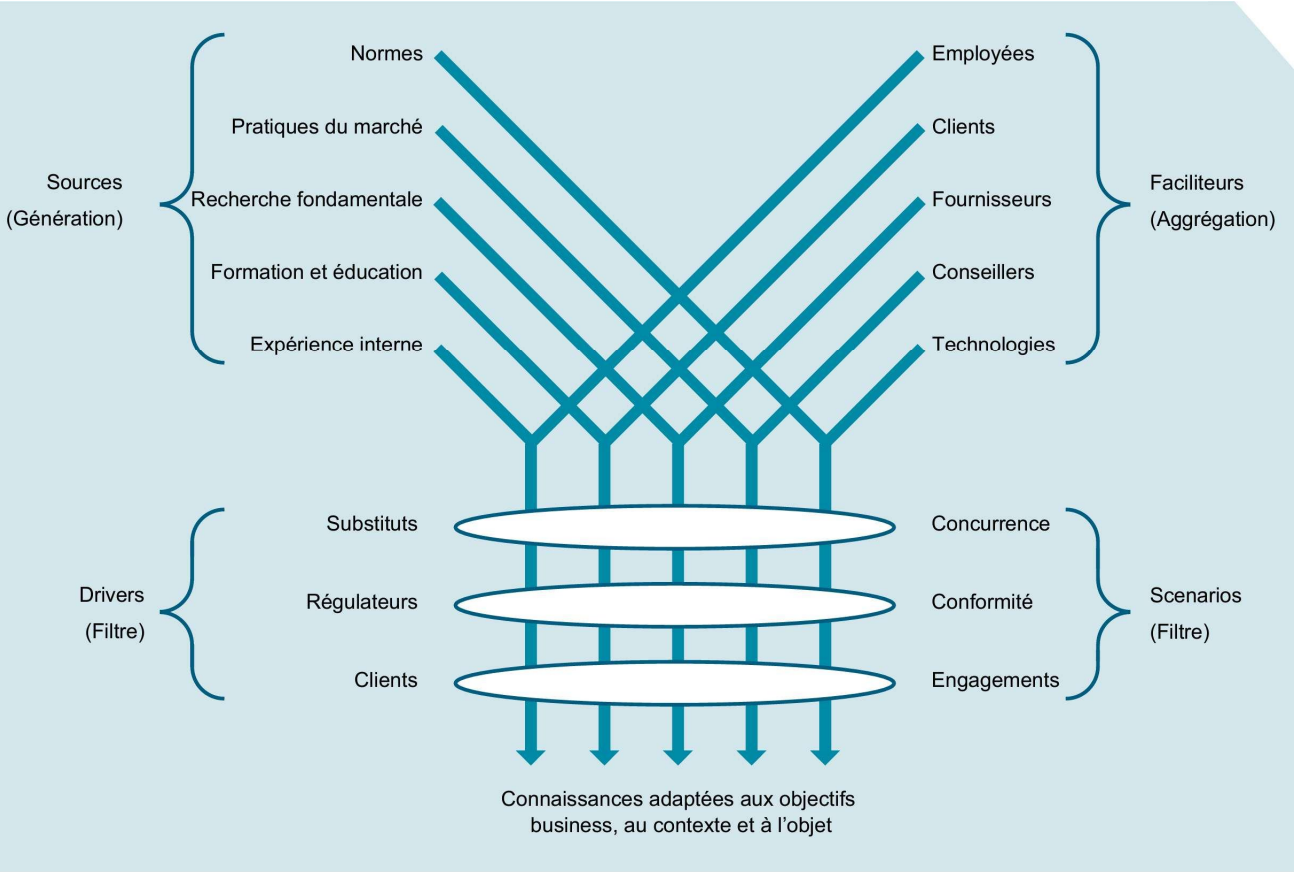


Figure 1.1 Source de la pratique de Gestion des Services

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 gérant les compromis. Sous une pression semblable, les clients cherchent à tirer profit des fournisseurs de services. Ils développent des stratégies d'approvisionnement pour servir au mieux leur propre intérêt métier. Dans beaucoup de pays, les agences gouvernementales et les organismes à but non lucratif ont une tendance similaire à externaliser 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 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 propriété intellectuelle des organisations et des individus (voir Figure 1.1).

Les référentiels publics et les normes sont attrayants *en comparaison avec la connaissance de propriété* intellectuelle :

- La propriété intellectuelle est profondément ancrée dans les organisations et donc difficile à adopter, reproduire ou transférer, même avec la coopération des propriétaires. Une telle connaissance est souvent sous forme de connaissance tacite qui est inextricable et mal documentée.
- La propriété intellectuelle est personnalisée pour le contexte local et les besoins business spécifiques, au point d'être idiosyncrasique. À moins que les destinataires d'une telle connaissance aient des circonstances similaires, la connaissance peut s'avérer peu efficace.
- Les propriétaires de la propriété intellectuelle comptent être rémunérés pour leurs investissements à long terme. Ils 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.

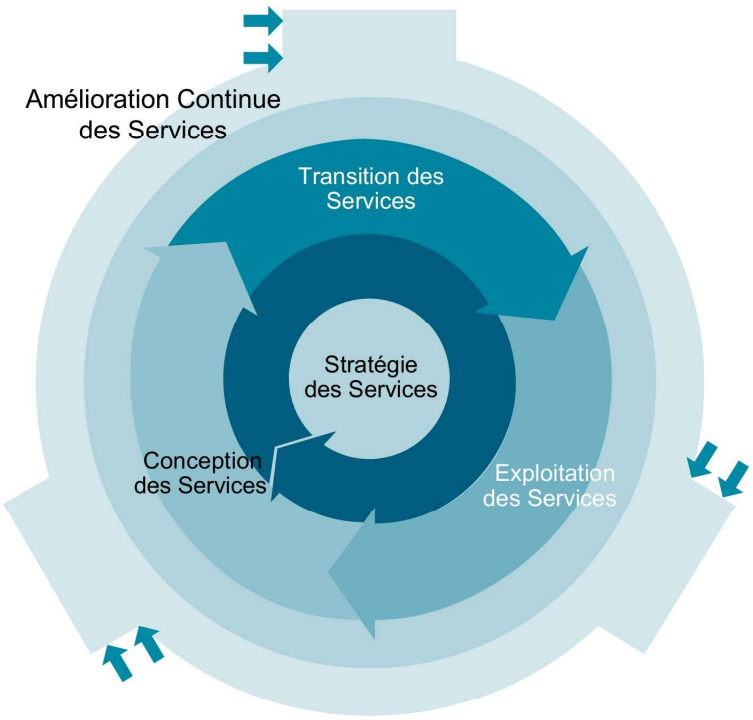


Figure 1.2 Base d'ITIL

- Les référentiels publics et les normes disponibles telles que ITIL, Control Objectives for IT (COBIT), CMMI, eSCM-SP, PRINCE2, ISO 9000, ISO 20000 et ISO 27001 sont validés à travers un ensemble d'environnements et de situations variés plutôt que par l'expérience limitée d'une organisation unique. Ils sont soumis à une revue étendue 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 référentiels 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 référentiels publics et les normes peut inutilement placer une organisation dans une position défavorable. Les organisations devraient développer leur propre propriété intellectuelle sur un ensemble de connaissances issues des référentiels et des normes publics. La collaboration et la coordination entre les organisations sont plus faciles sur la base des pratiques et des normes partagées.

1.2.3 ITIL et bonne pratique en Gestion des Services

Le contexte de ce livre est le référentiel ITIL comme source de bonne pratique en Gestion des Services. ITIL est employé dans le monde entier par des organisations pour établir et améliorer des aptitudes en 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.

Le référentiel 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 de technologie.

La base d'ITIL se compose de cinq livres (voir la Figure 1.2). Chacun fournit les conseils nécessaires pour 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.

Chaque livre traite des aptitudes ayant une incidence directe sur la performance d'un fournisseur de services. La structure de la base est de 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 des changements d'utilisation correspondants à 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 de la Base 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 de 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 différentiente. 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 faite 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.

1.2.3.4 Exploitation 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 intéressé 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 Amélioration Continue des Services

Ce volume 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.

La gestion opérationnelle au quotidien des services informatiques est fortement influencée par la manière dont la stratégie informatique globale d'une organisation a été définie et par la manière retenue pour planifier et implémenter les processus ITSM. C'est le quatrième livre de la série de Pratiques de Gestion des Services ITIL et les autres livres sur la Stratégie des Services, la Conception des Services et la Transition des Services devraient être consultés pour les conseils pratiques qu'ils apportent sur les étapes importantes qui précèdent l'Exploitation des Services.

L'Exploitation des Services est extrêmement importante, car c'est au quotidien que se produisent les événements qui peuvent impacter défavorablement la qualité de service. La manière dont l'infrastructure informatique d'une organisation et dont les processus ITSM de soutien sont exploités aura l'incidence la plus directe à très court terme sur la qualité de service.

1.3 OBJET

L'Exploitation des Services est une phase critique du cycle de vie ITSM. Des processus, même bien planifiés et correctement mis en application, seront inutiles si l'exécution au quotidien de ces processus n'est pas correctement conduite, contrôlée et gérée. De la même façon, des améliorations de service ne seront possibles que si les activités au quotidien pour surveiller la performance, évaluer des métriques et collecter les données sont systématiquement réalisées pendant l'Exploitation des Services.

Le personnel d'Exploitation des Services devrait disposer de processus et d'outils de support lui permettant d'avoir une vue globale de l'Exploitation des Services et de la fourniture (plutôt que juste les composants séparés, tels que le matériel, les applications de logiciel et les réseaux, qui composent le service de bout en bout d'un point de vue du business) et de détecter tous les menaces ou défaillances de qualité de service.

Comme les services peuvent être fournis, entièrement ou partiellement, par une ou plusieurs organisations de partenaires/fournisseurs, la vue du service de bout en bout de l'Exploitation des Services doit être étendue afin de prendre en compte ces aspects externes de fourniture de service. Il se peut en effet que des processus partagés ou interfacés et des outils pour gérer les flux inter-organisations soient nécessaires.

1.4 UTILISATION

Ce livre devrait être utilisé conjointement avec les quatre autres livres qui composent le cycle de vie ITIL du service.

Les lecteurs doivent être conscients que les lignes directrices des meilleures pratiques présentes dans l'ensemble des volumes n'ont pas vocation à être prescriptives. Chaque organisation est unique et doit 'adapter et adopter' les recommandations à ses besoins propres, à son environnement et à sa culture. Ceci impliquera de tenir compte de la taille de l'organisation, des compétences/ressources, de la culture, des fonds, des priorités et de la maturité de l'ITSM en place et d'adapter les recommandations comme il convient afin de répondre aux besoins de l'organisation.

Pour des organisations découvrant ITIL, il serait sans doute opportun de procéder à une évaluation initiale afin de comparer les pratiques et les processus actuels de l'organisation à ceux recommandées par ITIL. Ces évaluations sont décrites plus en détail dans le livre ITIL Amélioration Continue des Services.

Là où des lacunes significatives existent, il peut être nécessaire de les adresser par étapes sur une période donnée pour prendre en compte les priorités du business et ajuster le rythme du changement sur ce que l'organisation peut absorber et financer.

1.5 VUE D'ENSEMBLE DES CHAPITRES

Le chapitre 2 introduit le concept de la Gestion des Services comme pratique. Ici, la Gestion des Services est placée comme composant stratégique et professionnel de n'importe quelle organisation. Ce chapitre fournit également une vue d'ensemble de l'Exploitation des Services comme composant critique de la pratique de Gestion des Services.

Les principes clés de l'Exploitation des Services sont couverts dans le chapitre 3 de ce livre. Ces principes tracent les grandes lignes de certains des concepts fondamentaux et des principes sur lesquels le reste du livre est basé.

Le chapitre 4 couvre les processus exécutés dans l'Exploitation des Services. La plupart des processus de l'Exploitation des Services sont réactifs en raison de la nature du travail effectué pour maintenir les services informatiques dans un état stable et robuste. Ce chapitre couvre également les processus proactifs pour souligner que le but de l'Exploitation des Services est la stabilité, mais pas la stagnation. L'Exploitation des Services devrait constamment chercher à améliorer les choses et les rendre plus rentables. Les processus proactifs ont un rôle important à jouer dans cette démarche.

Le chapitre 5 couvre un certain nombre d'activités courantes de l'Exploitation des Services, qui sont des groupes d'activités et de procédures exécutées par des fonctions de l'Exploitation des Services. Ces activités spécialisés, et souvent techniques, ne sont pas des processus dans le vrai sens du terme, mais elles sont des éléments indispensables à la capacité de fournir des services informatiques de qualité au coût optimal.

Le chapitre 6 couvre les aspects organisationnels de l'Exploitation des Services – les individus ou groupes qui suivent des processus ou mènent des activités de l'Exploitation des Services – et comprend quelques conseils sur des structures d'organisation d'Exploitation des Services.

Le chapitre 7 décrit les outils et la technologie qui sont utilisés pendant l'Exploitation des Services.

Le chapitre 8 couvre quelques aspects de mise en place qui devront être considérés avant que la phase opérationnelle du cycle de vie ne soit active.

Le chapitre 9 met en valeur les challenges, les facteurs clés de succès et les risques encourus pendant l'Exploitation des Services, alors que la postface récapitule et conclut le livre.

ITIL n'est pas seul à fournir des recommandations aux gestionnaires informatiques et les annexes présentent les principaux référentiels, méthodologies et approches supplémentaires qui sont utilisés généralement conjointement avec ITIL pendant l'Exploitation 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, opération et amélioration continue. Les aptitudes représentent la capacité, la compétence et l'assurance d'une organisation de services à agir. 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.

Définition de 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 organisationnelles sont déterminées par les défis qu'elles sont sensées relèver. A titre d'exemple, on peut citer Toyota dans les années 50 qui a développé des aptitudes uniques pour relevé le défi d'une plus petite taille et d'un plus petit capital financier comparé à ses rivaux américains. Toyota a développé de nouvelles aptitudes dans l'ingénierie de production, la gestion de l'exploitation et la gestion des fournisseurs pour compenser son incapacité à financer de grands stocks, à produire des composants et des matières premières, ou à posséder les entreprises qui les produisaient. [Source: Magretta, Joan 2002. *What Management Is: How it works and why it's everyone's business*. The Free Press.] Les aptitudes de la Gestion des Services sont également influencées par les défis suivants, qui distinguent les services d'autres systèmes de création de valeur, tels que la fabrication, l'exploitation et 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, arrivent 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 que juste un 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 traditionnels 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 Proposition de valeur

Définition de service

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.

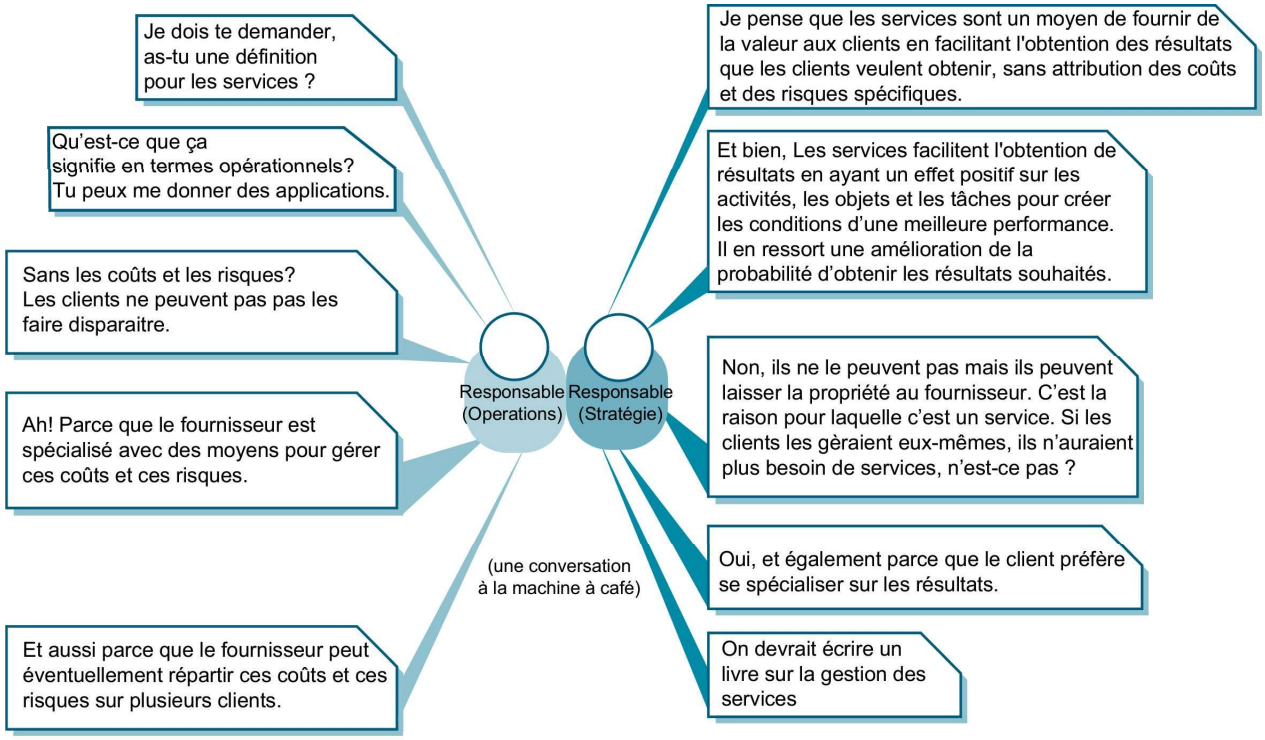


Figure 2.1 Conversation au sujet de la définition et de la signification des services

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.

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, avec les aptitudes et les 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 afin de mettre en application le principe de spécialisation. Les fonctions définissent typiquement des rôles, l'autorité et la responsabilité associées pour des résultats et une performance spécifiques. La coordination entre les fonctions grâce à des processus partagés est un modèle commun pour 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 entravent 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 dans les fonctions et entre elles.

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

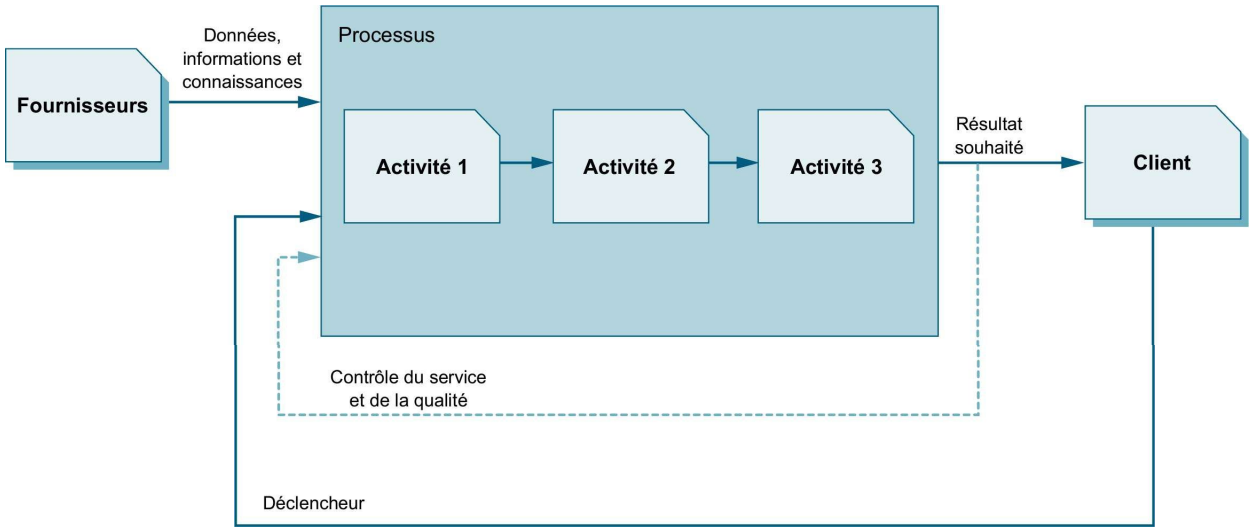


Figure 2.2 Un processus basique

performance. Les gestionnaires veulent mesurer les coûts, la qualité et d'autres variables, alors que 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 déclencheur spécifique.

Les fonctions sont souvent confondues avec des processus. Par exemple, il y a des idées fausses au sujet de la Gestion de la Capacité comme processus de Gestion des Services. Tout d'abord, la Gestion de la Capacité est une aptitude organisationnelle avec des processus et des méthodes de travail spécialisés. Dire que c'est une fonction ou un processus dépend entièrement de la conception de l'organisation. C'est une erreur de considérer que la Gestion de la Capacité peut seulement être un processus. Il est possible de mesurer et de contrôler la capacité et de déterminer si c'est opportun pour un but donné. Supposer que c'est toujours un processus, avec des résultats quantifiables à part, peut être une erreur.

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. Le feed-back et le contrôle entre les fonctions et les processus dans et entre les éléments du cycle de vie rendent ceci possible. 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 de 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 L'EXPLOITATION DES SERVICES

2.4.1 Objet/but/objectif

L'objet de l'Exploitation des Services est de coordonner et de mettre en œuvre les activités et les processus requis pour fournir et gérer les services aux niveaux convenus avec les utilisateurs et les clients business. L'Exploitation des Services est également responsable de la gestion courante de la technologie utilisée pour fournir et supporter les services.

Des processus bien pensés et implémentés seront vains si l'exécution au quotidien de ces processus n'est pas correctement conduite, contrôlée et gérée. De la même manière, des améliorations ne seront possibles que si des activités quotidiennes pour surveiller la performance, évaluer les métriques et collecter les données sont conduites pendant l'Exploitation des Services.

2.4.2 Périmètre

L'Exploitation des Services comprend l'exécution de toutes les activités courantes nécessaires pour fournir et supporter les services. Le périmètre de l'Exploitation des Services couvre :

- **Les services eux-mêmes**. N'importe quelle activité qui fait partie d'un service est comprise dans l'Exploitation des Services, qu'elle soit exécutée par le fournisseur de services, un fournisseur externe, l'utilisateur ou le client de ce service
- **Les processus de Gestion des Services**. La gestion courante et l'exécution de nombreux processus de gestion de services sont effectuées dans l'Exploitation des Services. Même si un certain nombre de processus ITIL (comme la Gestion des Changements et la Gestion de la Capacité) commence à l'étape de Conception des Services ou de Transition des Services du cycle de vie, ils sont utilisés continuellement dans l'Exploitation des Services. Quelques processus ne sont pas compris explicitement dans l'Exploitation des Services, telle que la définition de la stratégie, et le processus de conception du processus. Ces processus se focalisent plus sur les activités de planification à long terme et d'amélioration, qui sont extérieures au périmètre de l'Exploitation des Services ; cependant, l'Exploitation des Services leur fournit des données et les influence régulièrement en tant qu'élément du cycle de vie de la Gestion des Services.
- **La technologie**. La fourniture de tous les services requiert de la technologie. La gestion de cette technologie n'est pas une préoccupation distincte, et fait partie intégrante de la Gestion des Services eux-mêmes. Par conséquent une grande partie de c prend en compte la gestion de l'infrastructure mise en œuvre pour fournir les services.
- **Les individus**. Quelle que soit la manière dont les services, les processus et la technologie sont gérés, ils impliquent tous des personnes. Ce sont des individus qui pilotent les demandes de produits et de services d'une organisation et ce sont des individus qui décident de comment les traiter. Finalement, ce sont des personnes qui gèrent la technologie, les processus et les services. De l'incapacité à le reconnaitre résultera (et a résulté) l'échec des projets de Gestion des Services.

2.4.3 Valeur pour le business

Chaque étape du cycle de vie du service d'ITIL fournit de la valeur au business. Par exemple, la valeur du service est modélisée dans la Stratégie des Services ; le coût du service est conçu, prévu et validé dans la Conception des Services et dans la Transition des Services ; et des mesures pour l'optimisation sont identifiées dans l'Amélioration Continue des Services. Ces plans, conceptions et optimisations sont exécutés et mesurés dans l'Exploitation des Services. D'un point de vue de client, la valeur réelle est visible dans l'Exploitation des Services.

Il y a cependant un revers :

- Une fois qu'un service a été conçu et testé, on s'attend à ce qu'il fonctionne selon les cibles budgétaires et de retour sur investissement établies plus tôt dans le cycle de vie. Cependant, en réalité, très peu d'organisations prévoient effectivement les coûts de gestion courante des services. Il est très facile de mesurer les coûts d'un projet, mais très difficile de mesurer ce que le service coûtera après trois ans d'exploitation.
- Pendant la phase opérationnelle, il est difficile d'obtenir le financement de la correction des défauts de conception ou des besoins non anticipés – puisque ces fonds ne faisaient pas partie de la proposition de valeur initiale. Dans de nombreux cas, ces problèmes ne font surface qu'après seulement une période en exploitation. La plupart des organisations ne disposant pas d'un mécanisme formel pour passer en revue la conception et la valeur des services opérationnels, leur résolution est laissée à la Gestion des Incidents et des problèmes, comme s'il s'agissait uniquement d'un problème opérationnel.
- Il est difficile d'obtenir le financement additionnel pour des outils ou des actions (y compris la formation) destinés à améliorer l'efficacité de l'Exploitation des Services. C'est en partie parce qu'ils ne sont

pas directement liés à la fonctionnalité d'un service spécifique et en partie parce qu'il y a une attente du client pour que ces coûts soient établis et intégrés dans le coût du service dès le début. Malheureusement, les évolutions technologiques sont très rapides. Peu de temps après qu'une solution ait été déployée pour gérer efficacement un ensemble de services, une nouvelle technologie arrive sur le marché qui pourrait faire la même chose plus rapidement, pour moins cher et plus efficacement.

- Dès qu'un service a été opérationnel pendant quelque temps, il fait partie intégrante de la base de référence de ce que le business attend des services informatiques. Les tentatives d'optimisation du service ou d'utilisation de nouveaux outils pour le gérer plus efficacement sont perçues comme réussies uniquement si le service a été très problématique dans le passé. En d'autres termes, certains services sont considérés comme acquis et toute action pour les optimiser est perçue comme 'corriger des services qui fonctionnent'.

Ce livre suggère un certain nombre de processus, de fonctions et de mesures qui adressent ces points.

2.4.4 Optimisation de la performance de l'Exploitation des Services

L'Exploitation des Services est optimisée de deux façons :

- **Amélioration incrémentale à long terme**. Ceci est basé sur l'évaluation de la performance et des sorties de tous les processus, fonctions et résultats de l'Exploitation des Services dans le temps. Les rapports sont analysés et une décision est prise pour savoir si l'amélioration est nécessaire et, si oui, comment la mettre au mieux en application via la Conception et la Transition des Services. Des exemples sont le déploiement d'un nouvel ensemble d'outils, les modifications de la conception des processus, la reconfiguration de l'infrastructure, etc. Ce type d'amélioration est couvert en détail dans le livre Amélioration Continue des Services.
- **Amélioration continue à court terme** des méthodes de travail au sein des processus, des fonctions et de la technologie de l'Exploitation des Services. Ce sont généralement de plus petites améliorations qui sont mis en œuvre sans modification de la nature fondamentale d'un processus ou d'une technologie. Des exemples sont les réglages, l'équilibrage de charge, le redéploiement et la formation de personnel, etc.

Bien que ces deux approches soient discutées de manière assez détaillée dans le périmètre de l'Exploitation des Services, le livre Amélioration Continue des Services fournira un cadre et des possibilités pour lesquelles l'amélioration est menée comme une contribution aux moyens d'atteindre les objectifs business.

2.4.5 Processus dans l'Exploitation des Services

Il y a un certain nombre de processus clés d'Exploitation des Services qui doivent être assemblés pour fournir une structure globale efficace de support informatique. La structure globale est brièvement décrite ici, puis chacun des processus sera décrit plus en détail dans le chapitre 4.

2.4.5.1 Gestion des Événements

La Gestion des Événements surveille tous les événements qui se produisent dans l'infrastructure informatique, pour vérifier l'exploitation normale et pour détecter et escalader les conditions exceptionnelles.

2.4.5.2 Gestions des Incidents et Gestion des Problèmes

La Gestion des Incidents se concentre sur la restauration aussi rapide que possible du fonctionnement dégradé ou interrompu, non prévu, du service des utilisateurs, en minimisant la durée les impacts sur le business.

La Gestion des Problèmes couvre : l'analyse des causes premières pour déterminer et résoudre la cause des incidents, les activités proactives pour détecter et empêcher de futurs problèmes/incidents et un sous-processus des Erreurs connues pour permettre un diagnostic et une résolution plus rapides si d'autres incidents se produisent.

2.4.5.3 Exécution des requêtes

L'Exécution des requêtes est le processus pour traiter des demandes de service – bon nombre d'entre elles sont en fait des petits changements, à faible risque – au départ par l'intermédiaire du Centre de Services, et en utilisant un processus séparé. Ce processus, semblable à celui de la Gestion des Incidents, utilise des enregistrements/tables d'Exécution des requêtes séparés – au besoin liés aux enregistrements d'incident ou de problème qui sont à l'origine de la demande. Pour être une demande de service, il est normal que des conditions préalables soient définies et réunies (par exemple besoin d'être prouvé, répétable, pré-approuvé, procéduré).

Afin de résoudre un ou plusieurs incidents, problèmes ou Erreurs connues, des changements peuvent être nécessaires. Les changements plus petits, souvent standards, peuvent être traités par un processus d'Exécution des requêtes, mais les plus grands, à risques

plus élevés ou peu courants, doivent passer par un processus formel de Gestion des Changements.

2.4.5.4 Gestion des Accès

La Gestion des Accès est le processus qui consiste à octroyer aux utilisateurs autorisés le droit d'utiliser un service, tout en limitant l'accès aux utilisateurs non-autorisés. Elle est basée sur la capacité à identifier précisément les utilisateurs autorisés, puis à gérer leur possibilité d'accéder aux services comme souhaités pendant les différentes étapes de leur contrat ou de leur plan de carrière. La Gestion des Accès est aussi appelée gestion des identités ou gestion des droits dans certaines organisations.

2.4.6 Fonctions de l'Exploitation des Services

Les processus seuls ne suffisent pas à une Exploitation des Services efficace. Une infrastructure stable et des personnes compétentes sont également nécessaires. Pour y parvenir, l'Exploitation des Services se fonde sur plusieurs groupes de personnes compétentes, tous concentrés sur l'utilisation des processus pour aligner les capacités de l'infrastructure sur les besoins du business.

Ces groupes tombent dans quatre fonctions principales, énumérées ici et présentées en détail dans le chapitre 6.

2.4.6.1 Centre de Services

Le Centre de Services est le point de contact principal pour les utilisateurs quand il y a une interruption de service, pour les demandes de service, et même pour quelques catégories de demandes de changement. Le Centre de Services fournit un point de communication aux utilisateurs et un point de coordination pour plusieurs groupes et processus informatiques.

2.4.6.2 Gestion Technique

La Gestion Technique fournit des ressources et des compétences techniques requises pour supporter l'exploitation courante de l'infrastructure informatique. La Gestion Technique joue également un rôle important dans la conception, les tests, la mise en production et l'amélioration des services informatiques. Dans les organisations de petite taille, il est possible de gérer cette expertise dans un département unique, mais les organisations plus grandes sont habituellement pourvues de plusieurs départements techniques spécialisés.

2.4.6.3 Gestion des Opérations informatiques

La Gestion des Opérations informatiques exécute les activités opérationnelles quotidiennes requises pour gérer l'infrastructure informatique. Ceci est fait selon les standards de performance définis pendant la Conception des Services. Dans certaines organisations, c'est un département centralisé unique, alors que dans d'autres, une partie des activités et du personnel sont centralisés et le reste est assuré par des départements distribués ou spécialisés. La Gestion des Opérations informatiques a deux fonctions qui sont uniques et sont généralement des structures d'organisation formelles. Celles-ci sont :

- Contrôle des Opérations informatiques, qui est généralement fourni par des équipes de personnel tournant qui s'assurent que les tâches opérationnelles courantes sont exécutées. Le Contrôle des Opérations informatiques fournira également des activités centralisées de surveillance et de contrôle, utilisant généralement une salle de contrôle ou un centre d'exploitation réseau.
- La gestion des moyens généraux se réfère à la gestion de l'environnement physique informatique, habituellement les centres de traitement de données ou salles informatiques. Dans beaucoup d'organisations, la Gestion Technique et la Gestion des Applications sont implantés avec les Opérations informatiques dans de grands centres de traitement de données.

2.4.6.4 Gestion des Applications

La Gestion des Applications est responsable de gérer les applications tout au long de leur cycle de vie. La fonction de Gestion des Applications supporte et maintient les applications opérationnelles et joue également un rôle important dans la conception, les tests et l'amélioration des applications qui font partie des services informatiques. La Gestion des Applications est habituellement divisée en départements basés sur le portefeuille d'applications de l'organisation, permettant ainsi une spécialisation plus facile et un support plus focalisé.

2.4.6.5 Interfaces avec les autres étapes du cycle de vie de la Gestion des Services

Il y a plusieurs autres processus qui seront exécutés ou supportés pendant l'Exploitation des Services, mais qui sont pilotés pendant d'autres phases du cycle de vie de la Gestion des Services. Ceux-ci seront abordés dans la partie finale du chapitre 4 et comprennent :

- La Gestion des Changements, qui est un processus important et devrait être étroitement associé à la Gestion des Configurations et à la Gestion des Mises en Production. Ces sujets sont principalement couverts dans le livre Transition des Services.
- La gestion des capacités et la Gestion de la Disponibilité, qui sont couvertes dans le livre Conception des Services.
- La Gestion Financière, qui est couverte dans le livre Stratégie des Services.
- La Gestion des Connaissances, qui est couverte dans le livre Transition des Services.
- La gestion de la continuité de service informatique, qui est couverte dans le livre Conception des Services.
- Mesures et Production de rapports de service, qui sont couverts dans le livre Amélioration Continue des Services.



3

Principes d'Exploitation des Services

3 Principes d'Exploitation des Services

Lorsque l'on considère l'Exploitation des Services, il peut être tentant de se concentrer uniquement sur la gestion au quotidien des activités et de la technologie comme des fins en soi. Cependant, l'Exploitation des Services existe dans un contexte bien plus large. En tant qu'élément du cycle de vie de la Gestion des Services, elle est responsable d'exécuter et de faire fonctionner les processus qui optimisent le coût et la qualité des services. En tant qu'élément de l'organisation, elle est responsable de permettre au business d'atteindre ses objectifs. En tant qu'élément du monde de la technologie, elle est responsable du fonctionnement efficace des composants qui sous-tendent les services. Les principes dans ce chapitre cherchent à aider les praticiens de l'Exploitation des Services à trouver un équilibre entre tous ces rôles et à se concentrer sur la gestion effective des aspects quotidiens tout en maintenant la perspective d'un contexte plus vaste.

3.1 FONCTIONS, GROUPES, ÉQUIPES, DÉPARTEMENTS ET DIVISIONS

Le livre Exploitation des Services emploie plusieurs termes pour se rapporter à la manière dont les personnes sont organisées pour exécuter des processus ou des activités. Il existe plusieurs définitions pour chaque terme et ce n'est pas l'objet de ce livre d'entrer dans des débats quant à la meilleure définition. Veuillez noter que les définitions suivantes sont génériques et non prescriptives. Elles sont fournies simplement pour fixer des hypothèses et faciliter la compréhension du contenu. Le lecteur devra adapter ces principes aux pratiques de son organisation.

- **Fonction** : Une fonction est un concept logique qui se rapporte aux personnes et aux mesures automatisées qui exécutent un processus défini, une activité ou une combinaison de processus ou d'activités. Dans les grandes organisations, une fonction peut se fractionner en plusieurs départements, équipes et groupes, ou peut être incarnée dans une unité organisationnelle unique (par exemple le Centre de Services). Dans les organisations plus petites, une personne ou un groupe peut remplir de multiples fonctions – par exemple un département de Gestion Technique pourrait également inclure la fonction de Centre de Services.
- **Groupe** : Un groupe est un ensemble de personnes qui sont semblables d'une certaine manière. Dans ce livre, les groupes se réfèrent aux personnes qui exercent des activités semblables – même si elles peuvent travailler sur des technologies différentes ou se trouver dans des structures organisationnelles différentes ou parfois même dans des entreprises différentes. Les groupes ne constituent pas habituellement des structures organisationnelles formelles, mais sont très utiles pour la définition de processus communs à toute l'organisation – par exemple en assurant que toutes les personnes qui résolvent des incidents rempliront l'enregistrement d'un incident de la même manière. Dans ce livre, le terme 'groupe' ne se rapporte pas à un ensemble d'entreprises qui sont détenus par une même entité.
- **Équipe** : Une équipe est un type plus formel de groupe. Ce sont les gens qui travaillent ensemble pour atteindre un objectif commun, mais pas nécessairement dans la même structure organisationnelle. Les membres de l'équipe peuvent être groupés géographiquement, ou se trouver à différents endroits et opérer virtuellement. Les équipes sont utiles pour la collaboration, ou pour traiter une situation d'une nature provisoire ou transitoire. Les exemples des équipes comprennent les équipes de projet, les équipes de développement d'applications (composées le plus souvent de personnes appartenant à différentes unités business) et les équipes de résolution d'incidents ou de problèmes.
- **Département** : Les départements sont des structures formelles d'organisation qui existent pour exercer quotidiennement un ensemble spécifique d'activités définies. Les départements ont une structure hiérarchique avec des managers qui sont habituellement responsables de l'exécution des activités et également de la gestion quotidienne du personnel du département.
- **Division** : Une division se rapporte à un certain nombre de départements qui ont été groupés, le plus souvent par géographie ou par produit. Une division est normalement indépendante et peut prévoir et exécuter toutes les activités dans une chaîne d'approvisionnement.
- **Rôle** : Un rôle se rapporte à un ensemble de comportements connectés ou à des actions qui sont exécutées par une personne, une équipe ou un groupe dans un contexte spécifique. Par exemple, un département de Gestion Technique peut assumer le rôle de la Gestion des Problèmes en diagnostiquant la cause des incidents. Ce même département peut également jouer plusieurs autres rôles à des périodes

différentes, par exemple il peut évaluer l'impact des changements (rôle de Gestion des Changements), gérer la performance des équipements sous son contrôle (rôle de Gestion de la Capacité), etc. Le périmètre des rôles et des événements qui les déclenchent sont définis par le processus approprié et convenus avec la hiérarchie.

3.2 TROUVER UN ÉQUILIBRE DANS L'EXPLOITATION DES SERVICES

L'Exploitation des Services est plus que juste l'exécution répétitive d'un ensemble standard de procédures ou d'activités. Tous les processus, fonctions et activités sont conçus pour fournir un niveau de services spécifié et convenu, mais ils doivent être fournis dans un environnement en évolution permanente.

Cet état de fait est source de conflits entre le maintien d'un statu quo et l'adaptation aux changements du business et des environnements technologiques. Un des rôles principaux de l'Exploitation des Services est donc de traiter ce conflit et de réaliser un équilibre entre un ensemble de priorités contradictoires.

Cette section met en valeur certains des conflits et des tensions principaux et propose aux organisations informatiques des outils pour identifier si elles souffrent d'un déséquilibre en tendant davantage vers un extrême ou vers l'autre. Elle fournit également quelques lignes directrices sur la manière de résoudre les conflits et se rapprocher ainsi d'une approche basée sur les meilleures pratiques. Chaque conflit représente donc une occasion pour croître et s'améliorer.

3.2.1 Vue informatique interne versus vue business externe

Le conflit le plus fondamental dans toutes les phases du cycle de vie de l'ITSM est constitué par les points de vues différents que sont l'IT vu comme un ensemble de services informatiques (la vue business externe) et l'IT vu comme un ensemble de composants technologiques (vue informatique interne).

- La vue externe de l'informatique correspond à la manière dont les services sont perçus par les utilisateurs et clients. Ils ne comprennent pas toujours, ou ne s'en préoccupent pas, les subtilités liées à la technologie employée pour fournir ces services. Ils ne sont intéressés qu'au fait que les services sont fournis conformément à ce qui a été demandé et convenu.
- La vue interne de l'informatique correspond à la manière dont des composants et les systèmes informatiques sont gérés pour fournir les services. Puisque les systèmes informatiques sont complexes et divers, ceci signifie souvent que la technologie est gérée par plusieurs équipes ou départements différents – chacun s'intéressant à la bonne disponibilité et à la bonne performance de 'ses' systèmes.

Les deux vues sont nécessaires pour fournir des services. L'organisation qui se concentre uniquement sur les besoins du business sans penser à la façon dont ils seront satisfaits aboutira à faire des promesses non tenues. L'organisation qui se concentre uniquement sur les systèmes internes sans penser aux services qu'elle offre aboutira à des services chers fournissant peu de valeur.

Le potentiel pour qu'apparaissent des conflits de rôle entre les vues interne et externe dépend de nombreuses variables, incluant la maturité de l'organisation, sa culture de management, son histoire, etc. Ceci rend l'équilibre difficile à trouver, et la plupart des organisations tendent davantage vers un rôle plutôt que l'autre. Naturellement, aucune organisation n'est totalement tournée vers l'interne ou vers l'externe, mais elle se trouvera dans une posture entre les deux. Ceci est illustré sur la figure 3.1 :

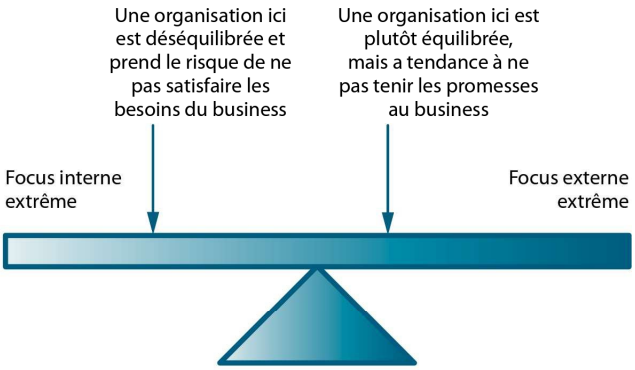


Figure 3.1 Trouver un équilibre entre focus interne et focus externe

Le tableau 3.1 fournit quelques exemples des caractéristiques des extrémités du spectre. Le but de ce tableau est d'aider les organisations à savoir de quelle extrémité elles sont le plus proche, et non d'identifier les positions de la vie réelle auxquelles elles pourraient aspirer.

Tableau 3.1 Exemples de focus interne et de focus externe extrêmes

	Focus interne extrême	Focus externe extrême
Focus principal	Performance et gestion des équipements d'infrastructure informatique, des systèmes et du personnel, avec peu d'intérêt pour résultat final sur les services informatiques	Atteinte de hauts niveaux de performance pour les services IT avec peu d'intérêt porté à la manière utilisée
Métriques	■ Focus sur la performance technique sans montrer ce que ça implique pour les services ■ Métriques internes (par exemple temps de disponibilité du réseau) présentées au business au lieu des métriques de performance de service.	■ Focus sur les métriques externes sans expliquer au personnel interne comment ceux-ci sont calculés ou comment elles peuvent être améliorées ■ Elaboration des métriques laissée à l'appréciation du personnel interne pour mesurer leur propre performance interne.
Expérience client/ utilisateur	■ Uniformité élevée de la fourniture, mais fourniture d'une partie seulement de ce qui est attendu par le business. ■ Approche de type 'poussée' pour la fourniture, c'est-à-dire préférence pour un ensemble standard de services pour toutes les unités de l'entreprise.	■ Faible uniformité de fourniture ■ 'L'informatique est composée de bons collaborateurs plais de bonnes intentions, mais ne peut pas toujours réaliser' ■ Mode de fonctionnement réactif. ■ Approche de type 'traction' pour la fourniture, c'est-à-dire préférence pour des services personnalisés sur demande
Stratégie d'exploitation	■ Opérations standards de bout en bout ■ Tous les nouveaux services doivent s'inscrire dans le périmètre de l'architecture et les procédures actuelles.	■ Multiples équipes de fourniture et technologies ■ Les nouvelles technologies exigent de nouvelles approches d'exploitation et souvent de nouvelles équipes d'exploitation informatique.
Procédures et manuel	Focus unique sur la manière de gérer la technologie, mais pas sur la manière dont sa performance se rapporte aux services informatiques	Focus principal sur ce qui doit être fait et quand et moins sur la façon de le réaliser
Stratégie de coût	■ Réduction de coût réalisée purement par la consolidation de technologie ■ Optimisation des procédures opérationnelles et de ressources ■ Incidence business de la réduction des coûts souvent comprise tardivement ■ Calculs de retour sur investissement concentrés uniquement sur les économies ou les périodes de recouvrement des coûts.	■ Budget alloué sur la base de la perception du besoin le plus important d'une Unité Business ■ Services de qualité moindre pour les unités business les moins claires ou les moins bruyante, car le financement de leurs services n'est suffisant.
Formation	La formation est conduite comme un contrat d'apprentissage, le nouveau personnel d'exploitation devant apprendre la manière de faire les choses, et non pourquoi il faut les faire	■ La formation est conduite en mode projet-par-projet ■ Il n'y a aucun cours de formation standard puisque les procédures opérationnelles et la technologie changent constamment.
Personnel d'exploitation	■ Personnel spécialisé, organisé par spécialité technique ■ Travail fourni sur la base de l'hypothèse erronée qu'une bonne réalisation technique revient à fournir un bon service au client.	■ Personnel généraliste, organisé en partie selon les aptitudes techniques et en partie selon leur appartenance à une Unité Business ■ Confiance dans 'l'héroïsme', où le personnel sort des méthodes conventionnelles de résolution des problèmes, ce qui aurait pu être évité par de meilleurs processus internes.

Ceci ne signifie pas que le focus externe est sans importance. L'intérêt de la Gestion des Services est de fournir des services qui satisfont les objectifs de l'organisation dans leur ensemble. Il est critique de structurer les services autour des clients. Dans le même temps, il est possible de compromettre la qualité des services en ne pensant pas à la façon dont ils seront fournis.

Mettre en place l'Exploitation des Services avec un équilibre entre focus interne et externe exige une approche à long terme et dédiée, reflétée dans toutes les phases du cycle de vie du service de l'ITSM. Ceci nécessitera les éléments suivants :

- Une compréhension des services utilisés par le business et pourquoi ils le sont.
- Une compréhension de l'importance et de l'incidence relatives de ces services sur le business.
- Une compréhension de la façon dont la technologie est employée pour fournir les services informatiques.
- L'implication de l'Exploitation des Services dans les projets d'Amélioration Continue des Services dont le but est d'identifier les possibilités pour fournir plus, améliorer la qualité de service et réduire les coûts.
- Des procédures et des manuels qui détourent les grandes lignes du rôle des Opérations informatiques à la fois dans la gestion de la technologie et dans la fourniture des services informatiques.
- Un ensemble de métriques clairement différencié pour rendre compte au business de l'accomplissement des objectifs de service, et aux responsables informatiques de l'efficacité et l'efficience de l'Exploitation des Services.
- L'ensemble du personnel des Opérations informatiques comprend exactement comment la performance de la technologie affecte la fourniture des services informatiques et comment à leur tour ceux-ci affectent le business et les objectifs du business.
- Un ensemble de services standards fournis uniformément à toutes les Unités Business (BU) et un ensemble de services non standards (parfois personnalisés) fournis aux Unités Business (BU) spécifiques – ainsi qu'un ensemble de procédures standard d'exploitation (SOPs) qui peuvent répondre aux deux types de besoins.
- Une stratégie de coût destinée à équilibrer les besoins des différentes Unités Business (BU) avec les économies réalisées par l'optimisation de la technologie existante ou l'investissement dans de nouvelles technologies – et une compréhension de la stratégie de coût par toutes les ressources informatiques impliquées.
- Une stratégie de retour sur investissement basée sur la valeur plutôt que sur les coûts.
- La participation du personnel des Opérations informatiques dans les phases de Conception des Services et de Transition des Services du cycle de vie de l'ITSM.
- Des entrées pour et du feed-back depuis l'Amélioration Continue des Services afin d'identifier les zones où il y a un déséquilibre et les moyens d'identifier et mettre en œuvre des améliorations.
- Un plan clair de communication et de formation pour le business. Alors que beaucoup d'organisations excellent dans le développement de plans de communication pour des projets, ceci est beaucoup moins vrai en ce qui concerne les phases d'exploitation.

3.2.2 Stabilité versus évolutivité

Quel que soit le niveau de fonctionnalités d'un service informatique et quelle que soit sa conception, ce service perdra beaucoup de sa valeur si les composants de service ne sont pas disponibles ou s'ils fonctionnent de manière irrégulière.

Ceci signifie que l'Exploitation des Services doit veiller à ce que l'infrastructure informatique soit stable et disponible conformément à ce qui a été prévu lors de la conception. Dans le même temps, l'Exploitation des Services doit admettre que les exigences du business et de l'informatique changent.

Certaines de ces évolutions sont progressives. Par exemple, la fonctionnalité, la performance et l'architecture d'une plate-forme peuvent changer sur un certain nombre d'années. Chaque changement amène également une occasion de fournir de meilleurs niveaux de service au business. Pour les évolutions progressives, il est possible de prévoir comment répondre aux changements et maintenir ainsi la stabilité tout en répondant aux évolutions.

Cependant, de nombreuses évolutions se produisent très rapidement et parfois avec une pression extrême. Par exemple, une Unité Business (BU) gagne un contrat qui n'était pas prévu, contrat qui nécessite des services informatiques supplémentaires, plus de capacité et des temps de réponse plus rapides. La capacité de répondre à ce type d'évolution sans impacter d'autres services est un challenge important.

Tableau 3.2 Exemples de focus extrêmes sur la stabilité et l'évolutivité

	Focus extrême sur la stabilité	Focus extrême sur l'évolutivité
Focus principal	■ Technologie ■ Développement et affinage des techniques et processus de gestion informatique standards.	■ Livrables pour le business ■ Acceptation des changements demandés avant l'évaluation de ce qui est nécessaire pour les réaliser.
Problèmes typiques rencontrés	L'informatique peut démontrer qu'elle est conforme aux SOPs et aux accords sur les niveaux opérationnels, même lorsqu'il y a un défaut d'alignement évident avec les besoins du business	Le personnel informatique n'est pas disponible pour définir ou réaliser des tâches courantes parce qu'il est occupé par des projets pour de nouveaux services
Stratégie d'évolution technologique	■ Stratégie d'évolution basée sur l'analyse des demandes existantes portant sur les systèmes actuels ■ Résistance aux nouveaux services et les unités business prennent parfois la responsabilité de 'leurs propres systèmes' pour avoir accès à de nouveaux services.	■ Achat de technologie pour chaque nouveau besoin du business ■ Utilisation de technologies et de solutions multiples pour des solutions similaires, afin de répondre à des besoins business légèrement différents.
Technologie utilisée pour fournir les services informatiques	Technologie existante ou standard à utiliser ; les services doivent être ajustés pour fonctionner avec les paramètres existants	Sur-approvisionnement. Aucune tentative n'est faite de modéliser le nouveau service sur l'infrastructure existante. Une technologie nouvelle, dédiée, est achetée pour chaque nouveau projet
Gestion de la Capacité	■ Prévisions basées sur des projections des charges de travail actuelles ■ Performances système maintenues à des niveaux constants par des ajustements et par la Gestion de la demande, et non par la prévision et la gestion des charges.	■ Prévisions basées sur la future activité économique pour chaque service individuellement et non prise en compte de l'activité informatique et des autres services informatiques ■ Charges existantes non appropriées.

Beaucoup d'organisations informatiques ne parviennent pas à trouver cet équilibre et tendent à se concentrer soit sur la stabilité de l'infrastructure informatique, soit sur la capacité à répondre aux évolutions rapidement.

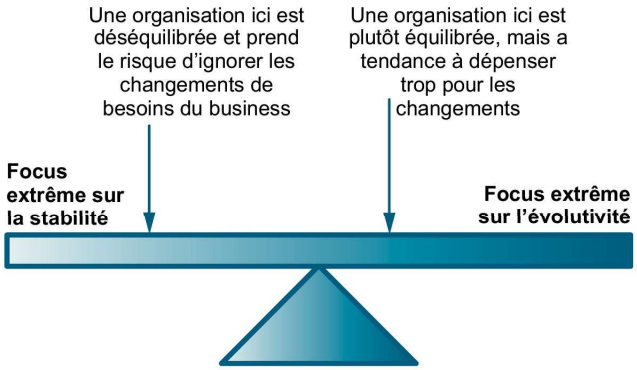


Figure 3.2 Trouver un équilibre entre focus sur la stabilité et évolutivité

Le tableau 3.2 fournit quelques exemples des caractéristiques des extrémités du spectre. Le but de ce tableau est d'aider les organisations à savoir de quelle extrémité elles sont le plus proche, et non pour identifier les positions de la vie réelle auxquelles elles pourraient aspirer.

Établir une organisation informatique qui trouve un équilibre entre la stabilité et l'évolutivité dans l'Exploitation des Services exigera les actions suivantes :

- Assurer l'investissement en technologies et en processus adaptatifs plutôt que rigides, par exemple la technologie de serveurs et d'applications virtuels, et l'utilisation de modèles de changement (voir le livre Transition des Services).
- Construire un processus robuste de Gestion des Niveaux de Service (SLM) actif depuis la phase de Conception des Services jusqu'à la phase d'Amélioration Continue des Services du cycle de vie de l'ITSM.
- Encourager l'intégration entre la SLM et les autres processus de Conception des Services pour assurer une mise en relation pertinente des besoins du business avec les activités informatiques opérationnelles et les composants de l'infrastructure. Ceci facilite la modélisation des effets des changements et des améliorations.
- Initier les changements à l'étape appropriée le plus tôt possible dans le cycle de vie de l'ITSM. Ceci garantira *les besoins fonctionnels* (business) et de facilité de gestion (informatique opérationnelle) peuvent être évalués et établis ou changés ensemble.

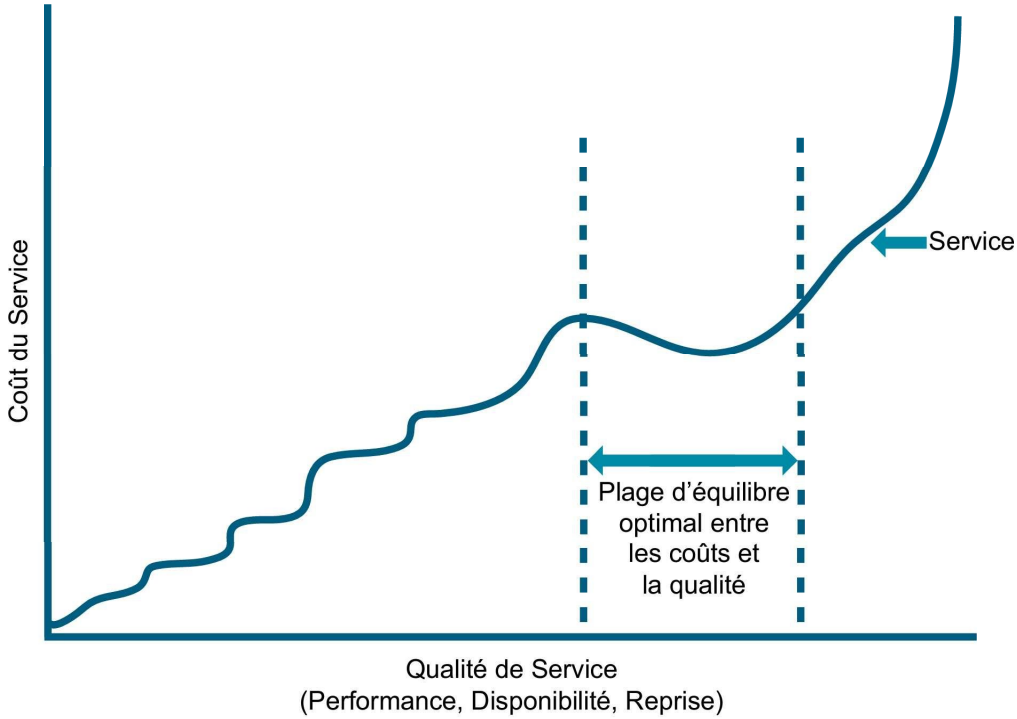


Figure 3.3 Equilibre entre coût et qualité de service

- Assurer l'implication de l'informatique dans les changements business le plus tôt possible dans le processus de changement pour assurer l'extensibilité, la régularité et la faisabilité des services informatiques soutenant les évolutions du business.
- Les équipes d'Exploitation des Services devraient fournir des entrées pour la conception et l'amélioration courante des architectures et des services informatiques (voir les livres Conception des Services et Stratégie des Services).
- Mettre en application et utiliser la SLM pour éviter des situations où le business et le personnel et les responsables informatiques négocient des accords informels.

3.2.3 Qualité du service versus coût du service

Il est exigé de l'Exploitation des Services de fournir de manière régulière le niveau convenu des services informatiques aux clients et utilisateurs, tout en maintenant les coûts et l'utilisation des ressources à un niveau optimal.

La figure 3.3 représente l'investissement réalisé pour fournir un service à des niveaux de qualité croissants.

Sur la figure 3.3, une hausse du niveau de qualité implique généralement une hausse du coût de ce service, et vice versa. Cependant, le rapport n'est pas toujours directement proportionnel :

- Très en amont, dans le cycle de vie du service il est possible de réaliser des gains importants de qualité de service avec des sommes relativement faibles. Par exemple, l'amélioration de la disponibilité des services de 55% à 75% est assez franche et peut ne pas nécessiter un investissement énorme.
- Plus tard dans le cycle de vie du service, même de petites améliorations de la qualité peuvent s'avérer très chères. Par exemple, l'amélioration de la disponibilité du même service de 96% à 99.9% peut exiger de gros investissements en technologie haute-disponibilité, en personnel de support et en outils.

Ceci peut sembler évident, mais de nombreuses organisations subissent une pression élevée pour améliorer la qualité des services tout en réduisant leurs coûts. Dans la figure 3.3, le rapport entre le coût et la qualité est parfois inversé. Il est possible (habituellement dans le périmètre des optimisations) d'augmenter la qualité tout en réduisant les coûts. Ceci est normalement initié dans l'Exploitation des Services et poursuivi par l'Amélioration Continue des Services. Quelques coûts peuvent être réduits par incréments dans le temps, mais la plupart des économies de coûts ne peuvent être faites qu'une fois. Par exemple, une fois que l'on a éliminé un outil logiciel en double, celui-ci ne pourra être supprimé une seconde fois pour obtenir d'autres économies de coûts.

L'obtention d'un équilibre optimal entre le coût et la qualité (représenté entre les lignes en trait tireté sur la figure 3.3) fait partie des rôles principaux de la Gestion des Services. Il n'y a aucun standard du marché pour définir ce que cette plage devrait être, puisque chaque service possède une plage d'optimisation différente, selon la nature du service et du type d'objectifs business visés. Par exemple, le business peut être préparé à dépenser plus pour garantir la haute disponibilité des services critiques, et à vivre avec une qualité inférieure pour un outil administratif.

La détermination de l'équilibre approprié du coût et de la qualité devrait être faite pendant les phases de cycle de vie de Stratégie des Services et de Conception des Services, bien que dans beaucoup d'organisations elle soit laissée aux équipes d'Exploitation des Services – la plupart d'entre elles n'ayant généralement pas tous les éléments ou l'autorité requise pour prendre ce type de décision.

Malheureusement, il est aussi courant de rencontrer des organisations qui dépensent de grandes quantités d'argent sans amélioration claire de qualité. Là encore, l'Amélioration Continue des Services permettra d'identifier la cause de l'inefficacité, d'évaluer l'équilibre optimal pour ce service et formuler un plan d'actions.

Atteindre un équilibre correct est important. Trop de focus sur la qualité aura comme conséquence que les services informatiques fourniront plus que nécessaire, à un coût plus élevé, ce qui pourrait aboutir à une discussion sur la réduction des prix des services. Trop de focus sur le coût aura comme conséquence que l'informatique fonctionnera dans le budget ou en dessous, en mettant toutefois le business en danger par des services informatiques de qualité inférieure.

Note spéciale : jusqu'où aller sans aller trop loin ?

Au cours de ces dernières années, les organisations informatiques ont subi une pression pour réduire leurs coûts. Dans de nombreux cas, ceci a eu comme conséquence une optimisation des coûts et de la qualité. Toutefois, dans d'autres cas, les coûts ont été réduits au point où la qualité a commencé à s'en ressentir. Au début, les signes étaient subtiles – de petites augmentations du temps de résolution des incidents et une légère hausse du nombre d'incidents. En fait, avec le temps, la situation est devenue beaucoup plus sérieuse avec du personnel qui travaillait de longues heures pour gérer la charge de travail et des services qui fonctionnait sur une infrastructure vieillissante ou dépassée.

Il n'y a aucune règle simple pour déterminer si les coûts ont été trop réduits, mais un bon SLM est vital afin de sensibiliser les clients à l'incidence d'une réduction trop forte des coûts, permettant ainsi à l'organisation de corriger cette situation en prenant en compte ces symptômes et signaux d'avertissement.

Les exigences de niveau de service – associées à une compréhension claire de l'objet business du service et des risques potentiels – aideront à assurer que le service est fourni à coût approprié. Elles contribueront également à éviter le 'surdimensionnement' du service juste parce que le budget est disponible, ou le 'sous-dimensionnement' parce que le business ne comprend pas les besoins lié à la facilité de gestion de la solution. Les deux situations entraîneront le mécontentement du client et des dépenses additionnelles pour redéfinir ou réadapter aux besoins, ce qui aurait du être fait pendant la Conception des Services.

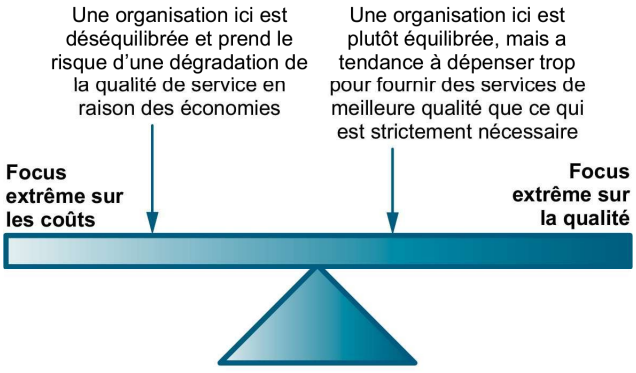


Figure 3.4 Trouver un équilibre entre focus sur les coûts et focus sur la qualité

Tableau 3.3 Exemples de focus extrêmes sur la qualité et sur les coûts

	Focus extrême sur la qualité	Focus extrême sur les coûts
Focus principal	Fournir le niveau de la qualité exigé par le business indépendamment de ce que ça implique	Respecter le budget et réduire les coûts
Problèmes typiques rencontrés	■ Dépassement des budgets ■ Les services informatiques fournissent généralement plus que nécessaire pour la réussite du business ■ Demandes pour services de meilleure qualité en augmentation	■ L'informatique limite la qualité des services en fonction sur la disponibilité budgétaire ■ Escalades du business pour obtenir plus de services de l'informatique.
Gestion Financière	L'informatique n'a généralement pas de méthode pour communiquer le coût des services informatiques. Les méthodes de comptabilité sont basées sur une méthode agrégée (par exemple coût informatique par utilisateur).	Le reporting financier est fait uniquement sur la base des montants budgétés. Il n'y a aucun moyen pour associer les activités informatiques à la fourniture des services informatiques.

Le tableau 3.3 fournit quelques exemples des caractéristiques des positions aux extrémités du spectre de coûts/qualité. Le but de ce tableau est d'aider les organisations à savoir de quelle extrémité elles sont le plus proche, et non pour identifier les positions de la vie réelle auxquelles elles aspirent.

L'obtention d'un équilibre garantira la fourniture du niveau de service nécessaire pour satisfaire les besoins du business à un coût optimal (par opposition au coût le plus bas possible). Ceci nécessitera les éléments suivants :

- Un processus et des outils de Gestion Financière qui *peuvent comptabiliser les coûts de fourniture des* services informatiques ; et capable de modéliser des méthodes alternatives de fourniture des services à différents niveaux de coûts. Par exemple, comparer le coût de fourniture d'un service à la disponibilité de 98% et à la disponibilité 99.9% ; ou le coût de fourniture d'un service avec ou sans une fonctionnalité supplémentaire.
- S'assurer que les décisions concernant les coûts versus la qualité sont prises par les décideurs compétents pendant la Stratégie des Services et la Conception *des Services. Les responsables opérationnels ne* sont généralement pas équipés pour évaluer les opportunités business et devraient se limiter aux décisions financières en rapport avec l'efficience opérationnelle.

3.2.4 Réactif versus proactif

Une organisation réactive est celle qui n'agit pas à moins d'être sollicitée par un élément extérieur, par exemple de nouveaux besoins business, une application qui a été développée ou une augmentation des plaintes déposées par les utilisateurs et les clients. Une réalité malheureuse dans de nombreuses organisations est l'importance accordée au management réactif, considéré comme moyen unique d'assurer que les services sont conformes et stables, ce qui est bien sur une erreur, décourageant ainsi tout comportement proactif du personnel d'exploitation. L'ironie malheureuse de cette approche est que le fait de décourager l'investissement en gestion proactive des services peut au final augmenter les efforts et les coûts des activités réactives et générer des risques additionnels pour la stabilité et la cohérence des services.

Une organisation proactive cherche en permanence des moyens pour améliorer la situation actuelle. Elle balayera continuellement les environnements internes et externes, recherchant des indices d'améliorations possibles. Le comportement proactif est habituellement vu en tant que positif, particulièrement lorsqu'il permet à l'organisation de conserver un avantage concurrentiel dans un environnement en évolution. Cependant, être trop proactif peut être cher et peut distraire le personnel. La recherche d'un équilibre approprié entre comportements réactif et proactif permet le plus souvent d'obtenir un résultat optimal.

Généralement, il vaut mieux gérer les services informatiques proactivement, mais leur planification et leur mise en œuvre ne sont pas toujours aisées. Ceci est lié au fait qu'établir une organisation informatique proactive dépend de nombreuses variables, dont entre autres :

- La maturité de l'organisation. Plus une organisation fournit un ensemble constant de services informatiques, plus il est probable qu'elle soit en mesure de comprendre le rapport entre l'informatique et le business et entre l'infrastructure et les services informatiques.
- La culture de l'organisation. Certaines organisations ont une culture tournée vers l'innovation et sont probablement proactives. Il est probable que les autres accordent plus d'intérêt au statu quo, soient plus fertiles pour la résistance au changement et adoptent un mode plus réactif.

- Le rôle que l'informatique joue dans les affaires et le mandat que l'informatique a pour influencer la stratégie et la tactique du business. Par exemple, une entreprise où le DSI est membre du comité exécutif est susceptible d'avoir une organisation informatique bien plus proactive et réactive qu'une entreprise où l'informatique est considérée comme un poste de charges administratives fixes.
- Le degré d'intégration des processus et des outils de gestion. Des degrés plus élevés d'intégration faciliteront une meilleure connaissance des opportunités.
- La maturité et la portée de la Gestion des Connaissances dans l'organisation ; ceci se retrouve surtout dans les organisations qui ont pu stocker et organiser des données historiques – en particulier des données de disponibilité et de Gestion des Problèmes.

En ce qui concerne la maturité, il est clair que des organisations plus récentes auront des priorités et des expériences différentes de celles d'une organisation plus établie. Ce qui constitue les meilleures pratiques pour une organisation établie peut s'avérer inadapté pour une organisation plus récente. Par conséquent un déséquilibre peut résulter d'un excès ou d'un manque de maturité pour une organisation. Il est important de considérer les éléments suivants :

- Les organisations moins matures (ou les organisations avec des technologies informatiques ou des services plus récents) seront généralement plus réactives, simplement parce qu'elles ne connaissent pas toutes les variables impliquées pour la conduite de leur business et pour la fourniture des services informatiques.
- Le personnel informatique dans les organisations les plus récentes tend à être généraliste, du fait d'un manque de connaissances précises de ce qui est requis pour fournir au business des services informatiques stables.
- Les incidents et les problèmes dans les organisations les plus récentes sont plutôt imprévisibles parce que la technologie est relativement nouvelle et change rapidement.
- Les organisations plus matures tendent à être plus proactives, simplement parce qu'elles disposent de plus de données et de rapports et connaissent les schémas types des incidents et des flux. Ainsi, elles peuvent prévoir les exceptions bien plus facilement.
- Dans les organisations matures, les relations entre le personnel informatique et le business sont plus établies, ce qui permet généralement une prise en compte proactive des évolutions de besoins business – c'est particulièrement vrai lorsque l'informatique est considéré comme composant stratégique du business.

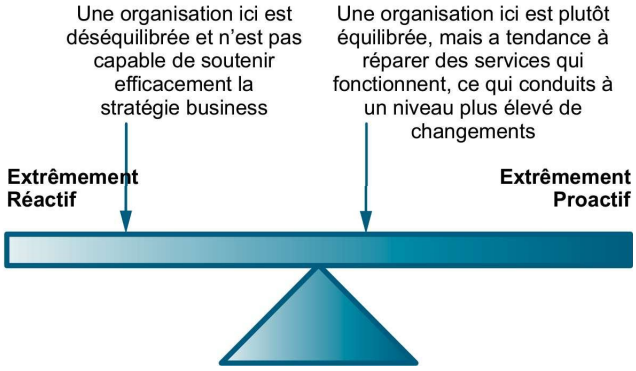


Figure 3.5 Trouver un équilibre entre être trop réactif et être trop proactif

Le tableau 3.4 fournit quelques exemples des caractéristiques des extrémités du spectre. Le but de ce tableau est d'aider les organisations à savoir de quelle extrémité elles sont le plus proche, et non d'identifier les positions de la vie réelle auxquelles elles pourraient aspirer.

Tableau 3.4 Exemples de comportements réactifs et proactifs à l'extrême

	Extrêmement réactif	Extrêmement proactif
Focus principal	Répond aux besoins du business et aux incidents uniquement lorsqu'ils sont signalés	Anticipe les besoins du business avant qu'ils ne soient exprimés et les problèmes avant qu'ils ne se produisent
Problèmes typiques rencontrés	■ La préparation pour fournir de nouveaux services prend du temps parce que chaque projet est traité comme si c'était le premier ■ Des incidents similaires se produisent encore et encore, car il n'existe aucun moyen de définir des tendances ■ La rotation de personnel est élevée et le moral est globalement bas, comme le personnel informatique se déplace d'un projet à un autre sans obtenir un ensemble stable de services informatiques	■ L'argent est dépensé avant que les besoins ne soient exprimés. Dans certains cas l'informatique achète des équipements qui ne seront jamais utilisés car basé sur des hypothèses de besoins erronées ou parce que le projet est arrêté ■ Le personnel informatique présent dans l'organisation depuis longtemps tend à supposer qu'il connait les besoins business mieux que le business lui-même
Planification de la capacité	Attendre que des problèmes de capacité surviennent, puis acheter de la capacité de manière excédentaire afin de tenir jusqu'au prochain incident de capacité	Anticiper des problèmes de capacité et dépenser l'argent pour les empêcher – même lorsque la probabilité d'occurrence est extrêmement faible
Planification de la continuité des services informatiques	■ Aucun plan n'existe jusqu'à un événement majeur ou un désastre ■ Les plans informatiques se focalisent sur le rétablissement des systèmes principaux, mais sans s'assurer que le business peut rétablir ses processus	■ Sur-planification (et dépenses trop élevées) des options de reprise informatique. Habituellement, la reprise immédiate est retenue pour la plupart des services informatiques, indépendamment de leur impact et de leur priorité
Gestion des Changements	■ Les changements ne sont souvent pas enregistrés, ou sont enregistrés à la dernière minute comme changements urgents ■ Pas assez de temps pour des évaluations appropriées d'impact et de coût ■ Les changements sont mal testés et contrôlés, ce qui aboutit à un nombre élevé d'incidents	Les changements sont demandés et mis en œuvre même lorsqu'il n'y a pas de besoin réel, c'est-à-dire une quantité de travail importante pour corriger des éléments qui sont opérationnels

Alors que le comportement proactif dans l'Exploitation des Services est généralement bon, il est parfois opportun, à certains moments, d'adopter un comportement réactif. Le rôle de l'Exploitation des Services est donc de trouver un équilibre entre être réactif et proactif. Ceci exigera :

- Des procédés formels de Gestion des Problèmes et de Gestion des Incidents, intégrés entre l'Exploitation des Services et l'Amélioration Continue des Services.
- Une aptitude à pouvoir donner la priorité aux défauts techniques comme aux demandes business. Ceci doit être fait pendant l'Exploitation des Services, mais les mécanismes doivent être mis en place pendant la Stratégie et la Conception des Services. Ces mécanismes peuvent inclure des systèmes de catégorisation d'incident, des procédures d'escalade et des outils pour faciliter l'évaluation de l'impact des changements.
- Des données de la Gestion des Configurations et des Actifs pour fournir des données là où elles sont nécessaires, économiser du temps des projets et permettre des décisions plus pertinentes.
- Participation continue du SLM dans l'Exploitation des Services.

3.3 FOURNITURE DE SERVICE

Tout le personnel d'Exploitation des Services doit garder à l'esprit en permanence qu'il est là pour 'fournir les services' au business. Il doit fournir un service à temps (réponse rapide et fourniture rapide des besoins), professionnel et courtois pour permettre au business de mener à bien ses propres activités – de sorte que les besoins des clients du business soient satisfaits et que les affaires soient prospères.

Il est important que le personnel soit formé non seulement à la façon de fournir et de supporter les services informatiques, mais également à la manière de fournir ce service. Par exemple, un personnel compétent qui fournit des services efficacement peut être malgré tout à l'origine d'un mécontentement important des clients s'il est peu sensible ou dédaigneux. A l'inverse, la gentillesse

avec les clients ne sera d'aucun recours si le service n'est pas fourni.

Pour un fournisseur de services compétent, il est critique de mettre autant l'accent sur le recrutement et la formation du personnel pour traiter et gérer les relations avec les clients, que sur les compétences techniques pour gérer l'environnement informatique.

3.4 IMPLICATION DU PERSONNEL D'EXPLOITATION DANS LA CONCEPTION DES SERVICES ET LA TRANSITION DES SERVICES

Il est extrêmement important que le personnel d'Exploitation des Services soit impliqué dans la Conception des Services et la Transition des Services et éventuellement dans la Stratégie des Services le cas échéant.

Une des clés pour trouver un équilibre dans l'Exploitation des Services réside dans un ensemble pertinent de processus de Conception des Services. Ceux-ci fourniront à la Gestion des Opérations informatiques les éléments suivants :

- Une définition précise des objectifs de services informatiques et des critères de performance
- Un lien entre les spécifications des services informatiques et la performance de l'infrastructure informatique
- Une définition des exigences de la performance opérationnelle
- Une cartographie des services et de la technologie
- La capacité de modéliser l'effet des changements de technologie et des changements des besoins business
- Des modèles de coût appropriés (par exemple orienté clients ou services) pour évaluer le retour sur investissement et les stratégies de réduction des coûts.

La nature de l'implication du personnel de Gestion des Opérations informatiques doit être judicieusement déterminée. La Conception des Services est une phase dans le cycle de vie de la Gestion des Services qui utilise un ensemble de processus, et non une fonction indépendante d'Exploitation des Services. Ainsi, la plupart des personnes impliquées dans la Conception des Services viendront de la Gestion des Opérations informatiques.

Ceci doit non seulement être encouragé, mais le personnel d'Exploitation des Services devrait être évalué sur son implication dans des activités de Conception des Services. De telles activités devraient se retrouver dans les descriptions de postes et de rôles, etc. Ceci garantira la continuité entre les besoins business, la conception de la technologie et l'exploitation et permettra également de vérifier que ce qui est conçu peut être exploité. Le personnel de Gestion des Opérations informatiques devrait également être impliqué pendant la Transition des Services pour garantir la cohérence et s'assurer que les besoins du business et ceux liés à la facilité de gestion sont couverts.

Des ressources doivent être libérées pour ces activités et le temps nécessaire doit être pris en compte, de manière appropriée.

3.5 SANTÉ OPÉRATIONNELLE

De nombreuses organisations trouvent intéressant de comparer la surveillance et le contrôle de l'Exploitation des Services à la surveillance et au contrôle de la santé.

Dans ce sens, l'infrastructure informatique est comme un organisme présentant des signes vitaux qui peuvent être surveillés pour vérifier si tout fonctionne normalement. Ceci signifie qu'il n'est pas nécessaire de surveiller en permanence chaque composant de chaque système informatique pour s'assurer qu'il fonctionne.

La santé opérationnelle peut être déterminée en isolant quelques 'signes vitaux' essentiels sur les équipements ou les services qui sont définis comme critiques pour le fonctionnement effectif d'une Fonction Business Vitale (VBF). Ce peut être l'utilisation de la bande passante sur un segment de réseau, ou l'utilisation de mémoire sur un serveur important. Si ces signes sont dans les plages normales, le système est sain et n'exige pas une attention supplémentaire. Cette réduction du besoin de surveillance étendue aura comme conséquence une réduction des coûts et un meilleur focus des équipes opérationnelles et des départements sur les zones appropriées pour le succès des services.

Toutefois, comme pour les organismes, il est important de contrôler les systèmes plus minutieusement de temps en temps, pour identifier des problèmes qui n'affectent pas immédiatement les signes vitaux. Par exemple un disque peut fonctionner parfaitement, mais il peut s'approcher de son seuil d'intervalle moyen entre les défaillances (MTBF). Dans ce cas, le système devrait être arrêté et être soumis à un examen ou un 'contrôle de santé' plus complet. Dans le même temps, il faut souligner que la finalité reste toutefois le fonctionnement sain du service dans son ensemble. Ceci signifie que les contrôles de santé unitaires doivent trouver un équilibre avec les contrôles de services de 'bout en bout'. La définition de ce qui doit être surveillé et de ce qui correspond à une situation saine ou malsaine est fournie pendant la Conception des Services, en particulier la Gestion de la Disponibilité et la SLM.

La santé opérationnelle dépend de la capacité à investir dans une infrastructure fiable et facile à maintenir pour prévenir les incidents et les problèmes. Ceci passe par une bonne conception de la disponibilité et une gestion proactive des problèmes. Dans le même temps, la santé opérationnelle dépend également de la capacité à identifier les défauts et à les localiser précisément afin de minimiser l'impact sur les services. Ceci requiert une Gestion solide (de préférence automatisée) des Incidents et des Problèmes.

L'idée de santé opérationnelle a également conduit à une zone spécialisée appelée les 'systèmes d'auto-rétablissement'. C'est une application de la Gestion de la Disponibilité, de la Capacité, des Connaissances, des Incidents et des Problèmes et se réfère à un système qui a été conçu pour résister à des conditions difficiles et pour détecter, diagnostiquer et se rétablir suite à la plupart des incidents et des Erreurs connues. Les systèmes d'auto-rétablissement de personnes sont connus sous différents noms, par exemple systèmes autonomes, systèmes adaptatifs et systèmes dynamiques. Les caractéristiques des systèmes d'auto-rétablissement sont :

- La résilience est conçue et intégrée au système, par exemple plusieurs disques redondants ou processeurs multiples. Ceci prémunit le système contre les pannes matérielles puisqu'il peut continuer à fonctionner en utilisant le composant matériel redondant.
- La résilience des logiciels, des données et des systèmes d'exploitation est également prise en compte par le système, par exemple des bases de données mirrorées (où une base de données est dupliquée sur un dispositif de secours) et les techniques RAID pour les disques (où différents bits de données sont distribués sur une baie de disques – de sorte qu'une panne de disque n'ait comme conséquence qu'une perte limitée d'une partie des données, celles-ci pouvant être facilement récupérées en utilisant des algorithmes).
- La capacité à déplacer le traitement d'un équipement physique à un autre sans interruption au niveau du service. Ceci peut constituer une réponse à une panne ou un d'utilisation de l'équipement très élevé (certains systèmes sont conçus pour répartir la charge en permanence, pour faire utiliser au mieux la capacité disponible, connu également sous le terme virtualisation).
- Des utilitaires de surveillance intégrés qui permettent au système de détecter des événements et de déterminer si ceux-ci représentent des fonctionnements normaux ou non.
- Un moteur de corrélation (voir le paragraphe 4.1.5.6 sur la Gestion des Evénements). Ceci permettra au système d'établir la signification de chaque événement et de déterminer s'il existe une réponse prédéfinie à cet événement.
- Un ensemble d'outils de diagnostic, tels que les arbres de diagnostic, les arbres de pannes et une Base de données des erreurs connues (KEDB) et des solutions de contournement courantes. Ceux-ci sont utilisés dès qu'une erreur est détectée, pour trouver une réponse appropriée.
- La capacité de déclencher une intervention humaine en remontant une alerte ou en générant un incident.

Tandis que le concept de santé opérationnelle n'est pas un concept majeur de l'Exploitation des Services, c'est malgré tout une métaphore utile pour déterminer ce qui doit être surveillé, ainsi que la fréquence de la maintenance préventive.

Le périmètre et la fréquence de ce qui est à surveiller pour garantir une bonne santé opérationnelle doivent être définis dans la Conception des Services, testés et affinés pendant la Transition des Services et optimisés dans l'Amélioration Continue des Services, en fonction des besoins.

3.6 COMMUNICATION

Une bonne communication est nécessaire avec les autres équipes, avec les départements informatiques, avec les utilisateurs, avec les clients internes et entre les équipes d'Exploitation des Services. Une communication appropriée peut contribuer à empêcher ou à atténuer les problèmes.

Cette section résume la communication qui devrait avoir lieu dans l'Exploitation des Services. Ce n'est pas un processus séparé, mais une liste de contrôle du type de communication qui est indispensable pour une Exploitation des Services efficace.

Un principe important est que toute communication doit avoir un but visé ou une action qui en découle. Une information ne devrait pas être communiquée sans avoir identifié une audience claire. Par ailleurs, cette audience devrait avoir été impliquée activement pour établir le besoin de cette communication et le traitement réservé à l'information.

Une description détaillée des types caractéristiques de communication dans l'Exploitation des Services est contenue en Annexe B de ce livre, ainsi qu'une description de l'audience typique et des actions attendues suite à chaque communication. Celles-ci comprennent :

- La communication opérationnelle courante
- La communication entre les équipes se relayant
- Les rapports sur la performance
- La communication dans les projets
- La communication liée aux changements
- La communication associée aux exceptions
- La communication associée aux urgences
- La formation sur des processus nouveaux ou personnalisés et la Conception des Services
- La communication sur la stratégie et la conception aux équipes d'Exploitation des Services.

Il faut rappeler qu'il n'existe ni support de communication absolu, ni lieu ou fréquence établi. Dans certaines organisations, la communication doit se faire en réunion. D'autres organisations préfèrent utiliser le courrier électronique ou les moyens de communication intégrés à leurs outils de Gestion des Services.

Il devrait donc exister une politique de communication dans chaque équipe ou département et pour chaque processus. Même s'il faut un certain formalisme, la politique ne doit pas être lourde ou complexe. A titre d'exemple, un responsable peut exiger que toutes les communications concernant les changements soient faites par email. Dans la mesure où c'est spécifié dans les SOPs du département (quelqu'en soit la forme), il n'y a pas de nécessité à créer une politique séparée.

Bien que le contenu typique de la communication soit assez constant une fois les processus définis, les moyens de communication changent à chaque nouvelle introduction de technologie. La liste de possibilités se développe et comprend à ce jour :

- les emails, envoyés aux clients traditionnels ou à des équipements mobiles
- les SMS
- les bips
- la messagerie instantanée et les 'chats' basés sur le web
- les utilitaires de Protocole de Voix sur Internet qui peuvent transformer tous les types de périphériques qui sont connectés en moyen de communication peu coûteux.
- la téléconférence et les utilitaires de réunions virtuelles, ont révolutionné les réunions qui se tiennent désormais entre personnes très éloignées
- les utilitaires de partage de documents.

Le support de communication lui-même est hors du périmètre de ce livre. Cependant, les points suivants doivent être considérés :

- La communication prime et les moyens de communication doivent la servir. Par exemple, le besoin d'une communication sécurisée peut éliminer certains des moyens décrits ci-dessus. Le besoin de qualité peut exclure certaines options offertes par la VoIP.
- Il est possible d'utiliser n'importe quel moyen de communication à condition que l'ensemble des parties prenantes comprenne quand et comment la communication aura lieu.

3.6.1 Réunions

Chaque organisation adopte un mode de communication qui lui est propre. Les organisations distribuées tendront à privilégier la messagerie et les systèmes de téléconférences. Les organisations qui ont un processus de gestion de services et des outils plus matures privilégieront les outils et les processus pour la communication (par exemple en employant un outil de Gestion des Incidents pour escalader et suivre les incidents, au lieu de demander d'envoyer des messages ou de passer des appels téléphoniques pour les mises à jour).

D'autres organisations préfèrent communiquer en réunion. Cependant, il est important de ne pas entrer dans un mode où le travail ne se fait pas et où le management n'est impliqué que lors des réunions. En outre, comme les réunions en tête à tête tendent à augmenter les coûts (par exemple voyages, temps passé en discussions informelles, pauses, etc.), les organisateurs de réunion doivent évaluer la valeur de la réunion en fonction du nombre et l'identité de participants et du temps qu'ils passeront pour venir et participer à la réunion.

L'objet des réunions est de communiquer efficacement à un groupe de personnes au sujet d'un ensemble commun d'objectifs ou d'activités. Les réunions devraient être brèves et bien menées, et l'accent doit être mis sur l'action. Une bonne règle est de ne pas tenir une réunion si l'information peut être communiquée efficacement par des moyens automatisés.

Un certain nombre de facteurs sont essentiels pour des réunions réussies. Bien que ceux-ci relèvent du bon sens, ils sont parfois négligés :

- Etablir et communiquer un ordre du jour clair pour assurer l'atteinte des objectifs de la réunion et éviter que des participants s'approprient la réunion.
- S'assurer que les règles pour participer sont comprises. Les organisations tendent à mettre en place des chartes de réunion, qui peuvent être relativement informelles ou au contraire extrêmement formelles (par exemple, *Robert's Rules of Order*).

- Se servir de 'réserves' ou de listes de sujets qui ne font pas directement sens pour la réunion, mais qui peuvent être abordés si le besoin s'en fait sentir.
- Procès-verbal de la réunion : des règles devraient être établies pour établir quand un procès-verbal est nécessaire. Le procès-verbal est employé pour rappeler aux personnes les actions qui leur sont assignées et suivre l'avancement des actions déléguées. Il est également utile pour garantir que les actions et décisions inter-fonctions sont prises en compte et suivies.
- Mettre en œuvre des techniques pour encourager le bon niveau de participation. Une des techniques utilisée pour traiter des améliorations est, par exemple, la technique du 'conserver, arrêter, démarrer'. Les participants sont invités à lister les éléments qu'ils voudraient conserver, les choses qui doivent être arrêtées et les initiatives ou les actions qu'ils voudraient voir commencées.

Des exemples de réunions typiques sont donnés ci-dessous :

3.6.1.1 La réunion d'exploitation

La réunion d'exploitation se tient normalement entre les responsables des équipes, groupes ou départements informatiques opérationnels en début de journée ou de semaine. Le but de ce type de réunion est de tenir le personnel informé des questions relatives à l'exploitation (telles que Calendrier des changements, les événements business, les calendriers de maintenance, etc.) et de donner au personnel l'opportunité d'indiquer les problèmes qu'il rencontre. C'est une occasion de s'assurer que tous les départements d'un centre de traitement de données sont synchronisés.

Dans les organisations géographiquement dispersées il peut être impossible de faire une seule réunion d'exploitation quotidienne. Dans ce cas, il est important de coordonner l'ordre du jour des réunions et de s'assurer que chaque réunion se décompose en deux parties :

1 Une première partie couvrira tous les aspects qui sont valables pour une organisation, dans son ensemble. Par exemple : les nouvelles politiques et les changements qui affectent toutes les régions, ainsi que les événements business concernant toutes les régions.
2 Une deuxième partie qui couvrira les aspects valables uniquement pour la région locale, par exemple le calendrier d'exploitation local, les changements sur les équipements locaux, etc.

Les réunions d'exploitation sont habituellement animées par le responsable des Opérations informatiques ou par un responsable expérimenté des opérations, et elles regroupent l'ensemble des responsables et superviseurs (excepté ceux dont les équipes ne sont pas en service). Il est également utile d'avoir au moins un représentant du Centre de Services lors de la réunion pour qu'il soit informé de toutes les situations que pourraient provoquer des incidents.

Les occasions d'améliorer les services ou les processus doivent être saisies, lorsqu'elles se présentent, et transmises à l'équipe responsable de l'Amélioration Continue des Services.

3.6.1.2 Réunions d'équipe, de groupe ou de département

Ces réunions sont essentiellement identiques à celles de l'exploitation, mais concernent exclusivement une équipe, un groupe ou un département informatique. Chaque responsable ou superviseur transmet à ses équipes les informations issues de la réunion d'exploitation qui les concernent.

En complément, ces réunions couvriront également ce qui suit :

- une discussion détaillée des incidents, des problèmes et des changements qui sont en cours, avec des informations sur :
  - les progrès réalisés
  - la confirmation de ce qui reste à faire
  - les délais d'exécution estimés
  - les demandes de ressources additionnelles, s'il y a lieu
  - un examen des problèmes ou des soucis potentiels
- une confirmation de la disponibilité du personnel selon le tableau de service
- une confirmation des calendriers de vacances.

3.6.1.3 Réunions avec les clients

De temps en temps il sera nécessaire d'organiser des réunions avec les clients, en dehors des réunions de revue des niveaux de services habituelles. Les exemples comprennent :

- Les revues après incidents sérieux. L'objet de ces réunions est de rétablir la relation avec les clients, mais également de s'assurer que l'informatique dispose de toutes les informations nécessaires pour empêcher une nouvelle occurrence. Les clients ont également l'occasion de fournir des informations au sujet des impacts business imprévus. Ces réunions

sont utiles pour se mettre d'accord sur les actions à mener pour des incidents du même type qui pourraient se produire dans le futur.

- Un forum clients peut être utilisé afin d'aborder des sujets variés, comme des idées de tests pour les nouveaux services ou solutions, ou pour la collecte des besoins pour des services et des processus nouveaux ou à modifier. Un forum clients est généralement une réunion régulière avec les clients pour aborder des sujets communs.

3.7 DOCUMENTATION

Les équipes de Gestion des Opérations informatiques et toutes les équipes de Gestion Technique et de Gestion des Applications sont impliquées dans la création et la mise à jour d'un ensemble de documents. Ceux-ci sont détaillés dans les chapitres 4, 5 et 6 de ce livre et comprennent ce qui suit :

- Participation à la définition et à la maintenance des manuels de processus pour l'ensemble des processus dans lesquels ils sont impliqués. Ceci inclut les processus des autres phases du cycle de vie de la Gestion des Services Informatiques (par exemple Gestion de la Capacité, Gestion des Changements, Gestion de la Disponibilité) tout comme ceux qui sont inclus dans la phase d'Exploitation des Services.
- Création de leurs propres manuels de procédures techniques. Ceux-ci doivent être tenus à jour et le contenu doit être enrichi au besoin, sous le contrôle de la Gestion des Changements. Il faut garder à l'esprit que tous leurs documents doivent toujours être structurés pour prendre en compte les *objectifs* et les contraintes définis dans les processus de gestion de services de niveau plus élevé, tel que la SLM. Par exemple, une procédure technique pour gérer des serveurs devrait toujours s'assurer qu'elle vise à atteindre les niveaux des performances et de disponibilité convenus dans les accords sur les niveaux opérationnels et les accords sur les niveaux de service.
- Participation à la création et la maintenance des documents de planification, par exemple les plans de capacité et de disponibilité et plans de continuité des services informatiques.
- Participation à la création et à la maintenance du portefeuille de services. Ceci comprendra l'évaluation des coûts et la vérification de la faisabilité opérationnelle de chaque service proposé.
- Participation à la définition et à la maintenance des instructions de travail pour les outils de Gestion des Services afin de répondre aux besoins de production de rapports.



4

Processus d'Exploitation des Services

4 Processus d'Exploitation des Services

Les processus énumérés dans le paragraphe 2.4.5 sont abordés en détail dans ce chapitre. A titre de référence, la structure globale est brièvement décrite ici, puis chacun des processus sera détaillé dans la suite du chapitre. Veuillez noter que les rôles et les outils utilisés pour chaque processus sont décrits respectivement dans les chapitres 6 et 7.

- **La Gestion des Événements** est le processus qui surveille les événements qui se produisent dans l'infrastructure informatique pour assurer une exploitation normale et de détecter et escalader les situations exceptionnelles.
- **La Gestion des Incidents** se concentre sur le rétablissement aussi rapide que possible du service aux utilisateurs, afin de réduire au minimum l'impact sur le business.
- **La Gestion des Problèmes** met en œuvre l'analyse des causes premières pour déterminer et résoudre la cause des événements et des incidents, des activités proactives pour détecter et empêcher de futurs problèmes/incidents et un sous-processus d'Erreur connue pour permettre un diagnostic et une résolution plus rapides si d'autres incidents se produisent.

  NOTE : Sans cette distinction entre les incidents et les problèmes, et sans l'enregistrement séparé des incidents et des problèmes, il y a un risque que :
  - les incidents soient clôturés trop tôt dans le cycle de support global et qu'il n'y ait aucune mesure prise pour empêcher leur répétition – ainsi les mêmes incidents devront être résolus à maintes reprises, ou bien
  - les incidents soient maintenus ouverts afin de pouvoir procéder à l'analyse de cause première, ce qui occulte toutefois le moment auquel le service a été rétabli effectivement pour l'utilisateur – ainsi des cibles des SLAs peuvent ne pas être atteintes alors même que le service a été rétabli conformément aux attentes des utilisateurs. Il en résulte une accumulation d'incidents ouverts, dont beaucoup ne seront jamais fermés à moins qu'il ne soit procédé à une purge périodique. Ceci s'avère très démotivant et peut empêcher une bonne visibilité des difficultés actuelles.
- **L'Exécution des requêtes** concerne la gestion des demandes des clients et des utilisateurs qui ne proviennent pas d'un incident lié à une interruption ou un retard de service. Certaines organisations peuvent décider de traiter les demandes comme une 'catégorie' d'incidents et de gérer l'information par un système de Gestion des Incidents – mais d'autres peuvent choisir (en raison des volumes élevés ou de la priorité business associée à ces demandes) de faciliter la mise en œuvre de compétences dédiées pour l'Exécution des requêtes par le biais du processus d'Exécution des requêtes. Il est devenu courant de formaliser un tel processus pour gérer les demandes des clients et des utilisateurs pour tous les types de demandes, qu'elles concernent les locaux, les déménagements et les approvisionnements divers ou plus spécifiquement des services informatiques. Ces demandes ne sont généralement pas soumises aux mêmes mesures des SLAs et la séparation des enregistrements et des flux de traitement commence à être perçue en tant que meilleure pratique dans beaucoup d'organisations.
- **Gestion des Accès** : La Gestion des Accès est le processus permettant d'accorder aux utilisateurs autorisés le droit d'utiliser un service, tout en refusant l'accès aux utilisateurs non-autorisés. Elle est basée sur la capacité à pouvoir identifier précisément les utilisateurs autorisés, puis à gérer leur possibilité d'accès à des services de la manière prescrite pendant différentes étapes de leur contrat ou de leur plan de carrière. La Gestion des Accès est aussi appelée gestion des identités ou gestion des droits dans certaines organisations.

Par ailleurs, il existe plusieurs autres processus qui seront exécutés ou soutenus pendant l'Exploitation des Services, mais qui sont pilotés pendant d'autres phases du cycle de vie de la Gestion des Services. Les aspects opérationnels de ces processus seront abordés dans la partie finale de ce chapitre et comprennent :

- Gestion des Changements, un processus important qui devrait étroitement être associé à la Gestion des Configurations et à la Gestion des Mises en Production. Ces sujets sont principalement couverts dans le livre Transition des Services.
- Gestion de la Capacité et de la Disponibilité abordés dans le détail dans le livre Conception des Services. Les aspects opérationnels sont couverts dans ce livre.
- Gestion Financière, qui est couverte dans le livre Stratégie des Services.
- Gestion des Connaissances, qui est couverte dans le livre Transition des Services.

- Continuité des services informatiques, qui est couverte dans le livre Conception des Services.
- Mesure et production de rapports de services, qui sont couvertes dans le livre Amélioration Continue des Services.

4.1 GESTION DES ÉVÉNEMENTS

Un événement peut être défini comme n'importe quelle occurrence discernable ou perceptible qui présente une signification pour la gestion de l'infrastructure informatique ou la fourniture d'un service informatique et l'évaluation de l'impact qu'un écart pourrait causer aux services. Les événements sont typiquement des notifications produites par les services informatiques, les Eléments de Configuration (CIs) ou les outils de surveillance.

L'Exploitation des Services efficace dépend de la connaissance de l'état de l'infrastructure et de la détection des écarts par rapport à l'exploitation normale ou prévue. Ceci est fourni par de bons systèmes de surveillance et de contrôle, qui sont basés sur deux types d'outils :

- les outils de surveillance actifs qui interrogent les principaux CIs pour déterminer leur état et leur disponibilité. Toutes les exceptions génèreront une alerte qui sera communiquée à l'outil ou à l'équipe approprié pour action
- les outils de surveillance passifs qui détectent et corrèlent des alertes opérationnelles ou des communications générées par les CI.

4.1.1 Objet/but/objectif

La capacité à détecter des événements, à les interpréter et à déterminer les actions de contrôle appropriées est fournie par la Gestion des Événements. La Gestion des Événements est donc la base pour la surveillance opérationnelle et le contrôle (voir l'Annexe B).

Par ailleurs, si ces événements sont programmés pour communiquer des informations opérationnelles comme des avertissements et des exceptions, ils peuvent être employés comme base pour automatiser de nombreuses activités courantes de Gestion des Opérations, par exemple l'exécution de scripts sur les dispositifs à distance, ou la soumission de travaux pour traitement, et même répartir dynamiquement la demande pour un service sur différents équipements pour améliorer la performance.

La Gestion des Événements fournit donc le point d'entrée pour l'exécution de nombreux processus et activités d'Exploitation des Services. Elle permet en outre de comparer les comportements et la performance réelle aux standards de conception et à ceux définis par les SLAs.

En tant que tel, la Gestion des Événements constitue également une base pour l'assurance de service et la production de rapports de service ; et amélioration des services. Ceci est couvert en détail dans le livre Amélioration Continue des Services.

4.1.2 Périmètre

La Gestion des Événements peut être appliquée à tous les aspects de Gestion des Services qui nécessitent un contrôle et qui peuvent être automatisés. Ceux-ci comprennent :

- Les Eléments de Configuration (CIs) :
  - Certains CIs seront inclus parce qu'ils doivent rester dans un état stable (par exemple un commutateur réseau doit rester actif et les outils de Gestion des Événements le confirme en contrôlant des réponses aux 'pings').
  - Certains CIs seront inclus parce que leur statut change fréquemment et la Gestion des Événements peut être utilisée pour automatiser ce changement et pour mettre à jour le CMS (par exemple la mise à jour d'un serveur de fichiers).
- Conditions environnementales (par exemple détection d'incendie et de fumée)
- Surveillance de l'utilisation des licences logicielles pour assurer une utilisation et une attribution des licences à la fois optimale et conforme à la législation
- Sécurité (par exemple détection d'intrusion)
- Activité normale (par exemple en suivant l'utilisation d'une application ou la performance d'un serveur).

Différence entre la surveillance et la Gestion des Événements

Ces deux secteurs sont très étroitement liés, mais leur nature diffère légèrement. La Gestion des Événements est concentrée sur la génération et la détection de notifications significatives en ce qui concerne le statut de l'infrastructure informatique et des services.

Même s'il est vrai que la surveillance est nécessaire pour détecter et suivre ces notifications, la surveillance est plus large que la Gestion des Événements. Par exemple, les outils de surveillance vérifieront le statut d'un équipement pour s'assurer qu'il fonctionne dans des limites acceptables, même si cet équipement ne produit pas des événements.

Dit plus simplement, la Gestion des Événements fonctionne avec des occurrences qui sont spécifiquement générées pour être surveillées. La surveillance suit ces occurrences, mais cherchera également activement des conditions qui ne produisent aucun événement.

4.1.3 Valeur pour le business

La valeur de la Gestion des Événements pour le business est généralement indirecte ; cependant, il est possible de déterminer les fondements de sa valeur ainsi :

- La Gestion des Événements fournit des mécanismes pour une détection précoce des incidents. Dans de nombreux cas il est possible de détecter et d'assigner un incident au groupe approprié pour action avant même qu'une interruption effective de service ne se produise.
- La Gestion des Événements permet à certains types d'activité automatisée d'être surveillés par exception – supprimant ainsi le besoin d'une surveillance temps réel coûteuse et consommatrice en ressources, tout en réduisant le temps d'indisponibilité.
- Lorsqu'elle est intégrée dans d'autres processus de gestion de services (comme, par exemple, la Gestion de la Disponibilité ou la Gestion de la Capacité), la Gestion des Événements peut signaler des changements de statut ou des exceptions qui permettent à la personne ou à l'équipe appropriée de fournir une première réponse rapidement, améliorant de ce fait la performance du processus. Ce qui permettra alors au business de bénéficier dans l'ensemble d'une Gestion des Services plus efficace et plus efficiente.
- La Gestion des Événements constitue une base pour l'exploitation automatisée, ce qui améliore l'efficience et permet d'impliquer les ressources humaines coûteuses dans des activités plus innovantes, tel que la conception de nouvelles fonctionnalités ou la recherche de nouvelles possibilités pour tirer profit de la technologie et fournir un avantage concurrentiel au business.

4.1.4 Politiques/principes/concepts de base

Il y a de nombreux types d'événements, par exemple :

- Événements qui indiquent une exploitation habituelle :
  - la notification qu'une charge de travail planifiée a été accomplie
  - un utilisateur a ouvert une session pour utiliser une application
  - un email a atteint son destinataire.
- Événements qui indiquent une exception
  - un utilisateur essaye de connecter à une application avec un mot de passe incorrect
  - une situation inhabituelle s'est produite dans un processus business qui peut indiquer une exception nécessitant une investigation business approfondie (par exemple une alerte sur une page Web indique qu'un site d'autorisation de paiement est indisponible – impactant l'approbation financière des transactions du business)
  - la CPU d'un équipement est au-dessus de son taux d'utilisation acceptable
  - un scan de PC indique l'installation d'un logiciel non autorisé.
- Événements qui indiquent une exploitation inhabituelle, mais pas exceptionnelle. Ceci peut indiquer une situation exigeant une surveillance plus rapprochée. Dans certains cas la situation se résoudra d'elle-même, par exemple dans le cas d'une combinaison inhabituelle de charges de travail – dès qu'elles sont terminées, le fonctionnement normal reprend. Dans d'autres cas, l'intervention d'un opérateur peut être requise si la situation se répète ou si elle se prolonge trop longtemps. Ces règles ou politiques sont définies dans les objectifs de surveillance et de contrôle pour l'équipement ou le service concerné. Voici des exemples de ce type d'événement :
  - L'utilisation de la mémoire d'un serveur est à moins de 5% de son niveau de performance acceptable le plus élevé
  - La durée d'une transaction est 10% plus longue que la normale.

Deux choses sont significatives au sujet des exemples ci-dessus :

- Que constitue précisément la normale versus l'exploitation inhabituelle, versus une exception ? Il n'y a aucune règle absolue à ce sujet. Par exemple, un constructeur peut indiquer qu'une mesure d'utilisation de la mémoire à 75% est optimale pour l'application X. Cependant, on peut découvrir que, dans les conditions spécifiques de notre organisation, les temps de réponse commencent à se dégrader au-dessus d'une utilisation à 70%. La prochaine section explore la manière de déterminer ces valeurs.
- Chacun se fonde sur l'envoi et la réception d'un message d'un certain type. Ceux-ci font généralement référence à des notifications d'événement qui ne se produisent pas tous seuls. Les paragraphes suivants explorent précisément comment les événements sont définis, générés et détectés.

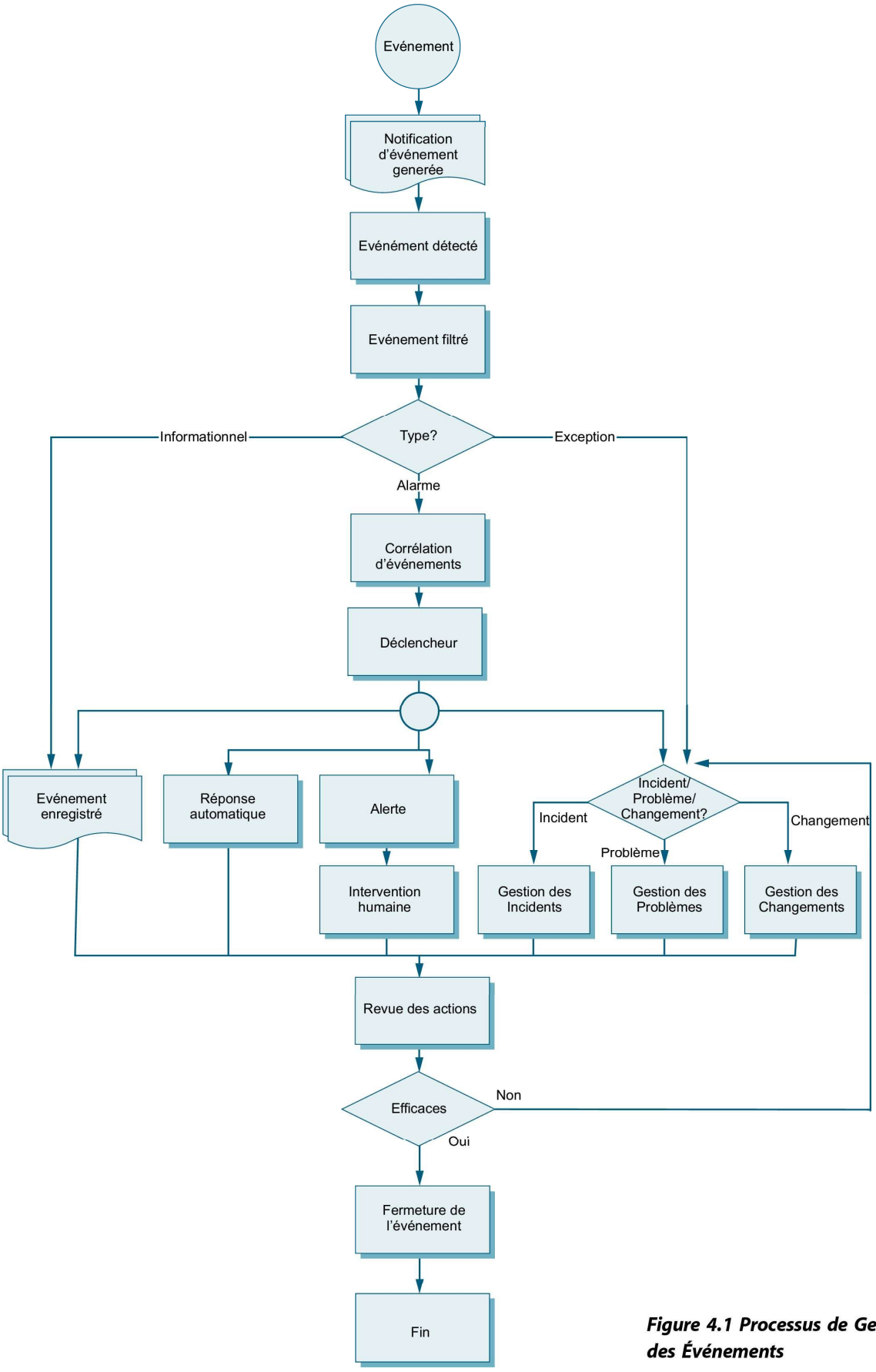


Figure 4.1 Processus de Gestion des Événements

4.1.5 Activités, méthodes et techniques du processus

La figure 4.1 est une représentation macroscopique et générique de la Gestion des Événements. Il devrait être utilisé comme point de définition et de référence, plutôt que comme un diagramme de flux de Gestion des Événements en tant que tel. Chaque activité dans ce processus est décrite ci-dessous.

4.1.5.1 Les événements se produisent

Les événements se produisent constamment, mais ne sont pas tous détectés et enregistrés. Il est donc important que toute personne impliquée dans la conception, le développement, la gestion et le support des services informatiques et de l'infrastructure sur laquelle ils reposent comprenne bien quels types d'événement doivent être détectés.

Ceci est abordé dans le paragraphe 4.1.10.1, intitulé 'Instrumentation'.

4.1.5.2 Notification d'événements

La plupart des CIs sont conçus pour communiquer certaines informations les concernant dans un des deux sens :

- Un équipement est interrogé par un outil de gestion, qui collecte certaines données ciblées. Ceci est fréquemment désigné comme interrogation [polling].
- Le CI génère une notification lorsque certaines conditions sont remplies. La capacité à produire ces notifications doit être conçue et implémentée dans le CI, par exemple un morceau de code inséré dans une application.

Les notifications des événements peuvent être propriétaires, dans ce cas seuls les outils de gestion du constructeur peuvent être utilisés pour les détecter. La plupart des CIs génèrent toutefois des notifications des événements en utilisant une norme ouverte telle que SNMP (Simple Network Management Protocol).

De nombreux CIs sont configurés pour générer un ensemble standard d'événements, basé sur l'expérience du concepteur de ce qui est requis pour gérer le CI, avec la possibilité de générer des types additionnels d'événement en 'activant par paramétrage' les mécanismes appropriés. Pour d'autres types de CIs, une certaine forme 'd'agent' logiciel devra être installée pour effectuer la surveillance. Souvent, ces dispositifs de surveillance sont gratuits, mais parfois la licence d'utilisation de l'outil est payante.

Dans un monde idéal, le processus de Conception des Services devrait définir les événements qui doivent être générés, puis spécifier la manière de faire pour chaque type de CI. Pendant la Transition des Services, les options de génération d'événements doivent être configurées et testées.

Dans de nombreuses organisations toutefois, la définition des événements à générer se fait selon un schéma erreur-apprentissage. Les responsables des systèmes utilisent l'ensemble standard d'événements comme point de départ, puis règlent le CI avec le temps, pour inclure ou exclure des événements en fonction des besoins. Le problème avec cette approche est qu'il ne tient compte que des besoins immédiats du personnel de gestion de l'équipement et ne facilite pas une bonne planification ou les améliorations. En outre, ceci rend la surveillance et la gestion du service très difficile sur l'ensemble des équipements et du personnel. Une approche pour venir à bout de ce problème est de passer en revue l'ensemble des événements dans le cadre des activités d'amélioration continue.

Un principe général de la notification d'événements est que plus les données de notifications sont significatives et plus l'audience est ciblée précisément, plus il est facile de prendre des décisions au sujet de l'événement. Les opérateurs sont souvent confrontés à des messages d'erreurs codés et n'ont aucune idée de comment les prendre en compte et de ce qu'il faut en faire. Des données de notification significatives et des rôles et des responsabilités bien définis doivent être exprimés clairement et documentés pendant la Conception des Services et la Transition des Services (voir également le paragraphe 4.1.10.1 sur l''Instrumentation'). Si les rôles et les responsabilités ne sont pas bien définis, lors d'une alerte étendue, personne ne sait qui fait quoi, ce qui peut conduire à des oublis ou à des efforts inutiles.

4.1.5.3 Détection d'événements

Une fois qu'une notification d'événement a été générée, elle sera détectée par un agent fonctionnant sur le même système, ou transmise directement à un outil de gestion spécifiquement conçu pour lire et interpréter la signification de l'événement.

4.1.5.4 Filtrage d'événements

L'objet du filtrage est de décider s'il faut communiquer l'événement à un outil de gestion ou l'ignorer. Lorsqu'il est ignoré, l'événement sera habituellement journalisé sur l'équipement, mais aucune action supplémentaire ne sera engagée.

La raison du filtrage tient au fait qu'il n'est pas toujours possible d'arrêter les notifications d'événements, même si une décision a été prise de ne pas produire de ce

type d'événement. Il peut aussi être décidé que seule la première notification d'une série d'événements répétés sera transmise.

Au cours de l'étape de filtrage, un premier niveau de corrélation est exécuté, c'est-à-dire déterminer si l'événement est une information, un avertissement, ou une exception (voir la prochaine étape). Cette corrélation est habituellement faite par un 'agent' qui réside sur le CI ou sur un serveur auquel le CI est connecté.

L'étape de filtrage n'est pas toujours nécessaire. Pour certains CIs, chaque événement est significatif et entre directement dans le moteur de corrélation d'un outil de gestion, même s'il est dupliqué. Il peut être possible également d'arrêter toutes les notifications d'événements non désirées.

4.1.5.5 Signification des événements

Chaque organisation possède sa propre catégorisation de la signification d'un événement, mais il est suggéré qu'au moins les trois catégories étendues suivantes soient représentées :

- **Informationnel** : un événement informationnel se rapporte à un événement qui n'exige aucune action et ne représente pas une exception. Ces événements sont typiquement stockés dans les journaux du système ou du service et conservés pendant une période prédéterminée. Des événements informationnels sont typiquement employés pour vérifier l'état d'un équipement ou d'un service, ou pour confirmer l'accomplissement réussi d'une activité. Des événements informationnels peuvent également être employés pour générer des statistiques (telles que le nombre d'utilisateurs qui se sont connectés à une application au cours d'une période donnée) et comme entrée lors d'investigations (telles que la liste des travaux terminés avec succès avant que la file d'attente de traitement de transaction ne se bloque). Des exemples d'événements informationnels sont :
  - Un utilisateur s'identifie à une application
  - Un travail dans la file d'attente de traitement en lots se termine avec succès
  - Un équipement est devenu actif
  - Une transaction se termine avec succès.
- **Avertissement** : un avertissement est un événement qui est généré quand un service ou un équipement approche d'un seuil. Des avertissements sont prévus pour informer la personne, le processus ou l'outil approprié de sorte que la situation puisse être vérifiée et les actions appropriées soient menées pour empêcher une exception. Les avertissements ne sont typiquement pas émis pour une panne d'équipement. Il existe malgré tout un débat pour savoir si la panne d'un équipement redondant est un avertissement ou une exception (puisque le service reste disponible). Une bonne règle est que chaque panne devrait être traitée comme exception, puisque le risque d'un incident impactant le business est beaucoup plus grand. Les exemples d'avertissements sont :
  - L'utilisation de la mémoire sur un serveur est actuellement à 65% et augmente. Si elle atteint 75%, les temps de réponse seront trop longs et inadmissibles et l'OLA pour ce département ne sera plus respecté.
  - Le taux de collision sur un réseau a augmenté de 15% au cours de la dernière heure.
- **Exception** : une exception signifie qu'un service ou un équipement fonctionne actuellement anormalement (de quelque manière que ce soit défini). Typiquement, ceci signifie qu'un OLA ou un SLA ne seront pas respectés et que le business sera impacté. Les exceptions peuvent représenter une panne totale, une fonctionnalité endommagée ou une performance dégradée. Toutefois, notez qu'une exception ne représente pas toujours un incident. Par exemple, une exception pourrait être générée par la détection sur le réseau d'un équipement non autorisé. Ceci peut être géré en procédant soit à l'enregistrement d'un incident, soit au déclenchement d'une demande de changement (voire les deux), en fonction des politiques de l'organisation pour la Gestion des Incidents et des Changements. Quelques exemples des exceptions sont :
  - Un serveur est en panne
  - Le temps de réponse d'une transaction standard à travers le réseau est passé à plus de 15 secondes
  - Plus de 150 utilisateurs ont ouvert simultanément une session sur l'application de Comptabilité
  - Un segment du réseau ne répond pas aux demandes courantes.

4.1.5.6 Corrélation d'événements

Si un événement est significatif, une décision doit être prise pour savoir ce qu'est la signification réelle et pour déterminer les mesures à prendre. C'est ici que la signification de l'événement est déterminée.

La corrélation est normalement faite par un 'moteur de corrélation', habituellement une partie d'un outil de gestion qui compare l'événement à un ensemble de critères et de règles dans un ordre défini. Ces critères se nomment souvent règles business, même s'ils sont généralement assez techniques. L'idée est

que l'événement peut représenter un certain impact sur le business et les règles peuvent être utilisées pour déterminer le niveau et le type d'impact business.

Un moteur de corrélation est programmé selon les standards de performance créés pendant la Conception des Services et toutes lignes directrices complémentaires spécifiques à l'environnement d'exploitation.

Des exemples de ce que les moteurs de corrélation prennent en compte sont :

- Le nombre d'événements semblables (par exemple c'est la troisième fois que le même utilisateur a ouvert une session avec un mot de passe incorrect, une application business signale qu'il y a eu un profil d'utilisation inhabituel pour un téléphone mobile laissant entendre que l'équipement pourrait avoir été perdu ou volé)
- Le nombre de CIs générant des événements semblables
- Si une action spécifique est associée au code ou les données de l'événement
- Si l'événement représente une exception
- Une comparaison des informations d'utilisation dans l'événement avec un standard minimum ou maximum (par exemple est-ce que l'équipement a dépassé un seuil ?)
- Si des informations supplémentaires sont exigées pour étudier l'événement plus loin, et probablement même une collecte des données en sollicitant une base de données ou un système différent
- Catégorisation de l'événement
- Attribution d'un niveau de priorité à l'événement.

4.1.5.7 Déclencheur

Si l'activité de corrélation identifie un événement, une réponse sera exigée. Le mécanisme employé pour initialiser cette réponse s'appelle un déclencheur.

Il y a de nombreux types de déclencheurs différents, chacun conçu spécifiquement pour la tâche qu'il doit lancer. Quelques exemples sont :

- Les déclencheurs d'incidents qui génèrent un enregistrement dans le système de Gestion des Incidents, activant ainsi le processus de Gestion des Incidents
- Les déclencheurs de changements qui produisent une demande de changement, activant ainsi le processus de Gestion des Changements
- Un déclencheur résultant d'une RFC approuvée qui a été implémentée mais a causé l'événement, ou issu d'un changement non autorisé qui a été détecté – dans l'un ou l'autre cas ceci sera rapporté à la Gestion des Changements pour investigation
- Les scripts qui exécutent des actions spécifiques, telles que la soumission de travaux pour un traitement par lots ou le redémarrage d'un équipement
- Les systèmes d'appel qui informeront une personne ou une équipe de l'événement par téléphone portable
- Les déclencheurs de bases de données qui limitent les accès d'un utilisateur à des enregistrements ou à des champs spécifiques, ou qui créent ou suppriment des entrées dans la base de données.

4.1.5.8 Choix de réponse

A ce stade dans le processus, il existe un certain nombre d'options de réponse disponibles. Il est important de noter que n'importe quelle combinaison de réponse peut être choisie. Par exemple, il peut être nécessaire de préserver l'entrée de consignation pour référence future, et dans le même temps escalader l'événement à un membre du personnel de Gestion des Opérations pour action.

Les options dans le diagramme de flux ne sont que des exemples. Chaque organisation disposera d'options différentes et souvent plus détaillées. Par exemple, il y aura une gamme des réponses automatiques pour chaque technologie différente. Le processus pour déterminer laquelle est la plus appropriée et comment l'exécuter n'est pas représenté dans ce diagramme de flux. Certaines des options disponibles sont :

- **Événement journalisé** : Indépendamment de l'activité, c'est une bonne idée de conserver un enregistrement de l'événement et de toutes les actions qui en découlent. L'événement peut être journalisé comme enregistrement d'événement dans l'outil de Gestion des Événements, ou il peut simplement être laissé comme entrée dans le journal système de l'équipement ou de l'application qui a produit l'événement. Dans ce cas toutefois, il faut établir un ordre selon lequel le personnel compétent de Gestion des Opérations vérifiera les journaux sur une base régulière et d'instructions claires sur la manière d'utiliser chacun des journaux. Il faut également rappeler que les informations d'événement dans les journaux peuvent ne pas être significatives tant qu'un incident ne s'est pas produit ; situation dans laquelle le personnel de Gestion Technique utilise les journaux pour déterminer l'origine de l'incident. Ceci signifie que les procédures de Gestion des Événements pour chaque système ou chaque équipe doivent établir des standards pour déterminer combien de temps les événements sont conservés dans les journaux avant d'être archivés et supprimés.

- **Réponse automatique** : Certains événements sont suffisamment bien compris pour que la réponse appropriée ait été déjà définie et automatisée. C'est normalement le résultat d'une bonne conception ou des expériences précédentes (habituellement au travers de la Gestion des Problèmes). Le déclencheur donnera lieu à l'action, puis évaluera si elle a été accomplie avec succès. Sinon, un enregistrement d'incident ou de problème sera créé. Des exemples de réponses automatiques sont :
  - Redémarrage d'un équipement
  - Redémarrage d'un service
  - Soumission d'un travail dans un lot
  - Changement d'un paramètre sur un équipement
  - Verrouillage d'un équipement ou d'une application pour la protéger des accès non autorisés.

  Note : le verrouillage d'un équipement peut avoir comme conséquence un déni de service pour les utilisateurs autorisés, qui pourrait être exploité par une attaque délibérée – aussi ce type de décision pour une réponse automatique devrait toujours être pris avec la plus grande précaution. Lorsque qu'implémentée malgré tout, il peut sembler prudent de combiner cette réponse à une demande pour une intervention humaine, de sorte que l'action automatisée puisse être rapidement vérifiée et approuvée.
- **Alerte et intervention humaine** : si l'événement exige une intervention humaine, il devra être escaladé. L'objet de l'alerte est de s'assurer que la personne ayant les bonnes compétences pour traiter l'événement est informée. L'alerte contiendra toute l'information nécessaire pour que cette personne puisse déterminer les actions appropriées – ce qui comprend les références aux documentations requises (par exemple des manuels utilisateurs). Il est important de noter que ce type d'escalade n'est pas nécessairement identique à l'escalade fonctionnelle pour les incidents, où l'accent est mis sur la restauration du service dans un délai convenu (ce qui peut nécessiter des activités variées). L'alerte exige d'une personne, ou d'une équipe, d'effectuer une action spécifique, probablement sur un équipement spécifique et probablement à une heure précise, par exemple changer une cartouche d'encre dans une imprimante quand le niveau est bas.
- **Incident, problème ou changement ?** Certains événements représenteront une situation où la réponse appropriée devra être fournie par la Gestion des Incidents, des Problèmes ou des Changements. Ceux-ci sont abordés ci-dessous, mais il est important de noter qu'un incident unique peut déclencher un de ces trois processus ou une combinaison de ceux-ci – par exemple, une panne non critique de serveur est enregistrée comme incident, mais comme il n'existe aucune solution de contournement, un enregistrement de problème est créé pour déterminer la cause première et la résolution et une RFC est créée pour déplacer la charge sur un autre serveur pendant la résolution du problème.
- **Créer une RFC** : Il existe deux endroits dans le processus de Gestion des Événements où une RFC peut être créé :
  - **Quand une exception se produit** : Par exemple, le scan d'un segment de réseau révèle que deux nouveaux équipements ont été ajoutés sans les autorisations nécessaires. Une manière de traiter cette situation est d'ouvrir une RFC, qui servira de support pour traiter l'exception dans le processus de Gestion des Changements (ce qui constitue une alternative à l'approche plus conventionnelle d'ouverture d'un incident qui sera routé par le Centre de Services à la Gestion des Changements). L'investigation par la Gestion des Changements est appropriée ici car le fait que des changements non autorisés aient été faits implique que le processus de Gestion des Changements n'a pas été pas efficace.
  - **La corrélation met en évidence qu'un changement est nécessaire** : Dans ce cas-ci l'activité de corrélation d'événements détermine que la réponse appropriée est la modification de quelque chose. Par exemple, un seuil de performance a été atteint et un paramètre sur un serveur important doit être ajusté. Comment est-ce déterminé par l'activité de corrélation ? Il s'agit d'une programmation faite soit dans le processus Conception des Services soit parce que ça s'est déjà produit et que la Gestion des Problèmes et des opérations a mis à jour le moteur de corrélation à jour.
- **Créer un enregistrement d'incident** : Comme pour une RFC, un incident peut être généré immédiatement quand une exception est détectée, ou quand le moteur de corrélation détermine qu'un type ou une combinaison spécifique d'événements représente un incident. Lorsqu'un enregistrement d'incident est créé, il est souhaitable d'y inclure le maximum d'information – avec des liens vers les événements concernés et si possible vers le résultat d'un arbre de diagnostic.
- **Créer ou lier à un enregistrement de problème** : Il est rare qu'un enregistrement de problème soit créé sans incidents attachés (par exemple à la suite d'une Analyse des défaillances du service (SFA)

(voir le livre Conception des Services) ou à la suite d'une évaluation de maturité, ou en raison d'un nombre élevé d'erreurs réseau, même si une panne ne s'est pas encore produite). Dans la plupart des cas, cette étape consiste à lier un incident à un enregistrement de problème existant. Ceci aidera les équipes de Gestion des Problèmes pour réévaluer la sévérité et l'impact du problème, et peut avoir comme conséquence un changement de priorité à un problème en suspens.

Cependant, il est possible, avec certains des outils les plus sophistiqués, d'évaluer l'impact des incidents et également de déclencher automatiquement l'enregistrement d'un problème, lorsque cela est justifié, pour permettre à l'analyse des causes premières de débuter immédiatement.

- **Types particuliers d'incident** : Dans certains cas un événement indiquera une exception qui n'impacte pas directement les services informatiques, par exemple, une panne d'une unité redondant du système de climatisation, ou une entrée non autorisée dans un centre de calculs. Voici des lignes de conduite à tenir pour ces événements :
  - Un incident devrait être enregistré utilisant un modèle d'incident qui est approprié pour ce type d'exception, par exemple un incident d'opérations ou un incident de sécurité (voir le paragraphe 4.2.4.2 pour plus de détails sur les modèles d'incident).
  - L'incident devrait être escaladé au groupe qui gère ce type d'incident.
  - Étant donné qu'il n'y a aucune interruption, le modèle d'incident utilisé devra refléter que c'était lié aux opérations plutôt qu'à un service. Ces statistiques ne devraient normalement pas être présentées aux clients ou aux utilisateurs, à moins qu'elles ne soient utilisées pour démontrer que l'argent investi pour la redondance était un bon investissement.
  - Ces incidents ne devraient pas être comptabilisés pour le calcul du temps d'indisponibilité, mais peuvent plutôt être utilisés pour démontrer à quel point l'informatique a été proactive pour garantir la disponibilité des services.

4.1.5.9 Actions de revue

Avec des milliers d'événements générés chaque jour, il n'est pas possible de passer formellement en revue chaque événement individuel. Cependant, il est important de vérifier que tous les événements ou exceptions significatifs ont été traités convenablement, et qu'ils ont été pris en compte pour détecter des tendances ou établir des statistiques par type d'événement, etc. Dans de nombreux cas ceci peut être fait automatiquement, par exemple en interrogeant un serveur qui a été redémarré par le biais d'un script automatisé pour voir s'il fonctionne correctement.

Dans les cas où des événements ont généré un incident, un problème et/ou un changement, il faut veiller à ce que la revue d'actions ne soit pas redondante avec les revues qui ont été faites dans le cadre de ces processus. L'intention est plutôt de s'assurer que la passation entre le procédé de Gestion des Événements et les autres processus a eu lieu comme prévu et que les actions prévues ont effectivement été réalisées. Ceci permettra d'assurer que les incidents, les problèmes ou les changements initiés dans la Gestion des Opérations ne se perdront pas entre les équipes ou les départements.

La revue sera également utilisée comme entrée pour l'amélioration continue et pour l'évaluation et les audits du processus de Gestion des Événements.

4.1.5.10 Clôture d'événement

Certains événements doivent rester ouverts jusqu'à ce qu'une certaine action ait lieu, par exemple un événement lié à un incident ouvert. Cependant, la plupart des événements ne sont pas 'ouverts' ou 'fermés'.

Des événements informationnels sont simplement journalisés, puis utilisés comme entrée pour d'autres processus, tels que la gestion du stockage et des sauvegardes. Les événements dont la réponse est automatique seront typiquement clôturés par la génération d'un deuxième événement. Par exemple, un équipement produit un événement et est redémarré par une réponse automatique – dès que cet équipement est de nouveau en ligne, il produit un événement qui boucle le cycle et ferme le premier événement.

Il est parfois très difficile d'associer l'ouverture d'événement et la notification de fermeture car ils se font dans des formats différents. De façon optimale, les équipements d'infrastructure déclenchent des événements 'd'ouverture' et de 'fermeture' dans le même format et précisent les changements d'état. Ceci permet à l'étape de corrélation dans le processus d'associer facilement les notifications d'ouverture et de fermeture.

Dans le cas des événements qui ont généré un incident, un problème ou un changement, ceux-ci devraient être clôturés formellement avec une mise en relation appropriée avec les enregistrements des autres processus.

4.1.6 Déclencheurs, entrées et sorties/ interfaces interprocessus

La Gestion des Événements peut être activée par n'importe quel type d'occurrence. La clé est de définir lesquelles de ces occurrences sont significatives et lesquelles sont à suivre. Les déclencheurs comprennent :

- Les exceptions aux niveaux de performance de CI définies dans les spécifications, les OLAs ou les procédures standards d'exploitation (SOPs)
- Les exceptions à une procédure ou à un processus automatisé, par exemple un changement courant qui a été assigné à une équipe de mise en œuvre n'a pas été effectué à temps
- Les exceptions dans un processus business qui est surveillé par la Gestion des Événements
- L'accomplissement d'une tâche ou d'un travail automatisé
- Le changement d'état d'un équipement ou d'un enregistrement de base de données
- L'accès par un utilisateur, une procédure automatique ou un job à une base de données ou à une application
- Les situations où un équipement, une base de données ou une application, etc. atteint un seuil prédéfini de performance.

La Gestion des Événements peut s'interfacer à n'importe quel processus qui nécessite surveillance et contrôle, en particulier à ceux qui n'exigent pas de contrôle en temps réel, mais qui nécessite une certaine forme d'intervention suite à un événement ou un groupe d'événements. Des exemples d'interfaces avec les autres processus sont :

- Les interfaces avec des applications et/ou des processus business pour permettre à des événements business potentiellement importants d'être détectés et suivis (par exemple une application business remonte une activité anormale sur un compte client, ce qui peut indiquer une tentative de fraude ou une faille de sécurité).
- Les relations principales de l'ITSM sont avec l'incident, le problème et la Gestion des Changements. Ces interfaces sont décrites de manière assez détaillée dans le paragraphe 4.1.5.8.
- La Gestion de la Capacité et la Gestion de la Disponibilité sont critiques pour définir quels événements sont significatifs, quels sont les seuils appropriés et comment les traiter. En retour, la Gestion des Événements améliorera la performance et la disponibilité des services par une réponse aux événements lorsqu'ils se produisent et en rendant compte des événements en cours pour déterminer (par comparaison avec les cibles de SLA et des KPI) si certains aspects de la conception ou de l'exploitation de l'infrastructure qui pourraient être améliorés.
- La Gestion des Configurations peut utiliser des événements pour déterminer l'état actuel de n'importe quel CI dans l'infrastructure. Comparer des événements aux bases de référence autorisées dans le Système de Gestion des Configurations (CMS) permettra de déterminer s'il existe des activités de changement non autorisées dans l'organisation (voir le livre Transition des Services).
- La gestion des actifs (couverte plus en détail dans les livres Conception des Services et Transition des Services) peut utiliser la Gestion des Événements pour déterminer l'état de cycle de vie des actifs. Par exemple, un événement pourrait être généré pour signaler qu'un nouvel actif a été configuré avec succès et se trouve dans un état opérationnel.
- Les événements peuvent être une source d'information riche qui peut être traitée pour intégration dans les systèmes de Gestion des Connaissances. Par exemple, des profils de performance peuvent être corrélés avec l'activité business et être employés comme entrée pour de futures décisions de conception et de stratégie.
- La Gestion des Événements peut jouer un rôle important en s'assurant que l'impact potentiel sur les SLAs est détecté tôt et que toutes les pannes sont corrigées dès que possible de sorte que l'impact sur des cibles de service soit réduit au minimum.

4.1.7 Gestion de l'information

Les informations principales impliquées en Gestion des Événements sont :

- les messages SNMP, qui sont un moyen standard de communiquer des informations techniques sur l'état de composants d'une infrastructure informatique.
- Les bases de gestion de l'information (MIBs) des équipements informatiques. Une MIB est une base de données sur chaque équipement qui contient des informations sur cet équipement, comprenant la version de son système d'exploitation, la version de BIOS, la configuration des paramètres de système, etc. La capacité à interroger les MIBs et à les comparer à une norme est critique afin de pouvoir générer des événements.
- Les agents logiciels des outils de surveillance des constructeurs.
- Les moteurs de corrélation intègrent des modalités pour déterminer la signification et la réponse

appropriée aux événements. Des détails sur ce point sont fournis dans le paragraphe 4.1.5.6.

- Il n'existe pas d'enregistrement d'événement standard valable pour tous les types d'événements. Le contenu et le format exacts de l'enregistrement dépendent des outils utilisés, de ce qui est surveillé (par exemple un serveur et les outils de Gestion des Changements auront des données très différentes et utiliseront probablement un format différent). Cependant, il existe quelques données clés qui sont habituellement requises pour l'analyse de chaque événement. Typiquement, ces données comprennent au minimum :
  - Équipement
  - Composant
  - Type de panne
  - Date/heure
  - Paramètres de l'exception
  - Valeur.

4.1.8 Métriques

Pour chaque période de mesure en cause, les métriques pour vérifier l'efficacité et l'efficience du processus de Gestion des Événements devraient inclure les éléments suivants :

- Nombre d'événements par catégorie
- Nombre d'événements par signification
- Nombre et pourcentage d'événements qui ont nécessité une intervention humaine et si cette intervention a eu lieu
- Nombre et pourcentage d'événements qui ont eu comme conséquence des incidents ou des changements
- Nombre et pourcentage d'événements provoqués par des problèmes ou des Erreurs connues existants. Ceci peut avoir comme conséquence un changement de la priorité des efforts sur ce problème ou cette Erreur connue
- Nombre et pourcentage d'événements répétés ou dupliqués. Ceci aidera à régler le moteur de corrélation pour éliminer la génération d'événements inutiles et peut également être utilisé pour aider à la conception d'une meilleure fonctionnalité de génération d'événements pour de nouveaux services
- Nombre et pourcentage d'événements indiquant des problèmes de performance (par exemple, augmentation du nombre de fois où une application dépasse ses seuils de transaction au cours des six mois derniers)
- Nombre et pourcentage d'événements indiquant des problèmes de disponibilité potentiels (par exemple basculement sur les équipements alternatifs de secours, ou permutation excessive de charge de travail)
- Nombre et pourcentage d'événements par type et par plate-forme ou application
- Nombre d'événements comparé avec le nombre d'incidents.

4.1.9 Enjeux, facteurs clés de succès et risques

4.1.9.1 Enjeux

Il existe un certain nombre d'enjeux auxquels il faut éventuellement faire face :

- Un premier enjeu peut être d'obtenir le financement pour les outils et les efforts nécessaires pour installer et exploiter les bénéfices des outils.
- Un des plus grands enjeux réside dans la définition du niveau correct de filtrage. Fixer le niveau de filtrage à un niveau incorrect peut amener à être submergé d'événements relativement insignifiants, ou au contraire, à ne pas pouvoir détecter des événements relativement importants avant qu'il ne soit trop tard.
- Le déploiement des agents de surveillance nécessaires sur l'ensemble de l'infrastructure informatique peut être une activité difficile et consommatrice de ressources exigeant un engagement continu sur une période longue – le risque est que d'autres activités apparaissent et détournent les ressources, retardant ainsi le déploiement.
- L'acquisition des compétences requises peut être longue et coûteuse.

4.1.9.2 Facteurs clés de succès (CSF)

Afin d'obtenir le financement nécessaire un dossier business convaincant devrait être préparé, mettant en exergue comment une gestion efficace des événements peut contribuer à réduire fortement les coûts – et obtenir un retour sur investissement positif.

Un des facteurs clés de succès (CSF) les plus importants réside dans l'application du niveau correct de filtrage. Ceci est compliqué par le fait que la signification d'événements change. Par exemple, la connexion d'un utilisateur à un système peut être normale aujourd'hui, mais représenter un risque pour la sécurité si cet utilisateur tente d'ouvrir une session, après avoir quitté l'organisation.

Il existe trois clés pour fixer le bon niveau correct de filtrage, qui sont :

- Intégrer la Gestion des Événements dans tous les processus de gestion de services lorsque c'est faisable.

Ceci assurera que seuls les événements significatifs pour ces processus seront remontés.

- Concevoir les nouveaux services en ayant la Gestion des Événements à l'esprit (ceci est abordé en détail dans le paragraphe 4.1.10).
- Erreur, apprentissage. Quel que soit le niveau de préparation de la Gestion des Événements, il y aura des classes d'événements qui ne seront pas filtrées correctement. La Gestion des Événements doit donc inclure un processus formel pour évaluer l'efficacité du filtrage.

Il est nécessaire de planifier correctement le déploiement des agents logiciels de surveillance sur l'ensemble de l'infrastructure informatique. Ceci doit être considéré comme un projet avec des calendriers réalistes et des ressources adaptées, allouées et garanties sur la durée du projet.

4.1.9.3 Risques

Les principaux risques sont vraiment ceux déjà mentionnés ci-dessus : difficulté à obtenir un financement adéquat ; assurer le niveau correct de filtrage ; et difficulté à maintenir le rythme pendant le déploiement des agents de surveillance nécessaires sur l'infrastructure informatique. Si l'un de ces risques n'est pas pris en compte correctement, il peut impacter défavorablement la réussite de la Gestion des Événements.

4.1.10 Concevoir pour la Gestion des Événements

Une Gestion des Événements efficace n'est pas conçue une fois que le service est en exploitation. Comme la Gestion des Événements sert de base pour surveiller la performance et la disponibilité d'un service, les cibles et les mécanismes de surveillance devraient être spécifiés précisément et convenus pendant les processus de Gestion de la Disponibilité et de la Gestion de la Capacité (voir le livre Conception des Services).

Cependant, ceci ne signifie pas que la Gestion des Événements est conçue par un groupe de développeurs systèmes distants, puis transmise à la Gestion des Opérations en même tant que le système à gérer. Ceci ne signifie pas non plus, qu'une fois conçue et convenue, la Gestion des Événements devient statique – l'exploitation quotidienne définira des événements, des priorités, des alertes additionnels et d'autres améliorations qui seront réinjectées dans la Stratégie des Services, la Conception des Services etc. par le biais du processus d'Amélioration Continue.

On s'attend à ce que les fonctions d'Exploitation des Services participent à la conception du service et à la façon dont il est mesuré (voir la section 3.4).

Pour la Gestion des Événements, les secteurs spécifiques de conception comprennent les éléments suivants.

4.1.10.1 Instrumentation

L'instrumentation est la définition de ce qui peut être surveillé concernant les CIs et de la manière dont leur comportement peut être affecté. En d'autres termes, l'instrumentation s'occupe de définir et concevoir précisément comment surveiller et contrôler l'infrastructure informatique et les services informatiques.

L'instrumentation traite pour partie d'un ensemble de décisions qui doivent être prises et pour partie de la conception des mécanismes pour appliquer ces décisions.

Les décisions qui doivent être prises sont :

- Qu'est-ce qui doit être surveillé ?
- Quel type de surveillance est requis (par exemple actif ou passif ; performance ou résultat) ?
- Quand devons-nous générer un événement ?
- Quel type d'information a besoin d'être communiqué dans l'événement ?
- Quels sont les destinataires des messages ?

Les mécanismes qui doivent être conçus sont :

- Comment sont générés les événements ?
- Est-ce que le CI possède déjà des mécanismes de génération d'événement dans ses fonctionnalités standards, et, si oui, lesquels seront utilisés ? Sont-ils suffisants ou est-ce que le CI doit être adapté pour ajouter des mécanismes ou des informations ?
- Quelles sont les données utilisées pour remplir l'enregistrement d'événement ?
- Est-ce que les événements sont générés automatiquement ou doit-on interroger le CI ?
- A quel endroit les événements seront-ils journalisés et stockés ?
- Comment seront collectées les données complémentaires ?

Note : Une interface forte existe ici avec la conception de l'application. Toutes les applications devraient être codées de sorte que des messages/codes d'erreur significatifs et détaillés soient générés au point exact d'échec – afin de pouvoir les inclure dans les événements et permettre le diagnostic et la résolution rapides de la cause sous-jacente. Le besoin d'inclusion et les tests d'une telle transmission de messages d'erreur est couvert plus en détail dans le livre Transition des Services.

4.1.10.2 Transmission de messages d'erreur

La transmission de messages d'erreur est importante pour tous les composants (matériel, logiciel, réseaux, etc.). Il est particulièrement important que toutes les applications logicielles soient conçues pour soutenir la Gestion des Événements. Ceci peut comprendre la fourniture de messages et/ou de codes d'erreur significatifs qui indiquent clairement le point spécifique d'échec et la cause la plus probable. Dans de tels cas, les tests réalisés sur les nouvelles applications doivent couvrir la génération d'événement.

Des technologies plus récentes telles que Java Management Extensions (JMX) ou HawkNL™ fournissent les outils pour concevoir des solutions distribuées, basées sur le WEB, modulaires et dynamiques pour gérer et surveiller les équipements, les applications et les réseaux orientés-services. Celles-ci peuvent être utilisées pour réduire ou éliminer la nécessité de programmer la transmission de messages d'erreur dans le code – ce qui permet d'atteindre un bon niveau de standardisation et d'indépendance vis-à-vis du code.

4.1.10.3 Détection d'événements et mécanismes d'alerte

Une bonne conception de la Gestion des Événements comprendra également la conception et la population des outils utilisés pour filtrer, corréler et transmettre les événements.

Le moteur de corrélation devra, en particulier, être alimenté avec les règles et les critères qui détermineront la signification et les actions à mener pour chaque type d'événement.

Une conception complète de la détection d'événements et des mécanismes d'alertes requiert ce qui suit :

- Une connaissance business en relation avec les processus business gérés au travers de la Gestion des Événements
- Une connaissance détaillée des exigences de niveau de service du service supporté par chaque CI
- Une connaissance du/des responsables du support du CI
- Une connaissance de ce qui constitue le fonctionnement normal ou anormal du CI
- Une connaissance de la signification de multiples événements semblables (sur le même CI ou différents CIs similaires)
- Une compréhension de ce que les équipes doivent connaître pour supporter le CI efficacement
- Des informations susceptibles de faciliter le diagnostic des problèmes sur le CI
- Une connaissance approfondie des codes de priorisation et de catégorisation afin de pouvoir les fournir le cas échéant, pour la création d'un enregistrement d'incident
- Une connaissance des autres CI qui peuvent dépendre du CI affecté, ou les CI dont il dépend
- De la disponibilité des informations d'Erreurs connues des fournisseurs ou d'une expérience passée.

4.1.10.4 Identification de seuils

Les seuils eux-mêmes ne sont pas fixés et gérés par la Gestion des Événements. Cependant, à moins que ceux-ci ne soient correctement conçus et communiqués pendant le processus d'instrumentation, il est difficile de déterminer quel est le niveau de performance approprié pour chaque CI.

En outre, la plupart des seuils ne sont pas invariables. Ils se composent typiquement d'un certain nombre de variables corrélées. Par exemple, le nombre maximum d'utilisateurs simultanés sans ralentissement des temps de réponse variera en fonction des autres travaux actifs sur le serveur. Ces connaissances ne sont souvent acquises que par l'expérience, ce qui signifie que les moteurs de corrélation doivent être continuellement réglés et mis à jour par le processus de l'Amélioration Continue des Services.

4.2 GESTION DES INCIDENTS

Dans la terminologie ITIL, un 'incident' est défini comme suit :

Une interruption non planifiée ou une dégradation de la qualité d'un service informatique. La défaillance d'un Elément de Configuration (CI) qui n'a pas encore impacté le service est également un incident, par exemple la panne d'un disque d'un ensemble redondé.

La Gestion des Incidents est le processus pour traiter tous types d'incidents ; ceci peut couvrir les pannes, les questions ou requêtes exposées par les utilisateurs (habituellement par un appel téléphonique au Centre de Services), par le personnel technique, ou ceux automatiquement détectés et remontés par les outils de surveillance d'événements.

4.2.1 Objet/but/objectif

Le but principal du processus de Gestion des Incidents est de rétablir le fonctionnement normal du service aussi rapidement que possible et de réduire au minimum l'impact défavorable sur le fonctionnement du business, assurant ainsi que les meilleurs niveaux possibles de qualité de service et de disponibilité sont maintenus. 'Le fonctionnement normal du service' est défini ici comme le fonctionnement du service dans des limites du SLA.

4.2.2 Périmètre

La Gestion des Incidents couvre tout événement qui perturbe, ou qui pourrait perturber, un service. Ceci comprend les événements qui sont communiqués directement par les utilisateurs, soit au travers du Centre de Services, soit par le biais d'une interface entre la Gestion des Événements et les outils de Gestion des Incidents.

Des incidents peuvent également être rapportés et/ou consignés par le personnel technique (si, par exemple, ils remarquent quelque chose d'anormal sur un composant matériel ou de réseau, et qu'ils le déclarent au centre de service ou créent un incident). Ceci ne signifie pas, toutefois, que tous les événements sont des incidents. De nombreuses classes d'événements n'ont pas de lien avec des interruptions, mais sont des indicateurs du fonctionnement normal ou sont simplement informationnelles (voir la section 4.1).

Même si les incidents comme les demandes de service sont déclarés au Centre de Services, ceci ne signifie pas qu'ils sont identiques. Les demandes de service ne constituent pas une interruption du service convenu, mais sont une manière de répondre aux besoins du client et peuvent faire l'objet d'une cible convenue dans un SLA. Les demandes de service sont traitées par le processus d'Exécution des requêtes (voir la section 4.3).

4.2.3 Valeur pour le business

La valeur de la Gestion des Incidents comprend :

- La capacité à détecter et à résoudre des incidents, ce qui aura comme conséquence une réduction du temps d'indisponibilité pour le business, et donc une amélioration de la disponibilité du service. Ceci signifie que le business pourra tirer profit de la fonctionnalité d'un service tel qu'il a été conçu.
- La capacité à aligner l'activité informatique sur les priorités business en temps réel. Ceci parce que la Gestion des Incidents inclut l'aptitude à identifier les priorités business et à allouer dynamiquement des ressources en fonction des besoins.
- La capacité à identifier des améliorations potentielles aux services. Ceci est rendu possible par la compréhension de ce qui constitue un incident et aussi par le fait d'être en contact avec les activités du personnel opérationnel du business.
- Le Centre de Services peut, pendant le traitement des incidents, être amené à identifier, au sein de l'informatique ou du business, des besoins additionnels de services ou de formation.

La Gestion des Incidents est extrêmement visible du business, et il est donc plus facile de démontrer sa valeur que pour la plupart des secteurs dans l'Exploitation des Services. Pour cette raison, la Gestion des Incidents est souvent l'un des premiers processus implémentés dans les projets de Gestion des Services. L'autre intérêt de procéder ainsi tient au fait que la Gestion des Incidents peut être utilisée pour mettre en avant d'autres secteurs qui nécessitent une attention particulière – fournissant ainsi une justification pour des dépenses de mise en place d'autres processus.

4.2.4 Politiques/principes/concepts de base

Certaines points basiques doivent être considérés et faire l'objet de décision lorsqu'on aborde la Gestion des Incidents. Ceux-ci sont couverts dans cette section.

4.2.4.1 Echelles de temps

Des échelles de temps doivent être convenues pour toutes les étapes de traitement des incidents (celles-ci différeront en fonction du niveau de priorité de l'incident) – établies sur la base des cibles globales de réponse et de résolution d'incident des SLAs – et être prises en compte comme cibles dans les OLAs et contrats de sous-traitance. Tous les groupes de support devraient connaître parfaitement ces échelles. Des outils de Gestion des Services devraient être utilisés pour automatiser le respect des échelles de temps et pour escalader l'incident au besoin sur la base sur de règles prédéfinies.

4.2.4.2 Modèles d'incident

De nombreux incidents ne sont pas nouveaux – ils impliquent des choses qui se sont déjà produites et pourraient se reproduire à nouveau. Pour cette raison, de nombreuses organisations trouveront utile de prédéfinir des modèles standards d'incidents – puis de les appliquer aux incidents appropriés lorsqu'ils surviennent.

Un modèle d'incident est une manière de prédéfinir les étapes à respecter pour dérouler un processus (dans ce cas-ci un processus de traitement d'un type particulier d'incident) d'une manière convenue. Des outils de support peuvent alors être utilisés pour gérer le processus requis. Ceci assurera que les incidents 'standards' sont traités selon un mode prédéfini et dans des échelles de temps prédéfinies.

Les incidents qui exigeraient un traitement particulier peuvent être traités de cette façon (par exemple, des incidents liés à la sécurité peuvent être transférés à la Gestion de la sécurité de l'information et les incidents liés à la capacité ou à la performance transférés à la Gestion de la Capacité).

Un modèle d'incident devrait comprendre :

- Les étapes qui devraient être respectées pour traiter l'incident
- L'ordre chronologique de ces étapes, avec toutes les dépendances ou traitements parallèles définis
- Les responsabilités ; qui fait quoi
- Les échelles de temps et seuils pour l'accomplissement des actions
- Les procédures d'escalade ; qui doit être contacté à quel moment
- Toutes les activités nécessaires de conservation des preuves (particulièrement appropriées pour les incidents de sécurité et de capacité).

Les modèles devraient être entrés dans les outils de support utilisés pour traiter les incidents et les outils devraient permettre d'automatiser le traitement, la gestion et les escalades du processus.

4.2.4.3 Incidents majeurs

Une procédure séparée, avec des échelles de temps réduites et un degré d'urgence plus élevé, doit être mise en œuvre pour les incidents 'majeurs'. Une définition de ce qui constitue un incident majeur doit être validée et idéalement positionnée dans le système global de hiérarchisation des incidents – de sorte que les incidents majeurs soient traités par le processus d'incidents majeurs.

Note : Les gens emploient parfois une terminologie vague et/ou confondent un incident majeur avec un problème. En réalité, un incident demeure un incident – il peut évoluer en impact ou en priorité pour devenir un incident majeur, mais un incident 'ne devient' jamais un problème. Un problème est la cause sous-jacente d'un ou plusieurs incidents et demeure une entité à part !

Certains incidents de priorité plus basse peuvent également être traités par cette procédure – en raison de l'impact potentiel sur le business – et certains incidents majeurs peuvent ne pas devoir être traités de cette façon si la cause et la résolution sont évidentes et que le processus normal d'incident peut facilement faire face dans les temps de résolution convenus – à condition que l'impact reste faible !

Lorsque c'est nécessaire, la procédure pour les incidents majeurs devrait conduire à la constitution dynamique d'une équipe séparée pour traiter un incident majeur sous la responsabilité directe du gestionnaire des incidents, établie pour se concentrer sur ce seul incident et assurer qu'un focus approprié est fait et que les ressources appropriées sont fournies pour parvenir à une résolution rapide. Si le responsable du Centre de Services assure également le rôle de gestionnaire des incidents (c'est à dire dans une petite organisation), alors une autre personne peut devoir être nommée pour diriger l'équipe d'investigation pour l'incident majeur – ceci afin d'éviter un conflit de temps ou de priorités – mais elle rendra compte à la fin au gestionnaire des incidents.

Si la cause de l'incident doit être recherchée dans le même temps, alors le gestionnaire des problèmes sera également impliqué mais le gestionnaire des incidents devra s'assurer que la restauration de service et la cause première sont séparées. En complément, le Centre de Services s'assurera que toutes les activités sont enregistrées et que les utilisateurs sont bien informés de l'avancement.

4.2.5 Activités, méthodes et techniques de processus

Le processus à suivre pendant la gestion d'un incident est fourni dans la figure 4.2. Le processus comprend les étapes suivantes.

4.2.5.1 Identification d'incident

Le travail de traitement d'un incident ne peut pas débuter avant de savoir qu'un incident s'est produit. Il est habituellement inacceptable, d'un point de vue business, d'attendre qu'un utilisateur soit impacté et qu'il contacte le Centre de Services. Autant que possible, tous les composants clés devraient être surveillés de sorte que les pannes ou les pannes potentielles soient détectées tôt et permettre d'activer le processus de Gestion des Incidents rapidement. Idéalement, les incidents devraient être résolus avant qu'ils n'aient un impact sur les utilisateurs !

Veuillez vous reporter à la section 4.1 pour plus de détails.

4.2.5.2 Enregistrement d'incident

Tous les incidents doivent être enregistrés avec date et heure, indépendamment du fait qu'ils soient déclarés par un appel téléphonique au Centre de Services ou qu'ils soient automatiquement détectés par l'intermédiaire d'une alerte sur événement.

Note : Si le personnel du Centre de Services et/ou de support rend visite aux clients pour traiter un incident, il est susceptible d'être invité à traiter d'autres incidents 'le temps qu'il est là'. Si ça se produit, il est important qu'un enregistrement d'incident séparé soit créé pour chaque incident additionnel traité – pour conserver l'historique de ce qui a été fait et pouvoir valoriser le travail réalisé.

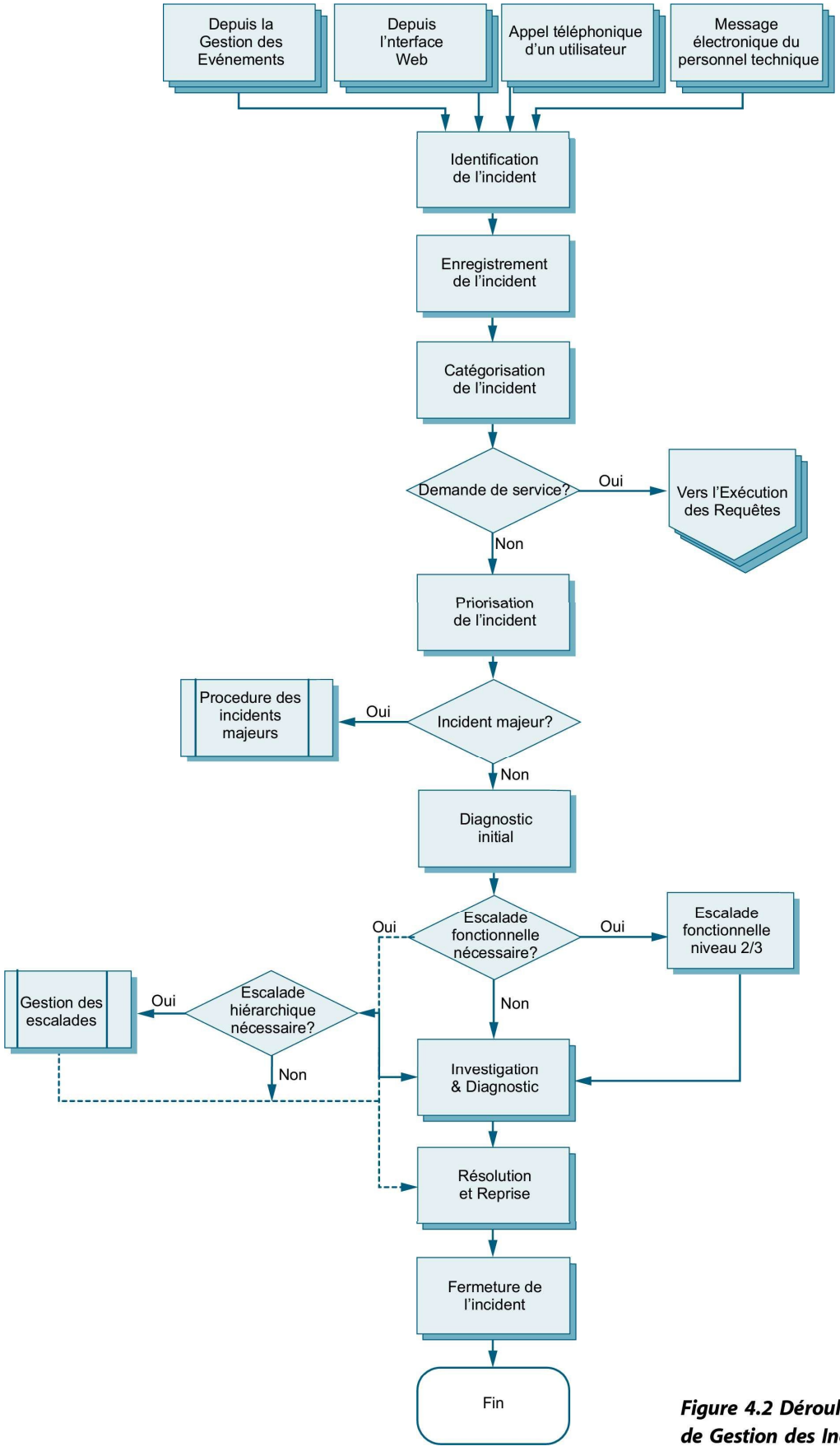


Figure 4.2 Déroulement du processus de Gestion des Incidents

Toutes les informations importantes concernant la nature de l'incident doivent être enregistrées de sorte qu'un historique complet soit maintenu et de sorte que si l'incident doit être transféré à d'autres groupes de support, ils disposent de toutes les informations utiles pour sa résolution.

Les informations nécessaires pour chaque incident sont probablement :

- Numéro de référence unique
- Catégorisation d'incident (souvent décomposée en deux à quatre niveaux de sous-catégories)
- Urgence de l'incident
- Impact de l'incident
- Priorisation de l'incident
- Enregistrement de la date et de l'heure
- Nom/identifiant de la personne et/ou du groupe qui a enregistré l'incident
- Méthode de notification (téléphone, automatique, email, en personne, etc.)
- Nom/département/téléphone/localisation de l'utilisateur
- Méthode de rappel (téléphone, courrier, etc.)
- Description des symptômes
- Etat de l'incident (actif, attente, fermé, etc.)
- CI concerné
- Groupe de support/personne auquel l'incident est assigné
- Problème/Erreur connue en rapport
- Activités entreprises pour résoudre l'incident
- Date et heure de résolution
- Catégorie de fermeture
- Date et heure de fermeture.

Note : Si le Centre de Services ne fonctionne pas 24/7 et que la responsabilité de l'enregistrement et du traitement de premier niveau de l'incident est confiée à un autre groupe, comme les Opérations informatiques ou le support réseau, en dehors des heures d'ouverture du Centre de Services, il faudra s'assurer que la rigueur pour enregistrer les détails d'incident soit la même pour tous. Une formation complète et une sensibilisation sur ce type de préoccupation doivent être dispensées à ces équipes.

4.2.5.3 Catégorisation d'incident

Une partie de l'enregistrement initial consiste à allouer le codage approprié de catégorisation de l'incident afin que la nature exacte de l'appel soit enregistrée. Ce sera important plus tard lorsqu'on cherchera à établir des tendances, pour usage dans la Gestion des Problèmes, la Gestion des Fournisseurs et dans d'autres activités ITSM, en se basant sur les types/fréquences des incidents.

Veuillez noter que la vérification dans ce processus pour savoir s'il s'agit d'une demande de service n'implique pas que les demandes de service sont des incidents. Il s'agit simplement d'admettre le fait que certaines demandes de service sont enregistrées par erreur comme des incidents (par exemple un utilisateur saisit par erreur sa demande comme incident dans l'interface Web). Cette vérification permet de détecter de telles demandes et garantit qu'elles sont transférées au processus d'Exécution des requêtes.

Une catégorisation multi niveaux est disponible dans la plupart des outils – habituellement à trois ou quatre niveaux de granularité. Par exemple, un incident peut être classé par catégorie suivant les indications de la figure 4.3.

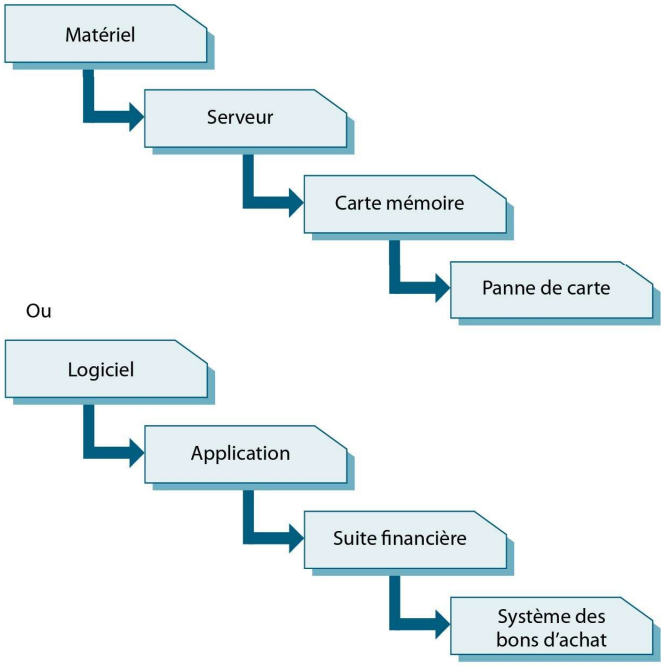


Figure 4.3 Catégorisation multi niveaux d'un incident

Toutes les organisations sont uniques et il est donc difficile de donner des conseils génériques sur les catégories qu'une organisation devrait utiliser, particulièrement pour les niveaux les plus bas. Cependant, il y a une technique qui peut être utilisée pour aider une organisation à déterminer un ensemble correct et complet de catégories – si elles ne démarrent de rien ! Les étapes sont :

1 Tenir une session de séance de remue-méninges entre les groupes appropriés de support, en impliquant le superviseur du Centre de Services et les gestionnaires des incidents et des problèmes.

2 Utiliser cette session pour décider la 'meilleure évaluation' des catégories du niveau le plus élevé et inclure une catégorie 'autres'. Configurer les outils d'enregistrement appropriés pour utiliser ces catégories pendant une période d'essai.

3 Utiliser les catégories sur une courte période d'essai (suffisamment longue pour que plusieurs centaines d'incidents tombent dans chaque catégorie, mais pas trop longtemps toutefois pour que l'analyse ne soit pas trop longue).

4 Effectuer une analyse des incidents enregistrés au cours de la période d'essai. Le nombre d'incidents enregistrés dans chaque catégorie au niveau le plus élevé confirmera si les catégories ont un sens – et une analyse plus détaillée de la catégorie 'autres' devrait permettre l'identification d'éventuelles catégories à ajouter au niveau le plus élevé.

5 Une analyse de la répartition des incidents dans chaque catégorie de plus haut niveau devrait être utilisée pour décider les catégories plus basses qui seront nécessaires.

6 Revoir et répéter ces activités après une nouvelle période – disons, de un à trois mois –, puis recommencer régulièrement afin que les catégories restent pertinentes. Etre conscient que tous les changements significatifs de catégories peuvent occasionner des difficultés pour l'établissement des tendances d'incidents et des rapports de gestion – elles devraient donc être stabilisées à moins que des changements ne soient véritablement exigés.

S'il existe un plan de catégorisation en place, mais qu'il semble ne pas donner satisfaction, l'idée de base de la technique suggérée ci-dessus peut être reprise pour passer en revue et modifier la structure existante.

NOTE : Parfois les détails disponibles au moment de l'enregistrement peuvent être incomplets, fallacieux ou incorrects. Il est donc important que la catégorisation de l'incident soit vérifiée, et au besoin mise à jour, au moment de la fermeture (dans un champ séparé de catégorisation de fermeture, pour ne pas corrompre la catégorisation originale) – voir le paragraphe 4.2.5.9.

4.2.5.4 Priorisation d'incident

Un autre aspect important de l'enregistrement des incidents réside dans le fait de convenir et allouer un code approprié de priorisation car c'est ce qui déterminera comment l'incident sera traité aussi bien par les outils que par le personnel de support.

La priorisation peut normalement être déterminée en prenant en compte l'urgence de l'incident (quelle est l'échéance à laquelle le business a besoin d'une résolution) et le niveau d'impact que l'incident cause. Une indication d'impact est souvent (mais pas toujours) le nombre d'utilisateurs affectés. Dans certains cas, et c'est important, la perte de service pour un utilisateur unique peut avoir un impact majeur pour le business – tout dépend de qui et de quoi il s'agit – aussi le nombre à lui seul ne suffit pas pour évaluer la priorité globale ! D'autres facteurs qui peuvent également contribuer aux niveaux d'impact sont :

- Risque vital
- Le nombre de services touchés – éventuellement des services multiples
- Le niveau des pertes financières
- Effet sur la réputation de l'entreprise
- Infractions réglementaires ou légales.

Une façon efficace de calculer ces éléments et d'en déduire un niveau de priorité global pour chaque incident est donnée dans le tableau 4.1 :

Tableau 4.1 Système simple de codage de priorité

			Impact	
		Haut	Moyen	Bas
	Haute	1	2	3
Urgence	Moyenne	2	3	4
	Basse	3	4	5

Code de priorité	Description	Cible de temps de résolution
1	Critique	1 heure
2	Haut	8 heures
3	Moyen	24 heures
4	Bas	48 heures
5	Planification	Prévu

Dans tous les cas, des directives claires – avec des exemples pratiques – devraient être données au personnel de support pour lui permettre de déterminer les niveaux corrects d'urgence et d'impact, afin d'attribuer le bon niveau de priorité. Ces directives devraient être élaborées lors des négociations sur les taux de disponibilité.

Cependant, il faut noter qu'en certaines occasions, en raison de souhaits particuliers du business ou pour toute autre raison, les niveaux de priorité normaux doivent être outrepassés. Quand un utilisateur est inflexible sur le fait que le niveau de priorité d'un incident devrait être supérieur à ce que prévoient les directives normales, le Centre de Services devrait accéder à sa demande – et s'il s'avère plus tard que cette demande était infondée, il sera toujours possible de régler la situation par la suite entre responsables hiérarchiques, ce qui est préférable à un conflit avec l'utilisateur au téléphone.

Certaines organisations peuvent également différentier les VIPs (cadres supérieurs, officiers, diplomates, politiciens,

etc.) dont les incidents seront traités avec une priorité plus élevée que la normale – dans ce cas, elles doivent toutefois veiller à documenter dans les directives et informer le personnel du Centre de Services sur la manière d'appliquer les niveaux de priorité, les règles convenues applicables pour les VIPs, et la liste des personnes qui appartiennent à cette catégorie.

Il convient de noter que la priorité d'un incident peut être dynamique. Si les circonstances changent, ou si un incident n'est pas résolu dans le temps prévu dans le SLA, alors la priorité doit être modifiée pour refléter la nouvelle situation.

Note : certains outils peuvent avoir des contraintes qui rendent difficile le calcul automatique de la performance par rapport aux cibles du SLA si une priorité est changée pendant la vie d'un incident. Cependant, si les circonstances changent, le changement de priorité devrait être fait – et au besoin des ajustements manuels seront réalisés sur les outils de production des rapports. Idéalement, les outils présentant de telles contraintes ne devraient pas être retenus.

4.2.5.5 Diagnostic initial

Si l'incident a été transféré par l'intermédiaire du Centre de Services, l'analyste du Centre de Services doit effectuer le diagnostic initial, typiquement lorsque l'utilisateur est toujours au téléphone – si la déclaration se fait par ce biais – afin d'essayer de découvrir tous les symptômes de l'incident et de déterminer exactement ce qui n'a pas fonctionné et comment corriger. C'est à ce stade que les arbres de diagnostic et les informations sur les Erreurs connues (KE) peuvent avoir le plus de valeur en permettant un diagnostic précis au plus tôt.

Si possible, l'analyste du Centre de Services résoudra l'incident pendant que l'utilisateur est toujours au téléphone – et fermera l'incident si la résolution est réussie.

Si l'analyste du Centre de Services ne peut pas résoudre l'incident pendant que l'utilisateur est au téléphone, mais qu'il y a un espoir pour que le Centre de Services puisse le faire dans le délai convenu sans l'aide d'autres groupes de support, l'analyste informe l'utilisateur de leurs intentions, donne à l'utilisateur le numéro de référence de l'incident et tente de parvenir à une résolution.

4.2.5.6 Escalade d'incident

- **Escalade fonctionnelle**. Dès qu'il apparaîtra clairement que le Centre de Services ne peut pas résoudre l'incident lui-même (ou quand les temps alloués pour la résolution de premier niveau ont été dépassés – le premier qui se produit !) l'incident doit être immédiatement transféré pour complément de support.

  Si l'organisation dispose d'un groupe de support de deuxième niveau et que le Centre de Services pense que l'incident peut être résolu par ce groupe, il devrait lui transférer l'incident. S'il est évident que l'incident aura besoin de connaissances techniques approfondies – ou lorsque le groupe de deuxième niveau n'a pas pu résoudre l'incident dans les objectifs de temps convenus (le premier qui se produit), l'incident est immédiatement escaladé au groupe de support compétent de troisième niveau. Il est à noter que les groupes de support de troisième niveau peuvent être internes – mais peuvent également être des tierces parties comme des fournisseurs de logiciel, des fabricants de matériel ou des mainteneurs. Les règles pour l'escalade et le traitement des incidents doivent être convenues dans les OLAs et les UCs avec, respectivement, les groupes de support internes et les groupes de support externes.

  Note : Le propriétaire de l'incident reste le Centre de Services ! Indépendamment de l'endroit où l'on se trouve dans le cycle de vie de l'incident, la propriété de l'incident demeure en permanence attribuée au Centre de Services. Le Centre de Services conserve la responsabilité du suivi de l'avancement, de l'information des utilisateurs et finalement de la fermeture de l'incident.

- **Escalade hiérarchique**. Si les incidents sont d'une nature sérieuse (par exemple incidents de priorité 1), les responsables informatiques doivent être notifiés, au moins à titre d'information. L'escalade hiérarchique est également utilisée si les étapes d' 'investigation et de diagnostic' et les étapes de 'résolution et reprise' durent trop longtemps ou s'avèrent être trop difficiles. L'escalade hiérarchique devrait continuer vers le haut des organigrammes de sorte que les cadres supérieurs soient informés et puissent être préparés pour prendre toutes les mesures nécessaires, comme allouer des ressources supplémentaires ou faire intervenir des fournisseurs/mainteneurs. L'escalade hiérarchique est également utilisée en cas de controverse sur l'allocation d'un incident.

L'escalade hiérarchique peut, naturellement, être déclenchée par les utilisateurs ou le management client affectés – c'est pourquoi il est important que des responsables informatiques soient informés pour anticiper et se préparer à une telle escalade.

Les niveaux et les échelles de temps précis doivent être convenus, aussi bien pour les escalades fonctionnelles que pour les escalades hiérarchiques, cela en prenant en compte les cibles des SLAs ; ensuite ils seront intégrés dans les outils de support qui peuvent alors être utilisés pour veiller au respect des niveaux convenus et contrôler les déroulement des processus dans les délais convenus.

Le Centre de Services doit veiller à tenir l'utilisateur informé des escalades qui sont faites et garantir que l'enregistrement de l'incident est mis à jour en conséquence pour conserver un historique complet des actions.

Note concernant l'assignation des incidents

Il peut y avoir plusieurs incidents avec le même niveau de priorité dans une file d'attente – il incombe alors au personnel de Centre de Services et/ou de Gestion des Incidents au départ, conjointement avec des responsables des différents groupes de support vers lesquels les incidents sont escaladés, de décider l'ordre dans lequel les incidents seront sélectionnés puis étudiés. Les responsables doivent s'assurer que les incidents sont traités en fonction d'une vraie priorité business et que le personnel ne sélectionne pas les incidents qui l'intéressent !

4.2.5.7 Investigation et diagnostic

Dans le cas d'incidents où l'utilisateur cherche juste des informations, le Centre de Services devrait pouvoir les lui fournir assez rapidement et satisfaire ainsi la demande de service ; mais si une panne est déclarée, c'est un incident ce qui nécessitera probablement un certain degré d'investigation et de diagnostic.

Chaque groupe de support impliqué dans le traitement des incidents étudiera et diagnostiquera ce qui n'a pas fonctionné ; et toutes les activités de ce type (y compris les détails de toutes les mesures prises pour essayer de résoudre ou recréer l'incident) devraient être entièrement documentées dans l'enregistrement de l'incident afin de maintenir continuellement un historique complet de toutes les activités.

Note : Un temps précieux peut souvent être perdu si les actions d'investigation et de diagnostic (ou les actions de résolution ou de rétablissement) sont réalisées en séquence. Dans la mesure du possible, ces activités devraient être exercées en parallèle pour réduire des délais globaux – et les outils de support devraient être conçus et/ou choisis pour permettre ce mode de fonctionnement. Il faudra toutefois être particulièrement vigilant à bien coordonner les activités, en particulier de résolution et de rétablissement, sans quoi il peut y avoir conflit entre les actions des différents groupes, ou pire, compliquer la résolution !

Cette investigation comprendra probablement des actions telles que :

- Déterminer précisément ce qui n'a pas fonctionné ou ce qui était cherché par l'utilisateur
- Comprendre l'ordre chronologique des événements
- Confirmer l'impact complet de l'incident, y compris le nombre et l'étendue des utilisateurs affectés
- Identifier tous les événements susceptibles d'avoir déclenché l'incident (par exemple un changement récent, une action de l'utilisateur ?)
- Obtenir des informations issues des occurrences précédentes en recherchant dans les enregistrements d'incidents et de problèmes et/ou les Bases de données des erreurs connues (KEDB) ou dans les journaux d'erreurs des constructeurs/fournisseurs ou dans les bases de connaissance.

4.2.5.8 Résolution et reprise

Quand une résolution potentielle est identifiée, elle devrait être appliquée et testée. Les actions spécifiques à entreprendre et les personnes à impliquer pour la reprise peuvent varier en fonction de la nature de la panne – et pourraient comprendre :

- La demande à l'utilisateur de procéder à des actions guidées sur son propre ordinateur ou équipement distant
- La mise en application, centralement, par le Centre de Services de la résolution (par exemple, en redémarrant un serveur) ou l'utilisation d'un logiciel pour prendre le contrôle à distance du bureau de l'ordinateur de l'utilisateur afin de diagnostiquer et mettre en application une résolution
- Les groupes de support spécialisés pour mettre en application des actions spécifiques de rétablissement (par exemple une équipe de support réseau qui reconfigure un routeur)
- Un fournisseur tiers ou un mainteneur pour résoudre le panne.

Même lorsqu'une résolution a été trouvée, des tests suffisants doivent être menés pour s'assurer que l'action de rétablissement est complète et que le service a été entièrement restauré pour les utilisateurs.

NOTE : dans certains cas il peut être nécessaire que deux groupes ou plus mènent séparément, de manière coordonnée, des mesures de rétablissement afin de parvenir à une résolution globale. Dans ce cas, la Gestion des Incidents doit permettre de coordonner les activités et communiquer avec toutes les parties impliquées.

Indépendamment des actions menées, ou de qui les réalise, l'enregistrement de l'incident doit être mis à jour en conséquence avec les informations pertinentes et l'ensemble des détails de sorte qu'un historique complet soit maintenu.

Le groupe de résolution renvoie alors l'incident au Centre de Services pour la fermeture.

4.2.5.9 Fermeture d'incident

Le Centre de Services vérifiera que l'incident est entièrement résolu et que les utilisateurs sont satisfaits et sont disposés à donner leur accord pour que l'incident soit fermé. Le Centre de Services devra également vérifier ce qui suit :

- **Catégorisation de fermeture**. Vérifier et confirmer que la catégorisation initiale de l'incident est correcte ou, s'il s'avère qu'elle est incorrecte, mettre à jour l'enregistrement pour que la catégorisation de fermeture soit correcte – en faisant appel aux groupes de résolution si besoin.
- **Enquête de satisfaction utilisateur**. Rappeler les utilisateurs ou leur envoyer une enquête de satisfaction par e-mail pour un pourcentage convenu des incidents.
- **Documentation des incidents**. Identifier les faits marquants et s'assurer que l'enregistrement de l'incident est bien documenté pour conserver un enregistrement de l'historique à un niveau de détail suffisamment complet.
- **Problème permanent ou récurrent ?** Déterminer (avec les groupes de résolution) s'il est probable que l'incident puisse se reproduire et décider des actions préventives nécessaires pour prévenir cette situation. Créer, conjointement avec la Gestion des Problèmes, un enregistrement de problème afin de déclencher des actions préventives.
- **Fermeture formelle**. Fermer formellement l'enregistrement de l'incident.

Note : Certaines organisations peuvent choisir d'utiliser une durée de fermeture automatique pour certains incidents, voire pour tous (par exemple l'incident sera automatiquement fermé après deux jours ouvrables si aucun autre contact n'est établi par l'utilisateur). Lorsque cette approche est retenue, elle doit d'abord être discutée et il faut avoir obtenu l'accord des utilisateurs ; une communication étendue sur ce sujet doit être faite afin que tous les utilisateurs et le personnel informatique soient parfaitement au courant. L'utilisation de cette approche peut être inadaptée pour certains types d'incidents – comme les incidents majeurs ou ceux impliquant des VIPs, etc.

Règles pour la réouverture d'incidents

Quelque soit le niveau d'attention porté, il existera toujours des incidents qui se reproduiront même s'ils avaient été formellement fermés. Comme ces cas existent, il est prudent d'avoir prédéfini des règles concernant le délai et les raisons d'une réouverture d'un incident. Il pourrait sembler raisonnable, par exemple, de convenir que si l'incident se reproduit dans un délai d'un jour ouvrable alors il peut être ré ouvert – passé ce délai un nouvel incident sera créé et associé à l'incident précédent.

Les règles/délais précis peuvent varier d'une organisation à une autre, mais des règles claires devraient être convenues et documentées, et des directives claires communiquées à l'ensemble du personnel du Centre de Services pour garantir une uniformité d'application.

4.2.6 Déclencheurs, entrées et sorties/ interfaces interprocessus

Les incidents peuvent être déclenchés de plusieurs manières. Le mode le plus courant est l'appel de l'utilisateur au Centre de Services ou l'enregistrement par le biais d'une page Web, mais de plus en plus d'incidents sont remontés automatiquement par l'intermédiaire des outils de Gestion des Événements. Le personnel technique peut déceler des pannes potentielles et déclarer un incident, ou demander au Centre de Services de le réaliser, pour que l'on prenne en charge la panne. Certains incidents peuvent également être ouverts suite à une information de la part des fournisseurs – qui peuvent envoyer des notifications concernant une difficulté potentielle ou réelle à surveiller.

Les interfaces avec la Gestion des Incidents comprennent :

- **Gestion des Problèmes** : La Gestion des Incidents constitue une partie du processus global de traitements des problèmes dans l'organisation. Les incidents sont souvent provoqués par les problèmes sous-jacents, qui doivent être résolus afin d'empêcher l'incident de se reproduire. La Gestion des Incidents est l'endroit où ceux-ci sont déclarés.
- **La Gestion des Configurations** fournit les données utilisées pour identifier et faire progresser la résolution des incidents. Entre autres utilisations, le CMS permet l'identification de l'équipement défectueux et l'évaluation de l'impact d'un incident. Il est également utilisé pour identifier les utilisateurs impactés par de potentiels problèmes. Le CMS contient également des informations au sujet de l'assignation des incidents aux différents groupes de support en fonction de leur catégorie. Dans l'autre sens, la Gestion des Incidents peut mettre à jour le statut des CIs défectueux.

Les investigations menées pour la résolution d'un incident peuvent également contribuer aux audits d'infrastructure de la Gestion des Configurations.

- **Gestion des Changements** : lorsqu'un changement est nécessaire pour mettre en application une solution de contournement ou une résolution, il devra être enregistré comme RFC et traité par la Gestion des Changements. La Gestion des Incidents peut détecter et résoudre des incidents qui résultent de changements qui se sont mal passés.
- **Gestion de la Capacité** : La Gestion des Incidents constitue un déclencheur pour la surveillance de la performance lorsqu'il semble y avoir un problème de performance. La Gestion de la Capacité peut développer des solutions de contournement pour des incidents.
- **Gestion de la Disponibilité** : utilise des données de Gestion des Incidents pour déterminer la disponibilité des services informatiques et déterminer les étapes du cycle de vie des incidents qui peuvent être améliorées.
- **SLM** : La capacité à résoudre des incidents dans un temps donné est une partie fondamentale de la fourniture d'un niveau convenu de service. La Gestion des Incidents permet au SLM de définir des réponses mesurables aux ruptures de service. Il fournit également des rapports permettant au SLM de passer en revue les SLAs objectivement et régulièrement. En particulier, la Gestion des Incidents peut aider à définir où les services sont à leur plus faible, afin que la SLM puisse définir des actions dans le cadre du programme d'amélioration des services – voir le livre Amélioration Continue des Services pour plus de détails. La SLM définit les niveaux acceptables des services sur lesquels la Gestion des Incidents s'applique, comprenant :
  - Temps de réponse d'incident
  - Définitions d'impact
  - Cibles de temps de résolution
  - Définitions de service, qui sont mises en relation avec les utilisateurs
  - Règles pour demander des services
  - Attentes pour fournir un feed-back aux utilisateurs.

4.2.7 Gestion de l'information

La plupart des informations utilisées en Gestion des Incidents provient des sources suivantes :

- **Les outils de Gestion des Incidents**, qui contiennent des informations sur :
  - Historique des incidents et des problèmes
  - Catégories d'incident
  - Actions menées pour résoudre les incidents
  - Les arbres de diagnostic qui peuvent aider les analystes de premier niveau à résoudre l'incident, ou au moins à collecter les informations qui seront utiles aux analystes de deuxième ou troisième niveau pour résoudre l'incident plus rapidement.
- **Enregistrements d'incident**, qui comprennent les données suivantes :
  - Numéro de référence unique
  - Classification de l'incident
  - Date et heure de l'enregistrement et de toutes activités suivantes
  - Nom et identité de la personne qui procède à l'enregistrement d'un incident et le met à jour par la suite
  - Coordonnées des utilisateurs affectés, nom/organisation/contact
  - Description des symptômes de l'incident
  - Détail de toutes les mesures prises pour essayer de diagnostiquer, résoudre ou recréer l'incident
  - Catégorie, impact, urgence et priorité de l'incident
  - Relation avec d'autres incidents, problèmes, changements ou Erreurs connues
  - Détails de fermeture, y compris le temps, la catégorie, les actions réalisées et l'identité de la personne qui ferme l'enregistrement.

La Gestion des Incidents a besoin également de l'accès au CMS. Ceci l'aidera à identifier les CIs affectés par l'incident et également à estimer l'impact de l'incident.

La Base de données des erreurs connues (KEDB) fournit des informations précieuses au sujet des résolutions possibles et des solutions de contournement. Ce point est abordé en détail dans le paragraphe 4.4.7.2.

4.2.8 Métriques

Les métriques que l'on devrait surveiller et qui devraient faire l'objet de rapports pour évaluer l'efficacité et l'efficience du processus de Gestion des Incidents, et de son fonctionnement, comprendront :

- Nombre total d'incidents (comme mesure de contrôle)
- Répartition des incidents à chaque étape (par exemple enregistré, en cours, fermé, etc.)
- Taille de la pile d'arriérés
- Nombre et pourcentage d'incidents majeurs
- Temps écoulé moyen pour résoudre ou contourner les incidents, décomposé par code d'impact
- Pourcentage d'incidents traités dans le temps de réponse convenu (les cibles de temps de réponse d'incident peuvent être spécifiées dans les SLAs, par exemple, par code d'impact et d'urgence)

- Coût moyen par incident
- Nombre d'incidents ré-ouverts et pourcentage par rapport au total
- Nombre et pourcentage d'incidents mal assignés
- Nombre et pourcentage d'incidents mal catégorisés
- Pourcentage d'incidents fermés par le Centre de Services sans faire appel aux autres niveaux de support
- Nombre et pourcentage d'incidents traités par agent du Centre de Services
- Nombre et pourcentage d'incidents résolus à distance, sans déplacement
- Nombre d'incidents traités pour chaque modèle d'incident
- Répartition des incidents dans la journée, pour identifier les pics et assurer l'adéquation des ressources présentes avec les besoins.

Les rapports devraient être produits sous la responsabilité du gestionnaire des incidents, qui établira un échéancier et une liste de diffusion, en collaboration avec le Centre de Services et les groupes de support qui gèrent des incidents. Les listes de diffusion comprennent à minima les responsables informatiques et les responsables des groupes de support spécialisés. Il faut également envisager de fournir ces données aux utilisateurs et aux clients, par exemple par l'intermédiaire des rapports de SLA.

4.2.9 Enjeux, facteurs clés de succès et risques

4.2.9.1 Enjeux

Les enjeux suivants existeront pour une Gestion des Incidents réussie :

- La capacité à détecter les incidents aussi tôt que possible. Ceci exigera une éducation des utilisateurs qui déclarent des incidents, l'utilisation des superutilisateurs (voir le paragraphe 6.2.4.5) et la configuration des outils de Gestion des Événements.
- Convaincre l'ensemble du personnel (équipes techniques comme utilisateurs) que tous les incidents doivent être enregistrés, et favoriser l'utilisation de moyens d'auto-assistance en s'appuyant sur le Web (ce qui peut accélérer l'aide et réduire les besoins ressources).
- Disponibilité des informations sur les problèmes et les Erreurs connues. Ceci permettra au personnel de Gestion des Incidents de capitaliser sur les incidents précédents et également de suivre le statut de résolution.
- Intégration dans le CMS pour établir les relations entre les CIs et pour se référer à l'historique des CIs lors du support de premier niveau.
- Intégration dans le processus de SLM. Ceci aidera la Gestion des Incidents pour évaluer correctement l'impact et la priorité des incidents et pour établir et exécuter les procédures d'escalade. La SLM tirera bénéfice également des informations obtenues pendant la Gestion des Incidents, par exemple en déterminant si les cibles de performance de taux de disponibilité sont réalistes et réalisables.

4.2.9.2 Facteurs clés de succès

Les facteurs suivants seront critiques pour une Gestion des Incidents réussie :

- Un bon Centre de Services est clé pour une Gestion des Incidents réussie
- Cibles bien définies – telles que définies dans les SLAs
- Du personnel de support suffisamment orienté client et bien formé techniquement avec des compétences adaptées, à toutes les étapes des processus
- Outils de support intégrés pour piloter et contrôler le processus
- Des OLAs et des UCs capables d'influencer et orienter le personnel de support vers le 'bon' comportement.

4.2.9.3 Risques

Les risques d'une Gestion des Incidents réussie sont en fait identiques à certains des enjeux et de l'inverse de certains des facteurs clés de succès mentionnés ci-dessus. Ils comprennent :

- Etre submergé par des incidents qui ne peuvent pas être traités dans des délais acceptables en raison d'un manque de ressources disponibles ou correctement qualifiées
- Incidents qui 's'embourbent' et ne progressent pas comme prévu du fait d'outils de support inappropriés pour déclencher des alertes et inciter à l'avancement
- Manque de sources d'information adéquates et/ou opportunes en raison d'outils inappropriés ou d'un manque d'intégration
- Incohérences dans les objectifs ou actions en raison d'OLAs et/ou d'UCs mal alignés ou inexistants.

4.3 EXÉCUTION DES REQUÊTES

Le terme 'demande de service' est utilisé comme description générique pour de nombreux types de demandes, variables, qui sont soumises au département informatique par les utilisateurs. Nombre d'entre elles

sont en fait de petits changements – à faible risque, se produisant souvent, à coût réduit, etc. (par exemple une demande de changement d'un mot de passe, une demande pour installer un logiciel complémentaire sur un poste de travail particulier, une demande de déménagement de quelques PCs) ou peuvent être simplement une demande d'informations – mais leur portée et nature fréquente et à faible risque signifie qu'elles seront mieux traitées par un processus séparé, plutôt que d'encombrer et d'obstruer les processus normaux de Gestion des Incidents et de Gestion des Changements.

4.3.1 Objet/but/objectif

L'Exécution des requêtes est le processus de traitement des demandes de service des utilisateurs. Les objectifs du processus d'Exécution des requêtes sont :

- Fournir un canal pour les utilisateurs afin de demander et de recevoir les services standards pour lesquels un processus prédéfini d'approbation et de qualification existe
- Fournir des informations aux utilisateurs et aux clients au sujet de la disponibilité des services et de la procédure pour les obtenir
- Acheter et fournir les composants du service standard demandé (par exemple le support et les licences logiciels)
- Assister par des informations générales, au traitement des plaintes ou des commentaires.

4.3.2 Périmètre

Le processus requis pour traiter une demande variera en fonction de ce qui est demandé – mais peut habituellement être décomposé en groupes d'activités qui doivent être réalisées. Certaines organisations préfèreront que les demandes de service soient traitées par leur processus (et outils) de Gestion des Incidents – les demandes de service étant traitées comme un type particulier 'd'incident' (en appliquant un système à niveau élevé de catégorisation pour identifier ces 'incidents' qui sont en fait des demandes de service).

Il faut toutefois noter qu'il existe une différence significative à ce stade – un incident est généralement un événement non planifié alors qu'une demande de service est généralement quelque chose qui peut et devrait être prévu !

Par conséquent, dans une organisation où un grand nombre de demandes de service doit être traité, et lorsque les actions à mener pour exécuter ces demandes sont très diverses ou spécialisées, il peut être approprié de traiter les demandes de service comme un flux séparé – et de les enregistrer et les gérer comme un type d'enregistrement séparé.

Ceci peut être particulièrement vrai si l'organisation a choisi d'élargir le périmètre du Centre de Services pour aller au delà des questions relatives à l'informatique, en lui demandant d'être le point de concentration pour d'autres demandes de service ou d'autres types de services – par exemple, traiter les demandes pour l'entretien d'un photocopieur, voire même, en allant plus loin, de traiter des questions relatives à la gestion des bâtiments, comme le besoin de remplacer une ampoule ou de réparer une fuite dans la tuyauterie.

Note : Il incombera au final à chaque organisation de décider et de documenter les demandes qui seront traitées par le processus d'Exécution des requêtes et celles qui devront passer par une Gestion des Changements plus formelle. Il existera toujours des zones floues qui empêchent la prescription de directives génériques inutile.

4.3.3 Valeur pour le business

La valeur de l'Exécution des requêtes est de fournir un accès rapide et efficace aux services standards que le personnel du business peut utiliser pour améliorer sa productivité ou la qualité des services et des produits business.

L'Exécution des requêtes réduit efficacement la partie administrative nécessaire habituellement pour demander et obtenir l'accès aux services, qu'ils soient existants ou nouveaux, réduisant ainsi le coût de fourniture de ces services. La centralisation de l'exécution permet aussi d'accroître le niveau de contrôle de ces services. Ce qui à son tour peut contribuer à réduire les coûts par une négociation centralisée avec les fournisseurs, et peut également aider à réduire le coût du support.

4.3.4 Politiques/principes/concepts de base

De nombreuses demandes de service se reproduiront fréquemment, aussi un déroulement de processus prédéfini (un modèle) peut être conçu pour prévoir les étapes requises pour accomplir la demande, les individus ou les groupes de support impliqués, les délais de livraison cibles et les escalades. Les demandes de service seront habituellement satisfaites par l'implémentation d'un changement standard (voir le livre Transition des Services pour des détails complémentaires sur les changements standards). Le centre de service est propriétaire des demandes de service, et il surveille, escalade, répartit et exécute souvent les demandes des utilisateurs.

4.3.4.1 Modèles de demande

Certaines demandes de service se produiront fréquemment et nécessiteront un traitement cohérent pour atteindre les niveaux de services convenus. Pour y parvenir, de nombreuses organisations souhaiteront créer des modèles prédéfinis de demandes (qui sont d'une certaine manière pré-approuvés par la Gestion des Changements). Ce concept est semblable à celui des modèles d'incidents déjà décrit dans le paragraphe 4.2.4.2, mais appliqué aux demandes de service.

4.3.5 Activités, méthodes et techniques de processus

4.3.5.1 Option de type 'menu'

L'Exécution des requêtes procure de nombreuses opportunités pour des pratiques d'auto-assistance où les utilisateurs peuvent émettre des demandes de service par une technologie liée aux outils de Gestion des Services. Idéalement, une sélection de type 'menu' devrait être proposée aux utilisateurs par l'intermédiaire d'une interface Web, de sorte qu'ils puissent choisir dans une liste prédéfinie et saisir les détails de leurs demandes de services, pour lesquelles des délais peuvent être fixés en donnant des dates/délais cibles de fourniture et/ou d'implémentation (conformément aux cibles du SLA). Lorsque les organisations proposent aux utilisateurs des possibilités de support informatique en auto-assistance, il semble raisonnable de les combiner avec un système d'Exécution des requêtes comme décrit ci-dessus.

Des outils Web spécialisés pour fournir ce type d'expérience 'panier d'achats' peuvent être utilisés, interfacés directement aux outils ITSM intégrés, ou toute autre forme d'automatisation de processus business ou des outils intégrés tels que les ERPs qui peuvent être utilisés pour la gestion des activités d'Exécution des requêtes.

4.3.5.2 Approbation financière

L'approbation financière est une étape supplémentaire importante susceptible d'être nécessaire pour traiter une demande de service.

La plupart des demandes auront certaines implications financières, indépendamment du type de dispositions commerciales en place. Le coût d'exécution de la demande doit d'abord être établi. Il peut être possible de convenir de prix fixes pour les demandes standards et l'approbation préalable pour de telles demandes peut être donnée en tant qu'élément du management financier annuel global de l'organisation. Dans tous les autres cas, le coût doit être évalué et soumis à l'utilisateur pour approbation financière (l'utilisateur peut devoir demander l'approbation de sa hiérarchie/de son service financier). Si l'approbation est donnée, en plus d'exécuter la demande, le processus doit également facturer (imputation ou facturation croisée) le travail effectué, si un système de facturation est en place.

4.3.5.3 Autres approbations

Dans certains cas, des approbations complémentaires peuvent être nécessaires, comme des approbations de conformité ou au niveau du business. L'Exécution des requêtes doit avoir la capacité de définir et vérifier de telles approbations si nécessaires.

4.3.5.4 Exécution

L'activité réelle d'exécution dépendra de la nature de la demande de service. Certaines demandes plus simples peuvent être exécutées par le Centre de Services, agissant en tant que support de premier niveau, tandis que d'autres devront être transférées aux groupes spécialisés et/ou aux fournisseurs pour exécution.

Certaines organisations peuvent avoir des groupes d'exécution spécialisés (pour 'sélectionner, grouper et répartir') – ou avoir externalisé certaines activités d'exécution à un/des fournisseur(s). Le Centre de Services devrait suivre l'avancement et tenir les utilisateurs informés, indépendamment de qui traite l'exécution.

4.3.5.5 Fermeture

Quand la demande de service a été exécutée, elle doit être renvoyée au Centre de Services pour fermeture. Le Centre de Services devrait passer par le même processus de fermeture que celui décrit plus tôt dans le paragraphe 4.2.5.9 en vérifiant que l'utilisateur est satisfait du résultat.

4.3.6 Déclencheurs, entrées et sorties/ interfaces interprocessus

La plupart des demandes seront déclenchées par l'appel d'un utilisateur au Centre de Services ou par le remplissage d'un formulaire Web d'auto-assistance. Pour ce dernier cas, un choix sera proposé à partir d'un portefeuille des types de demandes disponibles.

Les interfaces principales avec l'Exécution des requêtes sont :

- **Gestion du Centre de Services/des incidents** : De nombreuses demandes de service peuvent être transmises au travers du Centre de Services et peuvent être traitées au départ par le processus de Gestion des Incidents. Certaines organisations peuvent choisir que toutes les demandes sont traitées par cette voie

– mais d'autres peuvent choisir d'avoir un processus séparé, pour des raisons évoquées plus tôt dans ce chapitre.

- Un lien fort est également nécessaire entre **l'Exécution des requêtes, la mise en production, la Gestion des Actifs et des Configurations** – car certaines demandes concernent le déploiement de composants nouveaux ou mis à jour qui peut être automatisé. Dans ce cas, la 'mise en production' peut être prédéfinie, construite et testée, mais n'être déployée que sur demande de ceux qui la veulent. Lors du déploiement, le CMS devra être mis à jour pour refléter le changement. Le cas échéant, les contrôles/mises à jour de licences logicielles seront également nécessaires.

Il pourra être nécessaire également de mettre en relation les demandes de service à tous les incidents ou problèmes qui ont provoqué le besoin de demande (comme pour tout autre type de changement).

4.3.7 Gestion de l'information

L'Exécution des requêtes dépend des informations issues des sources suivantes :

- **Les demandes de service** contiendront des informations sur :
  - Le service demandé
  - Le demandeur et l'approbateur du service
  - Le processus utilisé pour exécuter la demande
  - L'affectation de la demande et les actions réalisées
  - La date et l'heure de l'enregistrement de la demande, ainsi que la date et l'heure de toutes les actions réalisées
  - Détails de fermeture.
- **Les demandes de changement** : dans certains cas le processus d'Exécution des requêtes sera lancé par une RFC. C'est typiquement le cas quand la demande de service se rapporte à un CI
- **Le portefeuille de services**, pour permettre d'identifier le périmètre de la demande de service convenue
- **Les politiques de sécurité** prescriront tous les contrôles à exécuter ou à respecter pour la fourniture du service, par exemple en s'assurant que le demandeur est autorisé à accéder au service, ou que le logiciel est sous licence.

4.3.8 Métriques

Les métriques requises pour juger l'efficacité et l'efficience de l'Exécution des requêtes sont (chaque métrique devra être décomposée par type de demande, sur la période) :

- Le nombre total de demandes de service (comme mesure de contrôle)
- Répartition des demandes de service à chaque étape (par exemple enregistré, en cours, clôturé, etc.)
- La taille de l'arriéré actuel des demandes de service en attente
- Le délai moyen de traitement de chaque type de demande de service
- Le nombre et le pourcentage des demandes de service exécutées dans les délais convenus
- Le coût moyen par type de demande de service
- Le niveau de satisfaction des clients concernant le traitement des demandes de service (tel que mesuré dans le cadre des enquêtes de satisfaction).

4.3.9 Enjeux, facteurs clés de succès et risques

4.3.9.1 Enjeux

Les enjeux suivants seront rencontrés lors de l'introduction de l'Exécution des requêtes :

- Définir et documenter clairement le type de demandes qui seront traitées par le processus d'Exécution des requêtes (et celles qui passeront par le Centre de Services et seront traités comme incidents ou celles qui devront passer par la Gestion des Changements formelle) – de sorte que toutes les parties ont une connaissance précise du périmètre.
- Établir les moyens de demande visibles et accessibles qui permettront aux utilisateurs de communiquer avec succès avec le processus d'Exécution des requêtes.

4.3.9.2 Facteurs clés de succès

L'Exécution des requêtes dépend des facteurs clés de succès suivants :

- Accord sur les services qui seront standardisés et sur les personnes autorisées à les demander. Le coût de ces services doit également être convenu. Ceci peut être fait dans le cadre du processus de SLM. Toutes les variantes de services doivent également être définies.
- Publication des services aux utilisateurs en tant qu'élément du Catalogue des services. Il est important que cette partie du Catalogue des services soit facilement accessible, peut-être sur l'Intranet, et devrait être considérée comme la première source d'information pour les utilisateurs qui souhaitent obtenir un service.
- Définition d'une procédure standard d'exécution pour chacun des services demandés. Ceci comprend les politiques d'approvisionnement et l'aptitude à passer

des ordres d'achat et à déclencher des demandes de travaux
- Un point de contact unique qui peut être utilisé pour demander le service. Ceci est souvent fourni par le Centre de Services ou par un site Intranet, mais peut aussi correspondre à une demande automatisée directement dans le système d'Exécution des requêtes ou d'approvisionnement.
- Des outils en accès libre pour fournir une interface d'entrée aux utilisateurs. Il est essentiel que ceux-ci s'intègrent avec les outils internes d'exécution, souvent gérés par la Gestion des Incidents ou la Gestion des Changements.

4.3.9.3 Risques

Les risques auxquels il faut potentiellement faire face avec l'Exécution des requêtes sont :

- Périmètre mal défini, où les personnes ne savent pas ce que le processus est sensé traiter
- Interfaces utilisateur mal conçues ou mal implémentées de sorte que les utilisateurs rencontrent des difficultés pour faire les demandes dont ils ont besoin
- Processus internes d'exécution mal conçus ou mal exploités qui sont incapables de traiter le volume ou la nature des demandes faites
- Moyens de surveillance inappropriés de sorte que les métriques précises ne peuvent être établies.

4.4 GESTION DES PROBLÈMES

ITIL définit un 'problème' comme la cause d'un ou plusieurs incidents.

4.4.1 Objet/but/objectif

La Gestion des Problèmes est le processus responsable de la gestion du cycle de vie de tous les problèmes. Les objectifs principaux de la Gestion des Problèmes sont d'empêcher les problèmes, et les incidents qui en découlent, de se produire, d'éliminer des incidents récurrents et de réduire au minimum l'impact des incidents qui ne peuvent pas être empêchés.

4.4.2 Périmètre

La Gestion des Problèmes inclut les activités nécessaires pour diagnostiquer la cause première des incidents et pour obtenir la résolution de ces problèmes. Elle est également garante de la résolution des problèmes par des procédures de contrôle adéquates, en particulier la Gestion des Changements et la Gestion des Mises en Production.

La Gestion des Problèmes assurera également la disponibilité et la mise à jour des informations sur les problèmes et les solutions de contournement et les résolutions appropriés, de sorte que l'organisation puisse réduire le nombre et l'impact des incidents dans le temps. À cet égard, la Gestion des Problèmes a une interface forte avec la Gestion des Connaissances, et des outils tels que la Base de données des erreurs connues (KEDB) seront utilisés.

Bien que la Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes soient des processus séparés, ils sont étroitement liés et utilisent typiquement les mêmes outils, avec éventuellement un référentiel commun pour la catégorisation et la définition de l'impact et de la priorité. Ceci garantira une communication efficace pour traiter les *incidents et les problèmes qui sont liés.*

4.4.3 Valeur pour le business

La Gestion des Problèmes collabore avec la Gestion des Incidents et la Gestion des Changements pour garantir l'amélioration de la disponibilité et de la qualité de service. Quand les incidents sont résolus, les informations concernant la résolution sont enregistrées. Avec le temps, ces informations sont utilisées pour diminuer le temps de résolution des problèmes et pour identifier les solutions permanentes, réduisant le nombre et le temps de résolution des incidents. Ceci a comme conséquence de diminuer les temps d'indisponibilité et donc l'impact sur les systèmes critiques pour le business.

La valeur ajoutée provient essentiellement de :

- Une disponibilité plus élevée des services informatiques
- Une productivité accrue pour les personnels du business et de l'informatique
- Dépense réduite pour des solutions de contournement ou des correctifs qui ne fonctionnent pas
- Réduction du coût des efforts en mode "pompier" ou de résolution d'incidents répétitifs.

4.4.4 Politiques/principes/concepts de base

Il existe quelques concepts importants de Gestion des Problèmes qui doivent être pris en compte dès le début. Ceux-ci sont :

4.4.4.1 Modèles de problème

De nombreux problèmes seront uniques et exigeront un traitement unique – mais il est imaginable que certains incidents puissent se reproduire en raison des problèmes sous-jacents ou dormants (par exemple, lorsque le coût d'une résolution permanente est élevé et qu'une décision

a été prise pour ne pas procéder à sa mise en œuvre – et de 'vivre avec' le problème).

Comme il est utile d'enregistrer une Erreur connue dans la Base de données des erreurs connues (KEDB) (voir le paragraphe 4.4.5.7) pour assurer un diagnostic plus rapide, il en est de même pour la création d'un modèle de problème pour faciliter le traitement de tels problèmes. Le concept est semblable à celui des modèles d'incident déjà décrits dans le paragraphe 4.2.4.2, mais appliqués aux problèmes aussi bien qu'aux incidents.

4.4.5 Activités, méthodes et techniques du processus

La Gestion des Problèmes se décompose en deux processus majeurs :

- **Gestion réactive des problèmes** qui est généralement exécutée dans le cadre de l'Exploitation des Services – et est donc décrite dans ce livre
- **Gestion proactive des problèmes** qui est initiée dans la phase d'Exploitation des Services, mais généralement menée dans le cadre de l'Amélioration Continue des Services.

Le processus de gestion réactive des problèmes est présenté dans la figure 4.4. C'est un diagramme simplifié pour montrer le déroulement normal du processus, mais en réalité certains des états peuvent être itératifs et des variations peuvent êtres envisagées pour le traitement des cas particuliers.

4.4.5.1 Détection de problème

Il est probable que plusieurs manières de détecter des problèmes coexistent au sein de chaque organisation. Celles-ci comprennent :

- Soupçon ou détection d'une cause d'un ou plusieurs incidents par le Centre de Services, provoquant l'enregistrement d'un problème – le Centre de Services peut avoir résolu l'incident sans avoir déterminé une cause première et suspecte que cet incident soit susceptible de se reproduire, il procède alors à l'enregistrement d'un problème pour identifier la cause sous-jacente. Alternativement, il peut être immédiatement évident dès le début d'un incident, ou d'incidents, que l'origine vient d'un problème majeur, d'où un enregistrement de problème effectué sans tarder.
- L'analyse d'un incident par un groupe de support technique qui indique qu'un problème sous-jacent existe, ou est susceptible d'exister.
- Détection automatisée d'une panne d'infrastructure ou d'application, à l'aide d'outils de collecte d'événements/d'alertes pour la notification automatique d'un incident, lequel peut indiquer la nécessité de l'enregistrement d'un problème.
- Une notification d'un fournisseur ou d'un sous-traitant qu'un problème existe et nécessite une résolution.
- Analyse des incidents dans le cadre de la gestion proactive des problèmes – qui conduit à la nécessité d'enregistrer un problème pour que le défaut sous-jacent puisse être étudié plus en détail.

L'analyse fréquente et régulière des données d'incident et de problème doit être réalisée pour déceler des tendances dès qu'elles deviennent perceptibles. Ceci exigera une catégorisation claire et détaillée des incidents/des problèmes ainsi qu'un rapport régulier sur les types et localisation d'incidents pour lesquels les occurrences sont élevées. Les rapports de type 'Top 10', avec la capacité de descendre aux niveaux inférieurs ('drill-down'), sont utiles identifier des tendances.

Les rapports de type 'Top 10', la capacité de descendre aux niveaux inférieurs étant préservée, sont utiles pour l'identification des tendances.

Des informations complémentaires sur la façon dont les tendances détectées doivent être traitées se trouvent dans le livre Amélioration Continue des Services.

4.4.5.2 Journalisation des problèmes

Indépendamment de la méthode de détection, tous les détails pertinents du problème doivent être enregistrés afin de constituer un historique complet. Ces détails doivent être datés et horodatés pour réaliser un contrôle et des escalades appropriés.

Une référence croisée doit être ajoutée aux incidents qui ont provoqué l'enregistrement d'un problème – et les détails pertinents doivent être copiés des données de l'incident vers celles du problème. Il est difficile d'être exhaustif, car les cas peuvent varier, mais on trouvera typiquement des détails comme :

- Informations sur l'utilisateur
- Informations sur le service impacté
- Informations sur l'équipement
- Date/heure d'ouverture de l'incident
- Informations de priorité et de catégorisation
- Description de l'incident
- Détail du diagnostic ou des actions menées pour tenter de parvenir au rétablissement.

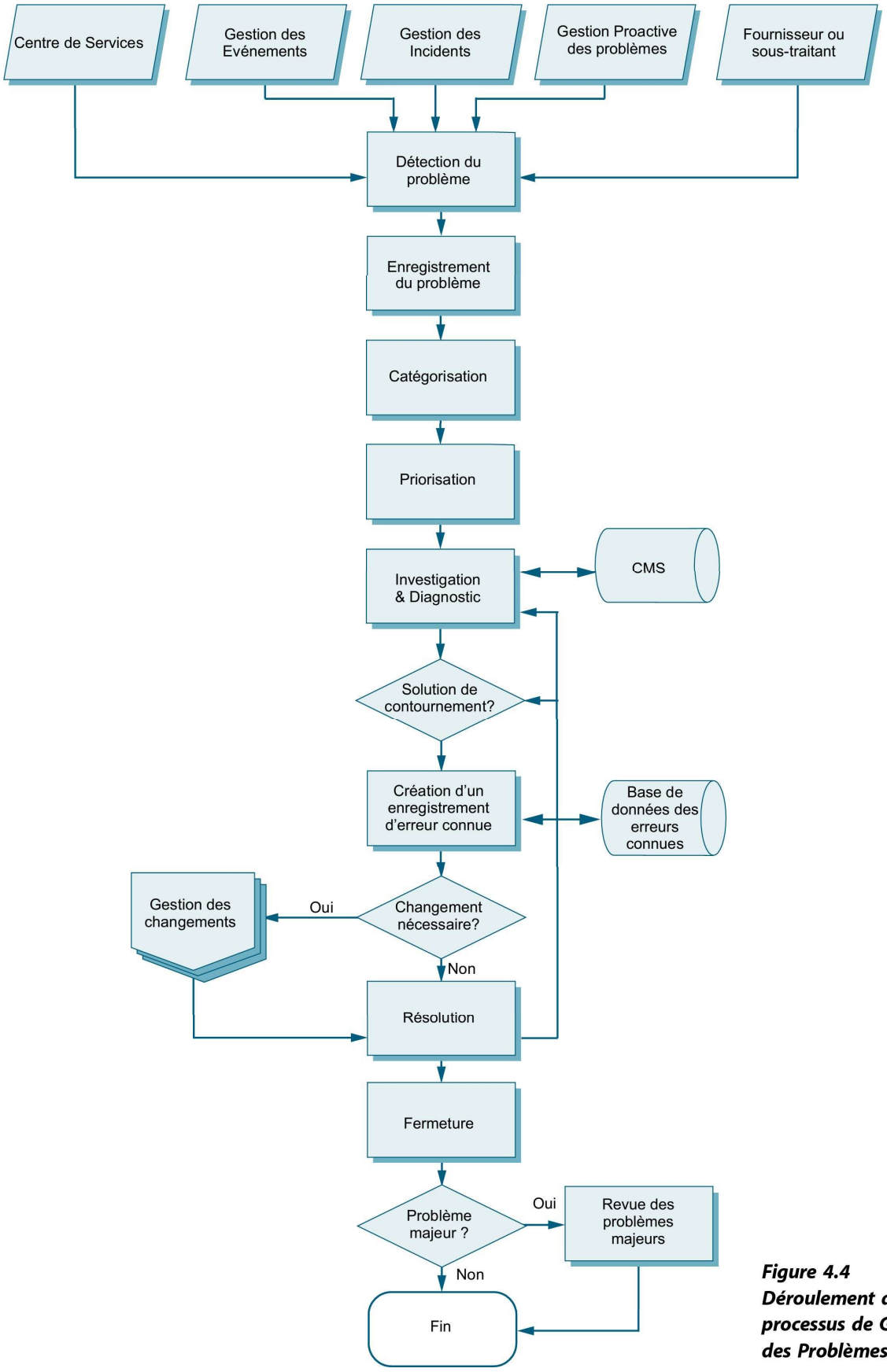


Figure 4.4 Déroulement du processus de Gestion des Problèmes

4.4.5.3 Catégorisation de problème

Les problèmes doivent être classés par catégorie comme les incidents (il est d'ailleurs recommandé d'utiliser les mêmes termes) de sorte que la vraie nature du problème puisse être facilement tracée à l'avenir et que des informations exploitables pour la gestion puissent être obtenues.

4.4.5.4 Priorisation de problème

Les problèmes doivent être priorisés de la même manière que les incidents, et pour les mêmes raisons – mais la fréquence et l'impact des incidents associés doivent également être pris en compte. La grille de priorisation décrite plus tôt dans le tableau 4.1 (qui combine l'impact avec l'urgence pour donner un niveau de priorité global) peut être utilisée pour donner la priorité à des problèmes de la même manière qu'elle l'est pour les incidents, en prenant garde toutefois de bien définir et de bien informer le personnel de support sur ce qui constitue un problème, et de dissocier les objectifs de la Gestion des Problèmes de ceux de la Gestion des Incidents pour les services concernés.

La priorisation de problème devrait également tenir compte de la sévérité des problèmes. La sévérité dans ce contexte se rapporte la gravité du problème d'un point de vue infrastructure, par exemple :

- Le système peut-il être récupéré, ou doit-il être remplacé ?
- Combien cela coûtera-t-il ?
- Combien de personnes, avec quelles compétences, seront nécessaires pour corriger le problème ?
- Combien de temps faudra-t-il pour corriger le problème ?
- Quelle est l'étendue du problème (par exemple quel est le nombre de CIs affectés) ?

4.4.5.5 Investigation et diagnostic de problème

Une enquête devrait être effectuée pour essayer de diagnostiquer la cause première du problème – la vitesse et la nature de cette recherche variera selon l'impact, la sévérité et l'urgence du problème – mais le niveau approprié de ressources et d'expertise devrait être appliqué pour trouver une résolution adaptée au code de priorité alloué et à la cible de service définie pour ce niveau de priorité.

Il existe de nombreuses techniques utiles de résolution de problèmes qui peuvent être mise en œuvre pour aider à diagnostiquer et résoudre les problèmes – elles doivent être utilisées à bon escient. De telles techniques sont décrites plus en détail plus loin dans cette section.

Le CMS doit être utilisé pour contribuer à la détermination du niveau d'impact et pour aider à l'identification et au diagnostic précis du dysfonctionnement. La Base de données des erreurs connues (KEDB) devrait également être consultée et des techniques de recherche par correspondance (telles que des recherches par mots clés) devraient être utilisées pour voir si le problème s'est déjà produit et, si c'est bien le cas, pour trouver la résolution.

Il est souvent intéressant d'essayer de reproduire la panne, pour mieux comprendre ce qui ce qui n'a pas correctement fonctionné, pour tenter ensuite, par diverses approches, de résoudre le problème de la façon la plus appropriée et la moins coûteuse. Pour réaliser cela efficacement en causant le moins de désagrément possible aux utilisateurs, il sera nécessaire de reproduire l'environnement de production sur les plateformes de test.

Il existe de nombreuses méthodes d'analyse de problème, de diagnostic et de recherche de solutions disponibles, la recherche ayant été importante dans ce secteur. Certaines des techniques les plus utiles et les plus fréquemment utilisées sont :

- **Analyse chronologique** : lors du traitement d'un problème difficile, les rapports sont souvent contradictoires au sujet ce qui s'est produit exactement et à quel moment. Il est alors très utile de documenter brièvement tous les événements dans l'ordre chronologique – afin de fournir une chronologie des événements. Ceci permet souvent d'identifier quels événements ont pu être déclenchés par d'autres – ou d'écarter des éléments qui n'ont rien à voir avec la séquence d'événements.
- **Analyse de la valeur de dérangement** : On considère une vue beaucoup plus globale de l'impact d'un incident ou d'un problème, ou d'un type d'incident/problème. Au lieu d'analyser uniquement le nombre d'incidents/de problèmes d'un type une période donnée, une analyse plus détaillée est faite pour déterminer précisément le dérangement causé à l'organisation/au business par ces incidents/problèmes. On peut concevoir une formule pour calculer ce niveau de dérangement. Elle prendra typiquement en compte :
  - Le nombre de personnes affectées
  - La durée de l'interruption du service
  - Le coût pour le business (s'il peut être facilement calculé ou estimé).

En tenant compte de tous ces facteurs, on peut obtenir une vision plus claire des incidents/problèmes ou types d'incident/problème qui causent la plupart des dérangements – et permettre ainsi de se concentrer sur les choses qui importent vraiment et méritent la priorité la plus élevée au niveau de la résolution

- **Kepner et Tregoe** : Charles Kepner et Benjamin Tregoe ont développé un moyen utile d'analyse de problèmes qui peut être employé formellement pour étudier les problèmes dont les causes sont les plus complexes. Ils ont défini les étapes suivantes :
  - définition du problème
  - description du problème en termes d'identité, de localisation, de temps et de taille
  - établissement des causes possibles
  - test de la cause la plus probable
  - vérification de la vraie cause.

  La méthode est décrite en détail dans l'Annexe C.
- **Remue-méninges** : Il peut souvent être intéressant de rassembler les bonnes personnes, physiquement ou par des moyens électroniques, pour 'se remuer les méninges' au sujet du problème – les personnes jetant des idées sur ce que pourrait être la cause potentielle et des actions envisageables pour résoudre le problème. Les sessions de remue-méninges peuvent être très constructives et novatrices, à condition que quelqu'un, pourquoi pas le gestionnaire des problèmes, documente les résultats et toutes les actions décidées et assure un certain contrôle durant la session.
- **Diagrammes d'Ishikawa** : Kaoru Ishikawa (1915-89), un leader dans le contrôle qualité japonais, a mis au point une méthode consistant à lister les causes et les effets, ce qui peut être utile dans l'identification d'un dysfonctionnement ou d'une amélioration. Un tel diagramme est typiquement issu d'une session de remue-méninges où les contributeurs peuvent apporter des suggestions. L'objectif principal est représenté par le tronc du diagramme, et des facteurs primaires sont représentés comme des branches. Des facteurs secondaires sont alors ajoutés comme tiges, et ainsi de suite. La création du diagramme favorise la discussion et mène souvent à une meilleure compréhension d'un problème complexe. Un exemple de diagramme est donné dans l'Annexe D.
- **Analyse de Pareto** : C'est une technique pour séparer des causes potentielles importantes des problèmes plus insignifiants. Les étapes suivantes devraient être respectées :
  1. Réaliser un tableau présentant les causes et leur fréquence en pourcentages.
  2. Trier les lignes par ordre décroissant d'importance des causes, c'est-à-dire la cause la plus importante en haut.
  3. Ajouter une colonne de pourcentage cumulé à la table. A l'issue de cette étape, le tableau devrait ressembler au tableau 4.2, qui présente 10 causes d'échec de réseau dans une organisation.
  4. Créer un histogramme avec les causes, par ordre de pourcentage du total.
  5. Superposer une ligne des pourcentages cumulés. Le graphique obtenu est illustré dans la figure 4.5.
  6. Tracer une ligne à 80% sur l'axe des ordonnées parallèle à l'axe des abscisses. Tracer alors une droite parallèle à l'axe des ordonnées depuis le point d'intersection de la première ligne et de la courbe. Cette ligne sépare les causes importantes et les causes insignifiantes. Elle est représentée comme une ligne pointillée dans la figure 4.5.

  Dans ce diagramme il apparaît clairement qu'il existe trois causes primaires pour les pannes de réseau dans l'organisation. Les efforts doivent être concentrés sur ces trois causes en priorité.

Tableau 4.2 Diagramme de Pareto des causes

		Pannes réseau	
Causes	Pourcentage du total	Calcul	Cumulé %
Contrôleur de réseau	35	0+35%	35
Corruption de fichier	26	35%+26%	61
Conflits d'adressage	19	61%+19%	80
OS serveur	6	80%+6%	86
Erreur de script	5	86%+5%	91
Changement non testé	3	91%+3%	94
Erreur d'opérateur	2	94%+2%	96
Panne du secours	2	96%+2%	98
Tentatives d'intrusion	1	98%+1%	99
Panne disque	1	99%+1%	100

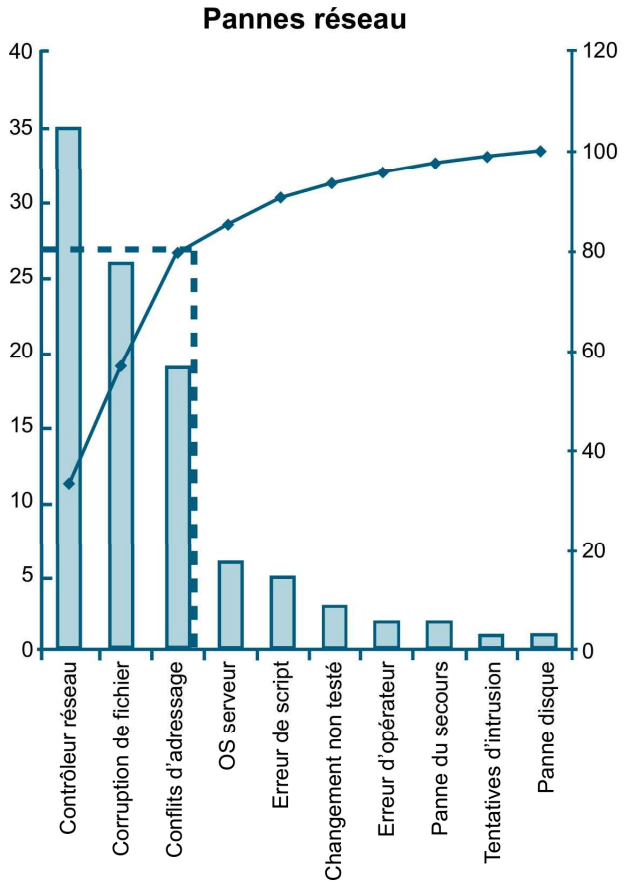


Figure 4.5 Causes importantes versus insignifiantes

4.4.5.6 Solutions de contournement

Dans certains cas il peut être possible d'identifier un contournement aux incidents provoqués par le problème – une manière provisoire de surmonter les difficultés. Par exemple, un fichier d'entrée peut être modifié manuellement pour permettre à un programme de s'exécuter correctement et permettre à la facturation de se faire normalement, même s'il est toujours important de continuer à travailler à la résolution permanente car c'est justifié – dans cet exemple la cause première de corruption du fichier doit être trouvée et corrigée pour empêcher que ceci ne se reproduise.

Lorsqu'une solution de contournement est identifiée, il est important que l'enregistrement du problème demeure ouvert, et que les détails de la solution de contournement soient systématiquement documentés dans l'enregistrement du problème.

4.4.5.7 Enregistrement d'une Erreur connue (KE)

Dès que le diagnostic est complet, et en particulier lorsqu'une solution de contournement a été identifiée (bien que cela puisse encore ne pas être une résolution permanente), un enregistrement d'Erreur connue doit être réalisé et placé dans la Base de données des erreurs connues (KEDB) – de sorte que si d'autres incidents ou problèmes surgissent, ils puissent être identifiés et le service être restauré plus rapidement.

Cependant, dans certains cas il peut être avantageux de réaliser un enregistrement d'Erreur connue encore plus tôt dans le processus global – juste à titre informatif, par exemple – même si le diagnostic peut ne pas être complet ou une solution de contournement identifiée, ainsi il n'est pas recommandé de respecter stricto sensu le moment d'enregistrement de l'Erreur connue selon ce qui est défini dans les procédures. Il devrait être réalisé dès qu'il devient utile de le faire !

La Base de données des erreurs connues (KEDB) et la manière dont elle devrait être utilisée sont décrites en plus détail dans le paragraphe 4.4.7.2.

4.4.5.8 Résolution du problème

Idéalement, dès qu'une solution sera trouvée, elle devrait être appliquée pour résoudre le problème – mais en réalité des vérifications peuvent être nécessaires pour s'assurer que la solution ne provoque pas d'autres difficultés. Si un changement dans la fonctionnalité est nécessaire, il faudra enregistrer une RFC et la faire approuver avant que la résolution ne puisse être appliquée. Si le problème est très sérieux et qu'une correction urgente est nécessaire pour des raisons business, une RFC urgente devrait être traitée par le Comité consultatif sur les changements urgents (ECAB) pour faciliter cette action d'urgence. Dans tous les autres cas, la RFC devrait suivre le processus établi de Gestion des Changements pour ce type de changement – et la résolution ne devrait être appliquée que lorsque le changement a été approuvé et planifié pour la mise en production. Pendant la période transitoire, la KEDB devrait être utilisée pour contribuer à résoudre rapidement toute autre occurrence des incidents/des problèmes qui se produisent.

Note : Certains problèmes peuvent avoir une solution pour laquelle le budget de résolution ne peut pas être justifié (par exemple lorsque l'impact est limité mais le coût de résolution est extrêmement élevé). La décision peut alors être prise de laisser l'enregistrement d'un problème ouvert et de décrire une solution de contournement dans l'enregistrement d'Erreur connue afin de pouvoir détecter et résoudre rapidement les nouvelles occurrences. Il faudra veiller à utiliser un code adapté pour qualifier le problème ouvert de sorte qu'il ne soit pas comptabilisé dans le calcul de la performance des équipes en charge du déroulement du processus et de sorte qu'une nouvelle investigation non autorisée n'ait pas lieu.

4.4.5.9 Fermeture de problème

Lorsqu'un changement a eu lieu (et a été passé en revue avec succès), et que la résolution a été appliquée, le problème devrait être formellement fermé – de même que tous les incidents associés qui sont encore ouverts. Un contrôle devrait être fait à ce moment là pour vérifier que l'enregistrement contient bien une description historique complète de tous les événements – si ce n'est pas le cas, l'enregistrement devra être mis à jour.

Le statut des enregistrements d'Erreur connue liés devrait être mis à jour pour notifier qu'une solution a été mise en œuvre.

4.4.5.10 Revue de problème majeur

Après chaque problème majeur (tel que défini par le système de priorisation de l'organisation), lorsque tout est encore bien clair dans les mémoires, une revue devrait être conduite pour tirer tous les enseignements pour le futur. En particulier, la revue devrait vérifier :

- Ce qui a été réalisé correctement
- Ce qui n'a pas été réalisé correctement
- Ce qui pourrait être amélioré à l'avenir
- Comment empêcher la répétition
- Si la responsabilité de tiers a été engagée et si des actions de suivi sont nécessaires.

De telles revues peuvent se tenir dans le cadre des activités de formation et de sensibilisation pour le personnel de support – et l'expérience acquise devrait être traduite dans les procédures, les modes opératoires, les arbres de diagnostic ou les enregistrements d'Erreur connue. Le gestionnaire des problèmes anime la revue et notifie toutes les actions décidées d'un commun accord.

Les enseignements issus des revues devraient faire l'objet d'une réunion de revue de service avec le client final pour s'assurer que ce dernier est au fait des mesures prises et des plans mis en œuvre pour prévenir l'occurrence de futurs incidents majeurs. Ceci contribuera à améliorer la satisfaction des clients et à montrer au business que l'Exploitation des Services traite les incidents majeurs de façon responsable et travaille activement pour en empêcher la résurgence.

4.4.5.11 Erreurs détectées dans l'environnement de développement

Il est rare que les nouvelles applications, les nouveaux systèmes ou les nouvelles versions logicielles soient totalement dénuées d'erreurs. Il est plus probable qu'un système de priorisation des erreurs soit mis en place durant les tests des nouvelles applications, des nouveaux systèmes ou des nouvelles versions logicielles afin d'éradiquer les erreurs les plus impactantes, ce qui rend possible le fait que des défauts mineurs ne soient pas corrigés – souvent par un compromis entre le respect des délais de livraison d'une nouvelle fonctionnalité pour le business et l'assurance d'un code ou de composants totalement sans défauts.

Lorsque la décision est prise de mettre en production des éléments comportant des déficiences connues, celles-ci devraient être enregistrées comme Erreurs connues dans la KEDB, ainsi que le détail des solutions de contournement ou des activités de résolution. Il devrait exister une étape formelle dans l'approbation des tests pour garantir que ce transfert d'information a bien lieu (voir le livre Transition des Services).

L'expérience montre que lorsque cette étape n'est pas respectée, les coûts de support engendrés peuvent être bien plus élevés lorsque les utilisateurs commencent à déceler les défauts et se mettent à déclarer des incidents qui doivent être à nouveau diagnostiqués et résolus de nouveau !

4.4.6 Déclencheurs, entrées et sorties/ interfaces interprocessus

La grande majorité des enregistrements de problèmes sera déclenchée en réaction à un ou plusieurs incidents, et nombreux seront ceux qui seront déclarés ou déclenchés par l'intermédiaire du personnel du Centre de Services. Les autres enregistrements de problèmes, et les enregistrements d'Erreurs connues associés, peuvent être déclenchés pendant les tests, en particulier les dernières étapes de tests tel que les tests de recette utilisateur, si la décision est prise de poursuivre une mise en production même s'il subsiste quelques défauts connus. Les fournisseurs peuvent être à l'origine du besoin d'enregistrements de problèmes au travers de notifications des défauts potentiels ou des insuffisances connues dans leurs produits ou services (par exemple un avertissement peut être donné concernant l'utilisation d'un CI particulier et l'enregistrement d'un problème peut être réalisé pour faciliter la recherche par le personnel technique de l'état de tels CIs dans l'infrastructure informatique de l'organisation).

La relation principale entre la Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes a été abordée en détail dans les paragraphes 4.2.6 et le 4.4.5.1. Les autres interfaces clés sont :

- Transition des Services
  - **Gestion des Changements** : la Gestion des Problèmes s'assure que toutes les résolutions

ou solutions de contournement qui exigent un changement sur un CI sont soumis à la Gestion des Changements par une RFC. La Gestion des Changements contrôlera l'avancement de ces changements et maintiendra la Gestion des Problèmes informée. La Gestion des Problèmes est également impliquée dans la rectification de la situation provoquée par les changements non réussis.

- **Gestion des Configurations** : la Gestion des Problèmes utilise le CMS pour identifier des CIs défectueux, ainsi que pour déterminer l'impact des problèmes et des résolutions. Le CMS peut également être employé pour former la base de la KEDB et pour contenir ou intégrer les enregistrements de problèmes.
- **Gestion des Déploiements et des Mises en Production** : est responsable du déploiement des correctifs de problèmes en production. Elle contribue également à assurer que les Erreurs connues associées sont transférées de la Base de données des erreurs connues de développement vers la Base de données des erreurs connues de production. La Gestion des Problèmes contribuera à la résolution des problèmes provoqués par des défauts pendant le processus de mise en production.

- Conception des Services
  - **Gestion de la Disponibilité** : est impliquée pour déterminer comment réduire le temps d'interruption et augmenter le temps de fonctionnement normal. En tant que tel, elle a un rapport étroit avec la Gestion des Problèmes, en particulier sur le domaine proactif. Une grande partie des informations de gestion disponibles en Gestion des Problèmes sera communiquée à la Gestion de la Disponibilité.
  - **Gestion de la Capacité** : certains problèmes exigeront une investigation par les équipes et avec les techniques de Gestion de la Capacité, par exemple des soucis de performance. La Gestion de la Capacité aidera également à évaluer les mesures proactives. La Gestion des Problèmes fournit des informations de gestion relatives à la qualité des décisions prises pendant le procédé de planification de la capacité.
  - **Continuité de service informatique** : la Gestion des Problèmes agit en tant que point d'entrée dans la Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM) lorsqu'un problème significatif n'est pas résolu avant qu'il ne commence à avoir un impact important sur le business.
- Amélioration Continue des Services
  - **Gestion des Niveaux de Service** : l'occurrence des incidents et des problèmes affecte le niveau de la prestation de service mesuré par la SLM. La Gestion des Problèmes contribue aux améliorations des niveaux de service, et ses informations de gestion sont utilisées comme élément de base pour la revue de SLAs. La SLM fournit également les paramètres avec lesquels la Gestion des Problèmes fonctionne, tels que les informations sur les impacts et l'effet sur les services des résolutions proposées et des mesures proactives.
- Stratégie des Services
  - **Gestion Financière** : aide en évaluant l'impact des résolutions ou des solutions de contournement proposées, aussi bien que l'analyse de la valeur de dérangement. La Gestion des Problèmes fournit des informations de gestion au sujet des coûts de résolution et de prévention des problèmes, qui sont utilisés comme entrée dans les plans de budgétisation et comptables et dans les calculs de coût total de possession.

4.4.7 Gestion de l'information

4.4.7.1 CMS

Le CMS contiendra le détail de tous les composants de l'infrastructure informatique, ainsi que les relations entre ces composants. Il constituera une source fiable pour le diagnostic des problèmes et pour l'évaluation de l'impact des problèmes (par exemple pour une panne disque, quelles données sont présentes sur ce disque ; quel service utilise ces données ; quels sont les utilisateurs qui utilisent ces services ?). Comme il historise également le détail des activités précédentes, il pourra également être utilisé comme une source de données historiques pour aider à identifier des tendances ou des faiblesses potentielles – une partie essentielle de la gestion proactive des problèmes (voir le livre Amélioration Continue des Services).

4.4.7.2 Base de données des erreurs connues (KEDB)

Le but d'une Base de données des erreurs connues est de permettre le stockage des connaissances des incidents et des problèmes précédents – et de la manière dont ils ont été surmontés – pour permettre un diagnostic et une résolution plus rapides s'ils se reproduisent.

L'enregistrement d'Erreur connue devrait contenir le détail exact de la panne et des symptômes qui se sont produits, ainsi que les détails précis des actions de résolution ou de contournement qui peuvent être effectuées pour rétablir le service et/ou pour résoudre le problème. Un compteur d'incident sera également utile pour déterminer la fréquence avec laquelle les incidents sont susceptibles de se reproduire et ainsi influencer le choix des priorités, etc.

Il convient de noter qu'un intérêt business pour une résolution permanente de certains problèmes peut ne pas exister. Par exemple, si un problème ne cause pas une interruption sérieuse et qu'une solution de contournement existe et/ou que le coût de résolution du problème est de loin supérieur aux bénéfices d'une résolution permanente – alors une décision peut être prise pour tolérer l'existence du problème. Il sera néanmoins toujours souhaitable de diagnostiquer et implémenter un contournement aussi rapidement que possible, c'est précisément là que la KEDB peut être utile.

Il est essentiel que les données introduites dans la base de données puissent être recherchées et retrouvées rapidement. Le gestionnaire des problèmes devrait être parfaitement formé et connaître les méthodes/ les algorithmes de recherche de la base de données retenue et devrait s'assurer que lorsque de nouveaux enregistrements sont ajoutés, les bons critères de recherche sont correctement associés.

Il faut veiller également à éviter la duplication des enregistrements (c'est-à-dire le même problème décrit de deux manières, ou plus, dans des enregistrements différents). Pour l'éviter, le gestionnaire des problèmes devrait être la seule personne capable d'entrer de nouveaux enregistrements. Les autres groupes de support devraient malgré tout être autorisés, voire encouragés, à proposer de nouveaux enregistrements, saisis par le gestionnaire des problèmes dans la KEDB une fois étudiés et confirmés. Dans les organisations les plus grandes où le personnel de Gestion des Problèmes se trouve à différents endroits mais avec une KEDB unique (recommandé !), une procédure doit être convenue entre toutes les personnes de la Gestion des Problèmes pour éviter qu'une duplication ne puisse se produire. Ceci peut consister à désigner une personne comme étant le gestionnaire central de la KEDB.

La KEDB devrait être utilisée pendant les phases de diagnostic des incidents et des problèmes pour essayer d'accélérer le processus de résolution – et les nouveaux enregistrements devraient être ajoutés aussi rapidement que possible quand un nouveau problème a été identifié et diagnostiqué.

L'ensemble du personnel de support devrait être parfaitement formé et familiarisé avec la valeur que la KEDB peut offrir et la manière de l'utiliser. Il devrait être à même de pouvoir rechercher et utiliser aisément les données qu'elle contient.

Note : Certains outils/implémentations peuvent choisir de définir les Erreurs connues simplement en modifiant un champ dans l'enregistrement du problème original. Cette solution est tout à fait acceptable car elle fournit exactement le même niveau de fonctionnalité.

La KEDB, comme le CMS, fait partie d'un système plus vaste de Gestion des Connaissances des services illustré dans la figure 4.6. Des informations complémentaires sur le SKMS sont présentées dans le livre Transition des Services.

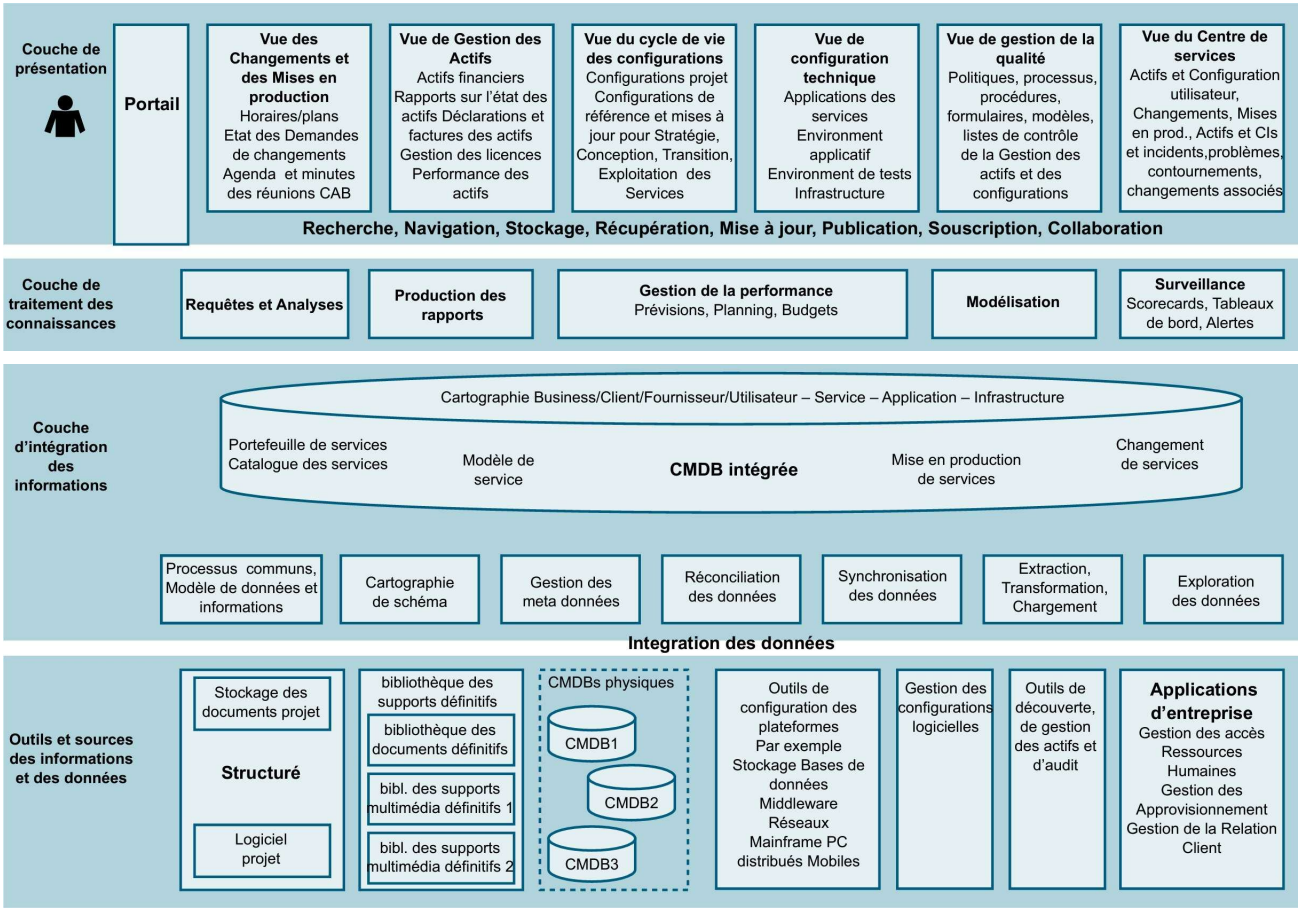


Figure 4.6 Système de Gestion des Connaissances des Services

4.4.8 Métriques

Afin d'évaluer l'efficacité et l'efficience du processus de Gestion des Problèmes, ou encore son fonctionnement, les métriques suivantes devraient être utilisées :

- Le nombre total de problèmes enregistrés sur la période (comme mesure de contrôle)
- Le pourcentage des problèmes résolus dans les objectifs de SLA (et le pourcentage de ceux qui ne le sont pas !)
- Le nombre et le pourcentage de problèmes qui ont dépassé leurs objectifs de temps de résolution
- L'arriéré des problèmes en suspens et la tendance (constant, en cours de réduction ou en augmentation ?)
- Le coût moyen de traitement d'un problème
- Le nombre de problèmes majeurs (ouverts, clôturés et en retard)
- Le pourcentage des revues de problèmes majeurs tenues avec succès
- Le nombre d'Erreurs connues ajoutées à la KEDB
- Le taux d'erreur des données de la KEDB (issu des audits de la base de données)
- Le pourcentage des revues de problèmes majeurs accomplies avec succès et à l'heure.

Les métriques devraient toutes être décomposées par catégorie, impact, sévérité, urgence et niveau de priorité et être comparées aux périodes précédentes.

4.4.9 Enjeux, facteurs clés de succès et risques

La Gestion des Problèmes dépend fortement de la mise en œuvre effective du processus de Gestion des Incidents et des outils associés. Ceci garantira que les problèmes sont identifiés dès que possible et que la pré-qualification est aussi complète que possible. Par ailleurs, il est également critique que les deux processus utilisent des modes de fonctionnement communs et dispose d'interfaces formelles. Ceci implique :

- De connecter les outils de Gestion des Incidents à ceux de Gestion des Problèmes

- De pouvoir mettre en relation les enregistrements d'incidents et les enregistrements de problèmes
- D'établir et maintenir de bonnes relations de travail entre les équipes de support de premier niveau et celles du support de deuxième et troisième niveau.
- De veiller à ce que l'impact business soit bien compris par tout le personnel travaillant à la résolution de problème.

En outre, il est important que la Gestion des Problèmes puisse utiliser toutes les ressources disponibles de Gestion des Connaissances et de Gestion des Configurations.

Un autre facteur clé de succès est la formation continue du personnel technique à la fois sur les aspects techniques de leur travail et sur les implications business des services qu'il supporte et les processus qu'il utilise.

4.5 GESTION DES ACCÈS

La Gestion des Accès est le processus qui permet d'accorder aux utilisateurs autorisés le droit d'utiliser un service, tout en limitant l'accès aux utilisateurs non-autorisés. Elle est aussi appelée gestion des identités ou gestion des droits dans certaines organisations.

4.5.1 Objet/but/objectif

La Gestion des Accès fournit aux utilisateurs les droits nécessaires pour utiliser un service ou un groupe de services. Il s'agit ici d'appliquer les politiques et les actions définies dans la Gestion de la Sécurité et dans la Gestion de la Disponibilité.

4.5.2 Périmètre

La Gestion des Accès est la mise en application effective de la Gestion de la Disponibilité et de la Gestion de la sécurité de l'information, dans le sens où elle permet à l'organisation de gérer la confidentialité, la disponibilité et l'intégrité de ses données et de ses actifs protégés par la propriété intellectuelle.

La Gestion des Accès fournit aux utilisateurs les droits pour utiliser un service, mais ne garantit en rien que cet accès sera disponible dans les horaires convenus – c'est la Gestion de la Disponibilité qui le garantira.

La Gestion des Accès est un processus exécuté par toutes les fonctions de Gestion des Applications et de Gestion Technique et n'est habituellement pas une fonction séparée. Il est toutefois probable qu'un seul point de contrôle de la coordination soit défini, généralement la Gestion des Opérations Informatiques ou le Centre de Services.

La Gestion des Accès peut être déclenchée par une demande de service qui passe par le Centre de Services.

4.5.3 Valeur pour le business

La Gestion des Accès apporte la valeur suivante :

- L'accès contrôlé aux services assure à l'organisation une meilleure confidentialité de ses données
- Les employés disposent du bon niveau d'accès pour travailler efficacement
- La probabilité d'erreur de saisie des données ou d'erreur d'utilisation d'un service critique par un utilisateur non qualifié est réduite (par exemple sur les systèmes de contrôle de la production)
- La capacité à auditer l'utilisation des services et de tracer les abus de services
- La capacité à retirer plus facilement les droits d'accès si besoin – une considération de sécurité importante
- Peut être nécessaire pour la conformité réglementaire (par exemple SOX, HIPAA, COBIT).

4.5.4 Politiques/principes/concepts de base

La Gestion des Accès est le processus qui permet aux utilisateurs d'utiliser les services décrits dans le Catalogue des services. Elle comporte les concepts fondamentaux suivants :

- **Accès** se rapporte au niveau et à l'étendue des fonctionnalités ou des données d'un service qu'un utilisateur est autorisé à utiliser.
- **Identité** se rapporte aux informations concernant les utilisateurs, leur distinction en tant qu'individu et leur statut au sein de l'organisation. Par définition, l'identité d'un utilisateur est propre à cet utilisateur (ce point est développé dans le paragraphe 4.5.7.1.).
- **Droits** (également appelés privilèges) se rapportent aux paramétrages effectifs qui permettent à un utilisateur d'accéder à un service ou à un groupe de services. Les droits, ou les niveaux d'accès, sont classiquement : lecture, écriture, exécution, modification, suppression.
- **Services ou groupes de services.** La plupart des utilisateurs n'utilise pas un seul service, et les utilisateurs qui exercent des activités similaires utiliseront des services similaires. Au lieu de fournir des accès à chaque service pour chaque utilisateur séparément, il est plus efficace de pouvoir accorder en même temps à chaque utilisateur – ou groupe d'utilisateurs – tous les accès sur tous les services qu'il est autorisé à utiliser (ceci est développé dans le paragraphe 4.5.7.2.).

- **Services d'annuaire** se réfèrent à un type spécifique d'outil qui est utilisé pour gérer les accès et les droits. Ils sont abordés dans la section 5.8.

4.5.5 Activités du processus, méthodes et techniques

4.5.5.1 Demander un accès

Un accès (ou une restriction) peut être demandé par différents moyens :

- Une demande standard produite par le système de gestion des ressources humaines. Ceci se produit généralement à chaque fois qu'une personne est embauchée, promue, transférée ou lorsqu'elle quitte l'entreprise
- Une demande de changement
- Une demande de service soumise dans le système d'Exécution des requêtes
- En exécutant un script ou une option pré-autorisée (par exemple en téléchargeant une application d'un serveur de distribution).

Des règles pour les demandes d'accès sont normalement documentées dans le Catalogue des services.

4.5.5.2 Vérification

La Gestion des Accès doit vérifier toutes les demandes d'accès aux services informatiques selon deux axes :

- l'utilisateur qui demande l'accès est bien celui qu'il prétend être
- il a un besoin fondé pour ce service.

La première catégorie de vérification est habituellement réalisée par l'utilisateur lui-même en fournissant nom d'utilisateur et mot de passe. Sous réserve de politiques de sécurité particulières à l'organisation, l'utilisation du nom d'utilisateur et du mot de passe sont habituellement acceptés comme preuve que la personne est un utilisateur reconnu. Toutefois, une identification plus poussée peut être demandée pour les services plus sensibles (biométrique, utilisation d'un équipement électronique de clé ou de chiffrage d'accès, etc.).

La deuxième catégorie de vérification exigera une vérification indépendante, autre que la requête du client. Par exemple :

- Notification issue des ressources humaines indiquant que la personne est un nouvel employé qui a besoin d'un nom d'utilisateur et d'accès à un ensemble standard de services
- Notification issue des ressources humaines indiquant que l'utilisateur a été promu et a besoin d'un accès à des ressources supplémentaires
- Autorisation d'un responsable habilité (défini dans le processus)
- Soumission d'une demande de service (avec des preuves à l'appui) par le biais du Centre de Services
- Soumission d'une RFC (avec des preuves à l'appui) par le biais de la Gestion des Changements, ou l'exécution d'un changement standard prédéfini
- Une politique stipulant que les utilisateurs peuvent accéder à un service facultatif si elles en ont besoin.

Pour les nouveaux services, la spécification des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs qui ont accès au service devrait se trouver dans l'enregistrement du changement. La Gestion des Accès vérifiera alors que les utilisateurs sont toujours présents et fournira automatiquement les accès tels que spécifiés dans la RFC.

4.5.5.3 Attribution des droits

La Gestion des Accès ne décide pas de qui accède à quoi. En revanche, la Gestion des Accès met en application les politiques et les règlements définis pendant la Stratégie des Services et la Conception des Services. La Gestion des Accès applique les décisions pour fournir ou restreindre un accès, mais ne prend pas ces décisions.

Dès que la vérification concernant un utilisateur est terminée, la Gestion des Accès fournit à cet utilisateur les droits d'utilisation du service demandé. Très souvent, ceci impliquera une demande à chaque équipe ou département impliqué dans le support de ce service pour mener les actions nécessaires. Dans la mesure du possible, ces tâches sont automatisées.

D'une manière générale, plus il existera de rôles et de groupes, plus les conflits de rôle risquent d'apparaitre. Le conflit de rôle dans ce contexte se réfère à une situation où deux rôles ou groupes spécifiques, lorsqu'ils sont assignés à un même utilisateur, posent des problèmes de séparation des fonctions ou de conflits d'intérêt. Des exemples de conflit sont :

- Un rôle requiert un accès complet, alors qu'un autre empêche cet accès
- Deux rôles permettent à un utilisateur d'effectuer deux tâches qui ne devraient pas être combinées (par exemple un sous-traitant peut à la fois saisir son temps de présence sur un projet et valider le paiement de la mission pour le même projet).

Le conflit de rôles peut être évité par une création prudente des rôles et des groupes, mais le plus souvent, les conflits résultent de décisions et de politiques définies en dehors de l'Exploitation des Services – par le business ou par les différentes équipes projet impliquées pendant la Conception des Services. A chaque fois qu'un conflit est identifié, il doit être documenté et escaladé aux parties prenantes pour résolution.

A chaque fois que des rôles et des groupes sont définis, il existe un risque pour que leur portée soit trop large ou, au contraire, pas suffisamment. Il y a toujours des utilisateurs qui ont des besoins qui diffèrent sensiblement des rôles prédéfinis. Il est alors possible d'utiliser les rôles standards, puis ajouter ou soustraire les droits spécifiques requis – de la même manière que pour le concept des bases de référence avec les variantes en Gestion des Configurations (voir le livre Transition des Services). Toutefois, les membres du personnel opérationnels n'ont pas à décider individuellement de ce type de mise en œuvre. Chaque exception devra en effet être coordonnée par la Gestion des Accès et être approuvée par le processus d'origine.

La Gestion des Accès devrait procéder à un examen régulier des rôles et des groupes qu'elle a créés et s'assurer qu'ils sont toujours appropriés pour les services fournis et supportés par l'informatique – les rôles/groupes obsolètes ou non souhaitables seront supprimés.

4.5.5.4 Surveillance des identités

Tout au long de leur présence dans l'organisation, les utilisateurs changent de rôle, ce qui implique des besoins d'accès aux services différents. Des exemples de changements sont :

- **Changement de poste**. En cas de changement, l'utilisateur aura potentiellement besoin d'accéder à des services différents ou complémentaires.
- **Promotion ou rétrogradation**. L'utilisateur utilisera probablement le même ensemble de services, mais avec des fonctionnalités ou des niveaux d'accès aux données différents.
- **Transfert**. Dans cette situation, l'utilisateur pourra avoir besoin d'accéder au même ensemble de services, mais depuis une région différente avec des méthodes de travail et des données différentes.
- **Démission ou décès**. Les accès doivent être complètement supprimés afin d'empêcher le compte utilisateur d'être utilisé comme faille de sécurité.
- **Départ en retraite**. Dans de nombreuses organisations, un employé qui part en retraite peut conserver un accès à un ensemble limité de services, comme les systèmes qui leur permettent d'acheter des produits de l'entreprise à un tarif réduit.
- **Action disciplinaire**. Dans certains cas l'organisation imposera une restriction provisoire afin d'empêcher un utilisateur d'accéder à l'ensemble des services, ou éventuellement un seul, auxquels il a normalement accès. Il est souhaitable qu'un dispositif existe dans le processus et dans les outils pour gérer ce cas, plutôt que de supprimer et rétablir les droits d'accès de l'utilisateur un par un.
- **Renvoi**. Lorsqu'un salarié ou un sous-traitant est renvoyé, ou lorsqu'une action judiciaire est intentée contre un client (par exemple pour un défaut de paiement de produits achetés sur Internet), les accès devraient être immédiatement retirés. En outre, la Gestion des Accès, collaborant avec la Gestion de la sécurité de l'information, devrait prendre des mesures actives afin de prévenir et détecter d'éventuelles actions malveillantes de cet utilisateur contre l'organisation.

La Gestion des Accès devrait comprendre et documenter le cycle de vie typique des utilisateurs pour chaque type d'utilisateur et l'employer pour automatiser le processus. Les outils de Gestion des Accès devraient fournir les dispositifs qui permettent à un utilisateur d'être facilement déplacé d'un état à un autre, ou d'un groupe à l'autre, avec enregistrement des changements pour audit.

4.5.5.5 Journalisation et suivi des accès

La Gestion des Accès ne devrait pas se contenter de répondre aux demandes. Elle est également responsable de s'assurer que les droits qui ont été fournis sont utilisés correctement.

À cet égard, la surveillance et le contrôle des accès doivent être inclus dans les activités de surveillance de toutes les fonctions de Gestion Technique et de Gestion des Applications et des processus d'Exploitation des Services.

Les exceptions devraient être traitées par la Gestion des Incidents, probablement à l'aide des modèles d'incident spécifiquement conçus pour traiter les abus liés aux droits d'accès. Il convient de noter que la visibilité de telles actions devrait être restreinte. Mettre cette information à la disposition de tous ceux qui ont accès au système de Gestion des Incidents exposera l'organisation à des vulnérabilités.

La Gestion de la sécurité de l'information joue un rôle essentiel en détectant les accès non autorisés, puis en les comparant aux droits assignés par la Gestion des Accès. Ceci exigera la participation de Gestion des Accès pour définir les paramètres utilisés dans les outils de détection d'intrusion.

La Gestion des Accès peut également être requise dans le cadre d'enquêtes judiciaires pour fournir l'historique des accès à des services spécifiques. Si on suspecte un utilisateur d'infractions, d'utilisation inadéquate des ressources, ou d'utilisation frauduleuse des données, la Gestion des Accès peut fournir des preuves de dates, de périodes et même du contenu de cet accès aux services spécifiques. Ceci est normalement fourni par le personnel opérationnel du service concerné, mais dans le cadre du processus de Gestion des Accès.

4.5.5.6 Suppression ou restriction de droits

Tout comme elle est responsable de l'attribution des droits d'utilisation d'un service, la Gestion des Accès est également responsable de la suppression de ces droits. A nouveau, ce n'est pas une décision prise de manière isolée. La Gestion des Accès appliquera les décisions et les politiques définies pendant la Stratégie des Services et la Conception des Services, ainsi que les décisions prises par les directeurs de l'organisation.

La suppression des accès se fait généralement dans les circonstances suivantes :

- Décès
- Démission
- Renvoi
- Quand l'utilisateur a changé de rôle et n'a plus besoin de l'accès aux services
- Transfert ou voyage dans un secteur avec des accès régionaux différents.

Dans certains autres cas il n'est pas nécessaire de supprimer les accès, mais simplement d'appliquer des restrictions plus fortes. Celles-ci sont par exemple la réduction du niveau, de la période ou de la durée des accès. Les situations dans lesquelles les accès devraient être restreints sont :

- Lorsque l'utilisateur a changé de rôle ou est rétrogradé et n'a plus besoin du même niveau d'accès.
- Lorsque l'utilisateur fait l'objet d'une enquête, mais a toujours besoin d'accès aux services de base, tels que la messagerie. Dans ce cas, ses échanges par courrier électronique peuvent être sujets à une surveillance accrue (ce qui doit toutefois être fait avec beaucoup de précautions et dans le respect absolu de la politique de sécurité de l'organisation).
- Lorsqu'un utilisateur est affecté temporairement à l'extérieur de l'organisation et n'a pas besoin de l'accès à ce service pendant quelques temps.

4.5.6 Déclencheurs, entrées et sorties/ interfaces inter-processus

La Gestion des Accès est déclenchée par une demande d'un ou plusieurs utilisateurs pour accéder à un service ou à un groupe de services. Ceci peut être issu de :

- **Une RFC**. Utilisée le plus souvent pour les introductions de services à grande échelle ou les mises à jour lorsque les droits d'un nombre important d'utilisateurs ont besoin d'être mis à jour dans le cadre du projet.
- **Une demande de service**. Initiée habituellement par le Centre de Services, ou directement dans le système d'Exécution des requêtes, et réalisée par les équipes appropriées de Gestion Technique ou de Gestion des Applications.
- Une demande du personnel habilité de **gestion des ressources humaines** (relayée par l'intermédiaire du Centre de Services). Celle-ci est habituellement générée dans le cadre du processus de gestion des embauches, promotions, déplacements ou mises à la retraite.
- Une demande d'un **responsable de département**, lorsqu'il assume un rôle pour les ressources humaines, ou suite à une décision pour utiliser un service pour la première fois.

La Gestion des Accès devrait être associée aux processus de gestion des ressources humaines pour vérifier l'identité des utilisateurs et s'assurer qu'ils sont habilités pour les services demandés.

La Gestion de la sécurité de l'information est un driver clé pour la Gestion des Accès car elle fournira les politiques de sécurité et de protection des données, ainsi que les outils nécessaires pour mettre en œuvre la Gestion des Accès.

La Gestion des Changements joue un rôle important en tant que moyen de contrôle des demandes d'accès. La raison étant que toute demande d'accès à un service est un changement, bien qu'elle soit habituellement traitée comme changement standard ou demande de service (utilisant probablement un modèle), une fois les critères pour l'accès convenus par le SLM.

Le SLM maintient les accords pour l'accès à chaque service. Ces accords couvrent les conditions d'habilitation pour chaque service, le coût associé à cet accès, le cas échant, ainsi que le niveau d'accès accordé aux différents types d'utilisateurs (par exemple les directeurs ou le personnel).

Il existe également un rapport fort entre la Gestion des Accès et la Gestion des Configurations. Le CMS peut être employé pour le stockage des données et être interrogé pour fournir le détail des accès en cours.

4.5.7 Gestion de l'information

4.5.7.1 Identité

L'identité d'un utilisateur est établie par les informations qui le concernent et le distinguent en tant qu'individu, et celles qui établissent son statut dans l'organisation. Par définition, l'identité d'un utilisateur est propre à cet utilisateur. Puisqu'il y a des cas où deux utilisateurs partagent des informations communes (ils ont par exemple le même nom), l'identité est habituellement établie en utilisant plus d'une information. On peut citer par exemple :

- Nom
- Adresse
- Coordonnées, par exemple téléphone, adresse e-mail, etc.
- Justificatifs papier, par exemple permis de conduire, passeport, certificat de mariage, etc.
- IIdentifiants de référence qui se rapportent à un document ou à une entrée dans une base de données, par exemple numéro d'employé, identifiant fiscal, identifiant gouvernemental, numéro du permis de conduire, etc.
- Informations biométriques, par exemple empreintes digitales, images rétiniennes, reconnaissance vocale, ADN, etc.
- Date de fin de contrat (le cas échéant).

Une identité d'utilisateur est associée à n'importe quelle personne qui exprime un besoin légitime d'accéder à des services informatiques ou aux informations de l'organisation. Ces personnes peuvent être des :

- Employés
- Entrepreneurs
- Employés d'un fournisseur (par exemple gestionnaires de comptes, personnel de support, etc.)
- Clients (particulièrement pour les achats de produits et de services par Internet).

La plupart des organisations vérifieront l'identité d'un utilisateur avant qu'il n'intègre l'organisation en demandant un sous-ensemble des informations mentionnées ci-dessus. Plus l'organisation est sécurisée, plus le type d'informations est diversifié et plus les informations sont vérifiées.

De nombreuses organisations sont confrontées à la nécessité de fournir, temporairement ou occasionnellement, des droits d'accès au personnel des sous-traitants/fournisseurs. La Gestion des Accès pour ce type de personnel est souvent problématique – la fermeture d'accès est souvent bien plus difficile à gérer que l'attribution initiale. Des procédures bien définies doivent être établies entre l'informatique et les ressources humaines afin de prévoir des vérifications et assurer que les droits d'accès sont retirés dès qu'ils ne sont plus justifiés ou requis.

La vérification de l'identité d'un utilisateur, à savoir qu'il est bien celui qu'il prétend être, doit avoir été établie par l'organisation avant toute attribution d'accès à des applications (habituellement par les ressources humaines ou le département sécurité).

A ce stade, toute ces informations sont classées et le dossier est associé à une identité groupe, habituellement un numéro d'employé ou de sous-traitant, ainsi qu'à un identifiant pour accéder aux ressources et informations groupe, habituellement un identifiant utilisateur ou un 'nom utilisateur' et un mot de passe associé.

4.5.7.2 Utilisateurs, groupes, rôles et groupes de services

Alors que chaque utilisateur a une identité individuelle, et que chaque service informatique peut être vu comme une entité propre, il est souvent utile de les regrouper de sorte qu'ils puissent être gérés plus facilement. Les termes 'profil utilisateur' ou 'modèle utilisateur' ou 'rôle utilisateur' sont parfois employés pour décrire ce type de groupement.

La plupart des organisations a un ensemble standard de services pour tous les utilisateurs, indépendamment de leur fonction et de leur position hiérarchique (exception faite des clients – qui n'ont aucune visibilité sur les services et les processus internes). Ces services sont généralement des services de messagerie, la bureautique, le support des PCs, la téléphonie, etc. automatiquement attribués aux nouveaux utilisateurs.

Cependant, la plupart des utilisateurs assume également un certain nombre de rôles spécialisés. Par exemple, en plus des services standards, un utilisateur assume également un rôle de gestion Marketing, et a, à ce titre, besoin d'accès à des données et des applications de modélisation financière et Marketing.

Certains groupes peuvent avoir des besoins spécifiques – tels que les techniciens de terrain ou les télé-travailleurs qui peuvent avoir besoin de se connecter à distance ou utiliser des réseaux privés virtuels (VPN), ce qui implique une gestion plus attentive de la sécurité.

Afin de faciliter l'attribution des droits par la Gestion des Accès, un catalogue de tous les rôles de l'organisation et des services associés à chaque rôle est utilisé. Ce catalogue des rôles est établi et maintenu par la Gestion des Accès conjointement avec les ressources humaines. Il est très souvent intégré et automatisé dans les outils de services d'annuaire (voir la section 5.8).

En plus d'assumer différents rôles, les utilisateurs appartiennent également à différents groupes. Par exemple, tous les sous-traitants à qui on demande de saisir le temps passé dans un système dédié de pointage, celui-ci n'étant pas utilisé par les employés. La Gestion des Accès évalue tous les rôles qu'un utilisateur assume, ainsi que les groupes auquel il appartient, et s'assure qu'ils procurent bien les droits d'utilisation de tous les services associés.

Note : Toutes les données qui concernent les utilisateurs sont sujettes aux législations de protection de données personnelles (il en existe dans la plupart des pays sous une forme ou une autre) et doivent de ce fait être traitées et protégées dans le cadre des procédures de sécurité de l'organisation.

4.5.8 Métriques

Les métriques qui peuvent être employées pour mesurer l'efficacité et l'efficience de la Gestion des Accès :

- Nombre de demandes d'accès (demande de service, RFC, etc.)
- Nombre d'instances d'accès accordés, par service, utilisateur, département, etc.
- Nombre d'instances d'accès accordés par département ou individuellement
- Nombre d'incidents exigeant une réattribution des droits d'accès
- Nombre d'incidents provoqués par une allocation incorrecte des droits d'accès.

4.5.9 Enjeux, facteurs clés de succès et risques

Les conditions pour une Gestion des Accès réussie sont :

- La capacité à vérifier l'identité d'un utilisateur (la personne est bien celle qu'elle prétend être)
- La capacité à vérifier l'identité de la personne ou de l'instance d'approbation
- La capacité à vérifier qu'un utilisateur est éligible pour l'accès à un service spécifique
- La capacité à attribuer des droits d'accès multiples à un utilisateur unique
- La capacité à déterminer le statut de l'utilisateur à tout moment (par exemple pour déterminer s'il est toujours employé de l'organisation au moment où il ouvre une session sur un système)
- La capacité à gérer les changements de besoins utilisateur concernant les accès
- La capacité à limiter les droits d'accès pour les utilisateurs non autorisés
- Une base de données de tous les utilisateurs et les droits qui leur ont été accordés.

4.6 ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES DES PROCESSUS COUVERTS DANS D'AUTRES PHASES DU CYCLE DE VIE

4.6.1 Gestion des Changements

La Gestion des Changements est principalement couverte dans le livre Transition des Services, mais certains aspects de Gestion des Changements requièrent l'implication au quotidien du personnel d'Exploitation des Services. Ceux-ci sont :

- Identifier et soumettre des RFCs si nécessaire pour répondre à des préoccupations de l'Exploitation des Services
- Participer aux réunions de CAB ou de CAB/EC pour s'assurer que les risques, les préoccupations et le point de vue de l'Exploitation des Services sont pris en compte
- Mettre en application des changements conformément à la Gestion des Changements lorsqu'ils impliquent des composants ou des services d'Exploitation des Services
- Assurer les plans de retour arrière des changements conformément à la Gestion des Changements lorsqu'ils impliquent des composants ou des services d'Exploitation des Services
- Aider à définir et maintenir des modèles de changement concernant les composants ou les services de l'Exploitation des Services
- Recevoir les programmes de changement et s'assurer que tout le personnel d'Exploitation des Services est informé et est prêt pour tous les changements appropriés
- Utiliser le processus de Gestion des Changements pour les changements standards, de type opérationnel.

4.6.2 Gestion des Configurations

La Gestion des Configurations est principalement couverte dans le livre Transition des Services, mais certains aspects de Gestion des Configurations requièrent l'implication au quotidien du personnel d'Exploitation des Services. Ceux-ci sont :

- Informer la Gestion des Configurations de tous les écarts trouvés entre les CIs et le CMS

- Procéder aux corrections nécessaires afin de corriger les anomalies, sous l'autorité de la Gestion des Configurations, lorsqu'elles impliquent des composants ou des services d'Exploitation des Services.

La responsabilité pour mettre à jour le CMS reste au niveau de la Gestion des Configurations, mais dans certains cas le personnel d'exploitation pourra être invité, sous la direction de la Gestion des Configurations, à mettre à jour des relations, voire à ajouter de nouveaux CIs ou à marquer des CIs comme 'retirés' dans le CMS, si ces mises à jour sont liées aux activités opérationnelles réellement exercées par le personnel d'exploitation.

4.6.3 Gestion des déploiements et des mises en production

La Gestion des Déploiements et des Mises en Production est principalement couverte dans le livre Transition des Services, mais certains aspects de ce processus requièrent l'implication au quotidien du personnel d'Exploitation des Services. Ceux-ci sont :

- Implémenter effectivement tout ce qui concerne le déploiement de nouvelles mises en production, sous la direction de la Gestion des Déploiements et des Mises en Production, en rapport aux composants ou aux services d'Exploitation des Services
- Participer aux étapes de planification de nouvelles mises en production importantes pour donner un avis sur les questions d'Exploitation des Services
- Manipuler physiquement les CIs de/vers la DML au besoin pour remplir leurs rôles opérationnels – tout en respectant les procédures appropriées de Gestion des Déploiements et des Mises en Production, comme s'assurer que tous les items sont correctement entrés et sortis.

4.6.4 Gestion de la capacité

La Gestion de la Capacité devrait opérer à trois niveaux : Gestion de la Capacité Business, Gestion de la Capacité des Services et Gestion de la Capacité des ressources.

- **La Gestion de la Capacité Business** implique de travailler avec le business pour prévoir et anticiper les éléments stratégiques à long terme et les initiatives tactiques de plus court terme qui sont susceptibles d'avoir un impact sur la capacité informatique.
- **La Gestion de la Capacité des Services** traite de la compréhension des caractéristiques de chaque service informatique, puis des demandes que les différents types d'utilisateurs, ou de transactions, ont sur l'infrastructure sous-jacente – et de la façon dont ceux-ci évoluent dans le temps et pourraient être impactés par des changements business.
- **La Gestion de la Capacité des ressources** vise à la compréhension des caractéristiques de performance et des aptitudes à la performance. Elle concerne également la compréhension des niveaux actuels d'utilisation de tous les composants techniques (CIs) qui composent l'infrastructure informatique, et cherche à déterminer des tendances et à prévoir l'impact des changements.

Plusieurs de ces activités sont d'une nature stratégique ou à plus long terme de planification et sont couvertes dans les livres Stratégie des Services, Conception des Services et Transition des Services. Cependant, un certain nombre d'activités opérationnelles de Gestion de la Capacité doivent être exercées sur une base courante dans le cadre de l'Exploitation des Services. Celles-ci sont listées ci-dessous.

4.6.4.1 Surveillance de la capacité et de la performance

Tous les composants de l'infrastructure informatique devraient être continuellement surveillés (conjointement avec la Gestion des Événements) de sorte que tous les problèmes potentiels ou tendances puissent être identifiés avant que les pannes ou une dégradation de performance ne se produisent. Idéalement, une telle surveillance devrait être automatisée et des seuils devraient être positionnés de sorte que des alertes d'exception soient remontées au moment opportun, et ce afin de mener toutes les actions utiles de prévention ou de rétablissement avant que l'impact défavorable ne se produise.

Les composants et les éléments à surveiller varieront en *fonction de l'infrastructure utilisée, mais comprendront* typiquement :

- Utilisation processeur (global et décomposé par utilisation de système/service)
- Utilisation mémoire
- Taux d'E/S (physique et tampon) et utilisation de l'équipement
- Taille de file d'attente (maximum et moyenne)
- Utilisation des espaces de fichiers (disques, partitions, segments)
- Applications (taux de traitement, taux d'échec)
- Bases de données (utilisation, verrous d'enregistrement, indexation, conflits)
- Taux de transactions réseau, taux d'erreurs et taux de réémission
- Temps de réponse des transactions
- Profils de durée des batchs
- Nombre de 'hits' sur les pages/sites Internet/Intranet

- Temps de réponse Internet (externe et interne aux pare-feu)
- Nombre de connexions et d'utilisateurs simultanés sur les systèmes/applications
- Nombre de nœuds de réseau en service, et niveaux d'utilisation.

Il existe différents types d'outils de surveillance pour collecter et interpréter les données à chaque niveau. Par exemple, certains outils permettront la surveillance de la performance des transactions business, alors que d'autres surveilleront le comportement des CIs.

La Gestion de la Capacité doit installer et calibrer des seuils (en cas de besoin conjointement avec la Gestion des Événements, car ce sont souvent des outils de surveillance d'événement qui sont utilisés) de sorte que les bons niveaux d'alertes soient établis et que le filtrage soit mis en œuvre selon les besoins pour ne laisser passer que les événements significatifs. Sans de tels filtres, il est possible que des 'alertes d'information' puissent occulter des alertes plus significatives qui nécessitent une attention immédiate. En outre, il est possible que les pannes sérieuses génèrent de véritables 'tempêtes d'alertes' dues aux très grands volumes d'alertes de répétition, ce qui renforce la nécessité d'un filtrage adapté afin que les messages les plus significatifs ne soient pas masqués.

Il peut être approprié d'utiliser des moyens de surveillance externes, de tierce-parties, pour certains CIs ou composants de l'infrastructure informatique (par exemple pages/sites Internet principaux). La Gestion de la Capacité devrait être impliquée pour aider à fournir des spécifications, à choisir ces moyens de surveillance et à intégrer les résultats ou les alertes avec les autres systèmes de surveillance et de traitement.

La Gestion de la Capacité doit travailler avec tous les groupes de support pour prendre des décisions concernant le routage des alarmes et les schémas et les délais d'escalade. Les alertes devraient être consignées pour le Centre de Services, mais aussi pour l'ensemble du personnel de support, de sorte que les enregistrements d'incident appropriés puissent être faits sur la base d'un enregistrement permanent de l'événement – le personnel du Centre de Services dispose d'une vue pour connaitre l'avancement du traitement de l'événement par les équipes de support, et intervenir si nécessaire.

Pour fixer les bons niveaux d'alerte, les constructeurs recommandent d'utiliser les moyens de performance et les cibles de taux de disponibilité convenues, ainsi que les données historiques relatives à la surveillance de la performance et de la capacité. Pendant la période initiale, cette approche doit faire l'objet d'un traitement itératif, en effectuant des ajustements basés sur un apprentissage pragmatique jusqu'à ce que les niveaux corrects soient trouvés.

Note : Il peut être nécessaire d'impliquer la Gestion de la Capacité pour ce qui concerne les besoins de capacité et les aptitudes de la Gestion des Services Informatiques. Déterminer si l'organisation a suffisamment de personnel au niveau du Centre de Services pour supporter le taux d'incidents, si la structure de CAB peut traiter le nombre de changements soumis pour revue et approbation ou si les outils de support peuvent traiter le volume de données collectées sont des questions de Gestion de la Capacité, pour lesquelles une investigation et une réponse peut être demandée à l'équipe de Gestion de la Capacité.

4.6.4.2 Traiter les incidents relatifs à la capacité ou à la performance

Si une alerte est déclenchée, ou un incident déclaré au Centre de Services, provoqué par un problème de capacité actuel ou récurrent, ou un problème de Gestion de la performance, la Gestion de la Capacité doit être impliquée pour identifier la cause et pour trouver une résolution. Au travers d'une collaboration avec les groupes appropriés de support technique, et en relation avec la Gestion des Problèmes, toutes les investigations nécessaires doivent être effectuées pour identifier précisément ce qui n'a pas ou mal fonctionné, et ce qui est nécessaire pour corriger la situation.

Il peut être nécessaire d'activer une surveillance plus détaillée pendant la phase d'investigation pour déterminer la cause exacte. La surveillance est souvent placée sur un 'plan secondaire' dans des circonstances normales du fait de la grande quantité de données qui peuvent être générées et pour éviter de faire supporter une charge trop importante sur l'infrastructure informatique – mais lorsque des difficultés particulières sont rencontrées, une surveillance plus détaillée peut être nécessaire pour identifier précisément la cause exacte.

Lorsqu'une solution, ou une solution potentielle, a été trouvée, tous les changements nécessaires pour résoudre le problème doivent être approuvés formellement par l'intermédiaire de la Gestion des Changements avant implémentation. Si la panne cause une interruption sérieuse et qu'une résolution urgente est nécessaire, le processus de Gestion des Changements urgents doit être utilisé. Il est très important qu'aucun 'ajustement' n'ait lieu sans soumission à la Gestion des Changements, car même les ajustements apparemment insignifiants peuvent souvent avoir des effets cumulatifs très étendus – parfois sur l'ensemble de l'infrastructure informatique.

4.6.4.3 Tendances de capacité et de performance

La Gestion de la Capacité a un rôle à jouer dans la mise en évidence des tendances de capacité ou de performance dès qu'elles deviennent perceptibles. Les actions requises pour adresser de telles tendances sont développées dans le livre Amélioration Continue des Services.

4.6.4.4 Stockage des données de Gestion de la Capacité

Des volumes importants de données sont habituellement générés par la surveillance de la capacité et de la performance. La surveillance des indicateurs et des tables peut rapidement produire des fichiers énormes du fait d'intervalles relativement courts, et ce, même si chaque mesure unitaire ne représente que quelques Koctets. Un autre problème avec la surveillance à très court terme est qu'il n'est pas possible de recueillir des informations significatives sans les observer sur une plus longue période. Par exemple, un instantané simple de la charge d'un processeur montre que l'équipement est 'occupé' ou 'en attente' – alors qu'une synthèse sur cinq minutes montrera le niveau moyen d'utilisation sur cette période, ce qui est beaucoup plus significatif pour déterminer si l'équipement peut fonctionner confortablement, ou si des problèmes potentiels de performance sont susceptibles de se poser.

Il est probable que les outils de surveillance utilisés varient considérablement d'une organisation à une autre – avec une combinaison d'outils spécifiques aux systèmes, dont une bonne part est intégrée directement dans le système d'exploitation, et d'outils spécialisés de surveillance. Afin de consolider les données générées et permettre la conservation de données significatives pour l'analyse et la caractérisation des tendances, un espace centralisé pour recueillir ces données récapitulatives est nécessaire : un Système d'information de Gestion de la Capacité.

Le format, la localisation et la conception d'une telle base de données devraient être prévus et mis en œuvre à l'avance – voir le livre Conception des Services pour plus de détails – mais certains aspects opérationnels doivent être considérés, comme le nettoyage de la base de données ou les sauvegardes.

4.6.4.5 Gestion de la demande

La Gestion de la demande est le nom donné à un certain nombre de techniques qui peuvent être utilisées pour modifier la demande d'une ressource ou d'un service particulier. Certaines techniques pour la Gestion de la demande peuvent être prévues à l'avance – celles-ci sont développées dans le livre Conception des Services.

Toutefois, d'autres aspects de Gestion de la demande sont de nature plus opérationnelle, nécessitant une action à plus court terme.

Si, par exemple, la performance d'un service particulier est source de préoccupations, et que la mise en œuvre de restrictions du nombre d'utilisateurs simultanés est nécessaire pour permettre des améliorations de performance pour un petit groupe restreint, alors les fonctions d'Exploitation des Services devront agir pour mettre en application de telles restrictions – habituellement accompagnées d'actions simultanées pour déconnecter les utilisateurs inactifs depuis un certain temps, et ce afin de libérer des ressources pour les autres.

4.6.4.6 Gestion de la charge

L'optimisation des ressources d'infrastructure est parfois nécessaire pour maintenir ou améliorer la performance ou le débit. Ceci peut être fait par 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 à une heure différente, ou à un autre jour de la semaine etc. (habituellement depuis les périodes de pointes vers les heures creuses) – ce qui impliquera en général de faire des ajustements dans le logiciel d'ordonnancement.
- Le déplacement d'un service ou d'une charge de travail d'un endroit ou d'un ensemble de CIs à un autre – souvent pour équilibrer l'utilisation ou le trafic.
- L'utilisation de techniques de virtualisation : en installant et en utilisant des systèmes de virtualisation pour permettre des déplacements du traitement sur différentes parties de l'infrastructure et assurer ainsi une meilleure performance/résilience dynamiquement.
- La limitation ou le déplacement des demandes de ressources par des techniques de Gestion de la demande (voir ci-dessus et également dans le livre Conception des Services).

Il ne sera possible de gérer les charges de travail efficacement qu'en ayant une bonne compréhension de la répartition des charges dans le temps et de la consommation en ressources d'infrastructure informatique de chaque charge. Une surveillance et une analyse des charges est donc nécessaire sur une base opérationnelle habituelle.

4.6.4.7 Modélisation et dimensionnement d'applications

La modélisation et/ou le dimensionnement de nouveaux services et/ou d'applications doit être fait, le cas échéant,

pendant la planification et les phases de transition – voir les livres Conception des Services et Transition des Services. Toutefois, les fonctions d'Exploitation des Services ont un rôle à jouer en évaluant l'exactitude des prévisions et en fournissant en retour des informations sur les dysfonctionnements et les écarts.

4.6.4.8 Planification de la capacité

Pendant la Conception des Services et la Transition des Services, les besoins de capacité des services informatiques sont calculés. L'Exploitation des Services a un rôle à jouer pour établir et mettre à jour régulièrement un plan prévisionnel de capacité. Un tel plan devrait se projeter jusqu'à deux ans en avant, voire plus, et devrait être passé en revue régulièrement tous les 3 à 12 mois, en fonction de la volatilité et des ressources disponibles.

Le plan devrait être corrélé au cycle de planification financière de l'organisation, de sorte que toute dépense nécessaire pour des mises à niveau, des perfectionnements ou des évolutions d'infrastructure puisse être comprise dans les prévisions budgétaires et être approuvée à l'avance.

Le plan devrait prévoir le futur mais également examiner et établir des rapports sur les prévisions précédentes, essentiellement pour crédibiliser les prévisions futures. Lorsque des écarts sont constatés, ils doivent être expliqués et les mesures correctives à mener être décrites.

Le plan de capacité pourrait typiquement couvrir :

- Détails d'utilisation et de performance actuelles, avec des tendances récentes pour les CIs importants, comme
  - Backbone réseau
  - Réseaux locaux
  - Mainframes (si toujours utilisés)
  - Serveurs principaux
  - Dispositifs de stockage de données principaux
  - PC de bureau et portables sélectionnés (représentatifs)
  - Sites Web principaux
  - Bases de données principales
  - Applications principales
  - Capacité opérationnelle – électricité, surface au sol, capacité environnementale (climatisation), répartition de la charge au sol, production et évacuation de chaleur, demande et fourniture en électricité et en eau, etc.
  - Supports magnétiques.
- Performance et utilisation estimées pour tous ces types de CIs au cours de la période de planification (par exemple les trois mois à venir)
- Données comparatives avec des évaluations précédentes – pour rassurer quant aux estimations futures à apprécier
- Rapports sur toutes difficultés spécifiques de capacité rencontrées sur la période passée, avec les détails du rétablissement et des mesures préventives prises pour le futur
- Les détails de toutes les mises à niveau ou achats nécessaires et prévus dans le futur, avec des coûts et des plannings indicatifs.
- Tous risques potentiels de capacité probables – avec des contre-mesures suggérées s'ils se matérialisent.

4.6.5 Gestion de la Disponibilité

Pendant la Conception des Services et la Transition des Services, des services informatiques sont conçus pour la disponibilité et le rétablissement. L'Exploitation des Services est responsable de la fourniture effective d'un service disponible aux utilisateurs spécifiés sur les périodes demandées et aux niveaux convenus.

Pendant l'Exploitation des Services les équipes informatiques et les utilisateurs sont les mieux placés pour apprécier si les services répondent réellement aux exigences convenues et si la conception de ces services est efficace.

Ce qui peut sembler être une bonne idée pendant la phase de conception, peut ne pas être pratique ou optimal en pratique. L'expérience des utilisateurs et des fonctions opérationnelles leur confère une position privilégiée lorsqu'il s'agit de fournir des informations pour l'Amélioration Continue des Services existants ou lors de la conception.

Il existe toutefois un certain nombre d'enjeux associés à cette connaissance :

- L'expérience des équipes opérationnelles et des utilisateurs n'est pas formalisée, ou est diffuse car elle s'appuie sur des sources multiples.
- Le processus pour collecter et assembler ces données doit être formalisé.
- Les utilisateurs et le personnel d'exploitation sont généralement entièrement occupés par leurs tâches et activités régulières, ce qui rend très difficile leur implication dans des activités régulières de planification et de conception. Un argument avancé est que si la conception est améliorée, les équipes opérationnelles seront moins chargées et auront

donc plus de temps pour les activités de conception. Cependant, la pratique prouve que dès que le personnel dégage du temps, il devient alors souvent la cible des plans de réduction de main d'œuvre.

Ceci étant dit, le personnel d'exploitation peut être impliqué dans l'amélioration de la disponibilité, dans trois types de situations caractéristiques, celles-ci étant considérées comme relevant de sa responsabilité habituelle :

- **Revue des activités de maintenance**. La Conception des Services définira les plannings et les activités de maintenance détaillés, qui sont requis pour assurer que les services informatiques pourront fonctionner au niveau exigé de performance et de disponibilité. La comparaison régulière des activités et des temps réels de maintenance avec les plans mettra en exergue des secteurs d'améliorations potentiels. Une des sources d'information est la revue des objectifs de maintenance des services pour savoir s'ils ont été atteints, et, si non, pourquoi.
- **Revues de problème majeur**. Les problèmes peuvent être le résultat, entre autres facteurs, d'une mauvaise conception. Les revues de problème peuvent donc constituer des occasions pour identifier des améliorations à la Conception des Services informatiques, qui couvriront l'amélioration de disponibilité et de capacité.
- Participation dans des **initiatives spécifiques** en utilisant des techniques telles que l'Analyse des défaillances du service, l'Analyse d'impact de la défaillance d'un composant, ou l'Analyse par arbre de pannes (FTA) ou comme membres des activités d'observation technique – soit dans le cadre du suivi des problèmes importants ou dans le cadre d'un programme d'amélioration continue de services, en collaboration avec le personnel dédié à la Gestion de la Disponibilité. Ces techniques de Gestion de la Disponibilité sont expliquées plus en détail dans le livre Conception des Services.

Un ou plusieurs services doivent parfois être arrêtés pour permettre au personnel opérationnel de mener à bien leurs activités opérationnelles ou de maintenance – ce qui peut avoir des conséquences sur la disponibilité si elles ne sont pas correctement planifiées et gérées. Dans ce cas, les équipes concernées doivent se mettre en relation avec le SLM et le personnel de Gestion de la Disponibilité – afin de leur demander de négocier avec le business/les utilisateurs, souvent avec l'aide du Centre de Services, pour convenir et planifier de telles activités.

4.6.6 Gestion des Connaissances

Il est extrêmement important que toutes les données et informations qui peuvent être utiles pour de futures activités d'Exploitation des Services soient correctement recueillies, stockées et évaluées. Les données, métriques et informations appropriées devraient être transférées au management, ainsi qu'à d'autres phases du cycle de vie du service pour qu'elles puissent servir de base de connaissance et d'expérience au Système de Gestion des Connaissances des Services de l'organisation, dont la structure est définie dans la Stratégie des Services et la Conception des Services pour être ensuite affinée dans l'Amélioration Continue des Services (voir les autres livres ITIL de cette série).

Tous les stockages clés de l'Exploitation des Services, qui ont été fréquemment mentionnés précédemment, constituent le CMS et la KEDB, avec l'ensemble des documentations des équipes et des départements d'Exploitation des Services, comme les manuels d'exploitation, les manuels de procédures, les modes opératoires, etc.

4.6.7 Gestion Financière des services informatiques

Le personnel d'Exploitation des Services doit participer et soutenir le système global de budgétisation et de comptabilité de l'informatique – et peut être activement impliqué dans les systèmes de facturation le cas échéant.

Une planification appropriée est nécessaire pour que les investissements (Capex) et les estimations budgétaires des dépenses opérationnelles puissent être préparées et approuvées en temps et en heure pour respecter les cycles budgétaires.

Le responsable de l'Exploitation des Services doit également être impliqué régulièrement, au moins une fois par mois, dans des réunions de revue des dépenses par rapport aux budgets – en tant qu'élément du processus continu de budgétisation et de comptabilité informatique. Les écarts doivent être identifiés et les ajustements nécessaires faits. Toute dépense engagée doit passer par le système de commande du département achats de l'organisation afin que les engagements puissent être cumulés. Par ailleurs, des contrôles doivent être faits sur les biens reçus avant de procéder à la validation des factures et procéder au paiement – et que les écarts étudiés et corrigés.

Il convient de noter que certaines réductions de coûts proposées par le business peuvent en fait augmenter les coûts informatiques, ou au moins les prix de revient unitaires. Il est donc essentiel de s'assurer que

l'informatique est impliquée dans les discussions sur les mesures de réduction des coûts et participe aux décisions globales. La Gestion Financière est couverte en détail dans le livre Stratégie des Services.

4.6.8 Gestion de la Continuité des Services informatiques

Les fonctions d'Exploitation des Services sont responsables des tests et de l'exécution des plans de rétablissement de service comme prévus dans les plans de continuité de service informatique pour l'organisation. En outre, les responsables de toutes les fonctions d'Exploitation des Services doivent être membres de l'équipe centrale de coordination de la continuité du business.

Ces considérations sont abordées en détail dans la Stratégie des Services et la Conception des Services et ne seront pas reprises ici, à l'exception de ce qui est important pour rappeler que des fonctions d'Exploitation des Services doivent être impliquées dans les domaines suivants :

- Évaluation des risques, en mettant à disposition leur connaissance de l'infrastructure et des techniques telles que le CFIA et l'accès aux informations du CMS pour identifier les points de fragilité ou autres situations à risques
- Exécution des mesures convenues de gestion des risques, par exemple implémentation des contre-mesures, ou mise en œuvre d'une résilience accrue pour certains composants d'infrastructure, etc.
- Assistance pour écrire les plans de rétablissement effectifs pour les systèmes et les services sous son contrôle
- Participation aux tests des plans (tels que la participation dans les tests sur maquettes, les simulations etc.) sur une base régulière sous la direction du gestionnaire de la continuité des services informatiques (ITSCM)
- Maintenance régulière des plans sous le contrôle de l'ITSCM et de la Gestion des Changements
- Participation aux campagnes de formation et de sensibilisation pour s'assurer qu'ils peuvent exécuter les plans et comprendre leurs rôles en cas de sinistre
- Le Centre de Services joue un rôle primordial dans la communication avec le personnel, les clients et les utilisateurs pendant un désastre réel



5

Activités communes d'Exploitation des Services

5 Activités communes d'Exploitation des Services

Le chapitre 4 traite des processus nécessaires pour une Exploitation des Services efficace et le chapitre 6 traitera des aspects organisationnels. Ce chapitre quant à lui se concentre sur un certain nombre d'activités opérationnelles qui s'assurent que la technologie est alignée sur les objectifs globaux des services et des processus. Ces activités sont parfois décrites comme processus, mais sont en fait un ensemble d'activités techniques spécialisées toutes destinées à s'assurer que la technologie nécessaire pour la fourniture et le support des services fonctionne de manière efficace et efficiente.

Ces activités sont généralement techniques par nature – bien que la technologie exacte variera en fonction du type de services fournis. Ce livre se focalise sur les activités requises pour gérer l'informatique.

Note importante sur la gestion de la technologie

Il est tentant de dissocier la Gestion des Services de la gestion de l'infrastructure qui est utilisée pour fournir ces services.

En réalité, il est impossible de réaliser des services de qualité sans aligner et 'lier' chaque niveau de technologie (et les personnes qui la gèrent) aux services fournis. La Gestion des Services implique des personnes, des processus et la technologie.

En d'autres termes, les activités communes d'Exploitation des Services ne concernent pas la gestion de la technologie pour la technologie. Elles concernent plutôt la recherche de la performance par l'intégration de composants techniques avec des ressources humaines et de processus pour réaliser le service et atteindre les objectifs commerciaux. Voir la figure 5.1 pour des exemples de la façon dont la technologie est gérée dans les organisations à différents stades de maturité.

La figure 5.1 présente les étapes de l'évolution d'une organisation orientée-technologie à une organisation qui voit cette technologie comme élément de sa stratégie commerciale. La figure 5.1 présente les grands contours

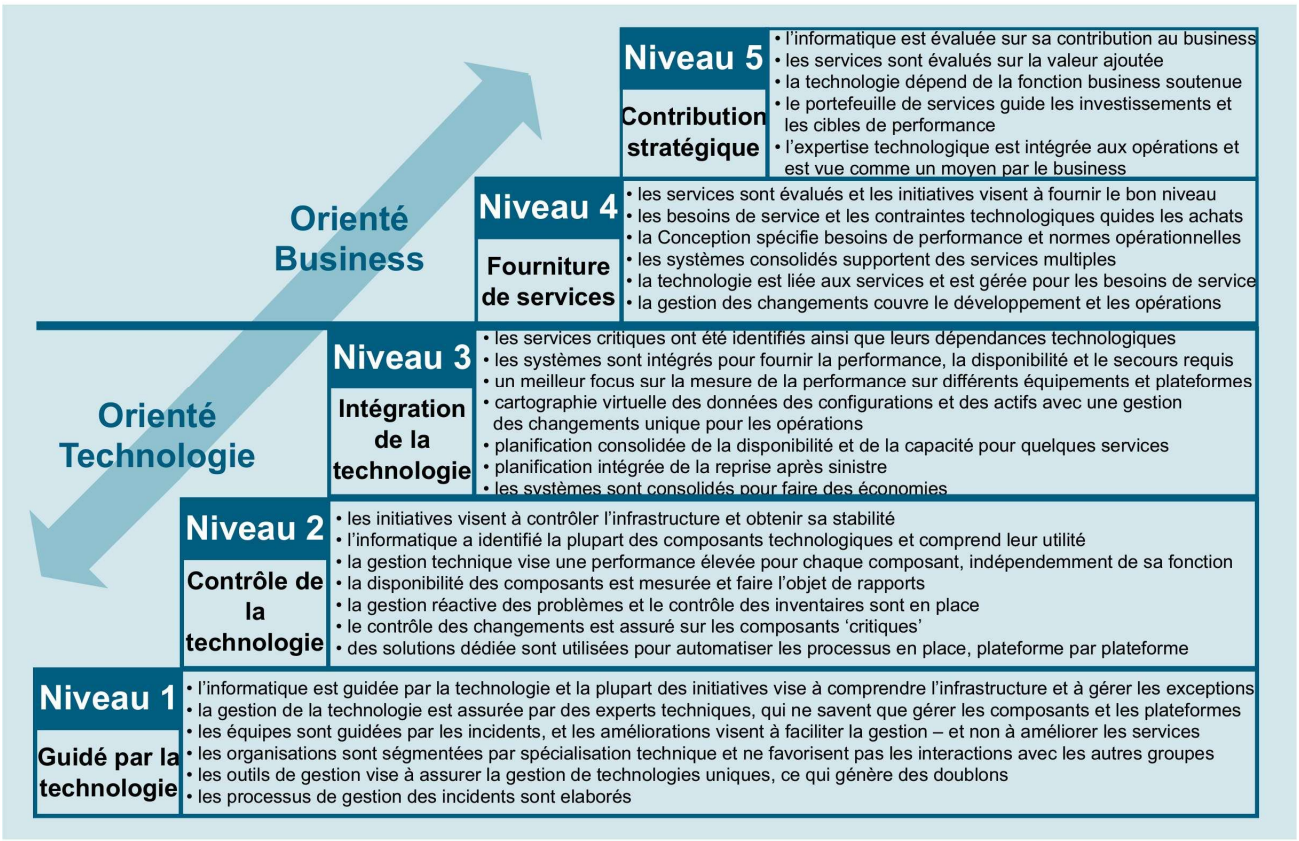


Figure 5.1 Atteindre la maturité dans la gestion de la technologie

du rôle des gestionnaires des technologies dans les organisations à des niveaux de maturité différents. Le diagramme n'est pas exhaustif, mais il présente des exemples de façon dont la technologie est gérée dans chaque type d'organisation. Les titres en gras indiquent le rôle majeur joué par l'informatique dans la gestion de la technologie. Les lignes décrivent les caractéristiques d'un département informatique pour chaque niveau.

Ce diagramme a pour objet dans ce chapitre les éléments suivants :

- Ce chapitre se concentre sur les activités de Gestion Technique, mais il n'existe pas de représentation unique. Une organisation peu mature tendra à identifier ces activités comme une finalité, et non comme des moyens d'atteindre un objectif. Une organisation plus mature aura tendance à subordonner ces activités aux objectifs à un plus haut niveau de Gestion des Services. Par exemple, l'équipe de gestion des serveurs évoluera d'un service isolé, concentré exclusivement sur la gestion des serveurs, à une équipe qui travaille en étroite collaboration avec les autres gestionnaires des technologies pour identifier des moyens en vue d'augmenter la valeur pour le business.
- Pour établir et insister sur le fait qu'il n'existe de 'bonne' manière de grouper et d'organiser les départements qui rendent ces services. Certains lecteurs pourraient interpréter par erreur les titres de ce chapitre comme des noms de départements, mais ce n'est pas le cas. Le but de ce chapitre est d'identifier les activités techniques types mise en œuvre dans l'Exploitation des Services. Les aspects organisationnels sont abordés dans le chapitre 6.
- Les activités d'Exploitation des Services décrites dans la suite de ce chapitre ne sont pas caractéristiques d'un niveau de la maturité spécifique. En fait, les activités sont plutôt présentes d'une manière ou d'une autre à tous les niveaux. Elles sont juste organisées et gérées différemment à tous les niveaux.

Dans certains cas un groupe spécialisé peut réaliser toutes les activités d'un processus ou celles-ci peuvent être partagées ou réparties entre plusieurs groupes. Toutefois, pour être exhaustif, les sections suivantes énumèrent les activités par groupes fonctionnels susceptibles d'en assumer la charge. Ceci ne signifie pas que toutes les organisations doivent appliquer cette répartition. Les petites organisations auront tendance à assigner des groupes d'activités (si elles sont nécessaires) à des départements uniques, voire à des individus.

En conclusion, le but de ce chapitre n'est pas de fournir une analyse détaillée de toutes les activités. Elles sont en fait spécialisées, et des indications détaillées sont fournies par les fournisseurs de plate-forme et autres cadres plus techniques ; de nouvelles catégories seront ajoutées régulièrement à mesure que la technologie évolue. Ce chapitre vise simplement à mettre l'accent sur l'importance et la nature de la gestion de la technologie pour la Gestion des Services dans le contexte informatique.

5.1 SURVEILLANCE ET CONTRÔLE

La mesure et le contrôle des services sont basés sur un cycle permanent de surveillance, d'établissement de rapports et d'actions qui en résultent. Ce cycle est abordé de façon détaillée dans cette section parce qu'il est fondamental à la fourniture, au support et à l'amélioration des services.

Il est également important de noter que, bien que ce cycle ait lieu pendant l'Exploitation des Services, il constitue une base pour la stratégie, la conception et les tests des services, ainsi que la mise en œuvre d'améliorations pertinentes. Il sert également de base à la mesure du SLM. Par conséquent, bien que la surveillance soit effectuée par des fonctions d'Exploitation des Services, elle ne devrait pas se limiter à des questions opérationnelles. Toutes les phases du cycle de vie du service devraient contribuer à ce que les mesures et les contrôles soient bien définis, exécutés et suivis d'effets.

5.1.1 Définitions

La surveillance se réfère à l'activité d'observer une situation pour détecter les changements qui se produisent dans le temps.

Dans le cadre de l'Exploitation des Services, ceci implique :

- d'utiliser des outils pour contrôler le statut des CIs *importants et des activités opérationnelles importantes*
- d'assurer que les conditions sont respectées (ou non) et, si non, de déclencher une alerte auprès du groupe concerné (par exemple la disponibilité des principaux équipements de réseau)
- de s'assurer que la performance ou l'utilisation d'un composant ou d'un système est dans une plage spécifiée (par exemple espace disque ou utilisation de mémoire)
- de détecter les types ou les niveaux anormaux d'activité dans l'infrastructure (par exemple menaces potentielles de sécurité)
- de détecter les changements non autorisés (par exemple introduction de logiciel)

- d'assurer la conformité aux politiques de l'organisation (par exemple utilisation inappropriée de la messagerie)
- de vérifier les livrables fournis au business et s'assurer qu'ils répondent en tous points aux exigences de qualité et de performance
- de suivre toutes les informations qui sont utilisées pour établir les indicateurs clé de performance.

L'établissement de rapports se réfère à l'analyse, à la production et à la diffusion des livrables des activités de surveillance.

Dans le cadre de l'Exploitation des Services, ceci implique :

- d'utiliser des outils pour consolider les informations issues de la surveillance, qui peuvent être disséminées à travers différents groupes, fonctions ou processus
- d'interpréter la signification de ces informations
- de déterminer où cette information sera exploitée de façon optimale
- de s'assurer que les décideurs ont accès aux informations pour leur permettre de prendre des décisions
- de diffuser les informations remontées à la personne, au groupe ou à l'outil approprié.

Le contrôle se réfère au processus de gestion de l'utilisation et de gestion du comportement d'un équipement, d'un système ou d'un service. Il est important de noter que manipuler un équipement ne signifie pas le contrôler. Le contrôle exige trois conditions :

- L'action doit assurer que le comportement se conforme à une norme ou à un standard défini
- Les conditions qui déclenchent l'action doivent être définies, comprises et confirmées
- L'action doit être définie, approuvée et satisfaire à ces conditions.

Dans le cadre de l'Exploitation des Services, le contrôle implique :

- d'utiliser des outils pour définir quelles conditions représentent un fonctionnement normal ou celles d'un dysfonctionnement
- de réguler la performance des équipements, des systèmes et des services
- de mesurer la disponibilité
- de déclencher des actions correctives, automatisées (par exemple redémarrage un équipement à distance ou exécuter un script), ou manuelles (par exemple notifier le statut aux équipes opérations).

5.1.2 Boucles de contrôle

Le modèle le plus commun pour définir le contrôle est la boucle de contrôle. Bien que ce modèle soit simple, il s'applique de façon complexe dans la Gestion des Services Informatiques. Cette section définira les concepts de base du modèle de boucle de contrôle et les sections suivantes présenteront l'importance de ces concepts pour le cycle de vie de la Gestion des Services.

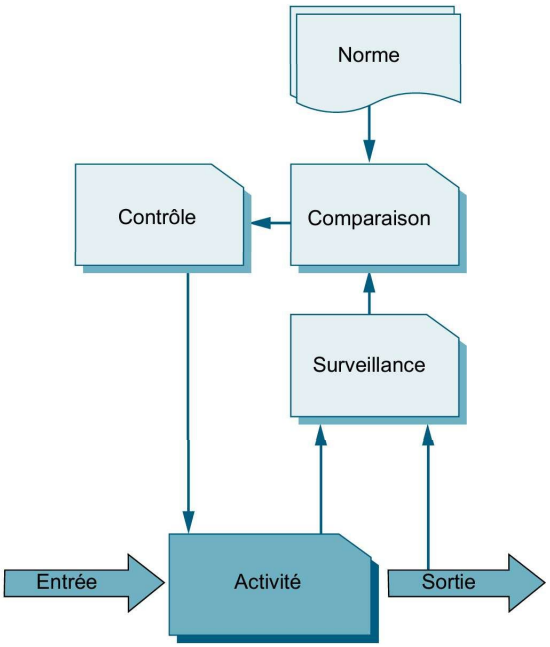


Figure 5.2 La boucle de contrôle

La figure 5.2 décrit les principes de base du contrôle. Une activité simple et sa sortie sont mesurées en appliquant une norme prédéfinis, ou un standard, pour déterminer si elle est dans une plage acceptable de performance et de qualité. Dans le cas contraire, une action est prise pour corriger la situation ou pour rétablir une performance normale.

Il existe deux catégories de boucles de contrôle :

- **Les systèmes à boucle ouverte** sont conçus pour exercer une activité spécifique indépendamment des conditions environnementales. Par exemple, une sauvegarde peut être exécutée à un instant et à une fréquence donnés – et ce indépendamment d'autres conditions.
- **Les systèmes à boucle fermée** contrôlent un environnement et répondent aux changements dans cet environnement. Par exemple, dans le cadre de l'équilibrage d'une charge réseau une surveillance évaluera le trafic sur un circuit. Si le trafic réseau est hors de la plage de trafic donnée, le système de contrôle détournera alors le trafic vers un circuit

de secours. La surveillance continuera à fournir un retour au système de contrôle en vue de réguler l'écoulement du trafic réseau entre les deux circuits.

Pour aider à clarifier la différence, le sur-approvisionnement en Gestion de la Capacité est une boucle ouverte ; un système de répartition de charge qui détecte la congestion/les pannes et réoriente la charge est une boucle fermée.

5.1.2.1 Boucle de contrôle complexe

La boucle de contrôle dans la figure 5.2 constitue une base solide pour définir le fonctionnement de la Gestion des Opérations, mais dans le contexte de l'ITSM la situation est bien plus complexe. La figure 5.3 présente un processus se composant de trois activités principales. Chacune a une entrée et une sortie, et la sortie de l'une constitue une entrée pour l'activité suivante.

Dans ce diagramme, chaque activité est contrôlée par sa propre boucle de contrôle, celle-ci s'appuie sur un ensemble de normes pour cette activité spécifique. Le processus a dans son ensemble également sa propre boucle de contrôle, qui englobe toutes les activités et s'assure que toutes les normes sont pertinentes et sont respectées.

Dans la figure 5.3 il existe une double boucle de retour. Une boucle s'intéresse exclusivement à l'exécution d'un standard défini, alors que la seconde évalue la performance du processus et des standards par lesquels le processus est exécuté. A titre d'illustration, le premier ensemble de boucles de retour au fond du diagramme pourrait représenter différentes stations sur une chaîne de montage et la boucle de plus haut niveau représenterait l'assurance qualité.

La boucle de contrôle complexe est un bon outil d'apprentissage organisationnel (comme défini par Chris Argyris, (1976) *Increasing Leadership Effectiveness*. New York : Wiley). Le premier niveau de rétroaction au niveau des activités individuelles se préoccupe de la surveillance et de la réponse aux données (faits uniques, codes ou informations). Le deuxième niveau s'intéresse à la surveillance et à la réponse aux informations (une série de faits au sujet desquels une conclusion peut être tirée). Se référer au livre Transition des Services pour une approche plus approfondie sur les données, les informations, la connaissance et l'expérience.

Même si c'est une théorie intéressante, elle n'explique pas la façon dont le concept de boucle de contrôle peut être utilisé pour exploiter des services informatiques. Et en

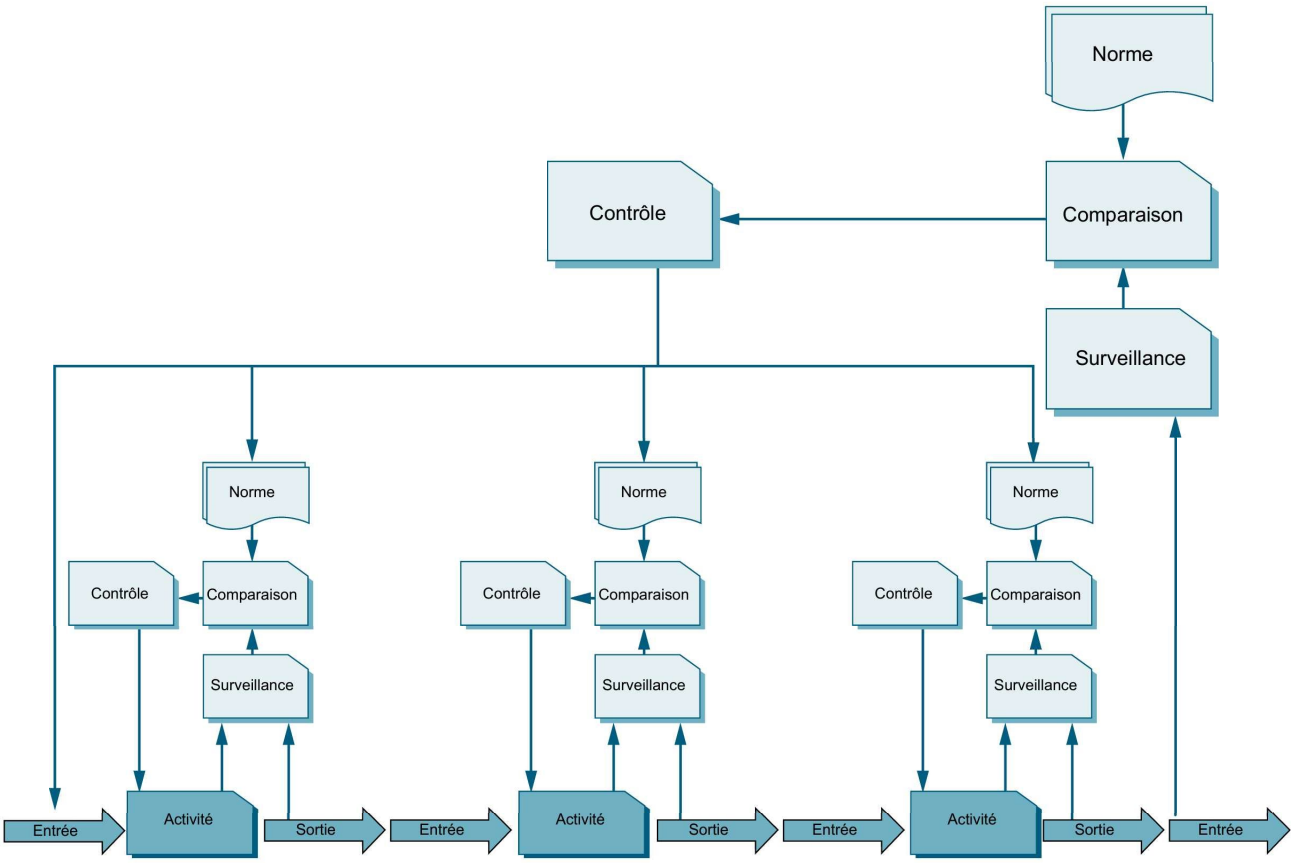


Figure 5.3 Boucle de contrôle complexe

particulier – qui définit la norme ? Basé sur ce qui a déjà été décrit, des boucles de contrôle peuvent être utilisées pour gérer :

- **La performance des activités dans un processus ou une procédure.** Chaque activité et sa sortie associée peut potentiellement être mesurées pour garantir que les problèmes en rapport avec le processus sont identifiés avant que le processus ne soit terminé. Par exemple, dans le cadre de la Gestion des Incidents, le Centre de Services contrôle le fait qu'une équipe technique a accepté un incident dans un temps donné. Dans le cas contraire, l'incident est escaladé. Ceci se fait bien avant l'expiration du délai cible pour la résolution de cet incident car le but de l'escalade d'une activité est précisément de garantir que le processus dans son ensemble se termine à temps.
- **L'efficacité d'un processus ou d'une procédure dans son ensemble.** Dans ce cas, la boîte 'activité' représente le processus complet comme entité unique. Par exemple, la Gestion des Changements mesurera le succès du processus en vérifiant si un changement a été réalisé dans les temps impartis, selon les spécifications et dans le budget.
- **La performance d'un équipement.** Par exemple, la boîte 'activité' peut représenter le temps de réponse d'un serveur pour une charge donnée.
- **La performance d'une série d'équipements.** Par exemple, le temps de réponse pour un utilisateur final d'une application au travers du réseau.

Pour définir la façon d'utiliser le concept des boucles de contrôle en Gestion des Services, il est nécessaire de répondre aux questions suivantes :

- Comment définissons-nous ce qui doit être surveillé ?
- Quels sont les seuils appropriés pour chaque surveillance ?
- Comment la surveillance se fera-t-elle (manuelle ou automatisée) ?
- Que représente le fonctionnement normal ?
- Quelles sont les dépendances pour le fonctionnement normal ?
- Que se passe-t-il avant que nous n'obtenions une entrée ?
- A quelle fréquence doit-on réaliser les mesures ?
- Devons nous effectuer une mesure active pour déterminer si l'élément est dans la norme ou devons-nous attendre qu'une exception soit déclarée (mesure passive) ?
- La Gestion des Opérations est-elle la seule fonction qui réalise la surveillance ?
- Si non, comment les autres instances de surveillance sont-elles liées à la Gestion des Opérations ?
- En cas de boucles multiples, quels sont les processus responsables de chaque boucle ?

Les sections suivantes développeront le concept des boucles de contrôle et fourniront des éléments de réponse à ces questions.

5.1.2.2 La boucle de contrôle de l'ITSM

Dans l'ITSM, la boucle de contrôle complexe peut être représentée comme indiquée dans la figure 5.4.

La figure 5.4 peut être utilisé pour illustrer le contrôle d'un processus ou des composants utilisés pour fournir un service. Dans ce diagramme, le mot 'activité' implique une référence à un processus. Pour une application à un service, une 'activité' sera plutôt un 'CI'. Il y a un certain nombre de fonctionnalités significatives dans la figure 5.4 :

- Chaque activité des processus de Gestion des Services (ou chaque composant employé pour fournir un service) est surveillée dans le cadre des processus d'Exploitation des Services. L'équipe ou le département opérationnel responsable de chaque activité ou composant appliquera la boucle de contrôle comme définie dans le processus, et utilisera les normes qui ont été définies pendant le processus Conception des Services. Le rôle de la surveillance opérationnelle et du contrôle est d'assurer que les fonctions de processus ou de service fonctionnent exactement comme prévu, raison pour laquelle elles sont autant préoccupées par le maintien du *statu quo*.
- Les normes et les mécanismes de surveillance et de contrôle sont définis dans la Conception des Services, mais elles sont basées sur les standards et les architectures définies dans le cadre de la Stratégie des Services. Les changements à la Stratégie des Services de l'organisation, à l'architecture, aux portefeuilles de service ou aux exigences de niveau de service provoqueront des changements de ce qui est surveillé et de la manière de le surveiller.
- Les boucles de contrôle sont placées dans le contexte de l'organisation. Ceci implique que la Stratégie des Services sera principalement exécutée par les responsables business et informatiques avec le support des responsables de compte des fournisseurs. La Conception des Services agit en tant que pont entre la Stratégie des Services et l'Exploitation des Services et impliquera typiquement des représentants de tous les groupes. Les activités et les contrôles seront généralement exécutés par le personnel informatique (en faisant participer parfois des utilisateurs) et soutenus par les responsables informatiques et les

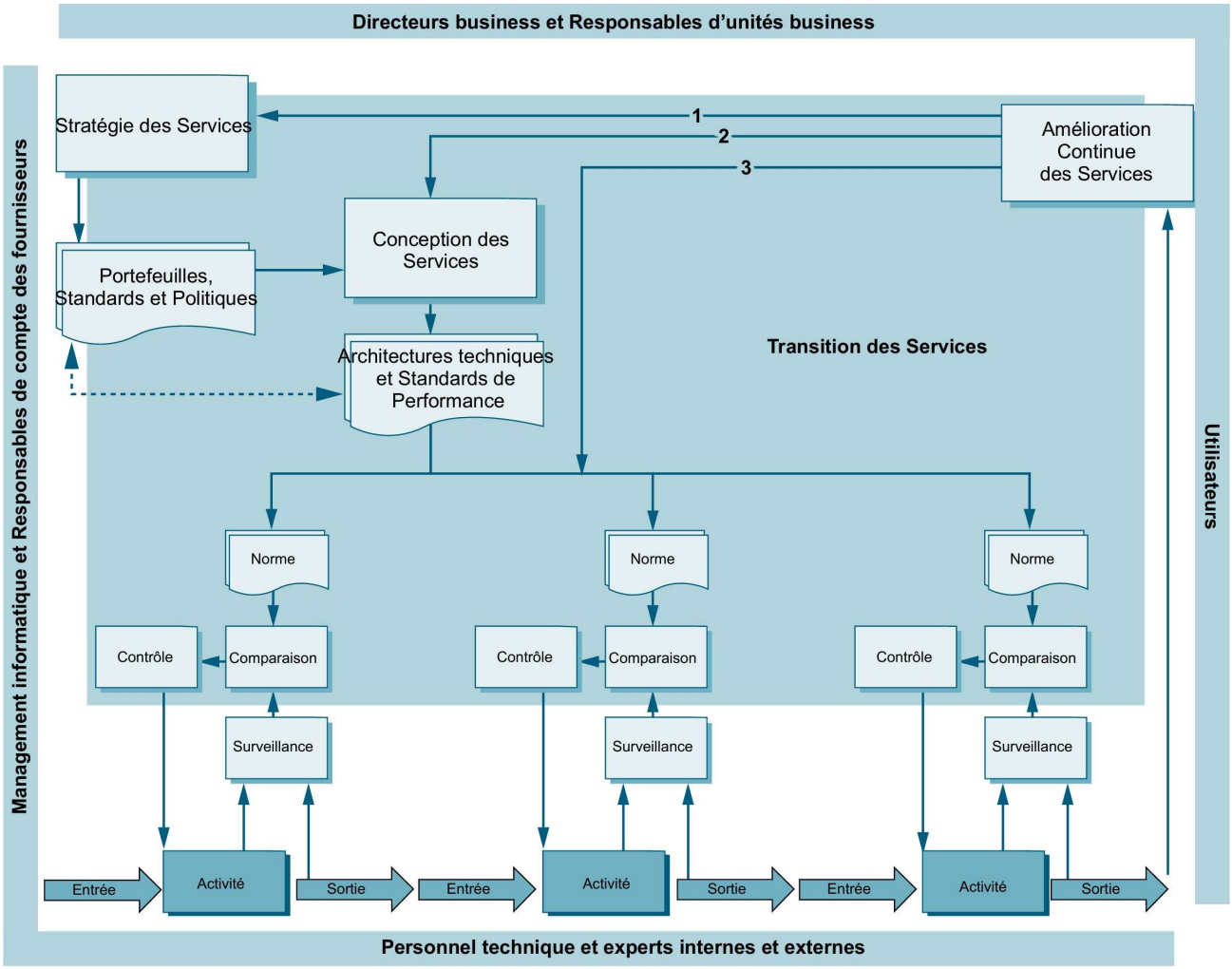


Figure 5.4 Boucle de contrôle de l'ITSM

fournisseurs. L'amélioration des services couvre tous les domaines, mais représente principalement un intérêt pour le business et ses utilisateurs.

- Il est à noter que le deuxième niveau de surveillance dans cette boucle de contrôle complexe est assuré par les processus de CSI au travers de la Stratégie des Services et la Conception des Services. Ces relations sont représentées par les flèches numérotées dans la figure 5.4 :
  - **Flèche 1.** dans ce cas, la CSI a identifié que le service sera amélioré en modifiant la Stratégie des Services. Ceci peut résulter d'une demande émanant du business pour faire évoluer le portefeuille de services, ou d'une incapacité de l'architecture à fournir ce qui était prévu.
  - **Flèche 2.** dans ce cas, les exigences de niveau de service doivent être ajustées. Il se peut que le service soit trop cher ; ou que la configuration de l'infrastructure doive être changée pour augmenter la performance ; ou parce que la Gestion des Opérations ne peut pas maintenir la qualité de service avec l'architecture courante.
  - **Flèche 3.** dans ce cas, les normes spécifiées dans la Conception des Services ne sont pas respectées. Les origines du problème sont diverses : mauvaise appropriation, normes non applicables, manque d'éducation ou de communication. Les normes et la non conformité doivent être étudiés et des mesures correctives doivent être prises pour corriger la situation.

La Transition des Services fournit un ensemble majeur de vérifications et d'équilibres dans ces processus. Elle fait au travers des éléments suivants :

- Pour de **nouveaux** services, la Transition des Services s'assurera que les architectures techniques sont adaptées ; et que les standards opérationnels de performance peuvent être appliqués. Ceci permettra alors aux équipes et aux départements d'Exploitation des Services de satisfaire les exigences de niveau de service.

- Pour des services **existants**, la Gestion des Changements gérera tous les changements nécessaires pour le contrôle (par exemple un ajustement) comme tous les changements représentés par les flèches marquées 1, 2 et 3. Bien que la Transition des Services ne définisse pas la stratégie et la Conception des Services intrinsèquement, elle fournit la coordination et l'assurance que les services fonctionnent, et continueront à fonctionner, comme prévu.

Pourquoi cette boucle est-elle couverte dans l'Exploitation des Services ?

La figure 5.4 représente la surveillance et le contrôle pour la totalité de la Gestion des Services Informatiques. Certains lecteurs du livre Exploitation des Services peuvent estimer qu'il serait plus opportun de l'aborder dans le livre Stratégie des Services.

Toutefois, il faut rappeler que la surveillance et le contrôle ne peuvent être effectivement déployés qu'une fois le service opérationnel. Ceci signifie que la qualité de l'ensemble des processus de Gestion des Services Informatiques dépend de la façon dont ils sont surveillés et contrôlés dans l'Exploitation des Services.

Ceci implique les éléments suivants :

- l Le personnel d'Exploitation des Services n'est pas seul concerné par ce qui est surveillé et la façon de le faire.
- l Alors que l'Exploitation des Services est responsable de la surveillance et du contrôle des services et des composants, les équipes d'exploitation agissent en tant qu'administrateurs d'une partie très importante de l'ensemble de boucles de surveillance et de contrôle de l'ITSM
- l Si le personnel d'Exploitation des Services définit et exécute des procédures de surveillance et de contrôle de manière isolée, aucun des processus de gestion de services ou des fonctions ne sera véritablement efficace. La raison tient au fait que les fonctions d'Exploitation des Services ne soutiendront pas les priorités et les besoins d'information des autres processus, par exemple tenter de négocier un SLA alors que les seules données disponibles sont le taux d'échange sur un serveur et l'utilisation détaillée de la bande passante d'un réseau.

5.1.2.3 Définir ce qui doit être surveillé

La définition de ce qui nécessite une surveillance est basée sur la compréhension des résultats souhaités d'un processus, d'un équipement ou d'un système. L'informatique devrait se concentrer sur les services et leurs impacts sur le business, plutôt que simplement sur les différents composants de technologie. La première question qui doit être posée est 'Quels objectifs souhaitons-nous atteindre ?'.

5.1.2.4 Surveillance et contrôle internes et externes

Au départ, il apparaîtra clairement qu'il existe deux niveaux de surveillance :

- **Surveillance et contrôle internes :** La plupart des équipes ou départements sont préoccupés par le fait de pouvoir réaliser de manière efficace et efficiente les tâches qui leur ont été assignées. Par conséquent, elles surveilleront les éléments et les activités qui sont directement sous leur contrôle. Ce type de surveillance et de contrôle se focalise sur les activités qui sont réalisées au sein de cette équipe ou de ce département. Par exemple, le responsable du Centre de Services contrôlera le volume d'appels pour déterminer les besoins en personnel pour répondre au téléphone.
- **Surveillance et contrôle externes :** Bien que chaque équipe ou département soit responsable de gérer son propre secteur, elles n'agissent pas indépendamment. Chaque tâche qu'elles effectuent, ou chaque équipement qu'elles gèrent, a un impact sur le succès de l'organisation dans son ensemble. Chaque équipe ou département contrôlera également des éléments et des activités pour le compte d'autres groupes, processus ou fonctions. Par exemple, l'équipe de gestion des serveurs surveillera la performance des processeurs sur les serveurs principaux et procédera à un équilibrage de charge afin que les applications critiques puissent rester dans les seuils de performance définis par la Gestion des Applications.

La distinction entre surveillance interne et externe est importante. Si l'Exploitation des Services ne se concentre que sur la surveillance interne, l'infrastructure sera très bien gérée, mais on ne disposera d'aucun moyen pour comprendre ou influencer la qualité des services. Si, au contraire, elle ne se concentre que sur la surveillance externe, le constat que la qualité de service est médiocre sera fait, mais sans idée des causes et des moyens d'amélioration.

En réalité, la plupart des organisations utilisent une combinaison de la surveillance interne et de la surveillance externe, mais dans de nombreux cas sans relations entre elles. Par exemple, l'équipe de gestion des serveurs connait précisément le niveau de fonctionnement des

serveurs et le gestionnaire des niveaux de service sait précisément comment les utilisateurs perçoivent la qualité du service fourni par les serveurs. Cependant, ni l'un ni l'autre n'est capable de lier ces métriques pour définir quel niveau de performance de serveur représente le bon niveau de qualité de service. Ceci est encore plus compliqué lorsque le même niveau de performance d'un serveur est acceptable en milieu du mois, mais ne l'est pas en fin de mois.

5.1.2.5 Définir les objectifs pour la surveillance et le contrôle

De nombreuses organisations commencent par poser la question 'Que gérons-nous ?'. Ceci conduira invariablement à un système de surveillance interne très développé, mais très peu en phase avec les résultats ou services dont le business a besoin.

La question la plus appropriée serait plutôt 'Quel est la finalité des activités et des équipements que gèrent mon équipe ?'. Par conséquent le meilleur moyen de démarrer, dans le cadre de la définition de ce qui doit être surveillé, est de déterminer les résultats attendus.

La définition des objectifs de surveillance et de contrôle devrait idéalement commencer par la définition des documents d'exigences de niveau de service (voir le livre Conception des Services). Ceux-ci détaillent comment les clients et les utilisateurs mesureront la performance du service, et constituent une entrée pour les processus de Conception des Services. Pendant la Conception des Services, les différents processus détermineront comment le service sera fourni et géré. Par exemple, la Gestion de la Capacité déterminera la manière la plus appropriée et la moins chère de fournir les niveaux de performance demandés. La Gestion de la Disponibilité déterminera comment l'infrastructure peut être configurée pour réduire au minimum le nombre de points de pannes possibles.

S'il y a le moindre doute au sujet de la validité ou de la complétude des objectifs, le référentiel COBIT fournit une liste complète d'objectifs de hauts niveaux qui peut servir de référence pour vérification. Des informations complémentaires sur COBIT sont fournies dans l'Annexe A de ce livre.

Le processus de Conception des Services aidera à identifier les ensembles suivants d'entrées pour définir les normes et mécanismes de la surveillance et du contrôle opérationnel :

- La détermination de la mesure des livrables de service se fait avec les clients et les utilisateurs. Ceci comprendra les mécanismes de mesure, leur fréquence et l'échantillonnage. Cette partie de la Conception des Services se focalise essentiellement sur les besoins fonctionnels.
- Les CIs importants sont identifiés, ainsi que leur configuration et les niveaux de performance et de disponibilité requis pour atteindre les niveaux de service convenus.
- Les contraintes et limitations des CIs sur lesquels repose le service seront identifiées avec les développeurs et les fournisseurs.
- Toutes les équipes et départements de fourniture et de support devront identifier les informations nécessaires pour assumer leur rôle efficacement. Une part de la Conception des Services et du développement sera consacrée à l'instrumentation de chaque service afin qu'il puisse être surveillé pour fournir ces informations, ou afin qu'il puisse produire des événements significatifs.

Tout ceci signifie qu'une part très importante de la définition de ce que l'Exploitation des Services surveille et de la manière dont le contrôle est exercé repose sur l'identification des parties prenantes de chaque service.

Les parties prenantes peuvent être définies comme toute personne qui a un intérêt dans la fourniture et la réception réussies des services informatiques. Chaque partie prenante aura un point de vue différent de ce que représenteront la fourniture et la réception d'un service informatique. L'Exploitation des Services devra comprendre chacun de ces points de vue afin de déterminer précisément ce qui nécessite une surveillance et le traitement réservé aux résultats de cette surveillance.

L'Exploitation des Services se reposera donc sur la SLM pour définir exactement qui sont ces parties prenantes et la manière dont elles contribuent à la fourniture ou l'utilisation du service. Ceci est abordé de manière plus exhaustive dans les livres Conception des Services et Amélioration Continue des Services.

Note sur les objectifs de surveillance interne et externe

Les résultats attendus peuvent être internes ou externes aux fonctions d'Exploitation des Services, bien qu'il soit utile de rappeler qu'une action interne aura généralement un résultat externe. Par exemple, la consolidation des serveurs pour en faciliter la gestion peut avoir comme conséquence une économie, qui se répercutera sur la négociation et le cycle de révision du SLM, aussi bien que sur les processus de Gestion Financière.

5.1.2.6 Types de surveillance

Il existe de nombreux types d'outils de surveillance différents et différentes situations dans lesquelles ils seront

utilisés. Cette section met l'accent sur les conditions les plus adaptées pour chaque type d'outil.

Surveillance active versus surveillance passive

- **La surveillance active** se réfère à 'l'interrogation' permanente d'un équipement ou d'un système pour déterminer son statut. Ce type de surveillance peut s'avérer être grand consommateur de ressources et est habituellement réservé à la surveillance proactive de la disponibilité des équipements ou des systèmes critiques ; ou comme étape de diagnostic lors des tentatives de résolution d'un incident ou un problème.
- **La surveillance passive** est plus commune et se réfère à la production et à la transmission des événements à une 'sonde' ou à un agent de surveillance. La surveillance passive dépend de la définition réussie des événements et de l'instrumentation du système à surveiller (voir la section 4.1).

Surveillance réactive versus surveillance proactive

- **La surveillance réactive** est conçue pour demander ou déclencher une action suite à un certain type d'événement ou de panne. Par exemple, la dégradation de performance d'un serveur peut déclencher un redémarrage, ou une panne système peut générer un incident. La surveillance réactive n'est pas utilisée que pour les exceptions. Elle peut également être utilisée dans le cadre des procédures d'exploitation normale, par exemple, un traitement par lots se termine avec succès, et demande au système d'ordonnancement de démarrer le traitement suivant.
- **La surveillance proactive** permet de détecter des trames d'événements qui indiquent qu'un système ou un service est sur le point de tomber en panne. La surveillance proactive est généralement utilisée dans des environnements plus matures où ces trames ont déjà été détectées, plusieurs fois. Les outils de surveillance proactive sont donc des moyens d'automatisation de l'expérience du personnel informatique chevronné et sont souvent issus du processus de gestion proactive des problèmes (voir le livre Amélioration Continue des Services).

Veuillez noter que la surveillance réactive et surveillance proactive peuvent être active ou passive, comme indiqué dans le tableau 5.1 :

Mesure continue versus mesure basée sur les exceptions

- **La mesure continue** se concentre sur la surveillance d'un système en temps réel pour s'assurer qu'il est conforme à une norme de performance (par exemple, un serveur d'application est disponible 99.9% du temps pendant les heures convenues de service). La différence entre la mesure continue et la surveillance active est que la surveillance active n'est pas nécessairement continue. Toutefois, comme avec la surveillance active, ce type de mesure est consommateur de ressources et est habituellement réservé aux composants ou les services critiques. Dans la plupart des cas le coût de la bande passante et de la puissance processeur additionnelles est supérieur aux bénéfices de la mesure continue. Dans ce cas, la surveillance sera généralement basée sur un échantillonnage et sur l'analyse statistique (par exemple les performances système sont mesurées toutes les 30 secondes et extrapolées pour représenter

Tableau 5.1 Surveillance réactive et proactive, active et passive

	Active	Passive
Réactive	Utilisée pour diagnostiquer quel équipement cause la panne et dans quelles conditions (par exemple le 'ping' sur un équipement, ou exécute et suit une transaction échantillon à travers une série d'équipements) Exige la connaissance de la topographie de l'infrastructure et des correspondances entre services et CIs	Détecte et corrèle des enregistrements d'événement pour déterminer la signification des événements et les actions appropriées (par exemple un utilisateur ouvre une session avec un mot de passe incorrect trois fois de suite, ce qui constitue une exception de sécurité et est escaladé au travers des procédures de Gestion de la sécurité de l'information) Exige une connaissance détaillée du fonctionnement normal de l'infrastructure et des services
Proactive	Utilisée pour déterminer le statut en temps réel d'un équipement, d'un système ou d'un service – généralement pour les comp osants critiques ou après le rétablissement d'un équipement défaillant pour s'assurer qu'il est complètement rétabli (c'est-à-dire ne va pas causer d'autres incidents)	Les enregistrements d'événements sont corrélés dans le temps pour établir des tendances pour la gestion proactive des problèmes. Les trames d'événements sont définies et programmés dans des outils de corrélation afin d'être reconnues à l'avenir

la performance globale). Dans ce cas, la méthode de mesure devra être documentée et acceptée dans les OLAs pour s'assurer qu'elle est adaptée aux besoins de production de rapports de service (voir le livre Amélioration Continue des Services).

- **La mesure basée sur les exceptions** ne mesure pas la performance en temps réel d'un service ou d'un système, mais la détecte et la transmet en fonction des exceptions. Par exemple, un événement est généré si une transaction ne s'accomplit pas, ou si un seuil de performance est atteint. C'est plus rentable et plus facile à mesurer, mais peut avoir comme conséquence un allongement des interruptions de service. La mesure basée les exceptions est employée pour les systèmes moins critiques ou sur des systèmes où le coût est déterminant. Elle est également employée là où les outils informatique ne peuvent pas déterminer le statut ou la qualité d'un service (par exemple si la qualité d'impression fait partie des spécifications de service, la seule manière de la mesurer est inspection visuelle – souvent effectuée par l'utilisateur plutôt que par le personnel informatique). Lorsque la mesure basée sur les exceptions est utilisée, il est important que les OLAs et SLA pour ce service en tiennent compte, car la probabilité de pannes de service sera plus importante, et il est fréquemment laissé à la charge des utilisateurs de déclarer les exceptions.

Performance versus livrables

Il y a une distinction importante entre les rapports utilisés pour suivre la performance des composants, des équipes ou des départements qui contribuent à fournir un service et les rapports utilisés pour démontrer l'accomplissement des objectifs de qualité de service.

Les responsables informatiques confondent souvent ces notions en fournissant au business des rapports sur la performance de leurs équipes ou de leurs départements (par exemple nombre des appels pris par les analystes du Centre de Services), comme si il s'agissait de rapports de mesure de la qualité de service (par exemple incidents résolus dans le temps convenu).

La surveillance et les métriques de performance devraient être utilisée en interne par la Gestion des Services pour déterminer si les personnes, les processus et la technologie fonctionnent correctement et en respectant les standards.

Les utilisateurs et les clients verront plutôt les rapports qui traitent de la qualité et de la performance du service.

Bien que l'Exploitation des Services soit concernée par ces deux types de rapports, ce livre se concentre essentiellement sur la surveillance de la performance, tandis que la surveillance de la qualité de service (ou la surveillance orientée livrables) sera abordée en détail dans le livre Amélioration Continue des Services.

5.1.2.7 Surveillance dans les environnements de tests

Comme pour toute autre infrastructure informatique, l'environnement de tests nécessite de définir comment la surveillance et le contrôle se font. Ces contrôles sont abordés plus complètement dans le livre Transition des Services.

- **Surveillance de l'environnement de tests lui-même** : Un environnement de tests se compose d'une infrastructure, d'applications et de processus qui doivent être gérés et contrôlés comme n'importe quel autre environnement. Il est tentant de penser que l'environnement de tests n'a pas besoin de surveillance et de contrôle rigoureux parce que ce n'est pas un environnement en production. Cet argument n'est toutefois pas recevable. Si un environnement de tests n'est pas correctement surveillé et contrôlé, il existe un risque pour que les tests se fassent sur des équipements qui ne se conforment pas aux standards définis dans la Conception des Services.
- **Surveillance des éléments testés** : Les résultats des tests doivent être suivis et vérifiés avec précision. Il est par ailleurs important que les outils de surveillance mis en place pour de nouveaux services, ou pour une évolution des services, soient également testés.

5.1.2.8 Rapports et action

'Un rapport seul favorise la prise de conscience ; un rapport avec un plan d'actions permet d'obtenir des résultats.'

Rapports et dysfonctionnement

L'expérience pratique a montré que les organisations qui dysfonctionnent produisent plus de rapports que celles qui sont efficaces. Ceci est du au fait que les rapports ne sont pas utilisés pour lancer des plans d'action prédéfinis, mais plutôt :

- pour transférer la faute suite à un incident
- pour essayer d'identifier le responsable qui doit prendre une décision
- comme entrée pour créer des plans d'actions pour de futures occurrences.

Dans les organisations qui dysfonctionnent de nombreux rapports sont produits sans que personne n'ait le temps de lire ou de les remettre en cause.

La surveillance sans contrôle est non pertinente et inefficace. La surveillance devrait toujours chercher à vérifier que les objectifs de service et les objectifs opérationnels sont atteints. Ceci signifie qu'à moins qu'il n'existe un but clair pour surveiller un système ou un service, celui-ci ne devrait pas être surveillé.

Ceci signifie également que lorsqu'une surveillance est définie, les mesures nécessaires doivent également l'être. Par exemple, pouvoir détecter qu'une application majeure est indisponible n'est pas suffisant. L'équipe appropriée de Gestion des Applications doit avoir également défini les mesures exactes qu'elle prendra si cela se produit.

En outre, il faut dans certains cas prévoir des actions à mener par différentes personnes. Par exemple un événement unique (tel qu'une panne d'application) peut déclencher des actions pour l'équipe de Gestion des Applications (pour rétablir le service), les utilisateurs (pour déclencher un traitement manuel) et le management (pour déterminer comment cet événement peut être évité à l'avenir).

Les implications de ce principe sont décrites plus en détail dans le cadre de la Gestion des Événements (voir la section 4.1).

5.1.2.9 Audits d'Exploitation des Services

Des audits réguliers doivent être conduits sur les processus et les activités d'Exploitation des Services pour s'assurer que :

- Ils sont exécutés comme prévus
- Ils ne sont pas contournés
- Ils sont toujours adaptés au besoin, ou permettent d'identifier les changements et améliorations nécessaires.

Les responsables de l'Exploitation des Services peuvent choisir de mener de tels audits eux-mêmes, mais idéalement l'intervention d'éléments indépendants est préférable pour réaliser les audits.

L'équipe ou le département interne d'audit informatique de l'organisation peut être impliqué, mais certaines organisations préfèreront faire appels à des tiers, sociétés de conseils/d'audit/d'évaluation, afin d'avoir l'avis d'un expert totalement indépendant.

Les audits d'Exploitation des Services font partie de la mesure régulière faite dans le cadre de l'Amélioration Continue des Services et sont abordés plus en détail dans le livre du même nom.

5.1.2.10 Mesures, métriques et KPIs

Cette section aborde principalement la surveillance et le contrôle comme base pour l'Exploitation des Services. D'autres sections de ce livre ont couvert certaines métriques de base utilisées pour mesurer l'efficacité et l'efficience d'un processus.

Bien que le thème principal de ce livre ne soit pas les mesures et les métriques, il est important que les organisations qui mettront en application ces recommandations disposent de techniques de mesure et de métriques robustes pour soutenir les objectifs de leur organisation. Cette section est un résumé de ces concepts.

La mesure

La mesure se rapporte à n'importe quelle technique utilisée pour évaluer l'ampleur, la dimension ou la capacité d'un élément par rapport à un standard ou à une unité.

- L'ampleur se rapporte au degré de conformité ou de complétude (par exemple si tous les changements sont formellement autorisés par l'autorité compétente)
- La dimension se rapporte à la taille d'un élément, par exemple le nombre d'incidents résolus par le Centre de Services
- La capacité se réfère à la capacité totale d'un élément, par exemple nombre maximum de transactions standards qui peuvent être traitées par un serveur par minute.

La mesure ne devient significative que lorsqu'il est possible de mesurer le résultat ou les dimensions réels d'un système, d'une fonction ou d'un processus par rapport à un standard ou un niveau souhaité, par exemple le serveur doit être capable de traiter au minimum 100 transactions standards par minute. Ceci doit être défini dans la Conception des Services, et être affiné dans le temps par l'Amélioration Continue des Services, mais la mesure elle-même est faite pendant l'Exploitation des Services.

Les métriques

Les métriques se rapportent à l'évaluation quantitative, périodique, d'un processus, d'un système ou d'une fonction, ainsi qu'aux procédures et aux outils utilisés pour faire ces évaluations et aux procédures pour les interpréter.

Cette définition est importante parce qu'elle spécifie non seulement ce qui a besoin d'être mesuré, mais également comment le mesurer, la plage de performance acceptable et les mesures qui découleront d'une performance normale ou exceptionnelle. Il en découle clairement que les métriques fournies dans la section précédente de ce livre sont très élémentaires et devront être appliquées et enrichies dans le contexte de chaque organisation pour être efficaces.

Indicateurs clés de performance (KPIs)

Un KPI se rapporte à un niveau de la performance particulier, convenu, utilisé pour mesurer l'efficacité d'une organisation ou d'un processus.

Les KPIs sont propres à chaque organisation et doivent être associés aux entrées, aux sorties et aux activités particulières. Ils ne sont pas génériques ou universels, c'est pourquoi ils ne sont pas traités dans ce livre.

Une autre raison pour ne pas les intégrer tient au fait que des métriques semblables peuvent être utilisées pour des KPIs très différents. Par exemple, une organisation a utilisé la métrique 'Pourcentage d'incidents résolus par le Centre de Services' pour évaluer la performance du Centre de Services. Ceci a fonctionné correctement durant environ deux ans, après quoi le gestionnaire informatique a commencé à se rendre compte que ce KPI était en fait utilisé à l'encontre d'une Gestion des Problèmes efficace, en effet, si, après deux ans, 80% des incidents sont suffisamment faciles pour être résolus en 10 minutes au premier appel, pourquoi n'existe-il aucune solution pour ces incidents ? En fait, le KPI est devenu une mesure de l'inefficacité des équipes de Gestion des Problèmes.

5.1.2.11 Interfaces avec les autres activités du cycle de vie du service

Surveillance opérationnelle et Amélioration Continue des Services (CSI)

Cette section s'est concentrée sur la surveillance opérationnelle et la production de rapports, mais la surveillance est également le point de départ pour l'Amélioration Continue des Services. Ceci est couvert dans le livre Amélioration Continue des Services, mais les différences principales sont mises en exergue ici.

La qualité est l'objectif principal de la surveillance pour l'Amélioration Continue des Services. La surveillance se focalise donc sur l'efficacité d'un service, d'un processus, d'un outil, d'une organisation ou d'un CI. L'accent n'est pas mis sur la garantie de performance de service en temps réel ; il s'agit plutôt d'identifier où des améliorations peuvent être apportées au niveau de service actuel, ou à la performance informatique.

La surveillance pour la CSI tendra donc à se concentrer sur la détection des exceptions et sur les résolutions. Par exemple, la CSI ne cherche pas à savoir si un incident est résolu, mais s'il l'a été dans les délais convenus et si de futurs incidents peuvent être empêchés.

Toutefois, la CSI ne se préoccupe pas exclusivement des exceptions. Dans le cas d'un SLA qui serait respecté en permanence, la CSI cherchera à déterminer si le même niveau de performance peut être maintenu à un coût inférieur ou si la performance peut être portée à un niveau encore meilleur. La CSI peut donc avoir également besoin d'accéder aux rapports réguliers de performance.

Toutefois, dans la mesure où il est peut probable que la CSI ait besoin de toutes ces données, ou soit à même de traiter toutes les quantités de données produites par l'activité de surveillance, il très probable qu'elle fasse un focus sur un sous-ensemble particulier de surveillance sur une période donnée. Ceci peut être déterminé sur la base des informations fournies au business ou des améliorations apportées à la technologie.

Ceci a deux implications principales :

- La surveillance par la CSI évolue dans le temps. Il peut être intéressant de surveiller le service de messagerie électronique sur un trimestre, puis de passer aux systèmes RH le trimestre suivant.
- Ceci signifie que l'Exploitation des Services et la CSI doivent établir un processus qui les aidera à convenir des domaines à surveiller et des raisons de le faire.

5.2 OPÉRATIONS INFORMATIQUES

5.2.1 Console d'exploitation/salle de contrôle

Celle-ci fournit un point de coordination central pour gérer diverses classes d'événements, détecter des incidents, gérer les activités opérationnelles courantes et établir des rapports sur le statut ou la performance des composants technologiques.

L'observation et la surveillance de l'infrastructure informatique peuvent se faire depuis une console centralisée – sur laquelle tous les événements système sont acheminés. Historiquement, ceci couvrait la surveillance de la console principale d'opérations d'un ou plusieurs mainframes – mais recouvre plutôt de nos jours la surveillance d'une ferme de serveurs, des dispositifs de stockage, des équipements réseau, des applications, des bases de données et de tout autre CI, y compris les ordinateurs centraux restants, à partir d'une localisation unique, dénommée salle de contrôle.

Il y a deux théories au sujet de la raison pour laquelle le nom salle de contrôle (NDT : Operations Bridge en anglais – "Passerelle d'exploitation") a été donné. La première se réfère à la ressemblance avec la passerelle de commandement d'un grand vaisseau automatisé (un peu comme les vaisseaux spatiaux des films de science-fiction). L'autre théorie est que la salle de contrôle représente un "pont" entre les équipes d'Opérations informatiques et le centre d'assistance traditionnel. Dans certaines organisations ceci signifie que les fonctions du contrôle opérationnel et du centre d'assistance ont été fusionnées dans le Centre de Services, qui assumait alors deux fonctions depuis une même localisation physique.

Une salle de contrôle regroupe tous les points se surveillance critiques de l'infrastructure informatique afin qu'elle puisse être surveillée et gérée depuis un endroit centralisé avec un minimum d'efforts. Les équipements surveillés sont généralement physiquement dispersés, et peuvent être localisés dans des sites informatiques centralisés, ou répartis chez les utilisateurs, voire les deux à la fois.

La salle de contrôle combinera de nombreuses activités, comme la supervision, la Gestion des Événements, la gestion de réseau premier niveau, l'ordonnancement des travaux et le support 'en dehors des heures normales' (assurant ainsi la permanence du Centre de Services et/ou des groupes de support de deuxième niveau s'ils ne travaillent pas en 24/7). Dans quelques organisations, le Centre de Services est intégré à la salle de contrôle.

La localisation physique et la disposition de la salle de contrôle doivent être soigneusement étudiées pour assurer une accessibilité et une visibilité correctes de tous les écrans et équipements appropriés au personnel habilité. Toutefois, elle deviendra dès lors une zone très sensible où contrôle d'accès et sécurité renforcée seront essentiels.

Les petites organisations ne peuvent généralement pas se permettre d'avoir une salle de contrôle physique, même le besoin de supervision demeure, généralement couplé à d'autres rôles techniques. Par exemple, une même équipe technique gèrera le réseau, les serveurs et les applications. Une partie de son rôle sera de surveiller les consoles pour ces systèmes – souvent à l'aide de consoles virtuelles afin qu'elle puisse exercer son activité de n'importe quelle localisation. Cependant, il convient de noter que ces consoles virtuelles sont des outils puissants, mais qu'elles peuvent représenter une menace importante pour la sécurité si elles sont utilisées dans des locaux ou au travers de connexions non sécurisés.

5.2.2 Ordonnancement des travaux

Les Opérations informatiques exécuteront les traitements standards, requêtes ou production de rapports qui leur ont été délégués dans le cadre des services à fournir, ou dans le cadre de la maintenance courante déléguée par les équipes techniques ou de Gestion des Applications.

L'ordonnancement des travaux implique de définir et de mettre en place des outils-logiciels d'ordonnancement pour exécuter les batches et traitements temps réel. Ceci impliquera normalement des plannings quotidiens, hebdomadaires, mensuels, annuels et ponctuels pour répondre aux besoins du business.

En plus de l'élaboration initiale, ou des modifications périodiques, des plannings, il est probable que de fréquents ajustements ou modifications seront à faire, lors desquels les dépendances entre travaux devront être identifiées et adaptées. Il faudra également définir les alertes et les rapports d'anomalie à utiliser pour la surveillance/vérification des plannings. La Gestion des Changements joue un rôle important dans l'évaluation et la validation des changements importants dans les plannings, et la création de procédures de changement standard pour des changements plus courants.

Les paramètres de traitement et/ou les fichiers doivent être réceptionnés (ou expédiés en cas de retard) et pris en compte – et tous les journaux de traitement doivent être vérifiés et les dysfonctionnements identifiés.

Si des dysfonctionnements se produisent, des réexécutions seront alors à lancer, sous la direction des unités business intéressées, fréquemment avec des paramètres différents ou des données/versions de fichier modifiées. Ceci exigera des échanges méticuleux afin d'assurer que les paramètres corrects et les bons fichiers sont utilisés.

De nombreuses organisations doivent faire face à une augmentation des traitements de nuit, ce qui peut, s'ils débordent de la fenêtre d'exécution, impacter défavorablement les services fournis la journée – elles cherchent alors les moyens de maximiser la capacité et la performance durant la nuit, en relation avec la Gestion de la Capacité. C'est là que les techniques de gestion de la charge de travail peuvent être utiles, comme :

- Re-planification de travaux pour éviter les contentions sur certains équipements particuliers ou à des heures particulières, pour améliorer le débit global
- Migration des charges sur des plates-formes/environnements alternatifs pour obtenir une performance et/ou un débit accru (les solutions de virtualisation en facilitent la mise en application en permettant une migration dynamique et automatisée)

- Planification et 'imbrication' méticuleuses des travaux afin d'exploiter au maximum les ressources disponibles.

Anecdote

Une grande organisation, qui a été confrontée à des problèmes de débordement/utilisation, a identifié qu'en raison d'un penchant humain à se montrer "méthodique", tous les travaux démarraient à l'heure précise ou toutes les 15 minutes (c'est-à-dire n heure, n heure et quart, n heure et demi, n heure moins le quart, etc.).

En replanifiant les travaux afin de les faire démarrer dès que les précédents se terminent, et en échelonnant les heures de démarrage des autres travaux, il a été possible de parvenir à des réductions significatives des contentions et à un traitement global beaucoup plus rapide, ce qui a résolu les problèmes sans extension de configuration.

L'ordonnancement des travaux est devenu une activité hautement sophistiquée, prenant en compte toutes sortes de variables – la sensibilité au temps, les dépendances critiques et non critiques, l'équilibrage de charge, l'échec et la re-soumission des travaux, etc. Il en résulte que la plupart des opérations reposent sur des outils d'ordonnancement qui permettent aux Opérations informatiques de planifier les travaux en fonction de l'utilisation optimale de la technologie pour atteindre les objectifs de niveau de service.

La dernière génération des outils d'ordonnancement permet avec un ensemble d'outils unique de planifier et d'automatiser des activités techniques et des activités des processus de Gestion des Services (telles que la planification des changements). Si cette solution constitue une excellente opportunité pour améliorer l'efficience, elle représente malheureusement aussi un point de contention et génère donc une fragilité accrue. Les organisations utilisant ce type d'outils continuent par conséquent à utiliser des solutions dédiées, qui servent également de secours dans le cas où l'outillage principal tomberait en panne.

5.2.3 Sauvegarde et restauration

La sauvegarde et la restauration sont pour l'essentiel des composants d'une bonne planification de la continuité des services informatiques. En tant que telle, la Conception des Services devrait s'assurer qu'il existe de solides stratégies de sauvegarde pour chaque service et la Transition des Services devrait s'assurer que celles-ci sont correctement testées.

En outre, les besoins réglementaires spécifient que certains types d'organisations (tels que des services financiers ou les entreprises cotées) doivent disposer d'une stratégie de sauvegarde et de restauration formelles et que cette stratégie doit être appliquée et auditée. Les conditions exactes varieront d'un pays à l'autre et en fonction du secteur d'activité. Ceci doit être déterminé pendant la Conception des Services et intégré dans les fonctionnalités du service et la documentation.

Le seul intérêt de faire des sauvegardes réside dans le fait qu'elles peuvent avoir besoin d'être restaurées à un moment donné. Pour cette raison il est aussi important de définir comment sauvegarder un système que de définir quels sont les composants exposés à des risques et comment pallier ces risques.

Il existe un nombre important d'outils disponibles pour la sauvegarde et la restauration, mais il faut également noter que certaines fonctionnalités des technologies de stockage utilisées pour les données business sont également utilisées pour la sauvegarde/restauration (par exemple prise d'image disque). Il existe donc un niveau croissant d'intégration entre les activités de sauvegarde et restauration et celles de stockage et d'archivage (voir la section 5.6).

5.2.3.1 Sauvegarde

Les données de l'organisation doivent être protégées, ce qui inclut la sauvegarde (copie) et le stockage des données dans des sites distants où elles peuvent être protégées – et utilisées pour la restauration en cas de pertes de données, de corruption ou d'exécution de plans de continuité de service informatique.

Une stratégie de sauvegarde globale doit être validée avec le business, celle-ci couvre les éléments suivants :

- Quelles données doivent être sauvegardées, à quelle fréquence et avec quels intervalles.
- Combien de générations de données doivent être conservées – ceci peut varier en fonction du type de données sauvegardées, ou du type de fichiers (par exemple fichier de données ou exécutable d'application).
- Le type de sauvegarde (complète, partielle, incrémentale) et de points de contrôle à mettre en place.
- Les lieux de stockage (en incluant probablement des sites de reprise après sinistre) et les plannings de rotation.
- Les méthodes de transport (par exemple transfert de fichiers au travers du réseau, transport physique sur des supports magnétiques).

- Les tests/contrôles à réaliser, comme des tests de lecture, des tests de restauration, les contrôles d'intégrité, etc.
- **Objectif de point de reprise (RPO)**. Il décrit le point auquel les données seront restaurées après le rétablissement d'un service informatique. Ceci peut impliquer une perte de données. Par exemple, un objectif de point de reprise d'une journée peut être rendu possible par des sauvegardes quotidiennes, avec toutefois une perte de données pouvant aller jusqu'à 24 heures. Des objectifs de point de reprise pour chaque service informatique doivent être négociés, convenus et documentés dans les OLAs, SLAs et UCs.
- **Objectif de délai de reprise (RTO)**. Il décrit le délai maximum accordé pour le rétablissement d'un service informatique suite à une interruption. Le niveau de service à fournir peut être inférieur aux objectifs normaux de niveau de service. Des objectifs de délai de reprise pour chaque service informatique doivent être négociés, convenus et documentés dans les OLAs, SLAs et UCs.
- Comment vérifier que les sauvegardes fonctionneront si elles doivent être restaurées. Même s'il n'y a aucun code d'erreur généré, il existe de nombreuses raisons pour lesquelles la sauvegarde ne peut pas être restaurée. Une bonne stratégie de sauvegarde et des procédures d'opérations réduiront au minimum ce risque. Les procédures de sauvegarde devraient comporter une étape de vérification pour s'assurer que les sauvegardes sont complètes et qu'elles fonctionneront si une restauration est nécessaire. Lorsque des échecs de sauvegarde sont détectés, des actions correctives doivent être lancées.

Il est également indispensable de se procurer et de gérer les médias de sauvegarde nécessaires (disques, bandes, CDs, etc.), de sorte qu'il n'y ait jamais de pénurie.

Lorsque des équipements automatisés sont employés, le pré chargement des médias utilisés se fera à l'avance. Lors du chargement et de l'effacement des médias retournés d'un stockage hors-site, il est important qu'il existe une procédure pour vérifier que ce sont les bons. Ceci empêchera que la sauvegarde la plus récente ne soit écrasée avec d'autres données erronées, empêchant toute restauration des données correctes par la suite. Une fois les sauvegardes réussies, les médias doivent être retirés pour stockage.

Le déclenchement effectif des sauvegardes peut être automatisé, ou effectué depuis la salle de contrôle.

Certaines organisations peuvent faire appel au personnel d'exploitation pour assurer le transport et le rangement physiques des copies de sauvegarde vers/depuis les sites éloignés, alors que dans d'autres cas cela sera assuré par d'autres groupes comme des sous-traitants ou le personnel de sécurité interne.

Si les sauvegardes sont automatisées ou effectuées à distance, des moyens de gestion d'événements devraient être pris en considération afin que toutes les pannes puissent être détectées tôt et corrigées avant qu'ils ne causent des problèmes. Dans ce cas, les Opérations informatiques ont un rôle à jouer en définissant des alertes et des plans d'escalade.

Dans tous les cas, le personnel des Opérations informatiques doit être formé aux procédures de sauvegarde (et de restauration) – qui doivent être correctement documentées dans le manuel des procédures des Opérations informatiques de l'organisation. Les besoins ou objectifs spécifiques doivent être référencés dans les OLAs ou les UCs le cas échéant, alors que les besoins ou activités des utilisateurs ou des clients sont spécifiés dans des SLAs appropriés.

5.2.3.2 Restauration

Une restauration peut être lancée pour de nombreuses raisons, par exemple un événement qui indique une corruption de données, ou encore une demande de service d'un utilisateur ou d'un client faite au Centre de Services. Une restauration peut être nécessaire dans le cas de :

- Données corrompues
- Données perdues
- Situation de continuité/reprise de service après sinistre
- Données historiques requises dans le cadre d'une enquête judiciaire.

Les étapes à suivre sont :

- Localisation des données/médias appropriés
- Transport ou transfert vers la localisation physique de restauration
- Accord sur la vérification des points de reprise et l'endroit précis des données récupérées (disque, arborescence, répertoire etc.)
- Restauration effective du fichier/des données (restauration et toutes les opérations d'avance/de recul utiles pour arriver au point de contrôle convenu
- Vérification pour s'assurer du succès de la restauration – avec toutes actions complémentaires si nécessaire jusqu'à sa réussite
- Approbation utilisateur/client.

5.2.4 Impressions et sorties

De nombreux services consistent à générer ou à fournir des informations sous une forme papier ou électronique. S'assurer que la bonne information arrive aux personnes concernées, en toute intégrité, exige une gestion et des contrôles formels.

Les ressources et les services d'impression (physique) et de génération de sorties (électroniques) doivent être formellement gérés car :

- Ils représentent souvent le résultat tangible d'un service. La capacité de mesurer que ce résultat a atteint la destination appropriée est donc très importante (par exemple vérifier si les fichiers de transactions financières sont bien arrivés dans une banque par le biais d'un service ftp)
- Le résultat physique et électronique contient souvent des informations sensibles ou confidentielles. Il est essentiel que les niveaux de sécurité appropriés soient appliqués à la génération et à la fourniture de ce résultat.

De nombreuses organisations auront centralisé les besoins d'impression de masse que les Opérations informatiques doivent traiter.

En plus du chargement et rechargement du papier et de l'exploitation et de la surveillance des imprimantes, d'autres activités peuvent être nécessaires, comme :

- Accord et mise en place de pré-notifications des impressions volumineuses afin d'empêcher des impressions excessives générées par des travaux d'impressions erronés
- Contrôle physique des formulaires de grande valeur tels que les chèques d'entreprise ou les certificats, etc.
- Gestion du stockage physique et électronique requis pour générer les résultats. Dans de nombreux cas on s'attendra à ce que l'informatique fournisse des archives pour les impressions et les supports électroniques
- Contrôle de tout support imprimé afin de se conformer à la législation de protection de données et à la règlementation, par exemple HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) aux Etats-Unis, ou FSA (Financial Services Authority) au R-U.

Lorsque des services d'impression et de génération de sorties sont fournis directement aux utilisateurs, il est important que la responsabilité de maintenance des imprimantes ou des périphériques de stockage soit bien définie. Par exemple, la plupart des utilisateurs supposent que le nettoyage et la maintenance des imprimantes doivent être exécutés par l'informatique. Si ce n'est pas le cas, ce doit être clairement énoncé dans le SLA.

5.3 GESTION DES MAINFRAMES

Des Mainframes sont toujours très utilisés et font l'objet de pratiques bien établies et matures. Les Mainframes forment le composant central de nombreux services et leurs performances constitueront donc une base de référence pour la performance des services et pour les attentes des utilisateurs ou des clients, bien qu'ils puissent ne jamais savoir qu'ils utilisent un Mainframe.

Les manières d'organiser les équipes de gestion des mainframes sont très diverses. Dans certaines organisations, la gestion des mainframes est assurée par une équipe unique, fortement spécialisée, qui gère tous les aspects depuis les opérations quotidiennes jusqu'à l'ingénierie système. Dans d'autres organisations, les activités sont exercées par plusieurs équipes ou départements, avec l'ingénierie et le support de troisième niveau fourni par une équipe et les opérations quotidiennes combinée avec le reste des Opérations informatiques (et géré très probablement depuis la salle de contrôle).

Typiquement, il est probable que les activités suivantes sont menées :

- Support et maintenance du système d'exploitation du mainframe
- Support de troisième niveau pour tous les incidents/problèmes liés au mainframe
- Ecriture des scripts de travaux
- Programmation système
- Support aux interfaces matérielles (H/W) ; organisation de la maintenance, avec obtention d'accords sur les plages de maintenance, identification des pannes matérielles, en relation avec les équipes d'architecture matérielle.
- Fourniture d'informations et assistance à la Gestion de la Capacité pour contribuer à l'obtention d'un niveau optimum de traitement, d'utilisation et de performance du mainframe.

5.4 GESTION ET SUPPORT DES SERVEURS

Des serveurs sont généralement utilisés dans la plupart des organisations pour fournir des services flexibles et accessibles pour de l'hébergement d'applications ou des bases de données, des services client/serveur, du stockage de données, de l'impression et de la gestion de fichiers. Une bonne gestion des serveurs est donc essentielle au succès de l'Exploitation des Services.

Les procédures et les activités qui doivent être menées par l'équipe ou le département de gestion des serveurs – des équipes séparées peuvent être nécessaires pour les différents types de serveurs utilisés (UNIX, Wintel etc.) – incluent :

- **Support du système d'exploitation** : support et maintenance des systèmes d'exploitation appropriés et des utilitaires associés (par exemple logiciel de basculement en cas de panne), incluant la gestion des correctifs et l'implication dans la définition des politiques de sauvegarde/restauration
- **Gestion des licences** pour tous les CIs serveurs, en particulier les systèmes d'exploitation, les utilitaires, ainsi que tous les logiciels applicatifs qui ne sont pas gérés par les équipes de Gestion des Applications.
- **Support de troisième niveau** : Support de troisième niveau pour tous les incidents concernant les serveurs et/ou les systèmes d'exploitation, y compris le diagnostic et les activités de restauration. Ceci comprendra également la liaison avec les sous-traitants externes de support matériel et/ou les constructeurs en fonction des besoins pour les escalades sur incident matériel.
- **Conseil d'approvisionnement** : conseil et recommandations au business sur le choix, le dimensionnement, la fourniture et l'utilisation des serveurs et des utilitaires connexes pour répondre aux besoins business.
- **Sécurité des systèmes** : contrôle et maintenance des contrôles d'accès et des permissions pour les environnements serveurs appropriés, comme pour les mesures de sécurité logiques ou physiques. Ceux-ci comprennent l'identification et l'application des correctifs de sécurité, la Gestion des Accès (voir la section 4.5) et la détection d'intrusion.
- **Définition et gestion des serveurs virtuels.** ceci implique que n'importe quel serveur qui a été conçu et construit sur un standard commun peut être utilisé pour traiter des charges d'un ensemble d'applications ou d'utilisateurs. La gestion des serveurs sera sollicitée pour mettre œuvre ces standards, puis s'assurer que les charges sont correctement réparties et équilibrées. Elle sera également responsable de suivre les charges traitées par chacun des serveurs afin de pouvoir gérer d'éventuels incidents efficacement.
- **Capacité et performance** : fourniture d'informations et assistance à la Gestion de la Capacité pour contribuer à obtenir un niveau optimum de capacité de traitement, d'utilisation et de performance des serveurs disponibles. Ceci est abordé plus en détail dans la Conception des Services, et couvre la fourniture de recommandations sur l'installation et l'exploitation de logiciels de virtualisation pour tirer le maximum de bénéfices et obtenir les niveaux les plus élevés de performance et d'utilisation du nombre minimum de serveurs.
- Les autres **activités courantes** sont :
  - Définition des configurations standards pour les serveurs dans le cadre du processus d'approvisionnement. Ceci est couvert plus en détail dans la Conception des Services et la Transition des Services
  - Construction et installation de nouveaux serveurs dans le cadre de la maintenance courante ou pour la fourniture de nouveaux services. Ceci est abordé plus en détail dans la Transition des Services
  - Mise en place et gestion de clusters, dont le but est d'assurer la redondance, ce qui améliore la performance de service et rend l'infrastructure plus facile à gérer.
- **Maintenance courante.** Ceci consiste typiquement à remplacer les serveurs ou les 'lames' selon une rotation planifiée pour garantir que l'équipement sera remplacé avant qu'il ne tombe en panne ou devienne obsolète. Le résultat est que non seulement les serveurs peuvent jouer leur rôle dans la fourniture des services, mais ils sont à même de soutenir des services évolutifs
- **Désinstallation et retrait des vieux serveurs.** Ceci se fait souvent conjointement avec les politiques environnementales de l'organisation pour la suppression des vieux équipements.

5.5 GESTION DU RÉSEAU

Comme la plupart des services informatique dépendent de la connectivité, la gestion du réseau est essentielle pour la fourniture des services et permet également au personnel d'Exploitation des Services d'accéder aux composants de services principaux et de les gérer.

La gestion du réseau aura la responsabilité globale de l'ensemble des réseaux LAN (Local Area Networks), MAN (Metropolitan Area Networks) et WAN (Wide Area Networks) de l'organisation – et sera également responsable de la communication avec les fournisseurs de réseaux externes.

Son rôle comprend les activités suivantes :

- Planification et installation initiales des nouveaux réseaux/composants de réseau ; maintenance et évolution de l'infrastructure réseau physique. Ceci est fait au travers de la Conception des Services et la Transition des Services.

- Support de troisième niveau pour toutes les activités liées au réseau, avec entre autres les investigations des problèmes réseau (par exemple par des 'pings' ou des 'trace route' et/ou l'utilisation d'outils logiciels de gestion du réseau – même s'il convient de rappeler qu'un 'ping' abouti sur un serveur ne signifie pas nécessairement que le service est disponible !) et relations avec des tierces parties en fonction des besoins. Ceci comprend également l'installation et l'utilisation d'outils 'renifleurs', qui analysent le trafic de réseau, et contribuent ainsi à la résolution des incidents et des problèmes.
- Maintenance et support des systèmes d'exploitation réseau et les middleware, incluant gestion des correctifs, mises à niveau, etc.
- Surveillance du trafic réseau pour détecter les pannes ou pour repérer les éventuels problèmes de performance ou goulots d'étranglement.
- Reconfiguration ou reroutage du trafic pour améliorer le débit ou assurer une meilleure répartition – définition des règles pour le routage/l'équilibrage dynamique.
- Sécurité réseau (en liaison avec la Gestion de la sécurité de l'information de l'organisation), y compris gestion des firewalls, droits d'accès, protection par mot de passe, etc.
- Attribution et gestion des adresses IP, gestion des DNS – Domain Name Systems (qui convertit le nom d'un service en son adresse IP associée) et du DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol – qui permet l'accès aux DNS et leur utilisation.
- Gestion des Fournisseurs d'accès internet (FAI).
- Mise en œuvre, surveillance et maintenance des systèmes de détection d'intrusions, pour le compte de la Gestion de la sécurité de l'information. Cette activité est également responsable de s'assurer qu'il n'y a aucun déni de service pour protéger les utilisateurs du réseau.
- Mise à jour de la Gestion des Configurations selon les besoins, en documentant les CIs, leurs statuts, leurs relations, etc.

La gestion du réseau est également souvent responsable, conjointement avec le support bureautique, des questions relatives aux connexions à distance comme les connexions entrantes et sortantes par modem et les solutions de VPN fournis aux travailleurs à domicile, aux télétravailleurs ou aux fournisseurs.

Certaines équipes ou départements de gestion du réseau auront également la responsabilité de la téléphonie, avec entre autres la fourniture et le support pour les autocommutateurs, les lignes, l'ACD, les logiciels de statistique, etc. et des systèmes de voix sur IP (VoIP – Voice over Internet Protocol) et de Surveillance à distance (RMon – Remote Monitoring).

Dans le même temps, de nombreuses organisations considèrent la VoIP et la téléphonie comme des domaines spécialisés et dédient des équipes à la gestion de ces technologies. Leurs activités seront semblables à celles décrites ci-dessus.

Note sur la gestion de la VoIP en tant que service

De nombreuses organisations ont rencontré des problèmes de performance et de disponibilité avec leurs solutions de VoIP, bien qu'elles semblaient disposer de plus de bande passante disponible que nécessaire. La conséquence est la perte d'appels et une mauvaise qualité sonore. La cause tient généralement aux variations d'utilisation de la bande passante pendant l'appel, dues à l'utilisation du réseau par d'autres utilisateurs, applications ou autre activité Web. Ceci a conduit à différencier la mesure de bande passante disponible pour passer un appel (Service Access Bandwidth – ou SAB) de la mesure de la taille de la bande passante qui doit être disponible en permanence pendant l'appel (Service Utilization Bandwidth – ou SUB). Une attention particulière doit être portée à cette distinction lors de la conception, la gestion ou la mesure des services de VoIP.

5.6 STOCKAGE ET ARCHIVAGE

De nombreux services requièrent le stockage des données pendant un temps donné, puis, une fois qu'elles ne sont plus utilisées, que celles-ci soient accessibles hors-ligne pendant certaine période. Le besoin émane souvent de règlements ou de lois, mais découle également du fait que les données historiques et d'audit ont une valeur inestimable pour de nombreuses utilisations, comme par exemple le marketing, le développement de produits, les enquêtes judiciaires, etc.

Une équipe ou un département dédiée peut être nécessaire pour gérer les technologies de stockage de données de l'organisation comme :

- Les périphériques de stockage, tels que disques, contrôleurs, bandes, etc.
- Le stockage sur réseau NAS (Network Attached Storage), qui repose sur une unité de stockage reliée à un réseau et accessible par plusieurs clients

- Les réseaux de stockage SAN (Storage Area Network), conçus pour relier des équipements de stockage informatiques, comme des contrôleurs de baies de disques et des bibliothèques de bandes. En plus des équipements de stockage, un SAN nécessitera par ailleurs de gérer différents composants réseau, comme des concentrateurs, des câbles, etc.
- L'attachement direct DAS (Direct Attached Storage), équipement de stockage directement raccordé à un serveur
- L'adressage de contenu CAS (Content Addressable Storage), stockage basé sur la recherche de l'information par son contenu plutôt que par sa localisation. Le focus dans ce type de système est sur la compréhension de la nature des données et des informations stockées, plutôt que sur la mise à disposition d'espaces de stockage spécifiques.

Indépendamment du type de systèmes de stockage utilisé, le stockage et l'archivage nécessitent de gérer aussi bien les composants d'infrastructure que les politiques qui définissent la localisation du stockage, la durée de rétention, la forme et les personnes habilitées à y accéder. Les responsabilités spécifiques couvriront :

- Définition des politiques et des procédures de stockage de données
- Conventions de nommage des fichiers, règles de hiérarchisation et d'emplacement
- Conception, dimensionnement, choix, approvisionnement, configuration et exploitation de l'ensemble de l'infrastructure de stockage de données
- Maintenance et support des utilitaires et des middleware de stockage des données
- Liaison avec les équipes de gestion du cycle de vie des informations et les équipes de gouvernance pour assurer la conformité aux règlements sur la liberté d'information, sur la protection des données et sur la gouvernance informatique
- Participation à la définition et aux accords concernant la politique d'archivage
- Maintenance courante de tous les équipements de stockage de données
- Archivage des données selon les règles et les plannings définis pendant la Conception des Services. Les équipes ou les départements gérant le stockage fourniront par ailleurs des données pour la définition de ces règles et établiront des rapports sur leur efficacité qui serviront d'entrée pour les conceptions futures
- Récupération des données archivées selon les besoins (par exemple à des fins d'audit, comme preuves judiciaires, ou pour répondre à toute autre exigence du business)
- Support de troisième niveau pour les incidents liés au stockage ou à l'archivage.

5.7 ADMINISTRATION DES BASES DE DONNÉES

L'administration des bases de données doit se faire en étroite collaboration avec les équipes et les départements principaux de Gestion des Applications – et dans certaines organisations les fonctions sont combinées ou regroupées sous une même structure de management. Les options d'organisation comprennent :

- Administration des bases de données assurée par chaque équipe de Gestion des Applications pour toutes les applications sous son contrôle
- Département dédié gérant toutes les bases de données, indépendamment de leur type ou des applications
- Plusieurs départements, chacun gérant un type de base de données, indépendamment des applications auxquelles elles appartiennent.

L'administration des bases de données est faite de manière à assurer la performance optimale, la sécurité et la fonctionnalité des bases de données gérées. Les administrateurs de bases de données ont typiquement les responsabilités suivantes :

- Création et maintenance des standards et des politiques de base de données
- Conception initiale des bases de données, création, tests
- Gestion de la Disponibilité et de la performance des bases de données ; résilience, dimensionnement, capacité, etc.
- La résilience peut nécessiter une réplique de base de données, celle-ci sera alors sous la responsabilité de l'administration des bases de données
- Administration courante des objets de base de données : index, tables, vues, contraintes, séquences, clichés, procédures stockées, verrous de page – pour garantir une utilisation optimale
- Définition de déclencheurs générant des événements qui alerteront les administrateurs de bases de données des soucis potentiels de performance ou d'intégrité de la base de données
- Entretien des bases de données – tâches courantes qui assurent que les bases de données fonctionnent de façon optimale et en toute sécurité, par exemple réglages, indexation, etc.
- Surveillance de l'utilisation : volumes de transaction, temps de réponse, accès simultanés, etc.

- Production de rapports. Ceux-ci peuvent concerner les données dans la base de données, ou la performance et l'intégrité de la base de données
- Identification, reporting et Gestion des Problèmes de sécurité des bases de données ; enregistrements d'audit et preuves légales
- Assistance à la conception des stratégies de stockage, d'archivage et de sauvegarde
- Assistance à la conception des alertes de base de données et de la Gestion des Événements
- Fourniture de support de troisième niveau pour tous les incidents liés aux bases de données.

5.8 GESTION DES SERVICES D'ANNUAIRE

Un service d'annuaire est une application logicielle spécialisée qui gère des informations sur les ressources disponibles d'un réseau, ainsi que les utilisateurs qui y ont accès. Il sert de base pour donner accès à ces ressources et pour assurer que les accès non autorisés sont détectés et empêchés (voir la section 4.5 pour des informations détaillées sur la Gestion des Accès).

Les services d'annuaire considèrent chaque ressource comme un objet du serveur d'annuaire et lui assignent un nom. Chaque nom est lié à l'adresse réseau de la ressource, afin que les utilisateurs n'aient pas à mémoriser des adresses complexes et déroutantes.

Les services d'annuaire sont basés sur les normes X.500 de l'OSI et utilisent généralement des protocoles tels que DAP – Directory Access Protocol – ou LDAP – Lightweight Directory Access Protocol. LDAP est utilisé pour l'authentification et la connexion des utilisateurs aux applications. Il comprend également souvent des données utilisateur/client interne ou externe qui sont particulièrement utiles pour les connexions en extranet. Puisque LDAP est un outil opérationnel critique, et généralement tenu à jour, c'est également une bonne source de données et de vérification pour le CMS.

La gestion des services d'annuaire se réfère au processus utilisé pour gérer les services d'annuaire. Ses activités comprennent :

- Etudes dans le cadre de la Conception des Services et de la Transition des Services pour garantir que les nouveaux services seront accessibles et contrôlés une fois déployés
- Localisation des ressources sur un réseau (si celles-ci n'ont pas été déjà définies pendant la Conception des Services)
- Suivi du statut de ces ressources et aptitude à gérer ces ressources à distance
- Gestion des droits des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs spécifiques pour accéder aux ressources d'un réseau
- Définition et maintien des conventions de nommage utilisées pour les ressources d'un réseau
- Maintien de la cohérence du nommage et du contrôle des accès sur différents réseaux de l'organisation
- Mise en relation des différents services d'annuaire à travers l'organisation pour former un service d'annuaire distribué, c'est-à-dire que les utilisateurs verront uniquement un ensemble logique de ressources de réseau. Ceci s'appelle distribution des services d'annuaire
- Gestion des Événements de surveillance sur les services d'annuaire, tels que les tentatives non réussies d'accès à une ressource, et prise des mesures appropriées
- Maintien et mise à jour des outils utilisés pour gérer les services d'annuaire.

5.9 SUPPORT BUREAUTIQUE

Dans la mesure où la plupart des utilisateurs accèdent aux services informatiques par le biais de leur ordinateur de bureau ou de leur ordinateur portable, il est déterminant que ceux-ci soient supportés afin de garantir les niveaux convenus de disponibilité et de performance des services.

Le support bureautique aura la responsabilité globale des ordinateurs de bureau et portables de l'ensemble de l'organisation, des logiciels et des périphériques. Les responsabilités spécifiques comprendront :

- Politiques et procédures bureautiques, par exemple politiques de licence, utilisation des portables et des ordinateurs de bureau à des fins personnelles, le verrouillage USB, etc.
- Conception et approbation des images bureautiques standards
- Maintenance des services bureautiques, qui inclut le déploiement des mises en production, des mises à niveau, des correctifs et correctifs urgents (conjointement avec la Gestion des Mises en Production. Voir le livre Transition des Services pour d'autres détails)
- Conception et implémentation des politiques d'archivage bureautique/de reconstruction (incluant les politiques concernant les cookies, les favoris, les modèles, les données personnelles, etc.)
- Support de troisième niveau pour les incidents concernant les ordinateurs de bureau, y compris des visites sur site en cas de besoin

- Support pour les problèmes de connectivité (conjointement avec la gestion du réseau) aux travailleurs à domicile, le personnel itinérant, etc.
- Contrôle de configuration et audit des équipements bureautiques (conjointement avec la Gestion des Configurations et l'audit informatique).

5.10 GESTION DES MIDDLEWARE

Le middleware est un logiciel qui relie ou intègre des composants logiciels entre des applications ou des systèmes répartis ou hétérogènes. Le middleware permet le transfert efficace des données entre les applications, et est donc important pour les services qui dépendent d'applications ou de sources de données multiples.

Des technologies diverses sont actuellement utilisées pour permettre les échanges machine-machine, comme les brokers de requête d'objet (*object request broker*), le middleware orienté messagerie (*message-oriented middleware*), les protocoles RPC et les web services point à point. De technologies plus récentes émergent en permanence, par exemple ESB (Enterprise Service Bus), qui permet à des programmes, à des systèmes et à des services de communiquer les uns avec les autres indépendamment de l'architecture et de l'origine des applications. Ceci est particulièrement utilisé dans le contexte de déploiement d'architectures orientées service (SOA – Service Oriented Architectures).

La gestion des middleware peut se faire dans le cadre de la fonction de Gestion des Applications (lorsqu'elle est dédiée à une application spécifique) ou dans le cadre d'une fonction de Gestion Technique (elle est alors vue comme une extension du système d'exploitation d'une plate-forme spécifique).

La fonctionnalité fournie par le middleware comprend :

- Fourniture des mécanismes de transfert pour les données de diverses applications ou sources de données
- Envoi de travaux à une autre application ou procédure pour traitement
- Transmission de données ou d'informations à d'autres systèmes, tels que des données pour la publication sur des sites Web (par exemple publier les informations sur le statut des incidents)
- Mise en production des modules logiciels mis à jour à travers les environnements distribués
- Collecte et distribution des messages système et des instructions, par exemple les événements ou les scripts opérationnels qui doivent être exécutés sur les équipements à distance
- Configuration pour diffusion multicast des réseaux. Le multicast est la fourniture d'informations à un groupe de destinations simultanément en empruntant l'itinéraire de distribution le plus efficace
- Gestion de la taille des files d'attente.

La gestion des middleware est un ensemble d'activités qui sont réalisées pour gérer les middleware. Celles-ci comprennent :

- Etudes dans le cadre de la Conception des Services et de la Transition des Services pour s'assurer que les solutions appropriées de middleware sont retenues et qu'elles pourront fonctionner de façon optimale une fois en production
- Surveillance et contrôle du bon fonctionnement du middleware
- Détection et résolution des incidents liés au middleware
- Maintenance et mise à jour du middleware, incluant les licences, et l'installation des nouvelles versions
- Définition et maintenance des informations sur la façon dont des applications sont reliées par le middleware. Ceci devrait faire partie du CMS (voir le livre Transition des Services).

5.11 GESTION INTERNET/WEB

De nombreuses organisations réalisent une part importante de leur activité sur Internet et sont donc fortement tributaires de la disponibilité et de la performance de leurs sites Web. Dans ce cas, une équipe ou un département dédié de support Internet/Web sera souhaitable et justifié.

Les responsabilités d'une telle équipe ou département couvrent l'Intranet et l'Internet et sont susceptibles de comprendre les éléments suivants :

- Définition des architectures pour des services Internet et Web
- Spécification des standards de développement et de Gestion des Applications basées sur le Web, du contenu, des sites Web et des pages Web. Ceci sera typiquement fait pendant la Conception des Services
- Conception, test, implémentation et maintenance des sites Web. Ceci comprendra l'architecture des sites Web et le mappage du contenu qui doit être disponible
- Dans de nombreuses organisations, la gestion du Web inclura l'édition du contenu mis sur le Web
- Maintenance de toutes les applications de développement et de gestion du Web

- Collaboration avec et conseils aux équipes orientées web du business. Le contenu peut se trouver dans les applications ou sur des équipements de stockage, ce qui implique une collaboration étroite avec la Gestion des Applications et d'autres équipes de Gestion Technique
- Collaboration avec les fournisseurs et gestion de ces derniers, qui peuvent être des FAIs, des hébergeurs, de prestataires de surveillance externes, des fournisseurs de solutions de virtualisation etc. Dans de nombreuses organisations les FAIs sont gérés dans le cadre de la gestion du réseau
- Support de troisième niveau pour les incidents en rapport avec Internet/Web
- Support pour les interfaces avec des systèmes d'arrière plan ou les systèmes propriétaires. Ceci imposera souvent de travailler avec les membres des équipes de développement et de Gestion des Applications pour garantir la sécurité des accès et l'uniformité des fonctionnalités
- Surveillance et Gestion de la performance des sites Web, ce qui comprend : tests de charge, simulation d'expérience utilisateur, étalonnage, équilibrage de charge à la demande, virtualisation
- Disponibilité, résilience et sécurité des sites Web. Ceci fera partie de la gestion globale de la sécurité de l'information de l'organisation.

5.12 MOYENS GÉNÉRAUX ET GESTION DES CENTRES DE TRAITEMENT DE DONNÉES

La gestion des moyens généraux se réfère au management de l'environnement physique des Opérations informatiques, habituellement situées dans les centres de traitement de données ou les salles informatiques. C'est un domaine vaste et complexe et ce livre fournit une vue d'ensemble de ses fonctions et activités clés. Une vue d'ensemble plus détaillée est fournie dans l'Annexe E.

À bien des égards la gestion des moyens généraux peut être considérée comme une fonction à part entière. Toutefois, dans la mesure où ce livre se focalise sur l'environnement physique des Opérations informatiques, il couvrira en particulier la gestion des moyens généraux pour ce qui se rapporte à la gestion des centres de traitement de données et comme un sous-ensemble de la fonction de Gestion des Opérations informatiques.

Les principaux composants de la gestion des moyens généraux sont les suivants :

- **Gestion de bâtiment**, qui se rapporte à la maintenance et à l'entretien des bâtiments qui accueillent le personnel et le centre de traitement de données informatique. Les activités typiques comprennent le nettoyage, le ramassage des déchets, la gestion du stationnement et le contrôle d'accès
- **Hébergement d'équipement**, assure que tous les besoins spécifiques sont satisfaits pour l'hébergement physique des équipements et des équipes qui les supportent
- **Gestion de l'énergie**, se rapporte à la gestion des approvisionnements et à l'utilisation des sources d'énergie utilisées pour alimenter les bâtiments. Cette définition de la gestion de l'énergie a un certain nombre d'implications, qui sont abordées dans l'Annexe E. Noter que les informations sur l'utilisation de l'énergie sont importantes pour prévoir la capacité de nouveaux services et de nouveaux bâtiments
- **Systèmes de climatisation et alarmes**, comprennent les spécifications, la maintenance et le contrôle des systèmes tels que la détection de fumée et l'extinction incendie, l'alimentation en eau, le chauffage et les systèmes de refroidissement, etc.
- **La sécurité** est concernée par la conformité à toutes les législations, normes et politiques relatives à la sécurité des employés
- **Le contrôle d'accès physique** se rapporte à tout ce qui est prévu et mis en œuvre pour s'assurer que seul le personnel habilité entre dans les bâtiments et tout accès non autorisé sera détecté et géré. Ceci est abordé plus en détail dans l'Annexe F
- **La gestion des expéditions et des réceptions** se rapporte à la gestion de tous les équipements, meubles, courrier, etc. qui entrent ou sortent des bâtiments. Elle s'assure que seuls les éléments appropriés entrent ou sortent des bâtiments et qu'ils sont acheminés aux bons destinataires
- Participation à la **gestion des contrats** des différents fournisseurs et prestataires de service impliqués dans les bâtiments
- **La maintenance** se rapporte à l'entretien régulier et planifié des bâtiments, ainsi que la détection et la résolution des problèmes de bâtiments.

Note importante concernant les centres de traitement de données

Les centres de traitement de données sont généralement des locaux spécialisés et, même s'ils utilisent et tirent profit de disciplines génériques de la gestion des moyens généraux, celles-ci doivent être adaptées pour tenir compte des particularités. Par exemple la disposition, le chauffage et la climatisation, la planification électrique et de nombreux autres aspects ne sont gérés que pour les centres de traitement de données.

Ce qui signifie que, bien que les centres de traitement de données soient des locaux détenus par une organisation, ils seront mieux gérés sous l'autorité des Opérations informatiques, avec éventuellement un attachement fonctionnel entre l'informatique et le département qui gère les autres équipements pour l'organisation.

5.12.1 Stratégies de centre de traitement de données

Gérer un centre de traitement de données est bien davantage que fournir un espace ouvert où des groupes techniques installent et gèrent des équipements, avec leurs propres approches et procédures. Cela exige un ensemble intégré de processus et de procédures faisant participer tous les groupes informatiques à chaque étape du cycle de vie d'ITSM. Les opérations de centre de traitement de données sont régies par des décisions stratégiques et de conception pour le management et le contrôle et sont effectuées par des opérateurs. Ce qui exige la mise en place d'un certain nombre de facteurs clés :

- **Automatisation de centre de traitement de données**. Systèmes spécialisés d'automatisation qui réduisent le besoin d'opérateurs manuels et qui surveillent et suivent le statut des bâtiments et des Opérations informatiques à tout moment
- **Gestion orientée politique**, les règles d'allocation de ressources et d'automatisation sont gérées par une politique, plutôt que de passer par des procédures complexes de changement chaque fois qu'un traitement est déplacé d'une ressource à une autre
- **Services en temps réel** 24 heures sur 24, 7 jours par semaine
- **Standardisation d'équipement**. Ceci fournit une plus grande simplicité de gestion, des niveaux de performance plus cohérents et des moyens de fournir des services multiples à travers des technologies semblables. La standardisation réduit également la variété d'expertises techniques exigées pour gérer les équipements dans les centres de traitement de données et pour fournir des services
- **SOAs**, où des composants de service peuvent être réutilisés, échangés et remplacés très rapidement, sans impact sur le business. Ceci permettra au centre de traitement de données d'être extrêmement réactifs aux évolutions des demandes du business sans devoir passer par de longues évolutions de conception ou d'architecture
- **Virtualisation**. La virtualisation signifie que les services informatiques sont fournis en utilisant un ensemble d'équipements en constante évolution, adapté pour satisfaire la demande courante. Par exemple, une application peut fonctionner sur un équipement dédié, avec sa base de données, pendant les périodes de fortes charges, et déplacée de manière complètement automatisée et automatique pendant les périodes de moindre charge, sur un équipement partagé avec sa base de données sur un autre dispositif distant. L'économie en coûts sera encore plus grande car n'importe quel équipement peut être utilisé n'importe quand, sans aucune intervention humaine, exception faite de la maintenance et du remplacement des équipements défaillants. De plus, l'infrastructure informatique est alors plus résiliente puisque n'importe quel composant est secouru par d'autres composants semblables, chacun d'entre eux pouvant assumer automatiquement la charge de travail d'un composant défaillant.

  La télésurveillance, le contrôle, la gestion des équipements et des systèmes sont essentiels pour gérer un environnement virtualisé, dans la mesure où les services ne sont pas liés à un équipement en particulier.
- **Les systèmes de gestion unifiés** prennent une place de plus en plus importante à mesure que les services sont fournis depuis différentes localisation et avec différentes technologies. Aujourd'hui il est important de définir quelles sont les actions qui doivent être menées, et quels sont les systèmes qui effectueront ces actions. Ce qui signifie un investissement dans des solutions qui permettront à des responsables d'infrastructures de spécifier simplement quels résultats sont attendus, laissant au système de gestion le soin de calculer la meilleure combinaison des outils et des actions pour atteindre les résultats.

5.13 GESTION DE LA SÉCURITÉ DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DES SERVICES

La Gestion de la sécurité de l'information (ISM) comme processus est couverte dans le livre Conception des Services d'ITIL. La Gestion de la sécurité de l'information a la responsabilité globale de définir des politiques, des normes et des procédures pour assurer la protection des actifs de l'organisation, des données, de l'information et des services informatiques. Les équipes d'Exploitation des Services jouent un rôle en mettant en œuvre ces politiques, normes et procédures et travaillent en étroite collaboration avec les équipes ou départements responsables de la Gestion de la sécurité de l'information.

Les équipes d'Exploitation des Services ne peuvent pas prendre la responsabilité de la Gestion de la sécurité de l'information, car ceci représenterait un conflit. Il doit y avoir une ségrégation des rôles entre les groupes de définition et de gestion du processus et les groupes exécutant des activités spécifiques dans le cadre de l'exploitation courante. Ceci aidera à se prémunir des failles dans les mesures de sécurité, car aucun individu ne devrait avoir le contrôle de plus de deux phases, d'une transaction ou d'une exploitation. La Gestion de la sécurité de l'information devrait assigner des responsabilités de façon à avoir une vérification croisée des fonctions.

Le rôle des équipes d'Exploitation des Services est décrit ci-après.

5.13.1 Respect des règles et reporting

Ceci impliquera le personnel d'exploitation au travers d'activités spécifiques de vérification du respect des règles, comme la vérification des journaux système, des alertes d'événement/de surveillance, etc., de la détection des intrusions et/ou le reporting des infractions de sécurité réelles ou potentielles. Ceci est fait conjointement avec la Gestion de la sécurité de l'information qui constitue un point d'équilibrage et de contrôle, et ce, afin de garantir la détection et la gestion efficaces des problèmes de sécurité.

Le personnel d'Exploitation des Services est souvent le premier à détecter les évènements de sécurité et est généralement le mieux placé pour pouvoir arrêter les systèmes corrompus et/ou en retirer l'accès.

Une attention particulière sera nécessaire lorsque des organisations tierces auront des accès physiques dans l'organisation. Il pourra être demandé au personnel d'Exploitation des Services d'escorter des visiteurs dans les secteurs sensibles et/ou de contrôler leurs accès.

Il peut également avoir un rôle à jouer dans le contrôle des accès au réseau par des tiers, comme des agents de maintenance du matériel se connectant à distance par modem pour des diagnostics, etc.

5.13.2 Assistance technique

Le personnel de sécurité informatique peut éventuellement avoir besoin de support technique lors de l'investigation d'incidents de sécurité et d'assistance pour la production de rapports ou pour la collecte de preuves d'utilisation dans le cadre de mesures disciplinaires ou de poursuites pénales.

Le conseil et l'assistance techniques peuvent également être nécessaires pour des améliorations potentielles de sécurité (par exemple la mise en place de pare-feu adaptés ou de contrôles d'accès/de mots de passe).

La chronologie précise lors des investigations liées à la sécurité peut être établie en s'appuyant sur les événements, les incidents, les problèmes, les informations de gestion de la configuration.

5.13.3 Contrôle de la sécurité opérationnelle

Pour des raisons opérationnelles, le personnel technique a généralement des accès privilégiés aux domaines techniques principaux (par exemple mots de passe root sur un système, accès physique aux centres de traitement de données ou aux salles de communications, etc.). Il est donc essentiel de procéder à des contrôles et à des audits adaptés de toutes ces activités privilégiées afin de prévenir et détecter tous les événements de sécurité.

Des contrôles physiques doivent être en place pour toutes les zones protégées avec connexion/déconnexion de tout le personnel. Les accès du personnel externe ou des visiteurs doivent se faire sous la responsabilité du personnel d'Exploitation des Services qui escortera et gèrera les mouvements de ces personnes.

Les accès systèmes privilégiés doit être limités aux seules personnes dont le besoin d'accéder au système a été vérifié – et être retirés immédiatement dès que ce besoin n'existe plus. Un enregistrement d'audit doit être maintenu de qui a eu accès et quand, et de toutes les activités exercées avec ces niveaux d'accès.

5.13.4 Dépistage et vérification

Tout le personnel d'Exploitation des Services devrait être revu et faire l'objet d'enquêtes à un niveau de sécurité approprié à l'organisation en question.

Les fournisseurs et les tiers sous-traitants devraient également être passés en revue et faire l'objet d'enquêtes – aussi bien les organisations que le personnel spécifique

impliqué. De nombreuses organisations ont commencé à utiliser des systèmes de vérification basés sur des données de la police ou d'organismes gouvernementaux, particulièrement lorsque les sous-traitants travaillent avec des systèmes protégés. Le cas échéant, des conventions de confidentialité et de non divulgation appropriées doivent être convenues.

5.13.5 Formation et sensibilisation

Le personnel d'Exploitation des Services devrait être formé et sensibilisé régulièrement aux politiques et procédures de sécurité de l'organisation. Le détail des mesures disciplinaires en place devrait également être abordé. En outre, les exigences de sécurité devraient être spécifiées dans les contrats de travail des employés.

5.13.6 Politiques et procédures documentées

Les procédures documentées par l'Exploitation des Services doivent comprendre toute les informations appropriées en rapport avec la sécurité – extraites à partir des documents de politique de sécurité globale de l'organisation. L'utilisation de manuels pour faire passer les messages de sécurité à tout le personnel approprié est à considérer.

5.14 AMÉLIORATION DES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES

Le personnel d'Exploitation des Services devrait constamment rechercher les secteurs dans lesquels des améliorations de processus peuvent être apportées pour fournir des services informatiques avec une meilleure qualité de service et/ou un meilleur coût. Ceci pourrait comprendre certaines des activités suivantes.

5.14.1 Automatisation des tâches manuelles

Toutes tâches qui doivent être effectuées manuellement, en particulier celles qui doivent être régulièrement répétées, sont susceptibles d'être plus longues, coûteuses et sujettes aux erreurs que celles qui peuvent être systématisées et automatisées. Toutes les tâches devraient être examinées pour rechercher une automatisation potentielle afin de réduire les efforts et les coûts et pour réduire au minimum les erreurs potentielles.

Il faudra systématiquement comparer les coûts de l'automatisation aux bénéfices escomptés.

5.14.2 Examiner les activités ou les procédures temporaires

En raison de la nature pragmatique de l'Exploitation des Services, il est possible que des activités ou des *processus temporaires soient introduits pour répondre* à des préoccupations opérationnelles de court terme. Il y a un risque à faire perdurer de telles pratiques et à ce qu'elles deviennent la norme – menant à une inefficacité permanente. Lorsque des activités ou des procédures temporaires doivent être introduites, il est important que celles-ci soient passées en revue dès que la difficulté immédiate a été surmontée – et annulées ou remplacées par des processus convenus efficaces pour le plus long terme.

5.14.3 Audits opérationnels

Des audits réguliers de tous les processus d'Exploitation des Services devraient être conduits pour s'assurer qu'ils fonctionnent d'une manière satisfaisante.

5.14.4 Utilisation de la Gestion des Incidents et de la Gestion des Problèmes

La Gestion des Incidents et la Gestion des Problèmes fournissent une très bonne source pour des opportunités d'améliorations opérationnelles. Ces processus sont abordés en détail dans le chapitre 4 de ce livre.

5.14.5 Communication

Il va de soi qu'une bonne communication au sujet des changements de besoins, de technologie et de processus aura comme conséquence une amélioration de l'Exploitation des Services. Cependant, la communication est souvent négligée. L'amélioration de l'Exploitation des Services dépend de la communication formelle et régulière entre les équipes responsables de la conception, du support et de l'Exploitation des Services.

5.14.6 Education et formation

Les équipes d'Exploitation des Services devraient comprendre l'importance de ce qu'elles font au quotidien. L'éducation est nécessaire pour s'assurer que le personnel comprend bien quelles sont les fonctions et les services business soutenus par leurs activités. Ceci encouragera un plus grand soin et une meilleure attention aux détails et aidera également les équipes de l'Exploitation des Services à mieux comprendre les priorités business.

Les programmes de formation devraient s'assurer que tout le personnel a les compétences appropriées pour la technologie ou les applications qu'il doit gérer. Une formation devrait systématiquement être fournie lorsqu'une nouvelle technologie est introduite, ou lorsqu'une technologie existante est modifiée.



6

Organisation pour l'Exploitation des Services

6 Organisation pour l'Exploitation des Services

6.1 FONCTIONS

Une fonction est un concept logique qui se rapporte aux personnes et aux mesures automatisées qui exécutent un processus défini, une activité ou une combinaison de processus ou d'activités. Dans les plus grandes organisations, une fonction peut être divisée et assurée par plusieurs départements, équipes et groupes, ou être incarnée dans une unité organisationnelle unique.

Les fonctions d'Exploitation des Services présentées dans la figure 6.1 sont nécessaires pour gérer 'l'état stable' d'un environnement informatique opérationnel. Ce sont des fonctions logiques qui ne doivent pas nécessairement être exécutées par une structure organisationnelle équivalente. Ceci signifie que la Gestion Technique et la Gestion des Applications peuvent être organisées selon différentes combinaisons, au sein d'un ou plusieurs départements. Les

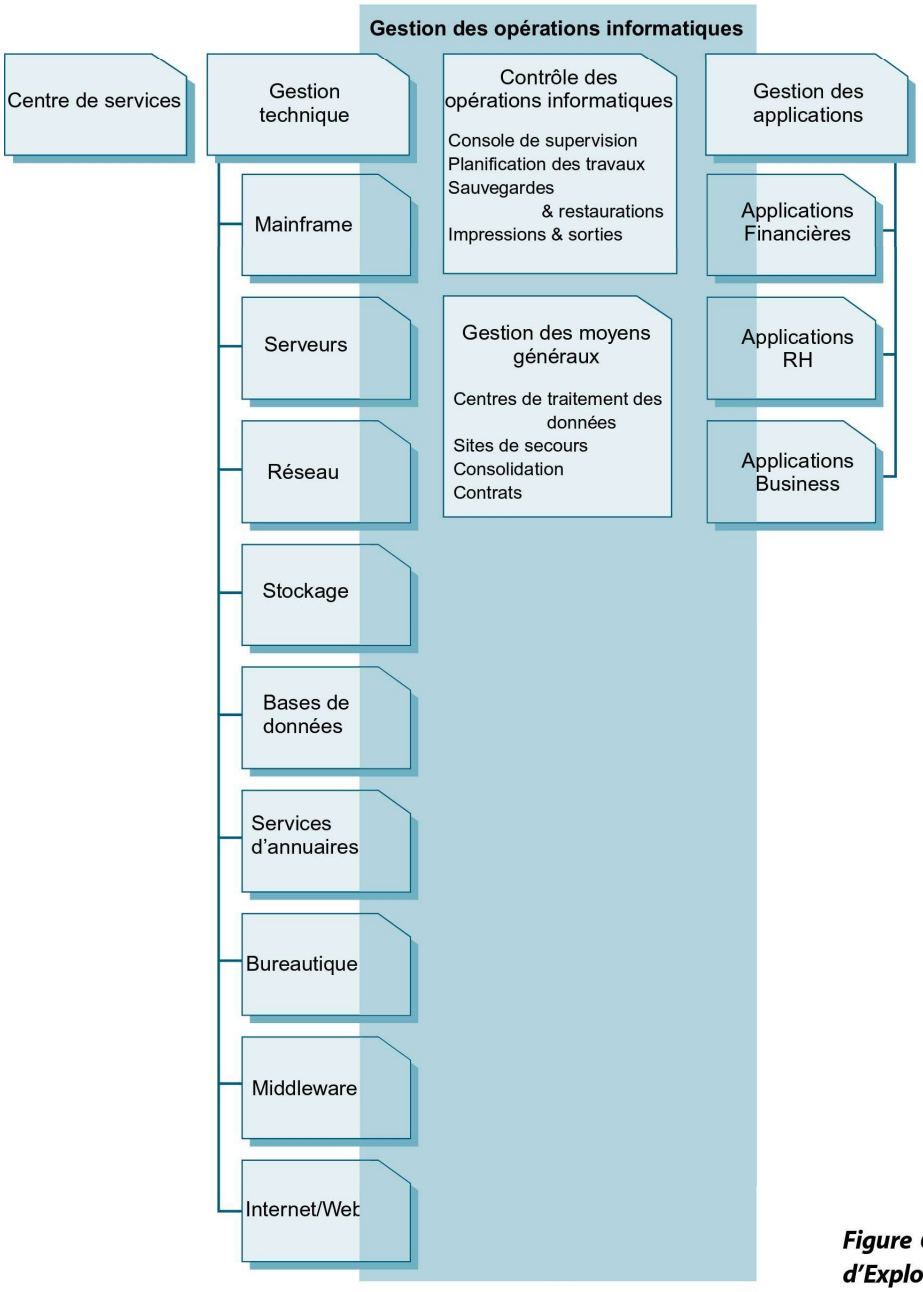


Figure 6.1 Fonctions d'Exploitation des Services

groupements de deuxième niveau dans la figure 6.1 sont des exemples des groupes types d'activités exercées par la Gestion Technique (voir le chapitre 5) et ne constituent en aucun cas une proposition d'organisation.

Ce qui suit est une vue d'ensemble des fonctions d'Exploitation des Services dans la figure 6.1 :

- **Le Centre de Services** est le point de contact principal pour les utilisateurs lorsqu'il y a une interruption de service, pour les demandes de service ou même pour quelques catégories de demande de changement. Le Centre de Services fournit un point de communication aux utilisateurs et un point de coordination pour différents groupes et processus informatiques. Pour réaliser de façon efficace ses activités, le Centre de Services est habituellement séparé des autres fonctions d'Exploitation des Services. Dans certains cas, par exemple lorsqu'un support technique détaillé est offert aux utilisateurs dès le premier appel, il peut être nécessaire que le personnel de Gestion Technique ou celui de Gestion des Applications appartienne au Centre de Services. Ceci ne signifie pas que le Centre de Services devient une partie de fonction de la Gestion Technique. En réalité, dès lors que ce personnel appartient au Centre de Services, même temporairement, il cesse d'être une partie des fonctions de Gestion Technique ou de Gestion des Applications.
- **La Gestion Technique** fournit les compétences techniques et le support nécessaire par ressource pour supporter l'exploitation courante de l'infrastructure informatique. La Gestion Technique joue également un rôle important dans la conception, les tests, la mise en production et l'amélioration des services informatiques. Dans les petites organisations, il est possible de gérer cette expertise au sein d'un département unique, mais dans les organisations plus grandes, elle sera typiquement répartie sur un certain nombre de départements techniquement spécialisés (voir plus tard en ce chapitre). Dans de nombreuses organisations, les départements de Gestion Technique sont également responsables de l'exploitation au quotidien d'un sous-ensemble de l'infrastructure informatique. La figure 6.1 montre que, bien qu'il fasse partie d'un département de Gestion Technique, le personnel qui exerce ces activités appartient logiquement à la fonction de Gestion des Opérations informatiques.
- **La Gestion des Opérations informatiques** est la fonction responsable des activités opérationnelles quotidiennes requises pour gérer l'infrastructure informatique. Ceci est réalisé selon les standards de performance définis lors de la Conception des Services. Dans certaines organisations c'est un département unique et centralisé, pour d'autres organisations certaines activités et une partie du personnel sont centralisées et le reste est fourni par des départements distribués ou spécialisés. Ceci est illustré dans la figure 6.1 par le recouvrement des fonctions de Gestion Technique et de Gestion des Applications. La Gestion des Opérations informatiques a deux fonctions qui sont uniques et qui sont généralement les structures organisationnelles formelles. Celles-ci sont :
  - **Contrôle des Opérations informatiques**, qui est généralement assuré par des équipes d'opérateurs et qui s'assure que les tâches opérationnelles courantes sont effectuées. Le Contrôle des Opérations informatiques fournira également des activités centralisées de surveillance et de contrôle, en utilisant généralement une salle de contrôle ou un centre d'exploitation du réseau (NOC).
  - **La gestion des moyens généraux** se réfère à la gestion de l'environnement physique informatique, habituellement les centres de traitement de données les salles informatiques. Dans de nombreuses organisations, la Gestion Technique et la Gestion des Applications sont implantés avec les Opérations informatiques dans de grands centres de traitement de données. Dans quelques organisations de nombreux composants physiques de l'infrastructure informatique ont été externalisés et la gestion des moyens généraux peut inclure la gestion des contrats d'externalisation.
- **La Gestion des Applications** est responsable de la Gestion des Applications tout au long de leur cycle de vie. La fonction de Gestion des Applications supporte et maintient les applications opérationnelles et joue également un rôle important dans la conception, les tests et l'amélioration des applications qui constituent une partie des services informatiques. La Gestion des Applications est habituellement divisée en départements basés sur le portefeuille d'application de l'organisation (voir les exemples dans la figure 6.1), facilitant une spécialisation et un support focalisé. Dans de nombreuses organisations, les départements de Gestion des Applications ont du personnel pour effectuer les opérations quotidiennes pour ces applications. A l'identique de la Gestion Technique, ce personnel appartient logiquement à la fonction de Gestion des Opérations informatiques.

Note spéciale sur la Gestion de la sécurité de l'information

Même si la majorité s'accorde sur le fait que la Gestion de la sécurité de l'information est une fonction, celle-ci est hautement spécialisée et s'étend sur plusieurs phases du cycle de vie. Elle est également responsable de la surveillance de nombreuses activités des fonctions d'Exploitation des Services. Pour une description plus détaillée de Gestion de la sécurité de l'information (ISM), se référer au livre Conception des Services et à la section 5.13 de ce livre.

6.1.1 Fonctions et activités

Le chapitre 5 de ce livre a introduit un certain nombre d'activités communes d'Exploitation des Services. Du fait de la nature technique et de la spécialisation de ces activités, les équipes, groupes ou départements qui les réalisent se voient souvent attribuer des noms qui correspondent aux activités particulières. Par exemple, la gestion du réseau est effectuée par un département de 'gestion du réseau'. Cependant, ceci n'est en aucun cas une règle absolue. Il existe différentes options disponibles pour associer des activités à une équipe ou à un département, par exemple :

- Une activité pourrait être exercée par plusieurs équipes ou départements, par exemple au sein d'une organisation qui comporterait cinq départements majeurs de support d'applications, un par ensemble d'applications, chacun de ces départements pourrait effectuer l'administration des bases de données de 'ses' applications
- Un département pourrait exercer plusieurs activités, par exemple le département de gestion du réseau pourrait être responsable de la gestion du réseau, de la gestion des services d'annuaire et de la gestion des serveurs
- Une activité pourrait être exercée par des groupes, par exemple l'administration de la sécurité peut être assurée par toute personne en charge de la gestion d'une application, d'un serveur, d'un middleware ou de la bureautique.

Ces décisions d'organisation sont influencées par un certain nombre de facteurs, comme :

- La taille et l'implantation de l'organisation. Les organisations les plus petites, moins distribuées, tendront à combiner ces fonctions, tandis que les organisations les plus grandes, décentralisées, peuvent avoir plusieurs équipes ou départements exerçant la même activité (par exemple une par région).
- La complexité de la technologie utilisée dans l'organisation. Plus le nombre de technologies différentes utilisées est grand, plus il est probable qu'il y ait différentes équipes qui réalisent des tâches semblables, mais dans des contextes différents (par exemple gestion de serveurs UNIX et gestion de serveurs Windows).
- La disponibilité des compétences. Lorsque les compétences techniques sont rares, il est courant de faire appel à des généralistes pour exercer des groupes multiples d'activités – bien que, dans certains cas, les considérations de sécurité rendent cette option très difficile. Par exemple, une organisation travaillant sur des projets d'accès restreints ou secrets peut devoir embaucher des ressources coûteuses et spécialisées même lorsque cela implique de les déménager ou de les faire intervenir au travers de sous-traitants accrédités au niveau confidentialité souhaité.
- La culture de l'organisation. Certaines organisations préfèrent travailler dans des environnements hautement spécialisés, alors que d'autres tendent à préférer la flexibilité du personnel généraliste.
- La situation financière de l'organisation déterminera le nombre de personnes et le type de compétences qui peuvent être embauchées et comment elles seront organisées.

En raison de ces facteurs, il est impossible pour ce livre de prescrire une structure organisationnelle qui serait adaptée à chaque situation, toutefois, la section suivante liste les activités nécessaires pour les groupes fonctionnels susceptibles d'être impliqués dans l'exploitation. Veuillez noter que ceci ne signifie pas que toutes les organisations doivent utiliser ces divisions. Les organisations les plus petites tendront à attribuer ces activités à des départements uniques, voire même à des personnes – ces activités s'avèrent nécessaires.

Note spéciale sur l'externalisation

Il est vraisemblable que ces considérations d'organisation soient appropriées aux organisations informatiques internes. La situation devient bien plus complexe quand tout ou partie d'une activité ou d'une fonction particulière est externalisée. Les externalisations principales ont concerné les Centres de Services et l'exploitation de réseaux. Ceci sera couvert plus en détail dans les livres ITIL de Conseils complémentaires, mais certains des points clés à rappeler sont :

- Indépendamment de qui exerce l'activité, l'entreprise qui externalise reste responsable d'assurer que l'exploitation se fera selon un standard qui contribuera à la fourniture des services pour ses clients et ses utilisateurs.
- L'externalisation pour résoudre les problèmes d'une organisation ou comme alternative à un bon processus de gestion de services ne fonctionne généralement pas. Il est préférable d'obtenir des résultats satisfaisants dans ces domaines avant toute externalisation.
- L'externalisation fonctionne bien lorsque les deux organisations s'impliquent activement. Si le personnel et la direction de l'organisation cliente se désengage, il est probable que le fournisseur ne parvienne pas à obtenir de bons résultats, simplement parce que personne ne comprend mieux l'organisation que ceux-ci qui y travaillent.
- Le fournisseur ne devrait pas définir les livrables et la manière de les évaluer. Ceux-ci sont déterminés sur la base d'une bonne compréhension des besoins business des utilisateurs et des clients et de la vérification que le fournisseur a les moyens d'y répondre favorablement.
- Même si les services externalisés font partie intégrante de l'organisation, il ne faut pas oublier que le fournisseur qui les délivre est une organisation tierce, avec un ensemble d'objectifs, de politiques et de pratiques business différents. Des normes de sécurité doivent être respectées et les deux parties doivent clairement comprendre leurs contributions et leurs rôles respectifs.

6.2 CENTRE DE SERVICES

Un Centre de Services est une unité fonctionnelle composée d'un effectif dédié responsable de traiter un panel d'événements de service, souvent issus d'appels téléphoniques, d'interfaces Web, d'événements automatiquement remontés par l'infrastructure.

Le Centre de Services est une partie vitale du département informatique d'une organisation et devrait être le point de contact unique (SPOC) pour les utilisateurs informatiques au quotidien – il traitera tous les incidents et les demandes de service, en utilisant généralement des outils logiciels spécialisés pour consigner et gérer de tels événements.

La valeur d'un Centre de Services efficace ne devrait pas être sous-estimée – un bon Centre de Services peut souvent compenser des insuffisances ailleurs dans l'organisation informatique ; mais un Centre de Services insuffisant (ou l'absence de Centre de Services) peut donner une impression négative d'une organisation informatique très efficace par ailleurs !

Il est donc très important de qualifier correctement le personnel du Centre de Services et que les responsables informatiques se préoccupent de rendre l'environnement agréable et améliorer ainsi la stabilité des effectifs.

La nature, le type, la taille et l'endroit exacts d'un Centre de Services varieront, en fonction du type de business, du nombre d'utilisateurs, de la géographie, de la complexité des appels, du périmètre des services et beaucoup d'autres facteurs.

En adéquation avec les besoins business et clients, les cadres supérieurs de l'organisation informatique devraient décider de la nature exacte de son Centre de Services (et s'il doit être interne ou externalisé à un tiers) dans le cadre de sa stratégie globale d'ITSM (voir le livre Stratégie des Services) – puis une planification doit être réalisée en conséquence pour préparer et mettre en place la fonction de Centre de Services appropriée (soit en implémentant une nouvelle fonction, ou plus probablement de nos jours, en apportant les ajustements nécessaires à une fonction existante – voir les livres Conception des Services et Transition des Services).

6.2.1 Justification et rôle du Centre de Services

Il est de moins en moins nécessaire de fournir des justifications pour le Centre de Services, dans la mesure où de nombreuses organisations sont convaincues que c'est de loin la meilleure approche pour traiter les questions de support informatique de premier niveau. Certains pourraient malgré tout poser la question 'Quelles sont les alternatives ?' afin de faire un point complet sur le concept de Centre de Services. Lorsque davantage de justifications sont nécessaires, les bénéfices suivants peuvent être mis en avant :

- Service client, perception et satisfaction améliorés

- Meilleure accessibilité par un point de contact unique, communication et information
- Meilleure qualité et traitement plus rapide des demandes des clients et des utilisateurs
- Travail d'équipe et communication améliorés
- Focus amélioré et approche proactive de la fourniture des services
- Impact négatif réduit pour le business
- Infrastructure mieux gérée et contrôlée
- Utilisation améliorée des ressources de support informatique et plus grande productivité du personnel business
- Informations de gestion plus significatives pour faciliter la prise de décisions
- Il est pratique courante que le Centre de Services offre des postes 'débutants' pour le personnel d'ITSM. Travailler au Centre de Services constitue une excellente 'fondation' pour celui qui souhaite faire carrière en Gestion des Services. Par ailleurs, ceci pourrait également présenter des avantages pour des personnes qui manquent de compréhension sur le business ou la technologie. Les utilisateurs qui appellent le Centre de Services s'attendent à parler à une personne susceptible de répondre à leurs besoins, sans pour autant que les analystes du Centre de Services ne soient totalement épuisés en moins d'un an en raison d'un stress excessif. Une attention particulière doit être portée pour choisir des individus compétents, capables de comprendre le business, et pour leur fournir une formation adaptée – sans quoi la réduction des niveaux de support ne sera pas possible du fait d'un manque de connaissances au niveau de la première ligne.

6.2.2 Objectifs du Centre de Services

Le but principal du Centre de Services est de rétablir un 'service normal' pour les utilisateurs aussi rapidement que possible. Dans ce contexte, 'rétablissement de service' est à considérer dans le sens le plus large possible. Alors que cela peut correspondre au fait de réparer une panne technique, il peut également s'agir de traiter une demande de service ou de répondre à une question – tout ce qui est nécessaire pour permettre aux utilisateurs de reprendre leur travail d'une manière satisfaisante.

Les responsabilités spécifiques comprendront :

- Consignation de tous les détails appropriés de demande de service/d'incident, allocation des codes de catégorisation et de priorisation
- Investigation de premier niveau et diagnostic
- Résolution de ces incidents/Traitement des demandes de service si possible
- Escalade des incidents/demandes de service qui ne peuvent pas être traités dans les délais convenus
- Information des utilisateurs de l'avancement
- Fermeture des incidents résolus, des demandes terminées et autres appels
- Conduite d'enquêtes de satisfaction/rappels clients/utilisateurs conformément à ce qui est convenu
- Communication avec les utilisateurs – les tenant au courant de l'avancement des incidents, les informant des changements imminents ou des interruptions convenues, etc.
- Mise à jour du CMS sous la direction et l'approbation de la Gestion des Configurations si ainsi convenu.

Note : ces activités sont expliquées et placées dans leur contexte avec les processus de Gestion des Incidents et d'Exécution des requêtes dans les sections 4.2 et 4.3 respectivement.

6.2.3 Structure organisationnelle du Centre de Services

Il existe de nombreuses façons de structurer les Centres de Services et de les localiser – la solution adaptée diffèrera en fonction des organisations. Les options principales sont détaillées ci-dessous, mais en réalité une organisation peut devoir mettre en application une structure qui combine un certain nombre de ces options afin de répondre complètement aux besoins du business :

6.2.3.1 Centre de Services local

C'est un centre qui est implanté dans la communauté d'utilisateurs qu'il sert, ou est physiquement très proche. Ceci facilite souvent la communication et assure une présence visible, que certains utilisateurs apprécient, mais peut aussi être inefficace et coûteux dans la mesure où le personnel est dédié pour attendre et traiter les incidents même si les volumes et la cadence des appels ne le justifient pas.

Toutefois, il est possible qu'il y ait des raisons valables pour maintenir un centre local, même si les seuls volumes d'appel ne le justifient pas. Ces raisons peuvent être :

- Langue et différences culturelles ou politiques
- Fuseaux horaires différents
- Groupes spécialisés d'utilisateurs
- L'existence de services spécialisés ou personnalisés *pour les besoins du client qui nécessitent des* connaissances spécialisées
- Statut de VIP/criticalité des utilisateurs.

6.2.3.2 Centre de Services centralisé

Il est possible de réduire le nombre de Centres de Services en les regroupant dans un endroit unique (ou sur un nombre plus petit d'endroits), rassemblant ainsi le personnel dans une ou plusieurs structures centralisées de Centre de Services. Ceci peut être plus efficace et plus rentable, permettant à un personnel en nombre plus limité globalement de traiter un volume d'appels plus élevé, et peut également conduire à une amélioration des compétences au travers d'une plus grande familiarisation avec certains événements dont la fréquence d'occurrence sera plus élevée. Il peut néanmoins être nécessaire de maintenir une certaine forme de 'présence locale' pour traiter les besoins de support physique, ce personnel étant alors contrôlé et déployé depuis le Centre de Services centralisé.

6.2.3.3 Centre de Services virtuel

Grâce à l'utilisation de la technologie, en particulier de l'Internet, et des outils de support adaptés, il est possible de donner l'impression d'un Centre de Services simple et centralisé alors que le personnel peut être réparti dans plusieurs structures ou endroits géographiques. Ceci apporte les options de 'travail à domicile', de support de débordement, d'off-shore ou d'externalisation – ou toute combinaison nécessaire pour satisfaire les besoins des utilisateurs. Il est important de noter, cependant, que des garanties sont nécessaires pour toutes ces situations afin d'uniformiser la qualité de service et les cultures.

6.2.3.4 Support type 'Follow the Sun'

Certaines organisations globales ou internationales peuvent souhaiter combiner deux de leurs Centres de Services (ou plus) géographiquement dispersés pour fournir un service type follow-the-sun 24h/24h. Par exemple, un Centre de Services en Asie-Pacifique peut traiter des appels pendant ses heures de bureau standards et à la fin de cette période, transférer la responsabilité de tous les incidents ouverts à un centre basé en Europe. Ce centre traitera ces appels en même temps que ses propres incidents durant sa journée standard, puis les transmettra à son tour vers un centre basé aux Etats-Unis – qui finalement renverra la responsabilité au centre en Asie-Pacifique pour terminer le cycle.

Ceci peut permettre de couvrir 24 heures à un coût relativement faible, car aucun centre ne doit fonctionner avec plus d'une équipe unique. Cependant, les mêmes dispositions pour les processus communs, les outils, les bases de données partagées d'informations et la culture doivent être prises en compte pour que cette approche fonctionne – ainsi que des processus d'escalade et de transfert bien contrôlés.

6.2.3.5 Groupes spécialisés du Centre de Services

Pour certaines organisations, il pourrait être bénéfique de créer des 'groupes de spécialistes' au sein de la structure globale de Centre de Services, de sorte que des incidents concernant un service informatique particulier puissent être routés directement au groupe de spécialiste

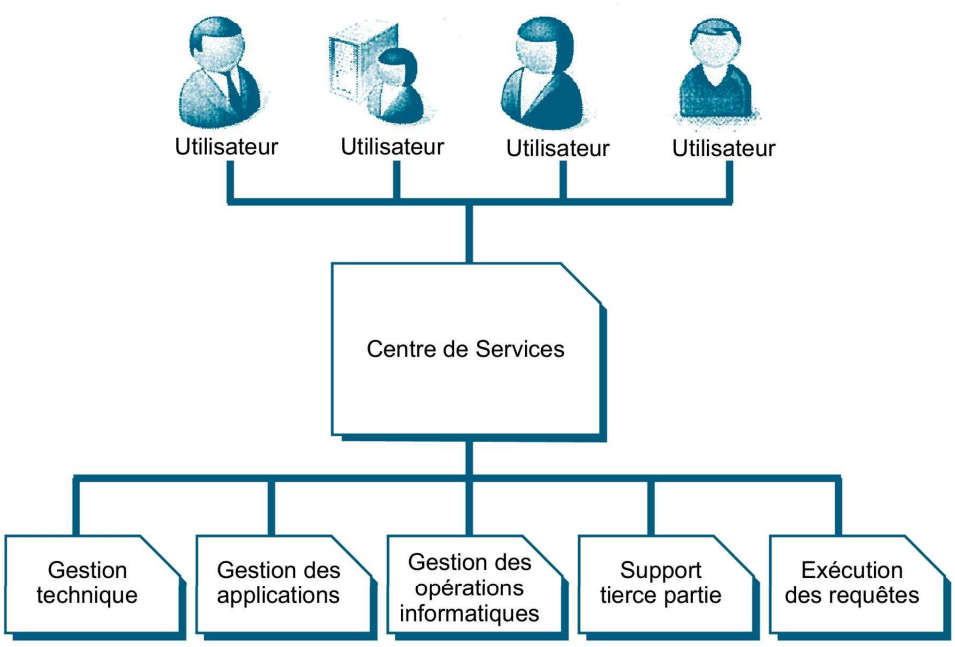


Figure 6.2 Centre de Services local

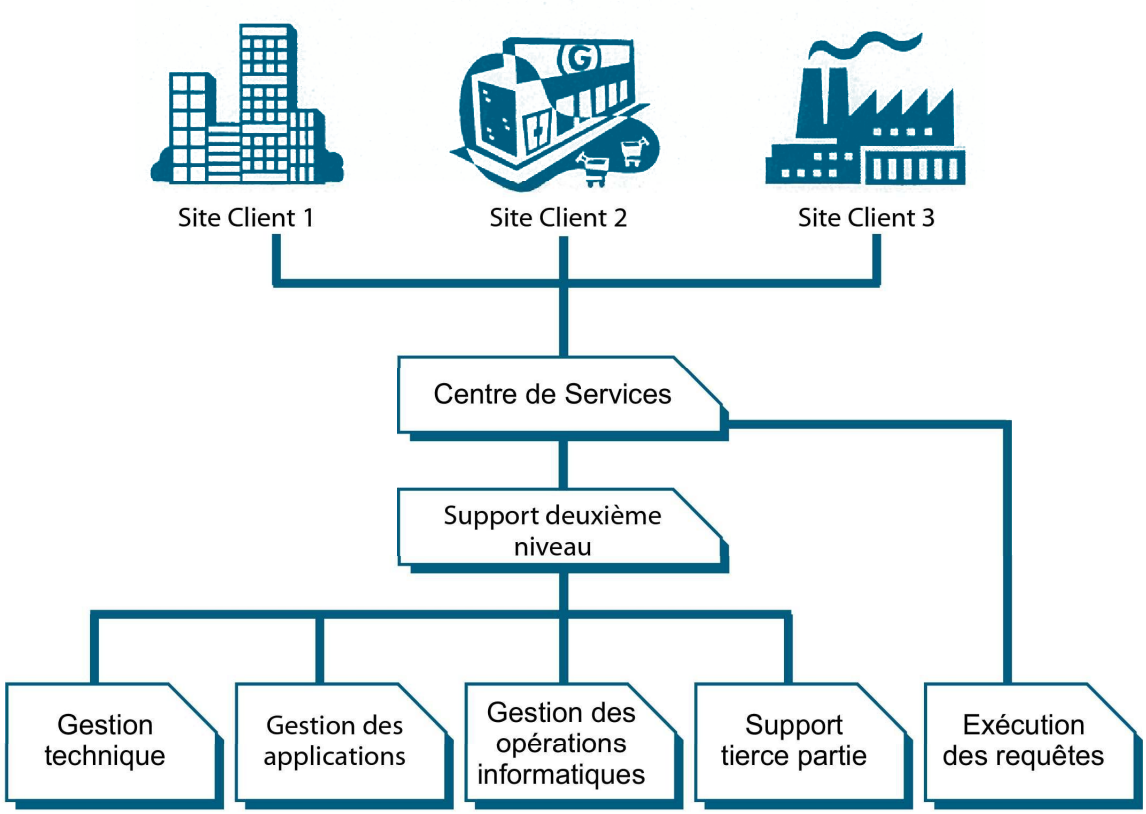


Figure 6.3 Centre de Services centralisé

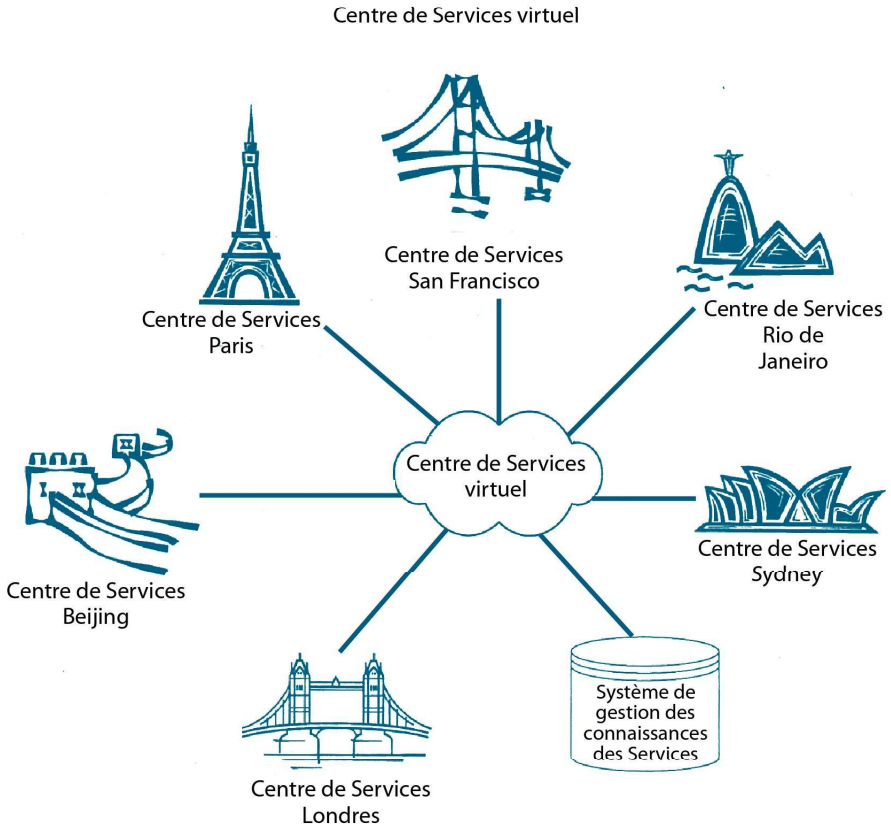


Figure 6.4 Centre de Services virtuel

(normalement par d'une sélection téléphonique ou d'une interface Web). Ceci peut permettre une résolution plus rapide de ces incidents, au travers d'une meilleure connaissance de ce type d'incidents et d'une formation spécialisée.

Le choix devrait se faire en utilisant un message lors des appels 'si votre appel concerne le service X, pressez la touche 1 de votre téléphone, sinon, restez en ligne pour parler à un analyste du Centre de Services'.

Il est important de faire attention à ne pas compliquer les choix, pour que les groupes de spécialistes, lorsqu'ils existent, ne soient impliqués que pour un nombre limité de services principaux, et lorsque les taux d'appel au sujet de ce service justifient un groupe séparé de spécialistes.

6.2.3.6 Environnement

L'environnement où le Centre de Services doit être localisé devrait être soigneusement choisi. Dans la mesure du possible, les équipements suivants devraient être fournis :

- Un endroit où la fonction entière peut être placée avec suffisamment de lumière naturelle et un espace global – pour permettre aux bureaux, espaces de stockage et salles de réunions d'être déplacés/interchangés si nécessaire
- Un environnement silencieux avec une acoustique adaptée de sorte qu'une conversation téléphonique ne soit pas perturbée par une autre
- Un environnement plaisant et des équipements confortables pour alléger l'ambiance (le Centre de Services peut être un endroit très stressant, aussi tout les détails comptent !)
- Une zone séparée mais proche pour les toilettes et les rafraîchissements de sorte que le personnel puisse prendre de petites pauses si nécessaire sans être absent trop longtemps.

Anecdote

Une entreprise a constaté qu'il existait une culture 'eux et nous' entre le Centre de Services et les autres équipes de support. Les équipes de support de troisième niveau se croyaient fréquemment meilleures que le Centre de Services. Le fait d'isoler le Centre de Services loin dans une salle isolée n'a fait que renforcer cette culture. L'entreprise a finalement créé un espace ouvert avec le Centre de Services au milieu, ce qui a facilité le travail conjoint et mis un terme à ces barrières entre les équipes.

6.2.3.7 Note sur l'établissement d'un point de contact unique

Indépendamment de la combinaison des options choisies pour accomplir la structure globale du Centre de Services d'une organisation, les utilisateurs ne devraient se poser aucune question sur qui contacter lorsqu'ils ont besoin d'aide. Un numéro de téléphone unique (ou un numéro unique pour chaque groupe si des centres séparés sont en place) devrait être fourni et largement diffusé – ainsi qu'une adresse mail et une page web unique pour contacter le Centre de Services.

Parmi les idées qui peuvent être utilisées pour diffuser le numéro de téléphone et l'adresse email du Centre de Services, et qui contribueront à ce que les utilisateurs les aient sous la main lorsqu'ils en auront besoin, sont :

- Imprimer le numéro de téléphone du Centre de Services sur les étiquettes des CIs matériels, collées ou attachées aux composants pour lesquels l'utilisateur est susceptible d'appeler
- Afficher les coordonnées de contact du Centre de Services sur les téléphones
- Pour les PCs et les portables, utiliser un fond d'écran ou un bureau personnalisé avec les coordonnées du Centre de Services, avec dans un coin les informations du système qui seront nécessaires lors de l'appel (comme l'adresse IP, la version de l'OS, etc.)
- En imprimant le numéro du Centre de Services sur des 'gadgets' (des stylos, des crayons, des tasses, des tapis de souris, etc.)
- Placer ces coordonnées bien en évidence sur les sites Internet/Intranet du Centre de Services
- Les inclure sur les cartes d'appel ou sur les feuillets d'enquête de satisfaction laissés aux utilisateurs lorsqu'une intervention sur site a été nécessaire
- Rappeler les coordonnées sur toutes les correspondances envoyées aux utilisateurs (ainsi que les numéros de référence des appels)
- Placer les coordonnées sur des panneaux d'affichage ou des localisations physiques que les utilisateurs sont susceptibles de visiter régulièrement (entrées, cantines, secteurs de rafraîchissement, etc.).

6.2.4 Personnel du Centre de Services

Les questions à se poser et les critères à considérer pour établir le modèle et les niveaux de personnel appropriés sont abordés dans cette section. Des détails au sujet des rôles et des responsabilités typiques du Centre de Services peuvent être trouvés dans le paragraphe 6.6.1 ci-dessous. Ils comprennent le responsable du Centre de Services, les superviseurs, les analystes, complétés,

dans certaines organisations, par des utilisateurs business ('superutilisateurs') qui assurent le support de premier niveau.

6.2.4.1 Niveaux de personnel

Une organisation doit s'assurer que le nombre de personnes disponibles à un moment donné au sein du Centre de Services est adéquat pour traiter les demandes issues du business. Les taux d'appel peuvent être très volatils et il est fréquent que dans une même journée, les niveaux d'appels soient très élevés, puis très faibles pour finalement remonter à des niveaux élevés. Une organisation prévoyant un nouveau Centre de Services devrait essayer de prévoir la cadence des appels et d'en établir le profil type – afin de mettre en place le personnel en conséquence. L'analyse statistique des cadences d'appels dans le cadre des dispositions courantes de support doit être menée, puis être attentivement suivie et ajustée selon les besoins.

De nombreuses organisations constateront que les taux d'appel sont élevés en début de journée de bureau, puis diminuent rapidement, peut-être avec un autre pic en début d'après-midi – ceci varie évidemment en fonction du secteur de l'organisation mais c'est un modèle courant d'occurrences pour de nombreuses organisations. Dans de telles circonstances il peut être possible de faire appel à du personnel à temps partiel, à des travailleurs à domicile, au deuxième, voire troisième, niveau de support pour absorber les pics de charge.

Les facteurs suivants devraient être considérés pour décider des niveaux de personnel :

- Attentes de service aux clients
- Exigences du business, telles que le budget, les temps de réponse d'appel, etc.
- Taille, âge relatif, conception et complexité de l'infrastructure informatique et le Catalogue des services – par exemple, le nombre et le type d'incidents, la proportion de logiciels customisés versus de logiciels standards qui sont déployés, etc.
- Le nombre de clients et d'utilisateurs pour lesquels il faut assurer un support, et des facteurs associés comme :
  - Nombre de clients et d'utilisateurs parlant une langue différente
  - Niveau de compétence
- Types d'incident et de demande de service (et types de RFC le cas échéant) :
  - Temps requis par type d'appel (par exemple questions simples, questions spécialisée sur une application, matériel, etc.)
  - Expertise locale ou externe requise
  - Le volume et les types d'incidents et de demandes de service
- La période de support requise, basée dessus :
  - Heures couvertes
  - Besoins de support 'en dehors des heures'
  - Fuseaux horaires à couvrir
  - Localisations à supporter (en particulier si le personnel du Centre de Services gère également le support sur site)
  - Temps de déplacement entre les localisations
  - Modèle de répartition des demandes (par exemple quotidiennement, fin du mois, etc.)
  - Les cibles de taux de disponibilité en place (niveaux de réponse etc.)
- Le type de réponse requis :
  - Téléphone
  - Email/fax/messagerie téléphonique/vidéo
  - Assistance physique
  - Accès/contrôle en ligne
- Le niveau de la formation exigé
- Les technologies de support disponibles (par exemple systèmes de téléphonie, outils de support à distance, etc.)
- Les niveaux de compétences actuelles du personnel
- Les processus et les procédures en place.

Tous ces éléments devraient être soigneusement considérés avant de prendre une décision concernant le personnel. Ceci doit aussi se refléter au niveau de la documentation. Il est important de rappeler que la qualité d'un service aboutit à une plus grande utilisation de celui-ci par le business.

Un certain nombre d'outils sont disponibles pour aider à déterminer le nombre approprié de personnes pour le Centre de Services. Ces outils de modélisation de la charge dépendent de la 'connaissance locale' détaillée de l'organisation, comme les volumes et les profils d'appel, les services et les profils des utilisateurs, etc.

6.2.4.2 Niveaux de compétences

Une organisation doit décider du niveau et de la gamme des compétences qu'elle exige de son personnel de Centre de Services – puis s'assurer que ces compétences sont disponibles en temps voulu.

Une large gamme d'options de compétences existe, depuis 'l'enregistrement simple des appels' seulement – pour lequel les compétences techniques du personnel sont relativement élémentaires – jusqu'à un Centre de Services 'technique' qui regroupe les compétences

techniques les plus pointues de l'organisation. Dans le premier cas, le taux de prise d'appel sera bon mais avec un taux de résolution faible, alors que dans le dernier cas la situation sera inverse.

La décision sur les niveaux de compétences exigées sera souvent guidée par les cibles de temps de résolution (convenues avec le business et reprises dans les cibles de niveau de service), la complexité des systèmes supportés et 'ce que le business est disposé à payer'.

Il existe une forte corrélation entre les cibles de réponse et de résolution et les coûts – d'une façon générale, plus les cibles sont courtes, plus les coûts seront élevés car plus de ressources sont nécessaires.

Alors qu'il peut exister des situations où la dépendance ou la criticalité du business impose un centre fortement qualifié techniquement, l'optimum et l'approche la plus rentable sont généralement de disposer d'un premier niveau 'de prise d'appels' par l'intermédiaire du Centre de Services, avec des escalades rapides et efficaces à des groupes de résolution plus compétents en deuxième niveau de support et troisième niveau, au sein desquels le personnel le plus compétent est regroupé et utilisé au mieux (voir la Gestion des Incidents, section 4.2, pour plus de détails et de conseils sur les structures de support de bout en bout). Cependant, ce point de départ élémentaire peut être amélioré dans le temps en fournissant au personnel de premier niveau une base de connaissances efficace, des arbres de diagnostic et des outils intégrés de support (y compris un CMS), ainsi que des sessions régulières de formation et de sensibilisation, afin que les taux de résolution au premier niveau puissent être augmentés graduellement.

Ceci peut également être réalisé en localisant le personnel de deuxième niveau au sein du Centre de Services, créant effectivement une structure à deux niveaux. Ceci présente l'avantage de pouvoir inciter le personnel de deuxième niveau disponible à aider pendant les pics d'appels et à former un personnel plus junior, ce qui contribuera souvent à une amélioration du taux de résolution au premier appel. Toutefois, il faut garder à l'esprit que le personnel de deuxième niveau a souvent des obligations en dehors du Centre de Services – ce qui impose de gérer des tableaux de service ou de dupliquer certains postes du support de deuxième niveau. En outre, un personnel plus expérimenté peut trouver démotivant de traiter des appels courants. Un autre inconvénient réside dans le fait que le Centre de Services commence à résoudre de façon efficace des appels, alors que le personnel de support de deuxième niveau devrait plutôt être concentré sur la suppression de la cause première.

Un autre facteur pour décider des compétences du personnel de Centre de Services est le niveau de personnalisation et de spécialisation des services supportés. Les services standardisés exigent moins de connaissances spécifiques pour assurer un support technique de qualité. Plus le service est plus spécialisé, plus il est probable que les connaissances qui seront exigées au premier appel seront spécialisées.

Il est à noter que les taux de résolution au premier niveau peuvent être réduits par une Gestion des Problèmes efficace, qui réduira le nombre d'incidents simples et réitérés. Dans ces cas-ci, bien que les taux de résolution semblent diminuer, la qualité globale de service sera améliorée par la disparition définitive de certains incidents. Même si cette situation est souhaitable, elle peut être désastreuse pour le moral des équipes du Centre de Services, voire pour l'efficacité globale du processus, si le personnel perçoit des primes ou des bonifications indexés sur les taux de résolution au premier appel, à moins bien sur que les seuils de bonification ne soit adaptés pour tenir compte de cette situation.

Les améliorations des temps/taux de résolution ne devraient pas être laissées au hasard, mais devraient plutôt faire partie d'un programme d'amélioration des services continu (voir le livre Amélioration Continue des Services pour des détails plus complets).

Une fois que les niveaux de compétences exigés ont été identifiés, il existe une tâche courante qui consiste à vérifier que le personnel du Centre de Services obtienne et maintienne ses niveaux de qualification nécessaires – et qu'un équilibre correct soit trouvé quant au moment où certaines compétences sont en service pour assurer une continuité et une cohérence dans le temps.

Ceci impliquera un programme de formation et de sensibilisation continu qui devrait couvrir :

- Compétences interpersonnelles, telles que des compétences de téléphonie, des compétences de communication, l'écoute active et la prise en charge des clients.
- Sensibilisation business : la connaissance spécifique des secteurs d'activité de l'organisation, des facteurs influants, de la structure, des priorités, etc.
- Sensibilisation aux principaux services informatiques de toute l'organisation pour lesquels un support est donné
- Sensibilisation technique (et formation technique plus approfondie au niveau approprié, selon le taux de résolution cherché)
- Selon le niveau du support fourni, des compétences de diagnostic (par exemple Kepner et Tregoe)

- Outils et techniques de support
- Formation et tutoriels de sensibilisation aux nouveaux systèmes et technologies, avant leur introduction
- Processus et procédures (en particulier incident, changement et Gestion des Configurations – avec une vue d'ensemble de tous les processus et procédures d'ITSM)
- Compétences de saisie pour assurer l'entrée rapide et précise des détails d'incidents et de demande de service.

Pour qu'un tel programme soit efficace, les besoins et les niveaux de compétences devraient être évalués périodiquement afin de maintenir des plans de formation.

Les rotations et le planning du personnel doivent être maintenus soigneusement en vue d'assurer un équilibre cohérent d'expérience et de niveaux de compétences adaptées pour les périodes d'exploitation critiques. Il n'est pas suffisant d'avoir le bon nombre de personnes en service – encore faut-il que les bonnes compétences soit disponibles.

6.2.4.3 Formation

Il est essentiel que tout le personnel du Centre de Services soit formé correctement avant de rejoindre le Centre de Services. Un programme formel d'intégration devrait être entrepris pour toute nouvelle personne, son contenu exact variera selon les niveaux de compétences et l'expérience de la nouvelle recrue, mais est susceptible de reprendre plusieurs des compétences exigées telles que décrites ci-dessus.

Dans la mesure du possible, un programme de sensibilisation business, avec de courtes périodes de détachement dans les principaux secteurs d'activité de l'organisation, devrait être établi pour le nouveau personnel qui n'a pas encore le bon niveau de sensibilisation business.

Lors de son intégration au Centre de Services, le nouveau personnel devrait au départ se mettre 'dans l'ombre' du personnel expérimenté – s'assoir avec lui et écouter les appels – avant de prendre des appels avec un mentor qui écoute, peut intervenir et fournir le support si besoin. Le mentor devrait pendant la période initiale passer en revue chaque appel avec le stagiaire pour tirer tous les enseignements possibles. La fréquence de ces revues est graduellement réduite à mesure que l'expérience et la confiance se développent, le mentor restant toutefois disponible pour fournir un support courant, y compris lorsque le stagiaire a atteint une autonomie suffisante pour travailler seul.

Les mentors peuvent devoir être formés sur la manière d'être mentor. L'expérience du Centre de Services et les compétences techniques ne sont pas les seules conditions pour la tutelle. Des compétences en transmission de connaissances et de la pédagogie, sans condescendance ou menaces, sont également importantes.

Un programme sera nécessaire pour maintenir la connaissance du personnel du Centre de Services à jour – et pour le mettre au courant des nouveaux développements, services et technologies. La synchronisation de tels événements est critique afin qu'il n'y ait pas d'impact sur les activités normales. De nombreux Centres de Services constatent que les meilleurs moments pour organiser des cours d'instruction courts sont les périodes calmes lorsque le personnel est moins susceptible d'être requis pour prendre des appels.

Note : L'investissement devrait également être réalisé dans le développement professionnel du personnel du Centre de Services. La tutelle et le travail en binôme avec le personnel de support de deuxième et troisième niveaux est un bon début, mais seul un programme formalisé de développement personnel profitera pleinement au Centre de Services. L'engagement d'une organisation dans le développement professionnel permet d'obtenir pour le personnel un sens de l'accomplissement et des opportunités. Ceci amène souvent de l'innovation dans l'opération du Centre de Services (telle que des services spécialisés), qui favorise à son tour l'efficacité opérationnelle à tous les niveaux de support. Ce développement aide les personnes à acquérir des compétences qui peuvent être employées dans leur rôle actuel et servir de tremplin vers de nouveaux rôles. Tandis qu'il est important de développer leurs compétences dans leur rôle actuel, il est également intéressant d'avoir un plan de carrière clair, avec une bonne identification des besoins en compétences et des évolutions à effectuer.

6.2.4.4 Rétention de personnel

Il est très important que tous les responsables informatiques reconnaissent l'importance du Centre de Services et du personnel qui y travaille, et lui accorde une attention particulière. Toute perte significative de personnel peut être bloquante et mener à des incohérences de service – aussi des efforts devraient être faits pour rendre le travail au sein du Centre de Services agréable.

Il existe différentes façons de le réaliser, comme la reconnaissance du rôle joué par des primes, les sessions pour souder les équipes, la rotation du personnel sur d'autres activités (projets, support de deuxième niveau, etc.).

Le Centre de Services peut souvent être utilisé comme un tremplin pour évoluer vers des rôles plus techniques ou de supervision et de responsabilité. Dans le cas d'évolution, un soin particulier doit être apporté à la planification des successions appropriées de sorte que le centre ne perde pas toute son expertise dans un domaine en même temps. En outre, une bonne documentation et des formations croisées peuvent atténuer ce risque.

6.2.4.5 Superutilisateurs

De nombreuses organisations trouvent utile de nommer ou désigner un certain nombre de 'superutilisateurs' dans la communauté des utilisateurs, qui agiront en tant que points de liaison avec l'informatique en général et le Centre de Services en particulier.

Les superutilisateurs peuvent assister à des sessions de formation et de sensibilisation complémentaires et représentent un canal de communication bidirectionnelle avec les utilisateurs. Ils peuvent être invités à filtrer des demandes et des questions remontées par la communauté des utilisateurs (dans certains cas même, allant jusqu'à faire passer tous les incidents et toutes les demandes par le superutilisateur) – cette solution limite les 'tempêtes d'incident' en cas de panne d'un service ou d'un composant principal qui affecterait de nombreux utilisateurs.

Ils peuvent également être utilisés pour transmettre les informations du Centre de Services vers leur communauté locale d'utilisateurs, ce qui peut être très utile pour disséminer des détails de service à tous les utilisateurs très rapidement.

Il est important de noter que les superutilisateurs devraient consigner tous les appels qu'ils traitent, et pas uniquement ceux qui sot transmis à l'informatique. Ce qui signifie qu'ils ont besoin d'accès aux outils d'enregistrement, et d'une formation sur la manière de les utiliser. Ceci aidera à mesurer l'activité des superutilisateurs et à s'assurer également que leur poste est respecté. En outre, ils s'assureront que l'historique significatif concernant les incidents et la qualité de service ne soit pas perdu.

Il peut également être possible que des superutilisateurs soient impliqués dans :

- Formation du personnel pour des utilisateurs dans leur domaine
- Fourniture du support pour les incidents mineurs ou le traitement des demandes simples
- Implication pour les nouvelles mises en production et les déploiements.

Les superutilisateurs ne fournissent pas nécessairement le support pour la totalité de l'informatique. Dans de nombreux cas un superutilisateur fournira seulement un support pour une application spécifique, un module ou un domaine business. Comme les utilisateurs business, le superutilisateur a souvent une connaissance détaillée de la façon dont les principaux processus business fonctionnent et de la façon dont les services fonctionnent en pratique. Ce sont des connaissances qu'il est très utile de partager avec le Centre de Services, de sorte qu'il puisse fournir des services de qualité encore meilleure à l'avenir.

Il convient de noter qu'un engagement ferme est nécessaire de la part des superutilisateurs potentiels, et spécifiquement de leur management, sur le fait qu'ils auront le temps et la motivation nécessaire pour assumer ce rôle, et ce avant que la sélection ne soit faite et que la formation débute.

Un superutilisateur, interface entre le business et le Centre de Services, doit recevoir une formation adaptée, disposer des responsabilités et se voir fixer des objectifs. Les superutilisateurs peuvent être vulnérables s'ils utilisent à mauvais escient leur rôle ou leurs responsabilités et si le processus régissant ces derniers n'est pas clairement communiqué aux utilisateurs. Il est impératif qu'un superutilisateur ne soit pas vu comme un moyen de substitution ou de contournement du Centre de Services.

6.2.5 Métriques du Centre de Services

Les métriques devraient être établies de sorte que la performance du Centre de Services puisse être évaluée à intervalles réguliers. Ceci est important pour évaluer la santé, la maturité, l'efficacité, l'efficience et toutes les opportunités d'améliorer les opérations du Centre de Services.

Les métriques de performance du Centre de Services doivent être réalistes et soigneusement choisies. Il est courant de retenir les métriques qui sont facilement disponibles et qui peuvent sembler constituer une indication possible de performance ; cependant, ceci peut être fallacieux. Par exemple, le nombre total d'appels reçus par le Centre de Services n'est pas en soi une indication de bonne ou mauvaise performance et peut en fait être dû à des événements complètement en dehors du contrôle du Centre de Services – par exemple une période d'activité particulièrement chargée pour l'organisation, ou la mise en production d'une nouvelle version d'un système d'entreprise majeur.

Une hausse du nombre d'appels au Centre de Services peut indiquer des services moins fiables sur cette période – mais peut également traduire une amélioration de

la confiance accordée par les utilisateurs au Centre de Services, qui se traduira par une probabilité plus élevée pour que les utilisateurs cherchent de l'aide plutôt que d'essayer de faire face seuls. Pour que ce type de métrique soit fiable pour tirer l'une ou l'autre conclusion, il faut chercher la cause de la hausse au travers de comparaisons avec les périodes précédentes pour toutes les améliorations de Centre de Services, de la mise en évidence des améliorations apportées depuis la dernière mesure de référence, ou en identifiant les changements de *fiabilité de service*, les problèmes, etc.

Une analyse complémentaire et des métriques plus détaillées est alors nécessaire sur une période donnée. Celles-ci comprendront les statistiques de prise d'appels précédemment mentionnées au niveau de la téléphonie, avec en plus :

- Le taux de résolution au premier appel : le pourcentage des appels résolus au premier niveau, sans besoin d'escalade à d'autres groupes de support. Ce chiffre est souvent considéré par les organisations comme la mesure principale de la performance du Centre de Services – et utilisé à des fins de comparaison avec la performance d'autres centres – avec une attention particulière sur les éléments comparés. Pour une meilleure précision et des comparaisons plus valides ceci peut être décomposé comme suit :
  - Le pourcentage des appels résolus pendant le premier contact avec le Centre de Services, c'est-à-dire pendant que l'utilisateur est en ligne pour déclarer l'incident
  - Le pourcentage des appels résolus par le personnel du Centre de Services sans devoir chercher un support plus poussé d'autres groupes. Note : certains centres choisiront de placer ou inclure le personnel du support de deuxième niveau, avec des compétences techniques plus pointues, avec le Centre de Services (voir la Gestion des Incidents pour plus de détails). Il est alors important de faire des comparaisons afin de séparer (i) le pourcentage d'incidents résolus par le personnel du Centre de Services seul ; et (ii) le pourcentage d'incidents résolus par une combinaison du personnel de premier niveau du Centre de Services et du personnel de support de deuxième niveau.
- Temps moyen de résolution des incidents (lorsque la résolution se fait au premier niveau)
- Temps moyen d'escalade des incidents (lorsque la résolution au premier niveau n'est pas possible)
- Coût moyen de Centre de Services de traitement d'un incident. Deux métriques devraient être considérées ici :
  - Coût total du Centre de Services divisé par le nombre d'appels. Ceci fournira une valeur moyenne, utile comme indice de référence et pour la planification, mais qui ne représente pas exactement les coûts relatifs des différents types d'appels
  - En évaluant les types d'incidents avec la durée d'appel, on obtient une vision plus précise des coûts par type d'appel, donc une indication sur les types d'incident dont la résolution est la plus coûteuse et permet d'identifier des sources possibles d'amélioration.
- Pourcentage des mises à jour client ou utilisateur conduites dans les délais cibles, tels que définis dans les SLAs
- Temps moyen pour passer en revue et clôturer un appel résolu
- Le nombre d'appels décomposés par heure et par jour de la semaine, combinés avec la métrique de temps moyen d'appel, est essentiel pour déterminer le nombre de personnes nécessaires.

D'autres considérations générales sur les métriques et sur la manière de les utiliser pour faire progresser la qualité de service sont abordées dans le livre Amélioration Continue des Services.

6.2.5.1 Enquêtes de satisfaction clients/ utilisateurs

Il est aussi important de suivre les données 'quantitatives' de la performance du Centre de Services (par l'intermédiaire des métriques décrites ci-dessus), que d'évaluer des données 'qualitatives' – comme la perception qu'ont les clients et les utilisateurs de la prise en compte de leurs appels, de la courtoisie et du professionnalisme des opérateurs du Centre de Services, et de la confiance affichée.

Ce type de mesure est obtenu à partir des utilisateurs eux-mêmes. Ceci peut être réalisé dans le cadre d'une enquête plus large de satisfaction des clients/utilisateurs couvrant toute l'informatique ou dans le cadre d'une enquête centrée sur le Centre de Services.

Un moyen efficace de réaliser ce type d'enquête consiste à rappeler les utilisateurs par téléphone, un opérateur ou un superviseur indépendant du Centre de Services rappelle un petit pourcentage des utilisateurs peu de temps après que leur incident ait été résolu, pour poser des questions spécifiques.

Il faut veiller à limiter le nombre de questions posées (cinq ou six tout au plus) de sorte que les utilisateurs aient le temps de coopérer. Par ailleurs, les questions de l'étude devraient être conçues de sorte que l'utilisateur ou le client sache quel domaine ou sujet est concerné par la question, et à quel incident ou service elles se réfèrent. Le Centre de Services doit réagir en cas de faibles niveaux de satisfaction et suite aux retours qu'il peut obtenir.

Pour disposer de comparaisons pertinentes, le même pourcentage d'appels devrait être retenu pour chaque période et les enquêtes devraient être rigoureusement réalisées indépendamment des pressions extérieures.

Les enquêtes constituent un domaine complexe et spécialisé, exigeant une bonne compréhension des statistiques et des techniques d'étude. Ce livre ne cherche pas à fournir une vue d'ensemble de celles-ci, mais plutôt un résumé, dans le tableau 6.1, des outils et techniques les plus couramment utilisés.

6.2.6 Externalisation du Centre de Services

La décision d'externaliser est une question stratégique pour les seniors managers et est abordée en détail dans les livres Stratégie des Services et Conception des Services. Plusieurs des lignes directrices dans cette section ne sont pas propres au Centre de Services et peuvent être appliquées à d'autres fonctions, domaines de support ou services externalisés (ou sous-traités).

Indépendamment des motivations, ou de l'ampleur du contrat d'externalisation, il est essentiel que l'organisation maintienne la responsabilité des activités et des services fournis par le Centre de Services. L'organisation est finalement responsable des résultats de la décision et doit donc déterminer quel service le fournisseur externe doit fournir, en non l'inverse.

Tableau 6.1 Techniques et outils d'enquête

Technique/Outil	Avantages	Inconvénients
Enquête en fin d'appel Les appelants sont invités à rester en ligne à la fin de l'appel et invités à évaluer le service qui leur a été fourni	■ I Taux de réponse élevé puisque l'appelant est déjà au téléphone ■ L'appelant est interrogé juste après l'appel, son expérience est donc récente	■ Les gens peuvent se sentir contraints de participer à l'enquête, ce qui conduit à une perception négative du service ■ L'enquêteur est considéré comme appartenant au Centre de Services étudié, ce qui peut décourager les réponses directes
Enquête par rappel téléphonique Les clients et les utilisateurs qui ont utilisés récemment le Centre de Services sont recontactés quelques temps après leur expérience avec le Centre de Services	■ Un taux de réponse plus élevé puisque le visiteur est interviewé directement ■ Des catégories spécifiques d'utilisateurs ou de clients peuvent être ciblées pour le feedback (par exemple les personnes qui ont demandé un service spécifique, ou encore les personnes ont subi une interruption d'un service particulier)	■ Cette méthode peut être considérée comme intrusive, si l'appel perturbe l'utilisateur ou le client dans son travail ■ Comme l'étude est menée quelques temps après que l'utilisateur ou le client a utilisé le Centre de Services, leur perception a pu changer
Entretiens personnels Les clients et les utilisateurs sont interviewés personnellement par la personne faisant l'étude. C'est particulièrement efficace pour les clients ou les utilisateurs qui utilisent le Centre de Services intensivement ou qui ont eu une expérience très négative	■ L'enquêteur peut, tout en écoutant ce que l'utilisateur ou le client dit, observer des signes non-verbaux ■ Les utilisateurs et les clients peuvent ressentir une plus grande attention personnelle et avoir l'impression que leurs réponses sont prises au sérieux	■ Les entretiens sont longs pour l'enquêteur et pour la personne interrogée ■ Les utilisateurs et les clients pourraient transformer les entretiens en sessions de plainte
Entretiens de groupe Les clients et les utilisateurs sont interviewés par petits groupes. C'est intéressant pour recueillir des impressions générales et pour déterminer s'il faut changer certains aspects du Centre de Services, par exemple les heures de service ou la localisation	■ Un plus grand nombre d'utilisateurs et de clients peut être interviewé ■ Les questions sont plus génériques et donc plus cohérentes entre les entretiens	■ Les personnes peuvent ne pas s'exprimer librement devant leurs pairs ou directeurs ■ Les avis des personnes peuvent facilement être influencés par d'autres personnes du groupe pendant l'entretien

Tableau 6.1 Techniques et outils d'enquête (*continued*)

Technique/Outi	Avantage	Inconvénients
Enquêtes courrier/courrier électronique Des questionnaires d'enquête sont envoyés par courrier à un ensemble de clients et d'utilisateurs ciblés. Ils sont invités à retourner leurs réponses par courrier/courrier électronique	■ Il est possible de cibler tous les clients ou utilisateurs, ou seulement certains ■ Les enquêtes par courrier peuvent être anonymes, permettant aux personnes de s'exprimer plus librement ■ Les enquêtes par courrier électronique ne sont pas anonymes, mais présentent l'avantage d'une réponse simple et facile pour l'utilisateur, au travers de pages automatisées, ce qui augmente la probabilité de réponse	■ Les enquêtes par courrier nécessitent une main-d'œuvre importante ■ Le taux de retour des enquêtes par courrier est généralement relativement faible ■ Une mauvaise interprétation d'une question peut affecter le résultat
Enquêtes en ligne Les questionnaires sont postés sur un site Web et les utilisateurs et les clients sont encouragés par l'intermédiaire d'un email ou de liens sur un site populaire à participer à l'étude	■ L'audience potentielle de ces études est assez grande ■ Les répondants peuvent remplir le questionnaire au moment qui leur convient ■ Les liens sur les sites Web populaires sont de bons rappels sans être intrusifs	■ Le taux de réponse ne peut pas être anticipé

Si l'externalisation est retenue, certaines vérifications sont nécessaires pour s'assurer que le Centre de Services externalisé fonctionne de manière efficace et efficiente avec les autres équipes et départements informatiques de l'organisation et que le contrôle de bout à bout de la Gestion des Services est maintenu (ceci est particulièrement important pour les organisations visant la certification ISO/IEC 20000 car le contrôle global du management doit être démontré). Certaines de ces vérifications sont présentées ci-dessous.

6.2.6.1 Outils et processus communs

Le Centre de Services n'a pas la responsabilité de tous les processus et procédures qu'il engage. Par exemple, une demande de service est reçue par le Centre de Services mais la demande est réalisée par une équipe opérationnelle informatique interne.

Si le Centre de Services est externalisé, il faut veiller à ce que les outils soient compatibles avec ceux qui continuent à être utilisés dans l'organisation du client. L'externalisation est souvent vue comme une occasion de remplacer les outils périmés ou insatisfaisants, pour découvrir finalement qu'il existe de sérieux problèmes d'intégration entre le nouvel outil et les outils et processus hérités.

Pour cette raison, il est important de s'assurer que ces questions sont correctement étudiées et que les exigences du client sont clairement identifiées et spécifiées avant l'établissement du contrat d'externalisation. Les outils du Centre de Services ne doivent pas seulement couvrir le Centre de Services externalisé, mais ils doivent également soutenir les processus de l'organisation du client et satisfaire aux exigences du business.

Idéalement le centre externalisé devrait utiliser les mêmes outils et processus (ou, au minimum, s'interfacer aux outils et processus) afin de permettre un déroulement continu des processus entre le Centre de Services et les groupes de support de deuxième et troisième niveau.

En outre, le Centre de Services externalisé devrait avoir accès à :

- Tous les enregistrements et informations relatifs aux incidents
- Tous les enregistrements et informations relatifs aux problèmes
- Données des Erreurs connues
- Calendrier des changements
- Sources de connaissance interne (en particulier les experts techniques ou applicatifs)
- SKMS
- CMS
- Alertes des outils de surveillance.

L'intégration des processus et des outils d'une organisation moins mature avec ceux dans une organisation plus mature est souvent un défi. Une hypothèse courante, mais erronée, est que la maturité de l'une des organisations va élever d'une façon ou d'une autre celle de l'autre. Une participation active pour assurer l'alignement des processus et des outils est essentielle pour une transition en douceur et une gestion continue des services entre les organisations internes et externes. En fait, si ce point n'est pas correctement pris en compte, on peut aboutir à une rupture du contrat.

On suppose également à tort que la qualité de Gestion des Services et la maturité d'un partenaire d'externalisation peuvent être garanties par des conditions contraignantes dans le processus de sélection, portant sur la 'conformité à ITIL' et/ou la 'certification ISO/IEC 20000'. Ces éléments peuvent indiquer que le fournisseur potentiel utilise ITIL pour la fourniture des services aux clients, ou qu'il a obtenu la certification pour ses pratiques internes, mais il est aussi important que le fournisseur dispose et utilise des technologies qui prouvent qu'il est à même de gérer et interfacer harmonieusement les services en accord avec les pratiques internes. Il n'existe aucun standard de conformité qui garantit ce point, aussi l'accent doit être mis dans la négociation sur des conditions spécifiques afin de répondre à cette exigence. Pour plus d'informations sur le choix d'un partenaire d'externalisation voir le livre Conception des Services.

6.2.6.2 Cibles des SLAs

Les cibles des SLAs concernant les délais de traitement et de résolution d'incident doivent être convenues avec les clients et entre les équipes et départements – et des cibles d'OLA/UC doivent être coordonnées et convenues avec les différents groupes de support afin de soutenir et de supporter les cibles des SLAs.

Des exemples de cibles peuvent être trouvés dans la section sur les métriques ci-dessus (voir la section 6.2.5).

6.2.6.3 Bonne communication

Les moyens de communication entre le Centre de Services externalisé et les autres groupes de support doivent être très efficaces. Les éléments ou étapes suivants peuvent y contribuer :

- Emplacement physique proche
- Réunions, revues et contacts réguliers
- Tutoriels de formation partagés entre les équipes et les départements
- Accords de 'partenariat' lorsque le personnel du Centre de Services est issu des deux organisations
- Les plans de communication et les cibles de performance sont documentés d'une façon cohérente dans les OLAs et les UCs.

Lorsque le Centre de Services est off-shore, toutes ces mesures ne sont pas applicables. Cependant, le besoin de formation et de communication du personnel du Centre de Services demeure critique, surtout dans les cas de différences linguistiques et culturelles.

Ces éléments seront couverts plus en détail dans les livres complémentaires d'ITIL, mais, en règle générale, les entreprises d'externalisation qui proposent des solutions extraterritoriales de Centre de Services devraient tenir compte de ce qui suit :

- Programmes de formation concentrés sur la compréhension culturelle du marché du client
- Compétences linguistiques – en particulier la compréhension des expressions idiomatiques de la langue utilisée sur le marché du client. L'idée n'est pas de faire croire que les collaborateurs du Centre de Services sont natifs du pays du client (ce manque de sincérité est très rapidement détecté par les clients), mais plutôt destiné à faciliter une bonne compréhension du client et de ses priorités
- Visites régulières de représentants de l'organisation du client pour fournir de la formation et un feedback approprié directement au management et au personnel du Centre de Services
- Formation à l'utilisation des outils et aux méthodes de travail de l'organisation du client. C'est particulièrement efficace si les sessions de formation sont assurées par les mêmes formateurs que ceux employés par l'organisation du client.

6.2.6.4 Propriété des données

La propriété des données collectées par le Centre de Services externalisé doit être claire et établie, et celle relatives aux utilisateurs, clients, CIs affectés, services, incidents, demandes de service, changements, etc. doit rester au niveau de l'organisation qui externalise l'activité – les deux organisations auront toutefois besoin d'y accéder.

Les données qui sont liées spécifiquement à la performance des employés de l'entreprise d'externalisation demeureront la propriété de cette entreprise qui est souvent contrainte par des interdictions légales l'empêchant de partager ces données avec l'organisation du client. Ce peut être vrai également pour d'autres données utilisées exclusivement par le management interne du Centre de Services, comme le nombre de personnes, les activités d'optimisation, les coûts du Centre de Services, etc.

Toutes les exigences de reporting et les questions de propriété des données doivent être spécifiées dans le contrat de sous-traitance établi avec l'entreprise qui fournira le service.

6.3 GESTION TECHNIQUE

La Gestion Technique se réfère aux groupes, aux départements ou aux équipes qui fournissent l'expertise technique et la gestion globale de l'infrastructure informatique.

6.3.1 Rôle de la Gestion Technique

La Gestion Technique joue un double rôle :

- C'est le gardien des connaissances techniques et de l'expertise liées à la gestion de l'infrastructure informatique. Dans ce rôle, la Gestion Technique s'assure que les connaissances nécessaires pour concevoir, tester, gérer et améliorer des services informatiques sont identifiées, développées et affinées.
- Elle fournit les ressources effectives pour supporter le cycle de vie de l'ITSM. Dans ce rôle la Gestion Technique s'assure que les ressources sont effectivement formées et mises en place pour concevoir, construire, gérer la transition, exploiter et améliorer la technologie nécessaire pour fournir et supporter les services informatiques.

En assumant ces deux rôles, la Gestion Technique peut garantir que l'organisation a accès au bon type et au bon niveau de ressources humaines pour gérer la technologie et ainsi atteindre les objectifs business. La définition des exigences pour ces rôles démarre dans la Stratégie des Services et se poursuit dans la Conception des Services, est validée dans la Transition des Services et affinée dans l'Amélioration Continue des Services (voir les autres livres ITIL de cette série).

Une partie de ce rôle est également d'assurer un équilibre entre le niveau de compétences, l'utilisation et le coût de ces ressources. Par exemple, embaucher un expert au plus haut de la fourchette des rémunérations, pour ensuite n'utiliser ses compétences que 10% du temps, n'est pas une solution efficace. Une meilleure stratégie serait d'identifier quand cette compétence est nécessaire, puis faire appel à un sous-traitant pour réaliser ces tâches.

Dans les organisations les plus grandes, il existe une autre stratégie qui consiste à grouper les spécialistes dans des 'équipes centralisées' qui seront alors mieux utilisés, ce qui permet une économie d'échelle pour l'organisation et de réduire au minimum la nécessité de faire appel aux sous-traitants. Les compétences spécialisées devraient être identifiées parmi les ressources de l'organisation informatique, puis utilisées pour traiter des besoins spécifiques lorsqu'ils se présentent, un peu comme une unité tactique spéciale dont les membres remplissent des fonctions régulières et sont parfois assignés à des tâches nécessitant leurs compétences spécialisées. Ce type d'utilisation de ressources est particulièrement utile à la fois pour les équipes projet et pour la résolution des problèmes.

En complément, la Gestion Technique fournit des conseils aux Opérations informatiques sur la meilleure façon de gérer la technologie au quotidien. Ce rôle trouve sa place en partie pendant le processus de Conception des Services, et également lors des échanges quotidiens avec la Gestion des Opérations informatiques dans leur recherche pour assurer la stabilité et fournir une performance optimale.

Les objectifs, les activités et les structures qui permettent à la Gestion Technique d'exécuter ces rôles efficacement sont abordés ci-dessous.

6.3.2 Objectifs de la Gestion Technique

Les objectifs de la Gestion Technique sont d'aider à planifier, implémenter et maintenir une infrastructure technique stable pour soutenir les processus business de l'organisation par :

- des topologies techniques bien conçues, fortement résilientes et à coûts maîtrisés
- l'utilisation des compétences techniques adaptées pour maintenir l'infrastructure technique dans des conditions optimales
- l'implication rapide des personnes ayant les compétences techniques nécessaires pour diagnostiquer et résoudre les pannes techniques qui se produisent.

6.3.3 Activités génériques de Gestion Technique

La Gestion Technique est impliquée dans deux types d'activités :

- Les activités qui sont génériques à la fonction de Gestion Technique dans son ensemble sont abordées dans cette section car elles permettent à la Gestion Technique en tant que fonction d'assumer son rôle.
- Un ensemble d'activités et de processus qui, assurés par chacune des trois fonctions de Gestion Technique, de Gestion des Applications et de Gestion des Opérations informatiques, est couvert dans le chapitre 5.

Les activités génériques de Gestion Technique couvrent :

- l'identification des connaissances et de l'expertise requises pour gérer et exploiter l'infrastructure informatique et pour fournir les services informatiques. Ce processus démarre pendant la phase de Stratégie des Services, est détaillé dans la Conception des Services, puis est exécuté dans l'Exploitation des Services. L'évaluation régulière et la mise à jour de ces compétences se fait pendant l'Amélioration Continue des Services.
- la documentation des compétences qui existent dans l'organisation, ainsi que celles qui doivent être développées. Ceci comprendra le développement

d'inventaires de compétences et l'établissement d'analyses des besoins de formation.

- le lancement de programmes de formation pour développer et affiner les compétences dans les domaines techniques appropriés et le maintien d'un historique des formations pour toutes les ressources techniques.
- la conception et la réalisation de formations pour les utilisateurs, le Centre de Services et les autres groupes. Bien que les besoins de formation soient établis dans la Conception des Services, la formation effective se fait dans l'Exploitation des Services. Lorsque la Gestion Technique ne fournit pas la formation, elle est responsable de l'identification des organisations susceptibles de la fournir.
- le recrutement ou la sous-traitance des ressources ayant des compétences qui ne peuvent pas être développées en interne, ou lorsque le nombre de personnes est insuffisant pour réaliser les activités nécessaires de Gestion Technique.
- l'obtention des compétences pour des activités spécifiques lorsque ces compétences ne sont pas disponibles en interne ou sur le marché, ou lorsqu'il est plus rentable de le faire ainsi.
- la définition des standards utilisés dans la conception des nouvelles architectures et la participation à la définition des architectures technologiques pendant les phases de Stratégie des Services et de Conception des Services.
- la recherche et le développement de solutions qui peuvent contribuer à développer le portefeuille de services ou qui peuvent être employées pour simplifier ou automatiser les Opérations informatiques, afin de réduire les coûts ou d'améliorer les services informatiques.
- la participation à la conception et au développement des nouveaux services. La Gestion Technique *contribuera à la conception des standards* d'architectures techniques et de performance pour les services informatiques. En outre, elle sera responsable de spécifier les activités opérationnelles nécessaires pour gérer l'infrastructure informatique sur une base courante.
- la participation aux projets, non seulement pendant la Conception des Services et la Transition des Services, mais également pour l'Amélioration Continue des Services ou les projets opérationnels, comme les mises à niveau des systèmes d'exploitation (OS), les projets de consolidation de serveurs ou les déménagements.
- la Gestion de la Disponibilité et la Gestion de la Capacité dépendent de la Gestion Technique pour que les services informatiques atteignent les niveaux de service souhaités par le business. Ceci signifie que la modélisation et les prévisions de charge sont souvent faites par des ressources de Gestion Technique.
- la contribution à l'évaluation des risques, en identifiant les dépendances critiques des services et des systèmes et en définissant et implémentant des contre-mesures.
- la conception et la réalisation des tests fonctionnels, de performance et de facilité de Gestion des Services Informatiques.
- la Gestion des Fournisseurs. De nombreux départements ou groupes de Gestion Technique sont les seuls à savoir exactement ce qui est attendu des fournisseurs et comment les évaluer et les gérer. Pour cette raison, de nombreuses organisations comptent sur les départements de Gestion Technique pour gérer les contrats avec les fournisseurs d'Eléments de Configuration (CIs) spécifiques. Lorsque c'est le cas, il est important de s'assurer que ces relations sont gérées dans le cadre du processus de SLM.
- la définition et la gestion des standards et des outils de Gestion des Événements. La Gestion Technique surveille également de nombreuses catégories d'événements et y répondent.
- les départements ou les groupes de Gestion Technique font partie intégrante de la performance de la Gestion des Incidents. Ils reçoivent des incidents lors d'escalades fonctionnelles et fournissent le support de deuxième niveau, voire de niveau plus élevé. Ils sont également impliqués dans la mise à jour des catégories et dans la définition des procédures d'escalade qui sont appliquées par la Gestion des Incidents.
- la Gestion Technique comme fonction fournit les ressources qui exécutent le processus de Gestion des Problèmes. Son expertise technique et ses connaissances sont employées pour diagnostiquer et résoudre les problèmes. Ses relations avec les fournisseurs sont utilisées pour escalader et suivre les problèmes avec les équipes de support des fournisseurs.
- les ressources de Gestion Technique seront impliquées dans la définition des systèmes de codage qui sont utilisés en Gestion des Incidents et en Gestion des Problèmes (par exemple catégories d'incident).
- les ressources de Gestion Technique contribuent à la Gestion des Problèmes, notamment en validant et en mettant à jour la KEDB.
- la Gestion des Changements compte sur les connaissances techniques et l'expertise de la Gestion

Technique pour évaluer des changements, et celle-ci concevra de nombreux changements.

- les mises en production sont fréquemment réalisées par des ressources de Gestion Technique.
- la Gestion Technique fournira des informations au Système de Gestion des Configurations, et maintiendra ses données du point de vue opérationnel. Ceci sera fait en coopération avec la Gestion des Applications pour s'assurer que les attributs et les relations de CIs corrects sont créés lors du déploiement des services et des maintenances courantes, tout au long du cycle de vie des CIs.
- la Gestion Technique est impliquée dans le processus d'Amélioration Continue des Services, en particulier en identifiant les opportunités d'amélioration et en contribuant à l'évaluation des solutions alternatives.
- en tant que gardien de l'expertise et des connaissances techniques, la Gestion Technique s'assure que la documentation d'exploitation et des systèmes est à jour et est correctement utilisée. Ceci comprend la vérification que tous les manuels de gestion, d'administration et d'utilisation sont à jour et complets et que le personnel technique est au courant de leurs contenus.
- la mise à jour et la maintenance des données utilisées pour les rapports sur les aptitudes techniques et de services, par exemple pour la Gestion de la Capacité et la Gestion de la performance, la Gestion de la Disponibilité, la Gestion des Problèmes, etc.
- l'assistance à la Gestion Financière informatique pour identifier le coût de la technologie et des ressources humaines employées pour gérer les services.
- l'implication dans la définition des activités opérationnelles réalisées dans le cadre de la Gestion des Opérations informatiques. De nombreux départements, groupes ou équipes de Gestion Technique exercent également des activités opérationnelles puisque faisant partie de la fonction de Gestion des Opérations informatiques.

6.3.4 Organisation de la Gestion Technique

La Gestion Technique n'est normalement pas fournie par un seul département ou groupe. Une ou plusieurs équipes ou départements de support technique seront nécessaires pour fournir la Gestion Technique et le support de l'infrastructure informatique. A part pour les petites organisations, où une équipe ou un département peut suffire, des équipes ou des départements différents seront nécessaires pour chaque type d'infrastructure mis en œuvre.

La Gestion des Opérations informatiques se compose d'un certain nombre de domaines techniques. Chacun d'eux exige un ensemble spécifique de compétences pour le gérer et l'exploiter. Certains ensembles de compétences peuvent être détenus par des généralistes, alors que d'autres sont spécifiques à un composant, à un système ou à une plate-forme.

Le critère principal de la structure organisationnelle de Gestion Technique est celui de la spécialisation ou de la division du travail. Le principe est que les personnes sont groupées par ensemble de compétences techniques, et que ces ensembles de compétences sont déterminés par la technologie qui doit être gérée.

Les sections 6.6 et 6.7 couvrent les aspects organisationnels de la Gestion Technique dans le détail, mais cette liste fournit quelques exemples des équipes ou des départements typiques de Gestion Technique :

- Équipe ou département Mainframe – si un ou plusieurs types de Mainframes sont toujours utilisés par l'organisation
- Équipe ou département serveurs – souvent redécoupé par type de technologie (par exemple serveurs Unix, serveurs Wintel)
- Équipe ou département stockage, responsable de la gestion de tous les dispositifs de stockage et médias de données
- Équipe ou département réseau, qui s'occupe des réseaux WAN/LAN internes de l'organisation et gère les fournisseurs de réseau externes
- Équipe ou département bureautique, responsable de tous les équipements bureautiques installés
- Équipe ou département base de données, responsable de la création, de la maintenance et du support des bases de données de l'organisation
- Équipe ou département middleware, responsable de l'intégration, des tests et de la maintenance de tout le middleware en service dans l'organisation
- Équipe ou département services d'annuaire, responsable de maintenir les accès et les droits aux éléments de service dans l'infrastructure
- Équipe ou département Internet/Web, responsable de la Gestion de la Disponibilité et de la sécurité des accès aux serveurs et au contenu par les clients externes, les utilisateurs et les partenaires
- Équipe ou département messagerie, responsable des services de courrier électronique
- Équipe ou département téléphonie basé sur IP (par exemple VoIP).

6.3.5 Conception technique, maintenance technique et support

La Gestion Technique se compose d'architectes techniques spécialisés et de concepteurs (qui sont principalement impliqués pendant la Conception des Services) et de spécialistes de la maintenance et du personnel de support (qui sont principalement impliqués pendant l'Exploitation des Services).

Dans ce livre, ils sont considérés comme appartenant à la même fonction, mais de nombreuses organisations les voient comme deux équipes, voire départements, séparées. Le problème de cette approche est qu'une bonne conception nécessite des entrées des gestionnaires de la solution et une bonne exploitation implique la participation des concepteurs de la solution.

Les problèmes à surmonter ressemblent à ceux auxquels il faut faire face dans la gestion du cycle de vie des applications (voir la section 6.5 pour des considérations plus détaillées). La solution comprendra les éléments suivants :

- le personnel de support devrait être impliqué pendant la conception ou la définition de l'architecture d'une solution. Le personnel de conception devrait être impliqué dans la définition des objectifs de maintenance et dans la résolution des questions relatives au support.
- un changement dans la manière d'évaluer le personnel de conception et celui de support. Les concepteurs devraient être rendus partiellement responsables des défauts de conception à l'origine des pannes opérationnelles. Une partie de la contribution à l'architecture technique devrait être imputée au personnel de support.

6.3.6 Métriques de Gestion Technique

Les métriques de la Gestion Technique dépendront en grande partie des technologies à gérer, mais des métriques génériques sont :

- **Mesure des sorties convenues**. Celles-ci peuvent comprendre :
  - Contribution à la fourniture réussie des services au business. Bien que beaucoup d'équipes de Gestion Technique ne soient pas en contact direct avec le business, la technologie qu'elles gèrent impacte le business. Les métriques devraient traduire à la fois les contributions négatives (des incidents en provenance de leur équipe) et les contributions positives (performance système et disponibilité)
  - Taux de transactions et disponibilité pour les transactions business critiques
  - Formation du Centre de Services
  - Enregistrement des résolutions de problèmes dans la KEDB
  - Mesures par les utilisateurs de la qualité des livrables telle que définie dans les SLAs
  - Installation et configuration des composants sous leur contrôle.
- **Métriques de processus**. Les équipes de Gestion Technique réalisent de nombreuses activités des processus de Gestion des Services. Leur capacité à les réaliser sera mesurée dans les métriques des différents processus le cas échéant (voir la section sur chaque processus pour plus de détails). Des exemples sont :
  - Le temps de réponse aux événements et le taux de traitement des événements
  - Temps de résolution d'incidents pour le support de deuxième et troisième niveaux
  - Statistiques de résolution des problèmes
  - Nombre d'escalades et leurs raisons
  - Nombre de changements mis en application et nombre de retours arrière
  - Nombre de changements non autorisés détectés
  - Nombre de mises en production déployées, totales et réussies
  - Questions de sécurité détectés et résolus
  - Utilisation réelle des systèmes au regard des prévisions du plan de capacité (lorsque l'équipe a contribué au développement du plan)
  - Suivi des tâches au regard des plans d'amélioration des services (SIPs)
  - Dépense par rapport au budget.
- **Performance de la technologie**. Ces métriques sont basées sur les spécifications de Conception des Services et les standards techniques de performance fixés par les fournisseurs, et documentés typiquement dans les OLAs ou les procédures standards d'exploitation. Les métriques réelles varieront par technologie, mais sont susceptible de comprendre :
  - Taux d'utilisation (par exemple mémoire ou processeur pour un serveur, bande passante pour les réseaux, etc.)
  - Disponibilité (des systèmes, du réseau, des équipements, etc.), qui est utile pour mesurer la performance des systèmes ou des équipes, mais ne doit pas être confondue avec la disponibilité de service, qui exige une capacité à mesurer la disponibilité globale du service et peut être issue des valeurs de disponibilité d'un certain nombre de systèmes et de composants

  - Performance (par exemple temps de réponse, taux de mise en file d'attente, etc.).
- **Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF) d'équipement spécifique**. Cette métrique est utilisée pour s'assurer que les bonnes décisions en matière d'achats sont prises et que l'équipement est correctement maintenu, par comparaison avec les plannings de maintenance
- **Mesure des activités de maintenance**, avec :
  - Maintenance effectuée selon le planning
  - Nombre de fenêtres de maintenance dépassées
  - Objectifs de maintenance réalisés (nombre et pourcentage).
- **Développement de compétences et formation**. Ces métriques assurent que le personnel a les compétences et la formation pour gérer la technologie qui est sous son contrôle, et permettra également d'identifier les secteurs où une formation complémentaire est requise.

6.3.7 Documentation de Gestion Technique

La Gestion Technique est impliquée dans la rédaction et la mise à jour de plusieurs documents dans le cadre d'autres processus (par exemple planification de la capacité, Gestion des Changements, Gestion des Problèmes, etc.). Ces documents sont abordés de manière assez détaillée dans les descriptions des processus concernés.

Cependant, certains documents sont spécifiques aux groupes ou aux équipes de Gestion Technique qui documentent la gestion et le contrôle des éléments de technologie sous leur contrôle. La documentation de Gestion Technique comprend les documents suivants.

6.3.7.1 Documentation technique

La fourniture et la maintenance de la documentation technique pour tous les CIs est de la responsabilité de la Gestion Technique. Ce qui comprend :

- Manuels techniques
- Manuels de gestion et d'administration
- Manuels utilisateurs pour les CIs. Ceux-ci excluent habituellement les manuels d'utilisation d'applications, qui sont maintenus par la Gestion des Applications.

6.3.7.2 Plannings de maintenance

Ces plannings sont élaborés et convenus pendant la phase de Conception des Services liée à la Gestion de la Disponibilité et à la Gestion de la Capacité. Pourtant, ils sont essentiellement la propriété des divers départements, groupes ou équipes de Gestion Technique. La raison tient au fait qu'ils ont l'expertise technique pour les technologies spécifiques et sont les plus à même de savoir ce qui est nécessaire pour les maintenir en état de fonctionnement.

Pour plus de détails sur la définition des plannings de maintenance et des objectifs de maintenance des services, se référer au livre Conception des Services d'ITIL.

6.3.7.3 Inventaire des compétences

L'inventaire des compétences est un système ou un outil qui permet d'identifier les compétences nécessaires pour fournir et supporter les services informatiques, ainsi que les individus qui les possèdent. Les inventaires de compétences les plus efficaces sont alignés avec les processus, architectures et standards de performance.

En outre, les inventaires de compétences devraient identifier les formations disponibles pour développer une compétence en cas de départ du personnel.

Les inventaires de compétences peuvent également être utilisés en tant qu'élément du portefeuille de services pour évaluer si un nouveau service peut être fourni avec les ensembles existants de personnel et de compétences, ou si un investissement doit être réalisé pour recruter du personnel ou pour former le personnel en poste. Les inventaires de compétences peuvent donc contribuer de manière significative à la planification de la capacité.

La définition et la maintenance des inventaires de compétences requièrent une bonne interface avec les processus et les outils de gestion des ressources humaines de l'organisation.

6.4 GESTION DES OPÉRATIONS INFORMATIQUES

Dans les affaires, le terme 'Gestion des Opérations' est utilisé pour désigner le département, le groupe ou l'équipe de personnes responsables d'exercer les activités opérationnelles au quotidien, tel que la chaîne de production dans un environnement de fabrication ou les centres de distribution et les mouvements de flotte dans une organisation de logistique.

La Gestion des Opérations présente généralement les caractéristiques suivantes :

- Il y a un travail pour garantir qu'un équipement, un système ou un processus fonctionne effectivement (par opposition à la stratégie ou à la planification)
- C'est là que les plans sont transformés en actions
- Le focus est fait sur les activités quotidiennes ou de court terme, bien qu'il convienne de noter que ces activités seront généralement exercées et répétées sur

une période relativement longue (par opposition aux activités de type projet qui n'ont lieu qu'une seule fois)
- Ces activités sont exécutées par le personnel technique spécialisé, qui doit souvent suivre des formations techniques pour apprendre comment exercer chaque activité
- Il y a un focus sur l'élaboration d'actions cohérentes et répétables qui assureront le succès de l'exploitation, pour autant qu'elles soient répétées assez fréquemment avec le bon niveau de qualité
- C'est là où la valeur réelle de l'organisation est fournie et mesurée
- L'activité dépend des investissements en équipements et/ou en ressources humaines
- La valeur générée doit dépasser le coût de l'investissement et de tous les autres frais généraux (tels que des frais de management et de marketing) pour que les affaires réussissent.

D'une manière semblable, la Gestion des Opérations informatiques peut être définie comme la fonction responsable de la gestion courante et de la maintenance de l'infrastructure informatique d'une organisation pour assurer la fourniture au niveau convenu des services informatiques au business.

Les Opérations informatiques peuvent être définies comme l'ensemble des activités impliquées dans le fonctionnement au quotidien de l'infrastructure informatique afin de fournir des services informatiques aux niveaux convenus pour atteindre les objectifs fixés pour le business.

6.4.1 Rôle de Gestion des Opérations informatiques

C'est le rôle de la Gestion des Opérations de réaliser les activités et les procédures courantes nécessaires pour gérer et maintenir l'infrastructure informatique afin de fournir et supporter les services informatiques aux niveaux convenus. Ceux-ci ont été déjà décrits dans la section 5, mais sont récapitulés ici pour dans un souci d'exhaustivité :

- **Contrôle des opérations**, qui supervise l'exécution et la surveillance des activités opérationnelles et des événements dans l'infrastructure informatique. Ceci peut être fait à l'aide d'une salle de contrôle ou des centres d'exploitation de réseaux (NOCs). En plus d'exécuter des tâches courantes issues de tous les secteurs techniques, le contrôle des opérations effectue également les tâches spécifiques suivantes :
  - **Gestion des consoles**, qui se réfère à la définition des moyens d'observation et de surveillance centraux, puis à l'utilisation de ces consoles pour assurer la surveillance et le contrôle
  - **Ordonnancement des travaux**, ou la gestion des traitements par lots et des scripts courants
  - **Sauvegarde et restauration** pour le compte des équipes et départements de Gestion Technique et de Gestion des Applications et souvent pour le compte des utilisateurs
  - **Gestion des impressions et des sorties** pour la collecte et la distribution des impressions centralisées ou des sorties électroniques
  - Performance des **activités de maintenance** pour le compte des équipes et départements de Gestion Technique et de Gestion des Applications.
- **Gestion des moyens généraux**, qui se réfère à la *gestion de l'environnement informatique physique*, typiquement les salles informatiques ou les centres de traitement de données et les sites de secours, ainsi que les équipements d'alimentation électrique et de refroidissement. La gestion des moyens généraux inclut également la coordination des projets de consolidation à grande échelle, par exemple projets de consolidation de centre de traitement de données ou de consolidation de serveurs. Dans certains cas la gestion d'un centre de traitement de données est externalisée, la gestion des moyens généraux se réfère alors à la gestion du contrat d'externalisation.

Comme pour de nombreux processus et fonctions de Gestion des Services Informatiques, la Gestion des Opérations informatiques joue un double rôle.

- La Gestion des Opérations informatiques est responsable de réaliser les activités et de mettre en œuvre les standards de performance définis pendant la Conception des Services et testés pendant la Transition des Services. En ce sens, le rôle des Opérations informatiques est principalement de maintenir le *statu quo*. La stabilité de l'infrastructure et la cohérence des services informatiques sont les préoccupations majeures des Opérations informatiques. Les améliorations opérationnelles visent à trouver des moyens plus simples et meilleurs pour faire la même chose.
- En même temps, les Opérations informatiques contribuent à la création de la valeur pour les différentes branches d'activités du business et au support du réseau de valeur (voir le livre Stratégie des Services d'ITIL). La capacité du business à atteindre ses objectifs et à rester compétitif dépend du résultat et de la fiabilité des Opérations informatiques au quotidien. A ce titre, la Gestion des Opérations informatiques doit pouvoir s'adapter en permanence

aux exigences du business et au niveau de la demande. Le business ne se préoccupe pas de savoir si les Opérations informatiques sont conformes à une procédure standard ou si un serveur fonctionne de façon optimale. Au fur et à mesure des évolutions des exigences et du niveau de la demande du business, la Gestion des Opérations informatiques doit pouvoir s'adapter au même rythme, remettant souvent en cause le statu quo.

Les Opérations informatiques doivent trouver un équilibre entre ces rôles, ce qui nécessitera les éléments suivants :

- Une compréhension de la façon dont la technologie est mise en œuvre pour fournir les services informatiques
- Une compréhension de l'importance relative et de l'impact des différents services sur le business
- Des procédures et des manuels qui détourent le rôle des Opérations informatiques dans la gestion de la technologie et dans la fourniture des services informatiques
- Un ensemble de métriques clairement différenciées pour établir des rapports pour le business sur l'atteinte des objectifs de service ; et pour établir des rapports aux directeurs informatiques sur l'efficacité et l'efficience des Opérations informatiques
- La compréhension exacte du personnel des Opérations informatiques de la manière dont la performance de la technologie affecte la fourniture des services informatiques
- Une stratégie de coûts qui favorise la recherche d'équilibres entre les exigences des différentes unités business et les réductions de coûts réalisées par l'optimisation de la technologie existante et les investissements en technologies nouvelles
- La valeur, plutôt que les coûts, basée sur une stratégie de retour sur investissement.

6.4.2 Objectifs de Gestion des Opérations informatiques

Les objectifs de la Gestion des Opérations informatiques comprennent :

- Le maintien de la stabilité au quotidien des processus et des activités de l'organisation
- Des améliorations régulières pour obtenir un meilleur service à coûts réduits, tout en maintenant la stabilité
- La mise en œuvre rapide des compétences opérationnelles pour diagnostiquer et résoudre toutes les pannes opérationnelles informatiques qui se produisent.

6.4.3 Organisation de la Gestion des Opérations informatiques

La figure 6.1 dans l'introduction du chapitre 6 montre que la Gestion des Opérations informatiques est vue comme une fonction à part entière mais que, dans de nombreux cas, les personnels des groupes de Gestion Technique et de Gestion des Applications font partie de cette fonction.

Ceci signifie que certains départements ou groupes de Gestion Technique et de Gestion des Applications gèreront et exécuteront leurs propres activités opérationnelles. D'autres délégueront ces activités à un département dédié aux Opérations informatiques.

Il n'existe pas de méthode unique pour assigner des activités, car ça dépend de la maturité et de la stabilité de l'infrastructure gérée. Par exemple, les domaines de Gestion Technique et de Gestion des Applications qui sont relativement nouveaux et instables tendent à gérer leurs propres opérations. Les groupes où la technologie ou les applications sont stables, matures et bien comprises tendent à avoir davantage standardisé leurs opérations et se sentiront donc plus à même de déléguer ces activités.

Certaines possibilités pour structurer les Opérations informatiques sont discutées en détail dans la section 6.7 de ce livre.

6.4.4 Métriques de Gestion des Opérations informatiques

La Gestion des Opérations informatiques est évaluée sur l'exécution efficace des activités et des procédures définies, aussi bien que sur l'exécution des activités de processus. Des exemples sont :

- Réalisation réussie des travaux planifiés
- Nombre d'exceptions aux activités et aux travaux planifiés
- Le nombre de restaurations de données ou de systèmes nécessaires
- Statistiques d'installation d'équipement, avec le nombre d'éléments installés par type, les installations réussies, etc.
- Métriques de processus. Les équipes de Gestion des Opérations informatiques réalisent de nombreuses activités des processus de Gestion des Services. Leur capacité à les réaliser sera mesurée dans les métriques des différents processus le cas échéant (voir la section sur chaque processus pour plus de détails). Des exemples sont :
  - Temps de réponse aux événements
  - Temps de résolution des incidents
  - Nombre d'incidents liés à la sécurité

- Nombre d'escalades et leurs raisons
- Nombre de changements mis en application et nombre de retours arrière
- Nombre de changements non autorisés détectés
- Nombre de mises en production déployées, totales et réussies
- Suivi des tâches au regard des SIPs
- Dépense par rapport aux budgets.

- Si les activités de maintenance ont été déléguées, alors les métriques liées à ces activités seront adaptées :
  - Maintenance effectuée selon le planning
  - Nombre de fenêtres de maintenance dépassées
  - Objectifs de maintenance atteints (nombre et pourcentage).
- Les métriques liées à la gestion des moyens généraux sont nombreuses, mais comprennent typiquement :
  - Coûts par rapport aux budgets de maintenance, de construction, de sécurité, des expéditions, etc.
  - Incidents liés aux bâtiments, par exemple des réparations nécessaires sur les bâtiments
  - Rapports sur les accès aux locaux
  - Nombre d'événements et incidents de sécurité avec leur résolution
  - Statistiques d'utilisation électrique, en particulier pour les changements dans la disposition et les stratégies de climatisation plus respectueuses de l'environnement
  - Les événements ou les incidents liés aux expéditions et à la distribution.

6.4.5 Documentation de Gestion des Opérations informatiques

Un certain nombre de documents sont produits et employés par la Gestion des Opérations informatiques. Cette liste est un résumé des plus importants et ne contient pas les rapports qui sont produits par la Gestion des Opérations informatiques pour le compte d'autres processus ou fonctions.

6.4.5.1 Procédures standards d'exploitation (SOPs)

Les SOPs sont un ensemble de documents contenant des instructions détaillées et les plannings d'activité pour chaque équipe, département ou groupe de Gestion des Opérations informatiques.

Ces documents représentent le travail routinier à effectuer par chaque équipement, système ou procédé. Ils décrivent également les procédures à suivre si une exception est détectée ou si un changement est nécessaire.

Les documents de SOP peuvent également être utilisés pour définir des niveaux standards de performance pour les équipements ou les procédures. Dans certaines organisations les documents de SOP sont référencés dans les OLAs. Au lieu d'énumérer les mesures détaillées de performance dans les OLAs, une clause est insérée qui fait référence aux standards de performance dans les SOPs et à la manière de les mesurer et d'établir des rapports.

6.4.5.2 Journaux d'exploitation

Toute activité exercée dans le cadre des Opérations informatiques devrait être enregistrée pour de nombreuses raisons, dont :

- Ils peuvent être utilisés pour vérifier que des travaux ou activités spécifiques sont réussis
- Ils peuvent être utilisés pour confirmer qu'un service informatique a été fourni comme convenu
- Ils peuvent être utilisés par la Gestion des Problèmes pour rechercher la cause première des incidents
- Ils sont la base pour les rapports sur la performance des équipes et départements de Gestion des Opérations informatiques.

Le format de ces journaux est aussi divers que le nombre de systèmes et équipes ou départements de Gestion des Opérations. Des exemples de journaux d'exploitations sont :

- Journaux du système d'exploitation stockés sur chaque équipement
- Journaux des activités applicatives stockés dans un fichier sur le serveur d'application
- Journaux des événements stockés sur le serveur d'outil de surveillance
- Journaux d'utilisation pour les équipements clés
- Journaux des accès physiques consignant qui a accédé aux bâtiments sécurisés et à quel moment
- Journaux manuscrits des actions effectuées par des opérateurs. Ceci doit être formalisé dans un carnet ou un classeur numéroté et stocké dans un environnement sécurisé. Des contrôles devraient assurer que des pages ne sont pas enlevées.

Une politique doit être établie dans le cadre des SOPs pour définir la durée de conservation des journaux, la manière de les archiver et les conditions de suppression. Ces politiques tiendront compte des conditions statutaires et de conformité. Les politiques devraient également spécifier les paramètres adaptés pour le stockage et les stratégies de sauvegarde et restauration des fichiers journaux.

6.4.5.3 Planning des rotations des équipes et rapports

Les plannings des rotations sont des documents qui décrivent les activités exactes qui doivent être effectuées pendant une rotation. Ils énuméreront également toutes les dépendances et ordres d'activité. Il existera probablement plus d'un planning de rotation, chaque équipe établissant une version pour ses propres systèmes. Il est important que tous les plannings soient coordonnés avant le début de la rotation. Cette coordination est généralement confiée à une personne spécialisée dans la planification des rotations qui s'appuiera sur les outils de planning des rotations.

Un planning des rotations peut contenir un certain nombre d'éléments courants, décrits dans les SOPs. Dans ce cas, les éléments sont simplement énumérés brièvement avec une référence à la section ou à la page dans le SOP correspondant.

La plupart des plannings des rotations prennent la forme d'une liste de contrôle où les opérateurs peuvent cocher un élément une fois accompli, en précisant l'heure de réalisation. Ceci rend plus facile le suivi de l'avancement des activités et contribue également à l'identification des soucis potentiels liés à des travaux qui durent trop longtemps.

Les rapports de rotation sont une forme de journal d'exploitation, qui incluent les fonctions additionnelles suivantes :

- Pour enregistrer les événements importants et les actions qui se sont produits pendant la rotation
- Pour constituer un support lors de la passation entre les chefs d'équipe
- Pour rendre compte de toutes les exceptions aux objectifs de maintenance des services
- Pour identifier toute activité inachevée qui pourrait avoir comme conséquence une performance dégradée sur un service pendant les heures de service à venir.

6.4.5.4 Planning d'exploitation

Les plannings d'exploitation sont semblables aux plannings de rotation mais couvrent tous les aspects des Opérations informatiques à un niveau élevé. Ce planning comprend une vue d'ensemble de tous les changements prévus, maintenance, travaux courants et travaux additionnels, ainsi que des informations sur les événements à venir du business ou des fournisseurs. Le planning d'exploitation est employé comme base pour les réunions quotidiennes d'exploitation et est la référence principale pour tous les responsables des Opérations informatiques afin de suivre l'avancement et détecter les exceptions.

6.5 GESTION DES APPLICATIONS

La Gestion des Applications est responsable de gérer les applications tout au long de leur cycle de vie. La fonction de Gestion des Applications est assurée par n'importe quel département, groupe ou équipe impliqué dans la gestion et le support des applications opérationnelles. La Gestion des Applications joue également un rôle important dans la conception, les tests et l'amélioration des applications qui font partie des services informatiques. A ce titre, elle peut être impliquée dans les projets de développement, mais est habituellement différente des équipes de développement d'applications.

6.5.1 Rôle de Gestion des Applications

La Gestion des Applications est aux applications ce que la Gestion Technique est à l'infrastructure informatique. La Gestion des Applications joue un rôle par rapport à toutes les applications, qu'elles soient achetées ou développées en interne. Elle contribue à la décision d'acheter ou de faire développer une application (ceci est abordé en détail dans le livre Conception des Services). Une fois cette décision prise, la Gestion des Applications jouera un double rôle :

- C'est le gardien des connaissances techniques et de l'expertise liées à la Gestion des Applications. A ce titre, la Gestion des Applications, en collaboration avec la Gestion Technique, s'assure que les connaissances nécessaires pour concevoir, tester, gérer et améliorer les services informatiques sont identifiées, développées et affinées.
- Elle fournit les ressources effectives pour supporter le cycle de vie de l'ITSM. Dans ce rôle, la Gestion des Applications s'assure que les ressources sont effectivement formées et déployées pour concevoir, construire, mettre en œuvre, exploiter et améliorer la technologie nécessaire pour fournir et supporter les services informatiques.

En assumant ces deux rôles, la Gestion des Applications peut garantir que l'organisation a accès au bon type et au bon niveau de ressources humaines pour gérer les applications et ainsi atteindre les objectifs business. Ceci démarre dans la Stratégie des Services et se poursuit dans la Conception des Services, est validé dans la Transition des Services et affiné dans l'Amélioration Continue des Services (voir les autres livres ITIL de cette série).

Une partie de ce rôle consiste à assurer un équilibre entre le niveau de compétences et le coût de ces ressources.

En complément à ces deux rôles de haut niveau, la Gestion des Applications assume également les deux rôles spécifiques suivants :

- Conseiller les Opérations informatiques sur la meilleure façon de gérer les applications au quotidien. Ce rôle trouve sa place en partie pendant le processus de Conception des Services, mais également lors des échanges quotidiens avec la Gestion des Opérations informatiques dans leur recherche pour assurer la stabilité et fournir une performance optimale.
- L'intégration du cycle de vie de Gestion des Applications dans le cycle de vie de l'ITSM, qui est abordée ci-dessous.

Les objectifs, les activités et les structures qui permettent à la Gestion des Applications d'exécuter ces rôles efficacement sont abordés ci-dessous.

6.5.2 Objectifs de Gestion des Applications

Les objectifs de la Gestion des Applications sont de soutenir les processus business de l'organisation en contribuant à identifier les besoins fonctionnels et les besoins en facilité de gestion des logiciels applicatifs, puis en aidant à la conception, au déploiement, au support courant et à l'amélioration de ces applications.

Ces objectifs sont atteints par :

- des applications qui sont bien conçues, résilientes et rentables
- la vérification que les fonctionnalités exigées sont disponibles pour obtenir les résultats business attendus
- l'organisation des compétences techniques adaptées pour maintenir les applications opérationnelles dans des conditions optimales
- en cas de panne, identification et implication rapide des personnes ayant les compétences techniques nécessaires au diagnostic et à la résolution.

6.5.3 Principes de Gestion des Applications

6.5.3.1 Développement ou achat ?

Une des décisions clés en Gestion des Applications concerne le choix d'acheter une application soutenant la fonctionnalité exigée ou de faire développer une application en réponse aux exigences de l'organisation. Ces décisions sont souvent prises par un directeur de la technologie ou un comité de pilotage, mais elles dépendent d'informations issues de sources variées. Celles-ci sont abordées en détail dans la Conception des Services, mais sont récapitulées ici du point de vue de la fonction de Gestion des Applications.

La Gestion des Applications contribuera à cette décision pendant la Conception des Services de la manière suivante :

- Prévisions de dimensionnement et de charge d'application (voir la section 4.6.4)
- Spécification des besoins relatifs à la facilité de gestion
- Identification des coûts d'exploitation récurrents
- Besoins d'accès aux données pour la production des rapports ou l'intégration avec d'autres applications
- Etude pour déterminer dans quelle mesure la fonctionnalité demandée peut être remplie par les outils existants et quel serait l'effort d'adaptation pour y parvenir
- Estimation du coût de personnalisation
- Identification des compétences nécessaires au support de la solution (par exemple si une application est achetée, il est possible qu'il soit nécessaire d'embaucher de nouvelles personnes, à moins que les employés actuels ne puissent être formés pour pouvoir la supporter ?)
- Besoins d'administration
- Exigences de sécurité.

Dans le cas où la décision est de développer l'application, il faut décider en outre si son développement sera externalisé ou fait en interne. Ceci est détaillé dans les livres Stratégie des Services et Conception des Services, mais il y a quelques considérations importantes qui peuvent affecter l'Exploitation des Services, comme par exemple :

- Comment les besoins relatifs à la facilité de gestion seront-ils spécifiés et convenus (par exemple la conception de la surveillance de l'application et la surveillance des transactions) ? Ceux-ci sont parfois oubliés quand les équipes ou les départements opérationnels ne sont pas représentés dans le projet
- Quels sont les critères d'acceptation pour la performance opérationnelle ; comment et où la solution sera-t-elle testée et qui réalisera les tests ?
- Qui possédera et gèrera la bibliothèque définitive pour cette application ?
- Qui concevra et maintiendra les scripts de gestion et d'administration opérationnels pour ces applications ?
- Qui est responsable pour la mise en place de l'environnement et qui possèdera et gérera les différents composants d'infrastructure ?
- Comment la solution génèrera-t-elle les événements nécessaires ?

6.5.3.2 Modèles opérationnels

Un modèle opérationnel est la spécification de l'environnement opérationnel dans lequel l'application fonctionnera en production. Celui-ci sera utilisé pour les tests et les phases de transition pour simuler et évaluer l'environnement de production. C'est une manière de s'assurer que l'application peut être dimensionnée correctement et que les conditions environnementales requises seront documentées et comprises par tous. Le modèle opérationnel devrait être défini et utilisé pour les tests respectivement pendant les phases de Conception des Services et de Transition des Services (voir les livres Conception des Services et Transition des Services).

6.5.4 Cycle de vie de Gestion des Applications

Le cycle de vie suivi pour développer et gérer les applications a pris différents noms, comme le cycle de vie logiciel (SLC) ou le cycle de vie des développements logiciels (SDLC). Ceux-ci sont généralement employés par les équipes de développement d'applications et leurs chefs de projets pour définir leur implication dans la conception, le développement, les tests, le déploiement et le support des applications. Des exemples de ces approches sont *Structured Systems Analysis and Design Methodology* (SSADM), *Dynamic Systems Development Method* (DSDM), Développement rapide d'applications (RAD), etc.

ITIL s'intéresse principalement à la gestion globale des applications en tant qu'élément des services informatiques, qu'elles soient développées en interne ou achetées à une tierce partie. C'est pour cette raison que le terme de cycle de vie de Gestion des Applications a été retenu, car il implique une vue plus holistique.

Ceci ne devrait pas remplacer le SDLC, qui reste une approche valide utilisée par les développeurs, en particulier par les entreprises de développement logiciel. Cela implique toutefois de rechercher un meilleur alignement entre la vue de développement des applications et celle de gestion 'en production' de ces applications.

C'est plus difficile pour les applications commerciales largement diffusées comme la messagerie, car dans ce cas, les développeurs n'interagissent pas individuellement avec les utilisateurs de leur application. Cependant, le cycle de vie de base s'applique toujours en ce sens que l'application requiert les éléments habituels : expression de besoins, conception, personnalisation, exploitation et déploiement. L'optimisation est obtenue au travers d'une meilleure gestion, d'améliorations de la personnalisation et des mises à niveau.

Le cycle de vie de Gestion des Applications est illustré comme suit :

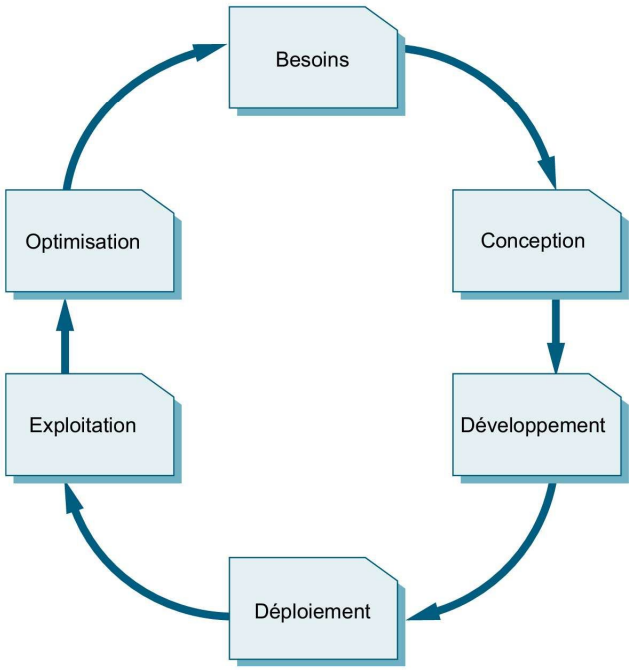


Figure 6.5 Cycle de vie de Gestion des Applications

Les processus de l'ITSM et ceux de développement d'applications doivent être alignés dans le cadre de la stratégie globale de fourniture des services informatiques en soutien au business.

Le développement d'applications et l'exploitation des applications font partie du même cycle de vie global et ils devraient être impliqués à toutes les étapes, même si leur niveau de participation varie selon l'étape du cycle de vie.

Relation entre les cycles de vie de la Gestion des Applications et de la Gestion des Services

Le cycle de vie de Gestion des Applications ne devrait pas être vu comme une alternative au cycle de vie de la Gestion des Services. Les applications font partie des services et doivent être gérées en tant que tels. Néanmoins, les applications sont un mélange unique de technologie et de fonctionnalité, qui nécessite un focus spécialisé à chaque étape du cycle de vie de la Gestion des Services.
Chaque étape du cycle de vie de Gestion des Applications a son propre ensemble d'objectifs, d'activités, de prestations fournies et d'équipes dédiées. Chaque étape a également une responsabilité claire de vérifier que leurs sorties sont conformes aux objectifs spécifiques du cycle de vie de la Gestion des Services. Différents aspects de Gestion des Applications sont détaillés dans chacun des livres ITIL :

- **Stratégie des Services** : Définit l'architecture globale des applications et de l'infrastructure. Ceci comprendra la définition des critères de choix pour le développement en interne, le développement externalisé, ou l'achat avec personnalisation des applications. La Stratégie des Services contribuera également à définir le portefeuille de services (y compris les applications) qui comprend également des informations sur le retour sur investissement des applications et des services qu'elles soutiennent. Ainsi les exigences à haut niveau sont définies pendant cette phase.
- **Conception des Services** : Aide à établir les besoins fonctionnels et les besoins pour la facilité de Gestion des Applications et travaille avec les équipes de développement pour s'assurer qu'elles atteignent ces objectifs. La Conception des Services couvre une bonne partie de phase d'expression de besoins et est impliquée pendant la phase de développement du cycle de vie de Gestion des Applications.
- **Transition des Services** : Les équipes de développement et de Gestion des Applications sont impliquées dans les tests, la validation de ce qui a été développé et le déploiement opérationnel.
- **Exploitation des Services** : Ceci couvre la phase d'exploitation du cycle de vie de Gestion des Applications. Ces processus et structures sont abordés en détail dans ce livre.
- **Amélioration Continue des Services** : Couvre la phase d'optimisation du cycle de vie de Gestion des Applications. L'Amélioration Continue des Services mesure la qualité et la pertinence des applications en production et fournit des recommandations sur les améliorations à apporter, à condition qu'il y ait un retour sur investissement clair.

6.5.4.1 Besoins

C'est la phase où les besoins pour une nouvelle application sont recueillis, basés sur les besoins business de l'organisation. Cette phase est active principalement pendant la phase de Conception des Services du cycle de vie de l'ITSM.

Il existe six types de besoins pour les applications, qu'elles soient développées en interne, externalisées ou achetées :

- Les besoins fonctionnels sont ceux spécifiquement requis au soutien d'une fonction particulière du business
- Les besoins de facilité de gestion, considérés dans une perspective de Gestion des Services, couvrent le besoin d'un service réactif, disponible et sécurisé, et traitent de questions telles que le déploiement, l'exploitation, la gestion des systèmes et la sécurité
- Les besoins de facilité d'utilisation sont ceux qui couvrent les besoins des utilisateurs, et donnent des caractéristiques du système qui rendent son utilisation plus facile
- Besoins architecturaux, en particulier si des changements sont nécessaires sur les standards existants d'architecture
- Besoins d'interfaces, lorsqu'il existe des dépendances entre les applications ou les outils existants et la nouvelle application
- Les exigences de niveau de service, qui spécifient comment le service devrait fonctionner, la qualité de son résultat et tous les autres aspects qualitatifs mesurés par l'utilisateur ou le client.

6.5.4.2 Conception

C'est la phase où les besoins sont traduits en spécifications. La conception comprend la conception de l'application elle-même, et la conception de l'environnement ou du modèle opérationnel sur lequel l'application doit fonctionner. Les considérations architecturales sont l'aspect le plus important de cette phase, car elles peuvent impacter la structure et le contenu de l'application et du modèle opérationnel. Les considérations architecturales pour l'application (conception de l'architecture d'application) et les considérations architecturales pour le modèle d'opération (conception de l'architecture de système) sont fortement connexes et nécessitent d'être alignées.

Dans le cas des logiciels achetés, la plupart des organisations n'a pas d'accès direct à la conception du logiciel (qui est déjà développé). Cependant, il est important que la Gestion des Applications puisse fournir un feed-back au fournisseur du logiciel au sujet de la

fonctionnalité, de la facilité d'administration et de la performance du logiciel. Ceci sera alors intégré par le fournisseur de logiciel dans le cadre de l'amélioration continue du logiciel.

Une partie du processus d'évaluation du logiciel acheté devrait comprendre une évaluation de la réactivité du fournisseur à ce genre de feed-back. En même temps, il faudrait s'assurer qu'il existe un certain équilibre entre la réactivité et l'évolutivité du logiciel perturbant ou modifiant certaines fonctionnalités de base.

La conception pour le logiciel acheté comprendra également la conception de toute personnalisation nécessaire. L'évaluation de la capacité des futures versions à supporter la personnalisation revêt une importance particulière.

6.5.4.3 Développement

Dans la phase de développement, l'application et le modèle opérationnel sont préparés pour le déploiement. Les composants applicatifs sont codés ou acquis, intégrés et testés.

Il faut noter que le test n'est pas une étape séparée du cycle de vie, bien que ce soit une activité à part entière, et bien que les tests soient effectués indépendamment du développement et des activités opérationnelles. Sans les phases de développement et de déploiement, il n'y aurait rien à examiner et, sans tests, il n'y aurait aucun contrôle sur ce qui est développé et déployé.

Le test est un composant à part entière des phases de développement et de déploiement en tant que validation de l'activité et des résultats de ces phases, même s'il nécessite des environnements et un personnel différents. Tester en phase de développement permet de vérifier que l'application répond aux spécifications de fonctionnalité et de facilité de gestion. Souvent, la distinction est faite entre les environnements de développement et de tests. L'environnement de tests permet de tester la combinaison de l'application et du modèle opérationnel. Les tests sont couverts dans le livre Transition des Services d'ITIL.

Pour les logiciels achetés, cette phase comprendra l'achat de l'application, du middleware nécessaire et du matériel et des équipements réseau associés. La personnalisation nécessaire sera faite à ce stade, tout comme la création des tables, des catégories, etc. qui seront utilisées. Tout ceci est souvent fait dans le cadre d'une phase pilote par l'équipe ou le département compétent de Gestion des Applications.

6.5.4.4 Déploiement

Dans cette phase, le modèle opérationnel et l'application sont déployés. Le modèle opérationnel est incorporé dans l'environnement informatique existant et l'application est installée sur le modèle opérationnel, en utilisant le processus de Gestion des Déploiements et des Mises en Production décrit dans le livre Transition des Services d'ITIL.

Les tests ont également lieu pendant cette phase, bien qu'ici l'accent soit mis sur la vérification que le processus et les mécanismes de déploiement fonctionnent correctement, par exemple les tests de vérification de la conformité de l'application après son téléchargement et son installation. Ce Support de début de vie (ELS) couvre une période de garantie prédéfinie pendant laquelle les tests, la validation et le contrôle d'une nouvelle application ou d'un service sont assurés. Le Support de début de vie est détaillé dans le livre Transition des Services.

6.5.4.5 Exploitation

Dans la phase d'exploitation, le service informatique exploite l'application en tant qu'élément pour fournir un service demandé par le business. La performance de l'application par rapport au service global est comparée en permanence aux niveaux de service et aux principaux facteurs influants du business. Il est important de distinguer que les applications elles-mêmes ne constituent pas un service. Il est habituel dans de nombreuses organisations de faire référence aux applications comme étant des 'services' ; une application n'est qu'un composants parmi d'autres, requis pour fournir un service au business.

La phase d'exploitation n'est pas spécifique aux applications et est abordée dans l'ensemble de ce livre, avec une liste détaillée d'activités fournies dans la section 6.5.5 ci-dessous.

6.5.4.6 Optimisation

En phase d'optimisation, les résultats des mesures de performance de niveau de service sont évalués, analysés et des actions exécutées. Les améliorations possibles sont discutées et des développements sont lancés si nécessaire. Les deux stratégies principales dans cette phase sont de maintenir et/ou d'améliorer les niveaux de service et de réduire les coûts. Ceci peut conduire à une itération du cycle de vie ou au retrait justifié d'une application.

Quant au cycle de vie de Gestion des Applications, il est important de reconnaître que la même application peut se situer en même temps dans différentes phases, justement parce qu'il s'agit d'un cycle. Par exemple, alors

que la prochaine version d'une application est conçue, la version en cours est déployée, et la version précédente peut toujours être en production dans une partie de l'organisation. Ceci exige évidemment un fort contrôle des versions, des configurations et des mises en production.

Certaines phases peuvent prendre plus de temps ou sembler plus significatives que d'autres, mais elles sont toutes vitales. Chaque application doit passer par toutes les étapes au moins une fois et, en raison de la nature circulaire du cycle de vie, y passera plus d'une fois.

Cette approche soutient également les approches de développement itératif, où le logiciel est développé en permanence par étapes incrémentales. Chaque étape suit le cycle de vie et l'application est développée par incréments, en étant pilotée par les priorités du business.

Une bonne communication est clé lors du parcours d'une application à travers les phases du cycle de vie. Il est essentiel que des informations de grande qualité soient transmises par ceux qui traitent l'application dans une phase de son existence à ceux qui la traitent dans la phase suivante. Il est également important qu'une organisation contrôle la qualité du cycle de vie de Gestion des Applications. Les changements dans le cycle de vie, par exemple la manière dont une organisation transmet les informations entre les différentes phases, affecteront sa qualité. La compréhension des caractéristiques de chaque phase dans le cycle de vie de Gestion des Applications est cruciale pour améliorer la qualité globale. Les méthodes et les outils utilisés dans une phase pourraient avoir un impact sur les autres, et l'optimisation d'une phase pourrait dégrader l'ensemble.

6.5.5 Activités génériques de Gestion des Applications

Bien que la plupart des équipes ou départements de Gestion des Applications soient dédiés à une application ou à un ensemble d'applications spécifiques, ils partagent un certain nombre d'activités communes. Celles-ci sont :

- Identification des connaissances et de l'expertise requises pour gérer et exploiter les applications dans la fourniture des services informatiques. Ce processus démarre pendant la phase de Stratégie des Services, est détaillé dans la Conception des Services et est exécuté dans l'Exploitation des Services. L'évaluation régulière et la mise à jour de ces compétences sont faites pendant l'Amélioration Continue des Services.
- Lancement des programmes de formation pour développer et affiner les compétences des ressources appropriées de Gestion des Applications et maintien d'un historique des formations pour ces ressources.
- Recrutement ou sous-traitance des ressources ayant des compétences qui ne peuvent pas être développées en interne, ou lorsque le nombre de personnes est insuffisant pour exercer les activités nécessaires de Gestion des Applications.
- Conception et fourniture de formations pour les utilisateurs. La formation peut être mise au point et fournie par les groupes de développement d'applications ou de Gestion des Applications, ou par des tierces parties, mais la Gestion des Applications est dans tous les cas responsable de s'assurer que la formation est faite correctement.
- Internalisation des compétences pour des activités spécifiques lorsque ces compétences ne sont pas disponibles en interne ou sur le marché, ou lorsqu'il est plus rentable de le faire ainsi.
- Définition des standards utilisés dans la conception de nouvelles architectures et participation à la définition des architectures d'application pendant les processus de Stratégie des Services.
- Recherche et développement de solutions qui peuvent contribuer à développer le portefeuille de services ou qui peuvent être employées pour simplifier ou automatiser les Opérations informatiques, réduire les coûts ou améliorer les niveaux de services informatiques.
- Participation à la conception et au développement des nouveaux services. Les équipes ou départements de Gestion des Applications contribueront à la conception des architectures techniques et des standards de performance pour les services informatiques. En outre, ils seront également responsables de spécifier les activités opérationnelles nécessaires pour gérer les applications au quotidien.
- Participation aux projets, non seulement pendant la Conception des Services, mais également pour l'Amélioration Continue des Services ou les projets opérationnels, comme les mises à niveau des OS, les projets de consolidation de serveurs ou les déménagements.
- Conception et réalisation des tests de fonctionnalité, de performance et de facilité de Gestion des Services Informatiques (en gardant à l'esprit que les tests devraient être contrôlés et réalisés par un testeur indépendant – voir le livre Transition des Services).
- La Gestion de la Disponibilité et la Gestion de la Capacité dépendent de la Gestion des Applications pour contribuer à ce que la conception des applications permette d'atteindre les niveaux du service nécessaires au business. Cela signifie que la modélisation et les prévisions de charge sont souvent

faites conjointement par des ressources de Gestion Technique et de Gestion des Applications.

- Contribution à l'évaluation des risques, en identifiant les dépendances critiques des services et des systèmes et en définissant et en implémentant des contre-mesures.
- Gestion des Fournisseurs. De nombreux départements ou groupes de Gestion des Applications sont les seuls qui savent exactement ce qui est attendu d'un fournisseur et comment l'évaluer et le gérer. Pour cette raison, de nombreuses organisations comptent sur les départements de Gestion des Applications pour gérer les contrats avec les fournisseurs des applications spécifiques. Lorsque c'est le cas, il est important de s'assurer que ces relations sont gérées dans le cadre du processus de SLM.
- Participation à la définition des standards de Gestion des Événements et en particulier à l'instrumentation des applications pour la génération d'événements significatifs.
- La Gestion des Applications en tant que fonction fournit les ressources qui exécutent le processus de Gestion des Problèmes. Son expertise technique et ses connaissances sont employées pour diagnostiquer et résoudre les problèmes. Ses relations avec les fournisseurs sont utilisées pour escalader et assurer le suivi avec les équipes de support des fournisseurs.
- Les ressources de Gestion des Applications seront impliquées dans la définition des systèmes de codification qui sont utilisés en Gestion des Incidents et en Gestion des Problèmes (par exemple catégories d'incident).
- Les ressources de Gestion des Applications contribuent à la Gestion des Problèmes, notamment en validant et en maintenant la Base de données des erreurs connues (KEDB) conjointement avec les équipes de développement.
- La Gestion des Changements dépend des connaissances techniques et de l'expertise de la Gestion des Applications pour évaluer des changements, et celle-ci développera de nombreux changements.
- Le succès de la Gestion des Mises en Production dépend de la participation du personnel de Gestion des Applications. En fait il pilote fréquemment le processus de Gestion des Mises en Production pour ses applications.
- La Gestion des Applications définira, gèrera et maintiendra les attributs et les relations des CIs de l'application dans le CMS.
- La Gestion des Applications est impliquée dans le processus d'Amélioration Continue des Services, en particulier en identifiant les opportunités d'amélioration et en contribuant à l'évaluation des solutions alternatives.
- La Gestion des Applications assure que la documentation des systèmes et d'exploitation est à jour et est correctement utilisée. Ceci comprend la vérification que tous les manuels de gestion, d'administration et utilisateurs sont à jour et complets et que le personnel de Gestion des Applications est familiarisé avec leurs contenus.
- Collaboration avec la Gestion Technique pour effectuer l'analyse des besoins de formation et pour maintenir les inventaires de compétences.
- Soutien de la Gestion Financière informatique pour identifier les coûts de gestion courante des applications.
- Implication dans la définition des activités opérationnelles réalisées dans le cadre de la Gestion des Opérations informatiques. De nombreux départements, groupes ou équipes de Gestion des Applications exercent également des activités opérationnelles en tant que fonction de Gestion des Opérations informatiques d'une organisation.
- Contribution aux politiques de configurations logicielles et à leurs mises à jour.
- *Définition et mise à jour, avec les équipes de* développement logiciel, de la documentation liée aux applications. Celle-ci comprend les manuels utilisateurs, les manuels d'administration et de gestion, ainsi que les procédures opérationnelles de service (SOPs) nécessaires pour gérer les aspects opérationnels de l'application.

Les équipes ou les départements de Gestion des Applications seront nécessaires pour toutes les applications clés. La nature exacte du rôle variera selon les applications supportées, mais les responsabilités génériques sont susceptibles de comprendre :

- Support de troisième niveau pour des incidents liés aux applications couvertes par cette équipe ou ce département
- Participation aux plans de tests d'exploitation et questions de déploiement
- Suivi des bogues et gestion des correctifs applicatifs (correctifs de codage pour le code interne, correctifs applicatifs pour le code externe)
- Participation aux études relatives à la facilité d'exploitation et de support d'application comme la conception des codes d'erreurs, la transmission des messages d'erreur, récupération des événements

- Dimensionnement et performance d'application ; volumétrie et tests de charge, en soutenant les processus de Gestion de la Capacité et de Gestion de la Disponibilité
- Participation à la définition des politiques de mise en production
- Identification des améliorations aux logiciels existants, en termes de fonctionnalité et de facilité de gestion.

6.5.6 Organisation de Gestion des Applications

Bien que tous les départements, groupes ou équipes de Gestion des Applications exercent des activités semblables, chaque application ou groupe d'applications présente des besoins de gestion et d'exploitation différents. Des exemples de ces différences sont :

- **L'objet de l'application**. Chaque application a été développée pour atteindre un ensemble spécifique d'objectifs, habituellement d'objectifs business. Afin d'assurer un support et des améliorations efficaces, le groupe qui gère cette application doit avoir une compréhension complète du contexte business et de la manière dont l'application est utilisée pour atteindre ses objectifs. Ceci est souvent réalisé par des analystes business qui sont proches du business et sont responsables de garantir une bonne transposition des besoins business en spécifications applicatives. Les analystes business doivent être convaincus que les besoins business doivent être traduits en spécifications de fonctionnalité et de facilité de gestion.
- **La fonctionnalité de l'application**. Chaque application est conçue pour fonctionner d'une manière différente et pour remplir différentes fonctions à des moments différents.
- **La plate-forme sur laquelle l'application fonctionne**. Bien que la plate-forme soit habituellement gérée par une équipe ou un département de Gestion Technique, elle affecte la manière dont une application doit être gérée et exploitée.
- **Le type ou la marque de technologie utilisée**. Même des applications présentant des fonctionnalités équivalentes peuvent fonctionner différemment sur bases de données ou des plates-formes différentes. Ces différences doivent être comprises pour gérer l'application efficacement.

Bien que les activités de gestion de ces applications soient génériques, la planification spécifique des activités et la manière dont elles sont exécutées seront différentes. Pour cette raison, les équipes et les départements de Gestion des Applications tendent à être organisés selon les catégories d'applications qu'ils supportent. Des exemples typiques d'organisations de Gestion des Applications sont :

- **Applications financières**. Dans les grandes organisations où de nombreuses applications différentes sont utilisées pour différents aspects de Gestion Financière, il peut y avoir plusieurs départements, groupes ou équipes pour gérer ces applications, comme par exemple Débiteurs et Créditeurs, Balances âgées, Grand livre, etc.
- Applications collaboratives et de messagerie
- Applications RH
- Applications de support à la production
- Applications d'aide à la vente
- Applications de gestion des commandes
- Applications marketing et de centres d'appels
- Applications métiers spécifiques (par exemple santé, assurance, banque, etc.)
- Applications informatiques, telles que Centre de Services, gestion des systèmes d'entreprise, etc.
- Portails Web
- Sites de vente en ligne.

6.5.6.1 Rôles organisationnels

Traditionnellement, les équipes et départements de développement et de gestion d'applications sont des unités autonomes. Chacun gère son propre environnement à sa propre manière et chacun a une interface propre avec le business. Ceci est illustré dans le tableau 6.2.

Tableau 6.2 Rôles organisationnels

	Développement d'applications	Gestion des Applications
Focus principal	Développement de fonctionnalités pour leur client. Ce que l'application fait est plus important pour eux que la mani'ere de l'exploiter	Focus sur les fonctionnalités autant que sur la mani'ere de les fournir. Facilité de gestion de l'application, c'est-à-dire comment assurer la stabilité et la performance de l'application
Mode de gestion	La plupart du travail de développement consiste à fournir des lots de travaux conformes aux spécifications, à l'heure et dans le budget. Cela signifie qu'il est souvent difficile pour les développeurs de comprendre et de développer pour l'exploitation courante, d'autant qu'ils ne sont plus disponibles pour le support de l'application une fois passés au projet suivant	La plupart du travail se fait de mani'ere répétitive dans le cadre de processus continus. Peu de personnes travaillent en mode projet. Cela signifie qu'il est tr'es difficile pour le personnel d'exploitation d'être impliqué dans les projets de développement, qui les détournent de leur 'vrai travail'
Mesures	Le personnel est récompensé pour sa créativité et sa capacité à terminer un projet de sorte qu'il puisse passer au projet suivant	Le personnel est récompensé pour la régularité et pour la prévention des imprévus et des fonctionnalités non autorisées (par exemple, "gadgets" ajoutés par les développeurs)
Coût	Il est relativement facile de quantifier les projets de développement puisque les ressources sont connues et il est facile de relier les charges à une application spécifique ou à un service informatique	Les coûts de gestion récurrents sont souvent confondus avec les coûts des autres services informatiques dans la mesure où les ressources sont souvent partagées entre plusieurs services et applications informatiques
Cycles de vie	Le personnel de développement se concentre sur les cycles de vie de développement logiciel, qui définissent les conditions d'une bonne exploitation, mais ne fixent aucune responsabilité dans ce domaine	Le personnel impliqué dans la gestion courante ne contrôle en général qu'une ou deux phases de ces cycles de vie – l'exploitation et l'amélioration

Au cours des dernières années, ces deux mondes se sont rejoints du fait des approches orientées objets et de SOA, sous la pression croissante du business pour une meilleure réactivité et une plus grande souplesse d'utilisation.

Ceci signifie que les équipes de développement d'applications répondront davantage de la facilité d'exploitation des applications qu'elles conçoivent, tandis que les équipes de Gestion des Applications seront plus impliquées dans le développement des applications.

Ceci ne change rien au rôle fondamental de chaque groupe, mais exige une approche plus intégrée au cycle de vie des logiciels (SLC). Cela signifiera également que les livrables du développement d'applications seront davantage banalisés et que la Gestion des Applications sera davantage impliquée dans les projets de développement.

Ceci nécessite les changements suivants :

- Une interface unique pour le business pour toutes les étapes du cycle de vie et un processus commun de collecte des besoins et d'élaboration des spécifications.
- Un changement dans la façon dont le personnel de développement et de gestion sont évalués. Les équipes de développement devraient répondre, en partie, pour les défauts de conception qui provoquent des pannes opérationnelles. Le personnel de gestion devrait répondre, en partie, pour sa contribution à la conception de l'architecture technique et de la facilité d'exploitation des applications.
- Un processus unique de Gestion des Changements pour les deux groupes, avec un contrôle des changements dans chaque groupe subordonné à l'autorité globale de la Gestion des Changements (voir le livre Transition des Services).
- Une cartographie claire des activités de développement et de gestion applicative dans le cycle de vie, qui est illustrée à haut niveau dans la figure 6.5. Les activités précises et leurs interactions devraient être définies dans chaque organisation, quelques indications génériques étant données dans chacun des livres d'ITIL.
- Un plus grand focus sur la prise en compte le plus tôt possible dans le projet des besoins fonctionnels et de facilité de gestion.

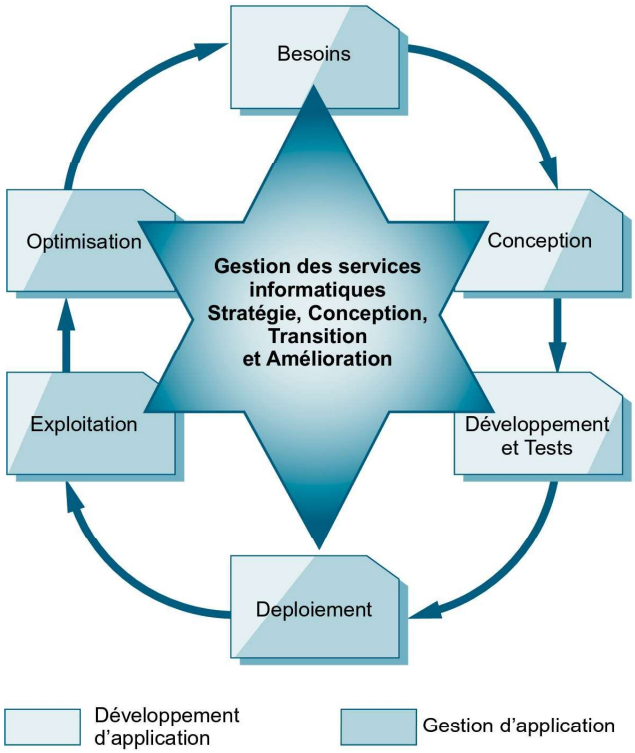


Figure 6.6 Rôle des équipes dans le cycle de vie de Gestion des Applications

La figure 6.6 montre un cycle de vie courant de Gestion des Applications avec la participation des deux groupes. Dans ce diagramme il est clair que le développement d'applications conduira quelques phases sur la base d'entrées de la Gestion des Applications. Dans d'autres cas la Gestion des Applications conduira la phase sur la base des entrées et du support fournis par le développement d'applications. Les deux groupes sont subordonnés à la stratégie de service informatique de l'organisation et leurs efforts sont coordonnés par des mécanismes et des processus de Transition des Services.

6.5.7 Rôles et responsabilités de Gestion des Applications

6.5.7.1 Gestionnaires d'Application/Responsable d'équipes

Un gestionnaire d'applications ou un responsable d'équipe (en fonction de la taille et/ou l'importance de l'équipe ou du département et de l'application qu'il supporte, et de la structure et la culture de l'organisation) sera nécessaire pour chacune des équipes ou départements d'applications. Son rôle sera de :

- Prendre la responsabilité globale de la direction, du contrôle et de la décision pour les équipes ou départements d'applications
- Fournir les connaissances techniques et la direction des activités spécifiques de support d'applications couvertes par l'équipe ou le département
- Assurer que les niveaux nécessaires de formation technique, de sensibilisation et d'expérience sont maintenus au sein de l'équipe ou du département pour ce qui concerne les applications supportées et les processus utilisés
- Assurer la communication régulière avec les utilisateurs et les clients au sujet de la performance applicative et des évolutions de besoins du business
- L'information de la direction sur toutes les questions relatives aux applications supportées
- Être le chef hiérarchique de tous les membres de l'équipe ou du département.

6.5.7.2 Analyste/Architecte applicatif

Les analystes et architectes d'application sont responsables de l'alignement des spécifications sur les besoins. Les activités spécifiques comprennent :

- Collaboration avec les utilisateurs, les sponsors et toutes autres parties prenantes pour déterminer l'évolution de leurs besoins
- Collaboration avec la Gestion Technique pour déterminer le niveau le plus élevé des besoins de système permettant de satisfaire les besoins business, en tenant compte des contraintes budgétaires et technologiques
- Analyses coûts-avantages pour déterminer les moyens les plus appropriés de répondre aux besoins exprimés
- Développement de modèles opérationnels qui assureront une utilisation optimale des ressources et un niveau approprié de performance
- Garantie que les applications sont conçues pour être gérées efficacement, compte tenu de l'architecture technologique de l'organisation, des compétences et des outils disponibles
- Développement et entretien de standards pour le dimensionnement des applications, la modélisation de performance, etc.
- Définition d'un ensemble d'exigences de tests de validation, en collaboration avec les concepteurs, les ingénieurs de tests et les utilisateurs, pour confirmer que l'ensemble des exigences de fonctionnalité et de facilité de gestion de haut niveau sont satisfaites
- Fourniture d'entrées à la conception des données de configuration nécessaires pour gérer et piloter l'application efficacement.

Un nombre approprié d'analystes applicatifs sera nécessaire dans chacune des équipes ou départements de Gestion des Applications pour assurer les activités génériques décrites dans le paragraphe 6.5.5.

La manière dont les groupes de Gestion des Applications peuvent être organisés, et les options disponibles, sont abordées de manière plus détaillée dans la section 6.7 ci-dessous.

6.5.8 Métriques de Gestion des Applications

Les métriques pour la Gestion des Applications dépendront en grande partie des applications gérées, mais quelques métriques génériques sont :

- **Mesures des sorties convenues**. Celles-ci peuvent comprendre :
  - Capacité des utilisateurs d'accéder à l'application et à ses fonctionnalités
  - Rapports et fichiers communiqués aux utilisateurs
  - Taux de transactions et de disponibilité pour les transactions business critiques
  - Formation du Centre de Services
  - Enregistrement des résolutions de problèmes dans la Base de données des erreurs connues (KEDB)
  - Mesures orientées utilisateurs de la qualité des livrables telle que définie dans les SLAs.
- **Métrique de processus**. Les équipes de Gestion des Applications réalisent de nombreuses activités des processus de Gestion des Services. Leur capacité à les réaliser sera mesurée dans les métriques des différents processus le cas échéant (voir la section sur chaque processus pour plus de détails). Des exemples sont :
  - Le temps de réponse aux événements et le taux de traitement des événements
  - Temps de résolution d'incidents pour le support de deuxième et troisième niveaux
  - Statistiques de résolution des problèmes
  - Nombre d'escalades et motifs de ces escalades
  - Nombre de changements mis en application et nombre de retours arrière
  - Nombre de changements non autorisés détectés
  - Nombre de mises en production effectuées, totales, réussies, conformes à la politique de mise en production de l'organisation
  - Questions de sécurité détectées et résolues
  - Utilisation réelle des systèmes au regard des prévisions du plan de capacité (lorsque l'équipe a contribué à la mise au point du plan)
  - Suivi des tâches au regard des SIPs
  - Dépense par rapport au budget
- **Performance des applications**. Ces métriques sont basées sur les spécifications de Conception des Services et les standards techniques de performance fixés par les fournisseurs, et documentés typiquement dans les OLAs ou les procédures standards d'exploitation. Les métriques réelles varieront par technologie, mais sont susceptibles de comprendre :
  - Temps de réponse
  - La disponibilité d'application, qui est utile pour évaluer la performance de l'équipe ou de l'application mais qui ne doit pas être confondue avec la disponibilité du service, qui exige une capacité à mesurer la disponibilité globale de service et peut être issue des valeurs de disponibilité d'un certain nombre de systèmes et de composants
  - Intégrité des données et des rapports.
- Mesure d'activité de maintenance, avec :
  - Maintenance effectuée selon le planning
  - Nombre de fenêtres de maintenance dépassées
  - Objectifs de maintenance réalisés (nombre et pourcentage).
- Les équipes de Gestion des Applications sont susceptibles de travailler étroitement avec des équipes de développement d'applications sur des **projets**, et des métriques appropriées devront être utilisées pour le mesurer, avec :
  - Temps passé sur des projets
  - Satisfaction des clients et des utilisateurs sur les résultats du projet
  - Coût de participation dans le projet.
- **Développement de compétences et formation**. Ces métriques assurent que le personnel a les compétences et la formation pour gérer la technologie qui est sous son contrôle, et permettra également d'identifier les domaines où une formation complémentaire est requise.

6.5.9 Documentation de Gestion des Applications

Un certain nombre de documents sont produits et utilisés par la Gestion des Applications. Cette liste est un résumé des documents les plus importants et ne contient pas les rapports ou les documents qui sont produits par la Gestion des Applications pour le compte d'autres processus ou fonctions (par exemple RFC, documentation d'Erreur connue, enregistrement de mise en production, etc.). Noter que les documents devraient être gérés comme des CIs et associés aux applications ou aux équipes de Gestion des Applications appropriées.

6.5.9.1 Portefeuille des applications

Le portefeuille des applications est utilisé principalement dans le cadre de la Stratégie des Services, mais est mis en référence ici pour être complet sur le sujet. Le portefeuille des applications est une liste (plus exactement un système ou une base de données) de toutes les applications en service dans l'organisation, qui contient les informations suivantes :

Attributs clés de l'application

- Clients et utilisateurs
- Objet business
- Niveau de criticité pour le business
- Architecture (avec les dépendances d'infrastructure informatique)
- Développeurs, groupes de support, fournisseurs ou vendeurs
- L'investissement réalisé dans l'application jusqu'à aujourd'hui. À cet égard le portefeuille des applications peut être utilisé comme inventaire des actifs pour les applications,

Le but du portefeuille des applications est d'analyser le besoin en applications et leur utilisation au sein de l'organisation. Il peut être utilisé pour relier fonctionnalités et investissement avec une activité business et représente donc un élément important de planification et de contrôle continus du SI. Un autre avantage du portefeuille des applications tient au fait qu'il peut être utilisé pour identifier les doublons ou les licences en surnombre pour les applications.

Le portefeuille des applications fait partie du portefeuille global des services informatiques, qui est abordé en détail dans le livre Stratégie des Services.

Le portefeuille des applications et le Catalogue des services

Le portefeuille des applications ne devrait pas être confondu avec le Catalogue des services et ne devrait pas être présenté comme une liste de services aux clients ou aux utilisateurs. Les applications sont des composants utilisés pour fournir des services informatiques, mais ne constituent généralement pas le service lui-même.

Le portefeuille des applications devrait plutôt être utilisé comme document de planification pour les responsables et le personnel impliqués dans le développement et la gestion de la stratégie informatique de l'organisation, aussi bien que par le personnel informatique chargé de gérer les applications ou les plates-formes sur lesquelles elles fonctionnent.

Le Catalogue des services devrait se concentrer sur l'énumération des services qui sont disponibles, plutôt qu'être une simple liste des applications supposant que les utilisateurs et les clients pourront faire le lien. Ce rappel fait, il arrive que l'application soit synonyme du service, par exemple les applications de traitement de texte sont habituellement désignées par leur nom ; un service d'hébergement d'application mentionnera les noms des applications hébergées, etc.

6.5.9.2 Les besoins applicatifs

Il existe deux types de documents contenant des besoins applicatifs :

- **Les besoins business** décrivent le dossier business pour l'application demandée, en d'autres termes ce que le business fera avec l'application. Ceci comprendra le retour sur investissement pour l'application et les améliorations associées pour le business. Les besoins business comprendront également les exigences de niveau de service telles que définies par les clients et les utilisateurs du service.
- Les documents de spécification **des besoins applicatifs** sont basés sur les exigences business et spécifient exactement comment l'application répondra à ces exigences. En bref, les documents de spécification des besoins applicatifs recueillent les informations qui seront utilisées pour mettre en œuvre de nouvelles applications ou effectuer des changements sur les applications existantes, par exemple :
  - Concevoir l'architecture de l'application (spécifications des différentes parties du système, leurs relations et leur gestion)
  - Spécifier une demande de proposition pour une application commerciale prête à l'emploi (COTS)
  - Lancer la conception et le développement d'une application en interne.

Les documents de spécification des besoins sont normalement détenus par un chef de projet issu, soit d'une équipe projet de développement, soit d'une équipe en charge des spécifications d'une demande de proposition. Les documents de spécification des besoins sont assujettis au contrôle de document par le projet dans la mesure où ils font partie du périmètre global du projet.

Quatre types différents de besoins applicatifs doivent être définis (pour des informations plus détaillées, se référer aux livres Conception des Services et Transition des Services d'ITIL) :

- **Les besoins fonctionnels** décrivent ce qu'une application doit faire, et peuvent être exprimés comme services, tâches ou fonctions que l'application doit réaliser.
- **Les besoins de facilité de gestion** sont utilisés comme moyen pour définir ce qui est nécessaire afin de gérer l'application ou pour s'assurer qu'elle remplit les fonctions exigées uniformément et au bon niveau. Les besoins de facilité de gestion identifient également les contraintes sur le système informatique. Ces besoins servent comme base au dimensionnement

initial du système et aux premières évaluations du coût, et peuvent contribuer à l'évaluation de la viabilité du système informatique proposé. Plus important, ils guident la conception des modèles opérationnels et des standards de performance utilisés en Gestion des Opérations informatiques.

- **Les besoins de facilité d'utilisation** sont normalement spécifiés par les utilisateurs de l'application et se rapportent à sa facilité d'utilisation. Les besoins spécifiques pour les utilisateurs handicapés doivent également être spécifiés ici.
- **Les besoins de test** spécifient ce qui est exigé pour s'assurer que l'environnement de test est représentatif de l'environnement opérationnel et que les tests sont pertinents (c'est-à-dire que les tests vérifient réellement ce qui doit l'être).

6.5.9.3 Scénarios d'utilisation et dossiers de changement

Les scénarios d'utilisation et dossiers de changement sont gérés dans le cadre des processus de Conception des Services et d'Amélioration Continue des Services, mais sont maintenus par la Gestion des Applications. Pour les logiciels achetés, il est fréquent que ce soit l'équipe qui a défini les spécifications fonctionnelles qui maintienne le scénario d'utilisation pour cette application.

- **Les scénarios d'utilisation** documentent l'utilisation prévue de l'application avec des scénarios de la vie réelle pour montrer à la fois ses limites et ses fonctionnalités. Les scénarios d'utilisation peuvent également être utilisés en tant que scénarios de modélisation et de dimensionnement et pour faciliter la communication entre les utilisateurs, les développeurs et le personnel de Gestion des Applications.
- **Les dossiers de changement** utilisent des scénarios d'utilisation pour prévoir l'impact des changements potentiels sur l'utilisation, l'architecture ou sur la fonctionnalité, et pour prévoir l'impact de scénarios de changement particuliers. Les dossiers de changement sont utilisés pour clarifier le périmètre et l'orientation avec le sponsor. Un travail supplémentaire d'architecture et de conception sera nécessaire à ce stade pour s'assurer que les dossiers de changement pourront être mise en œuvre à l'avenir à un coût raisonnable. Le sponsor doit être disposé à en payer le surcoût. Sinon, les dossiers de changement devraient être réduits à ce que le sponsor est disposé à payer. Les dossiers de changement sont également utilisés pour évaluer l'architecture. Ils influencent le processus de développement en permettant la conception de dispositifs architecturaux adaptés pour réduire au minimum l'impact des futurs changements.

Pour plus d'information, se référer aux livres Conception des Services et Amélioration Continue des Services d'ITIL.

6.5.9.4 Documentation de conception

Ce n'est pas un document spécifique, mais tout document produit par le personnel de développement d'applications ou de gestion qui spécifie comment une application sera développée. Comme ces documents sont généralement détenus et gérés par les équipes de développement, ce livre ne les traitera pas en détail. Toutefois, pour garantir une exploitation réussie, la Gestion des Applications doit s'assurer que la documentation de conception contient :

- Caractéristiques de dimensionnement
- Profils de charge et prévisions d'utilisation
- Architecture technique
- Modèles de données
- Standards de codage
- Standards de performance
- Définitions de Gestion des Configurations logicielles
- Définitions d'environnement et considérations de développement (si approprié).

Pour des applications commerciales prêtes à l'emploi (COTS), ces documents prennent la forme de spécifications d'application qui sont utilisées comme entrée dans la rédaction des demandes de proposition. Dans ce cas, les documents sont détenus et gérés par la Gestion des Applications.

Pour plus d'information sur la documentation de conception, se référer au livre Conception des Services d'ITIL.

6.5.9.5 Manuels

La Gestion des Applications est responsable de la gestion des manuels pour toutes les applications. Bien que ceux-ci soient normalement écrits par les équipes de développement d'applications ou les fournisseurs externes, la Gestion des Applications est responsable de s'assurer que les manuels correspondent et sont adaptés aux versions opérationnelles des applications.

Trois types de manuels sont généralement maintenus par la Gestion des Applications :

- **Les manuels de conception** contiennent des informations sur la structure et l'architecture de l'application. Ils sont utiles pour créer des rapports ou définir des règles de corrélation d'événement. Ils peuvent également contribuer au diagnostic des problèmes.
- **Les manuels d'administration ou de gestion** décrivent les activités nécessaires pour maintenir et

exploiter l'application aux niveaux de performance spécifiés dans la phase de conception. Ces manuels fourniront également le guide dépannage détaillé, les descriptions des pannes et des Erreurs connues, et les instructions étape-par-étape pour les tâches courantes de maintenance.

- **Les manuels de l'utilisateur** décrivent les fonctionnalités applicatives telles qu'elles sont employées par un utilisateur. Ces manuels contiennent des instructions étape-par-étape sur la façon d'utiliser l'application, aussi bien que des descriptions de ce qui devrait être saisi habituellement dans certains champs, ou de ce qu'il faut faire en cas d'erreur.

Manuels et procédures standard d'exploitation (SOPs)

Les manuels ne devraient pas être perçus comme un substitut des procédures standards d'exploitation, mais plutôt comme une entrée de celles-ci.

Les procédures standards d'exploitation devraient contenir tous les aspects applicatifs qui doivent être gérés dans le cadre des opérations standards. S'ils ne sont pas tirés des manuels, la probabilité est grande pour qu'ils soient ignorés ou exécutés de manière non standard. La Gestion des Applications devrait s'assurer que de telles instructions sont extraites à partir des manuels et insérées dans la documentation séparée que constituent les procédures standards d'exploitation, pour l'exploitation. Elle est également responsable de s'assurer que ces instructions sont mises à jour lors de chaque changement ou nouvelle mise en production du logiciel.

6.6 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'EXPLOITATION DES SERVICES

La clé d'une Gestion des Services Informatiques (ITSM) efficace consiste à assurer que les imputations d'autorité et des rôles clairs sont définis pour la pratique de l'Exploitation des Services. Un rôle est souvent attaché à une description de poste ou à une description de groupe de travail mais ne doit nécessairement être tenu par un individu seul. La taille de l'organisation, sa structure, l'existence de partenaires externes et d'autres facteurs influenceront la manière dont les rôles seront assignés. Qu'un rôle particulier soit rempli par un individu seul ou assumé par plusieurs personnes, ce qui est important c'est la cohérence de l'imputation de l'autorité et de l'exécution, lors des interactions avec les autres rôles de l'organisation.

6.6.1 Rôles du Centre de Services

Les rôles suivants sont nécessaires pour le Centre de Services.

6.6.1.1 Directeur du Centre de Services

Dans les organisations les plus grandes, où le Centre de Services est d'une taille significative, un rôle de Directeur du Centre de Services peut être justifié avec des superviseurs de Centre de Services qui lui rapportent. Dans ce cas, ce rôle peut prendre la responsabilité de certaines des activités énumérées ci-dessus et peut en plus exercer les activités suivantes :

- Gestion des activités globales du centre, y compris des superviseurs
- Agir en tant que nouveau point d'escalade complémentaire pour les superviseurs
- Prendre un rôle plus large dans le service aux clients
- Informer les dirigeants sur toutes les questions qui pourraient impacter le business de manière significative
- Assister aux réunions de Comité consultatif sur les changements (CAB)
- Prendre la responsabilité globale des incidents et des demandes de service traités par le Centre de Services. Ceci peut être étendu à n'importe quelle autre activité assurée par le Centre de Services, par exemple la surveillance de certaines classes d'événements.

Note : Dans tous les cas, des descriptions de postes bien définies devraient être rédigées et convenues de sorte que des responsabilités spécifiques soient connues.

6.6.1.2 Superviseur de Centre de Services

Dans les très petits centres il est possible que les analystes de Centre de Services agissent également en tant que superviseur, mais dans les centres plus grands il est probable qu'un rôle dédié de superviseur de Centre de Services soit nécessaire. Lorsque les périodes d'ouverture le dictent, plusieurs titulaires peuvent tenir ce poste, généralement en recouvrement. Le rôle du superviseur peut comprendre :

- Garantir que les bons niveaux de personnel et de compétences sont assurés tout au long des heures opérationnelles par la planification de rotations des équipes, la définition des plannings de personnel, etc.
- Mener des activités RH autant que nécessaire
- Agir en tant que point d'escalade lorsque des appels difficiles ou controversés sont reçus
- Produire des statistiques et des rapports de gestion
- Représenter le Centre de Services lors des réunions

- Organiser des sessions de formation et de sensibilisation pour le personnel
- Communiquer avec la direction
- Communiquer avec la Gestion des Changements
- Informer le personnel du Centre de Services des changements ou déploiements qui peuvent affecter les volumes au Centre de Services
- Aider les analystes en contribuant au support de premier niveau lorsque la charge est élevée, ou lorsqu'une plus grande expérience est nécessaire.

6.6.1.3 Analystes de Centre de Services

Le rôle principal d'un analyste de Centre de Services est de fournir le support de premier niveau en prenant des appels et en traitant les incidents ou les demandes de service au travers des processus de déclaration d'incidents et d'Exécution des requêtes, en conformité avec les objectifs décrits plus tôt. La détermination du nombre exact de personnes nécessaire est abordée dans le paragraphe 6.2.4.1.

6.6.1.4 Superutilisateurs

Les superutilisateurs sont décrits en détail dans la section sur les ressources du Centre de Services dans le paragraphe 6.2.4. En résumé, ce rôle consiste pour des utilisateurs business à agir comme des points de liaison avec l'informatique en général et le Centre de Services en particulier. Le rôle du superutilisateur peut être récapitulé comme suit :

- Faciliter la communication entre l'informatique et le business à un niveau opérationnel
- Rappeler les attentes des utilisateurs en ce qui concerne les niveaux de service convenus
- Former des utilisateurs dans leur domaine
- Fournir du support pour des incidents mineurs ou l'exécution d'une demande simple
- Participer aux nouvelles mises en production et aux déploiements.

6.6.2 Rôles de Gestion Technique

Les rôles suivants sont nécessaires dans les domaines de Gestion Technique

6.6.2.1 Responsables techniques/Responsables d'équipes techniques

Un responsable technique ou un responsable d'équipe (en fonction de la taille et/ou de l'importance de l'équipe, de la structure et de la culture de l'organisation) peut être nécessaire pour chacune des équipes ou des départements techniques. Son rôle est de :

- Prendre la responsabilité globale de la direction, du contrôle et de la prise de décision pour l'équipe ou le département technique
- Fournir les connaissances techniques et la direction dans les domaines techniques spécifiques couverts par l'équipe ou le département
- Assurer que les niveaux nécessaires de formation technique, de sensibilisation et d'expérience sont maintenus au sein de l'équipe ou du département
- Informer la direction sur toutes les questions techniques relevant de son domaine de la responsabilité
- Être le chef hiérarchique de tous les membres de l'équipe ou du département.

6.6.2.2 Analystes/architectes techniques

Ce terme fait référence à n'importe quel membre du personnel de Gestion Technique qui exerce les activités énumérées dans le paragraphe 6.3.3, à l'exclusion des actions opérationnelles au quotidien, qui sont réalisées soit par des operateurs de la Gestion Technique, soit par des opérateurs de Gestion des Opérations informatiques. Basé sur la liste d'activités génériques dans le paragraphe 6.3.3, le rôle d'analyste et d'architecte technique couvre :

- Collaboration avec les utilisateurs, les sponsors, la Gestion des Applications et toutes autres parties prenantes pour déterminer l'évolution de leurs besoins
- Collaboration avec la Gestion des Applications et les autres domaines de Gestion Technique pour déterminer le niveau le plus élevé des besoins pour les systèmes afin de satisfaire les besoins business, en tenant compte des contraintes budgétaires et technologiques
- Définition et mise à jour des connaissances sur la manière dont les systèmes sont liés et sur la manière dont les dépendances sont comprises et gérées
- Analyses coûts-avantages pour déterminer les moyens les plus appropriés de répondre aux besoins exprimés
- Développement de modèles opérationnels qui assureront une utilisation optimale des ressources et un niveau approprié de performance
- Garantie que l'infrastructure est configurée pour être gérée efficacement, compte tenu de l'architecture technologique de l'organisation, des compétences et des outils disponibles
- Assurance d'une performance uniforme et fiable de l'infrastructure pour pouvoir fournir le niveau exigé de service au business
- Définition de toutes les tâches nécessaires pour gérer l'infrastructure et garantie que ces tâches sont effectuées correctement

- Fourniture d'entrées à la conception des données de configuration nécessaires pour gérer et piloter l'application efficacement.

Les manières dont la Gestion Technique peut être organisée, et les options disponibles, sont abordées de manière plus détaillée dans la section 6.7.

6.6.2.3 Opérateur technique

Ce terme fait référence à n'importe quel membre du personnel qui exerce des tâches opérationnelles de Gestion Technique au quotidien. Habituellement, ces tâches sont confiées à une équipe dédiée des Opérations informatiques, et ce rôle est donc abordé dans le paragraphe 6.6.3.4 sur les opérateurs informatiques.

6.6.3 Rôles de Gestion des Opérations informatiques

Les rôles suivants sont nécessaires dans les domaines de Gestion des Opérations informatiques :

6.6.3.1 Directeur des Opérations informatiques

Un Directeur des Opérations informatiques est nécessaire pour prendre la responsabilité globale de toutes les activités de Gestion des Opérations informatiques, qui comprennent :

- **Contrôle des opérations**, qui supervise l'exécution et la surveillance des activités opérationnelles et des événements dans l'infrastructure informatique. Ceci peut être fait à l'aide d'une salle de contrôle ou des centres d'exploitation de réseaux (NOCs). En plus d'exécuter des tâches courantes issues de tous les secteurs techniques, le contrôle des opérations effectue également les tâches spécifiques suivantes :
  - **Gestion des consoles**, qui se réfère à la définition des moyens d'observation et de surveillance centraux, puis à l'utilisation de ces consoles pour assurer la surveillance et le contrôle
  - **Ordonnancement des travaux**, ou la gestion des traitements par lots ou des scripts courants
  - **Sauvegarde et restauration** pour le compte des équipes ou départements de Gestion Technique ou de Gestion des Applications et souvent pour le compte des utilisateurs
  - **Gestion des impressions et des sorties** pour la collecte et la distribution de toutes les impressions centralisées ou les sorties électroniques.
- **Gestion des moyens généraux**, qui se réfère à la gestion de l'environnement informatique physique, typiquement les salles informatiques ou les centres de traitement de données et les sites de secours, ainsi que les équipements d'alimentation électrique et de refroidissement. La gestion des moyens généraux inclut également la coordination des projets de consolidation à grande échelle, par exemple projets de consolidation de centres de traitement de données ou de consolidation de serveurs. Dans certains cas la gestion d'un centre de traitement de données est externalisée, la gestion des moyens généraux se réfère alors à la gestion du contrat d'externalisation.

Le rôle du Directeur des Opérations informatiques consiste à :

- Fournir la direction globale, le contrôle et la prise de décisions et prendre la responsabilité des équipes et départements de Gestion des Opérations informatiques
- Informer la direction sur toutes les questions relatives aux Opérations informatiques
- Être le chef hiérarchique de tous les responsables/superviseurs d'équipes ou de départements des Opérations informatiques.

6.6.3.2 Chefs d'équipe

De nombreux domaines des Opérations informatiques travaillent en horaires étendus – sur la base de deux ou trois rotations d'équipes. Dans ce cas, un chef d'équipe sera nécessaire pour chacune des équipes, afin d'exercer les activités suivantes :

- Prendre la responsabilité globale de la direction, du contrôle et de la prise de décisions pour la période de rotation
- S'assurer que toutes les activités opérationnelles sont exercées d'une manière satisfaisante dans les délais convenus et conformément aux politiques et aux procédures de l'entreprise
- Communiquer avec les autres chefs d'équipe pour assurer le transfert, la continuité et l'uniformité entre les rotations des équipes
- Agir en tant que responsable hiérarchique pour tous les analystes d'exploitation de sa rotation d'équipe
- Assumer la responsabilité de la santé et du bon fonctionnement, ainsi que la sécurité de la rotation d'équipe (à moins que cette responsabilité ne soit explicitement confiée à d'autres membres du personnel).

6.6.3.3 Analystes des Opérations informatiques

Les analystes des Opérations informatiques sont des membres expérimentés des Opérations informatiques qui peuvent déterminer la manière la plus efficace et la plus efficiente de conduire une série d'opérations, habituellement dans les environnements à volumes importants d'activités variées.

Ce rôle est normalement assumé dans le cadre de la Gestion Technique, mais les grandes organisations peuvent constater que le volume et la diversité des activités opérationnelles nécessitent une planification et une exécution plus détaillées. Des exemples sont l'ordonnancement des travaux et la définition d'une stratégie et d'un planning de sauvegarde.

6.6.3.4 Opérateurs informatiques

Ces opérateurs sont les personnes qui exercent les activités opérationnelles au quotidien, telles que définies par la Gestion Technique ou la Gestion des Applications et, dans certains cas, les analystes des Opérations informatiques. Les rôles typiques des opérateurs sont :

- Exécution des sauvegardes
- Opérations de console, c'est-à-dire surveillance de l'état de systèmes spécifiques, des files d'attente des travaux, etc. et de fournir un premier niveau d'intervention si nécessaire
- Gestion des équipements d'impression, réapprovisionnement du papier, du toner, etc.
- Vérification que les traitements par lots, l'archivage, etc. sont exécutés
- Lancement des travaux d'entretien, tels que la maintenance de base de données, le nettoyage des fichiers, etc.
- Gravure d'images de disques pour la distribution et l'installation sur de nouveaux serveurs, ordinateurs de bureau ou ordinateurs portables
- Installation physique d'équipements standards dans le centre de traitement de données.

6.6.4 Rôles de Gestion des Applications

6.6.4.1 Gestionnaires d'applications/Chefs d'équipes

Un gestionnaire d'applications ou chef d'équipe devrait être considéré pour chacune des équipes ou des départements d'applications. Le rôle consiste en :

- Prendre la responsabilité globale de la direction, du contrôle et de la prise de décisions pour les équipes ou département d'applications
- Fournir les connaissances techniques et la direction dans les activités spécifiques de support des applications couvertes par l'équipe ou le département
- Assurer la formation technique nécessaire, et que les niveaux nécessaires de sensibilisation et d'expérience sont maintenus au sein de l'équipe ou du département pour tout ce qui concerne les applications supportées et les processus utilisés
- Assurer la communication régulière avec les utilisateurs et les clients au sujet de la performance des applications et des évolutions de besoins pour le business
- Informer la direction sur toutes les questions relatives aux applications supportées
- Être le chef hiérarchique de tous les membres de l'équipe ou du département.

6.6.4.2 Analystes/architectes d'applications

Les analystes et architectes d'applications sont responsables de la conformité des spécifications des applications par rapport aux besoins. Les activités spécifiques sont :

- Collaboration avec les utilisateurs, les sponsors et toutes autres parties prenantes pour déterminer l'évolution de leurs besoins
- Collaboration avec la Gestion Technique pour déterminer le niveau le plus élevé des besoins pour les systèmes afin de satisfaire les besoins business, en tenant compte des contraintes budgétaires et technologiques
- Analyses coûts-avantages pour déterminer les moyens les plus appropriés de répondre aux besoins exprimés
- Développement de modèles opérationnels qui assureront une utilisation optimale des ressources et un niveau approprié de performance
- Garantie que les applications sont conçues pour être gérées efficacement, compte tenu de l'architecture technologique de l'organisation, des compétences et des outils disponibles
- Développement et maintenance de standards pour le dimensionnement des applications, la modélisation de performance, etc.
- Définition d'un ensemble de besoins de tests d'acceptance, en collaboration avec les concepteurs, les ingénieurs de tests et les utilisateurs, pour confirmer que l'ensemble des besoins de fonctionnalité et de facilité de gestion de haut niveau sont satisfaites
- Fourniture d'entrées à la conception des données de configuration nécessaires pour gérer et piloter l'application efficacement.

Un nombre approprié d'analystes applicatifs sera nécessaire dans chacune des équipes ou département de Gestion des Applications pour assurer les activités décrites ailleurs dans cette publication, principalement dans le paragraphe 6.5.5.

Les manières dont les groupes de Gestion des Applications peuvent être organisées, et les options disponibles, sont abordées de manière assez détaillée dans la section 6.7.

6.6.5 Rôles de Gestion des Événements

Il est peu courant qu'une organisation nomme un 'Gestionnaire des événements', car les événements tendent à se produire dans des contextes multiples et pour de nombreuses raisons différentes. Toutefois, il est important que les procédures de Gestion des Événements soient coordonnées pour empêcher la duplication des efforts et des outils. Les rôles des fonctions d'Exploitation des Services en Gestion des Événements sont exposés ci-dessous.

6.6.5.1 Le rôle du Centre de Services

Le Centre de Services n'est typiquement pas impliqué dans la Gestion des Événements en tant que tel, à moins qu'un événement n'exige une réponse dans le périmètre des activités définies du Centre de Services, par exemple informer un utilisateur qu'un rapport est prêt. Généralement, ce type d'activité est plutôt confié à la salle de contrôle, à moins que le Centre de Services et la salle de contrôle ne soient combinés.

L'investigation et la résolution des événements qui ont été identifiés comme étant des incidents seront au départ entreprises par le Centre de Services, puis transférées aux équipes appropriées d'Exploitation des Services

Le Centre de Services est également responsable de communiquer des informations sur ce type d'incident à l'équipe appropriée de Gestion Technique ou de Gestion des Applications et, quand c'est nécessaire, à l'utilisateur

6.6.5.2 Le rôle de la Gestion Technique et de la Gestion des Applications

La Gestion Technique et la Gestion des Applications jouent plusieurs rôles importants :

- Pendant la **Conception des Services**, ils participeront à l'instrumentation du service, classifieront les événements, mettront à jour les moteurs de corrélation et s'assureront que toute réponse automatique est définie.
- Pendant la **Transition des Services** ils examineront le service pour s'assurer que les événements sont correctement générés et que les réponses définies sont appropriées
- Pendant **l'Exploitation des Services** ces équipes effectueront typiquement la Gestion des Événements pour les systèmes sous leur contrôle. Il est peu courant que les équipes disposent d'une personne dédiée pour la Gestion des Événements, mais chaque responsable ou chef d'équipe s'assurera que les procédures appropriées sont définies et suivies en fonction des besoins des processus et politiques
- **La Gestion Technique et la Gestion des Applications** sont également impliquées pour traiter les incidents et les problèmes liés aux événements
- Si des activités de **Gestion des Événements** sont déléguées au Centre de Services ou à la Gestion des Opérations informatiques, la Gestion Technique et la Gestion des Applications doivent s'assurer que le personnel est correctement formé et qu'il a accès aux outils appropriés pour lui permettre d'effectuer ces tâches.

6.6.5.3 Le rôle de la Gestion des Opérations informatiques

Lorsque les Opérations informatiques sont séparées de la Gestion Technique ou de la Gestion des Applications, il est fréquent que la surveillance des événements et la réponse de premier niveau soient déléguées à la Gestion des Opérations informatiques. Des opérateurs pour chaque domaine seront chargés de la surveillance des événements, des réponses appropriées, ou de la création des incidents nécessaires. Les instructions de réalisation correcte doivent être incluses dans les SOPs de ces équipes.

La surveillance des événements est généralement déléguée à la salle de contrôle lorsqu'elle existe. La salle de contrôle peut lancer et coordonner, ou même exécuter, les réponses nécessaires pour le service, ou fournir le support de premier niveau pour les événements qui génèrent un incident.

6.6.6 Rôles de Gestion des Incidents

Les rôles suivants sont nécessaires pour le processus de Gestion des Incidents.

6.6.6.1 Gestionnaire des incidents

Un gestionnaire d'incidents a la responsabilité de :

- Piloter l'efficacité et l'efficience du processus de Gestion des Incidents
- Produire des informations de gestion
- Gérer le travail du personnel de support d'incident (de premier et deuxième niveau)
- Surveiller l'efficacité de la Gestion des Incidents et faire des recommandations d'amélioration
- Développer et maintenir les systèmes de Gestion des Incidents
- Gérer les incidents majeurs
- Élaborer et maintenir le processus et les procédures de Gestion des Incidents.

Dans de nombreuses organisations le rôle du gestionnaire des incidents est assigné au superviseur du Centre de Services – cependant, dans les plus grandes organisations, avec des volumes élevés, un rôle séparé peut être nécessaire. Dans l'un ou l'autre cas, il est important que le gestionnaire des incidents ait l'autorité nécessaire pour gérer les incidents efficacement au travers du support de premier, deuxième et troisième niveau.

6.6.6.2 Premier niveau

Ceci est couvert en détail dans la rubrique consacrée Centre de Services (section 6.1) et ne sera pas repris ici.

6.6.6.3 Deuxième niveau

De nombreuses organisations choisiront d'avoir un groupe de support de deuxième niveau, composé de personnes avec des compétences techniques plus poussées (même si relativement générales) que le Centre de Services et qui dispose de plus de temps à consacrer au diagnostic et à la résolution des incidents sans être interrompu par le téléphone en permanence.

Un tel groupe peut traiter la plupart des incidents les moins compliqués, laissant les groupes de support plus spécialisés (troisième niveau) se concentrer sur les incidents plus pointus et/ou les nouveaux développements etc.

Lorsqu'un groupe de support de deuxième niveau existe, il est généralement intéressant de situer ce groupe près du Centre de Services afin de faciliter une bonne communication et de favoriser les mouvements de personnel entre les groupes, ce qui peut s'avérer très utile pour la formation/sensibilisation et pendant des périodes de forte activité ou de manque de personnel. Un responsable du support de deuxième niveau (ou juste un superviseur si le groupe est petit) dirigera normalement ce groupe.

Il est concevable que ce groupe soit externalisé – ce qui est d'autant plus probable et pratique si le Centre de Services lui-même a été externalisé.

6.6.6.4 Troisième niveau

Le support de troisième niveau sera fourni par un certain nombre de groupes techniques internes et/ou de fournisseurs/mainteneurs externes. La liste variera d'une organisation à une autre mais est susceptible de comprendre :

- Support réseau
- Support voix (si séparé)
- Support serveurs
- Support bureautique
- Gestion des Applications – il est probable qu'il y ait des équipes dédiées pour les différentes applications ou types d'applications, dont certaines peuvent être des fournisseurs/mainteneurs externes. Souvent la même équipe sera responsable du développement applicatif comme du support. Il est donc important que des priorités soient fixées pour accorder au support une place adaptée
- Support de base de données
- Ingénieurs de maintenance du matériel
- Fournisseurs/mainteneurs d'équipements environnementaux.

Note : En fonction de la décision prise par une organisation pour externaliser ou non ses services de support, les groupes évoqués ci-avant peuvent être des groupes internes ou externes.

6.6.7 Rôles d'Exécution des requêtes

Le traitement initial des demandes de service sera assuré par le personnel du Centre de Services et de Gestion des Incidents.

L'exécution de la demande sera assurée par les équipes ou les départements compétents d'Exploitation des Services et/ou par les fournisseurs externes, comme approprié. Souvent, la gestion des moyens généraux, les achats et autres domaines business peuvent contribuer à l'exécution des demandes de service. Dans la plupart des cas il n'y aura pas besoin de créer des rôles ou des postes additionnels.

Dans quelques cas exceptionnels où un nombre très élevé de demandes de service est traité, ou lorsque les demandes sont d'une importance critique pour l'organisation, il peut être approprié de dédier une ou plusieurs équipes de Gestion des Incidents au traitement et à la gestion des demandes de service.

6.6.8 Rôles de Gestion des Problèmes

Les rôles suivants sont nécessaires pour le processus de Gestion des Problèmes.

6.6.8.1 Gestionnaire des problèmes

Une personne devrait être nommée (ou, dans les organisations les plus grandes, une équipe) responsable de la Gestion des Problèmes. Les organisations plus petites peuvent ne pas pouvoir justifier d'une ressource à plein temps pour ce rôle, qui sera alors cumulé avec d'autres rôles, mais il est essentiel de pas laisser les ressources techniques agir seules. Il faut en effet un point de coordination unique et un propriétaire du

processus de Gestion des Problèmes. Ce rôle coordonnera toutes les activités de Gestion des Problèmes et aura les responsabilités spécifiques de :

- Liaison avec tous les groupes de résolution de problèmes pour assurer une résolution rapide des problèmes dans les cibles des SLAs
- Propriété et protection de la KEDB
- Approbation pour l'ajout d'Erreurs connues et la gestion des algorithmes de recherche
- Fermeture formelle des enregistrements de problèmes
- Liaison avec les fournisseurs, les sous-traitants, etc. pour s'assurer que les tierces parties respectent leurs engagements contractuels, particulièrement en ce qui concerne la résolution des problèmes et la fourniture des informations et des données relatives aux problèmes
- Organisation, tenue, documentation et suivi des activités en rapport avec les revues de problèmes majeurs.

6.6.8.2 Groupes de résolution des problèmes

La résolution réelle des problèmes est susceptible d'être assurée par un ou plusieurs groupes de support technique et/ou fournisseurs ou sous-traitants de support sous la coordination du gestionnaire des problèmes.

Lorsqu'un problème spécifique est assez sérieux pour la justifier, une équipe dédiée de gestion de problème pourra être formée pour parvenir ensemble à surmonter ce problème particulier. Le gestionnaire des problèmes a un rôle à jouer en veillant à ce que le nombre et le niveau corrects de ressources soit disponible dans l'équipe et pour l'escalade et la communication vers les responsables de toutes les organisations concernées.

6.6.9 Rôles de Gestion des Accès

Puisque la Gestion des Accès est une application de la Gestion de la Sécurité et de Gestion de la Disponibilité, ces deux domaines seront responsables de définir les rôles appropriés. Il est rare qu'une organisation nomme un 'Gestionnaire des accès', bien qu'il soit important qu'il existe un processus unique de Gestion des Accès et un ensemble unique de politiques en ce qui concerne la gestion des droits et des accès. Ce processus et les politiques associées sont susceptibles d'être définis et maintenus par la Gestion de la sécurité de l'information (ISM) et d'être exécutés par les diverses fonctions d'Exploitation des Services. Leurs activités peuvent être récapitulées comme suit.

6.6.9.1 Le rôle du Centre de Services

Le Centre de Services est typiquement utilisé comme un moyen de demander l'accès à un service. Ceci est normalement fait par le biais d'une demande de service. Le Centre de Services validera la demande en vérifiant que la demande a été approuvée au bon niveau d'autorité, que l'utilisateur est un employé, un sous-traitant ou un client légitime et qu'ils ont le droit d'obtenir un accès.

Une fois ces contrôles effectués (généralement en accédant aux bases de données et aux documents appropriés de Gestion des Niveaux de Service), la demande sera transférée à l'équipe appropriée pour donner l'accès. Il est tout à fait courant que le Centre de Services se voit déléguer la responsabilité de la fourniture des accès pour les services simples, directement pendant l'appel.

Le Centre de Services sera également responsable de la communication avec l'utilisateur pour s'assurer qu'il est au courant que l'accès a été accordé et pour s'assurer qu'ils reçoivent bien le support demandé.

Le Centre de Services est également bien placé pour détecter et déclarer des incidents liés aux accès. Par exemple, des utilisateurs qui essayent d'accéder à certains services sans autorisation ; ou des utilisateurs qui déclarent des incidents qui indiquent une utilisation inadaptée ou frauduleuse d'un système ou d'un service, comme un ancien employé qui utiliserait un vieil identifiant pour se connecter et réaliser des changements non autorisés.

6.6.9.2 Le rôle de la Gestion Technique et de la Gestion des Applications

La Gestion Technique et la Gestion des Applications jouent plusieurs rôles importants :

- Pendant la **Conception des Services**, elles s'assureront que des mécanismes sont créés pour simplifier et contrôler la Gestion des Accès pour chaque service conçu. Elles spécifieront également la manière dont les abus de droits sont détectés et stoppés
- Pendant la **Transition des Services** elles examineront le service pour s'assurer que l'accès peut être accordé, contrôlé et empêché comme conçu
- Pendant **l'Exploitation des Services** ces équipes effectueront typiquement la Gestion des Accès pour les systèmes sous leur contrôle. Il est rare que les équipes disposent d'une personne dédiée pour la Gestion des Accès, mais chaque responsable ou chef d'équipe s'assurera que les procédures appropriées sont définies et exécutées selon les besoins des processus et de la politique

- Les équipes de Gestion Technique et de Gestion des Applications peuvent également être impliquées pour les incidents et les problèmes liés à la **Gestion des Accès**
- Lorsque les activités de **Gestion des Accès** sont déléguées au Centre de Services ou à la Gestion des Opérations informatiques, la Gestion Technique et la Gestion des Applications doivent s'assurer que le personnel est bien formé et qu'il a accès aux outils appropriés pour lui permettre d'effectuer ces tâches.

6.6.9.3 Le rôle de la Gestion des Opérations informatiques

Lorsque les Opérations informatiques sont séparées de la Gestion Technique ou de la Gestion des Applications, il est fréquent que les tâches opérationnelles de Gestion des Accès soient déléguées à la Gestion des Opérations informatiques. Des opérateurs pour chaque domaine seront chargés d'autoriser ou de retirer les accès aux ressources ou aux systèmes principaux. Les conditions dans lesquelles elles peuvent le faire, et les instructions associées, doivent être incluses dans les SOPs de ces équipes.

La salle de contrôle, si elle existe, peut être utilisée pour surveiller les événements liés à la Gestion des Accès et peut même fournir le support de premier niveau et la coordination pour la résolution de ces événements le cas échéant.

6.7 STRUCTURES D'ORGANISATION D'EXPLOITATION DES SERVICES

Quelques informations générales ont été déjà données au sujet des considérations d'organisation pour chaque fonction (voir les paragraphes 6.2.3, 6.3.4 et 6.5.6). Cette section traite des structures d'organisation spécifiques pour toutes les fonctions. Il y a un certain nombre de manières d'organiser les fonctions d'Exploitation des Services, et chaque organisation devra prendre ses propres décisions, en fonction de sa taille, de sa présence géographique, de sa culture et de son environnement business. Certaines options sont abordées dans la suite de cette section.

6.7.1 Organisation par spécialisation technique

Dans ce type d'organisation, des départements sont créés en fonction de la technologie, les compétences et les activités nécessaires pour gérer cette technologie. Les Opérations informatiques suivront la structure des départements de Gestion Technique et de Gestion des Applications. La conséquence est que les Opérations informatiques sont pilotées par les agendas opérationnels des départements de Gestion Technique et de Gestion des Applications.

Cette structure peut fonctionner correctement, à condition que ces groupes soient bien représentés dans les processus de Conception des Services, de tests et d'Amélioration, qui assureront que leurs agendas sont alignés sur les besoins du business.

Cette structure suppose également que les départements de Gestion Technique et de Gestion des Applications ont clairement distingué les activités de gestion et les activités opérationnelles. Il est également nécessaire de standardiser ces activités opérationnelles afin qu'elles puissent être effectivement gérées par le responsable des Opérations informatiques sans interférence anormale des équipes ou départements de Gestion Technique ou de Gestion des Applications.

Un exemple d'une structure d'organisation des Opérations informatiques basée sur l'expertise technique est donné dans la figure 6.7

Les avantages de ce type de structure d'organisation sont :

- Il est plus facile de définir les objectifs internes de performance puisque le personnel d'un département unique réalise des tâches similaires sur une technologie semblable
- Les équipements, systèmes ou plates-formes peuvent être gérés plus efficacement puisque les personnes avec les bonnes compétences sont dédiées à leur gestion et évaluées sur leur performance
- Les programmes de formation sont plus faciles à gérer puisque les ensembles de compétences sont clairement définis et séparés dans des groupes spécifiques.

Les inconvénients de ce type de structure d'organisation sont :

- Quand les personnes sont réparties dans des départements séparés, les priorités de leur propre groupe tendent à surpasser les priorités des autres départements. Par exemple, lorsque les départements refusent la responsabilité d'un incident, chacun se renvoyant 'la balle' alors que le business subit toujours les conséquences de cet incident.
- Les connaissances au sujet de l'infrastructure et des relations entre les composants sont plus fragmentées et plus difficile à regrouper. Les différents groupes tendent à ne rassembler et ne mettre à jour que les données nécessaires pour leur propre fonction, n'y donnant pas accès facilement.

- Chaque technologie gérée par un groupe est vue comme entité séparée. Ceci devient problématique pour les systèmes qui sont constitués de composants gérés par différentes équipes, par exemple une application gérée par l'équipe de Gestion des Applications, fonctionne sur un serveur géré par le département de gestion des serveurs, en utilisant un segment de réseau géré par le département de gestion du LAN. Un changement fait par une équipe ou un département sans consulter les autres, peut s'avérer désastreux pour le service.
- Il est plus difficile de comprendre l'impact d'une dégradation de performance d'un département unique sur le service informatique dans la mesure où de nombreux groupes différents contribuent au même service, chacun avec son propre ensemble d'objectifs de performance.

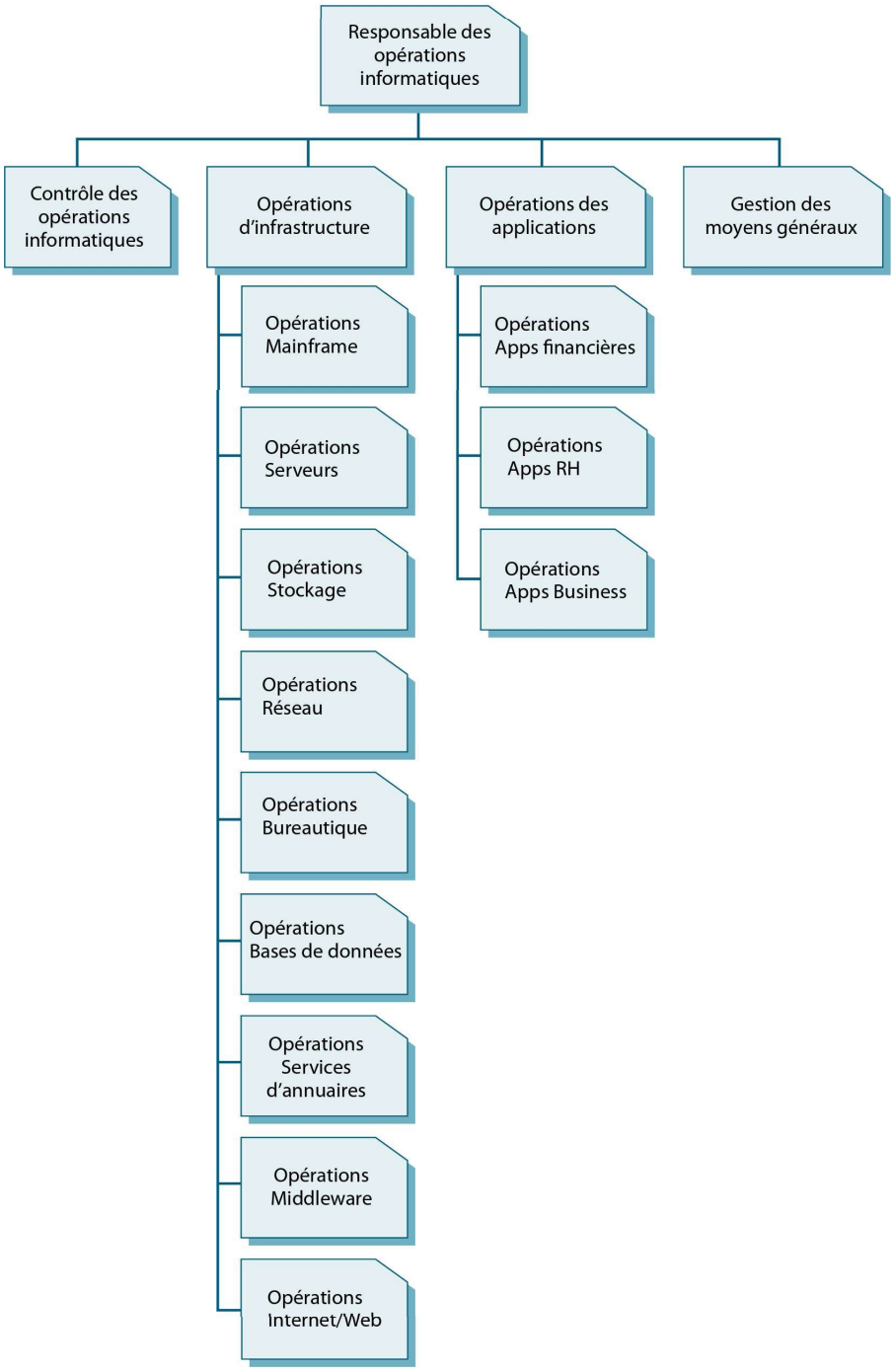


Figure 6.7 Opérations informatiques organisées selon la spécialisation technique (exemple)

- Il est plus difficile de suivre la performance globale d'un service informatique puisque chaque groupe est évalué sur une base individuelle.
- La coordination des évaluations et des plannings de changements est plus difficile puisque de nombreux départements différents doivent fournir des données pour chaque changement.
- Les travaux nécessitant une connaissance de technologies multiples est difficile puisque la plupart des ressources sont formées exclusivement sur une technologie unique et ne s'intéressent qu'à la gestion de cette technologie. Les projets doivent par conséquent faire des formations croisées, qui sont longues et coûteuses.

6.7.2 Organisation par activité

Ce type d'organisation se concentre sur le fait que les activités semblables doivent être exercées sur toutes les technologies de l'organisation. Ceci signifie que les personnes qui exercent des activités semblables, indépendamment de la technologie, devraient être regroupées, même s'il peut y avoir au sein de chaque département des équipes qui se concentrent sur une technologie spécifique, une application spécifique, etc.

Dans ce type d'organisation, il n'y a aucune différentiation claire entre les différents domaines de Gestion Technique et de Gestion des Applications. Les activités semblables de nombreux domaines différents peuvent être regroupées dans un département unique.

Des exemples de départements mis en place pour exercer des activités spécifiques sur des technologies multiples sont :

- Maintenance (une équipe coordonnera et effectuera toute la maintenance sur toutes les technologies)
- Gestion de contrats ou gestion des tierces parties
- Surveillance et contrôle
- Salle de contrôle
- Centre d'exploitation de réseau
- Stratégie et planification des opérations (qui, en tant qu'élément du processus de Conception des Services définit normalement les standards à utiliser pour les Opérations informatiques). Ce département peut définir la stratégie ou les standards pour tout type de domaine technique et de Gestion des Applications.

Le département de stratégie et planification des opérations est utilisé pour illustrer ce type de structure dans la figure 6.8.

Les avantages de ce type de structure d'organisation sont :

- Il est plus facile de gérer des groupes d'activités liées car toutes les personnes impliquées dans ces activités dépendent du même responsable
- L'évaluation des équipes ou des départements est fondée sur les résultats plutôt que sur des activités isolées. Ceci permet de fournir, de manière plus fiable, l'assurance qu'un service peut être fourni.

Les inconvénients de ce type de structure d'organisation sont :

- Des ressources avec des compétences semblables peuvent être redondantes dans différentes fonctions, ce qui conduit à des coûts plus élevés
- Bien que l'évaluation soit basée sur les résultats, elle reste concentrée sur la performance des activités internes plutôt que conduite par l'expérience du client ou de l'utilisateur final.

6.7.3 Organisation pour gérer les processus

Ce n'est pas une bonne idée de structurer l'organisation entière selon des processus. Les processus sont utilisés pour surmonter 'l'effet silo' entre les départements, en non pour en créer de nouveaux. Un certain nombre de processus peuvent toutefois faire l'objet d'une structure dédiée d'organisation pour leur support et leur gestion. Par exemple, il parait très difficile d'assurer une Gestion Financière réussie sans département Finances dédié, même si ce département se compose d'un nombre limité de personnes.

Dans les organisations basées sur les processus des personnes sont réparties en groupes ou départements qui effectuent ou gèrent un processus spécifique. Ceci est semblable à la structure basée sur les activités, si ce n'est que ses départements se concentrent sur des ensembles d'activités de bout en bout plutôt que sur un type d'activité unique.

Il convient de noter que ce type de structure d'organisation ne devrait être utilisé que si la Gestion des Opérations informatiques a des responsabilités qui dépassent le cadre simple des Opérations informatiques. Dans certaines organisations, par exemple, les Opérations informatiques sont responsables de définir les SLAs et de négocier les UCs.

En outre, les processus existent typiquement pour lier les activités de différents groupes afin d'obtenir des résultats spécifiques. L'utilisation des processus comme base pour créer des départements peut rendre sans objet la nécessité même d'avoir des processus. Les départements basés sur les processus ne sont vraiment efficaces que lorsqu'ils peuvent coordonner l'exécution du processus dans l'organisation toute entière.

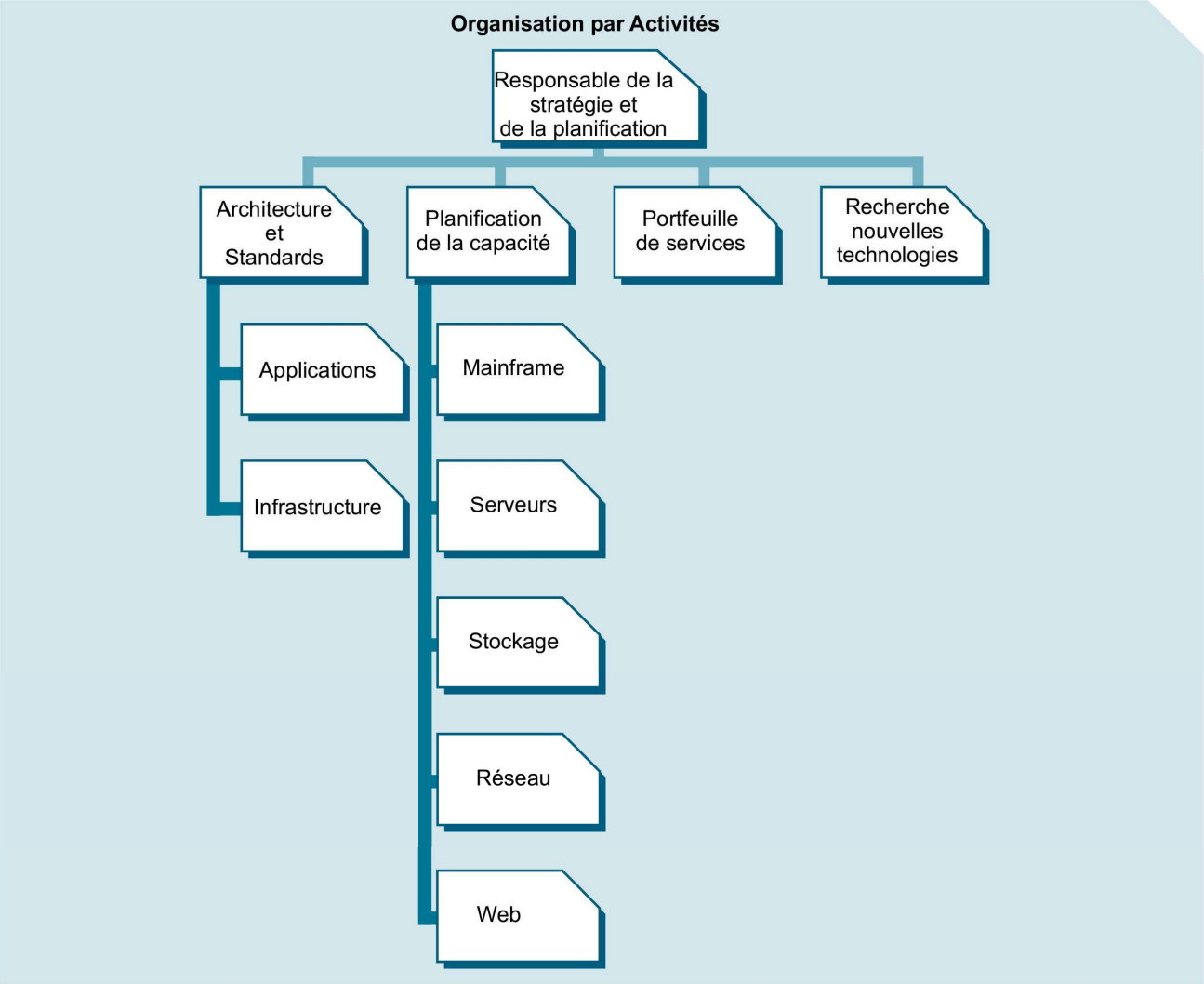


Figure 6.8 un département mis en place pour exécuter un ensemble d'activités

Ceci signifie que les départements basés sur les processus ne devraient être considérés que si la Gestion des Opérations informatiques assume le rôle de propriétaire de processus pour un processus donné.

Des exemples de groupes ou de départements basés sur les processus sont :

- Gestion opérationnelle de la capacité
- Surveillance et contrôle de la disponibilité
- Gestion Financière informatique
- Administration de la sécurité
- Gestion des actifs et Gestion des Configurations (y compris installation et déploiement d'équipements).

Les avantages de ce type de structure d'organisation sont :

- Il est plus facile de définir des processus
- Il y a moins de conflits de rôles car les descriptions de postes et les descriptions des rôles de processus sont identiques. Dans les autres types de structures, une description du poste unique couvrira typiquement des activités pour plusieurs rôles
- Les métriques de la performance d'équipe ou de département et de la performance de processus sont les mêmes, alignant en fait les métriques 'internes' et 'externes'.

Les inconvénients de ce type de structure d'organisation sont :

- Un principe de base des processus est qu'ils constituent un moyen de lier les activités de divers départements et groupes. En utilisant des processus comme base pour la conception d'organisations, des processus additionnels doivent être définis pour s'assurer que les départements travaillent ensemble.
- Même si un département est responsable de l'exécution d'un processus, il y aura toujours des

dépendances externes. Les groupes peuvent ne pas considérer les activités de processus en dehors de leur propre processus comme étant importantes, ce qui conduira à ce que les processus ne puissent être entièrement exécutés parce que des dépendances ne sont pas assurées.

- Tandis que certains aspects d'un processus peuvent être centralisés, il existera toujours un certain nombre d'activités qui devront être exercées par d'autres groupes. Il est souvent difficile de définir et de gérer les rapports entre l'équipe ou le département dédié et les personnes exerçant les activités décentralisées.

6.7.4 Organisation des Opérations informatiques par géographie

Les Opérations informatiques peuvent être physiquement distribuées et dans certains cas chaque localisation doit être organisée selon son propre contexte.

Cette structure est typiquement utilisée dans les circonstances suivantes :

- Les centres de traitement de données sont géographiquement distribués
- Les différentes régions ou les différents pays utilisent des technologies différentes ou fournissent un ensemble différent de services
- Il y a différents modèles business ou les structures d'organisation sont différentes dans les différentes régions, c'est-à-dire que le business est décentralisé géographiquement et chaque Unité Business est assez autonome
- Une législation différente s'applique aux différents pays ou régions (par exemple les règles de sécurité)
- Des standards différents s'appliquent aux différents pays ou régions
- Des différences culturelles ou de langue existent entre les personnels de gestion informatique.

Un exemple de ce type de structure est donné dans la figure 6.9. Noter que dans cet exemple chaque département géographique est structuré en interne en utilisant la spécialisation technique. Ceci pourrait être différent dans chaque région. Par exemple une région pourrait être structurée de cette façon, alors que les autres régions utiliseraient une structure basée sur les processus ou sur les activités.

La figure 6.9 montre également qu'un site pourrait effectuer des opérations centralisées pour toutes les régions si elles sont assez semblables. Dans cet exemple, le département américain d'exploitation des serveurs gère toutes les opérations de serveurs pour tous les sites, Bruxelles gère toutes les opérations de base de données et Singapour gère toutes les opérations de stockage.

Les avantages de ce type de structure d'organisation sont :

- La structure d'organisation peut être adaptée pour prendre en compte les conditions locales
- Les Opérations informatiques peuvent être adaptées pour atteindre des niveaux différents de service informatique d'une région à une autre.

Les inconvénients de ce type de structure d'organisation sont :

- La hiérarchie et les structures d'autorité peuvent être déroutantes. Par exemple, est-ce que l'exploitation réseau rapporte au responsable du centre de traitement de données local ou au responsable de l'exploitation centrale du réseau ?
- Il est difficile d'imposer les standards opérationnels, ce qui aboutit à des activités et des outils contradictoires et redondants, ce qui limite fortement les économies d'échelle, et augmente le coût global de l'exploitation.
- La duplication des rôles, des activités, des outils et des équipements sur des sites multiples peut s'avérer très coûteuse.
- Les services partagés, tels que la messagerie, sont plus difficiles à fournir car chaque organisation régionale fonctionne différemment.
- La communication avec les clients et au sein de l'informatique est plus difficile du fait de la distance et il peut être difficile pour le personnel d'un site de comprendre les priorités des clients ou du personnel d'un autre site.

6.7.5 Structures d'organisation hybrides

Il est peu probable que la Gestion des Opérations informatiques soit structurée en employant qu'un type de structure d'organisation. La plupart des organisations utilise une spécialisation technique, avec des départements complémentaires orientés activités ou processus.

Le type de structure utilisé et la combinaison exacte entre les départements spécialisés techniquement, orientés activités et orientés processus dépendront d'un certain nombre de variables organisationnelles.

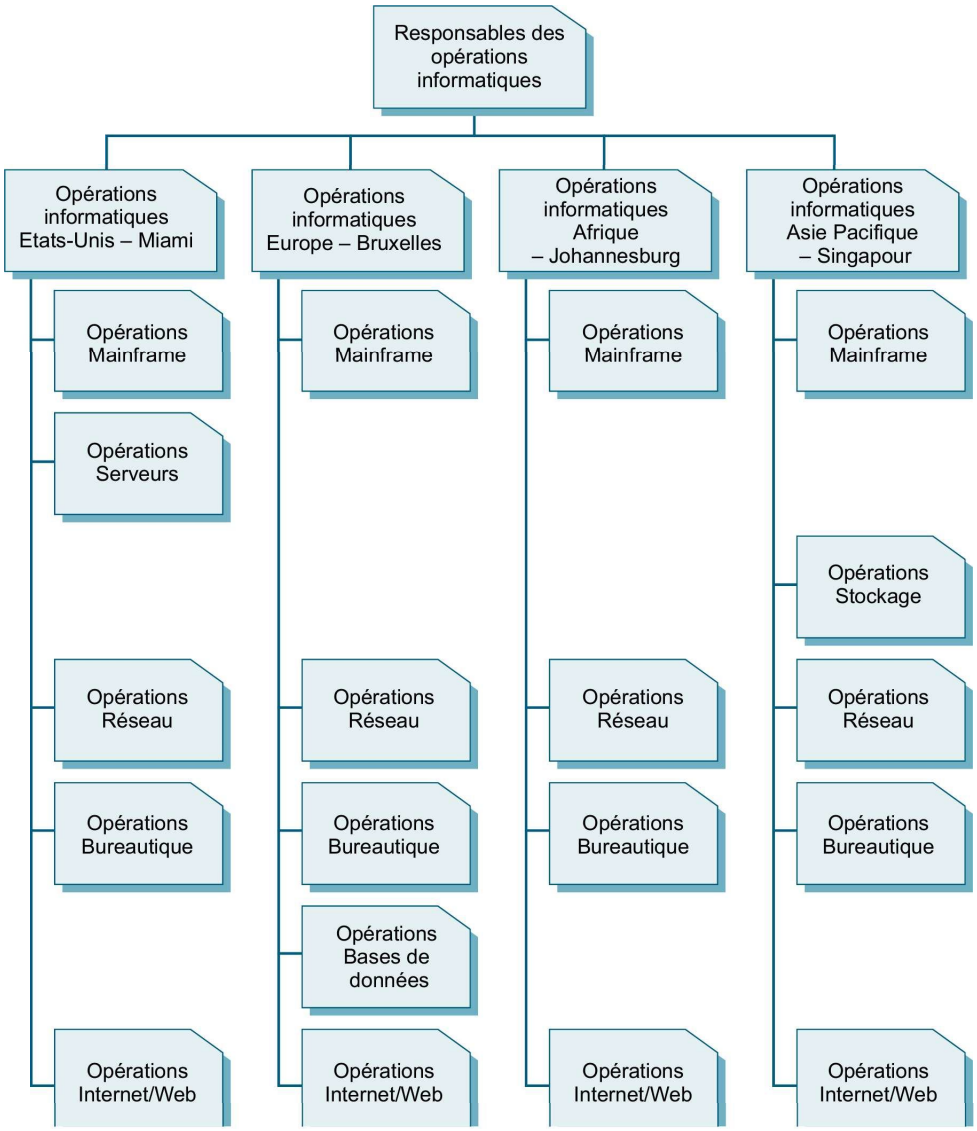


Figure 6.9 Opérations informatiques organisées selon la géographie

Variables de structure d'organisation

Les critères exacts retenus et la structure d'organisation qui en résultera dépendront d'un certain nombre de variables, qui peuvent être :

- La nature du business
- Les besoins et attentes du business
- L'architecture technologique et technique
- La stabilité de l'infrastructure informatique actuelle et la disponibilité des compétences pour la gérer
- La gouvernance de l'organisation (c'est-à-dire la manière dont l'autorité est imputée et avec laquelle les décisions sont prises – comme tout autre référentiel formel de gouvernance qui pourrait être utilisé, tel que COBIT ou SOX)
- L'environnement législatif, politique et socio-économique de l'organisation
- Le type et le niveau de compétences disponibles pour l'organisation
- La taille, l'âge et la maturité de l'organisation
- Le style de management de l'organisation
- La dépendance à l'informatique pour les activités, processus et fonctions business critiques
- La manière avec laquelle l'informatique participe au réseau de valeur (c'est-à-dire la manière avec laquelle l'informatique interagit avec le business et ses partenaires, fournisseurs et clients)
- Le rapport entre l'informatique et ses fournisseurs.

Pour une description plus complète de la façon dont ces facteurs influencent la conception de l'organisation, veuillez vous référer à la section 'Conception d'organisations' du livre Stratégie des Services.

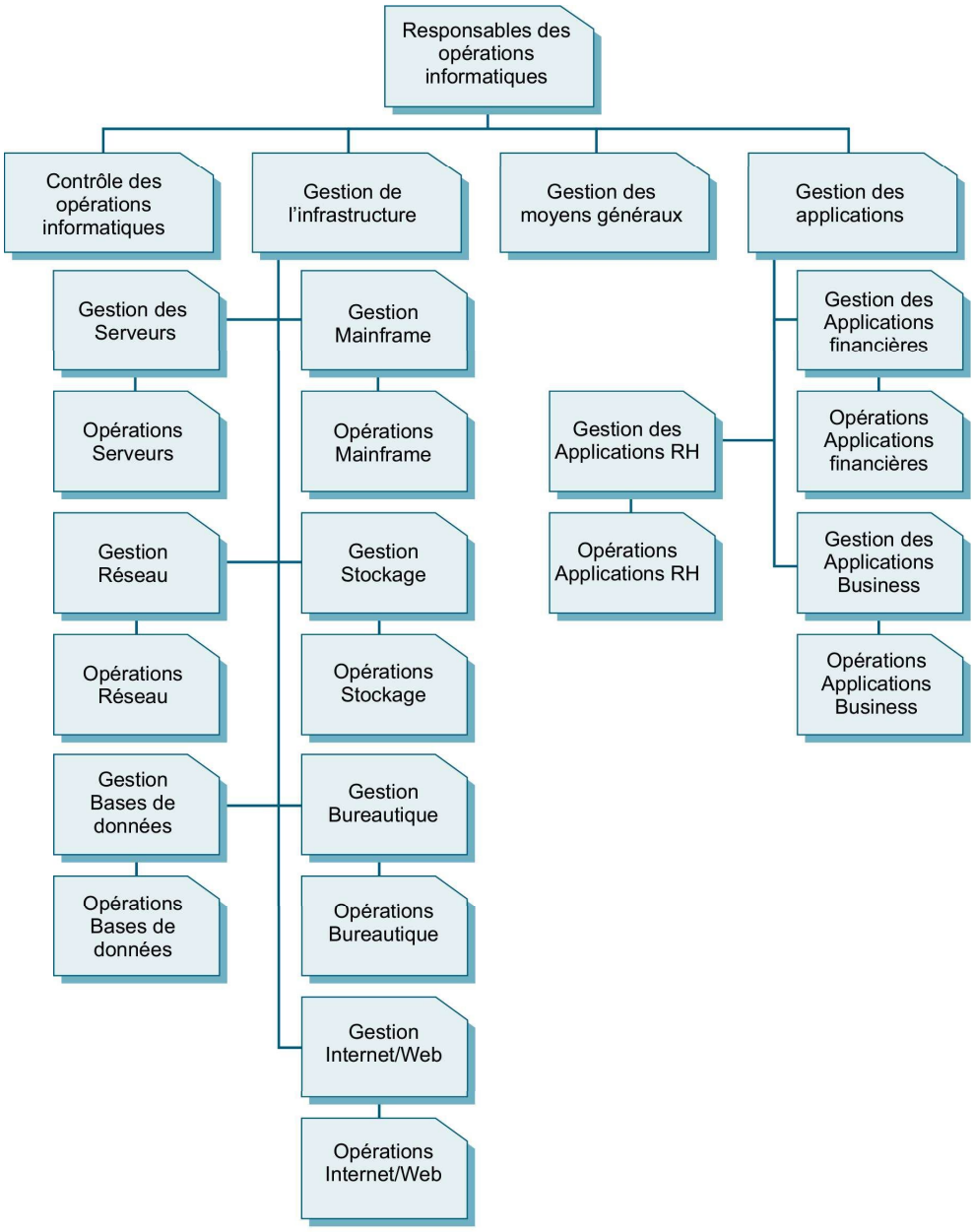


Figure 6.10 Structure centralisée de Gestion des Opérations informatiques, technique et des applications

6.7.5.1 Fonctions combinées

Un dernier type d'organisation doit être abordé. Cette structure rassemble des départements d'Opérations informatiques, de Gestion Technique et de Gestion des Applications. C'est parfois le cas lorsque tous les groupes sont implantés dans un centre de traitement de données unique. Le responsable du centre de traitement de données prend alors la responsabilité de la Gestion Technique, de la Gestion des Applications et de la Gestion des Opérations informatiques.

Ce type de structure d'organisation est illustré dans la figure 6.10.

Dans cette structure, la Gestion des Opérations informatiques est responsable des fonctions de la Gestion Technique et de la Gestion des Applications, qui sont à leur tour responsables de la gestion de leurs propres activités opérationnelles. Chaque département peut déléguer certaines de ces activités au département de contrôle des opérations.

Les avantages de cette structure d'organisation sont :

- Il y a une plus grande uniformité et un meilleur contrôle entre les activités tactiques et opérationnelles de Gestion Technique

- Il est plus facile d'imposer les standards de performance et les architectures techniques qui sont créés dans la Conception des Services, puisque les personnes qui ont été impliquées dans la conception gèrent les activités des personnes qui exécutent ces activités
- Comme il n'y a aucune duplication entre les sites ou les activités, cette structure est généralement moins coûteuse.

L'inconvénient de cette structure d'organisation est :

- Le périmètre de cette structure la rend très difficile à gérer efficacement dans les grandes organisations ou dans les organisations avec des centres de traitement de données multiples.

6.7.5.2 Organisation de la Gestion des Applications et de la Gestion Technique

Les organisations de Gestion Technique et Gestion des Applications tendent à être assez simples. Comme indiqué dans les paragraphes 6.3.4 et 6.5.6, les départements de Gestion Technique sont habituellement basés sur la technologie qu'ils gèrent et les départements de Gestion des Applications sur les applications ou ensembles d'applications qu'ils gèrent.

Toutefois, il existe quelques structures alternatives et variantes d'organisation. Elles sont abordées dans cette section.

6.7.5.3 Géographie

Dans les organisations avec des sites multiples, il est fréquent que les départements de Gestion Technique et de Gestion des Applications soient représentés sur chaque site. Cependant, ceci ne signifie pas que chaque site accueillera les mêmes départements, ou qu'ils sont tous responsables des mêmes actions.

Puisque les outils de gestion et de support sont de plus en plus aboutis, les CIs d'infrastructure informatique et d'applications peuvent désormais être gérés à distance. Ceci signifie que chaque département aura une équipe importante et centralisée de Gestion Technique ou de Gestion des Applications, avec des représentants locaux pour assurer le support ou les activités spécialisées sur place.

Par exemple, dans la gestion des serveurs, l'équipe centrale contribuera à la création de standards pour la configuration des serveurs, surveillera et contrôlera les équipements à distance, effectuera les sauvegardes, procédera aux mises à niveaux de version des OSs, etc. Les équipes locales fourniront le support élémentaire sur site, la maintenance matérielle et la réparation, et l'installation et la configuration des nouveaux serveurs.

En Gestion des Applications, l'équipe centrale pourra participer à la conception courante et aux tests de l'application, à la surveillance et au contrôle ; exécuter les sauvegardes, les contrôles d'intégrité de données, etc. L'équipe locale pourra fournir le support sur site et l'éducation des utilisateurs et collaborera avec l'équipe locale de Gestion Technique pour résoudre les problèmes plus complexes mettant en cause des équipements locaux.

Il subsiste malgré tout un problème potentiel qu'il faut résoudre, à savoir à qui rapporte l'équipe locale. Dans certaines organisations, elle dépend du responsable de l'équipe centralisée. Ceci présente l'avantage d'avoir une gestion et une performance homogènes dans l'entreprise toute entière.

Dans d'autres organisations, les équipes locales dépendent du gestionnaire informatique le plus expérimenté en local. Ceci présente l'avantage que les services informatiques peuvent être adaptés aux besoins du client en tenant compte des conditions locales, mais ceci créé beaucoup de confusion sur qui décide des orientations à prendre.

Les avantages de ce type de structure d'organisation sont :

- La structure d'organisation peut être adaptée pour tenir compte des conditions locales
- La Gestion Technique et la Gestion des Applications peuvent être adaptées pour atteindre des niveaux différents de services informatiques d'une région à une autre.

Les inconvénients de ce type de structure d'organisation sont :

- Les lignes hiérarchiques et les structures d'autorité peuvent être déroutantes
- Il est difficile d'imposer les standards opérationnels, ce qui aboutit à des activités et des outils contradictoires et redondants, ce qui limite fortement les économies d'échelle, et augmente le coût global de l'exploitation
- La duplication des rôles, des activités, des outils et des équipements sur les sites multiples peut s'avérer très coûteuse.

6.7.5.4 Structure combinée de Gestion Technique et de Gestion des Applications

Certaines organisations organisent leurs fonctions de Gestion Technique et de Gestion des Applications en fonctions des systèmes. Ceci signifie que chaque département se composera de spécialistes applicatifs et de spécialistes techniques en infrastructure informatique, et dont l'objet sera de gérer les services basés sur cet ensemble de systèmes. Les composants partagés par tous ces systèmes, tels que le réseau, seront gérés par des départements dédiés de Gestion Technique.

L'avantage de cette structure d'organisation est :

- Il est plus facile de produire des résultats de meilleure qualité pour les utilisateurs parce que tous les membres du département sont concernés par le succès du système dans son ensemble, plutôt que par la performance d'un composant technique ou d'une application en particulier.

Les inconvénients de cette structure d'organisation sont :

- La duplication des compétences et des ressources sur plusieurs départements augmentera le coût de l'organisation. Par exemple, chaque groupe est susceptible d'avoir une personne ou une équipe dédiée à la gestion des serveurs – chacune assurer des tâches très semblables.
- La communication entre les personnes qui gèrent le même type de technologie est réduite. Ceci réduit l'apprentissage par l'expérience et conduit à accorder plus d'importance aux outils de collaboration de Gestion des Connaissances.
- Lorsque plusieurs personnes avec les mêmes compétences sont dans le même département, le département compensera par des membres de niveaux de compétences plus bas. Quand il n'y a qu'une personne avec des compétences de gestion de serveurs dans un département basé systèmes, et que sa compétence est minimale, elle affectera la performance du département entier.



7 Considérations technologiques

7 Considérations technologiques

Chaque fonction et chaque processus est défini dans la section correspondante des chapitres 4 et 6. Ce chapitre réunit tous les besoins technologiques pour établir les besoins globaux d'un ensemble intégré de technologie de Gestion des Services pour l'Exploitation des Services.

La même technologie, avec quelques ajouts possibles, devrait être employée pour les autres phases de l'ITSM – Stratégie des Services, Conception des Services, Transition des Services et Amélioration Continue des Services – pour assurer la cohérence et pour permettre de gérer correctement un cycle de vie efficace de l'ITSM.

Les principaux besoins pour l'Exploitation des Services sont présentés dans ce chapitre.

7.1 BESOINS GÉNÉRIQUES

Une technologie intégrée de Gestion des Services Informatiques (ou un ensemble d'outils, puisque certains fournisseurs vendent des solutions modulaires, tandis que certaines organisations décident d'intégrer des produits provenant de différents fournisseurs) est nécessaire avec les principales fonctionnalités suivantes.

7.1.1 Auto-assistance

De nombreuses organisations trouvent intéressantes les possibilités d' « auto-assistance » pour leurs utilisateurs. La technologie devrait donc supporter ces moyens en offrant la possibilité de définir des pages Web d' « auto-assistance » et de demandes de service pilotées par menus, avec une interface directe dans le logiciel de traitement de processus interne.

7.1.2 Moteur de flux ou de processus

Un moteur de flux ou de processus est nécessaire pour permettre la prédéfinition et le contrôle des processus tels que le cycle de vie des incidents, le cycle de vie d'Exécution des requêtes, le cycle de vie des problèmes, les modèles de changement, etc.

Ceci devrait permettre de prédéfinir des responsabilités, des activités, des calendriers, des chemins d'escalade et des alertes, qui seront gérés automatiquement par la suite.

7.1.3 CMS intégré

L'outil devrait avoir un CMS intégré pour centraliser les actifs d'infrastructure, composants, services et tous les CIs auxiliaires de l'organisation (tels que contrats, localisations, licences, fournisseurs etc. – tout ce que l'organisation informatique souhaite contrôler), ainsi que tous les attributs appropriés – et pour permettre de stocker et maintenir les relations entre ces CIs, et offrir la possibilité de créer les associations pertinentes aux incidents, problèmes, Erreurs connues et enregistrements de changements.

7.1.4 Technologie de découverte/ déploiement/licences

Afin de peupler ou vérifier les données du CMS et contribuer à la gestion des licences, des outils de découverte ou d'audit automatisés seront nécessaires. De tels outils devraient être capables de fonctionner n'importe où sur le réseau et permettre l'interrogation et la collecte des informations concernant les composants qui constituent l'infrastructure informatique, ou qui y sont connectés.

Une telle technologie devrait permettre de 'filtrer' de sorte que les données contenues puissent être vérifiées afin de n'extraire que les données requises. Il est également très utile de pouvoir extraire et insérer dans des rapports uniquement les changements effectués depuis le dernier audit.

La même technologie peut souvent être utilisée pour déployer les nouveaux logiciels sur les sites visés – c'est une condition essentielle pour tous les équipes ou départements d'Exploitation des Services, de pouvoir diffuser aux bons utilisateurs les correctifs, les communications des données, etc.

Une interface d' « auto-assistance » est souhaitable pour permettre de demander des téléchargements de logiciels approuvés qui seront automatiquement traités par le logiciel de déploiement.

Les outils qui permettent la comparaison automatique du détail des licences logicielles détenues (dans le CMS, idéalement) et les nombres de licences réellement déployées – avec des rapports sur les anomalies – sont extrêmement souhaitables.

7.1.5 Commande à distance

Il est souvent utile pour les analystes du Centre de Services et les autres groupes de support de pouvoir prendre le contrôle du poste de travail de l'utilisateur (dans des conditions de sécurité appropriées) afin de leur permettre d'effectuer des investigations ou de procéder

au paramétrage correct, etc. Des moyens pour permettre cette commande à distance seront nécessaires.

7.1.6 Utilitaires de diagnostic

Il pourrait être extrêmement utile pour le Centre de Services et les autres groupes de support que la technologie incorpore des possibilités pour créer et utiliser des arbres de diagnostic et autres utilitaires diagnostics (comme, par exemple, des outils de raisonnement par cas) pour faciliter le diagnostic précoce des incidents. Idéalement, ceux-ci devraient être 'contextuels' et la présentation des scripts automatisée autant que possible.

7.1.7 Production des rapports

Il n'y a aucune utilité à stocker des données si on ne peut les rechercher et les utiliser facilement pour atteindre les buts de l'organisation. La technologie devrait donc incorporer de bonnes possibilités de production de rapports, ainsi que des interfaces standards vers des packages de production de rapports du marché, les tableaux de bord, etc. Idéalement, instantanés, à l'écran comme imprimés, les rapports peuvent être fournis par le biais de rapports contextuels de type 'top 10'.

7.1.8 Tableaux de bord

La technologie de type tableau de bord est utile pour donner une vision 'd'un coup d'œil' des niveaux globaux de performance et de disponibilité des services informatiques. De telles présentations peuvent être utilisées dans des rapports pour la direction, les utilisateurs et les clients – mais peuvent également être utilisées pour fournir des informations en temps réel dans les pages Web de l'informatique afin de mettre à disposition des rapports dynamiques, et être utilisées à des fins de support et de recherche. Les possibilités d'adaptation des vues aux besoins du client pour traiter différents niveaux d'intérêts spécifiques peuvent être particulièrement utiles.

Cependant, elles donnent parfois une vision de l'infrastructure de nature technique plutôt qu'une vision des services et perdent alors en intérêt pour les clients et les utilisateurs.

7.1.9 Intégration avec la Gestion des Services Business

La tendance dans l'industrie informatique est d'essayer de rassembler l'informatique Métier et les disciplines de la Gestion des Services Informatiques – certains appellent cela Gestion des Services Métier. Pour faciliter ceci, les applications et les outils business doivent être interfacés avec les outils de support de l'ITSM pour fournir les fonctionnalités nécessaires. Ceci peut être illustré par cet exemple :

> Un opérateur télécom en Europe de l'Est a interfacé le système de surveillance et de facturation de son réseau mobile à ses processus de Gestion des Événements, de Gestion des Incidents et de Gestion des Configurations. De cette façon, il pouvait détecter tous les types inhabituels d'utilisation/facturation et en déduire, avec un niveau de fiabilité élevé, qu'un téléphone avait été volé et utilisé pour passer des appels illicites.
>
> Il a pu détecter les événements de ce type et automatiser des actions pour suspendre l'utilisation des téléphones mobiles et, en parallèle, identifier l'endroit exact de l'utilisateur illicite (en utilisant la technologie GPRS) et déclarer des incidents afin que la police puisse retrouver le voleur suspecté et récupérer l'équipement.

Des aptitudes d'intégration d'outils plus avancées sont nécessaires pour permettre une meilleure exploitation de ce genre d'intégration du business avec l'informatique.

7.2 GESTION DES ÉVÉNEMENTS

Les fonctionnalités suivantes sont souhaitables pour la technologie de Gestion des Événements :

- interfaces ouvertes, multi-environnements pour surveiller et alerter sur des services hétérogènes et sur la totalité de l'infrastructure informatique d'une organisation.
- Facile à déployer, avec des coûts d'installation minimaux.
- Agents 'standards' pour surveiller la plupart des environnements/composants/systèmes courants.
- Interfaces ouvertes pour recevoir n'importe quel événement standard (par exemple SNMP) et générer des alertes multiples.
- Routage centralisé de tous les événements vers un endroit unique, programmable pour permettre des destinations différentes à des heures différentes.
- Support des phases de conception/tests – de sorte que les nouvelles applications/services puissent être surveillés pendant les phases de conception/tests et que les résultats alimentent la conception et la transition.
- Évaluation et traitement programmables des alertes en fonction des symptômes et de l'impact.
- La capacité de permettre à un opérateur d'acquitter une alerte, et si aucune réponse n'est fournie dans un délai défini, escalader l'alerte.

- De bonnes fonctionnalités d'élaboration de rapports pour permettre de fournir du retour d'expérience aux phases de conception et de transition, des informations pertinentes pour la direction et des 'tableaux de bord' pour les utilisateurs business.

Une telle technologie devrait permettre une interface directe avec les processus de Gestion des Incidents de l'organisation (par l'intermédiaire d'entrées dans les enregistrements d'incidents), ainsi que la possibilité de transférer au personnel de support, aux fournisseurs externes, aux ingénieurs etc. par email, messages SMS, etc.

Des fonctions spécialisées, ou éventuellement des outils spécialisés, seront nécessaires pour la surveillance des sites Web. De telles fonctions doivent pouvoir simuler le trafic des clients sur le site Web et rendre compte de la disponibilité et de la performance d'un point de vue 'utilisateur'.

7.3 GESTION DES INCIDENTS

7.3.1 Technologie intégrée de Gestion des Services Informatiques

On exige de la technologie intégrée d'ITSM les fonctionnalités suivantes :

- Un CMS intégré pour permettre d'établir et de mettre à jour automatiquement les relations entre les incidents, les demandes de service, les problèmes, les Erreurs connues et tous autres Eléments de Configuration (CIs).
- Le CMS utilisé doit aider à déterminer la priorité et assister dans l'investigation et le diagnostic.
- Un moteur de flux pour prédéfinir les processus (y compris les modèles d'incident prédéfinis, voir le paragraphe 3.2.1.5) et les contrôler automatiquement – avec un routage interne flexible vers tous les groupes de support compétents et vers des interfaces externes d'e-mail/SMS.
- Fonctions automatisées d'alerte et d'escalade pour empêcher un incident d'être négligé ou retardé.
- Interface ouverte aux outils de Gestion des Événements, de sorte que tous les échecs puissent être automatiquement déclarés comme incidents.
- Une interface web pour permettre l'auto-assistance et la saisie des demandes de service par l'intermédiaire de pages internet/intranet.
- Une KEDB intégrée de sorte que les incidents/problèmes diagnostiqués et/ou résolus puissent être enregistrés et recherchés pour accélérer les futures résolutions d'incident.
- Moyens faciles d'élaboration de rapports pour permettre la production des métriques d'incidents et pour faciliter l'analyse des incidents pour la Gestion des Problèmes et la Gestion de la Disponibilité.
- Outils de diagnostic (intégré ou interfacés pour séparer les produits), tel que mentionné dans la description du Centre de Services.

7.3.2 Flux et escalade automatisée

Les délais cible devraient être intégrés dans les outils de support, qui devraient être utilisés pour automatiser les contrôle de flux et les escalades.

Si, par exemple, un groupe de support de deuxième niveau n'a pas résolu un incident dans un délai convenu de 60 minutes, l'incident doit être automatiquement routé vers le groupe approprié (déterminé par la catégorisation d'incident) de support de troisième niveau – et toute escalade hiérarchique nécessaire doit être automatiquement déclenchée (par exemple message SMS au responsable du Centre de Services, au gestionnaire des incidents et/ou au responsable des services informatiques et éventuellement à l'utilisateur, si c'est approprié). Le groupe de support de deuxième niveau doit être informé des actions d'escalade dans le cadre du processus automatisé.

7.4 EXÉCUTION DES DEMANDES

La technologie intégrée d'ITSM est nécessaire pour que les demandes de service puissent être liées aux incidents ou aux événements qui les ont déclenchés (et stockés dans le même CMS, qui peut être interrogé pour connaître les SLAs). Certaines organisations se contentent d'utiliser l'élément de Gestion des Incidents de ces outils et de traiter les demandes de service comme un sous-ensemble et une catégorie définie des incidents. Lorsqu'une organisation choisit de gérer des demandes de service séparées, un outil pour les gérer sera nécessaire.

Des fonctionnalités d'auto-assistance seront nécessaires pour permettre aux utilisateurs de soumettre des demandes par l'intermédiaire de formulaires Web, accessibles par différents menus.

Pour tous les autres aspects, les fonctions nécessaires pour gérer les demandes de service sont très semblables à celles des incidents : le contrôle prédéfini de flux des modèles de demandes, niveaux de priorité, escalades automatisées, des rapports efficaces, etc.

7.5 GESTION DES PROBLÈMES

7.5.1 Technologie de gestion de services intégrée

Un outil intégré d'ITSM est nécessaire pour différencier les incidents et les problèmes – de sorte que des enregistrements de problème distincts puissent être faits pour traiter les causes fondamentales des incidents, tout en étant liés aux incidents associés. Les fonctionnalités des enregistrements d'un problème devraient être semblables à celles requises pour les enregistrements d'incidents et permettre également d'associer différents incidents aux enregistrements de problèmes.

7.5.2 Gestion des Changements

L'intégration avec la Gestion des Changements est très importante, de sorte que les demandes, événements, incidents et enregistrements de problèmes puissent être liés aux RFCs qui ont posé des problèmes. Ceci permet d'évaluer le succès du processus de Gestion des Changements – ainsi que l'enregistrement des incidents et des Erreurs connues – et pour que les RFCs puissent être aisément enregistrées pour contrôler les activités nécessaires pour surmonter les problèmes qui ont été identifiés par l'analyse des causes premières ou l'analyse de tendance proactive.

7.5.3 CMS intégré

Il est également important d'avoir un CMS intégré qui permette d'associer les enregistrements de problèmes aux composants affectés et aux services impactés – et à tous les autres CIs concernés.

La Gestion des Configurations fait partie d'un système plus vaste, le SKMS, qui comprend des liaisons sur les différents espaces de stockage des données utilisées dans l'Exploitation des Services. Le processus et les pratiques de la Gestion des Configurations et ses besoins pour les technologies sous-jacentes sont compris dans le livre Transition des Services.

7.5.4 Base de données des erreurs connues (KEDB)

Une KEDB efficace est absolument essentielle, et devra permettre le stockage et la récupération facile des données d'Erreurs connues.

Des fonctions de production de rapports sont nécessaires pour faciliter l'élaboration des rapports de gestion, permettant l'intégration de données sans ressaisie – et pour permettre d'entrer dans les détails lors des analyses d'incidents et de problèmes.

Note : Dans certains cas, les composants ou les systèmes étudiés par la Gestion des Problèmes sont fournis par des fournisseurs ou constructeurs externes. Pour gérer ce type de situation, il faudra éventuellement utiliser également les outils de support des fournisseurs et/ou leurs KEDBs.

7.6 GESTION DES ACCÈS

La Gestion des Accès utilise différentes technologies, principalement :

- Technologie de gestion des ressources humaines, pour valider l'identité des utilisateurs et pour suivre leur statut
- Technologie de Services d'annuaire (voir la section 5.8 pour une description des services d'annuaire). Cette technologie permet à des gestionnaires de technologie d'assigner des noms aux ressources sur un réseau, puis de leur permettre d'accéder à ces ressources en fonction de leur profil. Les outils de services d'annuaire permettent également à la Gestion des Accès de créer des rôles et des groupes et de lier ces derniers aux utilisateurs et aux ressources
- Fonctionnalités de Gestion des Accès dans les applications, le middleware, les systèmes d'exploitation et les systèmes d'exploitation réseau
- Systèmes de Gestion des Changements
- Technologie d'Exécution des requêtes (voir la section 7.4).

7.7 CENTRE DE SERVICES

Des outils et une technologie appropriés devraient être utilisés pour permettre au personnel du Centre de Services d'assumer leurs rôles en étant aussi efficaces et efficients que possible. Ceci comprendra les éléments suivants.

7.7.1 Téléphonie

Puisqu'un pourcentage élevé des incidents est susceptible d'être déclaré par téléphone, le Centre de Services devrait être équipé de services de téléphonie modernes. Ceux-ci devraient être :

- Un système de distribution automatisé des appels pour permettre de ne présenter qu'un numéro de téléphone unique aux utilisateurs (ou des numéros si un Centre de Services distribué ou segmenté est l'option retenue) et des possibilités de groupes de prise d'appels. Avertissement : Si des options sont offertes par l'intermédiaire de l'ACD, par l'intermédiaire du clavier ou de choix par reconnaissance vocale interactive (IVR), n'utilisez pas trop de niveaux d'options évitez les options ambiguës. N'offrez pas

non plus de choix qui s'avèreraient être des impasses, qui une fois sélectionnées ne permettent pas à l'appelant de retourner aux menus précédents.

- Interface téléphonie informatique pour permettre l'identification de l'appelant (par l'intermédiaire de l'ACD lié) et la population automatisée des coordonnées des utilisateurs dans les enregistrements d'incidents du CMS.
- VoIP- l'utilisation de cette technologie peut réduire de manière significative les coûts de téléphonie en lorsqu'on traite avec des utilisateurs à distance et internationaux
- Logiciel statistique pour permettre à des statistiques de téléphonie d'être collectées et facilement interrogées/imprimées pour analyse – ceci devrait permettre d'obtenir les informations suivantes pour n'importe quelle période :
  - Le nombre d'appels reçus, au total et répartis par n'importe quel 'décomposition' – lorsque un routage d'appel a été choisi et fourni par un système d'IVR/saisie clavier
  - Profils d'arrivée des appels et temps de réponse
  - Taux d'abandon d'appel
  - Taux de traitement d'appel par les différentes personnes en charge de la prise d'appel du Centre de Services
  - Durées moyennes d'appel
  - Casques mains libres, avec des possibilités de double accès (au moins sur certains des casques) pour une utilisation pendant la formation du nouveau personnel, etc.

7.7.2 Outils de support

Une gamme d'outils indépendants de support pour Centre de Services est disponible sur le marché – et quelques organisations peuvent choisir de produire leurs propres systèmes de gestion/enregistrement d'incidents. Si une organisation a l'intention de mettre en application l'ITSM, il est souhaitable d'utiliser un ensemble d'outils d'ITSM entièrement intégrés, avec un CMS en son centre et un support intégré des processus définis par ITIL.

Les éléments spécifiques d'un tel outil, particulièrement bénéfique pour le Centre de Services, sont.

7.7.2.1 Base de données des erreurs connues (KEDB)

Une KEDB intégrée devrait être employée pour stocker des détails des incidents/problèmes précédents et de leurs résolutions – de sorte que toutes les réapparitions d'incidents ou de problèmes puissent être diagnostiquées et traitées plus rapidement.

Pour faciliter ceci, la fonctionnalité pour classer par catégorie et rechercher rapidement des Erreurs connues enregistrées est nécessaire, cette fonctionnalité reposant sur des modèles et des mots clés pour identifier des symptômes. La gestion de la KEDB est de la responsabilité de la Gestion des Problèmes, mais le Centre de Services l'utilisera pour accélérer le traitement des incidents.

7.7.2.2 Arbres de diagnostic

Des arbres de diagnostic multi niveaux devraient être réalisés, stockés et gérés pour permettre au personnel de Centre de Services d'identifier la cause des pannes. Des groupes de support spécialisés et les fournisseurs devraient être sollicités pour fournir des détails sur les pannes probables et ainsi que les questions clés à poser pour identifier précisément ce qui n'a pas fonctionné – et le détail des actions de résolution à entreprendre.

Ces détails devraient alors être inclus dans des scripts contextuels présentés à l'écran, en fonction de la catégorisation multi niveaux de l'incident, et être renseignés par les réponses de l'utilisateur aux questions de diagnostic.

7.7.2.3 Interface web d'auto-assistance

C'est souvent rentable et avantageux de fournir des fonctionnalités automatisées d'auto-assistance, afin que les utilisateurs puissent chercher et obtenir l'assistance pour résoudre leurs difficultés. Idéalement cela serait fait par une interface Web 24/7 avec des choix par menus comprenant :

- Questions fréquemment posées et solutions ad hoc.
- Des fonctionnalités de recherche de type 'Comment faire pour' – pour guider les utilisateurs par le biais d'une liste contextuelle de tâches ou d'activités.
- Un service de type 'bulletin d'information' contenant des informations sur les questions/problèmes de service en cours ainsi que les délais de rétablissement prévus.
- Possibilités de changement de mot de passe – en utilisant un logiciel de protection sécurisé par mot de passe pour vérifier les identités, donner les autorisations et changer les mots de passe sans intervention du Centre de Services.
- Les téléchargements des correctifs de logiciel (patches, service packs, correctifs de bogue etc. lorsqu'on identifie que l'utilisateur utilise une mauvaise version ou qu'il a besoin d'un correctif) – des outils sont disponibles pour automatiser le processus de vérification, pour comparer l'image du PC avec ses applications 'standards' autorisées et pour permettre à des mises à niveau d'être proposées et d'être acceptées si besoin.

- Réparations de logiciel – lorsqu'on détecte qu'une corruption a pu se produire, pour permettre des correctifs, la désinstallation et/ou la réinstallation du logiciel.
- Demandes de désinstallation de logiciel – automatiquement accomplies, les licences pouvant être alors réutilisées.
- Téléchargements des packages logiciels additionnels – des outils sont disponibles pour vérifier une règle prédéfinie pour les logiciels et pour permettre le téléchargement de packages logiciels additionnels, si couvert par cette règle. Ceci peut comprendre les contrôles automatisés de licences logicielles et les approbations financières, aussi bien que la mise à jour du CMS.
- Communication préalable de toutes les périodes prévues d'interruption ou d'indisponibilité ou de dégradation de services.

La solution d'auto-assistance devrait permettre aux utilisateurs d'enregistrer les incidents eux-mêmes, ce qui peut être proposé pendant les périodes où le Centre de Services est fermé (s'il ne fonctionne pas en 24/7) et la prise en compte sera assurée par le personnel du Centre de Services dès la réouverture.

Il faudra veiller à ce que les activités retenues pour être éligibles à l'auto-assistance ne soient pas trop complexes à appréhender pour un utilisateur moyen, et que des protections soient mises en place pour empêcher 'les erreurs de manipulation' ! Il peut être possible d'offrir des fonctionnalités d'auto-assistance légèrement plus avancées aux super utilisateurs qui auront reçu une formation complémentaire. Il est également nécessaire de faire très attention aux hypothèses faites sur les ressources à allouer au Centre de Services en fonction de l'utilisation que les utilisateurs feront des fonctionnalités d'auto-assistance.

Note : tel qu'abordé dans la liste ci-dessus, il est possible de combiner certaines activités plus simples d'Exécution des requêtes à travers un système global d'auto-assistance – qui peut également être bénéfique pour réduire les appels au Centre de Services (voir le paragraphe 7.1.1 pour plus de détails).

7.7.2.4 Prise en main à distance

Comme déjà indiqué, mais répété ici pour être complet, il est souvent utile que les analystes du Centre de Services puissent prendre le contrôle du bureau de l'utilisateur afin de leur permettre d'effectuer des investigations ou des paramétrages corrects, etc. Des outils pour permettre ce niveau de prise en main à distance seront alors nécessaires.

7.7.3 Planification de la continuité des services informatiques pour les outils de support de l'ITSM

Les organisations sont susceptibles de devenir rapidement dépendantes de leurs outils d'ITSM et trouveront difficile de travailler sans eux. Une analyse complète d'impact sur le business et une analyse de risques devraient être effectuées, puis des plans développés pour assurer les niveaux appropriés de continuité et de résilience des services informatique.



8 Considérations de mise en œuvre

8 Considérations de mise en œuvre

Il convient de noter que l'Exploitation des Services est une phase dans un cycle de vie, et non une entité à part entière. Lorsqu'un service, un processus, une structure d'organisation ou une technologie fonctionne, il a été déjà mis en œuvre. Cependant, il y a un certain nombre de processus et de fonctions décrits dans ce livre, et il est donc important d'adresser les considérations de mise en œuvre qui devraient avoir été adressées avant qu'ils ne soient en production.

Un certain nombre de celles-ci ont été couverts dans la section appropriée – par exemple des conseils sont donnés dans le chapitre 6 au sujet des structures organisationnelles et des rôles. Ceci ne sera pas répété ici. En revanche, cette section se focalise sur quelques conseils génériques de mise en œuvre pour l'Exploitation des Services dans son ensemble.

8.1 GÉRER LES CHANGEMENTS DANS L'EXPLOITATION DES SERVICES

L'Exploitation des Services devrait s'efforcer de maintenir la stabilité – mais pas la stagnation ! Il existe de nombreuses raisons valides et avantageuses pour lesquelles 'le changement est une bonne chose' – le personnel d'Exploitation des Services doit toutefois s'assurer que les changements sont réalisés sans impact défavorable sur la stabilité des services informatiques offerts.

8.1.1 Déclencheurs des changements

De nombreuses choses peuvent déclencher un changement dans l'environnement d'Exploitation des Services. On peut citer :

- Composants neufs ou mis à jour de matériel ou de réseau
- Logiciel applicatif neuf ou mis à jour
- Logiciel système (systèmes d'exploitation, utilitaires, middleware etc.) neuf ou mis à jour, comprenant des correctifs et corrections de bogues
- Changements législatifs, de conformité ou de gouvernance
- Obsolescence – certains composants peuvent devenir obsolètes et exiger leur remplacement, ou cesser d'être supportés par le fournisseur/mainteneur
- Impératif business – vous devez être flexible pour travailler dans l'ITSM, en particulier pendant l'Exploitation des Services, et il existera de nombreuses occasions où le business aura besoin de changements informatiques pour répondre à ses exigences dynamiques
- Amélioration des processus, des procédures et/ou des outils de support pour améliorer la fourniture de services informatiques ou réduire les coûts financiers
- Changements de gestionnaires ou de personnel (depuis la perte ou le transfert simple d'individus jusqu'aux achats d'entreprises majeurs ou aux acquisitions)
- Changement de niveaux de service ou dans la fourniture de service – externalisation, internalisation, partenariats, etc.

8.1.2 Évaluation des changements

Le personnel d'Exploitation des Services doit être impliqué dans l'évaluation de tous les changements pour s'assurer que les questions opérationnelles sont entièrement prises en compte. Cette participation devrait débuter dès que possible (voir le paragraphe 4.6.1) et pas simplement aux étapes plus tardives du changement – c'est-à-dire appartenance aux CAB et ECAB – lorsque les décisions fondamentales auront été prises et l'influence est susceptible d'être très limitée. Le gestionnaire des changements devrait informer toutes les parties affectées du changement évalué de manière à ce que les données puissent être préparées et disponibles avant les réunions du CAB.

Il est malgré tout important que le personnel d'Exploitation des Services soit impliqué dans ces dernières étapes puisqu'il peut être impliqué dans l'exécution effective et souhaitera s'assurer que l'ordonnancement est soigneusement préparé pour éviter les goulets d'étranglement potentiels ou les périodes particulièrement sensibles.

8.1.3 Mesure de changements réussis

La mesure ultime du succès en ce qui concerne les changements faits à l'Exploitation des Services est que les clients et les utilisateurs n'éprouvent aucune variation ou panne de service. Dans la mesure du possible, les effets des changements devraient être invisibles, exception faite des éventuelles nouvelles fonctionnalités ou amélioration de qualité et des économies résultant du changement.

8.2 EXPLOITATION DES SERVICES ET GESTION DE PROJET

Parce que l'Exploitation des Services est généralement vue comme 'le business courant' et souvent concentrée sur l'exécution des procédures définies d'une manière standard, il y a une tendance à ne pas utiliser les processus de gestion de projet même s'ils pourraient être parfaitement appropriés. Par exemple, les mises à niveau majeures d'infrastructure, ou le déploiement de procédures nouvelles ou modifiées, sont des tâches significatives où la gestion de projet formelle peut être utilisée pour améliorer le contrôle et gérer les coûts/ressources.

L'utilisation de la gestion de projet pour gérer ces types d'activité devrait présenter les bénéfices suivants :

- Les bénéfices du projet sont clairement énoncés et convenus
- Il y a plus de visibilité sur ce qui est fait et sur la façon de le faire, ce qui rend plus facile pour les groupes informatiques et le business de quantifier la contribution apportée par les équipes opérationnelles
- Ce qui à son tour simplifie l'obtention du financement pour les projets qui sont traditionnellement difficiles à justifier
- Une plus grande uniformité et une qualité améliorée
- L'atteinte des objectifs renforce la crédibilité des groupes opérationnels.

8.3 EVALUER ET GÉRER LES RISQUES DANS L'EXPLOITATION DES SERVICES

Il existe un certain nombre d'occasions où il est impératif que l'évaluation des risques sur l'Exploitation des Services soit rapidement entreprise et donne lieu à des actions en corrélation avec ces risques

Le domaine le plus évident est l'évaluation du risque des potentiels changements ou Erreurs connues (déjà couverts ailleurs dans cet ouvrage), mais en complément le personnel d'Exploitation des Services peut devoir être impliqué en évaluant le risque et l'impact de :

- Pannes, ou pannes potentielles – rapportées soit par la Gestion des Événements ou la Gestion des Incidents/problèmes, soit par des avertissements des constructeurs, des fournisseurs ou des sous-traitants
- Nouveaux projets qui aboutiront à terme par une implémentation dans l'environnement de production
- Risque environnemental (comprenant les risques de type continuité de service informatique sur l'environnement et les locaux, ainsi que les risques relatifs aux relations politiques, commerciales ou industrielles)
- Fournisseurs, en particulier lorsque de nouveaux fournisseurs sont impliqués ou lorsque les composants principaux de service sont sous le contrôle de tiers
- Risques de sécurité – à la fois théoriques et réels, issus des incidents ou des événements liés à la sécurité
- Nouveaux clients/services à supporter.

8.4 PERSONNEL OPÉRATIONNEL DANS LA CONCEPTION DES SERVICES ET LA TRANSITION DES SERVICES

Tous les groupes informatiques seront impliqués lors de la Conception des Services et la Transition des Services pour s'assurer que les nouveaux composants ou services sont conçus, testés et implémentés pour fournir les niveaux corrects de fonctionnalité, de rentabilité, de disponibilité, de capacité, etc.

En complément, le personnel d'Exploitation des Services doit être impliqué lors des étapes préliminaires de la Conception des Services et de la Transition des Services pour s'assurer que les nouveaux services qui sont au stade de la mise en production, sont adaptés, du point de vue de l'Exploitation des Services, et pourront être supportés.

Dans ce contexte, 'supportables' signifie :

- Capacité à être supportés d'un point de vue technique et opérationnel, par des ressources existantes ou des ressources et des compétences additionnelles convenues à l'avance
- Sans impact défavorable sur les autres méthodes de travail techniques ou opérationnelles, processus ou plannings
- Sans coûts inattendus d'exploitation ou de dépenses récurrentes ou d'escalade de support
- Sans complications contractuelles ou légales inattendues
- Aucun schéma complexe de support entre les différents départements de support des organisations externes.

Note : Le changement ne concerne pas simplement la technologie. Il requiert également la formation, la sensibilisation, le changement culturel, la motivation et bien plus. Des détails complémentaires concernant une gestion plus large du changement sont abordés dans le livre Transition des Services.

8.5 PLANIFIER ET IMPLÉMENTER LES TECHNOLOGIES DE GESTION DES SERVICES

Il existe un certain nombre de facteurs pour lesquels les organisations doivent donner de la visibilité sur les outils de support d'ITSM et sur leur déploiement et leur implémentation. Ceux-ci sont déclinés ci-dessous.

8.5.1 Licences

Le coût global des outils de l'ITSM, en particulier l'outil intégré qui formera le cœur de l'ensemble des outils nécessaires, est habituellement déterminé par le nombre et le type de licences utilisateurs dont a besoin l'organisation.

De tels outils sont souvent vendus sous forme modulaire, aussi la fonctionnalité précise de chaque module doit être bien comprise et un dimensionnement initial doit être effectué afin de déterminer le nombre et le type d'utilisateurs pour chaque module.

Les licences sont souvent disponibles dans les types suivants (la terminologie exacte peut varier selon le fournisseur de logiciel).

8.5.1.1 Licences dédiées

Pour le personnel qui a besoin d'un accès fréquent et prolongé au module (par exemple le personnel du Centre de Services aurait besoin d'une licence dédiée pour l'utilisation du module de Gestion des Incidents).

8.5.1.2 Licences mutualisées

Pour le personnel qui utilise assez régulièrement un module, mais avec des intervalles significatifs, peut habituellement utiliser une licence mutualisée (par exemple le personnel de support de troisième niveau peut avoir besoin d'un accès régulier au module de Gestion des Incidents – mais y accéder uniquement lorsqu'il faut mettre à jour un enregistrement d'incident). Il faut dans ce cas estimer le rapport entre les besoins des utilisateurs et le nombre de licences nécessaires, pour acheter le bon nombre de licences – ceci dépendra du nombre d'utilisateurs potentiels, de la durée des périodes d'utilisation et de la fréquence prévue entre les utilisations pour donner un niveau estimé d'accès concurrents.

Le coût d'une licence mutualisée est habituellement plus élevé que celui d'une licence dédiée – mais le coût global est plus faible car les utilisateurs partagent leurs licences, dont le nombre total est moindre.

8.5.1.3 Licences Web

Ce type d'accord de licences, permettant habituellement pour les fonctionnalités des outils une certaine forme 'd'interface légère', par l'intermédiaire d'un accès Web, est généralement approprié pour le personnel à distance, celui qui n'accède qu'occasionnellement, ou utilise juste un petit sous-ensemble des fonctionnalités (par exemple personnel de technologie souhaitant enregistrer des détails des mesures prises sur des incidents ou des utilisateurs voulant juste enregistrer un incident directement). Les licences Web coûtent généralement beaucoup moins que les autres licences (voire éventuellement être offertes avec les autres licences !) et le taux d'utilisation est également souvent inférieur – ainsi les coûts globaux sont considérablement réduits.

Noter que certaines personnes peuvent avoir besoin d'un accès à plusieurs licences (par exemple le personnel de support peut avoir besoin d'une licence dédiée ou mutualisée la journée au bureau, avoir besoin d'une licence Web pour assurer le support en dehors des heures de bureau depuis la maison). Il faut avoir à l'esprit que des licences peuvent être nécessaires pour des clients/utilisateurs/fournisseurs pour saisir, consulter ou mettre à jour des enregistrements ou produire des rapports à l'aide du même outil.

Note : Certains accords de licence (d'un des types mentionnés ci-dessus) peuvent limiter l'utilisation du logiciel à un équipement ou à une CPU unique !

8.5.1.4 Service à la demande

Il y a eu une tendance sur les marchés informatiques pour que les fournisseurs proposent leurs applications informatiques 'à la demande', où l'accès est limité à une période donnée, puis arrêté quand il n'est plus nécessaire – et est facturé sur la base du temps d'utilisation de l'application. Ce type d'offre peut être proposé par certains fournisseurs d'outil d'ITSM – ce qui peut être intéressant pour les petites organisations ou si les outils en question sont très spécialisés et relativement rarement utilisés.

Il existe une alternative à ceci lorsque l'utilisation d'un outil est proposée dans le cadre d'une mission spécifique de conseil (par exemple une mission de conseil spécialisé en Gestion de la Capacité qui proposerait un package de conseil de planification de la capacité, relativement peu fréquent, et qui fournirait l'accès aux outils pendant la durée de la mission). Dans ce cas, les coûts de licence peuvent être compris dans les honoraires de mission, ou faire l'objet d'un avenant spécifique.

Une autre variante consiste à fournir et à facturer la licence sur une base d'agent/activité. Un exemple de

ceci est un logiciel d'interrogation/surveillance et/ou de simulation (par exemple un agent logiciel qui peut simuler la navigation d'un client sur le site Web d'une organisation, pour évaluer et rapporter sur la performance et la disponibilité). Un tel logiciel est typiquement facturé sur la base du nombre d'agents, de leur localisation et/ou de la quantité d'activité générée.

Dans tous les cas, il est important de mener une investigation complète des structures de licences dans le cadre des négociations afin de bien les comprendre et en tous cas bien avant que les outils ne soient déployés – de sorte qu'il n'y ait aucune surprise quant aux coûts finaux.

8.5.2 Déploiement

De nombreux outils d'ITSM, en particulier les outils de découverte et de surveillance d'événements, exigeront le déploiement d'un client/agent logiciel sur toutes les cibles matérielles avant de pouvoir être utilisés. Ceci nécessitera une planification et une réalisation soigneuses – et devrait être traité par la gestion formelle des déploiements et des mises en production (voir le livre Transition des Services).

Même lorsqu'un déploiement réseau est possible, celui-ci requiert un ordonnancement et des tests soigneux – et des enregistrements doivent être conservés pendant le déploiement de sorte que le personnel de support ait connaissance de ce qui a été mis à jour et de ce qui ne l'a pas été. Une forme de Gestion des Changements provisoire peut être nécessaire et le Système de Gestion des Configurations (CMS) devrait être mis à jour au fur et à mesure du déploiement.

Il est souvent nécessaire de redémarrer les équipements pour que le client logiciel soit reconnu – ceci doit être prévu au préalable, sinon des retards peuvent se produire car les utilisateurs n'éteignent généralement pas leurs PCs la nuit.

Des problèmes particuliers peuvent être rencontrés lors du déploiement de logiciels vers les ordinateurs portables et autres équipements portatifs, imposant parfois des dispositions particulières pour que les utilisateurs ouvrent une session afin de réceptionner le nouveau logiciel.

8.5.3 Contrôles de capacité

Une Gestion de la Capacité peut être nécessaire, de façon anticipée, de manière à s'assurer que toutes les cibles matérielles ont la capacité suffisante de stockage et de traitement pour accueillir et faire fonctionner le nouveau logiciel – les systèmes qui ne répondent pas à ces critères nécessiteront une mise à jour ou un remplacement ; les délais d'exécution pour ces actions doivent être pris en compte dans les plannings.

La capacité du réseau devrait également être mesurée afin d'établir si elle est dimensionnée pour le transfert des informations de gestion, le transfert des fichiers journaux et la distribution des clients, et éventuellement le transfert de logiciels et de fichiers de configuration.

8.5.4 Agenda du déploiement de technologie

Il faut veiller à ce que les outils soient déployés au moment opportun en fonction des niveaux de sophistication et de connaissance de l'ITSM dans l'organisation. Si les outils sont déployés trop tôt, ils peuvent être vus comme la panacée et, de fait, les actions nécessaires pour faire évoluer les processus, les méthodes de travail ou les comportements peuvent être entravées ou négligées.

Un outil seul ne suffit généralement pas à améliorer les choses. Il existe un vieil adage qui dit : 'un idiot avec un outil reste un idiot !'

L'organisation doit d'abord examiner les processus que l'outil cherche à adresser et également s'assurer que le personnel s'est approprié les nouveaux processus et les nouvelles méthodes de travail et qu'il a adopté une culture de service.

Cependant, les outils rendent souvent les choses plus concrètes pour de nombreuses personnes – ils sont réels et le personnel technique peut immédiatement mieux appréhender les nouveaux processus et la manière dont ils peuvent améliorer leurs méthodes de travail.

Certains processus ne peuvent simplement pas être mis en œuvre sans un outillage adapté, alors il faut soigneusement choisir le moment pour introduire les outils lorsqu'ils deviennent nécessaires – mais pas avant !

De même, il faut veiller à ce que la formation aux outils soit faite au bon moment – pas trop tôt sinon la connaissance s'étiolera ou sera perdue, mais suffisamment tôt de sorte que le personnel puisse être formé et ait le temps de se familiariser avec le fonctionnement des outils bien avant leur déploiement en production. Une formation complémentaire devrait être prévue au moment de la mise en production effective de l'outil, puis plus tard, en fonction des besoins.

8.5.5 Type d'approche

Une décision est nécessaire pour définir le type d'approche à adopter – privilégier une approche de type 'Big Bang' ou plutôt une approche par étapes. Comme la plupart des organisations disposent d'un existant, et qu'elles devront maintenir des services en production

durant la transition, une approche par étapes semble préférable.

Dans de nombreux cas un nouvel outil remplacera un plus ancien, probablement moins sophistiqué, et le basculement de l'un à l'autre est un autre facteur à prévoir.

Ceci impliquera souvent de décider quelles données doivent être transférées de l'ancien outil vers le nouveau – ce qui peut exiger des reformatages significatifs pour obtenir les résultats souhaités. Idéalement ce transfert devrait être fait de façon automatique – mais dans certains cas la ressaisie partielle des données peut être inévitable et devrait être prise en compte dans les plannings.

Attention : les outils plus anciens utilisaient généralement des données issues d'une saisie et de mises à jour manuelles, aussi si le transfert automatique de données est retenu, un audit devrait être mené au préalable afin de vérifier l'intégrité des données.

Lorsqu'un transfert des données est compliqué ou coûteux en temps, une alternative peut consister à faire fonctionner les deux systèmes en parallèle – l'ancien outil étant disponible durant une période de recouvrement à côté du neuf, pour accéder aux données de l'ancien système si besoin. Dans ce cas, il sera prudent de mettre les données de l'ancien outil 'en lecture seule' afin d'éviter d'y enregistrer des de nouvelles données.

Des détails complets sur le processus de Gestion des Déploiements et des Mises en Production sont donnés dans le livre Transition des Services.



9 Challenges, facteurs clés de succès et risques

9 Challenges, facteurs clés de succès et risques

9.1 CHALLENGES

Il y a un certain nombre de challenges dans l'Exploitation des Services qui doivent être relevés. Ils sont présentés dans cette section.

9.1.1 Manque d'implication du personnel de développement et de projet

Traditionnellement, il existe une séparation entre le personnel d'Exploitation des Services et celui impliqué dans le développement des nouvelles applications ou dans la mise en œuvre des projets qui introduiront au final de nouvelles fonctionnalités dans l'environnement opérationnel.

Cette séparation était à l'origine délibérée, guidée par le désir d'empêcher la connivence et d'éviter des risques de sécurité potentiels (dans certaines organisations c'est toujours une obligation légale). Toutefois, cette séparation des fonctions, au lien d'encourager des apports positifs, représente pour de nombreuses organisations une source de rivalité et de jeux politiques.

Trop souvent, l'ITSM est vu comme quelque chose qui a été lancée dans les domaines opérationnels et n'a rien à voir avec le développement ou les projets.

Cette vision est très préjudiciable car le meilleur moment pour aborder les questions relatives à l'Exploitation des Services est au démarrage des nouveaux développements ou projets, quand il est encore temps d'intégrer ces facteurs dans les étapes du planning.

Les livres Conception des Services et Transition des Services décrivent les étapes requises pour s'assurer que les questions relatives aux Opérations informatiques sont considérées dès le début des nouveaux développements et projets.

Anecdotes

Une organisation utilise une 'politique de Transition d'exploitation' afin de garantir que les services déployés ont fait l'objet d'un bon niveau de contribution des équipes opérationnelles. C'est fondamentalement une politique qui montre clairement dans quelles circonstances une application est 'prête' à la transition en production. Ceci a contribué à la communication avec les équipes responsables du développement et du projet et a également fourni un ensemble clair de lignes directrices sur la façon de travailler avec les équipes opérationnelles.

Une autre organisation utilise des scénarios d'utilisation d'exploitation pour amener les équipes de développement à inclure les besoins opérationnels de l'application qui sera sous le contrôle du personnel d'exploitation.

9.1.2 Justification du financement

Il est souvent difficile de justifier la dépense dans le domaine de l'Exploitation des Services, car l'argent dépensé dans cette sphère est souvent considéré comme 'coûts d'infrastructure', sans rien de nouveau à montrer pour l'investissement.

Le livre Stratégie des Services montre comment assurer un retour sur investissement et éviter que les investissements ne soient perçus comme de simples frais généraux 'd'infrastructure'. De bons conseils y sont donnés sur la façon de justifier l'investissement.

En réalité, de nombreux investissements en ITSM, en particulier dans les domaines de l'Exploitation des Services, peuvent permettre de faire des économies et présenter un retour sur investissement positif, ainsi que des améliorations de la qualité de service. Des exemples de sources d'économies potentielles sont :

- *Réduction des coûts de licences grâce une meilleure gestion des licences et des copies déployées*
- Réduction des temps de résolution et des coûts de support grâce à un faible taux d'incidents et de problèmes
- Réduction des effectifs par une rationalisation de la main d'œuvre, des rôles de support et des structures de responsabilité

- Moins 'd'affaires perdues' à cause d'une qualité des services informatiques médiocre
- Meilleure utilisation des équipements d'infrastructure existants et ajournement des dépenses supplémentaires du fait d'une meilleure Gestion de la Capacité
- Processus mieux alignés, ce qui conduit à moins de duplication d'activités et à une meilleure utilisation des ressources existantes.

9.1.3 Challenges pour les responsables de l'Exploitation des Services

Ce qui suit est une liste de certains des challenges que les responsables de l'Exploitation des Services devraient s'attendre à devoir relever. Il n'y a aucune solution facile à ces challenges, principalement parce qu'ils sont des dérivés de la culture de l'organisation et des décisions prises pendant le processus de structuration de l'organisation. Cette liste est fournie afin de s'assurer que les responsables de l'Exploitation des Services sont conscients de ces challenges et peuvent prévoir des plans pour les traiter.

Les différences entre les activités de conception et d'exploitation continueront à présenter des challenges, et ce pour un certain nombre de raisons, avec entre autres les éléments suivants :

- La Conception des Services a tendance à se concentrer sur un service particulier à un moment donné, alors que l'Exploitation des Services a tendance à considérer la fourniture et le support de tous les services en même temps. Les responsables d'exploitation devraient travailler étroitement avec la Conception des Services et la Transition des Services pour fournir le point de vue de l'exploitation afin d'assurer que les résultats de la conception et de la transition couvriront bien l'ensemble des besoins opérationnels.
- La Conception des Services sera souvent menée par des projets, alors que l'Exploitation des Services met l'accent sur la gestion récurrente et reproductible des processus et des activités. Il en résulte une indisponibilité du personnel d'exploitation pour participer aux activités des projets de Conception des Services, ce qui engendre alors des services informatiques difficiles à exploiter, ou qui ne comprennent pas les bons éléments pour une facilité de gestion. En outre, une fois un projet de conception terminé, les personnes qui y ont participé pourraient passer au projet suivant et ne sont pas disponibles pour le support en cas de difficultés dans l'environnement opérationnel. Pour surmonter ce challenge, il faut que le personnel de l'Exploitation des Services soit activement impliqué dans les projets de conception, participe aux activités de transition et contribue au Support de début de vie des services mis en production.
- Les deux étapes du cycle de vie ont des métriques différentes, qui incitent la Conception des Services à terminer le projet à temps, conformément aux spécifications et dans le budget. Dans de nombreux cas il est difficile de prévoir à quoi ressemblera le service et combien il coûtera une fois déployé et exploité pendant quelque temps. Quand il ne fonctionne pas comme prévu, la Gestion des Opérations informatiques est jugée responsable. Bien que ce challenge soit toujours une réalité en Gestion des Services, celui-ci peut être adressé par une participation active dans l'étape de Transition des Services du cycle de vie. L'objectif de la Transition des Services est de garantir que les services conçus fonctionneront comme prévu ; le responsable de l'exploitation fournit les connaissances utiles à la Transition des Services pour évaluer, et régler, les difficultés avant qu'elles ne se concrétisent dans l'environnement opérationnel.
- La Transition des Services qui n'est pas utilisée efficacement pour gérer la transition entre les phases de conception et d'exploitation. Par exemple, certaines organisations utilisent la Gestion des Changements uniquement pour planifier le déploiement des changements qui ont été déjà faits – plutôt que vérifier si le changement passera avec succès le cap de la transition entre la conception et l'exploitation. Il est impératif que les pratiques de la Transition des Services soient suivies et que l'organisation définisse des règles pour empêcher une mauvaise Gestion des Changements. Les gestionnaires de l'exploitation, du changement et de la transition doivent avoir l'autorité pour refuser tout changement dans l'environnement opérationnel, sans exception, s'il n'est pas testé à fond.

Ces challenges ne peuvent être traités que si le personnel d'Exploitation des Services est impliqué dans la Conception et la Transition des Services, en lui assignant formellement des tâches, qui seront mesurées. Les rôles identifiés dans les processus de Conception des Services devraient être inclus dans les descriptions de postes du personnel de Gestion Technique et de Gestion des Applications informatiques et leur temps alloués au cas par cas en fonction des projets.

Un autre ensemble de challenges concerne la mesure. Chaque structure présentera des combinaisons différentes d'éléments qu'il est facile ou moins facile de mesurer. Par exemple la mesure de la performance d'un équipement

ou d'une équipe pourrait être relativement facile, mais déterminer si cette performance-là est globalement bonne ou mauvaise pour les services informatiques est une autre affaire. Un bon processus de Gestion des Niveaux de Service (SLM) contribuera à sa résolution, mais ceci signifie que les équipes d'Exploitation des Services doivent faire partie intégrante de ce processus (voir le livre Amélioration Continue des Services).

Un troisième ensemble de challenges est lié à l'utilisation d'équipes virtuelles. Les structures de management hiérarchique traditionnelles deviennent insatisfaisantes du fait de la complexité et de la diversité de la plupart des organisations. Un paradigme de management (gestion matricielle) a émergé où les employés dépendent de différents responsables pour différentes tâches. Ceci a comme conséquence un maillage complexe d'imputations et un risque plus élevé que des activités soient oubliées. D'un autre côté, cette structure permet à l'organisation de rendre les compétences et les connaissances disponibles là où est sont le plus utiles pour le support du business. La Gestion des Connaissances et la cartographie des structures de responsabilités deviendront de plus en plus importantes à mesure que les organisations se développent et se diversifient. Ceci est abordé dans le livre ITIL Stratégie des Services.

Un des challenges les plus significatifs à relever par les responsables de l'Exploitation des Services est l'équilibrage entre les nombreuses relations internes et externes. La plupart des organisations informatiques sont aujourd'hui complexes et, dans la mesure où les services se banalisent, il est plus fréquent de faire appel à des réseaux de valeur, des partenariats et des modèles de services mutualisés. Alors que ces solutions apportent un avantage significatif à la gestion dynamique des besoins évolutifs du business, elle augmente la complexité de la gestion cohérente et efficace des services et la complexité de fournir la couture invisible entre le client et le tissu complexe de la façon dont les services sont fournis réellement. Un responsable de l'Exploitation des Services devrait investir dans l'acquisition de connaissances et de compétences de gestion des relations pour l'aider à traiter la complexité de ce challenge.

9.2 FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS

9.2.1 Support du management

Le support de la direction et management intermédiaire est nécessaire pour toutes les activités et processus de l'ITSM, en particulier dans l'Exploitation des Services.

Le support de la direction est critique pour obtenir et maintenir le bon niveau de financement et de ressources. Plutôt que voir l'Exploitation des Services comme un investissement à fonds perdu, la direction devrait mesurer et défendre les avantages d'une bonne Exploitation des Services. Elle devrait également être parfaitement au courant des résultats désastreux qui peuvent résulter d'une exploitation médiocre des services.

La direction se doit de fournir un soutien clair lors du lancement de nouvelles initiatives d'Exploitation des Services (tel qu'une présence lors des séminaires, la signataire de notes et d'annonces, etc.) et elle doit faire preuve également de son soutien continu. Une mauvaise communication peut être faite si un cadre supérieur ne participe pas à une réunion importante de projet ou ne donne pas le coup d'envoi d'un séminaire. Pire encore sont les cadres supérieurs qui affirment oralement leur soutien à une initiative, puis s'abusent de leurs responsabilités et encouragent le contournement des pratiques en matière d'Exploitation des Services.

Les cadres supérieurs devraient également habiliter leurs managers intermédiaires qui seront directement responsables de l'Exploitation des Services. S'ils contrecarrent les allocations budgétaires ou les changements nécessaires, ils nuiront aux initiatives de l'Exploitation des Services, et ce même s'ils avaient affiché publiquement leur soutien aux initiatives.

Les cadres intermédiaires doivent également assurer un soutien nécessaire – en particulier au travers de leurs actions. Lorsqu'un cadre intermédiaire détourne ou contrecarre une procédure en place (par exemple mettant en application un changement qui n'est pas passé par le processus de Gestion des Changements), il envoie implicitement le message que d'autres peuvent faire la même chose et que la procédure est inutile et peut être ignorée par tous. Les cadres intermédiaires devraient prendre la peine de faire connaître leur soutien, pas uniquement par des mots mais également par leurs actions et leur respect des processus et des procédures convenus de l'organisation.

Les managers intermédiaires devraient également donner leur soutien total à l'embauche de personnel pour supporter le processus, plutôt que d'accepter le besoin de formaliser l'Exploitation des Services, puis d'augmenter simplement la charge du personnel en place pour le faire.

9.2.2 Support du business

Il est important que les unités business soutiennent également l'Exploitation des Services. Le niveau de leur engagement peut être considérablement amélioré si le personnel de l'Exploitation des Services implique le business dans ses activités et communique avec transparence les succès et les échecs, ainsi que les efforts d'amélioration.

Il est également important que les unités business comprennent, acceptent et jouent le rôle qu'elles ont à jouer dans l'Exploitation des Services. Un bon service exige de bons clients ! Il incombe au client de faire respecter les politiques, processus et procédures, comme l'utilisation du Centre de Services pour enregistrer les demandes, au sein des entités business.

Il est essentiel de maintenir une communication régulière avec le business pour comprendre ses soucis et aspirations et pour donner du feed-back sur les efforts faits pour satisfaire leurs besoins. Ceci permet d'assurer de bonnes relations et de garantir un soutien permanent du business.

Le business devrait également donner son accord sur les coûts de mise en œuvre de l'Exploitation des Services et comprendre le retour sur l'investissement, à moins que ceci n'ait déjà été convenu dans le cadre du processus de conception.

9.2.3 Champions

Les projets d'ITSM et la pratique courante qui en résulte (exécutée par le personnel d'Exploitation des Services) sont souvent plus réussis si un ou plusieurs 'champions' peuvent entrainer les autres par leur enthousiasme et leur engagement pour l'ITSM.

Dans certains cas ces champions peuvent être des cadres supérieurs qui pilotent 'd'en haut'. Mais les champions peuvent également réussir s'ils viennent d'autres parties de l'organisation. Un ou deux subordonnés peuvent avoir une influence positive significative sur une conclusion réussie.

Les champions deviennent souvent champions, ou sont fortement influencés, à l'issue d'une formation formelle en Gestion des Services, en particulier à des niveaux plus avancés où les bénéfices potentiels pour l'organisation et pour les individus qui font carrière en Gestion des Services, peuvent être étudiés dans le détail.

Il convient de noter que les champions émergent avec le temps. Ils ne peuvent pas être créés ou nommés. Ce sont souvent des utilisateurs ou des clients qui fournissent la meilleure aide pour créer le bon processus de Gestion des Services car ils ont parfaitement conscience des améliorations nécessaires d'un point de vue business. Il est important de reconnaître que c'est généralement le personnel le plus motivé qui accepte le plus de charge. Si leur avis s'avère être important, il est essentiel de leur dégager du temps pour intervenir en tant que champion.

9.2.4 Embauches et rétention

Avoir le bon nombre de personnes avec les bonnes compétences est critique pour le succès de l'Exploitation des Services. Certains des enjeux qui doivent être surmontés sont :

- Les projets pour les nouveaux services sont habituellement adaptés pour spécifier les compétences nouvelles nécessaires, mais sous-estiment souvent le nombre de personnes requises et la manière de retenir les nouvelles compétences. Voir le paragraphe 9.2.1 pour quelques idées sur comment établir une meilleure communication au sujet des besoins.
- Pénurie des ressources qui ont une bonne compréhension de la Gestion des Services. Disposer de bons techniciens est nécessaire, mais il est nécessaire de disposer de personnes clés capables de se passer des questions techniques aux questions relatives aux services, et inversement.
- Puisque ces ressources sont assez rares, il est courant de les former, pour ensuite les voir démissionner et rejoindre une autre entreprise pour un meilleur salaire. Des plans de carrière clairs et des incitations financières devraient faire partie de chaque initiative en Gestion des Services.
- En essayant d'assigner trop, trop tôt, au personnel existant. Il faudra du temps pour atteindre une Exploitation des Services efficiente, mais qui sera atteinte si l'approche est bonne. Malheureusement, certains responsables essayent de faire des économies supplémentaires en assignant le travail intérimaire d'implémentation des nouveaux processus et outils à un personnel déjà très occupé. Invariablement soit le projet échoue, soit le service en souffre, et parfois le personnel compétent part. Pour réussir les projets de Gestion des Services, il faut souvent investir à court terme dans du personnel intérimaire ou des sous-traitants, et ceci ne devrait pas être sous-estimé.

9.2.5 Formation en Gestion des Services

Des sessions de formation et de sensibilisation adaptées peuvent avoir des bénéfices beaucoup plus globaux. Elles peuvent être adaptées pour former quelques champions et 'toucher le cœur et l'esprit' du plus grand nombre. Le personnel d'Exploitation des Services doit tout se rendre compte des conséquences de ses actions, bonnes et mauvaises, sur l'organisation et tout doit être inculqué avec une 'culture de Gestion des Services'.

Il est possible d'avoir la meilleure pratique et les meilleurs outils d'Exploitation des Services au monde – mais la Gestion des Services ne sera réussie que si les personnes sont également familiarisées avec les objectifs globaux de la Gestion des Services. L'adhésion et le support de tout le personnel sont donc très importants et le rôle de la formation et de la sensibilisation, et même des qualifications formelles dont bénéficient les individus, ne devraient pas être sous-estimées.

La formation nécessaire pour une Gestion des Services réussie comprend :

- La formation du personnel informatique aux processus en place. Ceci comprend une formation générique pour bien comprendre les concepts, et une formation spécifique et adaptée aux processus de l'organisation
- La formation aux compétences 'humaines', en particulier pour le personnel en relation avec les clients
- La formation sur la compréhension du business, et sur l'importance de développer une culture service
- Lorsque des outils ont été mis en place, formation à leur utilisation et à leur gestion
- En outre, une formation appropriée doit être prévue pour les utilisateurs et les clients sur la façon de travailler avec l'informatique – accéder aux services, demander des changements, soumettre des demandes, utiliser les outils, etc.

9.2.6 Outils adaptés

De nombreux processus et activités d'Exploitation des Services ne peuvent pas être assurés efficacement sans outils adaptés de support (tel que décrit dans le chapitre 7). La direction doit s'assurer que le financement pour de ces outils est compris dans les budgets de fonctionnement et permet leur achat, leur déploiement et leur maintenance courante.

9.2.7 Validité des tests

La qualité des services informatiques fournis dans l'Exploitation des Services dépend de la qualité des systèmes et des composants mis en place dans l'environnement opérationnel.

Le niveau de qualité sera considérablement amélioré si des tests appropriés et complets sont faits, au moment opportun, sur les nouveaux composants et les nouvelles mises en productions. La documentation devrait faire également l'objet de vérification pour la complétude et la qualité.

Ceci exige un environnement de tests complet et réaliste pour tous les systèmes/composants qui reflète l'environnement de production en termes de volume aussi bien que de caractéristiques. Les tests devraient être réalisés par des testeurs indépendants dans la mesure du possible. Le financement de ces environnements de tests est essentiel pour obtenir des services de haute qualité.

Il faut par ailleurs que le temps et les efforts soient suffisants pour s'assurer que les tests sont correctement planifiés et conçus et du temps suffisant pour les tests, et re-tests si certaines parties échouent ! La meilleure manière pour s'en assurer se trouve dans les conseils du livre Transition des Services.

9.2.8 Mesures et production de rapports

Une définition précise est nécessaire de la façon dont des choses seront mesurées et les rapports produits (conformément à l'Annexe B) de sorte que les cibles à atteindre soient claires pour le personnel et de sorte que les responsables informatiques et business puissent suivre rapidement et facilement les progrès et indiquer précisément les domaines qui nécessitent une attention particulière.

9.3 RISQUES

L'incapacité à relever les challenges déjà décrits dans la section 9.1 ou à adresser les facteurs clés de succès décrits dans la section 9.2 sont des risques évidents – mais d'autres sont décrits ci-dessous.

9.3.1 Perte de service

Le risque final pour le business des faiblesses dans l'Exploitation des Services est la perte de services informatiques critiques avec un impact défavorable sur ses employés, clients et finances. Dans les cas extrêmes, il peut y avoir perte potentielle de fonctions, voire de la vie, lorsque les services informatiques affectés sont utilisés à des fins de santé ou de sécurité, tels que le déploiement de véhicule de secours ou la surveillance des fonctions vitales, etc.

9.3.2 Risques pour le succès de l'Exploitation des Services

Les risques pour le succès de l'Exploitation des Services sont nombreux et sont dans de nombreux cas l'opposé des facteurs clés de succès décrits plus tôt. Ils comprennent également :

- **Le financement et ressources inadaptés** : Le financement doit être justifié, alloué et provisionné pour son objet original.
- **Essoufflement** : Lorsque le personnel voit la Gestion des Services plutôt comme 'la dernière mode' plutôt que de changer de manière permanente la manière dont il fonctionnera à l'avenir, l'élan est perdu : il doit être clair dès le début qu'une nouvelle manière de fonctionner est nécessaire. En outre, les mécanismes devraient être en place pour garantir que les initiatives survivront aux changements organisationnels.
- **Perte de personnel clé** : Parfois la perte d'une ou deux personnes clés peut avoir un impact grave. Les organisations devraient assurer des formations croisées et réduire les dépendances aux individus pour essayer de réduire au minimum cet effet. C'est particulièrement vrai dans les organisations les moins matures où la connaissance n'a toujours pas été formalisée dans des processus, des documents et des outils. Ces organisations tendent à dépendre des efforts 'héroïques' de quelques personnes bien informées, et sont accablées quand elles partent.
- **Résistance au changement** : Parfois les gens s'opposent à de nouvelles choses et sont peu disposés à les assimiler. L'éducation, la formation, la communication et la mise en évidence des bénéfices contribueront à minimiser cette résistance.
- **Manque de support du management** : Ceci se produit fréquemment au niveau des cadres intermédiaires qui peuvent ne pas avoir la vision globale ou ne pas voir les bénéfices de la transmission qu'un personnel plus junior pourrait trouver. Voir le paragraphe 9.2.1 pour plus d'information, mais les managers doivent soutenir la Gestion des Services et participer aux phases et aux processus appropriés de la Conception, de la Transition et de l'Exploitation des Services pour fournir un support tangible.
- Si la **conception initiale est défectueuse**, une mise en œuvre réussie ne donnera jamais les résultats attendus et une nouvelle conception sera finalement nécessaire.
- Dans certaines organisations la Gestion des Services peut être regardée avec **suspicion** par l'informatique et par le business. Le personnel informatique la perçoit comme une tentative de prise de contrôle, alors que le business la perçoit comme une tentative de l'informatique pour obtenir plus de financement sans réellement améliorer quoi que ce soit. Les bénéfices de la Gestion des Services devraient être clairement mis en avant pour toutes les parties prenantes.
- **Attentes différentes des clients**. Alors que le personnel d'exploitation est encouragé à exécuter selon des standards, les attentes des clients et des utilisateurs diffèrent parfois. Dans d'autres cas, un client peut avoir payé plus pour un service supérieur, mais quand un utilisateur d'un autre domaine découvre le service supérieur, il se sent lésé. Ce problème devrait être résolu par un SLM clair et une communication soigneuse pendant la Conception des Services. Les plaintes de cette nature devraient être reprises par les processus d'Amélioration Continue des Services et ne devraient pas se limiter à une amélioration automatique de la qualité par l'Exploitation des Services sur demande du client.



Postface

Postface

Une vérité simple doit tous nous guider dans l'Exploitation des Services. Le business et la technologie continueront à évoluer dans le futur. Ce qui était innovant l'année dernière est banal cette année. Ce qui est considéré comme meilleure pratique aujourd'hui sera pratique courante demain. Atteindre l'excellence dans l'Exploitation des Services exige flexibilité, équilibre et discernement dans l'utilisation des pratiques ITIL. Les conseils de ce livre représentent une clé pour atteindre la connaissance, la sagesse, la vision de l'avenir et la capacité de trouver un équilibre entre les besoins des entreprises d'aujourd'hui et les demandes de demain.

Les pratiques, qu'elles soient courantes, bonnes, meilleures ou futures, contribuent toutes au but de l'excellence de service. L'ITIL vous les fournit comme une base pour vous guider vers ce but.

La stabilité dans un monde évolutif est le quotidien des fournisseurs de services. Ceux qui excellent, et restent les meilleurs, l'ont compris et savent que la meilleure manière de réussir est de s'adapter, apprendre, innover et guider.

Le livre Exploitation des Services est une partie intégrale d'une pratique globale du cycle de vie de l'ITSM, utilisées ensemble, les pratiques d'ITIL pour la Gestion des Services constituent un outil puissant dans les mains de n'importe quel fournisseur de services.



Annexe A : Référentiels complémentaires

A

Annexe A : Référentiels complémentaires

Lorsqu'ITIL a été présenté la première fois dans les années 80, peu de choses était disponible en termes de recommandations non propriétaires sur les meilleures pratiques de l'ITSM.

Aujourd'hui, il existe d'autres référentiels ou méthodologies qui apportent des contributions pertinentes dans ce domaine, qui complètent et ont des synergies avec ITIL, et qui peuvent aider à l'Exploitation des Services.

A1 COBIT

Le COBIT, issu de l'Information Systems Audit and Control Association (ISACA) et géré par l'institut de gouvernance informatique (ITGI), fournit un référentiel très utile pour les personnes en charge des audits informatiques et de la sécurité.

La version actuelle du COBIT, la version 4, comprend 34 objectifs de contrôle de haut niveau, dont 13 concernent le 'domaine de la fourniture et du support', qui recouvre quasiment la phase d'Exploitation des Services d'ITIL. Ceux-ci sont :

- DS1 Définir et gérer les niveaux de service.
- DS2 Gérer des services tiers.
- DS3 Gérer la performance et la capacité.
- DS4 Assurer un service continu.
- DS5 Assurer la sécurité des systèmes.
- DS6 Identifier et imputer les coûts.
- DS7 Instruire et former les utilisateurs.
- DS8 Assister et conseiller les clients.
- DS9 Gérer la configuration.
- DS10 Gérer les problèmes et les incidents.
- DS11 Gérer les données.
- DS12 Gérer les installations.
- DS13 Gérer l'exploitation.

Quelques aspects de l'Exploitation des Services sont également évoqués dans des objectifs de contrôle d'autres domaines – mais la grande majorité de ce que COBIT donne pour 'l'exploitation informatique' est contenue dans les objectifs de contrôle mentionnés ci-dessus.

Comme COBIT vise principalement les auditeurs, l'accent est mis sur ce qui devrait être audité et sur la manière de le faire, plutôt que sur la fourniture de recommandations détaillées pour ceux qui exploitent les processus audités – mais il y a un important contenu pertinent que de nombreuses organisations jugeront utile.

Il convient de noter que COBIT et ITIL ne sont pas 'concurrents' et ne s'excluent pas mutuellement – au contraire, ils peuvent être utilisés conjointement en tant qu'élément du cadre global de management et de gouvernance d'une organisation. ITIL fournit à l'organisation des recommandations sur les meilleures pratiques pour gérer et améliorer ses processus afin de fournir des services informatiques de haute qualité, au meilleur coût. COBIT fournit des conseils sur la façon dont ces processus devraient être audités et évalués pour déterminer s'ils fonctionnent comme prévus et apportent un bénéfice optimum à l'organisation.

Pour une vue d'ensemble plus complète, les organisations peuvent souhaiter lire et se familiariser avec COBIT en parallèle de leur lecture et de leur compréhension d'ITIL. Des détails complémentaires sur le référentiel peuvent être trouvés par l'intermédiaire de l'ISACA sur www.isaca.org

A2 ISO/IEC 20000

En décembre 2005, l'organisation internationale de normalisation (ISO) a lancé un standard international formel, ISO/IEC 20000, par rapport auquel les organisations peuvent obtenir une certification indépendante pour la Gestion des Services Informatiques. Il avait été précédé par un standard anglais, BS 15000, présenté pour la première fois en 2000 et sur lequel quelques organisations ont été accréditées ; il a ensuite été remplacé par l'ISO/IEC 20000, et les certifications ont été reprises.

Même si l'ISO/IEC 20000 correspondait initialement aux livres antérieurs Support des Services et Fourniture des Services ITIL, la norme continue à évoluer pour correspondre à la version actuelle d'ITIL et aborde également la sécurité informatique, la Gestion des Relations Business et la Gestion des Fournisseurs.

Pour des organisations cherchant la certification formelle à l'ISO/IEC 20000, pour obtenir une reconnaissance externe et internationale pour la performance de leurs processus d'ITSM, il faut une participation significative du personnel d'Exploitation des Services pendant la préparation et lors de la surveillance formelle nécessaire pour obtenir la certification.

Des détails complémentaires sur la norme peuvent être obtenus par l'intermédiaire de l'ITSMF sur www.ITSMf.com ou de l'ISO sur www.iso.org

A3 CMMI

CMMI (Capability Maturity Model® Integration) est une approche d'amélioration de processus développée par le Software Engineering Institute de l'université Carnegie Mellon. CMMI fournit aux organisations les éléments essentiels de processus efficaces. Il peut être utilisé pour guider l'amélioration de processus pour un projet, une division, ou une organisation entière. CMMI contribue à l'intégration de fonctions d'organisation traditionnellement séparées, fixe des buts et des priorités d'amélioration de processus, fournit des recommandations pour des processus de qualité et donne un point de référence pour évaluer les processus actuels. Pour plus d'information, voir http://www.sei.cmu.edu/cmmi/

Un certain nombre d'organisations de conseil informatique ont intégré le modèle de maturité dans leurs services d'évaluation de l'ITSM afin d'aider les organisations à se préparer à l'amélioration de processus, puis à évaluer les résultats – y compris pour l'Exploitation des Services. Les organisations peuvent souhaiter utiliser le modèle d'une manière ou d'une autre pour évoluer vers la certification indépendante ISO/IEC 20000.

A4 TABLEAU DE BORD ÉQUILIBRÉ (BALANCED SCORECARD)

Une nouvelle approche du management stratégique a été développée au début des années 90 par Robert Kaplan (Harvard Business School) et David Norton. Ils ont appelé ce système le 'tableau de bord équilibré'. Reconnaissant une partie des faiblesses et de l'imprécision des approches de management précédentes, le tableau de bord équilibré fournit une prescription claire de ce que les entreprises devraient mesurer pour 'équilibrer' la perspective financière. Le tableau de bord équilibré suggère que l'organisation soit considérée selon quatre points de vue, et qu'il est intéressant de développer des métriques, de collecter des données et de les analyser selon chacune de ces perspectives :

- La perspective d'apprentissage et de croissance
- La perspective des processus business
- La perspective du client
- La perspective financière.

Certaines organisations peuvent choisir d'utiliser la méthode des tableaux de bord équilibrés comme manière d'évaluer et de rapporter la performance de qualité informatique en général et la performance d'Exploitation des Services en particulier.

Des précisions peuvent être obtenues auprès de la communauté des utilisateurs des tableaux de bord équilibrés sur www.scorecardsupport.com

A5 GESTION DE LA QUALITÉ

Il existe des avantages évidents de lier les processus de Gestion des Services Informatiques d'une organisation, et ceux de l'Exploitation des Services en particulier, au Système de Gestion de la Qualité (QMS). Si une organisation dispose d'un système formel de gestion de qualité tel qu'ISO 9000, Six Sigma, TQM etc. il peut être employé pour évaluer régulièrement les progrès et pour mener à bien les initiatives convenues d'amélioration de service au travers de revues et des rapports réguliers.

De nombreuses organisations utilisent fréquemment un audit annuel ou une évaluation externe pour déterminer les améliorations nécessaires – puis leur Système de Gestion de la Qualité pour conduire les programmes de travaux spécifiques.

A6 ITIL ET LE RÉFÉRENTIEL OSI

A peu près à la période où la version 1 d'ITIL était rédigée, l'organisation internationale de normalisation (ISO) a lancé une initiative qui a eu comme résultat le référentiel d'interconnexion des systèmes ouverts (OSI). Puisque cette initiative a couvert plusieurs des domaines abordés par l'équipe ITIL, il n'est pas étonnant que la plupart des bases soient les mêmes.

Cependant, il n'est pas non plus étonnant que ces équipes aient classifié leurs processus différemment, utilisé une terminologie différente, ou utilisé la même terminologie d'une manière différente. Pour compliquer un peu plus, il est fréquent que différents groupes d'une même organisation utilisent à la fois la terminologie d'ITIL et celle du référentiel OSI.

Bien qu'il ne soit pas dans le périmètre de ce livre d'explorer le référentiel OSI, il a apporté des contributions importantes à la définition et à l'exécution des programmes et des projets de la Gestion des Services Informatiques dans le monde. Il a également provoqué de nombreux débats entre les équipes qui ne sont pas toujours conscientes des origines de la terminologie qu'elles emploient.

Par exemple, certaines organisations ont deux départements de Gestion des Changements – un qui suit le processus de Gestion des Changements d'ITIL et l'autre qui utilise le référentiel OSI d'installations, déménagements, ajouts et changements (modèle IMAC). Chaque département est convaincu qu'il est complètement différent de l'autre, et qu'ils exécutent des rôles différents. Un examen plus approfondi indiquera qu'il existe plusieurs domaines similaires.

Dans l'Exploitation des Services, la gestion des Erreurs connues peut être associée à la gestion des pannes. Il y a également une section liée à la Gestion de la Capacité opérationnelle, qui peut être liée au concept OSI de la gestion de la performance.



Annexe B : Communication dans l'Exploitation des Services

B

Annexe B : Communication dans l'Exploitation des Services

B1 COMMUNICATION OPÉRATIONNELLE COURANTE

La majeure partie de la communication dans l'Exploitation des Services consiste à s'assurer que toutes les équipes et départements peuvent exécuter les activités standards pour fournir les services et gérer l'infrastructure informatique.

Une attention particulière devrait être portée pendant la Conception des Services à la définition du contenu, du type et de la forme de communication nécessaires pour exploiter les services informatiques.

Tableau B.1 Besoins de communication pour les services informatiques

Objet	■ Coordonner les activités régulières de l'Exploitation des Services à tous les niveaux. ■ S'assurer que tout le personnel est au courant de l'activité planifiée à tout moment et qu'il est au courant des changements ou initiatives qui peuvent affecter l'opération normale de l'environnement informatique
Fréquence	Ce type de communication est régulier et est effectué par cycles quotidiens, hebdomadaires et mensuels
Acteurs	■ Tous les managers et le personnel impliqués dans l'Exploitation des Services ■ Tous les gestionnaires de processus pour les processus exécutés par le personnel d'Exploitation des Services – en particulier Gestion des Changements, Gestion des Incidents et Gestion des Problèmes ■ Clients et utilisateurs ■ Personnel des fournisseurs impliqué dans l'Exploitation des Services
Contenu	■ Récapituler les événements depuis la communication précédente pour s'assurer que tout le monde est au courant des revues qui doivent avoir lieu. S'assurer également que tous les traitements par lots ont abouti et que les équipes ou les départements sont prêts pour l'activité opérationnelle standard ■ Un rapport sur la santé des systèmes majeurs ■ Informer le personnel de Gestion des Opérations de toutes les nouvelles ou événements qui ont pu affecter les opérations sur la période ■ Discuter de tous les problèmes ou incidents exceptionnels et s'assurer qu'un plan d'action est en place pour chacun d'eux ■ Discuter le programme des changements qui doivent être faits pendant la journée, ainsi qu'un briefing des incidents potentiels qui peuvent en découler et des actions appropriées à prendre. Ceci ne devrait pas être confondu avec la réunion du CAB. C'est une occasion de vérifier si les changements qui ont été convenus et ordonnancés par le CAB, ou par un modèle de changement, sont menés correctement ■ Toute maintenance prévue ou autres interruptions planifiées pour la période d'exploitation suivante ■ Annonce des résultats des réunions d'analyse post-mortem ou de crise qui se sont tenues depuis la communication précédente ■ Annonce ou rappel des formations proposées au cours de la semaine suivante ou le mois suivant pour donner au personnel et aux superviseurs le temps pour planifier la formation dans le planning d'exploitation
Contexte/ sources	■ Journaux d'exploitation ■ Rapports d'incidents ■ Rapports de problèmes ■ Programmes de maintenance ■ Calendrier des changements

B2 COMMUNICATION ENTRE LES ÉQUIPES

Toutes les organisations ne travaillent pas en équipe, mais pour celles qui sont concernées, le tableau B.2 récapitule la communication qui doit avoir lieu entre les équipes.

Tableau B.2 Besoins de communication entre les équipes

Objet	Cette communication assure que la transmission entre les équipes sortantes et entrantes se passe bien et permet de mettre au courant la nouvelle équipe des difficultés potentielles. L'équipe sortante s'assurera également que la nouvelle équipe est au courant des tâches qui doivent être accomplies.
Fréquence	Au changement d'équipe
Acteurs	■ Chefs d'équipe de chaque équipe ■ Personnel de chaque équipe qui réalise des tâches semblables
Contenu	■ Un rapport de synthèse sur les opérations entreprises pendant la rotation précédente ■ Un résumé de toutes les exceptions et alertes qui ont été résolues pendant la rotation ■ Détails de toutes exceptions et alertes exceptionnelles, avec des informations sur toutes les mesures prises jusqu'à présent et toutes informations sur les futures actions prévues (par exemple on s'attend à ce qu'un fournisseur soit sur site pour fournir du support pendant les quatre heures suivantes)
Contexte/ sources	La communication entre les équipes sera habituellement basée sur les sources suivantes : ■ Journaux d'équipe ■ Rapport du responsable d'équipe ■ Communication verbale ou électronique par 'chat' lorsque les équipes sont sur des sites différents

B3 RAPPORTS DE PERFORMANCE

Les rapports de performance dans le cadre de la communication se rapportent à trois domaines principaux, présentés ci-dessous. En complément, les tableaux B.3 à B.5 illustrent respectivement les trois approches.

Performance du service informatique

Cette catégorie de rapports de performance est généralement produite dans le cadre du SLM et est couverte dans le livre Amélioration Continue des Services. Cependant, il y a un aspect très important de la production de rapports de service qui concerne l'Exploitation des Services, à savoir qu'il incombe aux équipes ou aux départements d'Exploitation des Services d'enregistrer et de communiquer les informations contenues dans ces rapports.

Cependant, le personnel d'Exploitation des Services n'est pas le mieux placé pour décider du contenu, du format et de la fréquence des rapports de performance. Les besoins pour ce type de communication doivent être définis pendant la Conception des Services et être affinés pendant l'Amélioration Continue des Services.

Performance des équipes ou des départements d'Exploitation des Services

C'est de la communication 'interne' dans la mesure où elle se fait entre les membres d'une équipe ou d'un département et leur responsable, ou un gestionnaire de processus et l'équipe qui exécute le processus. Les personnes en dehors de ces équipes ou départements ne devraient pas être impliquées dans ce type de communication car elle est plus destinée à gérer des personnes qu'à mesurer la qualité d'un service.

Cependant, c'est une erreur courante que font les départements informatiques en communiquant ce type d'informations aux clients, comme s'il s'agissait de rapports sur la qualité de service. Par exemple, un responsable pourrait rapporter que son département résout 80% de tous les problèmes. En ce qui concerne l'utilisateur moyen, cependant, cette information est non pertinente. Les utilisateurs sont davantage intéressés par le fait que leur service informatique fonctionne comme convenu. En outre, la révélation d'informations internes aux clients et aux utilisateurs peut être embarrassante pour les équipes et les départements d'Exploitation des Services et peut avoir comme conséquence des niveaux élevés d'ingérence du business pour 'corriger' les problèmes perçus.

Tableau B.3 Besoins des rapports de performance : Service informatique

Objet	Fournir des informations aux groupes responsables du reporting du service informatique aux clients et aux utilisateurs, afin qu'ils puissent les utiliser pour démontrer le respect des objectifs de service et alimenter les réunions de revue de niveau de service. Les informations peuvent également être utilisées comme base pour la facturation des services informatiques.
Fréquence	Telle que définie dans les SLAs et les OLAs. Ces informations sont communiquées régulièrement, sur une base quotidienne, mensuelle ou trimestrielle.
Acteurs	■ Equipes et départements d'Exploitation des Services, habituellement le personnel des Opérations informatiques ■ Personnel de la Gestion des Niveaux de Service ■ Les équipes de Conception des Services (qui contribuent à définir les standards de performance et à affiner ces derniers par l'Amélioration Continue des Services) ■ Les équipes d'Amélioration Continue des Services, en particulier celles chargées de la production des rapports de service
Contenu	Les exemples de types d'informations qui doivent être communiquées pour les rapports de performance de service sont : ■ Accomplissement des activités spécifiques telle que définies dans les OLAs ■ Atteinte des objectifs pour la fourniture des sorties spécifiées ■ Atteinte des objectifs de disponibilité des services ou des systèmes ■ Aptitude à atteindre les objectifs de maintenance des services dans les périodes prévues et avec le niveau d'impact prévu
Contexte/ sources	■ Outils de surveillance et de reporting ■ Journaux des événements ■ Journaux d'équipe

Tableau B.4 Besoins des rapports de performance : Equipe ou département d'Exploitation des Services

Objet	Il y a trois objets principaux à la communication de la performance d'équipe ou de département d'Exploitation des Services : ■ Pour assurer proactivement que le personnel d'Exploitation des Services exécute les activités nécessaires pour fournir les services informatiques et pour supporter l'infrastructure informatique ■ Pour détecter les soucis potentiels de niveau de ressources, d'aptitudes et de contournement des procédures ■ Pour s'assurer que les actions correctives ont été correctement mises en œuvre et acceptées
Fréquence	Il n'y a pas de fréquence prédéfinie pour ce type de communication. Bien que certains rapports de performance puissent être produits tous les jours, toutes les semaines ou tous les mois, la plupart des responsables communiquent régulièrement avec leurs équipes ou départements lorsque la situation l'exige. Dans des conditions normales d'exploitation, cette communication tendra à être moins fréquente que dans les situations où il y a un degré élevé de changement ou lorsque l'organisation connait un nombre élevé d'incidents dont la sévérité est haute
Acteurs	■ Responsables de l'Exploitation des Services ■ Personnel de l'Exploitation des Services ■ Les soucis de performance peuvent être escaladés au gestionnaire des services ou au DSI
Contenu	■ Comparaison entre la performance requise et réelle ■ Tendances de performance dans le temps ■ Rapports spécifiques de mauvaise gestion ou d'incapacité à réaliser les actions nécessaires
Contexte/ sources	■ Rapports de performance réguliers, par exemple enregistrements d'incidents, enregistrements de maintenance, métriques de processus ■ Communication interpersonnelle et orale pendant les heures de travail ■ Réunions d'équipe ou de département ■ Coaching par un responsable d'équipe ou un manager ■ Une série de communications dans l'Exploitation des Services peut être lancée suite à une investigation pour des soucis de qualité de service identifiés dans un rapport de service ■ Evaluation de la performance individuelle, habituellement en utilisant des KPIs documentés dans la description du poste occupé par la personne

Performance d'infrastructure ou de processus

Comme avec la performance d'équipe ou de département, c'est une communication 'interne' entre les membres d'une équipe ou d'un département en charge de la gestion d'un composant ou d'un système d'infrastructure, ou les membres d'une équipe de processus. Les personnes en dehors de ces équipes ou départements ne devraient pas être impliqués dans ce type de communication qui est destinée à la gestion des individus et non à la mesure de la qualité d'un service.

Tableau B.5 Besoins des rapports de performance : infrastructure ou processus

Objet	Il existe au moins trois objets à ce type de communication : ■ Pour assurer le fonctionnement normal de l'infrastructure ou d'un processus ■ Pour détecter les soucis potentiels avec l'infrastructure ou le processus concerné ■ Pour s'assurer que les actions correctives ont été menées et qu'elles ont été efficaces
Fréquence	La fréquence de ce type de communication variera selon la nature des systèmes gérés ou du processus exécuté. Certains composants de l'infrastructure sont plus volatils et exigeront des communications fréquentes, voire même des réunions, pour s'assurer qu'ils fonctionnent de manière prévisible. Les composants plus stables nécessiteront simplement une confirmation que tout fonctionne toujours comme prévu. Certains processus ont besoin d'une communication et d'un reporting fréquents. Par exemple, la Gestion des Incidents peut avoir besoin d'une mise à jour toutes les cinq minutes pour un incident dont l'impact est haut. D'autres processus n'ont pas besoin de communiquer aussi fréquemment. Par exemple la planification de la capacité a besoin de communiquer les changements sur une base mensuelle ou même trimestrielle.
Acteurs	■ Personnel qui gère les CIs principaux ■ Personnel qui exécute les processus ■ Propriétaires de processus et gestionnaires de technologie ■ Escalade potentielle aux cadres supérieurs, aux gestionnaires de services
Contenu	■ Comparaison entre la performance requise et réelle ■ Tendances de performance dans le temps ■ Rapports spécifiques des cibles manquées ou des niveaux de performance inattendus
Contexte/ sources	■ Journaux des événements ■ Enregistrements de performance de système ■ Rapports de performance de processus ■ Incident et enregistrements d'un problème ■ Rapports d'exception et rapports d'audit ■ Revue avec le fournisseur ■ Les rapports de service peuvent indiquer un problème avec un ou plusieurs domaines de technologie ou processus

B4 COMMUNICATION DANS LES PROJETS

Le personnel d'Exploitation des Services est souvent impliqué dans les projets. Ce peut être pour fournir des données pour une nouvelle conception, ou contribuer à la vérification des taux d'utilisation ou des débits, ou encore participer aux tests des services, qu'ils soient nouveaux ou modifiés. Dans d'autres cas les projets peuvent affecter les OLAs existants et son feedback sera requis. Cette participation améliorera le niveau des communications que ces personnes recevront et transmettront. Ceci demandera du temps et une attention particulière ; les managers assignent des ressources aux projets sur une base de temps partiel.

La communication formelle de projet tend à suivre le cycle des réunions de projet. Par exemple :

- Des réunions hebdomadaires ou mensuelles de projet se tiendront avec le chef de projet et les différents chefs d'équipe
- Un état d'avancement mensuel sera envoyé au sponsor exécutif et probablement aux autres parties prenantes principales du projet
- Les exceptions et le résultat de l'assurance qualité sont rapportés aux équipes d'assurance qualité du projet, qui à leur tour communiqueront sur les besoins d'actions correctives en fonction des besoins.

Au sein de chaque équipe, la communication sera davantage centrée sur l'accomplissement des tâches et sera généralement plus fréquente que la communication projet.

Il est probable qu'il y ait de nombreux échanges informels au sein et entre les équipes pour vérifier que les tâches sont accomplies à temps et que les ressources promises sont disponibles au moment où elles sont censées l'être. Une communication détaillée est nécessaire dans le cadre de la passation d'une équipe à une autre lorsque le projet passe d'une étape ou phase à une autre. Un principe de base important est de documenter les communications qui pourraient potentiellement affecter les résultats ou le coût du projet.

Tableau B.6 Communication au sein des projets

Objet	La communication de projet a plusieurs objets, entre autres : ■ Pour gagner le support des parties prenantes du projet – cette communication se concentre sur le périmètre, les coûts et les bénéfices du projet et cherchera à démontrer un retour global sur l'investissement du projet ■ Pour s'assurer que tous les membres de l'équipe responsable du projet comprennent et sont alignés sur les objectifs du projet ■ Pour assigner le travail aux personnes ou aux équipes ■ Pour ordonnancer des activités et s'assurer que les ressources sont prêtes à démarrer leur étape du projet ■ Pour vérifier et rapporter l'avancement du projet ■ Pour détecter et escalader les dérives ou retards potentiels dans le projet ■ Pour préparer les clients et les destinataires du projet au déploiement de la solution une fois développée
Fréquence	La fréquence, les acteurs et le contenu de la communication dépendront de la nature du projet et du type de méthodologie de gestion de projet utilisée

Tableau B.7 Communication lors de la passation des projets

Acteurs	■ Chef de projet et le personnel administratif et de coordination ■ Sponsor du projet ■ Parties prenantes principales du projet (par exemple clients, responsables informatiques, membres de la direction, utilisateurs, etc.) ■ Équipes projet et différents contributeurs ■ Commerciaux et personnel technique des fournisseurs lorsque l'achat de services ou de solutions fait partie du projet
Contenu	■ Collecte des besoins pour la solution mise en place par le projet ■ *Planification de projet* ■ Informations 'Marketing' du projet comprenant des informations de retour sur investissement ou le business case ■ Etat d'avancement ■ Collecte des informations pour accomplir une tâche ■ Evénements qui pourraient affecter le périmètre, le coût ou la date de fin du projet ■ Rapports d'avancement au sein des équipes ou entre les équipes ■ Informations au sujet des résultats de test ■ Notifications aux équipes ou aux personnes que le projet approche 'leur' étape ou activité et qu'ils devraient effectuer les préparatifs appropriés ■ Rendre compte de l'accomplissement réussi des activités ■ Revue du succès global du projet
Contexte/ sources	■ Charte de projet ■ Budget de projet ■ Expression de besoins ■ Planning du projet ■ Réunions de projet ■ Réunions d'équipe ■ État et rapports sur l'état d'avancement ■ Rapports de test ■ Documentation d'approbation du client ■ Revue post-implémentation

B5 COMMUNICATION LIÉE AUX CHANGEMENTS

La Gestion des Changements est couverte en détail dans le livre Transition des Services d'ITIL et inclut des informations sur la communication du changement. Cependant, il est nécessaire de mettre en avant la nature des communications opérationnelles au sujet des changements.

Tableau B.8 Communication au sujet des changements

Objet	Pour soutenir le processus de Gestion des Changements par : ■ L'évaluation de l'impact potentiel et les ressources nécesaires pour le changement ■ La vérification que chaque équipe est au courant de la nature et du planning des changements qui lui ont été assignés ■ La construction, le test et le déploiement des changements dans leur environnement ■ La vérification que chaque équipe rapporte l'avancement de chaque changement ■ L'information de la Gestion des Changements qu'un changement est prêt pour le déploiement ■ Le retour arrière pour les changements non réussis et la communication des résultats à la Gestion des Changements ■ Assistance à l'évaluation des changements pour s'assurer qu'ils ont été mis en application correctement
Fréquence	La fréquence de communication liée aux changements est déterminée par la nature du changement et les périodes prévues dans le Calendrier des changements. La plupart des équipes ou départements passeront en revue les changements sur une base quotidienne ou hebdomadaire. Chaque jour ils discuteront et donneront la priorité à tous les nouveaux changements qui leurs sont assignés et rendront compte de l'avancement des changements sur lesquels ils travaillent. A l'issue de chaque changement, ils rendront compte du succès de chaque changement et s'assureront que les mesures correctives nécessaires sont lancées.
Acteurs	■ Gestionnaire des changements, administrateurs et coordinateurs ■ Chefs d'équipes, responsables de départements, responsables d'équipes ou chefs de projet ■ Personnel d'Exploitation des Services impliqué dans la construction, les tests et le déploiement des changements (habituellement la Gestion Technique, la Gestion des Applications et les équipes ou le département de Gestion des Opérations informatiques) ■ Responsables des environnements de tests et leurs équipes ■ Équipes de déploiement des changements ou des mises en production
Contenu	■ Demandes et autorisations des changements ■ Rapports sur la faisabilité d'un changement ■ Rapports sur les ressources exigées pour construire, tester ou déployer un changement ■ Planification des activités de changement ■ Descriptions détaillées du changement et des activités nécessaires pour chaque équipe ou département ■ Rapports de l'avancement et de l'état des activités de changement ■ Résultats de test ■ Rapports d'exception, avec les détails de l'exécution des plans de retour arrière
Contexte/ sources	■ RFC ■ Communication de contrôle de changement (au cours des réunions opérationnelles quotidiennes ou hebdomadaires, ou par email, conférence téléphonique ou à l'aide des outils de Gestion des Changements) ■ Réunions de Comité consultatif sur les changements (CAB) ■ Plans de mise en production ■ Rapports de disponibilité projetée du service· ■ Revues de changement

B6 COMMUNICATION LIÉE AUX EXCEPTIONS

Dans ce contexte une exception se rapporte à n'importe quelle occurrence qui sort de l'activité ou de la performance normale ou prévue. La forme la plus commune d'exception est un incident (qui est couvert en détail dans la section 4.2 de ce livre). Il y a d'autres exceptions qui ne passent pas nécessairement par la Gestion des Incidents, telle qu'une exception de processus (qui sera traitée dans le cadre de ce processus ou par un processus d'assurance qualité) ; une équipe, un département ou un individu dont la performance n'est pas conforme aux standards (qui sera traitée par des procédures disciplinaires au niveau des RH) ; ou une exception à la performance contractuelle d'un fournisseur. Bien qu'elles ne soient pas toutes directement liées à la Gestion des Services, elles compliqueront la communication nécessaire vers le personnel pendant la phase d'Exploitation des Services.

Tableau B.9 Communication pendant les exceptions

Objet	La communication pendant ou après les exceptions vise à : ■ Informer les personnes appropriées de l'exception ■ Evaluer la signification, la sévérité et l'impact de l'exception ■ S'assurer que les ressources avec les bonnes compétences et le bon niveau hiérarchique sont impliquées pour résoudre l'exception et pour mener des actions visant à éviter la répétition de l'exception ■ Fournir des mises à jour aux parties prenantes qui sont affectées par l'exception
Fréquence	Ce type de communication est réactif et ad hoc, parce qu'il n'a lieu que lorsqu'une exception, ou un risque d'exception, est identifié. La fréquence est ainsi directement proportionnelle à la fréquence des exceptions. Une fois qu'une exception est détectée, la fréquence et le contenu de la communication seront déterminés par l'impact, l'urgence et la sévérité de l'exception.
Acteurs	Les acteurs précis dépendront du type et de l'ampleur de l'exception, mais pourraient inclure : ■ Gestion des Incidents ■ Centre de Services ■ Gestion des Problèmes ■ Propriétaires de processus (si l'exception se rapporte à la performance de processus) ■ Responsables de départements ou chefs d'équipes ■ SLM ■ Gestion des ressources humaines ■ Gestionnaires de technologie et experts ■ Personnel de Gestion des Fournisseurs ■ Experts techniques des fournisseurs
Contenu	■ Description et évaluation de l'exception ■ Évaluation de l'impact. Ceci impliquera typiquement la communication avec les parties prenantes qui sont affectées par l'exception ■ Estimation puis confirmation du coût de résolution ■ Décision sur les actions à mener ■ Communication de la décision prise. Les formats peuvent être très différents. Par exemple la communication vers les clients contiendra probablement des excuses et une vue globale de ce qui est fait pour résoudre l'exception. Une communication vers les personnes sensées résoudre l'exception sera plus détaillée et contiendra des actions et des chronologies claires ■ Confirmation que l'exception a été résolue
Contexte/ sources	■ Revues de processus ■ Revues de changement ■ Revues de niveau de service ■ Evénements ■ Analyse de tendance des processus, des équipements, de la performance d'équipe, etc. ■ Enregistrements d'incidents, de problèmes et de changement ■ Enquêtes de satisfaction du client.

B7 COMMUNICATION LIÉE AUX URGENCES

Bien qu'ITIL spécifie comment traiter les situations urgentes et à impact élevé telles que des désastres (Gestion de la Continuité des Services Informatiques – ITSCM) et des incidents majeurs (Gestion des Incidents), les responsables dans la phase d'Exploitation des Services se trouveront confrontés à divers types et niveaux d'urgence non couverts dans ces processus. Il est important de noter que ce n'est pas un processus séparé, plutôt une vue de plusieurs processus et situations d'un point de vue communication.

La communication pendant les urgences est semblable dans son objet et son contenu à la communication pendant les exceptions. Les différences principales tiennent au niveau d'urgence et d'impact de l'exception.

Les communications d'urgence sont habituellement lancées par le gestionnaire des incidents (voir le paragraphe 4.2.5 pour les considérations sur les incidents majeurs) ou par un responsable informatique expérimenté qui a été désigné comme point d'escalade pour de telles urgences.

Dans le cas où un plan de continuité des services informatiques est défini, celui-ci comprendra un plan de communication détaillé à utiliser par l'autorité compétente.

Le gestionnaire des incidents ou le responsable désigné constituera généralement une équipe d'intervention, et la communication sera initiée et coordonnée par cette équipe.

Tableau B.10 Communication pendant les urgences

Objet	L'objet de la communication d'urgence est d'étudier immédiatement et valider l'impact et la sévérité de l'incident pour confirmer que c'est bien une situation d'urgence. Il devrait également confirmer que cet incident ne constitue pas un sinistre ou aucune éventualité prévue dans les plans de continuité des services informatiques. Dès que le périmètre de l'urgence est identifié, l'équipe responsable de gérer la situation allouera des ressources pour créer un plan d'action et pour commencer à résoudre l'urgence et à rétablir le service.
Fréquence	Ce type de communication ne se produit pas à moins qu'il y ait une situation d'incident majeur ou d'urgence. Une fois qu'une exception est détectée, la fréquence et le contenu de la communication seront déterminés par l'impact et la sévérité de l'exception, et potentiellement par un plan de reprise de service.
Acteurs	■ Gestionnaire des incidents ■ Responsables expérimentés du personnel informatique nécessaire pour résoudre la situation ■ Directeurs et responsables business (probablement comprenant le personnel juridique si l'organisation est exposée à des actions judiciaires potentielles en raison de l'incident) ■ Clients et utilisateurs ■ Équipe de gestionnaire de la continuité des services informatiques et équipe de coordination centrale ■ Personnel et responsables des fournisseurs (selon l'ampleur et la nature de la situation) ■ Personnel et responsables de la Gestion Technique ■ Personnel et responsables de la Gestion des Applications ■ Personnel et responsables de la Gestion des Opérations informatiques
Contenu	■ La nature et l'ampleur de l'urgence ■ Évaluation de l'impact. Ceci impliquera typiquement la communication avec les parties prenantes qui sont affectées par l'exception ■ Estimation puis confirmation du coût de résolution ■ Décision sur les actions à mener ■ Communication de la décision prise. Les formats peuvent être très différents. Par exemple la communication vers les clients contiendra probablement des excuses et une vue globale de ce qui est fait pour résoudre l'exception. Une communication vers les personnes sensées résoudre l'exception sera plus détaillée et contiendra des actions et des chronologies claires ■ Confirmation que l'exception a été résolue
Contexte/ sources	■ Enregistrement d'un incident pour des incidents majeurs ■ Événements ■ Les réunions de crise ou de secours déclenchées par le gestionnaire des incidents, le responsable désigné, ou le gestionnaire de la continuité des services informatiques

B8 COMMUNICATION AVEC LES UTILISATEURS ET LES CLIENTS

Cette section est la dernière, non pas qu'elle soit moins importante, mais simplement parce qu'elle intègre plusieurs domaines abordés ci-dessus. Un principe important dans la communication avec les clients est que le contenu ne doit pas être centré sur des aspects internes de l'Exploitation des Services. Le focus doit se faire sur les besoins des clients ou des utilisateurs et sur ce que fait l'informatique pour les satisfaire. Les descriptions et les informations techniques détaillées au sujet des processus internes ne doivent pas entrer dans ce type de communication.

Tableau B.11 Communication avec les utilisateurs et les clients

Objet	Il existe de nombreuses raisons de communiquer avec les utilisateurs et les clients dans l'Exploitation des Services. Celles-ci comprennent : ■ S'assurer que les services ont été fournis comme convenu ■ Communiquer dans le cadre de l'exécution des demandes de service ■ Informer sur les incidents et tenir les utilisateurs et les clients au courant de leur statut jusqu'à la résolution complète ■ Informer les utilisateurs et les clients des changements qui peuvent les impacter ■ Permettre d'accéder aux services ■ Traiter les problèmes de sécurité potentiels ■ Planifier les activités qui impliquent des utilisateurs ou des clients, par exemple la maintenance ■ Notification d'événements business spéciaux qui exigent un support additionnel ou modifient les priorités ■ Revue de satisfaction des clients et des utilisateurs ■ Coordination pendant les situations imprévues
Fréquence	La communication avec les utilisateurs et les clients se fait en permanence. Le format et le contenu de la communication seront définis par les processus qui sont exécutés. Par exemple, la communication au sujet d'un incident sera déterminée par le processus de Gestion des Incidents. Une partie de la communication est formelle et doit être planifiée, par exemple la fourniture des rapports de performance au cours d'une réunion de revue. Une autre communication sera également formelle, mais ne sera mise en œuvre qu'en fonction des besoins, par exemple la communication au sujet du statut d'un incident
Acteurs	L'identité des acteurs et leur nombre dépendront du processus exécuté, le type de situation qui s'est produit et le périmètre de ce qui est communiqué, par exemple la communication au sujet du statut d'une demande de service n'aura pas la même audience que celle des réunions de revue de niveau de service
Contenu	Le contenu de cette communication variera selon le contexte. Cependant, il est important d'adapter la communication à l'assistance. On communiquera en utilisant le nom des services plutôt que les noms des serveurs ou des applications, en étant professionnel, en évitant le jargon technique, en n'étant pas condescendant et en traitant les clients et les utilisateurs avec respect
Contexte/ sources	Le contexte de cette communication est l'exécution au quotidien des activités opérationnelles et la fourniture et le support des services. Les équipes d'Exploitation des Services ne devraient pas communiquer avec les clients ou les utilisateurs sur les questions relatives à la planification, la stratégie, la conception ou les tests – à moins qu'ils n'aient été affectés dans une équipe responsable de projets qui traite un de ces domaines



Annexe C : Kepner et Tregoe

C

Annexe C : Kepner et Tregoe

Charles Kepner et Benjamin Tregoe ont développé une méthode utile pour analyser des problèmes. Dans cette annexe, leur méthode est présentée sous la forme d'un exemple de méthode d'analyse des problèmes.

Kepner et Tregoe affirment que l'analyse des problèmes devrait être un processus systématique de la résolution des problèmes et devraient tirer profit au maximum de la connaissance et de l'expérience. Ils distinguent les cinq phases suivantes pour l'analyse des problèmes (décrites ensuite plus en détail) :

- Définition du problème
- Description du problème en ce qui concerne l'identité, l'endroit, le moment et la taille
- Etablissement des causes possibles
- Test de la cause la plus probable
- Vérification de la vraie cause.

En fonction de temps et des informations disponibles, ces phases peuvent être plus ou moins étendues. Même lorsque la quantité d'informations disponibles est limitée, ou lorsque les contraintes de temps sont fortes, il est intéressant d'adopter une approche structurée pour l'analyse des problèmes afin d'augmenter les chances de succès.

C1 DÉFINIR LE PROBLÈME

Puisque la recherche est basée sur la définition du problème, cette définition doit énoncer avec précision quelles sont les déviations aux taux de disponibilité convenus.

Il est fréquent que la cause du problème la plus probable soit déjà indiquée dès la phase de définition. Il faut veiller à ne pas sauter directement aux conclusions, pour ne pas orienter la recherche dans une mauvaise direction dès le départ.

Dans la pratique, la définition de problème est souvent une tâche difficile en raison d'une infrastructure informatique compliquée et des accords non transparents sur les taux de disponibilité.

C2 DÉCRIRE LE PROBLÈME

Les aspects suivants sont utilisés pour décrire le problème, c'est-à-dire ce qu'EST le problème :

- **Identité**. Quelle est l'élément qui ne fonctionne pas ? Quel est le problème ?
- **Endroit**. Où le problème se pose-t-il ?
- **Moment**. Quand le problème a-t-il commencé à se poser ? A quelle fréquence est-ce que le problème se produit ?
- **Taille**. Quelle est l'ampleur du problème ? Combien d'éléments sont affectés ?

La situation 'EST' est déterminée par les réponses à ces questions. L'étape suivante consiste à étudier que les éléments semblables dans un environnement semblable fonctionnent correctement. Ainsi, une réponse est formulée pour la question 'Qu'est-ce qui POURRAIT POSER PROBLEME mais N'EN POSE PAS ?' (Quels sont les éléments qui pourraient présenter le même problème mais fonctionnent correctement ?).

Il est alors possible de chercher efficacement les différences significatives entre les deux situations. En outre, les changements passés doivent être identifiés car ils peuvent être la cause de ces différences.

C3 ETABLIR LES CAUSES POSSIBLES

La liste des différences et des changements mentionnée ci-dessus contient très certainement la cause du problème et les causes probables peuvent être extraites de cette liste.

C4 TESTER LA CAUSE LA PLUS PROBABLE

Chaque cause possible doit être évaluée pour déterminer si elle est à l'origine de tous les symptômes du problème.

C5 VÉRIFIER LA VRAIE CAUSE

Les causes possibles restantes doivent être vérifiées comme étant la source du problème. Ceci doit être fait d'une manière ou d'une autre – par exemple en mettant en application un changement ou en remplaçant un élément. Commencer par les causes possibles qui peuvent être vérifiées rapidement et simplement.



Annexe D : Diagrammes d'Ishikawa

D

Annexe D : Diagrammes d'Ishikawa

Le diagramme d'Ishikawa, également connu sous le nom de diagramme en arête, diagramme de cause-effet ou diagramme arborescent, est un outil utilisé pour identifier de manière systématique, et présenter toutes les causes possibles d'un problème particulier sur un diagramme. La technique est baptisée du nom de son réalisateur, Kaoru Ishikawa (1915-89), un précurseur du contrôle qualité japonais. Un exemple est donné ci-dessous.

L'objectif principal est représenté par l'épine dorsale ou le tronc du diagramme et les facteurs primaires sont représentés comme branches. Des facteurs secondaires sont alors ajoutés comme tiges, et ainsi de suite. La création du diagramme stimule la discussion et mène souvent une meilleure compréhension d'un problème complexe. Ces diagrammes sont utilisés de façon intensive pour les solutions aux problèmes systémiques, tels que l'identification de la cause d'une perte de productivité des chaînes de montage, ou une baisse de la satisfaction des clients dans une organisation de service.

La technique de base pour développer ces diagrammes est présentée ici, ainsi qu'un exemple très simple pour l'illustrer. Une équipe de résolution de problème utilisera le diagramme d'Ishikawa de la manière suivante :

1 Préparer un diagramme vide dans un format qui peut être vu par le groupe entier. Ce peut être un tableau blanc sur un PC projeté par un vidéoprojecteur, etc.

2 Définir le problème que le groupe essaye de résoudre en termes clairs et spécifiques et l'écrire dans la boîte 'tête du poisson' du diagramme.

3 Écrire les catégories de cause aux extrémités des arêtes du poisson. Celles-ci devraient être des catégories suffisamment vastes car les causes exactes ne sont pas encore connues. Un exemple est montré dans la figure D.1 dans lequel le groupe essaye de trouver la cause pour des niveaux inacceptables du temps de panne réseau.

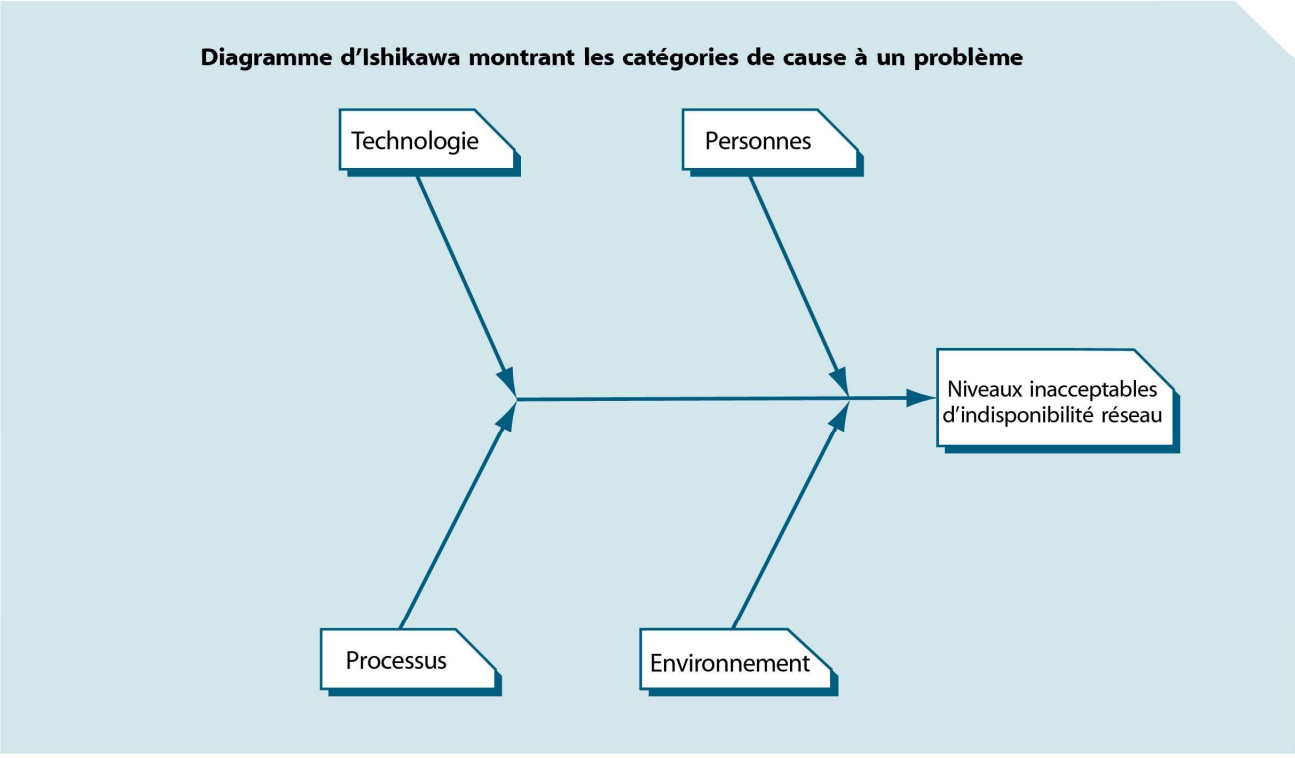


Figure D.1 Exemple de démarrage d'un diagramme d'Ishikawa

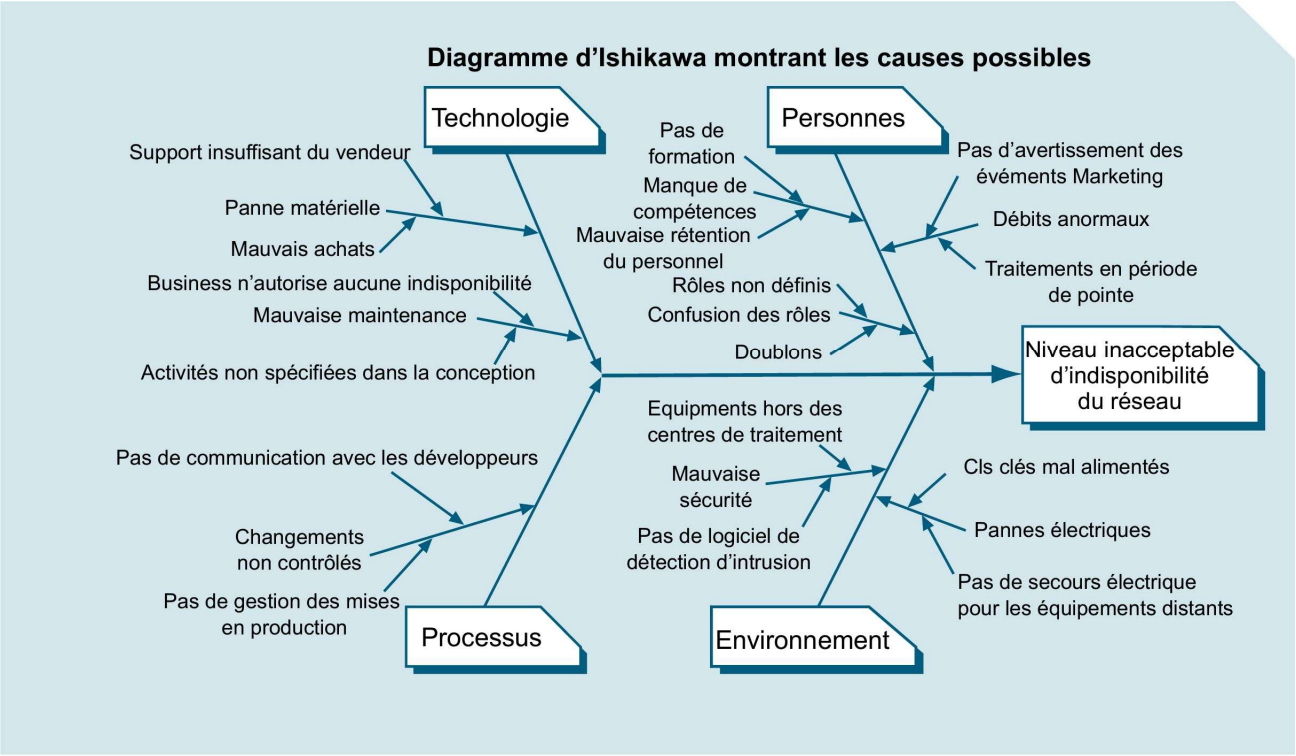


Figure D.2 Exemple de diagramme d'Ishikawa finalisé

4 Utiliser des séances de type 'remue-méninges' pour obliger les participants à suggérer des causes possibles ; les noter sur la branche appropriée du diagramme. Un diagramme simple a été réalisé dans la figure D.2.

5 Interpréter le diagramme. Ceci peut être fait en classant les causes principales définies en fonction de l'expérience et des données disponibles. Une fois les causes principales choisies, chacune d'elles fera l'objet d'une étude plus approfondie en fonction de son rang et de sa priorité



Annexe E : Description détaillée de gestion des moyens généraux

E

Annexe E : Description détaillée de gestion des moyens généraux

Le but de cette annexe n'est pas de fournir une explication détaillée de tous les aspects de la gestion des moyens généraux. En revanche, l'idée est de mettre en exergue les activités les plus importantes, le positionnement par rapport aux autres fonctions et les impacts d'autres processus spécifiques sur la bonne gestion des moyens généraux et vice versa.

La gestion des moyens généraux fournira des informations à la Gestion des Configurations concernant la localisation et le statut des CIs, et sera également une partie intégrante de la Gestion des Changements, de la planification de la capacité, de la planification de la disponibilité et de la gestion de la continuité de service.

Les composants principaux de la gestion des moyens généraux sont les suivants :

E1 GESTION DES BÂTIMENTS

Bien que de nombreuses activités de gestion des bâtiments soient externalisées ou contractées à d'autres fournisseurs, elles demeurent sous la responsabilité de la gestion des moyens généraux. Les activités typiques sont :

- **Nettoyage**. Il peut être assuré par des employés ou par des tiers. Il est très important ici de s'assurer que le personnel de nettoyage se conforme à toutes les politiques de contrôle d'accès et de confidentialité.
- **Evacuation des déchets**, y compris le tri des déchets pour le recyclage, la séparation des composants dangereux (par exemple batteries, liquides et gaz tels que le réfrigérant des équipements de climatisation), le traitement particulier de la documentation confidentielle.
- **Installation des équipements physiques**, tels que le câblage, l'énergie, les faux planchers, les systèmes de sécurisation des entrées et des sorties, les bureaux, les meubles, etc.
- **Stationnement**. Ceci couvre l'attribution des places de stationnement du personnel et des sous-traitants, des visiteurs et le stationnement spécifiques pour les personnes handicapées. La gestion des moyens généraux couvre également la documentation et l'application des politiques de stationnement.
- **Contrôle des accès et surveillance de la sécurité**. Ceci est abordé plus en détail dans la section E6 ci-dessous, ainsi que dans l'Annexe F.
- **La signalétique**, c'est-à-dire s'assurer que les bâtiments peuvent être trouvés facilement, à condition qu'il ne s'agisse pas de bâtiments sensibles.

E2 HÉBERGEMENT DES ÉQUIPEMENTS

Les moyens généraux ne sont pas gérés simplement parce qu'ils existent et sont détenus par une organisation. Ils sont gérés pour que les personnes et les équipements qu'ils contiennent puissent contribuer à des fins spécifiques. Dans le cas des moyens généraux informatiques, tels que les centres de traitement de données, les demandes formulées au responsable de ces moyens peuvent être très spécifiques.

Un des besoins est l'hébergement des équipements informatiques. Il ne s'agit pas uniquement de fournir une salle et de permettre aux équipes de Gestion Technique d'installer et de gérer les équipements. Les différents types de matériel présentent des besoins très spécifiques concernant l'environnement dans lequel ils sont situés, par exemple :

- Les équipements refroidis à l'eau ont besoin d'un accès à de l'eau fraîche – qui doit être fournie par le bâtiment
- Le poids des équipements varie et doit être réparti pour ne pas placer une charge trop importante sur le plancher
- L'alimentation électrique peut varier pour différents types de matériel.

Si l'équipement est simplement placé dans le centre de traitement de données par ordre d'installation, il sera très difficile de trouver quoi que ce soit et le personnel peut faire le tour de la pièce plusieurs fois du fait de la présence d'équipements semblables. Ce trafic compromet l'intégrité et la sécurité des autres équipements dans la pièce.

Ceci signifie que la gestion des moyens généraux doit détenir la responsabilité de la planification et de la disposition du centre de traitement de données pour des accès optimaux et la sécurité des équipements hébergés. En même temps, elle devra considérer que

ces équipements sont utilisés pour fournir des services informatiques, et qu'il faut donc prendre en compte les besoins spécifiquement liés à l'hébergement de ce type d'équipement. Par exemple, les standards de centre de traitement de données peuvent devoir être adaptés pour accueillir un serveur non standard.

En outre, la plupart des centres de traitement de données proposent également les activités d'hébergement suivantes :

- Réception des nouveaux équipements
- Déballage, configuration et installation des équipements standards
- Production et mise à jour des diagrammes d'implantation dans le centre de traitement de données
- Gestion du planning des activités de maintenance pour les équipements hébergés dans le centre de traitement de données
- Retrait des équipements obsolètes.

Au vu de cette liste d'activités, il est clair que la gestion des moyens généraux ne devrait pas être une fonction séparée, mais faire partie des opérations globales de l'informatique dans l'organisation.

E3 GESTION DE L'ÉNERGIE

La gestion de l'énergie se rapporte à la gestion de l'approvisionnement et à l'utilisation des sources d'énergie utilisées pour maintenir le service fonctionnel. Cette définition de gestion de l'énergie a un certain nombre d'implications, abordées ci-dessous.

La première tâche de la gestion des moyens généraux dans la gestion de l'énergie est de déterminer les besoins en électricité pour le bâtiment. Ceci nécessite de définir :

- A quoi l'énergie est nécessaire – par exemple les bureaux, les équipements dans le centre de traitement de données, la cafétéria, etc.
- Quand cette énergie sera nécessaire. Certaines opérations exigent un approvisionnement constant en électricité 24 heures sur 24. D'autres, comme les bureaux, utilisent plus d'électricité le jour que la nuit. D'autres encore ont besoin d'électricité uniquement à une période donnée
- Quelle sera la puissance nécessaire
- Quel type d'énergie sera utilisé. Bien que la plupart des organisations utilisent l'électricité, il n'est pas rare que les systèmes de chauffage fonctionnent au gaz naturel.

La gestion des moyens généraux sera également responsable d'établir un contrat avec les entreprises de service, ou dans de nombreux cas avec l'autorité locale ou de la municipalité qui fournit ce service. Ce contrat contiendra un prix convenu et un niveau de disponibilité, ce qui est devenu extrêmement important dans les régions où la fourniture d'électricité est variable du fait d'un manque d'infrastructure ou de la surconsommation par le grand public.

La gestion des moyens généraux sera responsable d'établir des sources d'alimentation de secours pour pallier aux pannes de courant, aux désastres et aux autres éventualités. Ces moyens prennent souvent la forme de systèmes d'alimentation électrique sans interruption (UPSs) pour les équipements principaux, et des générateurs alimentés par une source d'énergie alternative (généralement un carburant). La gestion des moyens généraux est responsable non seulement de fournir ces solutions alternatives, mais également de les tester, de les maintenir et d'assurer les approvisionnements en carburant.

Il faut préciser que les sources d'énergie alternatives doivent être dimensionnées et testées pour s'assurer qu'elles pourront bien traiter la demande et qu'elles seront automatiquement activées à la suite d'une défaillance de l'alimentation principale.

Une autre activité principale de la gestion des moyens généraux est de gérer la consommation en énergie. Traditionnellement, le rôle de la gestion des moyens généraux était juste de s'assurer que l'énergie était disponible. Cependant, comme les ressources naturelles deviennent plus rares et donc plus chères, un intérêt croissant est porté aux techniques de consommation responsables.

Une de ces approches est la gestion dynamique de l'énergie dans les centres de traitement de données. Le principe repose sur le fait que pendant les périodes de pointe, le nombre des serveurs sera plus important. Lorsque la charge diminue, le travail est centralisé sur un nombre limité de serveurs, et ceux qui ne sont plus utilisés sont arrêtés ou mis en mode 'stand-by'. Ceci nécessite une intégration significative entre les activités de la Gestion des Opérations informatiques, la Gestion Technique et tous les processus de Conception des Services. Ceci est abordé plus en détail dans la section sur les stratégies de centre de traitement de données.

E4 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET SYSTÈMES D'ALERTE

La gestion des moyens généraux s'assure que les conditions physiques dans les centres de traitement de données ou les salles informatiques sont maintenues à des niveaux corrects pour des Opérations informatiques optimales. Ces conditions sont :

- La température
- L'humidité
- La qualité de l'air
- L'absence des risques environnementaux, tels que le feu, l'inondation, etc.

La température est maintenue par un système de chauffage et de refroidissement, ainsi que par la disposition des équipements dans le local. Ceci nécessitera les activités suivantes :

- Extraction de chaleur des CIs et régulation pour maintenir leur température à un niveau optimal.
- Identification des besoins de refroidissement pour les équipements dans les locaux et pour les éléments spécifiques. Par exemple, une température constante peut être maintenue par un climatiseur dans un centre de traitement de données, et peut ne pas convenir pour un équipement spécifique qui nécessite une température plus basse.
- Modélisation des besoins globaux de chauffage et de refroidissement et cartographie les secteurs spécifiques du local qui sont naturellement plus chaud ou plus froid. Ces informations sont utiles pour déterminer le meilleur endroit pour placer un équipement spécifique. Il est important de noter que lorsqu'un nouvel équipement est installé dans un local, il change la cartographie des secteurs plus froids et plus chauds dans ce local, par conséquent les techniques de cartographie et de modélisation doivent être suffisamment sophistiquées pour en tenir compte. Ces modèles devront également tenir compte des variations saisonnières de température. Par exemple, certains bâtiments peuvent devoir être chauffés en hiver et refroidis en été.
- Achat et maintenance des systèmes de climatisation avec une capacité suffisante.
- Investissement dans les systèmes de climatisation de secours qui peuvent être activés si le système de climatisation principal tombe en panne. Ceux-ci peuvent également fournir une capacité de refroidissement supplémentaire les jours particulièrement chauds (même si il faut que ça reste l'exception – car si le système de secours est utilisé trop souvent, c'est que la planification initiale était inadaptée).
- Surveillance continue de la température et ajustement des paramètres de refroidissement en fonction des changements de saison et de la disposition des équipements. Cette surveillance pourrait être assurée par la salle de contrôle pour apporter des réponses aux déviations significatives des températures normales.
- Identification et prévention des erreurs 'évidentes' comme le fait de placer la sortie de chaleur d'un serveur important près de la prise d'air d'un système de climatisation ; ou en empêchant le flux d'air en stockant des manuels dans les espaces 'libres'.

Des mesures semblables devraient être prises pour identifier les niveaux idéaux d'humidité et pour spécifier si un équipement de déshydratation est nécessaire.

Les équipements de détection de fumée sont habituellement installés dans le cadre de la stratégie globale de prévention incendie du bâtiment et sont associés aux systèmes automatisés de lutte contre l'incendie. Toutefois, la gestion des moyens généraux ne devrait pas supposer qu'une réponse automatisée aux menaces du feu sera adaptée. Des unités de détection de fumée devraient être associées à la salle de contrôle et les exceptions devraient être étudiées.

Des unités de détection de mouvement devraient être installées dans tous les secteurs d'opération sans surveillance. Celles-ci s'assureront que l'accès non autorisé est détecté et rapporté à la sécurité du bâtiment et probablement aussi à la salle de contrôle. Ceci aidera à imposer une planification appropriée des activités de maintenance ou d'installation.

La détection de poussière et de particules peut contribuer à maintenir la qualité de l'air autour des systèmes qui sont particulièrement sensibles. Là aussi, la surveillance devrait être déportée vers la salle de contrôle de sorte que des déviations puissent être étudiées et corrigées avant qu'un dommage significatif ne se produise.

Il existe également d'autres types de surveillance de bâtiment, placés dans le bâtiment. Par exemple, les capteurs de détection de mouvement installés dans les zones où l'activité sismique est la plus élevée. Ceux-ci agissent en tant que systèmes de première alerte pour indiquer qu'un système doit être arrêté ou que le secours doit être activé sur un emplacement alternatif avant qu'un tremblement de terre significatif n'affecte l'équipement sensible. Une surveillance équivalente avec le même type de précautions est installée dans les bâtiments où il y a activité orageuse importante.

Ces systèmes sont désignés collectivement sous le nom de systèmes de gestion de bâtiment. Il faut considérer l'utilisation d'outils de surveillance intégrés aux outils existants de surveillance, ou au moins compatibles. (Voir le chapitre 7 pour plus de détails sur les outils.)

E5 SÉCURITÉ

Une préoccupation majeure de la Gestion des Moyens Généraux est la sécurité des personnes travaillant dans le bâtiment. La gestion des moyens généraux est donc responsable de la compréhension et de la mise en conformité aux normes et à la législation de sûreté appropriées.

La sécurité est imposée dans les secteurs suivants :

- Conception et construction des bâtiments
- Disposition des salles et des équipements dans le bâtiment
- Education du personnel aux standards de sécurité en vigueur dans le bâtiment
- Définition des procédures et des itinéraires d'évacuation et points de regroupement en cas d'incendie ou de toute autre situation représentant un danger grave
- Affichage de panneaux indicateurs et d'informations concernant la sécurité dont le personnel doit être au courant.

E6 CONTRÔLE D'ACCÈS PHYSIQUE

C'est une partie de la Gestion des Moyens Généraux très importante qui constitue un domaine à part entière. Le contenu, récapitulé ici par commodité, est abordé en détail dans l'Annexe F.

Les composants majeurs du contrôle d'accès physique (tels que fournis dans l'Annexe F) sont :

- Contribution à la définition et au maintien des contrôles d'accès physique dans le cadre des politiques de sécurité de l'organisation
- Maintenance des plans d'étage avec indication des zones dont l'accès est restreint
- Installation et maintenance des équipements de contrôle d'accès physique
- Surveillance et contrôle d'accès aux locaux
- Recrutement du personnel de sécurité
- Installation et maintenance des équipements de surveillance
- Protection contre l'ingénierie sociale.

E7 EXPÉDITION ET LIVRAISON

Les grands bâtiments exigent des zones spéciales pour la livraison des meubles, des systèmes informatiques, des armoires, etc. Cette zone doit être définie de telle sorte que le personnel de livraison n'accède pas au reste du bâtiment. Il doit également y avoir un magasin sécurisé près du secteur de réception où les colis peuvent être stockés jusqu'à ce qu'ils soient déplacés vers leur emplacement final.

Un processus doit être en place pour s'assurer que les colis à expédier sont bien identifiés et que seuls ces colis sont enlevés par le transporteur ou le sous-traitant de distribution. Dans la mesure du possible, ces colis devraient être rassemblés dans le magasin sécurisé dans la zone d'expédition et de livraison avant d'être expédiés. Ceci empêchera les accès non autorisés au bâtiment.

La documentation de livraison et de distribution doit être remplie, vérifiée et signée pour chaque colis livré ou distribué. Un registre central de tous les envois devrait également être maintenu comme source de contrôle.

E8 IMPLICATION DANS LA GESTION DES CONTRATS

La plupart des locaux sont approvisionnés, gérés et entretenus par un certain nombre d'entités. Bien que les contrats réels avec ces entités soient typiquement gérés par l'acheteur approprié et le département juridique, la Gestion des Moyens Généraux jouera un rôle important en spécifiant et en négociant ces contrats. Les contrats typiques sont :

- **Gestion des baux pour les locations**. C'est tout à fait rare, car la plupart des organisations considèrent leurs centres de traitement de données comme de actifs importants. Louer de tels bâtiments est souvent considéré comme risqué car le bâtiment peut être vendu, le bailleur peut se retirer des affaires ou le bailleur peut ne pas assurer la maintenance appropriée prévue dans le contrat.
- **Location ou maintenance des équipements environnementaux**, tels que les systèmes de climatisation, la surveillance de l'environnement et les alertes (par exemple équipements de détection de fumée et d'extinction ou de lutte contre l'incendie).
- **Contrats de maintenance des bâtiments**. Ceux-ci comprennent l'entretien des ascenseurs, des sols, de la tuyauterie et de l'alimentation électrique.
- **Équipements de télécommunications**. Bien que les télécommunications soient habituellement gérées par une équipe ou un département dédié dans le cadre

de la gestion des réseaux WAN, la fourniture et la maintenance des équipements de télécommunication situés dans ou juste en dehors du centre de traitement de données est souvent assurée par des tiers. Dans de nombreux pays, les opérateurs de télécommunications dépendent de l'Etat ou sont parapublics. La gestion de ces types de contrats nécessite des compétences spécifiques.

- **Services de sécurité** pour la prestation de contrôle d'accès physique et de gardiennage.

Une partie très importante de la gestion des contrats consiste à s'assurer que le personnel externe connait, et respecte, les politiques de sécurité de l'organisation. Ceci comprend le contrôle d'accès physique, la confidentialité et l'utilisation non autorisée des bâtiments ou des équipements de l'organisation. Des audits réguliers devraient être tenus pour assurer leur mise en application.

E9 MAINTENANCE

La Gestion des Moyens Généraux est responsable de coordonner toute l'activité courante de maintenance dans le bâtiment, que ce soit la maintenance de bâtiment ou la maintenance des équipements dans le centre de traitement de données.

La maintenance des équipements est intégrée simplement afin d'empêcher que le bâtiment ne soit exposé à trop d'activités inhabituelles en même temps. Le fait de laisser différentes équipes travailler en même temps à différents endroits dans le centre de traitement de données représente un risque de sûreté et de sécurité.

Il est important de noter que la maintenance réelle des équipements informatiques est effectuée par le personnel de Gestion Technique, mais sous la coordination de la Gestion des Changements et de la Gestion des Moyens Généraux.

Le gestionnaire des moyens généraux devrait maintenir un calendrier de l'ensemble des principales activités de maintenance prévues pour s'assurer que l'activité de maintenance est correctement coordonnée. Ce planning fait partie du Calendrier des changements globaux de la Gestion des Changements et est utilisé pour s'assurer qu'il n'y a aucun conflit entre l'activité courante de maintenance et le déploiement des changements.



Annexe F : Contrôle d'accès physique

F

Annexe F : Contrôle d'accès physique

La section 5.12 et l'Annexe E ont présenté le domaine du contrôle d'accès physique en tant qu'élément de la Gestion des Moyens Généraux. Cette section fournit une approche plus détaillée de ce domaine.

La Gestion de la sécurité de l'information (ISM) est responsable de la définition et de la documentation des politiques de contrôle d'accès. Ces politiques identifient toutes les mesures concernant la sécurité physique qui doivent être prises et définissent les zones auxquelles un groupe d'employés peut accéder. La Gestion des Moyens Généraux s'assurera que ces politiques sont correctement appliquées. Les politiques devraient répondre aux questions suivantes :

- Quels secteurs sont en accès restreint et pour qui
- Quels sont les contrôles d'accès à mettre en place
- Quelles sont les conditions d'accès aux secteurs restreints spécifiques. Par exemple, empêcher l'accès au centre de traitement de données à moins qu'une référence validée de RFC ne soit saisie au niveau d'un pavé numérique
- Comment le contrôle d'accès sera surveillé
- Une déclaration de la politique relative à la vie privée et quelle information doit être connue afin de permettre l'accès
- Politiques concernant la surveillance du personnel, par exemple ce qui peut être enregistré, lorsqu'il y a des exceptions.

La plupart des organisations utilisent des contrôles d'accès à niveaux multiples, au départ pour entrer sur le site, ensuite pour accéder aux secteurs spécifiques dans le bâtiment, puis aux fonctions spécifiques, aux équipements ou aux salles. Chaque niveau de sécurité met en œuvre des mécanismes et un personnel différents, assurant ainsi une sécurité supplémentaire.

Des plans d'étages devraient être documentés pour tous les bâtiments, et maintenus à jour, afin de préciser les secteurs restreints et ceux qui ne le sont pas. Ces plans indiqueront également les mesures de sécurité en place et leur implantation, pour faciliter les audits de sécurité et la maintenance des équipements de contrôle d'accès.

Des équipements de contrôle d'accès doivent être installés sur toutes les entrées et les sorties. Le but de ces équipements est de s'assurer que seul le personnel autorisé a accès au secteur restreint. Bien que ce sujet semble assez simple au premier abord, il y a un certain nombre d'éléments qui doivent être pris en compte (voir le Tableau F.1).

Tableau F.1 Equipements de contrôle d'accès

Contrôle d'accès	Exemple	Avantages	Inconvénients
Mécanique	Serrure et clé	Stable et fiable Peu cher	Exige le contrôle des clés Nécessite le remplacement des principales serrures chaque fois que quelqu'un quitte l'organisation Peut facilement être forcé par quiconque ayant une connaissance de quelques techniques simples
Code d'accès	Mécanique (par exemple un système de boutons poussoir monté dans la porte) Electronique (par exemple un pavé numérique utilisé pour armer ou désarmer une alarme de sécurité)	Stable Relativement peu coûteux	Quelqu'un qui observe le personnel lorsqu'il saisit le code peut facilement obtenir ce code. Le code doit être changé chaque fois que quelqu'un quitte l'organisation Les personnes tendent à écrire le code

Tableau F.1 Equipements de contrôle d'accès *(continued)*

Contrôle d'accès	Exemple	Avantages	Inconvénients
Accès électronique	Badges	Facile à utiliser Peut être utilisé pour suivre les accès du personnel Peut être désactivé ou modifié centralement pour prendre en compte des nouveaux besoins Peut être désactivé même si les personnes ne rendent pas leur badge	Relativement cher, bien que les coûts aient diminué, et souvent meilleur marché que d'utiliser des ressources humaines pour garder physiquement chaque point d'accès Dépendant de la disponibilité de l'alimentation électrique Peut être compromis par des personnes disposant d'un équipement de copie spécialisé
Biométrique	Scanner rétinien ou analyse vocale	Mécanisme très fiable pour identifier les personnes Difficile à contrefaire Plus efficace pour parer l'ingénierie sociale·	Dépendant de la disponibilité de l'alimentation électrique Nécessite des systèmès de contrôle d'accès plus sophistiqués Relativement cher
Accès multiples	Porte avec badge. Une personne ouvre la porte et permet l'accès aux personnes qui l'accompagnent	Facile à se déplacer d'un endroit à un autre, en particulier lorsque des groupes travaillent ensemble	Difficile de contrôler 'les utilisations non autorisées' Dépendant de la sensibilisation à la sécurité du personnel habilité Extrêmement vulnérable à l'ingénierie sociale Ne devrait pas être utilisé dans les zones fortement sécurisées
Accès simple	Le tourniquet permet à une seule personne d'entrer. Le même badge ne peut pas être utilisé pour faire passer une deuxième personne	Plus facile pour contrôler les accès Prévient l'ingénierie sociale plus efficacement	Peut constituer un goulot d'étranglement aux heures de pointe Nécessite plus de personnel et une surveillance plus active
Accès unidirectionnel	Porte tournante permettant uniquement l'entrée ou uniquement la sortie. Typiquement utilisé dans les aéroports où le personnel de sécurité ne se préoccupe que des personnes qui entrent dans l'aéroport, mais pas celles qui en sortent	Bien pour des situations où il y a aucun besoin de contrôler les effets emportés par les personnes qui sortent, mais lorsque les effets avec lesquels elles entrent peuvent provoquer des dommages significatifs	Nécessite plus de surveillance pour s'assurer que personne ne tente d'emprunter la mauvaise direction Typiquement unidirectionnel ; implique également un équipement pour scanner et une surveillance supplémentaire
Accès bidirectionnel	Porte à accès contrôlé	Bien pour l'accès général aux secteurs restreints	Les personnes qui sortent peuvent permettre à des personnes non autorisées d'entrer Peut constituer un étranglement (par exemple dans le cas de tourniquet bidirectionnels, les personnes qui sortent doivent attendre que celles qui entrent aient passé le tourniquet)
Actif	Nécessite une action des personnes pour entrer, par exemple en badgeant ou en saisissant un code	Accès plus facile à contrôler Plus sécurisé	Nécessite que le personnel se souvienne d'un code ou apporte un badge

Tableau F.1 Equipements de contrôle d'accès *(continued)*

Contrôle d'accès	Exemple	Avantages	Inconvénients
Passif	Le détecteur passif déverrouille une sortie de l'intérieur à chaque fois que quelqu'un s'en approche	Fournit une sortie plus sûre en cas d'incendie Ne nécessite pas de badges pour les personnes qui se déplacent vers les secteurs non sécurisés	Facile pour le personnel non autorisé d'entrer en attendant simplement derrière la porte Peut être activé de l'extérieur en insérant quelque chose sous la porte et en le faisant bouger dans le champ du capteur

Comme la plupart des mécanismes physiques de contrôle d'accès ne sont pas infaillibles, il est important de s'assurer que l'accès peut être surveillé et contrôlé. Ceci est assuré par le personnel spécialisé de la sécurité et par les équipements de surveillance électronique.

Puisque la sécurité concerne la Gestion des Accès des personnes à des locaux, il convient que des personnes fassent appliquer les mesures de sécurité. Les plus grandes organisations disposent parfois de leur propre personnel de sécurité, mais la plupart d'entre elles tendent à externaliser le contrôle d'accès physique à des entreprises spécialisées. Les motivations sont généralement :

- Les gardiens de sécurité ont besoin d'une formation spécialisée et sont soumis la plupart du temps à un code de conduite rigoureux différent des autres salariés de la société (presque militaire). Il est fréquent que ce code de conduite disciplinaire entre en conflit avec un type de code plus commercial ; des managers avec une culture différente gèreront beaucoup mieux cette partie que les managers internes.
- Les entreprises externes sont moins concernées par l'ingénierie sociale, car elles ont spécialisé la formation et sont peu susceptibles de comprendre les subtilités internes de l'organisation qui pourraient être employées par un ingénieur social expérimenté.

Les équipements de surveillance sont utilisés pour compléter l'efficacité des mécanismes physiques de contrôle d'accès et celle du personnel de sécurité. Il est important de noter qu'aucun équipement de surveillance ne peut remplacer la présence d'un gardien de sécurité qualifié et averti, mais complètent simplement son efficacité. Des exemples d'équipements de surveillance utilisés généralement sont :

- Des caméras vidéo pour surveiller les points d'accès principaux, ainsi que les points d'accès utilisés moins fréquemment, de ce fait permettant à un gardien de sécurité de contrôler plusieurs endroits en même temps. Celles-ci sont généralement couplées à des systèmes d'enregistrement et les bandes sont conservées quelques temps avant d'être réutilisées. En cas de méfaits, les bandes peuvent être utilisées pour les investigations. Ceci signifie que la qualité des images doit être assez bonne pour faciliter l'identification des personnes. Il faut en plus un format compatible avec le stockage d'une quantité importante de données vidéo.
- Journaux des événements d'accès. Ceux-ci enregistrent typiquement chaque entrée et sortie du personnel en utilisant les mécanismes d'accès électroniques.
- Unités de détection passive pour détecter la présence du personnel dans un secteur où personne ne devrait se trouver.
- Alarmes qui informeront le personnel de sécurité d'une entrée ou d'une sortie non autorisée, couplées généralement à une alarme sonore.

Quel que soit le niveau de sécurité de l'environnement, il dépend de la sensibilisation à la sécurité des employés et des sous-traitants qui travaillent dans les locaux. L'ingénierie sociale est toujours l'une des infractions les plus courantes à la sécurité physique. L'ingénierie sociale est la discipline consistant à obtenir d'une personne l'entrée aux locaux par des compétences en communication afin de la convaincre de donner accès à un bâtiment, à un secteur, à un équipement et à des données restreint ; ou à des armoires contenants des documents confidentiels.

Des exemples d'ingénierie sociale sont :

- Se présenter en tant que sous-traitant ou employé légitime de l'organisation. La technique habituelle est de s'approcher du personnel de sécurité et de déclarer que l'on a oublié son badge d'accès. Un registre des accès est alors signé et une carte de visiteur est produite. Il n'existe souvent aucune vérification valable pour savoir si la personne est un véritable employé, en particulier lorsque le bureau d'accueil est très occupé.
- Se présenter en tant que quelqu'un qui a une raison légitime pour un accès aux locaux, par exemple des ouvriers d'entretien ou un inspecteur du service incendie.

- Un ancien employé ou un ancien sous-traitant qui demande à une connaissance de le laisser entrer.
- 'Talonner', c'est-à-dire, s'immiscer dans des locaux en suivant une personne autorisée lorsque celle-ci entre.

L'ingénierie sociale est mieux contrée en imposant le respect strict de procédures de contrôle d'accès, par la formation continue, par les comptes rendus verbaux du personnel de sécurité et en procédant à des audits rigoureux.

Un nombre grandissant d'entreprises proposent les services d'experts spécialisés en ingénierie sociale pour évaluer la rigueur du contrôle d'accès.



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)

Acronyme	Terme anglais	Traduction
FTA	Fault Tree Analysis	Analyse par arbre de pannes (FTA)
IRR	Internal Rate of Return	Taux de rendement interne (IRR)
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)

Acronyme	Terme anglais	Traduction
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)
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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® (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 founissant 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 Emergency Change Advisory Board (ECAB).
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 catègorie 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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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...

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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 syst`eme 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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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).

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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".

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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).

Terme français	Terme anglais	Définition
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%.
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)

Terme français	Terme anglais	Définition
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 problmes 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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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 (Harvard 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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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.

Terme français	Terme anglais	Définition
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.
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 25,142,246
Accès concurrents 246
Accord 246
Accord sur les niveaux de service (SLA) 246
Accord sur les niveaux opérationnels (OLA) 246
Accrédité 246
Actif de service 246
Actifs ou actif (selon contexte) 247
Activité 247
Adapté au besoin 247
Administration des bases de données 107-108,119
Alerte 247
Alertes 40, 50-51,81-82,174
Amélioration Continue des Services (CSI) 5-8,14-17,24-27, 30,32,34,40,60,66,72,94(Fig.),99-100,133-135,144-147, 194,209,247
Analyse chronologique 68,247
Analyse coûts-bénéfices 247
Analyse d'impact sur le business (BIA) 247
Analyse de Kepner & Tregoe 247
Analyse de la cause première (RCA) 248
Analyse de la valeur de dérangement 68,72,248
Analyse de l'écart 248
Analyse de Pareto 69
Analyse de tendance 248
Analyse des défaillances du service (SFA) 248
Analyse des modes et effets des défaillances (FMEA) 248
Analyse d'impact de la défaillance d'un composant (CFIA) 248
Analyse par arbre de pannes (FTA) 248
Analyse SWOT 248
Analystes/architectes d'applications 157
Analytique de services 249
Anatomie de la performance 249
Appel 249
Application 16,81,83-84,105,107-110,117-119,141-161,249
Approvisionnement en services 249
Approvisionnement interne 249
Aptitude 249
Architecture 249
Article commercial prêt à l'emploi (COTS) 249
Assemblage 249
Assurance qualité (QA) 249
Attribut 250
Audit 5,47,60,99,112-113,173,201
Audit ou Vérification 250
Base de connaissances 250
Base de données de Gestion des Configurations (CMDB) 250
Base de données des erreurs connues (KEDB) 60,66, 67(Fig.),68,70,72-73,176,177,250
Base de données des fournisseurs et des contrats (SCD) 250
Base de référence 15,104,250
BCM (Gestion de la Capacité Business) 81
Benchmark ou test de performance 250
Benchmarking ou conduite de test de performance 251
Besoin 251
Bibliothèque des supports définitifs (DML) 251
Boucle de contrôle 251
British Standards Institution (BSI) - Institut de Normalisation Britannique 251
Budget 251
Budgétisation 251
Business ou affaires 251
Calendrier des changements 251
Capability Maturity Model (CMM) 252
Capability Maturity Model Integration (CMMI) 252
Capacité 252
Capacité et performance Gestion et support des serveurs 105
Capitalisation 252
Catalogue des services 6,64,74(Fig.),75-76,152,252
Catégorie 252
Cause première 252
Centre d'appels 252
Centre d'assistance 253
Centre de coûts 253
Centre de profit 253
Centre de Services 16,51-66,117(Fig.),118,120-132, 122(Fig.),123(Fig.),154-155,158-161,176-178,253
Centre de Services centralisé 122,123(Fig.)
Centre de Services virtuel 122,123(Fig.)
Certification 253
Chaîne d'approvisionnement 253
Chaîne de valeur 253
Champions 192
Changement 6-8,15-17,24-35,45-49,61-66,67(Fig.),70-79, 80-86,153-155,181,214,253
Changement standard 253
Changement urgent 253
Chargé de clientèle ou Gestionnaire de compte 254
Charge de travail 254
CI Composant 254
Cible de niveau de service (Service Level Target) 254
Classification 254
Client 254
Client business 254

Client externe 254
Client interne 254
Clients/utilisateurs
Identité 75,78-80
CMMI (Capability Maturity Model(r) Integration) 202
COBIT 255
COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) 201
Code de bonne pratique 255
Comité consultatif sur les changements (CAB) 255
Comité consultatif sur les changements urgents (ECAB) 255
Communication 16,24,32-35,113,132,146
  associée aux exceptions 215
  associée aux urgences 216
  Communication avec les utilisateurs/ les Clients 217
  dans les projets 212-213
  entre les équipes 208-211
  liée aux changements 214
  opérationnelle courante 207
  réunions 33-35
Composant 255
Comptabilité 85,255
Conception 6,136,144-145,153-154,255
Conception des services 5-7,24-33,72,84-86,94(Fig.),94-99, 133-138,142-147,190,207,209,255
Confidentialité 255
Configuration 255
Configuration de référence 255
Conformité 255
Construction 256
Construction préfabriquée transportable ou gros véhicule 256
Contrat 256
Contrat de service 256
Contrat de sous-traitance (UC) 256
Contre-mesure 256
Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) 201,256
Contrôle 256
Contrôle des configurations 256
Contrôle des opérations 256
Contrôle des Opérations Informatiques 16,117(Fig.),118, 162(Fig.),167(Fig.),256
Contrôle des processus 173,256
Copie de sauvegarde 257
Corrections de trajectoire 257
Couplage téléphonie-informatique (CTI) 257
Coût 257
Coût direct 257
Coût d'opportunité 257
Coût fixe 257
Coût indirect 257
Coût marginal 257
Coût opérationnel 257
Coût total de possession (TCO) 258
Coût total d'utilisation (TCU) 258
Coût unitaire 258
Coût variable 258
Coûts de fonctionnement 258
CRAMM 258
Critères d'acceptation d'un service (SAC) 258
Culture 258
Culture de service 258
Cycle de Deming 258
Cycle de vie 6-8,141-142,143-146,150(Fig.),258
Cycle de vie de la gestion des services 14,16,21,144,259
Cycle de vie détaillé d'un incident 259
Data-to-Information-to-Knowledge-to-Wisdom (DIKW) 259
De secours 259
Débit 259
déclencheurs
  Changement 181
  Exécution des requêtes 63-64
  Gestion des Accès 78-79
  Gestion des Événements 45,48
  Gestion des Incidents 59-60
  Gestion des Problèmes 71-72
Défaillance 259
Délai moyen de réparation (MTTR) 259
Délai moyen de restauration du service (MTRS) 259
Demande de changement 259
Demande de changement (RFC) 259
Demande de service 15,54(Fig.),61-64,75-76,78,80,103, 160,260
Départements 21
Dépendance 260
Dépense opérationnelle (OPEX) 260
Déploiement 72,81,143-147,150,155,173,182-185,260
Dépréciation 260
Description de poste 260
Détection 260
Deuxième niveau de support 260
Développement 260
Diagnostic 54(Fig.),57-58,60,67(Fig.),68,70-73,121, 174-177,260
Diagramme d'Ishikawa 260
Diagramme en arêtes de poisson (Fishbone Diagram) 260
Dimensionnement des applications 150,157,261
Direction informatique (ou des Technologies de l'information - TI) 261
Disponibilité 261
Disponibilité continue 261

Distribution automatique d'appels (ACD) 261
Document 261
Documentation de conception 153-154
Dossier business 261
Dossier de changement 261
Dossiers de changement 153
Driver ou facteur influent 261
Droits 261
Dynamique des coûts variables 261
Economie de gamme 262
Économies d'échelle 262
Efficacité 262
Efficience 262
Elément de Configuration (CI) 262
Elément de coût 262
Elément d'investissement 262
Énoncé de mission 262
Enregistrement 262
Enregistrement d'erreur connue 263
Enregistrement d'un changement 263
Enregistrement d'un incident 21,44,60,216(Tab.),263
Enregistrement d'un problème 47,66,70,71,263
Enregistrement d'une configuration 263
Enregistrement d'une mise en production 263
Entente de réciprocité 263
Environnement 263
Environnement de construction 263
Environnement de développement 264
Environnement de production 68,143,193,264
Environnement de tests 264
Équipe ou quart de travail 264
Erreur 264
Erreur connue (KE) 264
Escalade 15,28(Tab.),39,46-47,53,54(Fig.),57-58,121-122, 129,154,175,264
Escalade fonctionnelle 264
Escalade hiérarchique 264
ESourcing Capability Model for Client Organisations (eSCM-CL) 264
eSourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP) 264
Estimation 265
Estimation de la valeur du service 265
État 265
Étiquette 265
Évaluation 265
Évaluation des risques 86,134,147,182,265
Événement 265
Exécution 265
Exécution des requêtes 15-16,39,54(Fig.),61-65,122(Fig.), 123(Fig.),159,265
Exigence de niveau de service (SLR) 265
Exploitation des Services 266
Exploitation ou Fonctionnement 266
Exploiter 266
Extensibilité 266
Externalisation 266
Externalisation des services 266
Facilité d'utilisation 266
Facteur clé de succès (CSF) 266
Facturation 266
Facturation modulée (differential charging) 266
Facturation notionnelle 266
Fenêtre de mise en production 266
Fenêtre des changements 267
Fermé 267
Fermeture ou Clôture 42(Fig.),47,54(Fig.),55-57,59,63-64, 67(Fig.),71,121,160,267
Fiabilité 267
Fonction 12,16,21,117-161,267
Fonction Business Vitale (VBF) 267
Fournisseur 267
Fournisseur de Service Informatique 267
Fournisseur de services 267
Fournisseur de services applicatifs (ASP) 267
Fournisseur de services de type I 268
Fournisseur de services de type II 268
Fournisseur de services de type III 268
Fournisseur de services externe 268
Fournisseur de services interne 268
Fournisseur de services Internet (ISP) 268
Frais d'investissement (CAPEX) 268
Frais généraux ou Surcharge 268
Gain rapide 268
Garantie 268
Garantie de service 268
Gestion de capacité des composants (CCM) 268
Gestion de la Capacité 13-14,22,25,39,48,50,60,72,81, 82-84,92,148,184,269
Gestion de la Capacité Business (BCM) 81,269
Gestion de la Capacité des Services (SCM) 81,269
Gestion de la Capacité et de la Disponibilité 39
Gestion de la Continuité des Services Informatiques (ITSCM) 72,86,216,269
Gestion de la Continuité du Business (BCM) 269
Gestion de la demande 25(Tab.),83,269
Gestion de la Disponibilité 60,72,84-85,269
Gestion de la performance 270
Gestion de la Sécurité 270
Gestion de la sécurité de l'information (ISM) 75-78,112-113,119,237-240,270
Gestion de l'énergie 110,23
Gestion des Accès 16,39,75-80,160-161,176,270
Gestion des actifs 270

Gestion des Actifs de Service et des Configurations (SCAM) 270
Gestion des Applications 16-17,117,118,141-154,157, 161-163,167-169,270
Gestion des bâtiments 62,229
Gestion des Changements 65,67(Fig.),71-72,78,80,95, 134-135,147,149,176,207,214,229,233,270
Gestion des Configurations 17,30-31,48,59-60,72,74(Fig.), 75,80-81,106,176,184,229,270
Gestion des Connaissances 17,29,39-40,73,74(Fig.),85, 123(Fig.),271
Gestion des contrats 110,118,233
Gestion des coûts 271
Gestion des crises 271
Gestion des Déploiements et des Mises en Production 72,81,145,271
Gestion des états 271
Gestion des Événements 15,40-41,42(Fig.),43-51,158, 174-175,271
Gestion des Fournisseurs 271
Gestion des Incidents 15,39,42(Fig.),51-53,54(Fig.),55-61, 175,271
Gestion des Mises en Production 271
Gestion des moyens généraux 16,110,117(Fig.),118,138, 140,156,229-233,271
Gestion des Niveaux de Service (SLM) 72,160,209(Tab.),272
Gestion des Opérations 272
Gestion des Opérations Informatiques 16,117(Fig.), 118-119,122(Fig.),123(Fig.),137-141,156-157,158,161, 167,272
Gestion des Problèmes 15,39,42(Fig.),46-47,59,65-66, 68(Fig.),74-75,113,159-160,176,272
Gestion des Relations Business 272
Gestion des risques 272
Gestion des Services 5-8,11-17,272
Gestion des Services Business (BSM) 272
Gestion des Services Informatiques (ITSM) 272
Gestion des Systèmes 272
Gestion du Portefeuille de services (SPM) 272
Gestion du risque (MoR) 272
Gestion du stockage 273
Gestion d'un centre de traitement de données 138,156
Gestion Financière 6,28(Tab.),72,85-86,273
Gestion par la qualité totale (TQM) 273
Gestion proactive des Problèmes 273
Gestion technique 16,75,77,78,90,109-110,117(Fig.),118, 122(Fig.),123(Fig.),132-139,141,155-158,160-163, 167-169,273
Gestionnaire de processus 273
Gestionnaire de Services 273
Gestionnaire des Relations Business (BRM) 273
Gouvernance 273
Groupe de pilotage informatique (ISG) 274
Groupe de support 274
Haute disponibilité 274
Heures de service 274
Heures de support 274
Historique des changements 274
Hot Standby ou Reprise Immédiate 274
Identification de mise en production 274
Identification des configurations 274
Identité 274
Impact 275
Incident 275
Incident majeur 275
Indicateur clé de performance (KPI) 275
Information de gestion 275
Infrastructure informatique 275
Installation fixe 275
Instantané 275
Instruction de travail 275
Intégrité 275
Interface avec le fournisseur de service (SPI) 276
Internalisation 276
International Organization for Standardization (ISO) 276
Interruption projetée du service (PSO) 276
Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF) 276
Intervalle moyen entre les incidents de service (MTBSI) 276
Invocation 276
ISO 9000 276
ISO 9001 276
ISO/IEC 17799 276
ISO/IEC 20000 276
ISO/IEC 27001 276
IT Service Management Forum (itSMF) 276
ITIL 277
Ligne de Service (LOS) 277
Lignes directrices 277
Liste des actifs 277
Livrables 277
Maintenabilité 277
Marché potentiel 277
Matrice des responsabilités 277
Maturité 277
Meilleure pratique 39,277
Menace 277
Mesure 278
Mesure externe 278
Mesure interne 278
Mesures en tension 278
Middleware (Intergiciel) 278
Mise en production 278

Modèle 278
Modèle de changement 278
Modèle de Kano 278
Modèle Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PDCA) 278
Modélisation 25,74(Fig.),83-84,125,134,146,153,231,279
Modélisation analytique 279
Modélisation par simulation 279
Moteur de corrélation 32,44
Ne rien faire 279
Near-shore 279
Niveau de maturité 279
Niveau de service 279
Objectif 279
Objectif business 279
Objectif de maintenance des services (SMO) 279
Objectif de point de reprise (RPO) 280
Objectif de temps de reprise (RTO) 280
Observation technique (TO) 280
Office of Government Commerce (OGC) 280
Office of Public Sector Information (OPSI) 280
Off-shore, Extraterritorial 280
On-shore, intrafrontalier 280
Opérationnel 280
Opérations business 280
Opérations continues 281
Opérations informatiques 16,101-104,110-111,117(Fig.), 118,122(Fig.),123(Fig.),137-141,162(Fig.),166(Fig.), 167(Fig.),281
Optimisation de la fourniture de services (SPO) 281
Optimiser 281
Option de reprise 281
Ordonnancement des travaux 101-102,138,156,281
Organisation 281
Organisme International des Standards 281
Package de conception de service (SDP) 281
Package des niveaux de service (SLP) 281
Package d'un service 281
Package d'un service de base (CSP) 281
Panne 282
Partenariat 282
Partie prenante 282
Performance 282
Périmètre
  Définition 282
  Exécution des requêtes 62
  Fondamentaux de l'Exploitation des Services 14
  Gestion des Accès 75
  Gestion des Événements 40
  Gestion des Incidents 52
  Gestion des Problèmes 65
Perspective business 282
Perspective de contrôle 282
Pilote 282
Pipeline des services 282
Plan 282
Plan d'amélioration des services (SIP) 282
Plan de capacité 283
Plan de continuité des services informatiques 283
Plan de continuité du business (BCP) 283
Plan de disponibilité 283
Planification 283
Planification de la capacité 30,84,137,164(Fig.),229,283
Planification et Support à la Transition 283
PMBOK 283
Point de contact unique (SPOC) 283
Point de défaillance unique (SPOF) 283
Politique 283
Politique de sécurité 283
Politique de sécurité de l'information 284
Portefeuille de clients 284
Portefeuille de contrats 284
Portefeuille de services 284
Portefeuille des applications 151-152,284
Potentiel de service 284
Pourcentage d'utilisation 284
Pratique 284
Premier niveau de Support 284
Prérequis au succès (PFS) 284
Prêt à l'emploi (off the shelf) 284
PRINCE2 285
Principe de Pareto 285
Principes
  Exécution des requêtes 62-63
  Gestion des Accès 75-76
  Gestion des Applications 142-143
  Gestion des Événements 41-42
  Gestion des Incidents 52-53
  Gestion des Problèmes 65-66
  Principes d'Exploitation des Services 21-35
Priorité 285
Problème 285
Procédure 285
Procédures standard d'exploitation (SOP) 285
Processus 285
Processus business 285
Processus de contrôle 285
Processus de gestion des relations 285
Processus de mise en production 285
Processus de résolution 285
Production de rapports de service 286
Profil d'activité Business (PBA) 286
Profil d'utilisateur (UP) 286
Pro-forma 286
Programme 286

PRojects IN Controlled Environments (PRINCE2) 286
Projet 286
Propriétaire de processus 286
Propriétaire de service 286
Propriété des données 132
Qualification 286
Qualité 286
RACI 286
Rapport d'exception 287
Rattrapage 287
Réactivité 287
Redondance 287
Référentiels complémentaires 201-203
Réglage 287
Relation 287
Relevé des besoins (SQR) 287
Remue-méninges 55,69,226,287
Rentabilité 287
Réparation 287
Reprise 287
Reprise à chaud ou Secours semi-automatique 287
Reprise graduelle 287,288
Reprise immédiate 288
Reprise intermédiaire 288
Reprise rapide 288
Réseau de création de valeur 288
Résilience 288
Résolution 39,46,50,52-53,54(Fig.),55-57,58-61,65-66, 67(Fig.),70-73,126,129,132-133,136,151,160-161,288
Responsables de départements 214-215
Ressource 288
Restauration de service 288
Restaurer 289
Résultat 289
Retirer ou Supprimer 289
Retour à l'état inital 289
Retour à la normale 289
Retour arrière 80
Retour sur investissement (ROI) 289
Réunions de département 34
Revue 34-35,42(Fig.),47,67(Fig.),71,85,202,289
Revue post implémentation (PIR) 289
Risque 289
Rôle 289
Salle de contrôle 16,100-101,103-104,118,138,156,158, 231,289
Sauvegarde et restauration
Opérations informatiques 102-103,138,140,156
Scénario d'utilisation 289
Script de diagnostic 290
Sécurité 290
Séparation des préoccupations (SoC) 290
Serveur 290
Serveur vocal interactif (IVR) 290
Serviçabilité ou maintenabilité externe ou facilité de service 290
Service 290
Service business 290
Service d'annuaire (Directory Service) 108,117(Fig.), 162(Fig.),176,290
Service de base 290
Service de soutien 290
Service d'Infrastructure 290
Service informatique 291
Service technique 291
Services gérés 291
Seuil 291
SMART 291
Solution de contournement 46,60,67(Fig.),70,73,291
Solution de contournement manuelle 291
Source 291
Spécification 291
Standard 291
Stockage des données 83,106-107
Stratégie 291
Stratégie des Services 5-7,27,28,72,85,93-95,94(Fig.),144, 151-152,292
Stratégique 292
Structure des configurations 292
Superutilisateur 292
Support bureautique 108-109,159
Support de début de vie (ELS) 292
Support technique 112,118,126,135,160,292
Support type Follow the Sun 292
Surveillance 16,31-32,40-43,49-51,60,65,74(Fig.),77-78, 81-83,90-101,106-110,138,140,142,156-158,209(Tab.), 229,231-233,239,292
Surveillance active 292
Surveillance passive 292
Surveillance proactive 292
Surveillance réactive 292
Système 293
Système de gestion 293
Système de Gestion de la Qualité (QMS) 293
Système de Gestion de la Sécurité Informatique (ISMS) 293
Système de Gestion des Configurations (CMS) 293
Système de Gestion des Connaissances des Services (SKMS) 74(Fig.),85,123(Fig.),293
Système d'information de Gestion de la Capacité (CMIS) 293
Système d'information de la gestion de la disponibilité 293
Systèmes adaptatifs 32
Systèmes autonomes 32

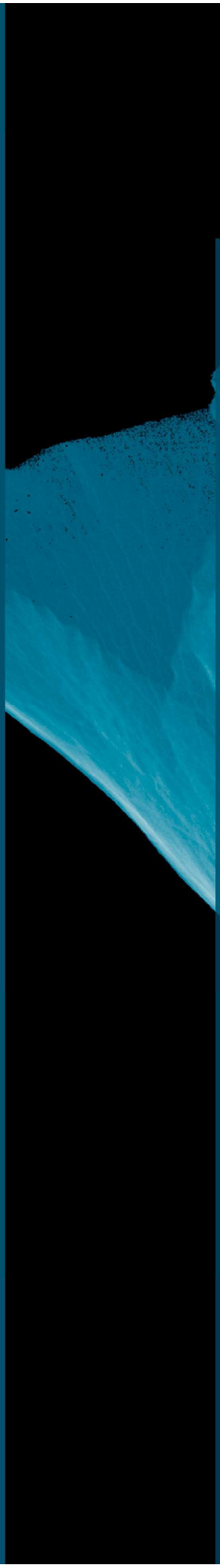
Systèmes en boucle fermée 12-13,91-92
Tableau de bord 294
Tableau de bord équilibré 202,294
Tableau SLAM 294
Tableaux de bord 74(Fig.),174-175,202
Tactique 294
Tarification 294
Taux de rendement interne (IRR) 294
Technologies de l'information (IT) 294
Temps d'indisponibilité 294
Temps de réponse 294
Temps de service convenu (AST) 294
Temps d'indisponibilité planifié 295
Termes de référence (TOR) 295
Test 295
Tierce partie 295
Tolérance aux pannes 295
Transaction 295
Transition 295
Transition des Services 5-7,31-32,71-72,84,94-95,94(Fig.), 182,184,190-191,295
Travail en cours (WIP) 295
Troisième niveau de support 295
Type d'appel 295
Type de CI 295
Type de coût 296
Unité Business (BU) 296
Unité de coût 296
Unité de mise en production 296
Urgence 296
Utilisateur 296
Utilité 296
Utilité du service 296
Valeur nette actualisée (NPV) 296
Valeur pour l'argent investi ou optimisation des ressources 297
Valeur sur investissement (VOI) 297
Validation 297
Validation et Tests de Services 297
Variance 297
Vérification 297
Vérification et audit 297
Version 297
virtualisation 32,83,111
Vision 297
Vulnérabilité 297

Une fois livrés en production, les services doivent être gérés de manière efficace au quotidien. C'est là, dans les interactions avec le Client, que se forge la perception quant à votre performance de fournisseur de services.

Ce livre introduit et explique les activités de fourniture et de contrôle qui soutiennent une exploitation des services de haute qualité. L'utilisation des recommandations vous aidera à adopter une approche flexible et équilibrée, vous positionnant alors sur la voie de l'excellence en tant que fournisseur de services.

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



TSO
information & publishing solutions
www.tso.co.uk

ISBN 978-0-11-331147-7
9 780113 311477