



■ Hamilton NANA

# Améliorer **la qualité des services**

**avec la Gestion des Problèmes ITIL**



ÉYROLLES

Éditions d'Organisation

Algeria-Educ.com



## Les meilleures pratiques ITIL

Les systèmes d'information sont directement visibles chez les clients finaux. C'est pourquoi il est crucial de maîtriser la résolution des problèmes sur la qualité des services pour toutes les DSI. En effet, plusieurs phénomènes se sont produits :

- *Les systèmes sont devenus de plus en plus complexes, distribués et transverses, et mettent en œuvre plusieurs technologies en simultané.*
- *Les exigences des clients internes vont croissant.*
- *Les réglementations légales pèsent lourd sur les DSI.*
- *Les délais alloués pour les développements sont contraignants. C'est le prix à payer pour rester dans la course de la compétitivité.*

Par ailleurs, le marché de l'Europe, ainsi que celui de l'international, ouvre une nouvelle concurrence vis-à-vis de laquelle être compétitif devient vital pour les entreprises. Confrontées à des défis toujours plus complexes et répétitifs, il est certain qu'avoir les bonnes méthodes d'analyse des problèmes et de prise de décision soit un sujet de tous les instants pour un développement durable de leur qualité de service.

Manager, formateur dans un cabinet de conseil et entrepreneur conseil auprès de marques de luxe de groupes tels que Richemont, PPR et LVMH, **HAMILTON NANA** a occupé plusieurs responsabilités dans le domaine de la gestion des services informatiques, notamment responsable processus au sein de la DSI Bouygues Telecom. Il développe des offres de conseil sur mesure afin de permettre aux entreprises d'améliorer leur qualité de services à meilleur coût.

# **Améliorer la qualité des services**

*Avec la Gestion des Problèmes ITIL*

Éditions d'Organisation  
Groupe Eyrolles  
61, bd Saint-Germain  
75240 Paris Cedex 05

[www.editions-organisation.com](http://www.editions-organisation.com)  
[www.editions-eyrolles.com](http://www.editions-eyrolles.com)



Le code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans l'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du Droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2009

ISBN : 978-2-212-54220-2

Hamilton Nana

# **Améliorer la qualité des services**

*Avec la Gestion des Problèmes ITIL*

Préface de Jean-Marc Bellet et Marc Lamy

**EYROLLES**  
  
Éditions d'Organisation



## SOMMAIRE

Remerciements . . . . .	5
Préface . . . . .	7
Avant-propos . . . . .	9
Introduction . . . . .	13
Contexte dans l'entreprise . . . . .	13
Besoin d'alignement . . . . .	15
Méthodes et standard ITIL . . . . .	16
Approche orientée Services . . . . .	17
CHAPITRE 1 – POURQUOI LA GESTION DES PROBLÈMES ? . . . . .	21
Comment améliorer la qualité de services . . . . .	21
Quelques notions de vocabulaire . . . . .	27
Bénéfices de la Gestion des Problèmes . . . . .	33
Facteurs clés de succès . . . . .	37
Objectifs du processus de gestion des problèmes . . . . .	42
Objectif décliné en mode réactif et proactif . . . . .	49
Relation avec l'objectif de la Gestion des Incidents . . . . .	53
La mission de la Gestion des Problèmes . . . . .	61
CHAPITRE 2 – VUE D'ENSEMBLE DU PROCESSUS . . . . .	67
L'écosystème du processus . . . . .	67
Les entrées/sorties du processus . . . . .	70
Les activités du processus . . . . .	72
Contrôle des problèmes et contrôle des erreurs . . . . .	75

CHAPITRE 3 – GESTION RÉACTIVE DES PROBLÈMES . . . . .	83
Les 8 étapes du processus réactif . . . . .	83
La gestion réactive des problèmes avec Six Sigma . . . . .	119
Synthèse de la Gestion réactive des problèmes . . . . .	124
CHAPITRE 4 – GESTION PROACTIVE DES PROBLÈMES . . . . .	129
Les deux étapes du processus proactif . . . . .	129
Synthèse de la gestion proactive . . . . .	134
CHAPITRE 5 – SURVEILLANCE ET SUIVI DES PROBLÈMES ET DES ERREURS .	137
CHAPITRE 6 – GESTION DES PROBLÈMES MAJEURS . . . . .	141
Traitement des incidents majeurs . . . . .	141
Revue des problèmes majeurs . . . . .	147
CHAPITRE 7 – RÔLES ET RESPONSABILITÉS . . . . .	159
Pourquoi définir les rôles et responsabilités . . . . .	159
CHAPITRE 8 – IMPLÉMENTATION DU PROCESSUS . . . . .	169
Recommandations d'implémentation . . . . .	169
Rôle à prévoir pour accompagner le changement . . . . .	183
Démarche de mise en œuvre . . . . .	185
Quelques pièges à éviter . . . . .	189
CHAPITRE 9 – ÉVALUER LA MATURITÉ . . . . .	195
Le modèle de maturité . . . . .	195
CHAPITRE 10 – INDICATEURS . . . . .	205
Indicateurs d'activité . . . . .	205
Indicateurs de performance . . . . .	209
CHAPITRE 11 – POUR ALLER PLUS LOIN . . . . .	213
Interactions avec la Gestion des anomalies . . . . .	213
Structuration et partage de l'expérience . . . . .	217

ANNEXE 1 –	LISTE DES INFORMATIONS RELATIVES À UN PROBLÈME DANS LA BASE DES PROBLÈMES . . . . .	223
ANNEXE 2 –	COMMUNICATION SUR LA MISE EN PLACE DU PROCESSUS DE GESTION DES PROBLÈMES . . . . .	225
ANNEXE 3 –	RÉPARTITION DES RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'ÉQUIPE EN CHARGE DU CHANGEMENT . . . . .	227
ANNEXE 4 –	ÉTAPES DÉTAILLÉES DU DÉPLOIEMENT DU PROCESSUS . . .	231
ANNEXE 5 –	ÉCUEILS À ÉVITER LORS DE LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION DES PROBLÈMES . . . . .	239
GLOSSAIRE . . . . .		243



## REMERCIEMENTS

Je souhaiterais remercier Gary McLeod, spécialiste d'ITIL et chargé de formation, pour m'avoir permis d'approfondir la connaissance des meilleures pratiques de gestion des services avec le cadre de référence ITIL.

Merci à Bernard Allain, maître d'ouvrage dans la direction Entreprise chez Bouygues Telecom, pour avoir toujours été de bon conseil et pour m'avoir fait confiance.

Merci à ceux qui m'ont permis d'accéder à la fonction de responsable du processus de Gestion des Problèmes au sein de la DSI de Bouygues Telecom. Sans eux, je n'aurais peut-être pas écrit cet ouvrage.

Merci à Marc Lamy, directeur général d'EDS Maroc pour son excellente plume, ainsi que pour les nombreuses expériences partagées ensemble au sein de Bouygues Telecom.

Merci à Jean Marc Bellet, directeur du développement des comptes et des régions d'EDS France et membre du comité exécutif d'EDS France, pour tout son support, son écoute et son excellente plume également.

Enfin, mille mercis à ma femme, Rosalie Miller, pour son soutien inaliénable et sa patience. Merci d'avoir été à mes côtés. Merci d'être une source inépuisable d'inspiration et de m'avoir donné l'idée d'écrire cet ouvrage.



## PRÉFACE

Longtemps dans la gestion de services aux clients, et dans la gestion de la production qui en découlait, étaient pris en compte exclusivement la gestion des incidents et son lot d'indicateurs associés (nombre, délais de remise en service, délai de résolution, etc.). Ce premier pas pouvait suffire, excepté dans des situations critiques : quelle confiance auriez-vous dans les trains si le service de maintenance changeait plus de mille fois une partie des rails tous les mois ?

Les systèmes de plus en plus complexes, les besoins constants d'amélioration des engagements de service en parallèle de la baisse des coûts, les évolutions à marche forcée, la nécessité du « temps réel » se traduisent par des services disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, et où chaque interruption entraîne du mécontentement et parfois la perte du client qui est dans certains domaines très volatil.

Parmi 160 000 incidents par mois, lesquels sont prioritaires ? Quelle organisation mettre en place ? Comment effectuer un suivi correct des contrats de niveau de service (Service Level Agreement ou SLA) pour satisfaire ses clients ? Dans ce flux permanent, comment distinguer les sujets de fonds, les causes réelles et les vrais problèmes ? Et s'il n'y a plus que 50 000, 20 000 ou 600 incidents par mois, l'approche est-elle la même ? Quel est l'effort à mettre en place ? Comment gérer les variations ? Comment assouplir un dispositif ?

Devant ces enjeux vitaux pour les entreprises, la gestion des incidents n'était pas suffisante. L'analyse de fond permettant de supprimer définitivement les incidents pour arriver à la notion de « zéro interruption de service (zéro outage) », chère à de nombreuses grandes SSII, s'est appuyée sur la gestion des problèmes. Après une première étape manuelle, la gestion des problèmes ou GDP s'est renforcée ces dernières années par des outils d'identification par corrélation plus complexes et plus fins dans l'analyse.

Mais en complément, il est nécessaire de mettre en place les modalités et procédures adéquates pour assurer que 1 500 changements ne vont pas induire une seule rupture de service dans le mois. Quelle crédibilité peut-on accorder à des systèmes de préproduction qui sont parallélisés à l'extrême ? Comment s'assurer que tous les tests sont effectués et sont concluants ?

Sur des équipes de production dépassant 200 personnes, quelles métriques adopter pour avoir confiance dans son dispositif et en ses équipes ? Comment organiser sa flexibilité, son turn-over et sa part de sous-traitance ? Comment être certain que le dispositif reste dans la logique de coûts mise en place ? Comment intégrer les efforts financiers demandés sans déstabiliser l'ensemble ?

ITIL n'est pas une baguette magique ! Non, l'objet est plus d'amener un langage, du bon sens et de la rigueur dans un contexte où l'on est généralement débordé par les contraintes et les plannings. Cette approche laisse une très large place à l'ingéniosité et à l'expérience des équipes. Dans ce cadre, on passe du stade du concept à celui de la réalisation : on se base sur l'expérience et les résultats obtenus sur le terrain. Ces derniers seront une source d'enseignement riche et pragmatique.

Jean-Marc Bellet

Directeur du développement des comptes  
et des Régions d'EDS France

**Membre du comité exécutif d'EDS France**

Marc Lamy

Directeur général d'EDS Maroc

**Membre du comité exécutif d'EDS France**

## AVANT-PROPOS

À l'ère de la mondialisation et d'une compétitivité toujours plus accrue, la recherche de la productivité et de l'efficacité est devenue un point de passage obligé pour la rentabilité et l'image de marque des entreprises. Si le monde industriel en avait déjà conscience depuis de nombreuses années, le monde informatique, après un essor fulgurant dans les années 2000, notamment en Europe, se mue à son tour progressivement, mais avec rythme, vers l'objectif d'une meilleure qualité de service au meilleur coût.

Évidemment, l'objectif suprême est de s'agrandir en veillant à toujours rester centré sur son cœur d'activité pour délivrer le meilleur service possible. Pour cela, les efforts des organisations et de leurs dirigeants se portent sur le développement de nouvelles structures, de nouveaux outils tant sur un plan technique que méthodique. Paradoxalement, le développement du système d'information entraîne également une complexité croissante des problèmes sur la qualité de service. Jusqu'alors, nous n'avions jamais eu l'occasion d'appréhender l'information en temps réel. Le laps de temps qui nous était nécessaire pour vérifier l'information, contrôler les données et filtrer le contenu est aujourd'hui très réduit. Il est devenu tout simplement vital de se doter d'une réelle capacité de gestion de tous les flux pour acheminer la bonne information au bon moment, au bon endroit, et cette réactivité est un gisement de qualité pour le service attendu par le client : la maîtrise de l'information est la clé du futur.

C'est sans surprise qu'il devient donc indispensable d'adopter dans les organisations la méthode de résolution des problèmes qui vient entraver la maîtrise de cette information.

Les métiers de support et de soutien au service connaissent un renouveau. Une nouvelle façon d'exploiter le système d'information s'annonce pour les années à venir. Il ne s'agit plus simplement d'effi-

cacité, de réactivité, de service, mais plus que jamais de productivité, de proactivité et de qualité de service.

Cet ouvrage, tiré de mon expérience de consultant en management des systèmes d'information, a pour but de présenter de façon pragmatique les moyens nécessaires à la mise en œuvre de la gestion des problèmes pour l'amélioration de la qualité de service, selon le référentiel des meilleures pratiques ITIL.

En plus d'avoir le mérite d'apporter des clés et des outils pour mieux nous permettre d'appréhender la gestion des problèmes de qualité sur nos services, ces méthodes doivent nous servir d'engrais pour faire germer les évolutions organisationnelles et socioculturelles nécessaires à l'amélioration du service fourni, gage de réussite face aux défis d'aujourd'hui et de demain.

Les problèmes de qualité de service auxquels les Directions des Systèmes d'Information (DSI) doivent faire face n'ont rien de nouveau et font partie intégrante du quotidien. Ils doivent donc être pris en compte dans le cadre d'une activité récurrente, malgré un contexte de tiraillement perpétuel entre :

- La nécessité de faire évoluer son système pour rester dans la course des enjeux technologiques de demain contre la nécessité de stabiliser ce même système afin d'augmenter la fiabilité des services fournis en continu aux clients.
- La nécessité d'être aux avant-postes, d'être réactif et innovant pour mieux anticiper les besoins des clients en développant les offres de services adéquates au bon prix, mais aussi au bon moment (avant les autres) contre la nécessité d'effectuer tous les tests et contrôles nécessaires qui doivent garantir une bonne exploitabilité du service.
- La nécessité de personnaliser son rapport avec la clientèle, de segmenter son portefeuille de services pour asseoir la création de valeur auprès de clients ciblés, contre la nécessité d'industrialiser et de rationaliser le plus possible au travers d'une démarche processus, au sein de son organisation, et ce afin de maîtriser ses coûts.

C'est ainsi que nos problèmes de tous les jours se sont bien évidemment complexifiés au fur et à mesure que nos technologies se sont

rendues très disponibles, jusqu'à une accessibilité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ou même jusqu'au haut débit.

La résolution des problèmes sur la qualité de services est un savoir qu'il est devenu crucial de détenir pour toutes les entreprises qui souhaitent élever et maintenir la satisfaction et l'enthousiasme chez le client, et ce de façon durable. Il s'agit d'un acte de management avant tout.

Comme le Dr Charles Kepner et le Dr Benjamin Tregoe l'avaient observé, lorsque les officiers de l'US Air Force prenaient les bonnes décisions, ce n'était pas tant grâce à leurs grades ou à leurs parcours professionnels qu'au processus logique utilisé, permettant de rassembler, d'organiser et d'analyser les informations avant d'agir.

Dans cet ouvrage, nous tâcherons donc d'aborder une présentation du processus de gestion et de résolution des problèmes de sorte que tout acteur puisse quotidiennement contribuer sur son périmètre à renforcer le maillage de son organisation qui porte l'enjeu de la qualité de service.

Pour la mise en œuvre et l'applicabilité de ce processus, nous aborderons également :

- les principes méthodologiques et pratiques de résolution des problèmes ;
- les prérequis de fonctionnement et de gestion ;
- les aspects organisationnels ;
- la conduite du changement.

Face à des défis toujours plus grands, maîtriser la bonne méthode d'analyse des problèmes et de prise de décisions permet le développement durable de la qualité de service nécessaire dans tout secteur d'activité.



# INTRODUCTION

## **CONTEXTE DANS L'ENTREPRISE**

Quand les dysfonctionnements qui viennent entraver la qualité de services surviennent les uns après les autres, Il est difficile de nier les dégâts, et mieux vaut vous en apercevoir avant vos clients.

À peine un premier dysfonctionnement est-il résolu, qu'un autre se déclare. Quand il ne s'agit pas d'un incident dont l'impact est extrême pour l'utilisateur, il s'agit de cet incident qui arrive fidèlement tous les jours à la même heure, le matin lorsque l'on a pris son café et que l'on s'apprête à commencer sa journée.

Du côté de la Direction des Systèmes d'Information, chacun déborde de bonne volonté et s'active pour régler les dysfonctionnements qui sont déclarés heure après heure, minute après minute, en tentant d'apporter aux utilisateurs des services informatiques et aux clients finaux de l'entreprise la solution de contournement la plus rapide possible. Mais les personnels sont en général débordés et cela se ressent sur la qualité de service : celle-ci se maintient avec de très grandes difficultés à une valeur de 82,54 % du niveau convenu, malgré un investissement parfois surhumain. Que faudrait-il accomplir de plus pour que cette qualité de service s'améliore ? demandent les membres du comité de direction général en s'adressant à la Direction des Systèmes d'Information (DSI).

On ne sait plus quoi inventer. Le sentiment d'avoir déjà tout essayé règne dans le quotidien alors que les utilisateurs ne cessent de manifester leur mécontentement grandissant de jour en jour.

L'incompréhension des deux mondes est en place :

« Ces utilisateurs, ces clients, ne sont-ils pas finalement devenus excessifs ? Peut-être même l'ont-ils toujours été ? »

« Finalement, nous faisons tout notre possible, et rien ne peut être parfait... C'est donc certainement qu'ils exagèrent... »

« Que faire de plus pour les satisfaire ? »

Dans le même temps, la DSI passe de mauvais moments et fait face à des incidents dont le degré d'impact ressemble vraiment à un acharnement du sort (ou de la loi de Murphy). Et un beau jour, l'enquête de satisfaction client laisse tout le monde bouche bée : un total ne dépassant pas les 55 % de satisfaction client sur une population couvrant près de 95 % des utilisateurs des services informatiques.

Comment est-ce possible ? Que s'est-il passé ? Le résultat aussi médiocre est-il dû au fait que c'est la première fois que l'enquête est réalisée ? Le résultat correspond-il réellement à la perception des clients vis-à-vis des services rendus par l'informatique ?

D'expérience, la réponse à cette dernière question est « oui », mais il est dur de l'admettre du premier coup...

« C'est à cause du Centre de services » disent certains !

« Si les incidents étaient mieux gérés, les clients n'auraient pas exprimé un tel taux d'insatisfaction. »

« C'est à cause des experts, dit le Centre de services. S'ils nous répondaient plus rapidement, les clients seraient plus satisfaits. »

« C'est à cause des gestionnaires de niveaux de services, disent encore d'autres. Si nous ne nous étions pas engagés à satisfaire des niveaux de services que nous sommes incapables de délivrer, nos clients n'auraient pas été déçus et ne nous jugeraient pas aussi mal. »

Quoi qu'il en soit, c'est l'impasse. Au fond, tout le monde se sent coupable de quelque chose, tout le monde se sent responsable au regard de cette situation sans savoir réellement de quoi, ou pourquoi exactement. Et finalement, on pourrait presque aller jusqu'à s'en convaincre réellement : le véritable problème, dans le fond, c'est lui, le client ! Il ne comprend rien à rien, il n'est pas à l'écoute de nos contraintes, il semble vouloir ignorer toutes les difficultés que nous rencontrons pour exploiter le système. Si l'informatique tombe en panne parfois, que pouvons-nous y faire ? À part réparer, ce que nous faisons déjà tous les jours, nous ne pouvons pas grand-chose. Les clients nous demandent vraiment l'impossible. Ils veulent un système qui marche tout le temps ! (Et puis quoi encore...)

Il faut leur expliquer la complexité du système que nous gérons, notre supervision et ses limites, notre automatisation des traitements informatiques et surtout le nombre incroyable de process qui s'exécutent en production ou encore combien il est devenu difficile de maîtriser l'administration des nouvelles technologies...

Cette situation peut aussi vous arriver (si ce n'est pas déjà le cas...) : ce type de contexte est fréquemment rencontré dans les entreprises, et fait le cauchemar de nombreuses Directions des Systèmes d'Information.

## **BESOIN D'ALIGNEMENT**

S'il est besoin de le préciser, l'amélioration de la qualité de service n'est pas l'affaire d'une seule personne ou même celle d'une seule entité ou d'un seul service (qu'il s'agisse du Centre de services, d'experts ou d'autres encore). C'est un effort auquel participe toute une équipe et dont chacun des contributeurs porte une responsabilité sur un périmètre d'activité, pour un intérêt commun à tous : celui de l'entreprise.

Alors effectivement, à voir les choses sous cet angle, on comprend vite qu'améliorer la qualité de service est un objectif qui concerne beaucoup de monde dans l'entreprise, et qu'il est nécessaire d'introduire le changement pas à pas et de façon homogène. Pour cela, il est nécessaire de se doter d'une direction globale et cohérente, d'une ambition commune où tout le monde puisse se reconnaître, tous les jours dans son métier, son activité et sa mission. Il faut une véritable connexion aux services attendus par le client (pour la meilleure comme pour la pire des qualités de service).

Les mots qualité et service doivent faire un tout dans l'esprit de chacun. Vu la forte contribution de l'informatique dans notre monde actuel, que ce soit dans le secteur de l'industrie, de la télécommunication, des banques, de l'énergie et d'autres encore, l'obsession de chaque membre de l'entreprise et à plus forte raison de la Direction des Systèmes d'Information doit être de satisfaire ses clients et de rendre le meilleur des services au quotidien sur son périmètre.

La DSI doit mettre le client et la qualité de service au cœur de son organisation.

Une fois qu'on a dit cela, on peut presque avoir envie de rentrer chez soi en ayant l'impression d'avoir déjà fait quelque chose. Seulement là encore, nous ne sommes qu'au commencement d'une route jalonnée de plusieurs étapes, dont la première sera sans nul doute d'effectuer une réelle introspection dans l'organisation : comment procéder pour placer, dans l'organisation, le client et la qualité de service au cœur des préoccupations de chaque collaborateur ?

À cette question tout aussi simple que pertinente, on peut répondre qu'il s'agit d'un réel défi car cela signifie un plan de transformation que beaucoup sous-estiment.

La mise en œuvre d'une démarche qualité dans nos services se doit d'être accompagnée d'une sérieuse prise en compte de la culture de l'entreprise. C'est un facteur fondamental pour la réussite du changement. Au-delà des bonnes pratiques et des méthodes, pour qu'un changement s'opère, il faut être prêt à le recevoir dans une situation qui demeure, avant toute chose, un contexte humain.

## **MÉTHODES ET STANDARD ITIL**

Sur le sujet des méthodes et des bonnes pratiques, nous savons qu'ITIL (Information Technology Infrastructure Library) regorge d'idées et de principes pour permettre d'engager un tel plan de transformation de la qualité de service au travers de la mise en place de processus. Mais généralement, lorsque l'on fait connaissance avec ITIL, on met du temps à comprendre qu'ITIL n'est pas une cible à atteindre.

Ce n'est pas d'une quête du Graal des certifications ITIL dont nos clients ont besoin pour être enfin satisfaits de leur service. Alors que faire ? Comment le faire ? Quel processus mettre en place pour améliorer le service rendu à nos clients ? Toute la difficulté de l'appropriation des bonnes pratiques ITIL réside dans la capacité d'une organisation à finalement s'approprier ce dont elle a réellement besoin ou non, pour s'aligner avec son client et ce quelles que soient les pratiques ITIL qu'elle adopte ou pas.

Une bonne question à se poser serait : comment la méthode ITIL peut-elle dans le cadre de mon contexte m'apporter les plus qui vont faire la différence sur mon service pour l'améliorer en continu, et encore mieux satisfaire mes clients ?

Tout d'abord et avant d'élaborer une réponse sur ce registre, il faut savoir que s'intéresser à l'amélioration de la qualité de service, c'est avant tout aligner sa vision : faire coïncider ses objectifs avec les enjeux de l'entreprise, sa stratégie avec le besoin et les exigences des clients et surtout garder à l'esprit qu'ITIL n'est pas une finalité ni une solution : ITIL est un moyen.

Voilà de quoi rester pensif face à ces consultants chevronnés qui viendront vous parler d'ITIL comme s'ils vous vendaient la solution miracle à tous vos problèmes. En définitif, faites attention à ne pas tomber dans la caricature qui consiste à adopter ITIL dans toutes les situations sans finalement avoir posé cette question cruciale du besoin et du but à atteindre. Et dans ces deux domaines, vous seul savez quel niveau vous avez l'ambition d'atteindre.

Normalement, vous connaissez tout cela mieux que quiconque, ne serait-ce que pour avoir écouté vos clients. Votre but n'est-il pas d'offrir à vos clients la meilleure qualité de service au meilleur coût et de façon continue ? Alors ayez présent à l'esprit que c'est aussi l'objectif de toutes les entreprises concurrentes.

## **APPROCHE ORIENTÉE SERVICES**

Une fois cette idée bien ancrée qu'ITIL n'est pas une solution mais un moyen, et que le but est la qualité de service, il est temps de se poser les bonnes questions : ITIL est un moyen, mais pour quoi faire ? Pour faire de l'exploitation ? Bien sûr que non, car le monde change. La croissante et quotidienne dépendance des clients et utilisateurs vis-à-vis de la performance du système d'information est quand même une révolution.

Il y a une dizaine d'années, l'informatique fonctionnait selon le mode pompier et la culture de l'exploit. Chacun a certainement vécu sa nuit blanche en production pour relancer coûte que coûte les lots ou batchs de facturation de ses clients ou déboguer un système complètement inopérant mettant au chômage technique tout un centre d'appels ! Seulement aujourd'hui, qui s'en vanterait ?

Que s'est-il passé ? Il ne s'agit pas d'une simple histoire de réduction de coût. La culture de l'exploit ne pouvait plus suffire à maintenir la qualité de service pour la simple raison qu'il s'est passé plusieurs phénomènes depuis ces dernières années :

- Nos systèmes sont devenus de plus en plus complexes, de plus en plus distribués, de plus en plus transversaux et mettent en œuvre plusieurs technologies en simultané.
- Les exigences de nos clients internes sont, d'une année sur l'autre, de plus en plus importantes.
- Les réglementations légales pèsent de plus en plus sur les DSI.
- Les délais alloués pour les développements sont contraignants. C'est le prix à payer pour rester dans la course de la compétitivité.
- Le marché de l'Europe, ainsi que celui de l'international ouvrent une nouvelle concurrence vis-à-vis de laquelle être compétitif devient vital.
- Le travail en temps réel est en pleine expansion avec les services apportés par les technologies Internet. Nous sommes dans l'ère du « tout pour tout de suite » et de la dématérialisation, ce qui nécessite des infrastructures à forte disponibilité.
- Nos systèmes d'information sont directement visibles chez nos clients finaux.

Les entreprises ont besoin de passer de l'exploitation technique de batch (lot), de traitement, et de process à une réelle exploitation des services. Nous nous en étions aperçus, mais cette prise de conscience doit être muée en une réelle capacité collective à agir en cohérence avec ce nouveau monde : le client attend qu'on lui rende un service et rien d'autre. Il s'agit donc de changer de posture et d'adopter la culture et le sens du service. Au même titre qu'un restaurateur ou qu'un commerçant, toute entreprise qui vend du service doit connaître et comprendre mieux que quiconque son produit et ses services : les Directions des Systèmes d'Information de nos entreprises sont devenues, par la force des choses, des vendeurs de services.

Et alors ? Eh bien ! vous conviendrez que devenir un producteur de services ne représente pas du tout le même objectif qu'atteindre le niveau 5 de tous les processus ITIL (ou autres normes et standards émergents). Devenir une Production de Services consiste à accompagner toute l'entreprise dans le cadre de processus alignés avec l'enjeu des clients. Cette vision peut paraître simpliste. Pour devenir un producteur de services, c'est facile, il me suffit de dessiner des processus alignés avec le client. La démarche est en fait légèrement plus pragmatique qu'il n'y paraît...

Devenir un producteur de services signifie que toute l'organisation de la DSI et tous les corps de métiers qui la composent doivent être tournés vers la qualité du service fournie. Et au lieu de parler de :

- conception système ;
- développement applicatif ;
- test applicatif ;
- production métiers ;
- exploitation technique,

il faut maintenant discuter de :

- conception de services ;
- développement de services ;
- test de qualité de service ;
- production de services ;
- exploitation de services.

Un moyen de vérifier que votre organisation est alignée (sur le terrain et dans les esprits) sur la qualité de service consiste à interviewer vos ingénieurs, vos techniciens, vos architectes techniques, en leur demandant de vous exposer leur objectif quotidien. Si, dans leurs réponses, les mots qualité et service sont formulés, alors le changement est en train d'opérer et vous êtes fin prêt pour relever ce défi aujourd'hui.



## Chapitre 1

# Pourquoi la gestion des problèmes ?

### COMMENT AMÉLIORER LA QUALITÉ DE SERVICES

*Cette partie a pour objectif d'aborder les leviers de l'amélioration de la qualité de service ainsi que leur mise en œuvre par le biais du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Pourquoi la gestion des problèmes est un processus qui permet l'amélioration de la qualité de service ?*

*Sur quels points précis faut-il agir pour améliorer la qualité de service ?*

Avant de rechercher la qualité de service, quoi de plus perspicace que d'en comprendre au préalable la signification ? Qu'est-ce que la qualité ? Qu'est-ce qu'un service ? Visitions les définitions de la littérature normative. Sur la qualité :

- Aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire, au moindre coût et dans les moindres délais, les besoins des utilisateurs [ISO 9000 : 1982].
- Ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit ou d'un service qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites [ISO 9000 : 1987].
- Ensemble de caractéristiques d'une entité qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites [ISO 9000 : 1994].

- Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences [ISO 9000 : 2000].

Sur le service :

- Travail fourni par quelqu'un et qu'on lui rémunère.

Activité du secteur tertiaire, qui ne produit pas de biens matériels.

[Dictionnaire de la langue française]

À partir de ces quelques définitions, si l'on s'intéresse à l'expression « qualité de service », on comprend déjà que le bénéficiaire du service est le client, et que sa qualité est en rapport avec ses exigences. On comprend mieux pourquoi la qualité de service est le Graal qui fait courir de nombreuses entreprises. Plus elle s'améliore, plus vous êtes en phase avec vos clients et donc plus vous les fidélisez.

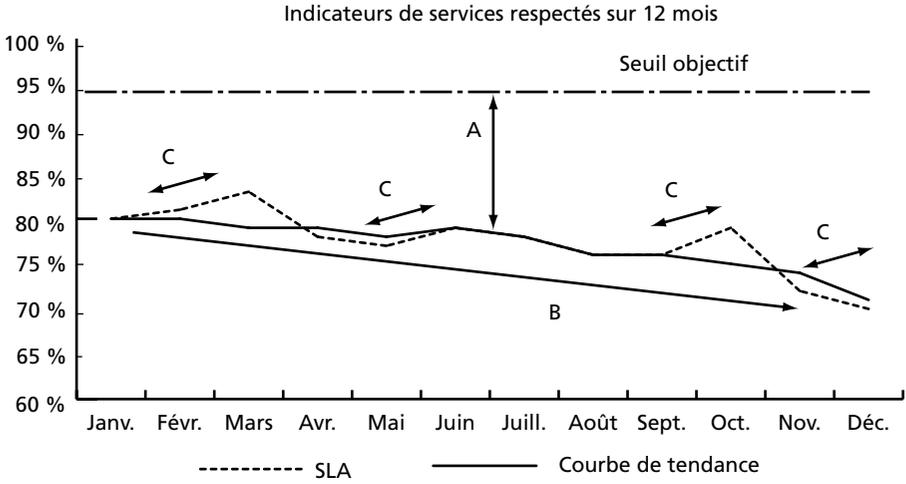
Pour pouvoir parler d'amélioration de la qualité de service, il faut donc définir les exigences de départ, celles qui vont permettre de borner la qualité attendue, mais aussi définir le système de mesure et le suivi de cette qualité :

- La définition des exigences de qualité de service réside dans la consolidation du contrat de service (Service Level Agreement).
- Les mesures sont définies par la construction des indicateurs de niveaux de services.
- Les niveaux de services sont suivis par l'examen des indicateurs, par l'analyse des causes de non-respect de ces indicateurs et par l'identification du plan d'action d'amélioration du niveau de services non respecté.

Ces 3 points font parties intégrantes du processus de gestion des niveaux de services. Celui-ci est donc nécessaire dans la course à l'amélioration de la qualité de service et va notamment permettre de dessiner le terrain de jeu (quel niveau de service faut-il atteindre ?) et de montrer la marge de progrès à franchir (quel est le niveau de service actuel ?). Une fois cet état de fait établi, la question de l'amélioration de la qualité de service reste ouverte.

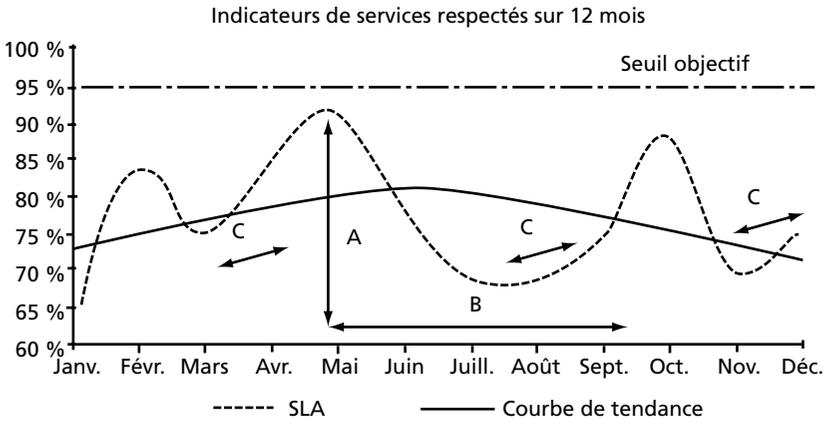
Dans une logique un peu basique (mais qui néanmoins reste vraie quel que soit le contexte), lorsque les clients se plaignent de la qualité de service, on observe :

- soit qu'ils sont en train de faire « la descente aux enfers » ;



**Figure 2-1 : Gabarit n° 1 d'indicateurs de services en baisse**

- soit qu'ils sont en train de faire « le grand huit ».



**Figure 2-2 : Gabarit n° 2 d'indicateurs de services en baisse**

Une chose est certaine : le client n'accorde pas sa confiance à une qualité de service qui lui fait vivre les sursauts et les remous d'un manège de parc d'attractions. Une fois que vous avez intégré le fait

que la qualité de service est l'objectif, vous êtes fin prêt à comprendre qu'ITIL est un cadre de référence qui va vous aider à travailler sur cette brique manquante au sein de votre organisation : la qualité de service pérenne au meilleur coût.

Au sein des DSI, il est courant de constater qu'une gestion des incidents existe. C'est un processus dont le besoin de mise en place se ressent très tôt. Seulement bien souvent, il manque le processus complémentaire appelé gestion des problèmes. Si le souci est d'améliorer la qualité de service, il nous faut une approche de résolution des problèmes de qualité ! C'est cette démarche qui va permettre de maîtriser les effets de descente aux enfers ou de grand huit.

Pour améliorer la qualité de service et donc maîtriser ces effets négatifs, il faut pouvoir agir sur trois facteurs de nuisance :

- Diminuer les impacts des incidents sur les services pour tenir la rampe de l'objectif.
- Anticiper l'effet d'érosion des services pour éviter les risques de chute longue et/ou vertigineuse de la qualité de service.
- Accélérer le rétablissement de services en cas d'impact suite à un incident.

Si vous cherchiez le moyen de mettre le client au cœur de la DSI, vous venez de le trouver. Mais faut-il le rappeler, le plan de transformation de l'organisation de la DSI engage des coûts et des modifications de fonctionnement au plus proche des habitudes prises par les équipes. Il s'agit bien d'un processus transversal à la DSI, dont l'implémentation est à considérer comme un véritable changement global, un réel objectif de management.

C'est enfin un projet qui doit être accompagné par la volonté de toute la DSI. Pourquoi ? Certainement pas pour se faire plaisir, mais parce que le processus de gestion des problèmes va aligner l'intervention de tous les niveaux d'expertise de la DSI dans un seul et même mode de fonctionnement structuré. Il va concerner autant le métier des tests, les métiers de la production et de l'exploitation que les métiers des développements (comme les maîtrises d'œuvres), ou encore les métiers de l'hébergement.

Il est clair qu'un bon processus de gestion des problèmes est un maillon essentiel pour l'amélioration de la qualité de service. Nous disions précédemment que les incidents surviennent les uns après les

autres et finissent par transformer la vie du client de la DSI en un véritable cauchemar (et généralement il nous le rend bien). Alors, comment puis-je améliorer mon engagement de services, celui que la DSI a pris vis-à-vis de mon client, sur mon périmètre de responsabilités ?

Trois messages sont à se rappeler :

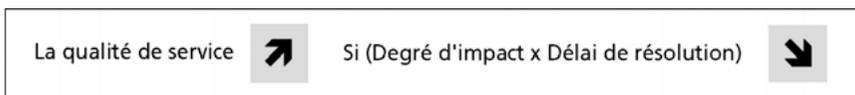
- diminuer l'impact des incidents ;
- anticiper les risques de chute (l'érosion) ;
- accélérer le rétablissement.

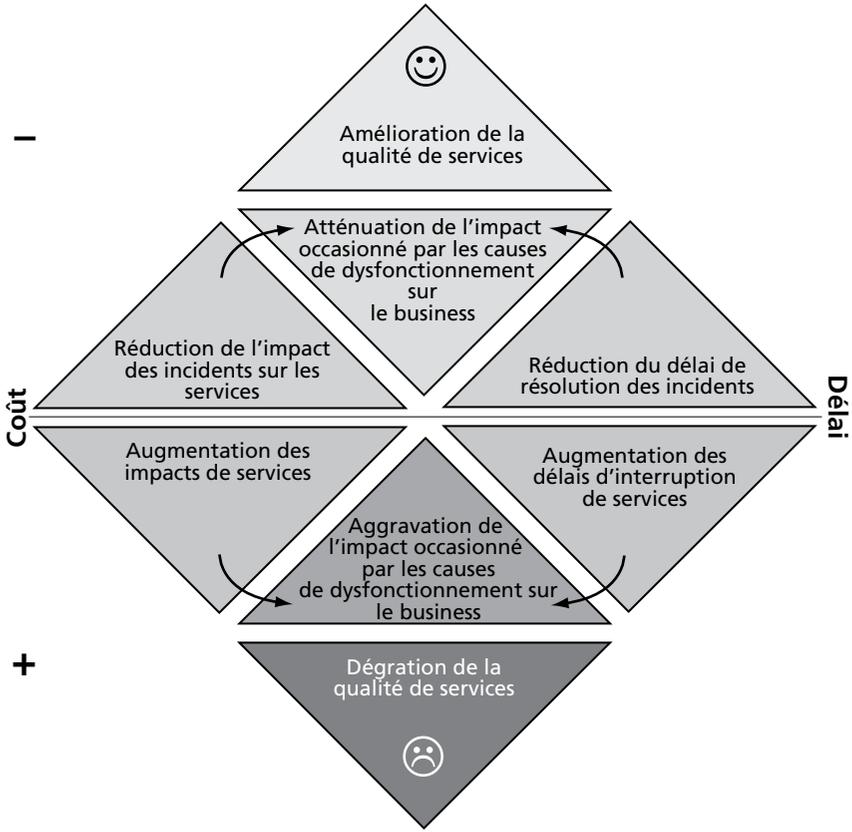
En résumé, il n'y a pas de magie ! Pour améliorer la qualité de service, la DSI a besoin de limiter les impacts négatifs liés aux incidents dont la nuisance abaisse la tenue et le maintien de ses engagements de services. La méthode apportée par le processus gestion des problèmes est un moyen de mettre en place et de faire vivre cet objectif en éradiquant (ou en réduisant à son minimum) l'impact des causes structurelles de la non-qualité de service, ce qui aura pour effet double de :

- Réduire le délai de résolution des incidents par l'augmentation et la centralisation de la capitalisation. Il va être possible de mettre en œuvre rapidement la solution permettant de contourner une faille du système informatique, de la façon la plus efficace possible (contre toute attente, cela ne dépend pas uniquement du processus de gestion des incidents).
- Diminuer l'impact des incidents sur la qualité de service par la mise en œuvre de solutions qui vont permettre d'empêcher la reproduction des impacts associés. Cela permettra d'éviter les risques de répercussions extrêmes sur les activités de l'entreprise et/ou son image de marque.

Le schéma 2.3 décrit le modèle à retenir.

L'équation de l'amélioration de la qualité de service peut s'écrire ainsi :





**Figure 2-3 : Les paramètres influant sur la qualité de service (QoS)**

La qualité de service augmente si le binôme (degré d'impact × délai de résolution) baisse.

La non-qualité de service (non QoS) est proportionnelle au degré d'impact occasionné sur le service ainsi qu'au délai de résolution des incidents sur le service. De cette équation, nous déclinons le modèle de la figure 2.4.

La clé du modèle est le processus de gestion des problèmes. C'est une clé organisationnelle et culturelle avant tout.

En conclusion, tout l'enjeu de cette course à la qualité de service réside dans la capacité que va avoir la DSI à s'approprier de nouveaux principes de gestion et de résolution des problèmes de la non-qualité de service, en les adaptant à son contexte à un coût optimisé.

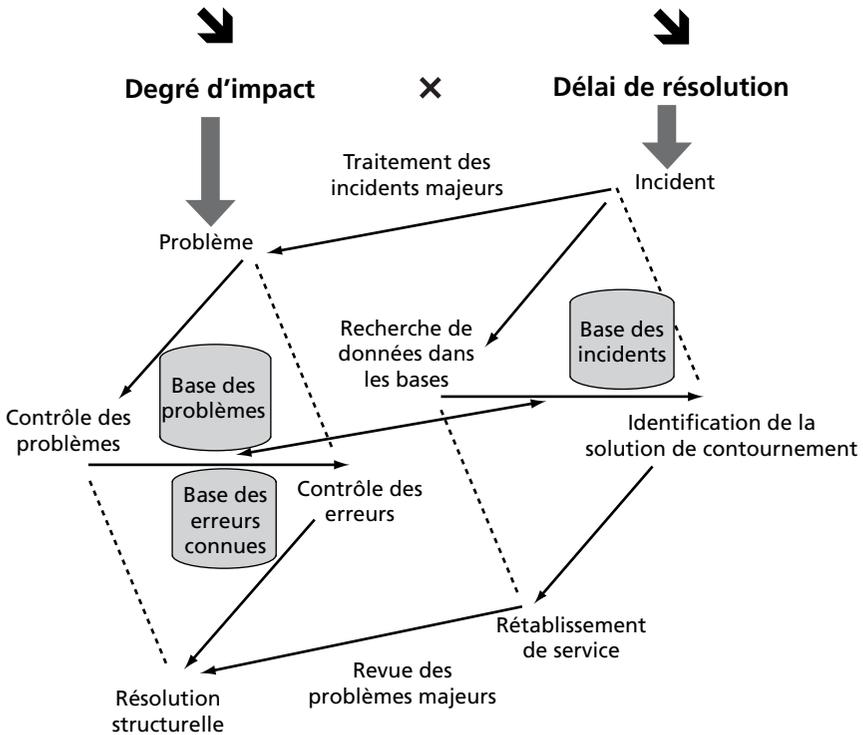


Figure 2-4 : Équation et écosystème de l'amélioration de la QoS

## QUELQUES NOTIONS DE VOCABULAIRE

*Cette partie a pour objectif de présenter la définition des termes problème et erreur connue.*

*À ce stade, l'idée est de commencer à se familiariser avec le sens de ces deux mots clés pour appréhender la compréhension du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quelles différences entre un problème et une erreur connue ?*

*Comment un problème devient-il une erreur connue ?*

Comme nous l'abordions précédemment, nous retenons que nombreuses sont les entreprises qui ont mis en route une gestion des incidents, mais pas des problèmes. Une des raisons tient au fait que la distinction entre un incident et un problème n'est pas évidente...

Si les notions d'incidents et de problèmes sont considérées comme identiques, la mise en place d'une gestion des problèmes ne présente plus d'intérêt. Pour comprendre que le mot problème n'est pas un synonyme d'incident dans notre vision processus, il devient important de comprendre la différence entre le rétablissement de service (visé par la gestion des incidents) et la résolution des causes (visée par la gestion des problèmes).

À ce stade, lister tout le vocabulaire de la gestion des problèmes n'est pas essentiel. L'idée n'est pas de parler couramment de la gestion des problèmes avec ITIL. L'enjeu est avant tout de comprendre ce qu'est vraiment un problème. Ce mot est *a priori* bien connu dans notre vocabulaire courant. Par exemple : j'ai un problème avec ma voiture ; elle ne démarre plus.

Mais dans le cadre de la gestion des problèmes, le terme problème désigne la cause inconnue et non l'effet constaté. Dans l'exemple cité ci-dessus, ce que nous avons nommé comme étant le problème fait intervenir deux vocables bien distincts dans une traduction propre à celle du processus de la gestion des problèmes :

- J'ai un incident avec ma voiture : elle ne démarre plus. L'angle de lecture du processus traduit que nous sommes orientés vers l'effet constaté du dysfonctionnement.
- J'ai un problème avec ma voiture : elle ne démarre plus. Cette fois-ci, l'approche processus exprime que nous nous intéressons à la cause inconnue du dysfonctionnement.

En d'autres termes, l'incident caractérise l'effet par lequel le symptôme du dysfonctionnement se manifeste, tandis que le problème caractérise la cause inconnue par laquelle le symptôme du dysfonctionnement se produit.

Cette différence est primordiale car les actions à entreprendre, suivant que nous traitons l'effet ou la cause, sont complémentaires mais bien distinctes l'une de l'autre. En effet :

- Dans le premier cas, si je souhaite traiter l'effet, la solution la plus rapide va consister à rechercher tous les moyens possibles pour la

contourner. En rapport à l'exemple précédent, une solution de contournement pourrait être de prendre un taxi.

Dans le deuxième cas, si je souhaite traiter la cause inconnue, il me faut d'abord et obligatoirement la découvrir. Une fois la cause connue, je saurai comment la contourner de la manière la plus efficace possible, ou mieux, m'en débarrasser de façon définitive. En reprenant l'exemple précédent, si après un diagnostic approfondi je découvre que la cause du non-démarrage de ma voiture est une panne d'essence et que ma jauge d'essence n'a pas suffi à me permettre de réagir à temps, une solution de contournement efficace consisterait à faire le plein et à mettre en place un contrôle manuel et régulier pour pallier la fonction défectueuse de ma jauge d'essence. Une solution définitive résiderait dans la réparation de cette jauge d'essence défectueuse.

Dans le processus de gestion de problèmes, il faut retenir les deux éléments suivants.

Un problème est la cause sous-jacente inconnue d'un incident significatif (incident majeur) ou de plusieurs incidents présentant les mêmes symptômes.

Un problème devient une erreur connue lorsque la cause sous-jacente du ou des incidents est connue, qu'une solution de contournement a été trouvée et qu'aucune solution définitive n'est déployée.

En conclusion, un problème est une cause que l'on ne connaît pas et qui génère soit un incident dont l'impact est extrême pour l'entreprise, soit plusieurs incidents dont les impacts cumulés tendent à amoindrir la qualité de service.

C'est uniquement lorsque cette cause est trouvée, et qu'une solution provisoire permettant de canaliser cette cause est mise en place, que nous pouvons parler d'erreur connue. Celle-ci correspond donc au statut d'un problème localisé avec succès par l'identification de sa cause première et le développement d'une solution provisoire.

Un autre point de vocabulaire est important pour la suite. Les expressions solution provisoire, solution palliative et solution de contournement sont des synonymes. Cependant, ces termes appellent selon le contexte une autre nuance (et non des moindres) vis-à-vis de laquelle il faut être vigilant.

### Dans le cadre de la gestion des incidents

Une solution provisoire (ou palliative, ou de contournement) a pour seul objectif de rétablir le service dans les délais les plus courts et conformément au contrat de service signé (c'est le moyen mis en œuvre pour atteindre l'objectif du processus de gestion des incidents).

L'aspect temporaire des moyens mis en œuvre pour la résolution d'un incident est ici jugé par rapport au caractère peu pérenne de la solution mise en place. C'est une solution dont il faut s'attendre à devoir répéter la mise en œuvre autant de fois que l'incident apparaîtra.

### Dans le cadre de la gestion des problèmes

Une solution provisoire (ou palliative, ou de contournement) a pour objectif d'amoindrir le potentiel de nuisance des causes de non-qualité de services et/ou de diminuer les risques de réapparition des incidents associés à ces causes. L'aspect temporaire des moyens mis en œuvre pour la résolution d'un problème est également évalué par rapport à l'aspect éphémère de la solution mise en place pour répondre à l'objectif visé. La solution définitive doit ensuite permettre d'annuler définitivement le risque de réapparition de (ou des) incident(s) associé(s).

Dans le cadre du processus de gestion des problèmes, « Problème » et « Erreur connue » sont deux statuts dans le cycle de vie du processus. Pour être exact, le processus aurait pu s'appeler « Processus de gestion des problèmes et des erreurs connues ».

Vous trouverez ci-dessous un exemple de cycle de vie caractérisant les étapes clés du processus de gestion des problèmes.

L'erreur connue fait partie du cycle de vie du traitement d'un problème. Dans une vision synthétique de l'évolution du dossier problème, nous pouvons retenir le schéma de la figure 2.6.

### Quelques éléments pratiques à prendre en compte

Tous les incidents ne font pas obligatoirement l'objet d'un problème. Toutes les erreurs connues ne font pas forcément l'objet d'une résolution et donc de la mise en place d'une solution définitive.

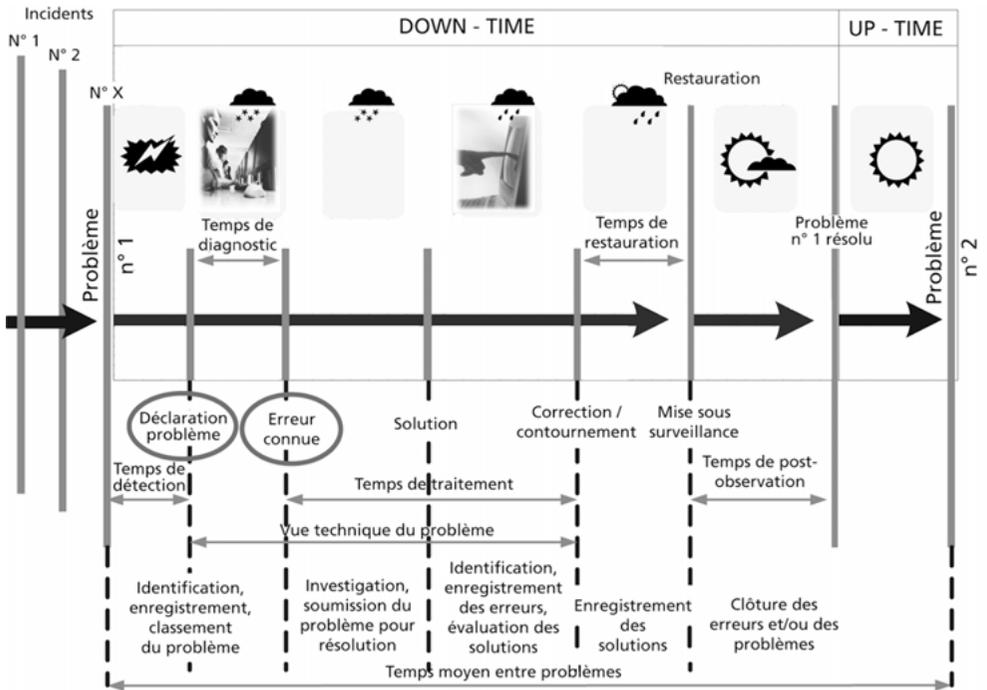


Figure 2-5 : Cycle de vie du traitement d'un problème

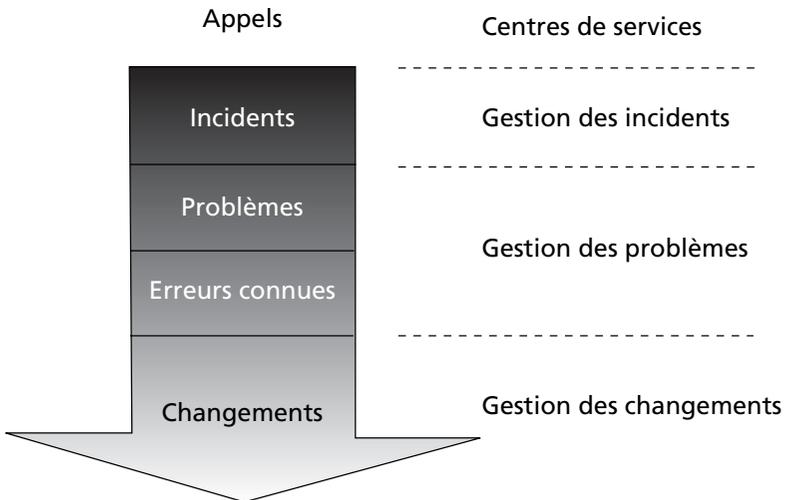


Figure 2-6 : Modèle d'évolution des différents types de dossiers opérationnels

Le diagnostic des problèmes nécessite du temps et peut dans certains cas repousser le délai de rétablissement du service.

Solution provisoire vaut mieux que solution définitive dans certains cas. Il est alors préférable d'opter pour l'implémentation d'une solution de contournement permanente.

Ce type de solution est aussi une solution de contournement (provisoire ou palliative) telle que définie précédemment. Cette solution sera en complément identifiée comme permanente car le retour sur investissement des solutions définitives étudiées n'est pas viable.

Un moyen éprouvé permettant de s'assurer d'avoir correctement cerné la cause sous-jacente du problème consiste à observer le comportement du service après la mise en place de la solution provisoire. Dans les faits, il est donc conseillé de considérer le passage réel du problème vers le statut d'erreur connue à la fin de cette période d'observation. Cela permet de vérifier que la solution provisoire implémentée est efficace.

Nous savons ce qu'est un problème, ce qu'est une erreur connue, mais alors que penser de ces expressions de la culture ITIL : une erreur inconnue, un problème connu, une erreur.

Voici en figure 2.7 un décryptage pour que ces expressions plus ou moins déroutantes n'aient plus aucun secret pour vous.

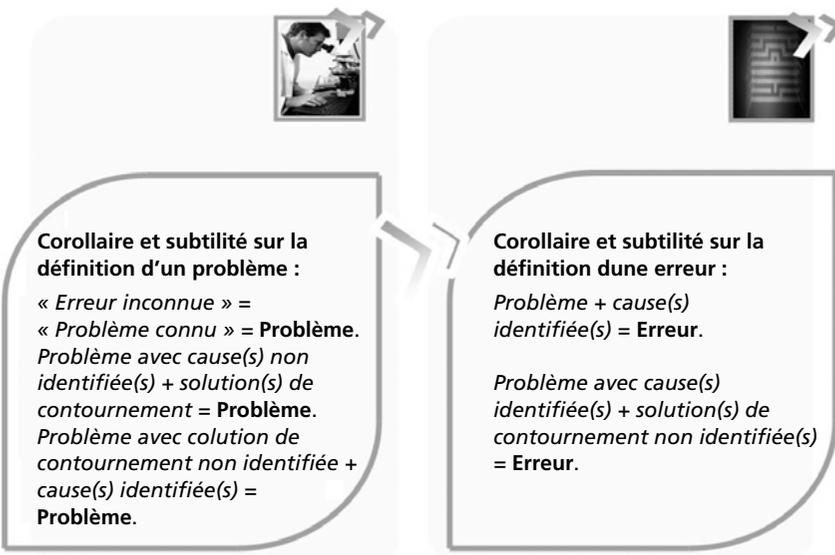


Figure 2-7 : Parallèles entre problème et erreur

## BÉNÉFICES DE LA GESTION DES PROBLÈMES

*Cette partie a pour objectif de décrire l'ensemble des bénéfices pouvant être obtenus suite à la mise en place du processus de gestion des problèmes.*

*Nous verrons qu'ils sont le fruit de l'amélioration de la qualité de service par effet direct ou indirect.*

*Nous apporterons enfin des réponses à des questions comme :*

*Quels sont les différents types de bénéfices attendus par la mise en place du processus de Gestion des Problèmes ?*

*Que risque-t-on dans le cas où le processus de gestion des problèmes n'est pas mis en place ?*

Vous l'avez compris, le principal acquis suite à l'implémentation du processus de gestion des problèmes est un gain sur la qualité de service. Cela tombe plutôt bien : c'est ce que veulent les clients. Mais plus précisément, quels sont les avantages inhérents à cette démarche ?

Ce processus s'inscrit de façon naturelle et visible dans un cycle d'amélioration continue, cela au bénéfice :

- De la qualité de service et des activités de l'entreprise, par :
  - L'amélioration de la tenue des engagements de niveaux de services.
  - L'amélioration de la perception des services IT par les clients et utilisateurs de la DSI dont la satisfaction ira en s'améliorant pour atteindre le stade de la confiance.
  - L'amélioration de la perception des services IT par les collaborateurs de la DSI. C'est une perception qui compte. Les collaborateurs sont aussi des clients de l'entreprise et l'effet galvanisant des victoires qui font reculer la non-QoS (non-qualité de service), apportent progressivement le ciment qui rend l'organisation étanche à cette non-QoS : c'est la culture du service.
  - L'amorce réelle d'un cycle d'amélioration continue et rapide de la qualité de service par la prévention des risques de la non-QoS.
- De la réduction des coûts de support au service, par :
  - La mise en place de solutions permettant d'éradiquer les causes structurelles de non qualité de service sur le système d'information.

- D'une capacité croissante d'auto-apprentissage des collaborateurs (particulièrement les acteurs de la gestion des incidents, des changements et des problèmes), par :
  - La mise en place de la documentation et la traçabilité des solutions issues de la recherche mise en œuvre dans le cadre du processus.
  - La concrétisation du concept d'apprentissage puisée dans l'expérience passée par l'analyse des tendances et la conservation des solutions (capitalisation).
  - Un meilleur taux de résolution des incidents au 1<sup>er</sup> niveau de support.
- De la rapidité du rétablissement de service maîtrisée par les supports techniques qui traitent en 1<sup>er</sup> niveau par :
  - Le processus de gestion des problèmes entraînant l'effort d'industrialisation du système d'information, la maîtrise du savoir-faire et la culture du zéro défaut permanent en lieu et place de la culture de l'exploit.
- De l'alignement de la DSI avec les enjeux de nos clients par :
  - La mise en œuvre de chantiers d'amélioration visant à combattre la non-QoS en cohérence avec les besoins des Directions Clients. Ce type de chantier permet de concrétiser l'alignement entre DSI et les directions clients et d'allier leurs forces contrairement au passé où elles s'opposaient fréquemment.
- Du marketing de la DSI vis-à-vis des directions clients par :
  - L'amélioration du dialogue entre les clients et la DSI.
  - L'amélioration de la communication entre les clients et la DSI. Cette dernière communique, montre et publie des résultats qui intéressent le client, à savoir les actions concrètes mises en œuvre pour l'amélioration de son service.
- D'une meilleure santé du système d'information, par :
  - la réduction du volume d'incidents ;
  - la réduction des incidents avec fort impact (amélioration de la QoS) ;
  - la réduction des interruptions dans les activités au cœur du métier de l'entreprise.

Identifier la cause réelle de l'apparition d'un (ou plusieurs) incident(s) vise indirectement, et par construction même du processus, à réduire le volume des incidents sur le système d'information, et en

particulier le volume des incidents récurrents. C'est une bonne nouvelle pour le Centre de services qui va pouvoir souffler ! Mais faut-il le rappeler, ce n'est pas l'objectif du processus.

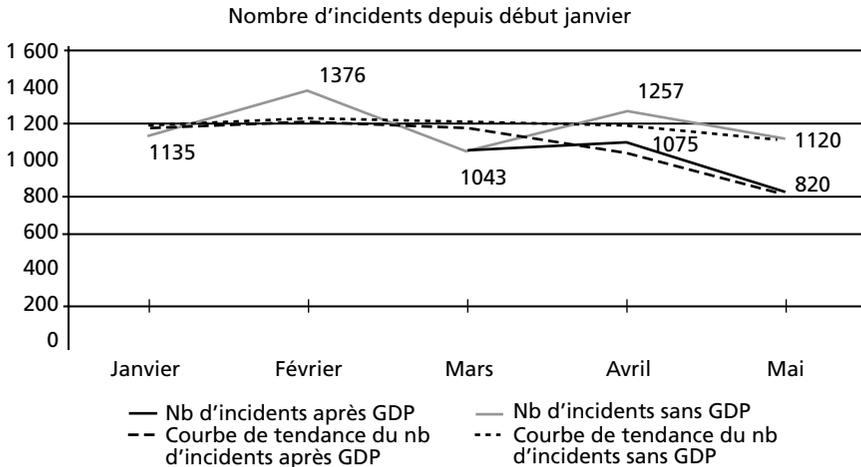
Voici un exemple d'illustration : une entreprise a mis en place le processus de gestion des problèmes début mars. Entre mars et avril, les acteurs du processus ont enregistré 45 problèmes et en ont clôturé 20. Le tableau ci-dessous liste les problèmes clôturés et le nombre d'incidents associés.

<b>Problème clos au mois de mars</b>	<b>Nombre d'incidents/mois associé par problème clos</b>	<b>Priorité du problème</b>
Problème n° 1	2	<b>P1</b>
Problème n° 2	8	<b>P2</b>
Problème n° 3	4	<b>P3</b>
Problème n° 4	2	<b>P1</b>
Problème n° 5	10	<b>P3</b>
Problème n° 6	84	<b>P3</b>
Problème n° 7	4	<b>P1</b>
Problème n° 8	36	<b>P3</b>
Problème n° 9	8	<b>P3</b>
Problème n° 10	6	<b>P1</b>
Problème n° 11	16	<b>P2</b>
Problème n° 12	2	<b>P1</b>
<b>Problème clos au mois d'avril</b>	<b>Nombre d'incidents/mois associé par problème clos</b>	<b>Priorité du problème</b>
Problème n° 13	1	<b>P1</b>
Problème n° 14	36	<b>P3</b>
Problème n° 15	9	<b>P3</b>
Problème n° 16	26	<b>P3</b>
Problème n° 17	10	<b>P3</b>
Problème n° 18	24	<b>P2</b>
Problème n° 19	6	<b>P3</b>
Problème n° 20	6	<b>P2</b>

**Tableau 2-1 : Exemple de problèmes clos et du nombre d'incidents associés**

Les problèmes de haute priorité ne sont pas ceux auxquels sont associés le plus grand nombre d'incidents.

La réduction du nombre d'incidents s'illustre par le graphique de la figure 2.7. Si cette entreprise n'avait pas mis en place son processus de gestion des problèmes, elle aurait enregistré +14,4 % d'incidents sur le mois d'avril et + 26,7 % sur le mois de mai.



**Figure 2-8 : Exemple de représentation de la diminution des incidents par le traitement des problèmes**

*A contrario*, la non implémentation du processus de gestion des problèmes entraîne *a minima* :

- du point de vue de la qualité de service :
  - Le risque d'apparition d'incidents dont l'impact est extrême pour l'entreprise et les utilisateurs.
  - Une qualité de service difficile à pérenniser. Des niveaux de services non atteints de façon régulière. Généralement, cela transpire au travers d'indicateurs de service où l'on peut distinguer un effet de montagnes russes.
  - Un manque de leviers pour l'atteinte du niveau d'exigence demandé par le client.
- du point de vue du système d'information :
  - Une fragilisation du système d'information par l'augmentation des risques de rupture de service et l'aggravation des impacts pouvant être engendrés sur le service.
  - Un recul de la capacité à maîtriser la technologie du système d'information.

- du point de vue de l'organisation :
  - Une organisation du support purement réactive, n'intervenant que lorsque les utilisateurs sont déjà immobilisés et leur donnant l'impression d'être les superviseurs du système d'information.
  - Une organisation confrontée à des incidents récurrents abaissant la qualité de service et entraînant une perte de confiance des utilisateurs, quant à la capacité de l'organisation à maintenir la qualité de service.
  - Une organisation de support inefficace, avec des coûts prohibitifs. Chaque expert est face à lui-même, traitant le sujet qui l'intéresse sans assurance d'être en harmonie avec les priorités du client.
  - Une organisation qui a des difficultés à se projeter pour anticiper les moyens nécessaires pour le maintien de la qualité de service.
  - Une organisation qui perd sa capacité d'expertise et se centre dans une compétence générique.
- du point de vue du Centre de services :
  - Un Centre de services démotivé, à cause de la répétitivité du travail face aux incidents récurrents pour lesquels aucune solution structurelle n'est apportée et qui n'a plus le courage de faire de son mieux pour satisfaire les attentes des clients.
  - Une baisse de la connaissance du Centre de services, donc une augmentation des escalades techniques et donc des délais de traitement des incidents.
  - Une image défavorable du Centre de services qui sera décriée par les utilisateurs, les clients et l'interne pour son inefficacité et son peu de valeur ajoutée.
- du point de vue de la capitalisation :
  - La non-persistance de la connaissance.
  - L'absence de documentation pertinente et à jour pour le traitement des incidents et des problèmes.

## **FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS**

*Cette partie a pour objectif de faire état des recommandations à suivre afin de garantir le succès de la mise en œuvre du processus de gestion des problèmes.*

*Ces recommandations sont des impondérables qui feront la différence dans la réussite du processus quant à l'atteinte de ses objectifs pour l'amélioration de la qualité de service.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Que faut-il faire pour mettre en place un terrain propice à la mise en œuvre du processus ?*

*Comment préparer ce terrain ?*

*Les facteurs de succès dans la conduite du changement du processus de gestion des problèmes sont de plusieurs ordres.*

### **Gérer la complexité du changement**

Le processus de gestion des problèmes possède la particularité d'être :

- Interdépendant avec d'autres processus. Les éléments d'entrées/sorties sont imbriqués de façon importante avec les autres processus (par exemple avec la gestion des incidents, la gestion des changements, la gestion de la capacité, de la disponibilité, etc.).
- Enchevêtré dans une interaction transversale à plusieurs structures de la direction (maîtrise d'œuvre, support test, support d'expertise en production, architectes techniques, hébergeur).
- Une remise en cause des habitudes natives du réflexe. Le naturel pousse à traiter l'effet d'un dysfonctionnement mais rarement à traiter sa cause. C'est un processus qui va donc nécessiter d'engager une modification plus ou moins importante des comportements de l'organisation. La part d'incertitude quant à la profondeur de la modification à réaliser conditionne un niveau de complexité à part entière.

### **S'appropriier le but visé**

Chaque acteur devra être tenu informé de la volonté de l'entreprise au travers de la mise en œuvre d'un processus de gestion des problèmes et devra comprendre pourquoi l'organisation engage une telle démarche de changement. Il s'appropriera l'envie de réussir dans l'atteinte des objectifs formulés par l'organisation, c'est-à-dire de développer des compétences en conduite du changement

Il existe différentes approches de conduite de changement. Quelle que soit l'approche adoptée, il va de soit que la compétence d'accompa-

gnement au changement sera un bras armé pour la réussite de la mise en place du processus de gestion des problèmes. Même s'il n'existe pas de recette miracle, on constate par exemple que :

- L'engagement et l'implication de la direction jouent un rôle majeur et prépondérant dans le succès de la conduite du changement organisationnel. N'oubliez pas que la mise en place du processus de gestion des problèmes est un changement organisationnel à part entière. La direction doit donc assumer des responsabilités concernant l'organisation et ses modifications. Il est conseillé que la direction ait un rôle d'acteur plus que de spectateur et de censeur.
- Les changements d'envergure sont néanmoins à conduire avec le plus grand soin et la plus grande vigilance. L'expérience montre que plus de 60 % des changements aboutissent à un échec ou un semi-échec. Pour une grande part, ces échecs sont dus à une déficience en matière de conduite du changement sur un plan humain. Ils se caractérisent par les 5 points suivants :
  - la prise en compte du passé des acteurs, de leur histoire, de l'existant au sein de l'organisation ;
  - l'adaptation de la communication ;
  - la mobilisation des ressources de l'organisation et la capacité du management à fédérer ;
  - la légitimité et la crédibilité des conducteurs du changement ;
  - le dispositif de pilotage et d'accompagnement au changement.

Comme nous le disions, il n'y a pas de recette magique pour accompagner le changement. Nous pouvons néanmoins constater qu'il s'agit d'un travail qui doit trouver son essence dans la collaboration et dans l'esprit d'équipe. On retiendra neuf critères de succès en rapport avec la conduite du changement :

- Se donner du temps.
- Accepter le droit à l'erreur.
- Prévoir et organiser des essais.
- Clarifier la vision de l'avenir, afin qu'elle puisse être transmise de la façon la plus nette possible à l'ensemble des acteurs.
- Élaborer et suivre une stratégie précise dans la mise en œuvre du changement. La mise en place d'un changement ne s'improvise pas.

- Piloter le déploiement généralisé avec le même niveau de contrôle que les phases pilotes et les essais à taille réduite.
- Avoir l'appui actif de la direction qui s'engage, et donner les moyens nécessaires à l'aboutissement des objectifs visés.
- Former et impliquer les équipes.

### **Trouver les leaders de la transformation**

L'implémentation du processus de la gestion des problèmes nécessitera, certes, que des responsables experts en gestion et en planification se penchent sérieusement sur le sujet. Mais ce n'est pas tout. Il faut veiller à ce que le ou les leaders du plan de transformation à mener soient en mesure :

- De s'inspirer des actions faites sur le terrain pour adapter le mouvement de la transformation.
- De comprendre le présent, ses failles et d'anticiper l'avenir, en d'autres termes, d'avoir la capacité d'être visionnaire.
- De mobiliser toutes les ressources nécessaires sur un plan opérationnel et managérial. La capacité à entraîner tous les acteurs est primordiale. La qualité du leadership dans sa force de conviction est un atout pour appeler les hommes vers le changement.
- De comprendre le contexte structurel, conjoncturel et organisationnel. C'est la compréhension et la capacité d'anticipation sur ces trois dimensions qui vont permettre une certaine maîtrise du terrain mouvant dans lequel les acteurs vont évoluer.
- De préférer un maillage des pouvoirs plutôt qu'une concentration à un endroit donné, c'est-à-dire investir de pouvoir les acteurs qui vivent ou doivent vivre le changement. Ce point est crucial pour leur permettre de faire preuve d'engagement dans la conduite du changement.

### **Intégrer les spécificités ITIL et du processus de gestion des problèmes**

Si toute vigilance est observée par rapport à certains impondérables, vous êtes sûr d'obtenir les bénéfices de la mise en place de votre processus de gestion des problèmes.

En voici quelques-uns :

- S'assurer d'un enregistrement et d'une classification efficace des incidents (ce point est fondamental).
- Investir dans l'analyse des problèmes et promouvoir la notion de laboratoire de recherches au sein de la DSI ; considérer aussi que le temps passé à cette analyse doit être séparé du temps passé par les équipes à « éteindre les incendies » (activités incompatibles).
- Anticiper les conflits potentiels entre la gestion des incidents et la gestion des problèmes.
- Veiller à une bonne coopération entre les deux processus.
- S'assurer de l'équilibre du plan de charge des équipes de support devant intervenir sur les deux processus (incident et problème) et surveiller cet équilibre au quotidien dans le pilotage des activités.
- Appliquer ITIL avec intelligence, c'est-à-dire en faisant le lien entre les préconisations faites par ITIL, les besoins réels de l'organisation et les solutions possibles dans son contexte.
- Adapter le processus de gestion des problèmes décrit par ITIL à son besoin : tout n'est pas à prendre mot à mot ; ITIL ne s'applique pas à la lettre. Attention au dogme, car s'il est besoin de le rappeler, il ne s'agit pas d'une solution, mais d'un moyen.
- Accompagner le changement (ce point est fondamental) et notamment au sein des processus de gestion des incidents et des problèmes.
- Mettre en valeur les résultats et faire le point sur les difficultés rencontrées pour bénéficier de cette expérience en augmentant la capacité de remise en cause de l'organisation.
- Nommer un responsable de l'équipe de gestion des problèmes (différent de celui de la gestion des incidents) et lui donner les moyens de la gestion.
- Enregistrer les problèmes et leur donner une référence unique.
- Mesurer les gains avant et après les actions pilotées dans le cadre du processus afin de promouvoir son intérêt.
- Associer la maîtrise d'œuvre dans les activités du processus.
- Prendre des risques. La peur de l'échec est un frein à l'action. Il est préférable d'opérer des essais mesurés, plutôt que de reporter

la mise en œuvre du processus en l'attente du moment idéal ou d'une parfaite préparation.

- Prendre en compte la dimension humaine et culturelle dans le cadre de l'accompagnement du changement (ce point est essentiel).
- Opérer un changement par étapes avec des itérations successives. Proscrire une démarche de type « big bang ».
- Qualifier et hiérarchiser les problèmes en fonction de leur degré d'impact sur la qualité de service.
- Provisionner au moins 20 % du temps des experts aux activités du processus de gestion des problèmes.
- Mettre en place, en cas de manque de temps, une démarche d'analyse sur les 5 incidents les plus significatifs enregistrés la veille.

## **OBJECTIFS DU PROCESSUS DE GESTION DES PROBLÈMES**

*Cette partie a pour objectif de décrire le but du processus de gestion des problèmes.*

*Nous nous attacherons également à présenter les particularités du processus de gestion des problèmes quant à son fonctionnement et à son exécution sur un plan général.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quels sont les principes liés à l'objectif du processus de gestion des problèmes ?*

*Pourquoi l'objectif de la gestion des problèmes n'est-il pas de réduire le nombre d'incidents ?*

*Les actions de fiabilisation répondent-elles à l'objectif de la gestion des problèmes ?*

Le but de la gestion des problèmes est de minimiser les conséquences négatives que peuvent entraîner les erreurs du système d'information sur les activités de l'entreprise. Pour ce faire, les acteurs de la gestion des problèmes recherchent et corrigent ces erreurs afin d'empêcher l'apparition des incidents et des problèmes qui leur sont associés.

Il s'agit donc de protéger le système d'information contre les causes de non qualité de service. Afin d'identifier les vaccins efficaces dans la durée pour maintenir le service au niveau de qualité attendu, la

gestion des problèmes doit investir dans la recherche de la cause sous-jacente (comprendre « le virus ») qui engendre la panne du système d'information et donc la rupture ou l'altération de la qualité de service. Une fois la cause sous-jacente identifiée, la gestion de problèmes identifie le remède qui doit permettre de soigner définitivement le type de panne analysé. Ce soin passe par la mise en œuvre d'un changement dans le système d'information.

Le processus de gestion des problèmes a également pour objectif de mettre à profit le fruit de ces recherches, en mettant à disposition des acteurs qui gèrent les urgences (la gestion des incidents) des préconisations et des bonnes pratiques, afin d'assurer la remise sur pied du système en panne dans les plus brefs délais.

Il faut également comprendre que le processus de gestion des problèmes s'attarde sur l'observation des situations de dysfonctionnement, « les situations cobayes », dans le but de saisir les circonstances qui expliquent la survenance du dysfonctionnement et ce pour mieux l'éradiquer. Pour autant, il n'empêche que la notion de délai, même si elle demeure présente à moindre échelle par rapport à la gestion des incidents, reste une préoccupation importante.

Ce n'est pas la rapidité avec laquelle un problème est traité qui va caractériser l'efficacité du processus (contrairement à la gestion des incidents), mais son efficacité. Le temps passé à traiter un problème représente un coût, qui, rapproché au gain obtenu sur la qualité du service associée, permet d'évaluer le retour sur investissement. Mais il ne faut pas tomber dans le piège qui consisterait à confondre les notions de gain et d'objectif à atteindre. S'il est besoin de le rappeler, le pilotage par l'objectif (et non par les gains attendus) est essentiel pour la réussite de la mise en place de tout processus.

Prenons l'exemple d'une société qui définirait son objectif en gestion des problèmes comme suit : diminution de 30 % sur T4 (trimestre 4) 2007 (par rapport à T4 2006) du nombre d'incidents avec impact client. Un dilemme se pose alors dans le cadre de la mise en œuvre du processus de gestion des problèmes. En toute logique, si je souhaite agir en conformité par rapport au processus, j'aurais envie de traiter en priorité tous les problèmes dont le nombre d'incidents associés est le plus fort. Cela veut donc dire que les problèmes dont

le poids en nombre d'incidents est faible ne seront pas traités en priorité.

Cependant, dans la réalité opérationnelle, je ne pourrai pas donner du sens à un tel objectif car un incident qui risque de mettre en péril les activités de l'entreprise fera l'objet d'un problème que tous les acteurs voudront traiter en priorité (et ils auront raison).

### **L'objectif du processus de gestion des problèmes n'est pas de réduire le nombre d'incidents**

Même si cet amalgame avec la notion de gains possibles à l'issue de la mise en œuvre de ce processus est plutôt tentant, ce raccourci n'en reste pas moins erroné et risqué sur un plan opérationnel :

- Vous viendra-t-il à l'esprit de hiérarchiser les dossiers problèmes à traiter en fonction du nombre d'incidents qui leur sont respectivement associés ?
- Avec un tel objectif, comment donner du sens à l'action quand d'un côté vous aurez besoin de mobiliser vos meilleurs experts sur la non-reproductibilité d'un seul incident (parce qu'il a eu un fort impact sur les activités), alors que, de l'autre, vous communiquez sur la nécessité d'orienter toutes les actions de la gestion de problèmes vers l'objectif d'une réduction du nombre d'incidents ?
- Pour atteindre l'objectif d'une réduction du nombre d'incidents, les acteurs opérationnels pourraient avoir l'idée de ne plus enregistrer tous les incidents avec la même rigueur ; est-il envisageable de prendre un tel risque ?
- Pensez-vous réellement que l'objectif de la gestion des problèmes puisse être exclusivement quantitatif alors que votre client n'a de cesse que de réclamer de la qualité ?
- Êtes-vous sûr de pouvoir garantir que la réduction de la quantité des incidents entraînera obligatoirement l'amélioration de la qualité de service et prioritairement sur les services critiques pour votre entreprise ?
- Ai-je moins à me préoccuper du traitement des problèmes sur mon système d'information quand je dénombre 600 incidents, plutôt que 20 000 ou 70 000 ?
- En sachant que 80 % des incidents sont liés à des changements (source Gartner), est-ce à dire que l'objectif de la gestion des

changements consiste aussi à réduire le nombre d'incidents ? Ou même à réduire le nombre de changements ? Ou peut-être est-ce là un sous-objectif de la gestion des problèmes ?

À toutes ces questions, la réponse est non, et ce pour une raison simple : l'objectif de la gestion des problèmes n'est pas de réduire le nombre d'incidents. La réduction du nombre d'incidents est une conséquence intrinsèquement liée à la réussite de la mise en œuvre de plusieurs processus ITIL.

En voici quelques-uns :

- La gestion des problèmes par leur traitement et donc la non-répétition des incidents qui leur sont associés.
- La gestion des changements par la maîtrise de l'analyse d'impacts associée aux changements devant être mis en œuvre sur le système d'information.
- La gestion des incidents par la performance dans la résolution des incidents : plus les incidents sont résolus rapidement, moins il y a de retard accumulé (backlog), et donc moins il y aura d'incidents déclarés à un instant t.
- Le Centre de services par sa capacité à distinguer les demandes de services des incidents.
- La gestion des niveaux de services, par sa capacité à négocier des engagements de niveaux de services responsables, c'est-à-dire des engagements de niveaux de services qui correspondent avec la capacité d'engagement de l'informatique.
- La gestion de la capacité par sa compréhension des besoins métiers (la fourniture des services requis), du fonctionnement de l'organisation (la fourniture des services actuels), de l'infrastructure des technologies de l'information (les moyens de la fourniture des services) et par sa capacité à garantir que tous les aspects de capacité et de performance des exigences actuelles et futures du métier seront couverts de manière rentable.
- La gestion de la disponibilité par sa capacité à :
  - Veiller à ce que les services informatiques soient conçus de façon à fournir les niveaux de disponibilité requis par les activités.
  - À obtenir, après une certaine période, une réduction de la fréquence et de la durée des incidents qui ont un impact sur la disponibilité des technologies de l'information.

- Veiller à ce que les déficits de disponibilité des technologies de l'information soient reconnus et que des actions correctives appropriées soient identifiées et mises en œuvre.

On retiendra donc que la réduction du nombre d'incidents n'est pas l'affaire d'un seul processus (de la gestion des problèmes, ou d'un autre). Plusieurs processus concourent à diminuer le nombre d'incidents dans le cadre de l'atteinte de leurs objectifs propres. La diminution du nombre d'incidents est un gain qui transpire au travers de la mise en œuvre de plusieurs types de processus, mais n'est en aucun cas l'objectif du processus de gestion des problèmes.

L'objectif du processus est de « *minimiser l'impact négatif sur les activités de l'entreprise des incidents et problèmes causés par des erreurs dans l'infrastructure informatique et prévenir la réapparition des incidents induites par ces erreurs* » [extrait de l'ouvrage ITIL intitulé *Meilleures Pratiques pour Soutien des Services*].

Étant donné que la gestion des problèmes puise son énergie dans la connaissance des experts, l'une des valeurs ajoutées du processus tient dans la mise à disposition et dans l'entretien de solutions de contournement documentées, issues des investigations menées, et mises à jour par le personnel d'assistance des problèmes au bénéfice principal de la gestion des incidents.

Nous le savons, l'objectif de la gestion des problèmes n'est pas couramment investi par les habitudes. Nous entreprenons plus aisément le traitement de l'effet plutôt que de la cause. De ce fait, l'objectif de ce processus donne lieu à plusieurs ambiguïtés et confusions sur le terrain. De nombreuses questions tournent autour de l'identification des pratiques internes qui seraient ou non en rapport avec l'objectif de la gestion des problèmes. D'autre part, les incompréhensions découlent souvent d'une difficulté à mettre en évidence les actions courantes. En effet, il est fréquent de constater que certains modes de fonctionnement en place sont dans la lignée de l'objectif de la gestion des problèmes tel que défini. Mais les acteurs ne le voient pas sous cet angle et risquent parfois de réinventer la poudre ou de doubler des modes opératoires qui auront la même finalité.

Même si l'objectif du processus est quelque peu contre-nature par rapport aux réflexes premiers de nos actions de support (traitement des effets plutôt que des causes), il n'en reste pas moins probable

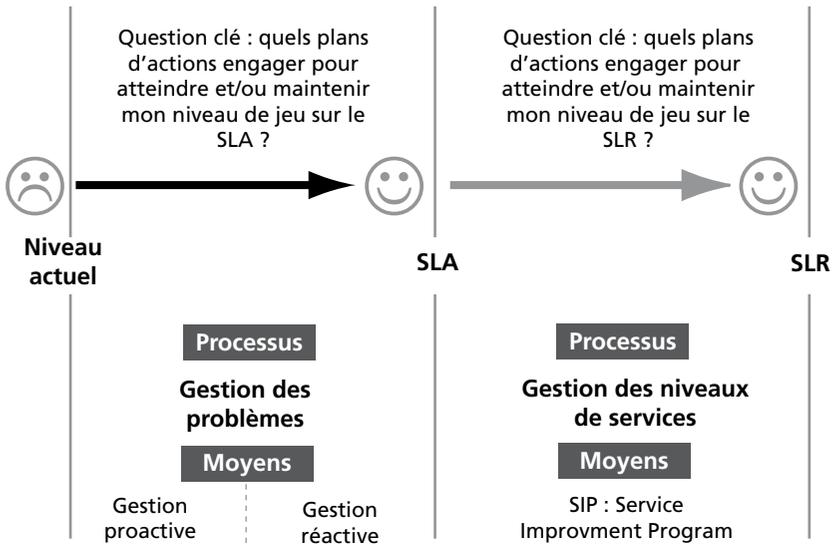
que certaines actions même très occasionnelles soient du ressort d'une gestion de problèmes. C'est couramment le cas pour les incidents à très fort impact sur l'activité de l'entreprise. Les faux amis de l'objectif du processus de gestion des problèmes sont souvent reconnaissables dans leur dénomination faisant directement ou indirectement allusion à l'amélioration de la qualité de service. Il s'agit bien souvent de dispositifs tels que ceux recensés dans le tableau suivant.

<b>Chantiers d'amélioration de la qualité de service</b>	Actions souvent identifiées lors de groupes de travail s'apparentant à des mini-projets dont l'objectif est d'améliorer la qualité de service en tirant les leçons du passé (les incidents qui ont été nuisibles pour les niveaux de services).
<b>Plans d'action/d'amélioration de la qualité de service</b>	Actions visant à améliorer la qualité de service dans le but d'atteindre les niveaux de services contractés (SLA).
<b>Plans de fiabilisation des services</b>	Actions mises en œuvre pour pérenniser le respect des engagements de qualité de service. Usuellement, ce type de plan est mis en place pour les services importants de l'entreprise.
<b>Plans de non-reproductibilité</b>	Actions visant à éviter la reproduction d'un incident ou d'un problème. Généralement engagées sur les incidents à fort impact sur l'activité de l'entreprise.
<b>Projets de qualité de service</b>	Actions d'évolution du système d'information, prévues pour répondre aux exigences de qualité de service exprimées par le client.

Tous ces dispositifs ont pour finalité de minimiser l'impact des incidents et des problèmes sur l'entreprise en visant soit leur non-reproductibilité, soit leur prévention. Ils s'inscrivent dans l'objectif de l'amélioration de la qualité de service et nombreuses sont les organisations qui assimilent ces types de dispositifs au processus de gestion des niveaux de services. Pour distinguer les dispositifs opérationnels de votre organisation qui entrent dans le cadre de l'objectif de la gestion des problèmes, de ceux qui entrent dans le cadre de la gestion des niveaux de services, il faut retenir que :

- Le processus d'amélioration continue qui vise à atteindre ou à maintenir la qualité de service au niveau du SLA est le processus de gestion des problèmes.
- La gestion des problèmes réactive doit permettre de gagner et préserver les points de qualité de service nécessaires à l'atteinte et/ou au maintien du SLA.

- La gestion des problèmes proactive doit permettre d'éliminer les risques de perte de points de qualité de service qui empêcheraient d'atteindre le SLA.
- Le processus d'amélioration continue qui vise à atteindre ou à maintenir la qualité de service au niveau du SLR (Service Level Requirement) est le processus de gestion des niveaux de services.
- Ce plan d'amélioration continue est appelé SIP (Service Improvement Program).



**Figure 2-9 : Distinction entre gestion des problèmes et gestion des niveaux de services**

Les dispositifs précédemment définis peuvent être classés selon le tableau suivant.

Dispositifs	Gestion des problèmes
Chantiers d'amélioration de la qualité de service	Proactive
Plans d'action ou d'amélioration de qualité de service	Réactive ou proactive
Plans de fiabilisation des services	Réactive ou proactive
Plans de non-reproductibilité	Réactive
Projets de qualité de service	Gestion des niveaux de services

Attention, la fin ne justifie pas les moyens ! Chacun de ces dispositifs opérationnels engage un certain coût. Intégrer ces dispositifs dans le cadre du processus adéquat permet d'améliorer la qualité de service de façon structurée et efficace.

En conclusion, il nous faut retenir que l'objectif de la gestion des problèmes est d'améliorer la qualité de service au meilleur coût.

## OBJECTIF DÉCLINÉ EN MODE RÉACTIF ET PROACTIF

*Cette partie a pour objectif de détailler la distinction entre l'objectif réactif et proactif du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Qu'est-ce que l'objectif réactif de la gestion des problèmes ?*

*Qu'est-ce que son objectif proactif ?*

*Comment se présente concrètement l'articulation des objectifs réactif et proactif du processus ?*

*Quels sont les sous-processus qui portent les objectifs réactif et proactif du processus ?*

Le processus de gestion des problèmes doit tirer l'organisation d'un mode d'action réactif à un mode d'action proactif.

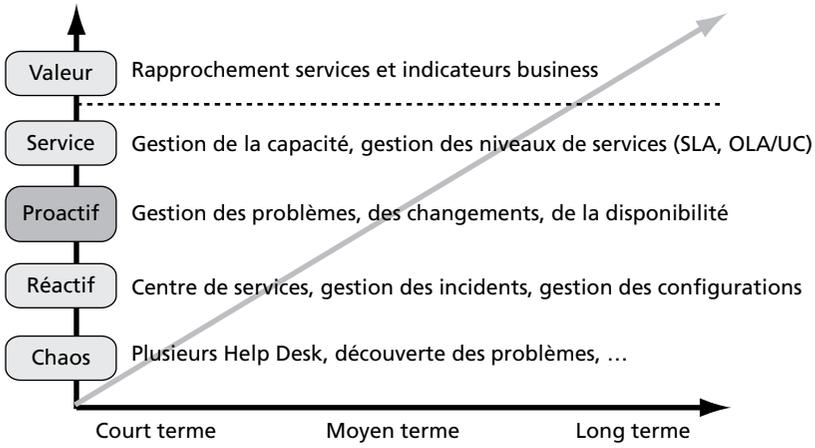
La proactivité est une condition clé pour que la qualité de service puisse être systématiquement maintenue au rendez-vous, conformément aux attentes des clients. Pour permettre à l'organisation d'être aussi bien réactive que proactive, le processus de gestion des problèmes est décomposé en deux sous-processus distincts :

- le processus de gestion réactive des problèmes ;
- le processus de gestion proactive des problèmes.

Ces deux sous-processus doivent répondre à vos 4 questions existentielles :

### Les 4 questions existentielles

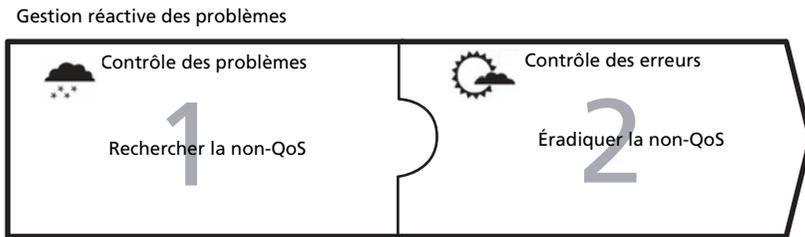
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Où est ma non-QoS ?	Comment diminuer, supprimer ma non-QoS ?	Où sera ma non-QoS ?	Comment me rendre étanche à la non-QoS ?



**Figure 2-10 : Chaîne de maturité ITIL**

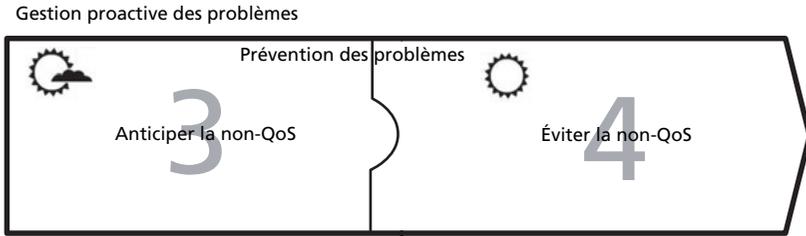
- Où se niche la non-qualité de service ?
- Comment diminuer la non-qualité de service ?
- Où sera la non-qualité de service ?
- Comment se rendre étanche à la non-qualité de service ?

La gestion réactive des problèmes doit permettre de répondre aux deux premières questions.



**Figure 2-11 : Leitmotiv de la gestion réactive des problèmes**

La gestion proactive des problèmes doit permettre de répondre aux deux dernières questions.



**Figure 2-12 : Leitmotiv de la gestion proactive des problèmes**

### Pourquoi un processus aussi bien réactif que proactif ?

Rappelez-vous que « la non-QoS est proportionnelle au degré d'impact occasionné sur le service ainsi qu'au délai de résolution des incidents sur le service ». Pour chasser la non-QoS, il faut aussi bien être réactif dans la résolution des problèmes qui abaissent la QoS actuelle, que proactif dans la capacité à détecter les prémices de l'apparition de problèmes (et donc d'incidents) pouvant générer de la non-QoS. Plus vous rencontrez des incidents qui abaissent la qualité de service, plus vous mettez du temps à rétablir le service suite à ces incidents, et plus vous laissez d'espace à la non-QoS. Lorsqu'un incident est résolu en 1 heure au lieu de 5 heures, on divise par 5 la non-QoS.

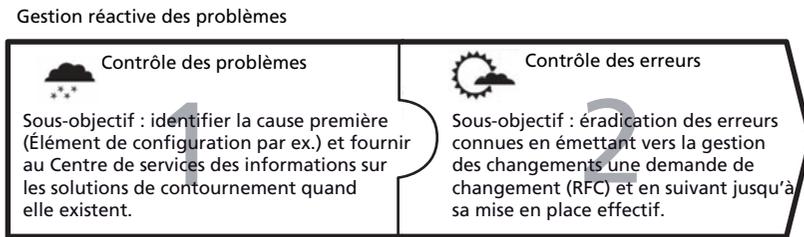
Les aspects réactif et proactif du processus vont permettre à l'organisation d'être agile dans sa capacité à maintenir la qualité de service en organisant les actions correctives et préventives de façon structurée.

En résumé, améliorer la qualité de service revient :

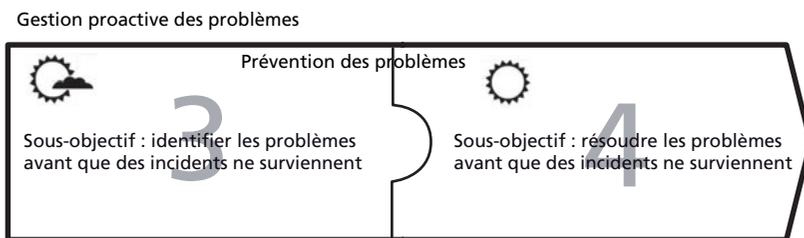
- en mode réactif, à rechercher et éradiquer ;
- en mode proactif, à anticiper et éviter la non-qualité de service.

Les composantes réactives et proactives du processus de gestion des problèmes se distinguent par le contrôle des problèmes et le contrôle des erreurs dans le mode réactif, la prévention des problèmes dans le mode proactif.

L'objectif global du processus, présenté dans le chapitre précédent, se décline alors en 4 sous-objectifs bien distincts en fonction des activités.



**Figure 2-13 : Sous-objectifs de la gestion réactive des problèmes**



**Figure 2-14 : Sous-objectifs de la gestion proactive des problèmes**

Le principe, s'il est simple dans son propos, n'en demeure pas moins vrai et pragmatique à la fois. Autant dire que la non-QoS n'a qu'à bien se tenir ! Le schéma qui suit modélise les actions réactives et proactives du processus.

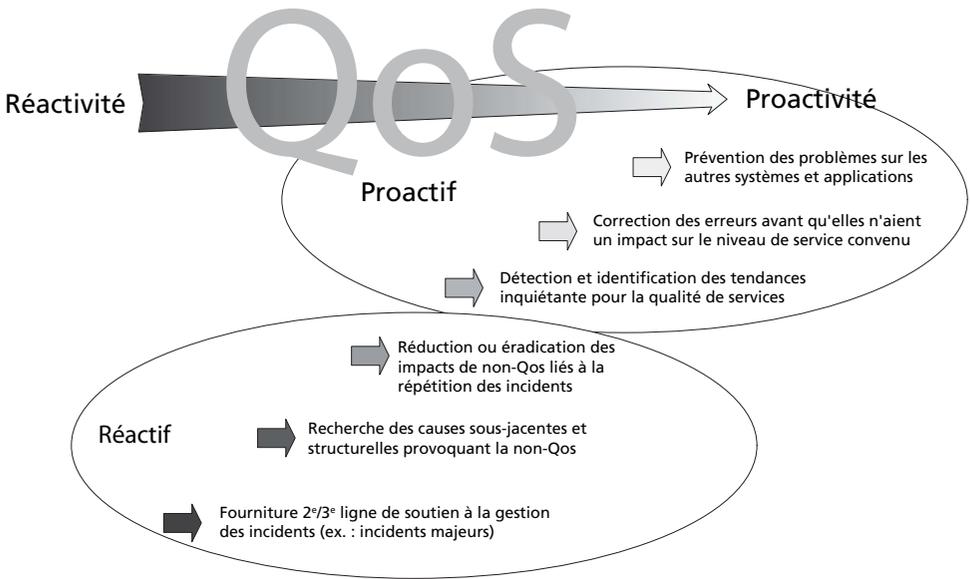
Résumons-nous :

Le processus de gestion des problèmes est réactif :

- pour la recherche des causes à l'origine de la non-QoS ;
- pour la suppression des causes de non-QoS ;
- pour la mise en œuvre de solutions permettant de minimiser l'impact sur la QoS.

Le processus de gestion des problèmes est proactif :

- pour la détection des problèmes avant l'apparition d'incidents affectant la QoS.



**Figure 2-15 : Modèle d'actions réactives face aux actions proactives**

Dans la pratique, il est conseillé de compléter cette surveillance proactive de la qualité de service par un contrôle efficace de l'ensemble du portefeuille de changement mis en production (passé, présent et futur), effectué par le processus de gestion des changements. N'oubliez pas que 80 % des incidents sont liés à des changements.

## RELATION AVEC L'OBJECTIF DE LA GESTION DES INCIDENTS

*Cette partie a pour objectif de détailler la distinction entre l'objectif réactif et proactif du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Qu'est-ce que l'objectif réactif de la gestion des problèmes ?*

*Qu'est-ce que son objectif proactif ?*

*Comment se présente concrètement l'articulation des objectifs réactif et proactif du processus ?*

*Quels sont les sous-processus qui portent les objectifs réactif et proactif du processus ?*

La gestion des problèmes recherche la cause inconnue d'un ou de plusieurs incidents. Souvent, cet objectif est en conflit avec l'objectif principal de la gestion des incidents (rétablir le service le plus vite possible). En effet, il arrive que la mise en place d'une solution de contournement soit antagoniste avec la recherche de la cause.

Prenons l'exemple d'un accident (crash) sur le système : la gestion des incidents demandera de redémarrer le système immédiatement afin de minimiser le temps d'indisponibilité du serveur. La gestion des problèmes demandera, elle, à différer le redémarrage du système car il pourrait supprimer des fichiers « logs » contenant des informations précieuses sur l'origine du crash. Les investigations en gestion des problèmes peuvent nécessiter un certain temps, ce qui pour la gestion des incidents est très préjudiciable, car il diffère le rétablissement du service, même si au final les actions engagées visent à empêcher la reproduction de l'incident.

Nous l'aurons compris, la gestion des incidents et la gestion des problèmes sont des processus dont les objectifs peuvent être antagonistes. Pour autant, ce sont également deux processus complémentaires et il faut surtout bien veiller à systématiquement les rapprocher sur l'axe de l'objectif suprême qui reste celui de la qualité de service.

Dans le cadre de la gestion des problèmes, les équipes du support informatique sont plus dans une démarche proactive. Ils n'ont qu'une mince relation avec les utilisateurs dans la mesure où celle-ci est laissée à la responsabilité du Centre de services.

La gestion des problèmes est complémentaire de la gestion d'incidents, parce qu'elle a également pour finalité de se mettre au service de l'efficacité de la gestion des incidents. L'inverse est tout autant impératif. C'est une gestion d'incidents efficace qui contribue à une gestion de problèmes pertinente et qui apporte des résultats. Ces deux processus ont donc tout intérêt à s'harmoniser dans l'organisation avec le plus de pragmatisme possible.

Les problèmes qui coûtent cher à l'organisation sont de fait ceux dont la priorité devra *a fortiori* être prise en considération sur un plan global.

L'organisation doit rester vigilante à ne pas tomber dans le travers où celui qui crie le plus fort bénéficie de la priorité la plus haute. Soyez également attentif à préserver la noblesse du métier de la gestion des incidents dans le cadre du pilotage de votre Centre de services. En d'autres termes, les processus de gestion des incidents et de gestion des problèmes ne doivent pas se faire de l'ombre mutuellement.

Il faut envisager les processus de gestion des problèmes et des incidents comme s'inscrivant dans une chaîne en 3 étapes dont les objectifs sont imbriqués de façon logique et rationnelle :

- La gestion des incidents va rétablir le service au plus vite pour minimiser les effets de la non-QoS.
- La gestion des problèmes va rechercher la cause réelle de la non-QoS pour d'abord la contourner au mieux (le problème devient alors une erreur connue), puis la supprimer définitivement.
- Les objectifs du processus de gestion des problèmes et celui de la gestion des incidents se complètent dans une même chaîne (voir figure 2.16).

Les conflits entre ces deux processus sont néfastes. On observe qu'ils ont fréquemment pour cause sous-jacente que l'organisation et le management dans sa globalité accordent un crédit plus important et plus visible au travail effectué par les experts de la gestion des problèmes par rapport à celui réalisé par le Centre de services et sa gestion d'incidents. Il faut bien comprendre que le fonctionnement d'une organisation cloisonnée dans son mode d'action ne profite pas à l'intérêt de l'entreprise. Outre le fait qu'un tel contexte puisse être un facteur de démotivation des acteurs du Centre de services, c'est toute l'organisation qui se fragilise lorsque la chaîne qui maintient et améliore la qualité de service est rompue.

Le Centre de services (comme son nom l'indique) est au centre des services perçus. Entretenir un climat de coopération et de synergie entre les processus de l'organisation et le Centre de services est un gain évident en fluidité du fonctionnement de la gestion des problèmes (entre autres) mais aussi de tous les processus qui la traversent.

En résumé, une bonne gestion des incidents est cruciale pour faire fonctionner une gestion des problèmes. Il faut considérer la relation entre ces deux processus comme un seul et même cycle d'amélioration continue, tel que le montre le schéma 2-16.

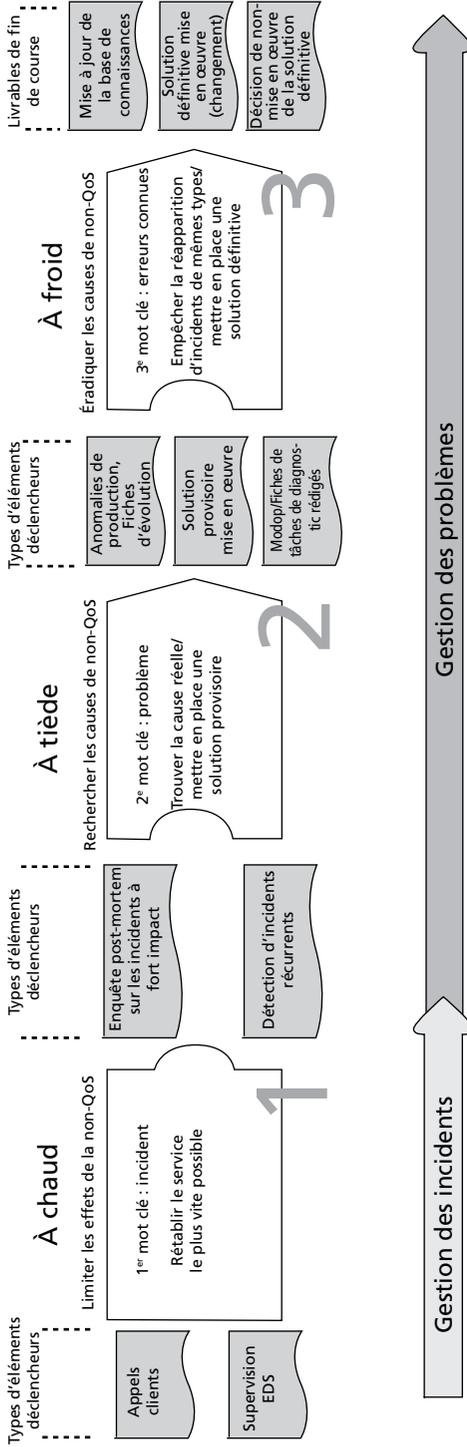
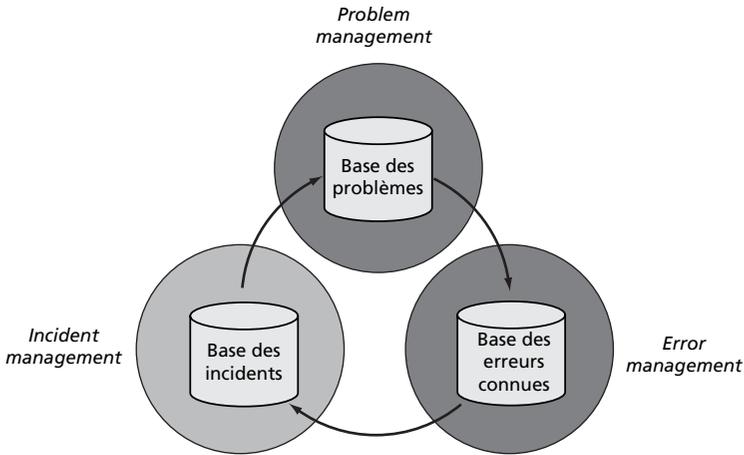


Figure 2-16 : Chaîne de liaison incident - problème



**Figure 2-17 : Cycle d'amélioration continue des bases opérationnelles**

Pour que ce cycle puisse fonctionner, la gestion des incidents joue le rôle d'amorce. La performance de ce cycle va donc dépendre du niveau de maturité où se place la gestion des incidents. Une bonne traçabilité des informations sur les incidents est le point révélateur de la maturité du processus de gestion d'incidents. Il s'agit principalement des informations suivantes :

- le contexte de l'incident ;
- les impacts enregistrés ;
- la cause initiale ;
- la chronologie des actions menées pour rétablir le service ;
- les axes d'améliorations identifiées durant la gestion de l'incident.

D'expérience, il est à observer que tous les incidents sur l'environnement de production de services devraient pouvoir être mis en forme, au moins sur demande, selon le modèle du CRIP (acronyme de : compte rendu d'incident de production).

Dès lors qu'une organisation est capable de réunir dans un délai court (le lendemain d'un incident) les informations du CRIP, elle a préparé un terrain acceptable pour la mise en route d'une gestion des problèmes efficace.

LE CRIP	<b>C</b> ompte <b>R</b> endu d'Incident de <b>P</b> roduction			Réf. incident
	Libellé de l'incident			
Date – Heure	Rappels des faits à heure de détection			
JJ.MM.AA – h : min	Énoncé factuel des symptômes constatés à date et heure de détection par ordre chronologique			
Rappel des impacts clients				
Énoncé factuel des impacts sur l'entreprise (chiffrage des pertes) et sur le client final (chiffrage du nombre de clients touchés)				
Mode dégradé de service(s)		Date(s) et Heure(s) de début	Date(s) et Heure(s) de fin	
Libellé du (ou des) service(s) en mode dégradé(s) – cf. contrat de service		JJ.MM.AA – h : min	JJ.MM.AA – h : min	
Interruption de service(s)		Date(s) et Heure(s) de début	Date(s) et Heure(s) de fin	
Libellé du (ou des) service(s) interrompu(s) – cf. contrat de service		JJ.MM.AA – h : min	JJ.MM.AA – h : min	
Cause initiale				
Énoncé de la (ou des) cause(s) apparente(s) identifiée(s) lors du traitement de l'incident				
Date – Heure	Déroulé détaillé des faits			
JJ.MM.AA – h : min	Énoncé factuel des faits, constats, actions réalisées et décisions prises dans l'ordre chronologique			
Action(s) palliative(s) ayant permis de rétablir le service		Acteurs	Ouverte le, à	Close le, à
Libellé de l'action		Nom – Prénom	JJ.MM – h : min	JJ.MM – h : min
Axe(s) d'amélioration du délai de réactivité		Acteurs	Ouverte le, à	Close le, à
Libellé de l'axe d'amélioration		Nom – Prénom	JJ.MM – h : min	JJ.MM – h : min

Figure 2-18 : Compte rendu d'incident de production

Nous pouvons donc conclure qu'il est de bon usage de penser « CRIP » face à un processus de gestion des incidents mature : si les informations du CRIP ne peuvent être rendues disponibles sous un

délai court, cela signifie que le processus de gestion des incidents n'est pas suffisamment mûr et qu'une gestion des problèmes ne pourrait pas évoluer sur un terrain défavorable dans un tel contexte.

Vous l'aurez compris, la relation entre les processus de gestion des incidents et des problèmes est d'une importance majeure. Il faut comprendre par là que ce sont deux processus qui ne peuvent fonctionner l'un sans l'autre ; la maturité de l'un dépend de la maturité de l'autre et vice versa.

D'un point de vue strictement fonctionnel, vous trouverez ci-dessous les données issues de la base des incidents et utilisées par le processus de gestion des problèmes selon un classement par phase d'activité.

### Détection et enregistrement

1. La date et heure d'apparition de l'incident.
2. La date et heure de détection de l'incident.
3. Les moyens ayant permis la détection de l'incident.

### Support initial et classification

4. La date et heure de déclaration de l'incident.
5. Évaluation de l'impact :
  - impact utilisateur(s) ;
  - impact de services ;
  - impact activité/image ;
6. Le contexte de l'incident et l'historique de son évolution :
  - événements constatés par l'utilisateur ;
  - événements constatés par le niveau 1 (alarmes, traitement informatique en erreur) ;
7. La qualification de l'incident :
  - environnement concerné (production, pré-production, Testbed...) ;
  - domaine métier concerné par l'impact de l'incident ;
  - application/système technique concernés ;
  - type de symptômes constatés (ralentissement, système figé, indisponibilité) ;

8. La mise en correspondance de l'incident avec un autre du même type déjà apparu.
9. La mise en correspondance de l'incident avec un changement.
10. La mise en correspondance de l'incident avec un problème.
11. La mise en correspondance de l'incident avec une erreur connue.
12. Le (ou les) service(s) affecté(s).
13. Le (ou les) engagement(s) de niveaux de services affecté(s).
14. L'engagement de délai initial convenu pour le rétablissement de service.

### **Investigation et diagnostic**

15. La chronologie des actions effectuées par la gestion d'incidents.
16. Les constats suite aux investigations effectuées par la gestion d'incidents :
  - log ;
  - messages d'erreur ;
  - symptômes techniques constatés par les supports ;
17. Les niveaux de support et compétence(s) déclenchés pour investigation.
18. La cause initiale identifiée lors de la gestion de l'incident.
19. Les anomalies de production détectées durant la gestion de l'incident.

### **Résolution et rétablissement**

20. Le détail des actions de résolution appliquées durant la gestion de l'incident ainsi que leur durée :
  - la référence des documents appliqués ;
  - la référence des consignes appliquées ;
  - la durée des actions appliquées ;
21. Le code cause renseigné lors de la clôture technique de l'incident.
22. Le détail des actions de rattrapage appliquées durant la gestion de l'incident ainsi que leur durée :
  - la référence des documents appliqués ;
  - la référence des consignes appliquées ;
  - la durée des actions appliquées.

## Clôture

23. La date et l'heure de fin de l'acte de résolution technique ;
24. Le détail des actions mises en œuvre pour vérifier le rétablissement du (ou des) service(s) ainsi que leur durée ;
25. La date et l'heure de rétablissement du service validé par l'utilisateur ;
26. Le temps passé sur la gestion de l'incident.

Rappelez-vous que les objectifs du processus de gestion des problèmes et celui de la gestion des incidents se complètent dans une même chaîne. Pour que celle-ci soit la plus efficace possible, les trois bases de données de ces processus doivent pouvoir communiquer et faire partie d'un système intégré. Il s'agit de la base des incidents, de la base des problèmes et de la base des erreurs connues.

Lors de la déclaration d'un incident, il est conseillé de suivre une procédure qui va permettre de mettre à profit les interactions en place entre les deux processus. La figure 2-18 décrit le procédé de mise en relation entre les incidents, la gestion réactive des problèmes.

## LA MISSION DE LA GESTION DES PROBLÈMES

*Cette partie a pour objectif de présenter les missions du processus de gestion des problèmes.*

*Vous y trouverez essentiellement les recommandations organisationnelles pour la mise en œuvre du processus dans l'état d'esprit qui le caractérise.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quels sont les choix organisationnels recommandés pour la mise en place du processus de gestion des problèmes ?*

*Quel type de fonction mettre en place ?*

*Quels moyens ?*

La mission principale du processus de gestion des problèmes est de résoudre définitivement et si possible rapidement :

- Les problèmes, en particulier ceux qui génèrent des incidents qui coûtent cher à l'entreprise.



- Les problèmes récurrents :
  - concrètement, la mission du processus va consister à identifier et corriger les erreurs existantes dans le système d'information, causes de la non-qualité sur les services ou qui présentent un risque pour la qualité de service rendue.

Étant donné qu'il s'agit de traiter les causes et non les effets, une telle mission s'accompagne d'un certain savoir être véhiculé par :

- Un esprit de curiosité. Être chercheur et savoir reconnaître les signaux d'une situation à risque, même lorsque tout va bien. Mettre en place les actions qui permettront de réduire les causes de panne pour limiter les comportements à risque du système.
- Une remise en question. Suis-je le plus performant possible sur mon service ? Ai-je mis en œuvre toutes les précautions possibles pour garantir la qualité de mon service ? Comment puis-je encore gagner les points manquants de qualité de service sur mon service ?
- Une démarche de prévoyance. Anticiper et rechercher comment éviter les pannes potentielles.
- Un principe d'apprentissage continu par l'expérience : savoir tirer les leçons du passé. Savoir reproduire les bons exemples. Savoir copier.

Pour accomplir correctement sa mission, le processus de gestion des problèmes a besoin de certains moyens sur lesquels il est recommandé de ne pas trop négocier... Voici quelques recommandations qui devraient être suivies pour asseoir la mission du processus de gestion des problèmes.

## Fonctionnement

Créer une fonction de gestionnaire des problèmes, indépendante de celle de gestionnaire de la gestion des incidents, avec comme objectifs de minimiser les impacts des incidents dus à des erreurs dans l'infrastructure informatique et de faire diminuer l'occurrence des incidents liés à ces erreurs.

Mettre en place la séparation hiérarchique entre la gestion des incidents et la gestion des problèmes. S'agissant de deux objectifs différents (pouvant être antagonistes), cela est nécessaire pour permettre l'analyse à froid des erreurs. Toutefois, la gestion des problèmes doit

travailler de manière étroite avec la gestion des incidents afin de recueillir auprès de la gestion des incidents les informations nécessaires à l'analyse des erreurs et fournir à la gestion des incidents des solutions de contournement pour des erreurs connues.

Identifier des experts de référence afin de propager des bonnes pratiques d'investigations et de diagnostic et de fédérer un partage de connaissance.

Inclure les experts de niveau 2 et 3 dans la structure en charge de la gestion des problèmes. Leur fixer formellement des objectifs mesurables sur les gains visés en qualité de service.

### **Outillage**

Faciliter l'analyse de la base Incident pour la détection des problèmes en optant pour un outil de gestion des incidents centralisé, accessible aux experts de la gestion des problèmes.

Décider du format des données devant être enregistrées dans les bases de problèmes et d'erreurs connues.

Mettre en place une base Problèmes, dont la propriété est confiée à la gestion des problèmes. Cela permettra de centraliser l'ensemble des données inhérentes aux problèmes ouverts, de les partager avec l'ensemble des autres processus voisins, et de responsabiliser la gestion des problèmes sur l'entretien de ces données.

Mettre en place une base Erreurs connues, dont la propriété est confiée à la gestion des problèmes. Cela permettra de capitaliser l'ensemble des solutions trouvées suite aux recherches effectuées par la gestion des problèmes, au profit de la gestion des incidents.

En cas de choix d'outillage pour la gestion des problèmes, choisir l'outil sur lequel il y a aura le moins possible de développement spécifique à réaliser. Restreindre les spécificités internes (elles doivent demeurer des exceptions).

### **Procédure et modes opératoires**

Mettre en place une définition claire des rôles et responsabilités entre les différents acteurs de la DSI sur le processus.

Mettre en place les procédures d'interventions du personnel d'assistance des problèmes concernant le support à la gestion des incidents et au traitement d'incidents majeurs.

Mettre en place la procédure de fonctionnement entre le Centre de services et les équipes de la gestion des problèmes.

Mettre en place les passerelles de fonctionnement entre les processus de gestion des incidents et de gestion des problèmes.

### **Management**

Définir les objectifs mesurables attribués au personnel d'assistance des problèmes.

Définir, mettre en place et suivre un planning de formations sur la gestion des problèmes, adapté en fonction des rôles de chaque acteur du processus.

Encourager les experts à communiquer en interne à la DSI sur les gains validés par la clôture des problèmes et/ou des erreurs associées.

### **Pilotage**

Mettre en place les indicateurs pertinents permettant de mettre en visibilité la performance du processus pour l'amélioration de la qualité de service. Veiller à ne pas définir des indicateurs qui ne pourront pas être mesurés ou ne le pourront que très difficilement (indicateur 100 % manuel par exemple).

Organiser une revue de fonctionnement du processus par la mise en place de comité de pilotage ; ces comités de pilotage doivent impliquer la direction.



## Chapitre 2

# Vue d'ensemble du processus

### **L'ÉCOSYSTÈME DU PROCESSUS**

*Cette partie a pour objectif de faire état des principales relations et interconnexions entre les autres processus de gestion des services et le processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons quelques exemples concrets afin d'illustrer les principales interactions entre le processus de gestion des problèmes et d'autres processus.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

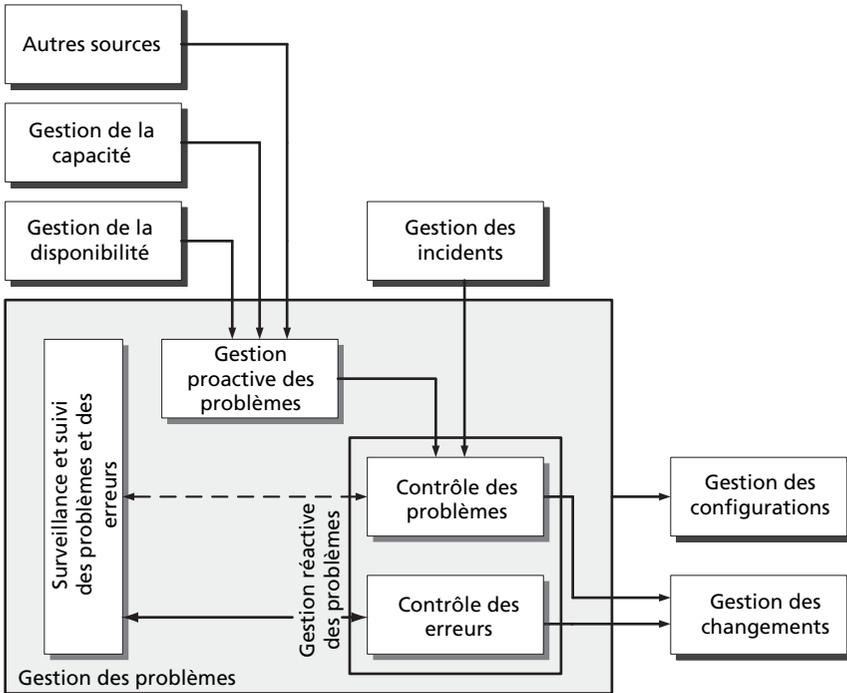
*Quelles connexions entre la gestion des problèmes et les processus de gestion de la capacité, de la disponibilité, des incidents, des changements, des configurations ?*

*Comment le processus de gestion des problèmes interagit-il avec ces autres processus ?*

Nous avons abordé le double aspect du processus de gestion des problèmes, qui d'une part est réactif et d'autre part proactif. Ces deux sous-processus communiquent entre eux en continu et constituent le système relationnel récurrent et interne au processus de gestion des problèmes.

Ce système est également alimenté par d'autres processus externes qui s'interconnectent avec le processus de gestion des problèmes au profit d'une meilleure gestion des services informatiques. Les relations entre les autres processus ITIL et la gestion des problèmes sont nombreuses et le bon sens doit permettre de promouvoir celles qui ont tout intérêt à exister pour favoriser un bon fonctionnement.

Le système relationnel de la gestion des problèmes, dans ces principaux éléments d'interconnexion, pourrait être représenté par la figure 3.1.



**Figure 3-1 : Interconnexion de la gestion des problèmes**

Le processus de gestion des problèmes interagit avec les processus suivants.

### Gestion des incidents

- En donnant des feedbacks sur la capitalisation au gestionnaire de l'incident pour aider à la résolution d'un incident.
- En donnant des indications sur les changements nécessaires pour corriger de façon permanente les erreurs détectées sur l'infrastructure du système d'information.
- En aidant la gestion des incidents à déterminer la priorité des incidents qui lui sont adressés.

- En apportant un niveau d'expertise en cas d'escalade de la gestion des incidents (c'est une partie de la procédure d'escalade de la gestion des incidents).
- En intervenant sur l'organisation d'une cellule d'incident majeur sur déclenchement et alerte de la gestion des incidents.
- En apportant des informations et des conseils sur la stratégie de résolution des incidents sur un type d'application ou de service.
- En mettant à disposition la documentation des solutions aux problèmes et erreurs connues par l'intermédiaire des bases de problèmes et des erreurs connues.

### **Gestion des configurations**

- En donnant des détails sur les erreurs connues et la relation avec les éléments de configurations concernés, leur criticité, et leur dépendance.
- En fournissant des données sur l'historique d'éléments de configuration issues des analyses.
- En apportant des informations sur les fournisseurs externes, les contrats.

### **Gestion des changements**

- En formalisant les demandes de changement visant à apporter des corrections structurelles des erreurs détectées dans le SI.
- En se tenant informé par le processus de gestion des changements de la planification, de la réalisation, et de la clôture des changements.
- En participant au CAB (Change Advisory Board) afin de mettre en priorité haute ou en traitement urgent les demandes de changement, rattachées à la résolution de problèmes majeurs.
- En consultant la base des changements dans le cadre d'investigations et de diagnostics sur les problèmes.

### **Gestion de la capacité**

- Dans le cadre d'analyse de tendance, de l'identification et du traitement de problèmes en mode proactif.

- En analysant les rapports de type « capacity planning », le résultat de sondes permettant le monitoring de la performance du système ou le débit, afin de valider et d'instruire les recommandations émises par la gestion de la capacité.

### Gestion de la disponibilité

- En recherchant des solutions afin de repousser les limites du système pouvant provoquer des ruptures de disponibilité de services.
- En étudiant les rapports statistiques de la disponibilité des services afin d'en dégager des axes d'améliorations.

### LES ENTRÉES/SORTIES DU PROCESSUS

*Cette partie a pour objectif de présenter les données d'entrée et de sortie du processus de gestion des problèmes.*

*Nous décrivons ces entrées/sorties en distinguant les aspects réactifs et proactifs du processus.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*De quelles entrées a besoin le processus sous sa forme réactive et proactive pour s'exécuter de façon efficace ?*

*Quels sont les processus qui dispensent ces entrées au processus de gestion des problèmes ?*

Il faut distinguer les entrées et sorties du processus selon que le processus est décliné en mode réactif ou proactif.

### Éléments d'entrée de la gestion des problèmes réactive

Le but est de détailler les incidents, actions palliatives, et éléments de configuration identifiés (cela nécessite des enregistrements précis et compréhensibles des incidents afin d'en identifier clairement et efficacement les causes) :

- service affecté ;
- application supportant le service ;
- détail de l'action ayant permis de rétablir le service ;
- niveau de support et compétence(s) pour accéder à l'action de rétablissement de service ;

- date et heure de détection ;
- date et heure de déclaration ;
- date et heure de clôture ;
- contexte de l'incident et historique de l'évolution du et/ou des symptômes ;
- code cause identifié lors de la gestion de l'incident ;
- engagement SLA affecté.

### Éléments d'entrée de la gestion des problèmes proactive

Rapport de tendance (CMDB, Configuration Management DataBase) :

- élément de configuration (CI, configuration item) modifié par application ;
- CI modifié par service ;
- etc.

Gestion de la capacité :

- utilisation de l'unité centrale (CPU) ;
- l'utilisation mémoire ;
- le pourcentage d'utilisation de CPU par type de transaction ;
- les taux d'entrées/sorties (physique et mémoire tampon) et l'utilisation des périphériques ;
- la longueur de la file d'attente (maximum, moyenne) ;
- le nombre de transactions par seconde (maximum et moyenne) ;
- le temps de réponse transactionnelle ;
- etc.

Gestion de la disponibilité :

- coût tangible et intangible de la non-disponibilité ;
- niveaux de services non respectés de façon récurrente ;
- état des indisponibilités programmées ;
- fréquence des indisponibilités par application, service, niveau d'impact ;
- etc.

## Éléments de sortie de la gestion des problèmes réactive et proactive

Génération des erreurs connues.

Émission de demandes de changement (RFC) qui viennent alimenter le processus de gestion des changements.

Mise à jour de l'enregistrement du problème.

Réponse sur la correspondance entre incidents et problèmes/erreurs connues qui viennent alimenter le processus de gestion des incidents.

Information de synthèse, rapport et tableau de bord d'indicateurs, revue des dossiers prioritaires, etc.

Recommandations techniques pour sécurisation du S.I.

Plan d'amélioration ou projet d'amélioration de la qualité de service.

Plan de formation interne/externe.

## LES ACTIVITÉS DU PROCESSUS

*Cette partie a pour objectif de présenter les activités opérationnelles du processus de gestion des problèmes aussi bien réactive que proactive.*

*Nous décrirons chacune des actions visées dans les activités dévolues au processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quelle est la description en boîte blanche du processus de gestion des problèmes ?*

*Quelles sont les activités intrinsèques à chacune des étapes du processus de gestion des problèmes (réactive ou proactive) ?*

Certaines activités du processus de gestion des problèmes ressemblent à celles du processus de gestion des incidents.

Pour le processus réactif, il s'agit tout simplement d'identifier le problème, de l'enregistrer, de lui attribuer une priorité, de pallier la cause, de mémoriser ce que l'on fait, puis de rechercher une solution définitive, de mémoriser cette dernière, de planifier et mettre en place cette solution définitive, et enfin de clore définitivement le problème.

Cette partie réactive du processus de gestion des problèmes se décompose en deux sous-processus appelés contrôle des problèmes et contrôle des erreurs.

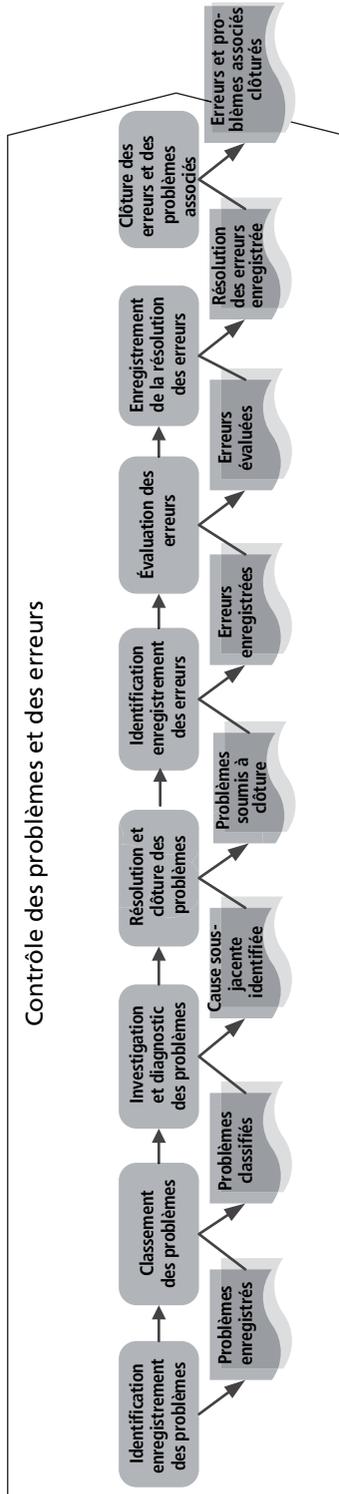


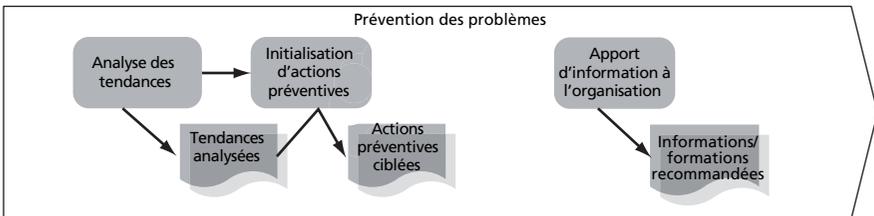
Figure 3-2 : Boîte blanche de la gestion réactive des problèmes

Le contrôle des problèmes comprend l'identification, l'enregistrement, la classification du problème (type, priorité, etc.), la recherche de la cause (compréhension des raisons qui engendrent le symptôme) et la mise en place d'une solution provisoire. La finalité est d'identifier la cause première (élément de configuration par exemple) et de fournir au Centre de services des informations sur les solutions de contournement quand elles existent. Concernant les solutions de contournement, il faut préciser que la gestion des incidents en définit dans l'urgence (une ou plusieurs) et que la gestion des problèmes les étudie et définit les meilleures d'entre elles.

Le contrôle des erreurs englobe l'identification, l'enregistrement, l'évaluation (coût, délai), et la résolution de l'erreur (le médicament qui permettra d'amoinrir l'effet néfaste du symptôme ou mieux encore de l'empêcher de se reproduire). Le but est d'éradiquer des erreurs connues en émettant vers la gestion des changements une demande de changement (RFC) et en la suivant jusqu'à sa mise en place effective. Il s'agit donc de résoudre les erreurs existantes sur le système d'information, et de les supprimer quand cela est possible et justifiable budgétairement.

D'autres activités complémentaires sont également à prendre en compte dans le cadre de l'exécution réactive du processus. Il s'agit du support à la gestion des incidents et du traitement d'incidents majeurs, ainsi que des activités de pilotage telles que la surveillance et le suivi des problèmes, ou encore la surveillance et le suivi des erreurs.

Les activités de surveillance et de suivi des problèmes et des erreurs sont des activités transversales à l'ensemble du processus de gestion des problèmes, autrement dit le pilotage opérationnel du processus. Pour le processus proactif, il va s'agir de prendre du recul et d'explorer toute information permettant de déduire la probabilité de problèmes ou d'incidents sur le système d'information.



**Figure 3-3 : Boîte blanche de la gestion proactive des problèmes**

La prévention des problèmes est la recherche effectuée pour la résolution anticipée des problèmes ou des incidents susceptibles d'abaisser la qualité de service à partir d'analyses de tendances, d'outils d'alertes proactives, qui indiquent le potentiel de panne du système d'information et en particulier des informations concernant le matériel, le logiciel, l'architecture, donc les éléments de configuration (CI). La finalité est d'identifier et de résoudre les problèmes avant que les incidents ne surviennent.

L'analyse des tendances est un moyen, rarement utilisé dans le domaine de l'informatique, mais pourtant redoutable pour l'identification d'éléments de configurations qui fragilisent l'infrastructure (impact, risque de panne). Les sources d'informations sont, entre autres, les suivantes :

- base d'incidents, de problèmes et erreurs connues ;
- outil de supervision de l'infrastructure
- informations externes (veille technologique) ;
- utilisateurs (enquêtes de satisfaction, groupe de travail, etc.).

Deux types d'actions vont être envisagés selon la catégorie :

- identification d'erreurs (isolées) dans l'infrastructure (transmise au contrôle des problèmes et des erreurs pour correction) ;
- identification de problèmes plus généraux nécessitant des actions de fond (et traitées dans l'activité proactive d'initialisation d'actions préventives).

Une autre activité complémentaire est également à prendre en compte dans le cadre de l'exécution proactive du processus. Il s'agit de la revue des problèmes majeurs.

L'activité proactive de gestion des problèmes est une entrée du processus de gestion réactive des problèmes. Tout problème découvert en proactif fait ensuite l'objet d'un passage dans les activités du contrôle des problèmes et du contrôle des erreurs.

## **CONTRÔLE DES PROBLÈMES ET CONTRÔLE DES ERREURS**

*Cette partie a pour objectif de présenter les deux composantes qui structurent la gestion réactive des problèmes, appelées contrôle des problèmes et contrôle des erreurs.*

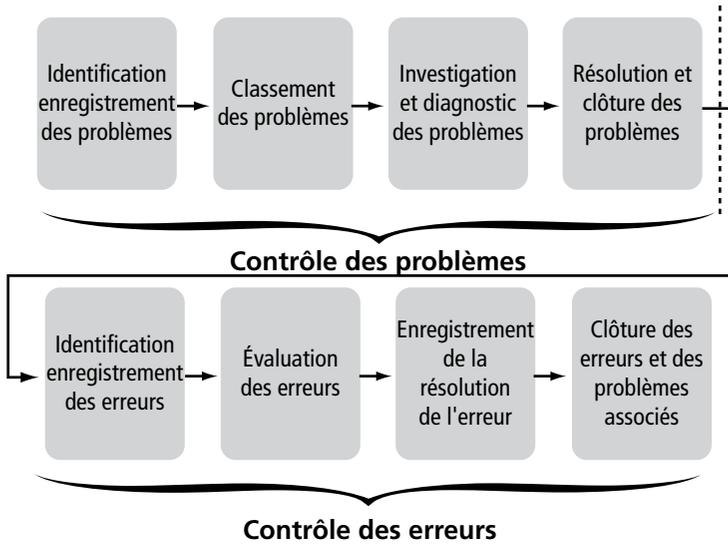
*Nous tâcherons d'aborder dans le détail les tenants et aboutissants de ces deux types de contrôles.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Qu'est-ce que le contrôle des problèmes ?*

*Qu'est-ce que le contrôle des erreurs ?*

*Quelles sont les préconisations pour un bon fonctionnement de ces deux types de contrôles ?*



**Figure 3.4 : Contrôle des problèmes et contrôle des erreurs**

Le contrôle des problèmes, nous l'avons vu précédemment, a pour objectif d'identifier la cause première (élément de configuration par exemple) et de fournir au Centre de services des informations sur les solutions de contournement quand elles existent. Il s'agit de traiter le problème de la façon la plus efficace et productive possible.

Le contrôle des erreurs a pour but d'éradiquer des erreurs connues en émettant vers la gestion des changements une demande de changement (RFC ou Request For Change) et en la suivant jusqu'à sa mise en place effective sous le contrôle du processus de gestion des changements. Il s'agit d'un contrôle de la progression de la résolution du problème vers une élimination définitive de l'erreur détectée dans le système. La mise en œuvre est conditionnée par la faisabilité et le retour sur investissement.

Les objectifs opérationnels de ces deux contrôles sont donc bien distincts. Dans la pratique, il est préférable de bien veiller à piloter ces deux objectifs dans une cohérence rigoureuse de gestion.

## Le contrôle des problèmes

Le contrôle des problèmes comporte une similarité évidente avec celle du processus de gestion des incidents. La différence tient dans le fait que l'objectif est de rechercher la cause première pour la traiter avec une solution de contournement (ou définitive si elle est facilement accessible à ce stade), contrairement au processus de gestion des incidents qui a pour but non pas de rechercher la cause des incidents, mais bien de rétablir le service dans les plus brefs délais.

Le processus de contrôle des problèmes est dépendant de la qualité du processus de gestion des incidents. La mise en place et la qualité du processus de gestion des incidents est une condition *sine qua non* à la mise en place du processus de gestion des problèmes. Il ne faut donc pas s'imaginer que seule l'expertise est nécessaire pour mettre en vie un processus de contrôle des problèmes.

Lorsqu'un problème est identifié par un incident ou un groupe d'incidents donné, alors toutes les informations inhérentes à la gestion de l'incident ou de ces incidents doivent être disponibles pour le contrôle des problèmes. Les solutions de contournement mises en œuvre par la gestion des incidents doivent être enregistrées avec le problème par le processus de contrôle des problèmes.

Le contrôle des problèmes permet d'empêcher la réapparition d'incidents rattachés aux problèmes qui font l'objet d'un examen de contrôle dans le cadre de ce processus.

À nouveau (nous n'insisterons certainement pas assez), c'est un processus qui nécessite une approche particulièrement rigoureuse et pragmatique de gestion. L'effort de gestion nécessaire sur le contrôle des problèmes ne doit pas être sous-estimé. Les experts sont normalement reconnus pour leur connaissance pointue dans un domaine, une compétence, une technologie donnée, et c'est justement là où le bât blesse : étant généralement des spécialistes, ils sont sollicités par tous dans l'organisation. Leur emploi du temps est bien souvent un vrai gruyère qui ne leur appartient pas vraiment et dans lequel ils ont à cœur de mettre à profit leur connaissance sur les sujets qui attirent la mise en pratique de leur compétence rare. Le degré de gestion

nécessaire à un bon fonctionnement du contrôle des problèmes est relativement important et s'apparente à de la gestion de projets.

La planification des tâches et le suivi des échéances de chacune des actions jouent un rôle primordial dans la réussite du processus de contrôle des problèmes. Cette mise en pratique peut durer des semaines. Les experts ont bien souvent l'âme de véritables chercheurs. Ils ont donc besoin d'un cadre, d'objectifs précis, de délais, de coordination plus que n'importe quelle autre ressource pour leur permettre de conserver la capacité à prendre du recul et surtout à réévaluer leur priorité.

Ce besoin de gestion est à implémenter dans le cadre du processus de contrôle des problèmes par la mise en place d'une gouvernance claire et transparente des règles du jeu qui vont permettre de s'assurer que les experts utilisent leur temps précieux pour faire de la recherche sur les problèmes les plus importants pour l'entreprise.

Dans la projection précédente des activités du processus de contrôle des problèmes, il est distingué deux instances de travail pour fédérer les efforts de soutien à apporter dans le cadre de la gestion des problèmes : le comité de suivi des problèmes et le groupe d'intervention d'experts.

Le contrôle des problèmes devrait être réalisé en équipe, afin que les décisions issues de la revue des priorités soient prises de façon collégiale. De plus, ce travail d'équipe peut être profitable pour la construction d'une synergie, pour le partage des enjeux entre tous les acteurs et ainsi éviter les cloisonnements entre compétences d'expertises.

Veillez bien à systématiquement donner la priorité la plus forte au problème qui occasionne le plus de dysfonctionnements sur l'activité. Contrairement à la gestion des incidents qui a pour objectif de traiter tous les incidents dans les meilleurs délais et dans le respect des engagements de services, le but du contrôle des problèmes n'est pas de traiter tous les problèmes ! C'est le piège dans lequel il ne faut surtout pas tomber.

Le contrôle des problèmes sous-entend d'identifier et d'enregistrer tous les problèmes (traçabilité). C'est une des clés de la réussite pour identifier les problèmes les plus importants pour l'entreprise afin de mobiliser les experts sur le traitement de ces derniers, et uniquement ceux-là. Le délai de traitement d'un problème, dépendant essentiellement de sa complexité, n'est pas un indicateur de la performance, ni des acteurs en charge de l'expertise, ni du processus en tant que tel.

## Le contrôle des erreurs

Le contrôle des erreurs est la composante particulière du processus de gestion des problèmes qui le différencie réellement de celui de la gestion des incidents. Cette distinction tient dans le fait que l'objectif est d'éradiquer définitivement l'apparition des incidents associés à l'erreur identifiée. Le contrôle des erreurs permet par ailleurs l'entretien d'une vraie bibliothèque d'informations recensant les moyens mis en œuvre pour traiter les causes de non-qualité de service (la base des erreurs connues).

Le processus de contrôle des erreurs est très dépendant de la qualité du processus de contrôle des problèmes ainsi que de la gestion des changements. Sans un processus de gestion des changements de qualité, le processus de gestion des problèmes échouera lors des activités qui devront s'exécuter dans le cadre de la mise en œuvre des solutions définitives, étant donné qu'un des éléments de sorties possible de ce processus est une RFC (Request For Change, ou demande de changement).

Le contrôle des erreurs permet d'annuler définitivement la cause première à l'origine de l'apparition du problème traité. C'est également un processus qui nécessite une approche particulièrement rigoureuse et pragmatique de gestion.

La gestion sur le contrôle des erreurs doit être scrupuleusement mise en place afin de permettre de découvrir les meilleures solutions, c'est-à-dire celles qui vont répondre à l'objectif de traiter définitivement la cause première identifiée. Ce besoin de gestion est usuellement pris en compte dans le cadre d'une même instance de pilotage intégrant également le contrôle des problèmes. Il faut savoir que le processus de contrôle des erreurs demande du temps, et représente donc un investissement financier.

D'autre part, le processus de contrôle des erreurs est le point de contact privilégié avec les environnements de développement des services. Il représente une clé de voûte incontournable entre les environnements de production et de développement et leur permet d'échanger des informations sur les erreurs découvertes soit dans l'un, soit dans l'autre.

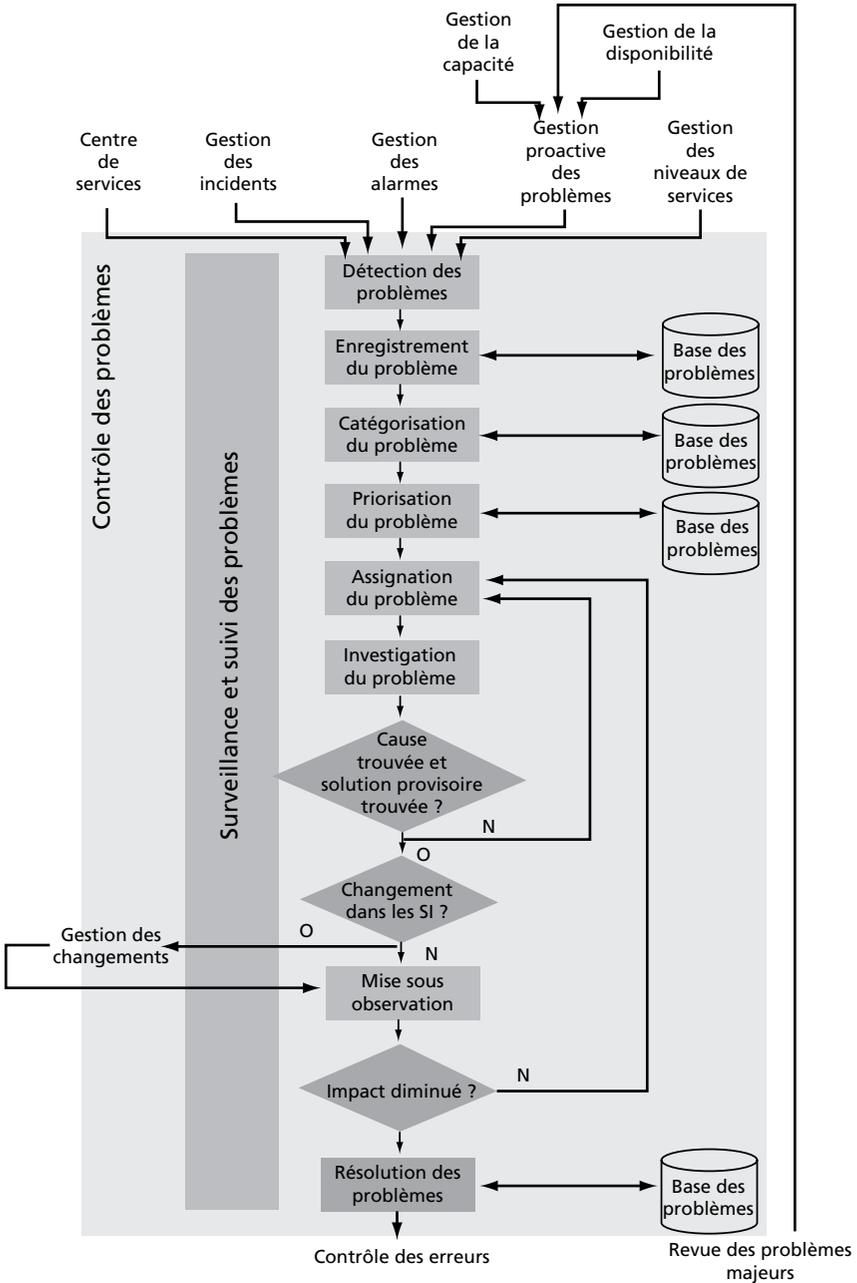


Figure 3-5 : Workflow du contrôle des problèmes

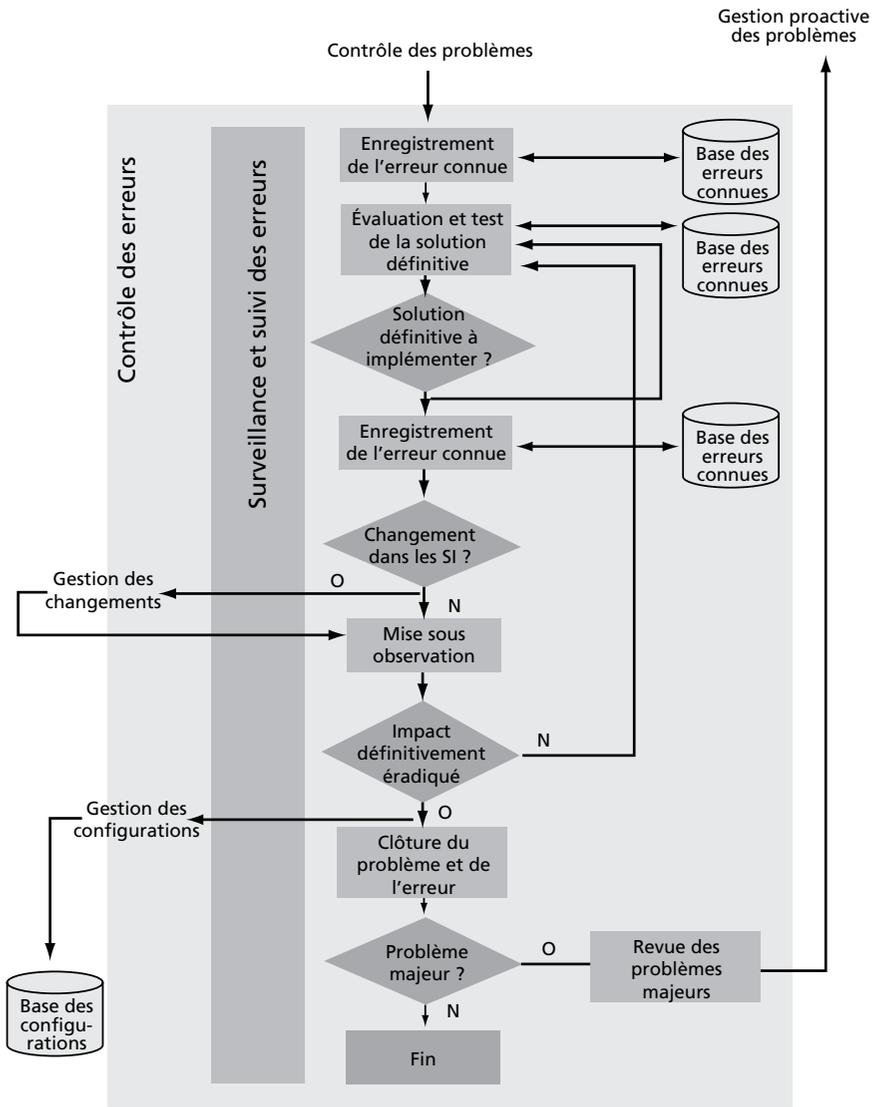


Figure 3-6 : Workflow du contrôle des erreurs

### Bonne pratique à retenir

La gestion des problèmes est un processus qui nécessite la mise en œuvre de moyens non négligeables (outils, ressources d'expertise). C'est un processus relativement coûteux et donc une raison supplémentaire pour décider des problèmes à traiter selon leur impact sur la qualité de service. L'organisation peut décider de ne pas traiter les

problèmes dont les incidents se résolvent rapidement, et pour lesquels l'impact subi par l'utilisateur et l'entreprise est faible.

Ceci étant, il reste néanmoins structurant d'avoir enregistré ces problèmes dans la base des problèmes et/ou des erreurs connues en y renseignant les éléments d'informations factuels et nécessaires qui donnent du sens à la décision prise.

## Chapitre 3

# Gestion réactive des problèmes

### LES 8 ÉTAPES DU PROCESSUS RÉACTIF

*Cette partie a pour objectif de détailler le fonctionnement du processus de gestion réactive des problèmes.*

*Nous aborderons, pour chacune des activités, leurs objectifs, leurs enjeux, les livrables associés et les bonnes pratiques à retenir. Nous tâcherons également de présenter un panel d'outils pouvant être mis en œuvre pour la gestion et la résolution réactive des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Comment attribuer un niveau de priorité à un problème ?*

*À partir de quels éléments ?*

*Comment traiter un problème ?*

*Quelles méthodes mettre en œuvre pour en découvrir la cause et résoudre le problème ?*

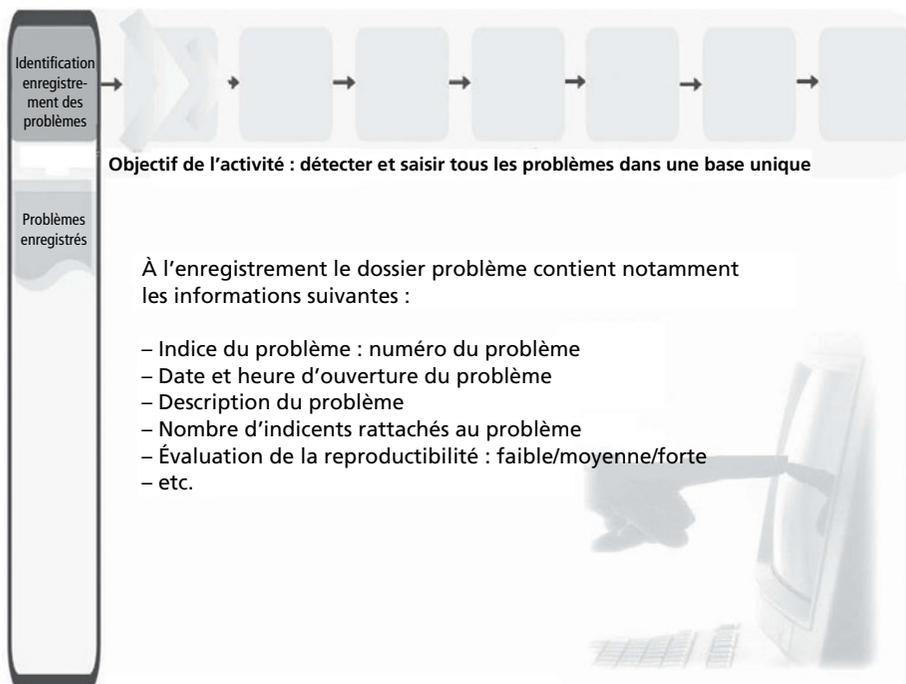
### L'identification et l'enregistrement des problèmes

L'identification du problème est importante ; c'est une étape déterminante pour la suite des opérations. On peut retenir qu'« *un problème sans solution est un problème mal posé* » (Albert Einstein).

L'identification s'effectue au moyen de :

- La comparaison des incidents pendant la phase de support initial et de classement des incidents qui n'a pas été concluante ou qui n'a pas eu lieu.

- La prise en compte d'alertes concernant la non-applicabilité des solutions de contournement possible.
- L'analyse de la base Incident.
- La détection de situation constatée par des acteurs des processus de gestion de la capacité, de la disponibilité ou autres.



**Figure 4-1 : Enregistrement d'un problème**

Les critères identifiés pour l'ouverture d'un problème dans le cadre de la gestion réactive des problèmes sont les suivants :

1. incident majeur ;
2. dégradation d'un niveau de services. (Quelques exemples : non respect récurrent d'un ou plusieurs mêmes niveaux de services, érosion à petit feu du niveau de services) ;
3. incident à coût prohibitif (exemple : incident en cours depuis six mois) ;
4. incident en cours, sans solution de contournement trouvée ;
5. incident récurrent, c'est-à-dire :
  - incident dont la cause initiale est similaire ;

- incident dont la solution de contournement est similaire ;
- incident dont les symptômes sont similaires ;
- nombre d'incidents élevé sur une application voire un domaine métier (forte probabilité de corrélation).

L'analyse structurelle de l'infrastructure informatique, les rapports d'experts sur l'analyse des incidents et des réunions avec les utilisateurs des services informatiques peuvent également permettre d'identifier des problèmes dans le cadre de la gestion proactive des problèmes.

Un problème ouvert et enregistré dans la base des Problèmes doit comporter un certain nombre d'informations qui vont constituer sa carte d'identité. La liste de ces éléments figure en annexe 1.

À l'ouverture d'un dossier problème, les informations suivantes doivent être également enregistrées : le libellé court de chacun des incidents rattachés au dossier problème et le lien vers la base Incident pour chacun des incidents rattachés au dossier Problème.

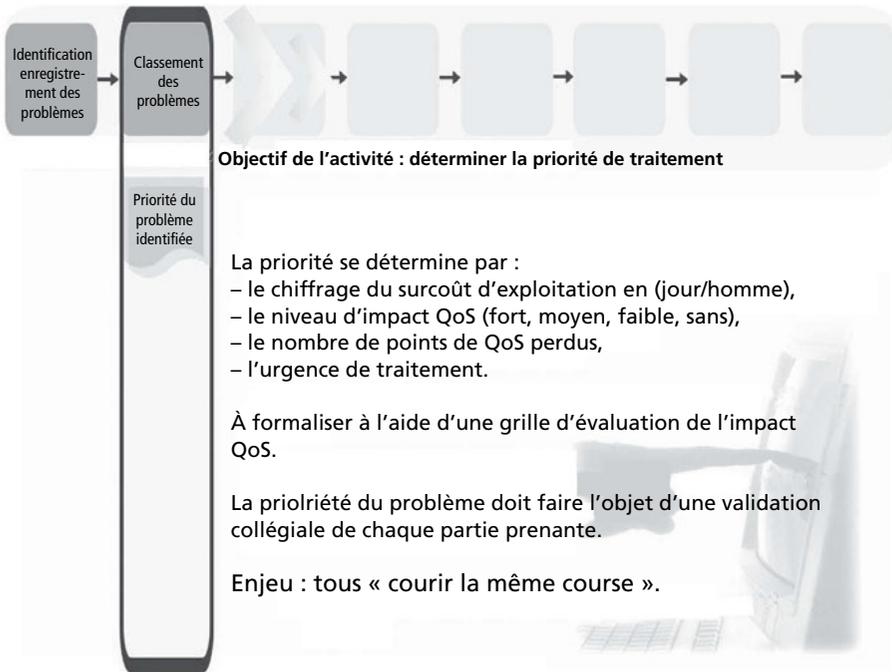
Il est important d'enregistrer tous les problèmes, mêmes ceux qui *a priori* ou de façon certaine sont sans impact et sans risque sur la qualité de service. L'enregistrement des problèmes est un recensement pertinent mais aussi global de l'ensemble des problèmes détectés sur l'infrastructure du système d'information.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de fiche signalétique synthétique pour la représentation d'un problème dans l'objectif d'un rapport.

<b>Référence du problème - Libellé court du problème</b> <input type="checkbox"/> ..... <b>Description détaillée du problème</b> <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <b>Cause du problème</b> <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....		<b>Date d'ouverture</b>		JJ/MM/AA
		<b>Solution provisoire</b>	<b>Clôture Cible</b>	JJ/MM/AA
			<b>Clôture Réelle</b>	JJ/MM/AA
		<b>Solution définitive</b>	<b>Clôture Cible</b>	JJ/MM/AA
			<b>Clôture Réelle</b>	JJ/MM/AA
		<b>Nombre d'incidents rattachés au dossier Problème</b>		X au JJ/MM/AA
<b>Priorité (P1, P2 ou P3)</b>		<b>Px</b>		
<b>Porteur</b>	Nom prénom de l'expert en charge <input type="checkbox"/> .....			
<b>Service affecté (ou risque d'impact)</b>	Libellé du (ou des) service(s) affecté(s) <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....			
<b>Engagement de la qualité de service métiers</b>	Libellé des engagements de qualité de service <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....			
<b>Solution provisoire</b>	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....			
<b>Solution définitive</b>	<input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....			
<input type="checkbox"/> Surcoût : ..... <input type="checkbox"/> Nombre de points de qualité de service perdus : ..... <input type="checkbox"/> Nombre de points de qualité de service gagnés : .....				

Il est intéressant de définir un compteur d'incidents associés à un problème et de fixer des seuils de dépassement de ce compteur afin d'alerter automatiquement, en cas de dépassement du seuil.

## Le classement des problèmes



**Figure 4-2 : Fiche mémo du classement des problèmes**

Après ouverture du dossier Problème, celui-ci doit être qualifié afin de définir la répartition des efforts qu'il est nécessaire d'engager sur les dossiers Problèmes à traiter. Cette action est effectuée dans le cadre de l'activité de classement du processus de gestion des problèmes.

Comme pour les incidents, la hiérarchisation des problèmes en vue de leur traitement se base sur l'association de deux facteurs clés : l'impact et l'urgence. On peut ainsi calculer « la valeur » d'un problème, et ordonnancer sa résolution. Ce critère est également nécessaire afin de valider si un problème doit être ou non traité, et s'il est économiquement justifiable qu'il fasse l'objet d'une demande de changement. Ce raisonnement va permettre d'éviter de se concentrer sur un problème qui prend en compte de nombreux incidents n'ayant qu'un impact réduit sur l'entreprise au détriment d'un problème moins médiatisé mais plus coûteux.

Les critères de classement d'un problème sont relativement similaires à ceux mis en œuvre dans l'étape de classification des incidents :

- Catégorie : groupe de domaines techniques (calqué sur l'organisation).
- Impact : effet sur les activités métiers. Il s'agit du niveau d'impact sur la qualité de service en situation de dysfonctionnement.
- Urgence : délai maximum que peut supporter la résolution d'un problème. Il s'agit du risque évalué de reproductibilité par rapport à la disponibilité d'une solution de contournement.
- Priorité : ordre de traitement du problème par rapport à la liste globale.

L'identification et l'enregistrement sont nécessairement suivis d'une phase d'évaluation de l'impact du problème et donc de caractérisation des effets négatifs constatés sur l'activité.

Pour rappel, concernant la notion d'impact : il s'agit ni plus ni moins des conséquences et des répercussions négatives d'un incident ou d'un problème sur les activités de l'entreprise. La gestion des problèmes a pour objectif de minimiser ces impacts en apportant une correction structurelle sur le système d'information. L'une des difficultés réside dans le fait qu'il s'agit d'une classification à un instant donné (elle peut évoluer dans le temps).

Un exemple de matrice d'évaluation des impacts qui permet de rassembler l'ensemble des informations inhérentes à un impact figure dans le tableau suivant.

Matrice d'évaluation des impacts de services métiers		
	Impact services métiers	Mode opératoire
Faire correspondre le problème avec sa conséquence sur la qualité de service	Intitulé du (ou des) service(s) affecté(s)	Intitulé du contrat de service métiers.
	Description de l'impact client	Description des écarts par rapport au(x) service(s) métier(s) convenu(s) au contrat de service.
	Impact sur l'activité	Évaluation de l'impact sur le chiffre d'affaires et/ou description de l'impact image. Évaluation de l'impact sur les coûts de support.
	Nombre de points de QoS perdus	Évaluation du % de points de SLA perdus à cause du problème
		Mode opératoire de calcul des points de QoS gagnés :  Soit un problème dont l'(es) Incident(s) associé(s) touchant un indicateur de niveaux de services métiers. Nous appellerons la valeur de cet indicateur la valeur A.  1. Faire une simulation de l'indicateur en retirant du calcul les durées des incidents rattachés au problème donné. Appelons cette nouvelle valeur de l'indicateur la valeur B.  2. Cette valeur B correspond à la valeur qu'aurait eu l'indicateur si les incidents rattachés à ce problème étaient éradiqués (donc dans le cas où le problème ferait l'objet d'une solution concluante provisoire ou définitive).  3. Le nombre de points de QoS perdus suite au problème est égal à la valeur B – la valeur A.

Il est clair que l'évolution de l'impact est également conditionnée au nombre d'incidents associés au problème en cours de résolution. Ce nombre peut évoluer au fil du temps, devenir préoccupant et peut nécessiter d'augmenter le niveau de priorité pour que le problème soit résolu plus rapidement.

En résumé, la qualification des impacts sur le ou les services métiers d'un dossier Problème doit inclure les éléments suivants :

- l'identification des services métiers affectés ;
- l'évaluation de l'impact sur l'activité, incluant le surcoût d'exploitation du service et la perte financière occasionnée sur le chiffre d'affaires ;

- l'évaluation de l'impact sur la QoS (ou risque d'impact) en précisant le nombre de points de QoS perdus.

Il est de bon usage de prendre en considération que le niveau d'impact QoS qualifié à l'initial peut croître et donc faire l'objet d'une réévaluation à la hausse (exemple : impact QoS Faible vers Moyen ou vers Fort). Même si ce niveau d'impact peut décroître dans les faits, il est conseillé de ne pas déclasser l'évaluation de l'impact QoS en correspondance. Un problème à fort impact peut vite tomber dans l'oubli s'il est déclassé à mesure que l'impact devient moindre.

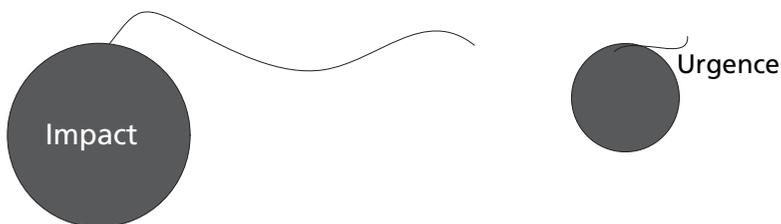
### L'indice de priorité

C'est principalement une combinaison de l'impact et de l'urgence, mais aussi de risque de défaillance et de disponibilité des ressources. L'urgence doit permettre de donner une indication sur le délai selon lequel il serait opportun de traiter. L'impact doit permettre de donner une indication sur le degré d'impact engendré.

La priorité doit permettre de définir un ordre relatif de traitement du dossier (idem sur la gestion des changements, des incidents). L'indice de priorité est en quelque sorte l'ordonnateur qui permet de mettre en évidence les préoccupations par ordre d'importance.

Impact = la taille de la bombe

Urgence = la taille de la mèche



**Figure 4-3 : Niveau de priorité**

La priorité est fixée à un instant donné par rapport à l'évaluation d'un impact et d'une urgence. Elle peut donc évoluer dans le temps. La modification de la priorité est à manipuler avec bon sens et en ayant systématiquement à l'esprit les activités métiers, les enjeux pour l'entreprise (ne pas appliquer systématiquement à la lettre ce que donne la combinaison impact et urgence). Il faut néanmoins retenir que tous les problèmes ont un degré d'importance (c'est pour cela

qu'il n'y a pas d'indice « nul »). Par définition, tous les problèmes font et feront l'objet d'un traitement.

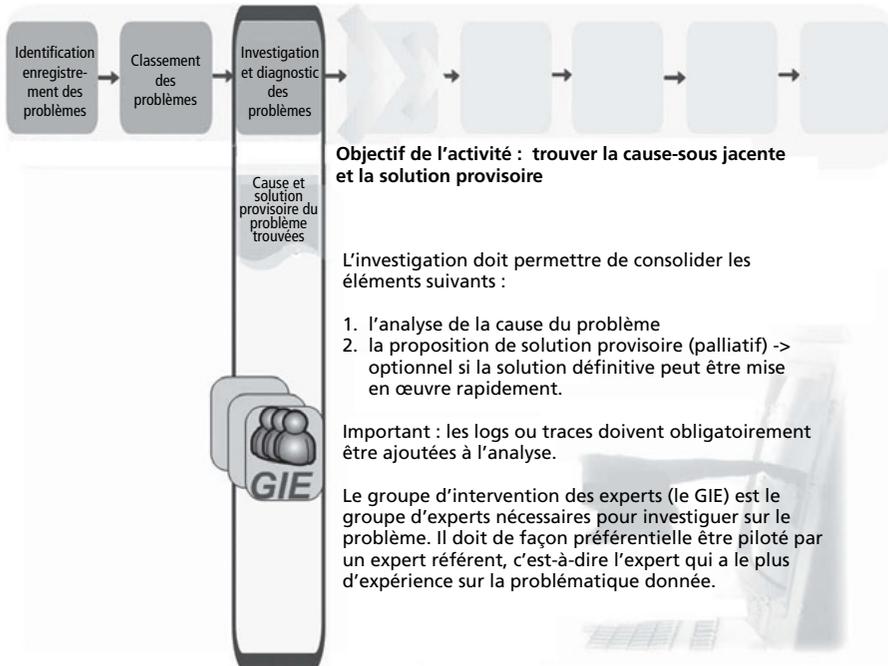
Ne vous y trompez pas : définir une priorité n'a pas pour vocation de faire disparaître certains problèmes considérés comme peu importants. Tous les problèmes doivent faire l'objet d'un traitement. Décider qu'un problème ne fera pas l'objet d'une résolution au regard d'un risque d'impact extrêmement minime sur la qualité de service fait également partie du traitement.

Cela étant, tous les problèmes ne peuvent être classés en catégorie de priorité P1 pour autant ! Souvenez-vous de la loi de Pareto : 20 % des problèmes représentent 80 % des préoccupations.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de matrice de classement par priorité des problèmes.

Matrice d'évaluation du niveau d'impact QoS					
Impact QoS		Fort	Moyen	Faible	Sans
Niveau d'impact	Impact SLA	Le problème ou l'anomalie de développement provoque une perte de service sur l'un des 30 services de catégorie 1. <u>Ou</u> Le problème contribue à 100 % de la perte de SLA autorisée sur un service de catégorie 2.	Le problème ou l'anomalie de développement contribue à au moins 50 % de la perte de SLA autorisée sur un service de catégorie 2.	Le problème ou l'anomalie de développement contribue de 0 % à 50 % de la perte de SLA autorisée sur un service de catégorie 2.	Le problème ou l'anomalie de développement n'affecte pas le SLA autorisé sur un service de catégorie 2.
	Impact Exploitabilité	NON	OUI	OUI	OUI
Niveau de priorité	Priorité	P1	P2	P3	P3
		<u>Note</u> : pour les anomalies et les problèmes, l'impact QoS Fort est bloquant pour les mises en place (MEP) Projets	<u>Note</u> : pour les anomalies et les problèmes, l'impact QoS Moyen est non bloquant pour les mises en place (MEP) Projets	<u>Note</u> : pour les anomalies et les problèmes, l'impact QoS Faible est non bloquant pour les mises en place (MEP) Projets	<u>Note</u> : pour les anomalies et les problèmes, l'impact QoS Faible est non bloquant pour les mises en place (MEP) Projets
Solution de contournement	Implémentation d'une solution de contournement	Cible à 24 h	Cible à 48 h	Cible à 5 jours ouvrés	NON
Solution définitive	Implémentation d'une solution définitive conditionnée par la mise en place (MEP) d'un correctif d'anomalie de développement	25 jours ouvrés	45 jours ouvrés	90 jours ouvrés	90 jours ouvrés
		Fil de l'eau	Lotissement recommandé (notamment pour les mises en place (MEP) de correctif d'anomalie)	Lotissement recommandé (notamment pour les MEP de correctif d'anomalie)	Lotissement recommandé/ Versions (pour les MEP de correctif d'anomalie)

## L'investigation et le diagnostic des problèmes



**Figure 4-4 : Fiche mémo de l'investigation et diagnostics des problèmes**

Si un jour vous entendez votre directeur informatique vous dire « Mais combien de temps faudra-t-il encore attendre pour que la cause soit identifiée ? », dites-vous que cette remarque révèle une réalité : vous êtes en mission d'investigation et de diagnostic. Cette activité demande un temps incompressible. D'une façon naturelle, lorsqu'un problème arrive, nous sommes habituellement tentés de nous concentrer sur le traitement des symptômes et non des causes à l'origine de son apparition. Sur ce point, l'activité d'investigation et de diagnostic effectuée dans le cadre du processus de gestion des problèmes est différente de l'activité du même nom. Elle traite :

- les symptômes apparents ;
- la cause à l'origine de l'apparition des symptômes.

Lorsque l'on enquête sur un problème, il s'agit donc de découvrir l'élément du CI (configuration item) défaillant et à l'origine de la survenance du ou des incidents rattachés au problème ouvert. Une fois la cause première mise en lumière, la solution provisoire permet-

tant de contourner cette cause peut alors être identifiée et mise en œuvre. Cette activité nécessite la mobilisation d'experts et demande du temps, de l'organisation et de la méthode. Cette étape d'investigation est un prérequis pour réussir à mettre en œuvre les actions qui vont permettre de découvrir :

- Ce qui a réellement provoqué le problème et l'apparition des incidents associés.
- Ce qui permet d'expliquer la raison pour laquelle le problème se produit.
- Ce qui peut être fait pour empêcher le problème de se produire à nouveau.

C'est une approche de type *root cause analysis* (analyse de cause racine). Durant ces investigations, le personnel de la gestion des problèmes doit étudier les solutions de contournement concernant les incidents rattachés aux problèmes analysés afin d'identifier la meilleure solution à appliquer en cas de reproduction de l'incident. Le travail de mise à jour et d'entretien de ces solutions de contournement fait également partie intégrante des investigations sur le problème.

En plus d'être à la recherche de la cause première et du moyen de contourner cette cause, l'activité d'investigations et de diagnostic du processus gestion des problèmes vient en support à celle de contrôle des incidents.

### Quelques bonnes pratiques à retenir

La catégorisation des problèmes doit utiliser la définition de la catégorisation des incidents.

Dans le cas où la cause sous-jacente du problème ne concerne pas une erreur de l'infrastructure technique du système d'information à proprement parler, mais plutôt :

- une procédure erronée ;
- une procédure mal appliquée ;
- un manque de formation des utilisateurs ;
- une erreur d'administration, de supervision ;
- une pratique non recommandée sur les environnements de production faite à l'encontre des règles en vigueur,

la gestion des problèmes doit :

- Tracer cette cause dans la base des erreurs connues.
- Créer un CI factice.
- Enregistrer l'erreur connue avec le CI factice associé en tant que cause sous-jacente identifiée.
- Faire passer le problème en erreur connue.
- Tracer la solution préconisée.

Dans l'ordre, quelques exemples par rapport à la liste précédente :

- mise à jour de la procédure ;
- complément de la procédure avec des contrôles spécifiques/formation des supports en charge de l'application de la procédure/validation de la procédure par les supports concernés par son application ;
- organisation de sessions de formation auprès des utilisateurs ;
- développement de solutions pour l'amélioration des moyens d'administration, de supervision/formation des supports en charge de l'administration, de la supervision ;
- préconisation de moyens de contrôle et/ou sécurité supplémentaires.

Toutes les documentations sur l'utilisation et le fonctionnement des produits doivent être disponibles pour l'investigation et le diagnostic des problèmes ouverts (comme pour les incidents d'ailleurs). Elles devraient être disponibles dans un référentiel documentaire et comprendre la documentation à jour sur :

- les paramétrages applicatifs en production ;
- les spécifications d'automatisation ou de supervision des événements ;
- les scripts et traitements « faits maison » permettant d'opérer le diagnostic, le contrôle ou le check-up d'un système ;
- l'architecture réseau ;
- l'architecture applicative ;
- l'exploitation.

Les informations concernant les changements récents doivent être disponibles pour l'investigation des problèmes. Retenez que 80 %

des incidents sont liés à des changements. Il vaut mieux s'être intéressé de près au changement mis en œuvre sur une période en correspondance avec les incidents rattachés au problème. Cette piste mène bien souvent à la cause sous-jacente du problème.

Enfin, de nombreuses méthodes d'investigation, de diagnostic et de résolution des problèmes viennent en complément de la connaissance du personnel de la gestion des problèmes. Ces méthodes sont une aide non négligeable pour structurer la stratégie d'investigation. Il s'agit des méthodes appelées :

- Kepner & Tregoe ;
- Diagramme d'Ishikawa ;
- Les 5 pourquoi (ou 5 whys) ;
- Six Sigma ;
- Brainstorming ;
- Méthode 8D (Huit Disciplines) ;
- Diagramme de Pareto.

Nous vous aurons beaucoup parlé de méthode jusqu'à maintenant et ce n'est pas terminé. La méthode est une fondation dont a besoin l'action pour être efficace dans l'atteinte du résultat voulu.

### **Le diagramme d'Ishikawa ou la méthode des 5 M**

La méthode des 5 M s'applique à la recherche de causes dans le cadre des investigations de gestion des problèmes.

La méthode des 5 M appelée encore diagramme d'Ishikawa ou diagramme en arête de poisson ou encore diagramme de cause à effet est un mode d'analyse systémique permettant d'établir un diagnostic évolutif dans l'objectif d'un résultat attendu ou encore selon un résultat atteint.

Cette méthode a fait ses preuves (elle est utilisée dans les entreprises depuis une trentaine d'années en France) et, bien que demandant un certain temps, elle permet d'obtenir des résultats concrets en matière de diagnostic de problèmes. Concrètement, ce diagramme permet de visualiser et d'analyser le rapport entre un problème (l'effet) et toutes ses causes possibles.

L'utilisation de cette méthode présente des avantages intéressants :

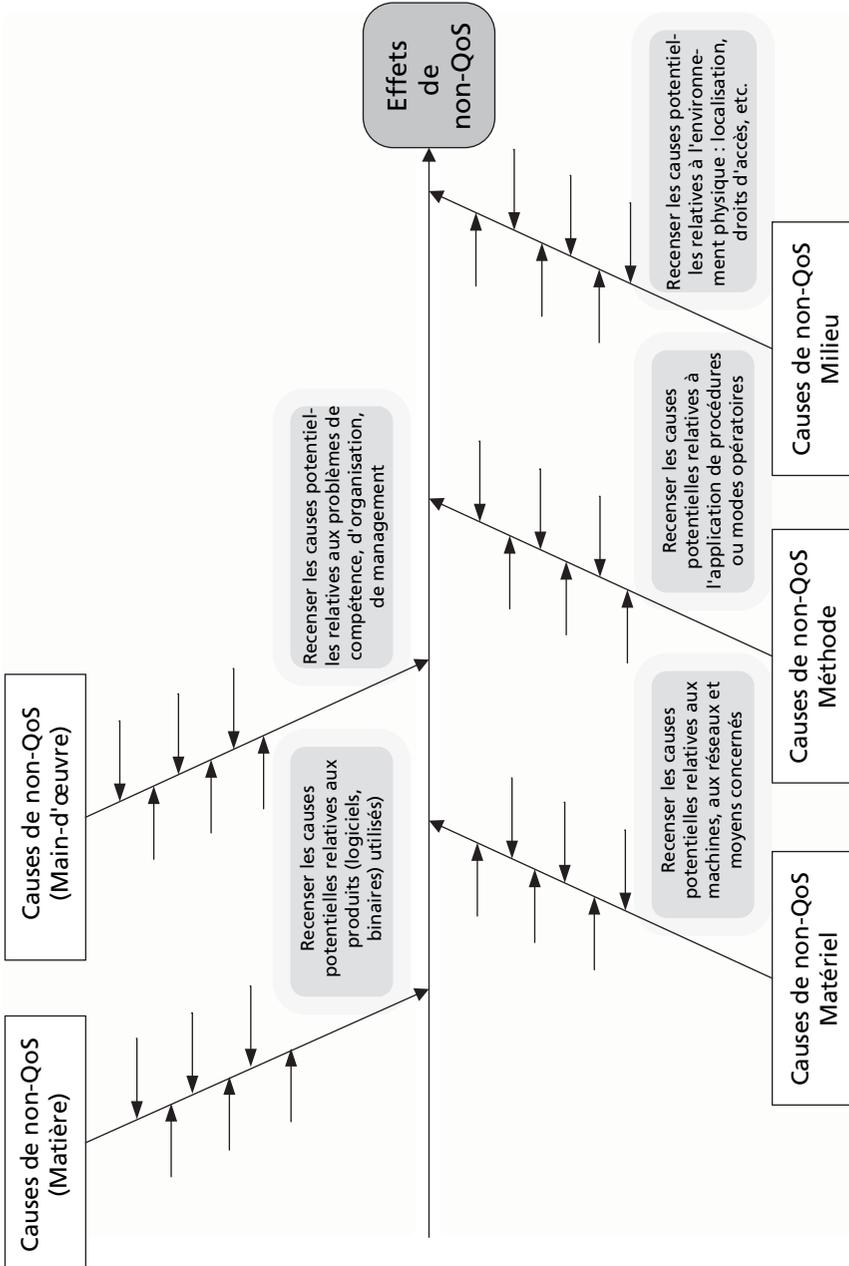


Figure 4-5 : Diagramme d'Ishikawa

- Elle permet de classer les causes liées à un problème posé.
- Elle permet de faire participer chaque membre pertinent d'une équipe d'analyse et de fédérer leur savoir sur une même cible visée.
- Elle permet de limiter l'oubli de causes par le biais d'un travail en brainstorming.
- Elle permet de fournir des éléments pertinents pour l'étude des solutions provisoires (permettant de contourner le problème) et définitives (permettant d'éradiquer complètement la cause du problème).

Ce type de travail se prête complètement à un groupe d'intervention d'experts qui souhaite adresser les investigations et le diagnostic d'un problème. Il ne s'agit pas d'opérer en solo (même pour le meilleur des experts). Ce diagramme est élaboré en plusieurs étapes. Voici un exemple de démarche à suivre :

- Décrire clairement le problème. Il s'agit de puiser dans les informations formalisées suite aux phases précédentes du processus de gestion des problèmes.
- Dans le cadre d'un brainstorming avec l'ensemble des experts nécessaires, déterminer les causes principales participant à l'effet de non qualité de service selon les 5 catégories suivantes : Main-d'œuvre, Matière, Matériel, Méthode, Milieu.

Durant le brainstorming, formuler le problème de telle sorte de prendre le contre-pied de sa représentation majoritaire et susciter des conflits cognitifs. En ce sens, ne pas hésiter à mettre en lumière un résultat d'expérience qui ne semble pas logique, ou qui entre en opposition pertinente avec ceux déjà établis. Être à l'affût et relever des paradoxes, des options différentes, des faits qui étonnent ou qui impliquent fortement.

- Inscrire chacune des causes principales évoquées dans le squelette du diagramme selon la catégorie associée. Ces causes principales (ou causes initiales) deviennent alors les noms des branches du diagramme.
- En posant systématiquement la question suivante « mais pourquoi cette cause produit-elle cet effet ? », compléter les branches secondaires pour chaque catégorie. Cette question permet d'enrichir le

diagramme en recherchant la cause racine (*root cause*) pour chaque cause principale et sur chaque catégorie.

- Pousser l'exercice jusqu'à créer des branches tertiaires sur le diagramme si nécessaire.
- Identifier avec le groupe les causes principales peu probables qu'il est possible d'éliminer (la réflexion peut être instruite par analyse Pareto).
- Hiérarchiser avec le groupe la probabilité de chacune de ces causes.
- Pousser le groupe à proposer les actions à mettre en œuvre et permettant d'agir sur la ou les causes identifiées pour corriger provisoirement ou définitivement cette cause.

### Résolution de Problème 8D (Huit Disciplines)

Il s'agit d'une approche de résolution de problème et de traitement des causes sous-jacentes (ou causes racines). Convaincu que l'équipe est supposée être plus pertinente et bien meilleure que la somme des qualités de chacun des individus qui la composent, cette méthode repose sur 8 disciplines, mettant en avant le travail d'équipe et la synergie des savoirs.

Cette méthode est également connue sous les noms de TOPS 8D, GLOBAL 8D, ou encore FORD 8D.

Pour la petite histoire, le gouvernement des États-Unis a utilisé pour la première fois une méthode de type 8D durant la Seconde Guerre mondiale. Cette méthode a été définie sous la norme 1520 (système d'action corrective et de disposition pour matériel non conforme).

Ford Company a documenté pour la première fois la méthode 8D en 1987 à la demande de la direction générale de la division moteur du constructeur d'automobiles, pour prémunir l'entreprise concernant des dysfonctionnements qui se reproduisaient année après année. Notre processus de gestion des problèmes ITIL ressemble pour beaucoup à cette approche. La méthodologie de recherche de la cause issue de cette méthode est un point d'ancrage intéressant, dont il est également conseillé de s'inspirer.



Aussi simple que cela puisse paraître, encore aujourd'hui, beaucoup de techniciens, d'ingénieurs, ou de responsables techniques ne suivent pas de méthode de résolution de problème bien précise ou structurée. À la place, ils s'en remettent fréquemment (et sans en avoir pris réellement conscience) aux idées préconçues, à leur intuition, à un système de pensée unique : « Tout le monde pense qu'il serait bien d'explorer d'abord cette piste. »

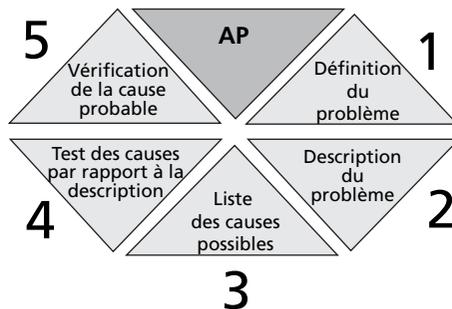
Or tout problème a besoin d'un plan bien établi pour prendre la bonne décision et mettre en marche la bonne stratégie de résolution du problème. Ce plan dépend de la faculté à savoir poser le problème. La dénomination actuelle de la méthode est Problem Solving and Decision Making de Kepner & Tregoe (PSDM).

Le PSDM de Kepner & Tregoe comporte plusieurs principes similaires ou complémentaires à l'activité « investigation et diagnostic » du processus de gestion des problèmes selon le référentiel ITIL. En résumé, il s'agit d'analyser le problème. Dans la méthode de Kepner & Tregoe, l'Analyse du Problème (AP) permet d'identifier les causes entraînant la situation problématique vers une augmentation ou une diminution de ces effets.

Le processus d'analyse se divise en 5 étapes :

- Définir le problème.
- Décrire le problème.
- Établir les causes potentielles.
- Tester la cause la plus probable.
- Vérifier la vraie cause.

Cette phase d'analyse du problème (illustrée sur le schéma) détermine l'orientation que vous allez prendre pour résoudre le problème.



**Figure 4-7 : Analyse des problèmes de Kepner & Tregoe**

Prendre une mauvaise orientation peut avoir pour conséquence de rendre la résolution du problème bien plus difficile qu'elle ne l'aurait été avec une stratégie de résolution. Il s'agit là encore d'un travail d'équipe (vous l'avez compris, la gestion des problèmes nécessite le groupement d'intervention d'experts, donc un travail en équipe).

Comme sur un champ de bataille, le problème se crée à cause d'une situation qui nous a échappé, cette situation est l'ennemi qu'il faut vaincre. Plus on arrive à cibler cet ennemi, plus on a de chances de l'anéantir. Dans cette perspective, aucun d'entre nous ne pourrait imaginer, ne serait-ce que quelques secondes, que Napoléon 1<sup>er</sup> aurait pu vaincre tant d'ennemis sur tant de champs de bataille en s'appuyant seulement sur son intuition. Pour résoudre un problème, il faut en connaître la cause et pour trouver celle-ci, il faut user de stratégie dans un raisonnement structuré, rigoureux, mais aussi dans une logique d'enquête et d'exploration précise où rien ne doit être laissé au hasard.

Les quelques principes suivants approfondissent le schéma précédent.

*Étape 1.* La définition d'un problème repose sur les réponses que l'on glane à force de se poser la question « pourquoi », et ce jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'explication à donner. Bien définir un problème est essentiel pour pouvoir le résoudre.

*Étape 2.* Celui qui analyse un problème dispose d'un résultat type qu'il compare avec la situation actuelle. Ce qui caractérise un problème est la divergence par rapport au résultat attendu (le « devrait être »).

*Étape 3.* L'identification des causes possibles de divergence entre le « devrait être » et les effets du problème analysé passe par la localisation des modifications qui se sont produites. Il est à noter que la cause possible ou probable est toujours corrélée à une modification à un instant donné et qui peut avoir provoqué un ou plusieurs des effets du problème analysé.

*Étape 4.* Il existe toujours une particularité qui doit différencier ce qui a été touché par la cause du problème de ce qui ne l'a pas été.

*Étape 5.* La cause la plus probable du problème est celle qui vérifie tous les effets répertoriés par la description globale du problème.

Le mode opératoire de la méthode Kepner et Tregoe comprend donc les phases décrites ci-après.

## Définir le problème

Toute analyse de problème commence par ce point de passage obligé qui consiste à définir le problème. Cette étape critique ne doit pas être bâclée. Beaucoup de problèmes immatures dans leurs définitions finiront par faire perdre un temps précieux à l'organisation, parce qu'au lieu d'avoir à mettre en place l'exploration des 2 ou 3 pistes ciblées, la définition trouble et/ou trop large du problème obligera à en explorer 3 fois plus !

Soit un problème défini sous la forme suivante : « Le serveur a crashé chaque mardi depuis 3 semaines. Ceci ayant eu à chaque fois pour impact de rendre indisponible la messagerie pendant 2 heures. »

Une meilleure définition du problème devrait inclure plus d'informations et pourrait être : « Le serveur hébergeant la messagerie a crashé les mardis 2, 9 et 16 octobre 2007 à 1 h du matin. Chaque interruption de service a duré 2 heures. Ces crashes semblent liés à une opération de maintenance effectuée par les ingénieurs système à ces mêmes dates pour la mise en production de patch pour upgrader le serveur. »

Pour développer la définition d'un problème, une pratique usuellement mise en œuvre par nos chers enfants consiste à adresser systématiquement la question du pourquoi à l'explication qui vient d'être donnée sur la définition du problème. Cette méthode appelée les « 5 pourquoi » (ou « 5 whys ») permettra d'optimiser la définition du problème jusqu'à son maximum.

## Décrire le problème

Avec une définition claire du problème, cette étape va consister à détailler le plus possible le problème tel qu'il a été défini. Le tableau ci-après permet de cadrer l'exercice à mener pour cette étape, qui vous l'aurez compris, est un travail d'équipe. Utilisez un paper-board pour consigner toutes les informations du groupe de travail durant la séance de description du problème.

Dans ce tableau, nous avons 4 aspects :

- Le « quoi » au sens « qu'est-ce que c'est ? ».
- Le « où » au sens « où est-ce apparu ? ».
- Le « quand » au sens « quand cela est-il apparu ? ».
- Le « se propage à » au sens « quels sont les impacts collatéraux ? ».

	Est	Devrait être mais n'est pas	Différences	Changements
Quoi	Détail sur le problème	Description du fonctionnement d'un système similaire ou du fonctionnement normal du système sur lequel est constaté le problème.	?	?
Où	Description de la localisation du problème	Description des autres localisations non touchées par le problème.	?	?
Quand	Description du chrono d'apparition (début à fin) du problème.	Description d'autres périodes où le problème n'est pas apparu.	?	?
Se propage à	Description d'autres systèmes touchés par le problème constaté.	Description d'autres systèmes similaires ou assimilés, sur lesquels le problème n'a pas été constaté.	?	?

La colonne « Est » permet de décrire tout élément d'information spécifique au problème donné. Il s'agit de ce qui caractérise le problème.

La colonne « Devrait être mais n'est pas » permet de décrire tout élément d'information non spécifique au problème donné.

Ces deux colonnes vont permettre d'éliminer les pistes d'analyses intuitives mais erronées, que l'on serait tenté de prendre sans avoir fait cet exercice de comparaison. Celui-ci est formalisé dans la colonne « Différences » où l'on note le résultat comparatif entre les éléments contenus dans les colonnes « Est » et « Devrait être mais n'est pas ». Ces différences constituent la base du problème.

### Établir les causes possibles

Établir la cause possible, c'est donc rechercher ce qui a pu changer dans le système pour provoquer la défaillance et donc l'impact occasionné. La dernière colonne du tableau appelée « Changements » est alors utilisée pour lister l'ensemble des changements, des modifications possibles du système pouvant expliquer les différences de fonctionnement formalisées dans la colonne précédente.

Tout gestionnaire de problèmes qui a passé du temps à comprendre la cause d'un problème a déjà pu s'apercevoir que cette cause n'est parfois pas du tout celle à laquelle nous nous attendons le plus. Il y a tellement de changements qui peuvent influencer sur le fonctionnement

du système et donc du service que cette recherche révèle bien souvent des surprises.

Reprenons l'exemple de problème de messagerie : « *Le serveur hébergeant la messagerie a crashé les mardis 2, 9 et 16 octobre 2007 à 1 h du matin. Chaque interruption de service a duré 2 heures. Ces crashes semblent liés à une opération de maintenance effectuée par les ingénieurs système à ces mêmes dates pour la mise en production de patch pour upgrader le serveur.* »

En complétant le tableau, les causes possibles sont mises en évidence et permettent d'élargir le champ de vision sur les solutions possibles pour résoudre le problème.

	Est	Devrait être mais n'est pas	Différences	Changements
Quoi	Le serveur Exchange a crashé suite à l'application du patch pour upgrader des serveurs.	Sur d'autres serveurs Exchange sur lesquels a été appliqué le patch pour upgrader des serveurs.	Différentes équipes (3 roulements différents) mettent en œuvre ce même type d'opération.	Nouveau patch en provenance du constructeur.
Où	En salle blanche n° 2 et sans présence du technicien support.	Dans les salles blanches restantes (1, 3, 4 et 5) avec présence du technicien support.	L'opération est normalement effectuée avec la présence d'un technicien support.	Nouvelle procédure mise en œuvre.
Quand	Mardis 2, 9 et 16 octobre 2007, à 1 h du matin.	N'importe quelle autre période.	Intervention de l'équipe n° 2 sur tous les créneaux du 2, 9 et 16.	C'est la première fois que l'équipe n° 2 effectue ce type d'opération.
Se propage à	Tous les serveurs Exchange de la salle blanche n° 2.	Tous les autres serveurs Exchange des autres salles blanches (1, 3, 4 et 5).	Sans objet.	Sans objet.

### Tester les causes les plus probables

Les éléments d'informations issus de la colonne « changements » listent les causes possibles. L'étape suivante consiste donc à identifier la liste réduite (short list) des causes les plus probables et pour ce faire, à se poser la question suivante :

« Si tel élément est la cause du problème (au sens *root cause* - cause racine), cela explique-t-il ce que le problème *est* et ce que le problème *devrait être* mais *n'est pas*? »

L'exercice peut être formalisé par le tableau suivant.

Cause possible	Vrai si	Root cause probable
Nouveau patch en provenance du constructeur.	D'autres serveurs ont le même problème.	★
Nouvelle procédure mise en œuvre.	La même procédure crashe d'autres serveurs.	★★
C'est la première fois que l'équipe n°2 effectue ce type d'opération.	Le problème n'est pas réapparu depuis les roulements de l'équipe n° 3 et n° 1.	★★★

### Vérifier les causes les plus probables

Cette dernière étape va permettre de contrôler la liste réduite des causes sous-jacentes probables en partant à la recherche de tout indice permettant d'apporter la preuve que tel ou tel élément est bien la cause qui explique l'ensemble des données collectées et constituant la description du problème.

Cette étape franchie et les preuves à l'appui, la modification pour annuler les effets négatifs consécutifs au problème peut être décidée et mise en œuvre. En tout état de cause, quelle que soit la méthode employée, l'investigation et le diagnostic d'un problème peuvent s'avérer d'autant plus longs que le problème analysé est complexe.

### Stratégie de correction des causes par la loi de Pareto

La loi de Pareto part du principe que pour tout problème, il y a toujours :

- Un nombre restreint de causes qui, à elles seules, sont responsables de la majeure partie de l'effet négatif.
- Un nombre important de causes qui, dans leur totalité, sont responsables d'un pourcentage minime de cet effet négatif occasionné.

Afin de mettre en œuvre la meilleure solution pour diminuer les impacts négatifs du problème sur l'activité, il va donc s'agir, lors des investigations et du diagnostic du problème, d'identifier les causes les plus probables et de maîtriser en priorité la correction de ces causes afin de réduire de façon majeure l'effet négatif du problème.

Cette méthode permet de maîtriser la correction du problème de façon pragmatique et d'être maître de l'effort à investir pour le résoudre en fonction du potentiel d'impacts négatifs sur la qualité de service.

Prenons un exemple : sur un service ayant donné lieu à l'ouverture d'un problème, nous avons ci-dessous listé les incidents numérotés de 1 à 15, enregistrés entre janvier et mai avec :

- la date d'enregistrement des incidents ;
- les incidents associés au problème ;
- la priorité des incidents ;
- la grille des causes probables de chaque incident.

Sur ce dernier point, l'agrégation des informations issues de la base Incident a permis d'identifier 9 causes probables, respectivement notées dans le tableau de A à I, même si certains incidents ont plusieurs causes probables.

Mois	Date d'enregistrement	Libellé des incidents	Causes probables par incident									Priorité des incidents	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I		
jan-07	01/01/07	Incident n°1											P3
jan-07	02/01/07	Incident n°2		■									P3
jan-07	03/01/07	Incident n°3										■	P2
fév-07	07/02/07	Incident n°4											P3
fév-07	10/02/07	Incident n°5		■									P3
fév-07	13/02/07	Incident n°6											P1
fév-07	16/02/07	Incident n°7			■							■	P1
mars-07	07/03/07	Incident n°8											P1
mars-07	20/03/07	Incident n°9											P2
avr-07	15/04/07	Incident n°10		■									P2
mai-07	04/05/07	Incident n°11											P3
mai-07	05/05/07	Incident n°12											P3
mai-07	10/05/07	Incident n°13		■									P1
mai-07	12/05/07	Incident n°14											P1
mai-07	18/05/07	Incident n°15		■									P3

**Figure 4-8 : Modèle d'une répartition d'incidents par type de causes probables**

Cette liste montre que la définition du problème a permis de rassembler un nombre important d'informations. Il faut se rendre à l'évidence que plus les informations sont riches, plus les indices sont

importants et donc l'issue au problème posé plus proche. Cependant, attention à ne pas se perdre dans ce grand nombre d'informations.

À partir de ces données, le diagramme de Pareto va permettre de déterminer la priorité des actions à mener dans le cadre du plan de résolution du problème ainsi que les actions pertinentes à engager. La finalité est de quadriller la résolution du problème en construisant le plan de correction qui va permettre d'agir en priorité sur les incidents qui affectent le plus fortement le service lorsqu'ils surviennent. On tient compte des informations suivantes issues du diagramme de Pareto :

- la répartition du nombre de causes probables selon les causes de A à I ;
- le tri du nombre de causes de A à I par ordre décroissant ;
- le pourcentage cumulé des causes apparues selon leur fréquence par rapport au total.

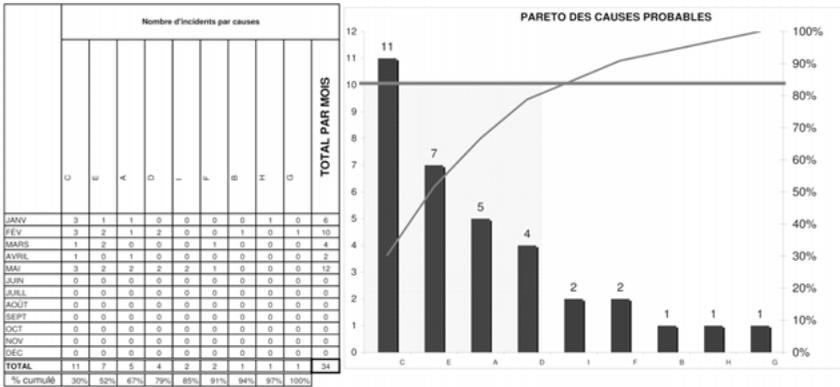
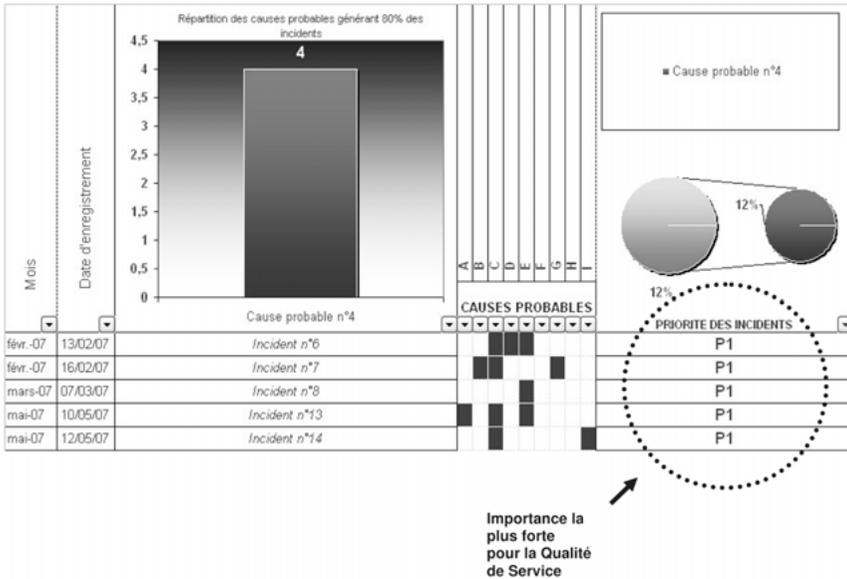


Figure 4-9 : Exemple de diagramme de Pareto

Comme représenté dans le graphique, les causes probables C, E, A et D sont responsables à hauteur de 78 % de l'effet négatif engendré par le problème que nous cherchons à résoudre. Cette formalisation permet de mettre en évidence les éléments du tableau ci-dessous :

Causes majeures de l'effet négatif du problème	Cause probable	Nombre d'occurrences de la cause probable	Pourcentage sur le volume global
Cause probable n°1	C	10	30 %
Cause probable n°2	E	7	21 %
Cause probable n°3	A	5	15 %
Cause probable n°4	D	4	12 %

Notre objectif étant toujours de diminuer l'impact négatif, nous allons orienter notre recherche de solution sur la cause probable qui nuit le plus au service selon la priorité des incidents qui lui sont associés. Dans ce principe, nous devons d'abord traiter la cause n° 4. Celle-ci est en bas de liste dans le tableau précédent, mais c'est la cause qui occasionne les dégâts les plus nuisibles pour le service avec l'enregistrement de 5 incidents de priorité 1 sur le service.



**Figure 4-10 : Croisement des incidents et des causes en priorité 1**

Le traitement de cette cause apportera le gain le plus important sur la qualité de service. Cette mise en évidence est structurante et l'on se rend bien compte que prendre une autre direction ne favorisera pas l'atteinte de l'objectif d'amélioration de la qualité de service. L'investigation est une étape clé dont le résultat est déterminant pour la mise en œuvre de la stratégie de résolution du problème.

Une fois la cause n° 4 traitée, nous devons ensuite traiter la cause n° 1. Bien que celle-ci soit en haut de la liste dans le tableau précédent, c'est la seconde cible à viser avec l'enregistrement de 3 incidents de priorité 2 sur le service.

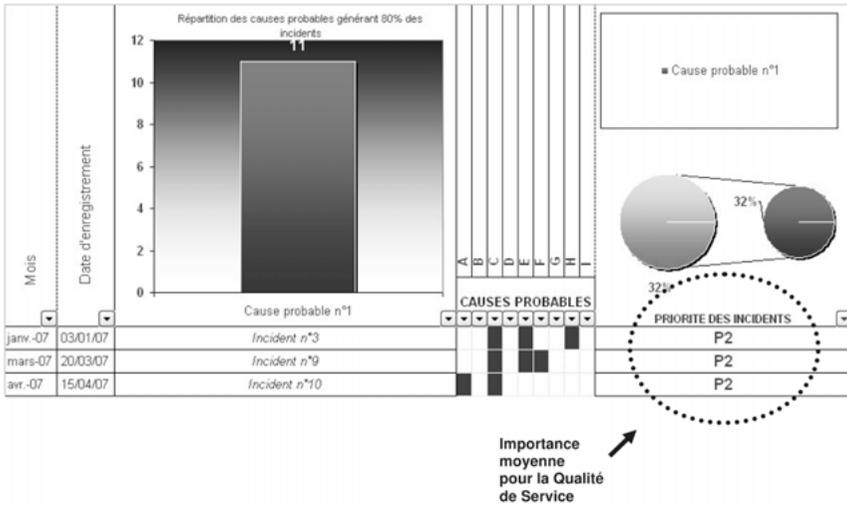


Figure 4-11 : Croisement des incidents et des causes en priorité 2

Enfin, une fois la cause n° 1 traitée, nous devons nous focaliser sur les causes n° 2 et n° 3. Il s'agit de la dernière cible à viser. Ces causes sont associées à 7 incidents de priorité 3 sur le service.

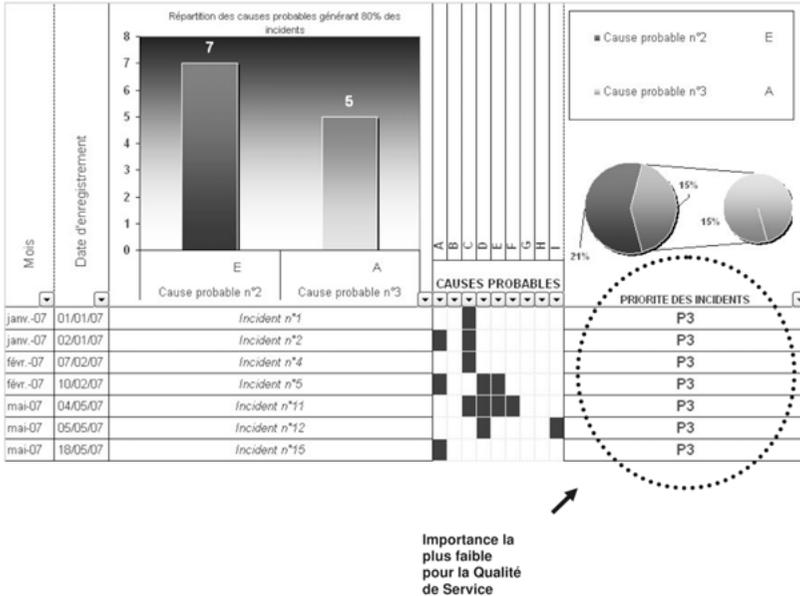


Figure 4-12 : Croisement des incidents et des causes en priorité 3

Quelles que soient les méthodes utilisées pour enquêter sur un problème, une certaine rigueur analytique est nécessaire.

## Ce qu'il faut éviter de faire

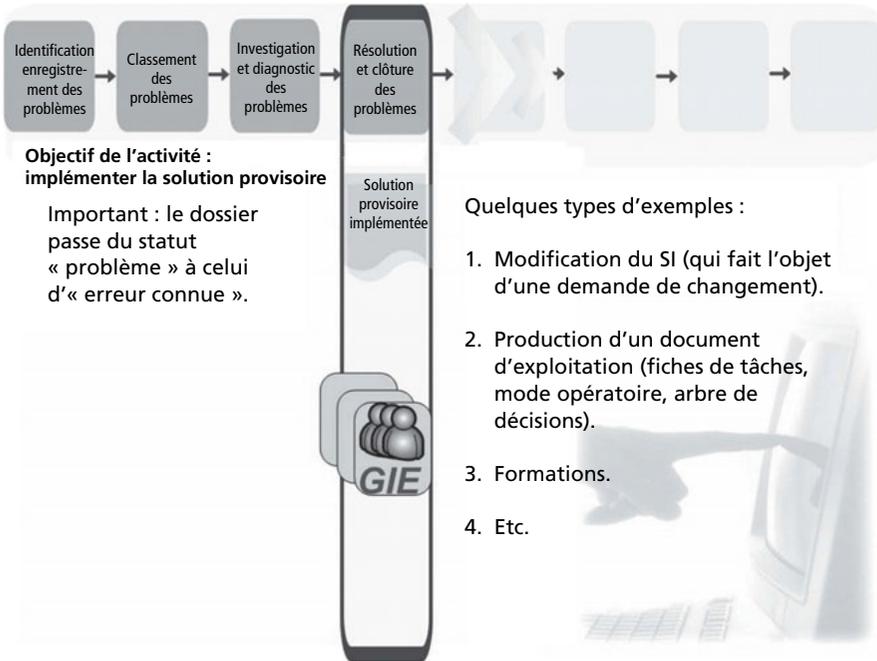
- Parvenir à des conclusions avant d'avoir complètement défini et compris le problème.
- Entamer la planification de la résolution à l'aide de solutions privilégiées intuitivement durant l'analyse.
- Confondre la discussion autour d'un problème et son analyse.
- Se focaliser sur le contenu des arguments plutôt que sur le processus d'analyse qui doit structurer la démarche d'analyse.

## Une bonne pratique à retenir

Reformuler le problème de façon à le comprendre pleinement. Cette pratique habituellement mise en œuvre dans le cadre de brainstorming doit permettre de faire tomber les préjugés et de libérer la réflexion, de faire tomber les schémas de pensées préétablis et d'ouvrir l'exploration d'autres voies d'analyse. Ce type de reformulation n'est pas évident pour tout le monde. Voici quelques suggestions :

- Retournez le problème. Si le problème est : « comment encourager plus de gens à travailler ? », posez-vous la question inverse : « qu'est-ce qui décourage les gens de travailler ? ». Cette approche ouvre de nouvelles possibilités de réflexion et bouscule les préjugés.
- Prenez du recul/Formulez le problème de façon plus générale. Plutôt que de vous demander : « Est-ce qu'il faut changer de façon de travailler ? » (Oui ? Non ? Peut-être ?), demandez-vous : « De quelle façon pouvons-nous encore améliorer notre professionnalisme ? ». Le problème est ainsi formulé de façon plus claire, ce qui ouvre d'autres options de réflexion.
- Identifiez la cause. Posez la question du pourquoi. Plutôt que de vous demander : « Est-ce qu'il faut changer de façon de travailler ? », demandez-vous : « Pourquoi avons-nous besoin de changer notre façon de travailler ? » Pourquoi ? Etc.
- Changez de perspective. Identifiez le cœur de la question mais placez-vous sous un angle différent. Ainsi, « Dois-je changer de façon de travailler? », peut devenir : « Comment pourrais-je évoluer / faire évoluer, mon travail, mon poste, mon activité ? »

## La résolution et la clôture des problèmes



**Figure 4-13 : Fiche mémo de la résolution et de la clôture des problèmes**

La résolution et la clôture d'un problème sont conditionnées par la mise en œuvre d'une solution provisoire dans le SI :

1. Modification du SI (qui fait l'objet d'une demande de changement).
2. Production d'un document d'exploitation (fiches de tâches, modes opératoires, arbre de décisions).

*Pour le cas n°1 :* la mise en place de solutions provisoires nécessitant la mise en œuvre d'une modification dans le système d'information doit faire l'objet d'une demande de changement. Toute demande de changement urgente doit obligatoirement suivre les règles en vigueur prévues à cet effet, dans le cadre du processus gestion des changements.

De façon générale, en cas de litige concernant l'émission d'une demande de changement, il est recommandé de se référer au gestionnaire du processus pour arbitrage.

*Pour le cas n°2 :* toutes les solutions provisoires doivent faire l'objet d'instructions formalisées dans un mode opératoire à l'usage des acteurs du processus de la gestion des incidents. Celui qui a identifié la solution provisoire est responsable de la validation de ce document, avant sa mise en application par les acteurs de la gestion des incidents.

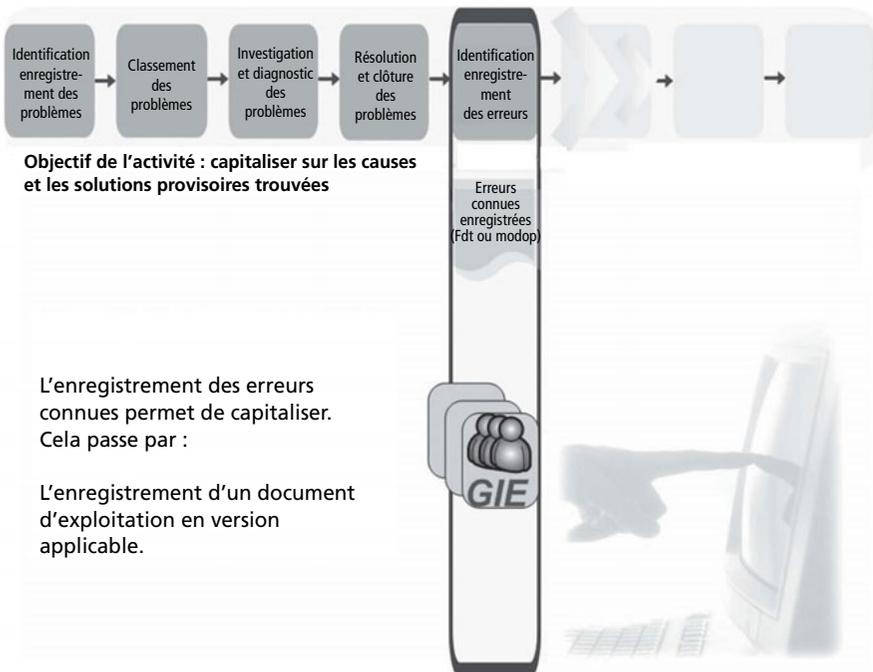
## Passage d'un problème en erreur connue

Une erreur connue est une situation identifiée avec succès par le diagnostic des causes premières d'un problème (à ne pas confondre avec la notion de cause initiale sur la gestion des incidents) et par la mise en place consécutive de la solution provisoire (palliative ou de contournement).

La cause identifiée d'un problème est une défaillance d'un élément de configuration (matériel, logiciel, documentation, procédure). Si aucun élément de configuration n'est en cause, il faut créer un élément de configuration factice pour fermer le problème.

Exemple : pour un problème lié à un manque général et connu de formation des utilisateurs, il faut créer un élément « Problème de formation » et passer le problème en erreur connue sur cet élément. Pour rappel, la méthode ITIL préconise que toutes les documentations sur l'infrastructure doivent être disponibles autant pour les applications, le système d'exploitation et le socle logiciel que pour le réseau.

## L'identification et l'enregistrement des erreurs



**Figure 4-14 : Fiche mémo de l'identification et de l'enregistrement des erreurs**

Une erreur est identifiée lorsque l'élément de configuration (CI) en faute est détecté. Cet élément est celui qui cause ou peut causer des incidents. Pour rappel, le statut d'erreur connue est assigné lorsqu'à ce stade, la cause première du problème est cernée ET qu'une solution provisoire (ou de contournement) a été trouvée et mise en place.

Deux sources d'erreurs connues sont à distinguer : celles en provenance de l'environnement de production et de l'environnement de développement (livraison d'application avec erreurs connues).

L'enregistrement des erreurs passe par le référencement d'un document d'exploitation en version applicable dans une base référentielle appelée la base des Erreurs Connues (c'est une base de connaissances). Les informations qui vont constituer la base des Erreurs Connues devront systématiquement être réutilisées par la gestion des incidents en cas de reproduction d'incident(s) de même type.

### L'évaluation des erreurs

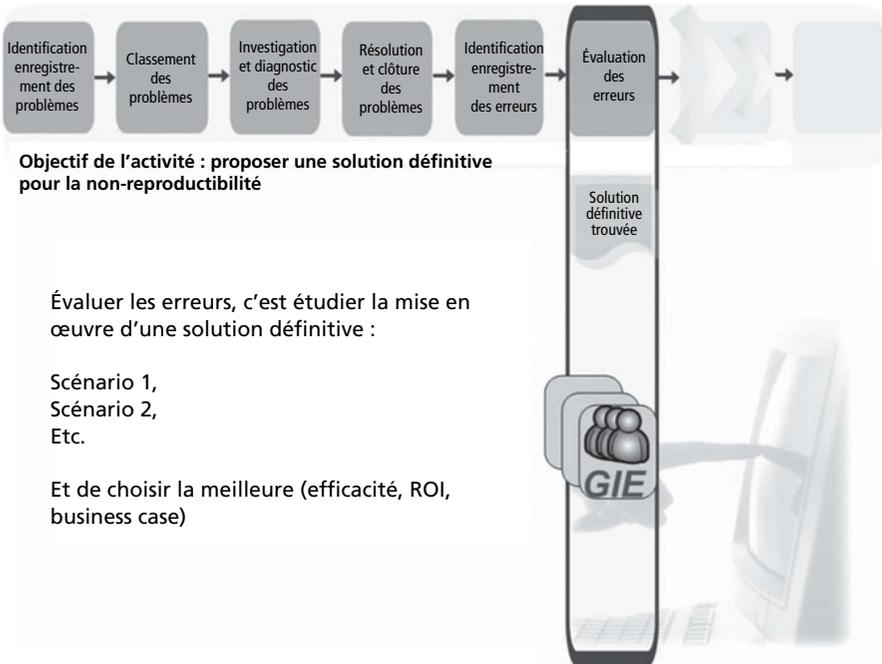


Figure 4-15 : Fiche mémo de l'évaluation des erreurs

Évaluer les erreurs, c'est étudier la mise en œuvre d'une solution définitive. Il s'agit donc d'étudier, de planifier et de mettre en œuvre

une solution fiable et pérenne qui va permettre de clore définitivement le problème et son erreur connue. Cette solution doit également être celle du meilleur coût de revient : c'est la solution pérenne à un coût maîtrisé (et donc incluant le retour sur investissement le plus pertinent).

Il faut savoir et accepter que toutes les erreurs connues ne fassent pas l'objet d'une telle solution pour des raisons de rentabilité. Il s'agit donc d'une décision qui mérite réflexion : une bonne pratique consiste à confronter plusieurs scénarii différents dans leur pertinence à répondre à l'objectif de traitement définitif de la cause, tout en jugeant pour chacun le coût d'implémentation, les risques et les gains.

Il faut tenir à une résolution parce qu'elle est bonne, et non parce qu'on l'a prise [La Rochefoucauld].

Pour s'assurer de prendre la bonne décision, il est nécessaire d'évaluer les risques de façon pertinente. Il est recommandé d'avoir mis à l'épreuve les scénarii de solutions en liste réduite » en effectuant tout contrôle et vérification possible sur les environnements de test avant mise en production. Le groupe d'intervention d'experts a donc la responsabilité d'évaluer toute solution finale devant être implémentée en production sur des critères de faisabilité technique, de coût, de gains et de risques.

Pendant la recherche de la solution définitive, il peut être nécessaire de mettre le système sur un niveau de trace supérieur au fonctionnement habituel. N'en doutez pas, il s'agit d'un changement qui doit impérativement faire l'objet d'un contrôle par le processus de gestion des changements.

Retenez les points pratiques suivants, concernant l'interaction avec le processus de gestion des changements :

Les préconisations visant à implémenter un niveau de traces non usuel dans le cadre de l'exploitation récurrente devront toutes faire l'objet d'une demande de changement. Lors de son investigation, l'expert pourra proposer ce type de préconisation. Cette demande de changement devra impérativement avoir été validée par ses soins avant émission vers les pôles de gestion des changements.

Les tests de solutions sur les environnements de production sont à proscrire par défaut. Pour les cas aux limites de cette règle, une dérogation écrite du management est préconisée. Cette dérogation ne doit bien évidemment pas exclure l'obligation de formaliser et d'émettre une demande de changement pour prise en compte de la (ou des) modification(s).

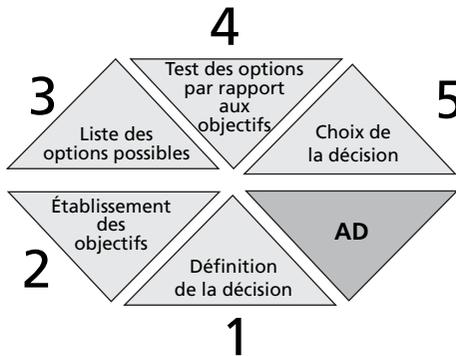
Toutes les étapes d'analyse d'impact, de test de validation, de modification de l'élément de configuration doivent être sous le contrôle de la gestion des changements.

La consultation de fichiers log ne fait pas l'objet d'une demande de changement. En effet, il ne s'agit ni d'une modification, ni d'une suppression, ni d'un ajout d'un élément de configuration.

### L'évaluation selon la méthode de Kepner & Tregoe

La méthode d'Analyse et Décision (AD) de Kepner & Tregoe, permet de faire le choix pertinent entre plusieurs solutions. Cette méthode a pour objectif de faire le tri entre plusieurs solutions, de clarifier l'objectif visé, d'évaluer les risques et les gains pour faire le choix le plus pertinent et prendre la décision la plus solide possible.

Cette méthode se base sur 5 étapes représentées par le schéma ci-dessous.



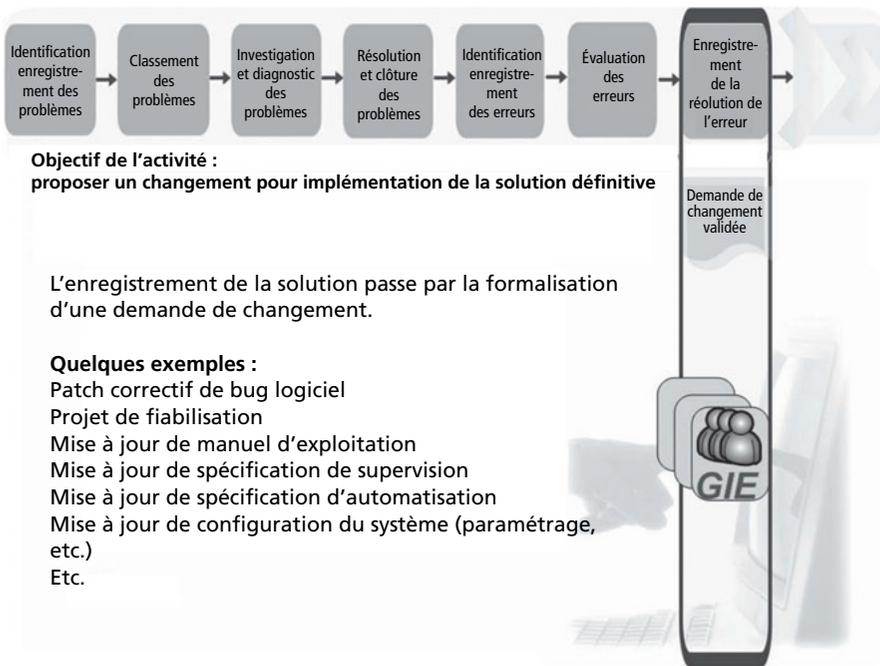
**Figure 4-16 : L'évaluation des erreurs de Kepner & Tregoe**

Les quelques principes pour commenter ce schéma :

1. « Quel problème nous attachons-nous à résoudre définitivement ? », la définition d'une décision dépendant de l'objectif visé.

2. Pour ne pas se tromper d'objectif, l'ordre d'importance caractérisé par la priorité attribuée aux problèmes est (et doit rester) le fil conducteur.
3. Une fois les objectifs établis, toutes les options visant à répondre aux objectifs doivent être recensées. Les options ayant les meilleures chances d'atteindre l'objectif vont constituer la « décision provisoire ».
4. L'examen de la (ou des) « décision(s) provisoire(s) » doit permettre de déterminer toutes les conséquences nuisibles éventuelles.
5. Le choix de la décision finale est une décision de confiance. Mais la confiance n'exclut pas le contrôle. Le zéro risque n'existe pas. La décision a besoin d'être suivie et contrôlée dans son application afin de mener à bien la gestion du changement.

## L'enregistrement de la résolution de l'erreur



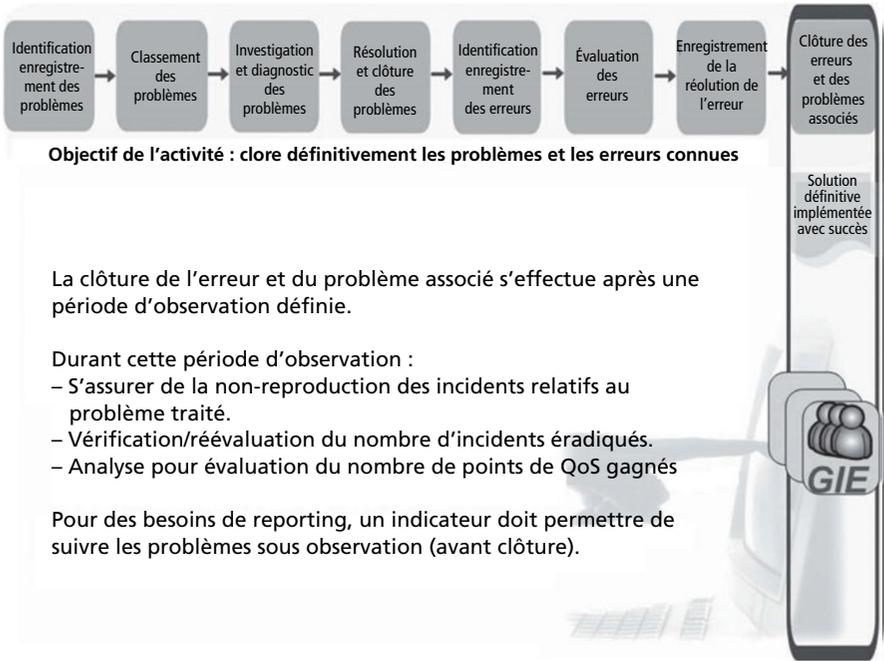
**Figure 4-17 : Fiche mémo de l'enregistrement de la résolution de l'erreur**

L'enregistrement détaillé de la résolution est une étape essentielle qui va profiter à l'organisation tout entière et notamment au processus de gestion des incidents. Cela permet aux acteurs du processus de réagir de la façon la plus efficace possible en cas d'apparition d'incidents rattachés au problème en cours de traitement.

L'enregistrement de la résolution d'une erreur consiste (comme pour certaines solutions provisoires) à l'enregistrement d'un changement.

### Clôture des erreurs et des problèmes associés

La clôture des problèmes devrait être exclusivement effectuée par les supports qui ont le moyen de s'assurer au quotidien de la non-reproduction des incidents associés au problème traité.



**Figure 4-18 : Fiche mémo de la clôture des erreurs et des problèmes associés**

La période d'observation permet d'éviter la réouverture de problèmes que l'on pensait déjà traités.

Toutes les périodes d'observation avant clôture d'un problème devraient être validées en comité de suivi des problèmes. Ce dernier peut également définir des critères spécifiques de sortie de gestion du problème qui devront alors faire l'objet de vérification. À l'issue de la période d'observation, deux cas de figure sont possibles :

- Dans le cas où la période d'observation permet de vérifier la non-reproductibilité des incidents associés au problème traité, la clôture définitive du problème peut donc être effective.

- Dans le cas où la période d'observation ne permet pas de vérifier la non-reproductibilité des incidents associés au problème traité, celui est réaffecté au dernier support en charge pour réévaluation de l'erreur.

Il faut néanmoins observer que tous les problèmes n'arriveront pas jusque-là. Pas de complexe, c'est normal. Les problèmes qui font l'objet de la mise en place d'une solution définitive doivent être ceux pour lesquels cette solution est techniquement possible et représente un retour sur investissement intéressant.

Il est donc possible que certains problèmes ne fassent pas ou ne puissent pas faire l'objet de la mise en place de solution définitive. Dans ce cas, les erreurs connues associées à ces problèmes resteront ouvertes (et cela ne doit stresser personne).

## **LA GESTION RÉACTIVE DES PROBLÈMES AVEC SIX SIGMA**

*Cette partie a pour objectif de présenter les bases de la méthode de résolution des problèmes de Six Sigma appelée DMAIC.*

*Sont inclus dans ce chapitre les fondamentaux à intégrer en matière de mise en œuvre de la méthodologie pour la résolution des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Qu'est-ce que Six Sigma ?*

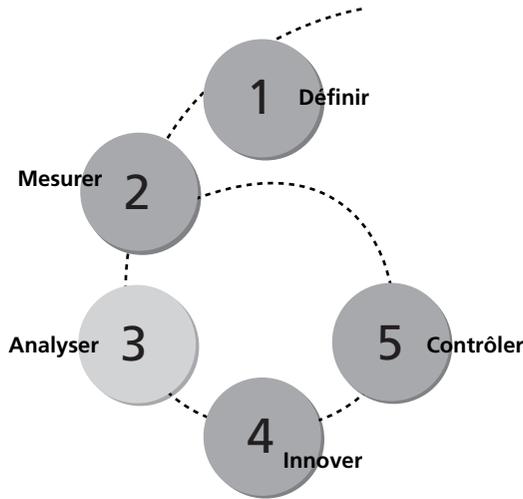
*Quels sont les principes de la méthode DMAIC ?*

*Comment s'en servir ?*

Pour compléter ce dont nous avons besoin d'apprendre en matière de gestion réactive des problèmes, nous ne pouvons pas manquer de vous parler du processus de résolution des problèmes de Six Sigma.

Dans sa forme initiale la plus simpliste, la méthode de résolution des problèmes de Six Sigma appelée le « DMAIC » se compose à l'origine de 5 étapes décrites dans le schéma suivant.

En soit, cette méthode de résolution des problèmes reste dans la lignée des précédentes, et fait penser à la méthode 8D dans son articulation. Son principe de base est au demeurant particulièrement



**Figure 4-19 : Le DMAIC de Six Sigma**

complémentaire et structurant puisque centré sur la mesure. C'est la philosophie du « je mesure, donc j'améliore » !

Il s'agit d'une méthode de résolution des problèmes de qualité couramment utilisée dans le monde industriel et développée initialement par Motorola. Cette méthode vise à éliminer les défauts pouvant survenir lors de la prestation de services, mais s'applique également dans le cadre du management de l'organisation d'une entreprise. L'utilisation du procédé nécessite une formation de l'ensemble du personnel impliqué dans son application. Comme toujours, la réussite de toute démarche méthodologique de résolution de problèmes tient dans l'effort de conduite du changement (nous ne le rappellerons jamais assez).

Cette méthode de résolution des problèmes est peu promue dans le milieu informatique, et pourtant très populaire en tant que bonnes pratiques grâce aux *success stories* de grandes entreprises comme General Electric dont le PDG Jack Welch avait déclaré « *Six Sigma est la plus importante initiative que General Electric ait jamais prise – c'est une partie du code génétique de notre futur leadership.* » Pour la petite histoire, J. Welch attribue à la mise en place de la méthode de résolution des problèmes de Six Sigma, l'économie de plusieurs milliards de dollars. Motorola, qui est à l'origine de l'invention et du développement de cette approche méthodologique, a rapporté une

économie de 11 milliards de dollars depuis que Six Sigma a été implémentée dans ses usines il y a une dizaine d'années.

## Le concept Six Sigma

Le terme Six Sigma est la dénomination de l'objectif visé. Il s'agit d'une approche statistique dont l'enjeu est de réussir à converger vers le nombre de défauts le plus infime possible. Ce nombre infime correspond alors à la probabilité la plus mince de non-qualité pouvant survenir, et est associé à une valeur de tolérance égale à trois écarts types de chaque côté de la moyenne statistique, soit Six Sigma.

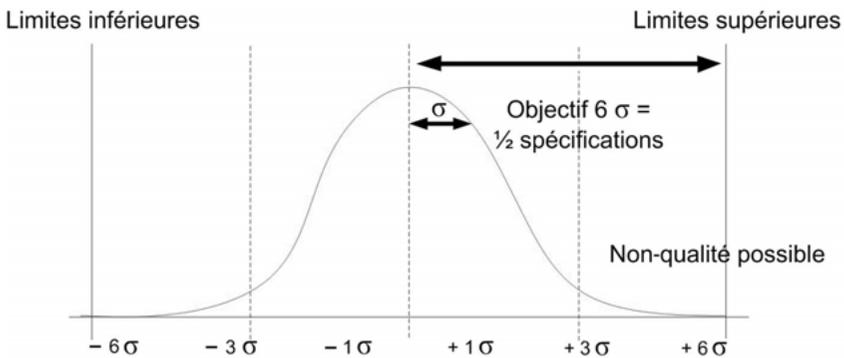


Figure 4-20 : Le concept Six Sigma

## La méthodologie de résolution des problèmes de Six Sigma

La méthode Six Sigma est une bonne pratique reconnue mondialement, qu'il nous semble opportun de rallier aux bonnes pratiques de gestion réactive des problèmes. Il est dommage qu'ITIL n'en fasse pas singulièrement état.

Les 5 principes mis en œuvre par cette méthode sont les suivants.

### Définir

Ce point de démarrage est incontournable dans la philosophie de résolution des problèmes. L'étape de définition permet de cadrer le contexte du problème, les objectifs que l'on se fixe pour atteindre le niveau de réduction de la non-qualité le plus fort possible (le nombre de sigmas ou d'écarts types le plus élevé). Pour ce faire, il va s'agir d'identifier ce que l'on appelle le Critical To Quality (CTQ), c'est-à-dire les points critiques pour la qualité.

- Les bonnes questions à se poser sont : quel est le problème ? Qui sont les clients ? Quel est le niveau de service visé et quels sont les niveaux d'exigences demandés par les clients ?

### **Mesurer**

Il s'agit de la collecte des données pertinentes en lien avec le problème défini. Cela passe par le rassemblement des faits, et de tout élément permettant d'avoir une vision objective du problème à traiter.

Les bonnes questions à se poser sont : quels sont les faits ? Quel est l'état de la performance actuelle (ou de la non-performance) ? Quelles sont les variations de performance ? Où sont les zones de progrès ? Quelles sont les métriques permettant de constater les conséquences du problème sur la qualité ?

### **Analyser**

L'analyse est l'enquête qui va permettre de mettre en évidence les causes sous-jacentes les plus probables afin de focaliser l'étude sur un plan d'action permettant d'éradiquer ces causes. Cette analyse se concentre sur la réduction de l'écart entre l'objectif visé (établi dans l'étape de la définition du problème) et les éléments de mesure constatés (choisis à l'étape de la mesure).

Les bonnes questions à se poser sont : quand la non-qualité se produit-elle ? Où ? Comment ? Pourquoi ?

Quelles sont les sources qui influent négativement sur la variation de la qualité de service ? Comment hiérarchiser les opportunités d'améliorations mises en évidence ?

### **Innover**

On entend par innovation, la démarche de développement et de mise en place du plan d'action qui va permettre de faire évoluer l'état problématique en un état de qualité, et ce par la réduction ou l'annulation des conséquences nuisibles de la non-qualité.

Les bonnes questions à se poser sont : quelles solutions mettre en place pour réaliser la performance ou atteindre la qualité souhaitée telle que formalisée dans l'étape de la définition du problème ? Comment les mettre en place ?

### **Contrôler**

Cette étape de surveillance est nécessaire à l'observation des solutions mises en place. L'objectif est de suivre les résultats des actions

effectuées, de piloter l'amélioration de la qualité en contrôlant les variations, et de prévoir tout retour en arrière ou régression potentielle de l'amélioration et donc de la qualité.

Les bonnes questions à se poser sont : comment surveiller la performance pour atteindre le niveau de qualité visé ? Comment piloter les variations possibles risquant de compromettre la qualité visée ?

**Tableau 4-1 : Ce qu'il faut retenir, dans une traduction mathématique du questionnement de la démarche**

Étapes	Phase du DMAIC	Questions
1. Comprendre quels sont le problème et l'amélioration à engager, et définir les buts à atteindre.	Définir	Quelle est la valeur Y de la qualité à obtenir ?
2. Mesurer l'état courant.	Mesurer	Quelle est la valeur Y actuelle ?
3. Dans une réflexion de cause à effet, établir ce qui peut causer le problème défini.	Analyser	Quelles sont les valeurs X des causes probables ?
4. Rechercher les vraies causes de la survenance du problème, c'est-à-dire celles qui de façon prouvée corroborent la relation de cause à effet.		Quelles sont les valeurs X causant de façon avérée le problème ?
5. Mener les actions nécessaires pour mettre en œuvre la solution.	Innover / Améliorer	Comment la formule $Y = f(X)$ peut-elle être exploitée ?
		Comment la compréhension et la connaissance des causes X du problème peuvent-elles être exploitées pour éliminer ou réduire au maximum la taille des impacts liés au problème.
6. Mesurer pour vérifier l'amélioration.	Contrôler	Est-ce qu'Y s'est réellement amélioré ?
7. Prendre les actions nécessaires pour préserver les gains obtenus, suite aux améliorations engagées.		Comment les X peuvent-ils être contrôlés pour préserver et améliorer en continu Y ?

## Pourquoi penser que le DMAIC est une bonne pratique de gestion des problèmes ?

Outre la pertinence des cinq phases du processus présenté précédemment, un enseignement applicable à tout problème se dégage de cette méthode.

Dans une démarche de gestion de problèmes, et ce quels que soient l'outil, la méthode, le mode opératoire que l'on souhaite utiliser, nous pouvons retenir les citations suivantes :

- « Il n'y a pas de problème sans une définition claire de son effet par rapport à un état défini comme le fonctionnement normal. »
- « Il n'y a pas de problème défini sans une mesure objective de ses effets. »
- « Il n'y a pas de mesure objective des effets d'un problème sans une analyse de cette mesure. »
- « Il n'y a pas d'analyse des effets d'un problème sans une issue favorable à l'amélioration ou à l'innovation permettant de faire évoluer l'état problématique vers l'état de fonctionnement normal escompté. »
- « Il n'y a pas d'amélioration ou d'innovation mise en œuvre sans contrôle de leur effet sur l'état à modifier. »

## SYNTHÈSE DE LA GESTION RÉACTIVE DES PROBLÈMES

*Cette partie a pour objectif de faire un récapitulatif sur la gestion réactive des problèmes.*

*Nous établirons une synthèse du fonctionnement du processus réactif de la gestion des problèmes ainsi que la fiche descriptive de chaque activité de ce processus.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quels objectifs ? Quels livrables ? Quels outils ?*

*Quels moyens de mise en œuvre ?*

*Quel mode de suivi ?*

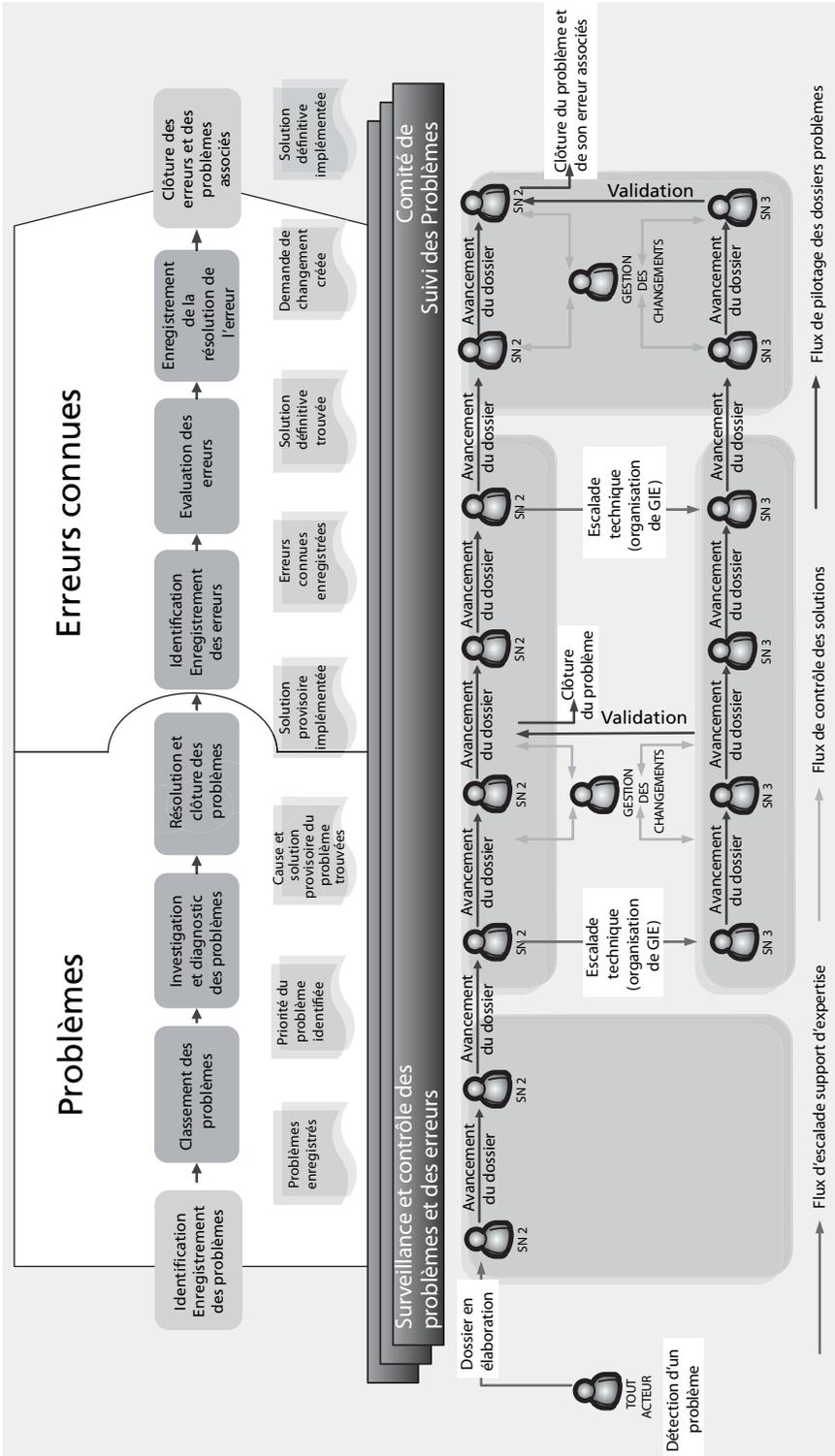


Figure 4-21 : Boîte grise de la gestion réactive des problèmes

## Identification et enregistrement des problèmes

Objectif de l'activité :	Détecter et saisir tous les problèmes dans une base unique
Quels outil / moyen :	Détection des incidents éligibles à la gestion des problèmes.
Quel livrable :	Problème enregistré dans la base des Problèmes avec un n° de référence unique.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Classement des problèmes

Objectif de l'activité :	Déterminer la priorité de traitement et le groupe de support
Quels outil / moyen :	Matrice d'évaluation des impacts de services et des niveaux d'impact sur la qualité de service.
Quel livrable :	Problème priorisé.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Investigation et diagnostic des problèmes

Objectif de l'activité :	Trouver la cause et la solution provisoire associée
Quels outil / moyen :	Accès aux environnements de production, Diagramme d'Ishikawa, Méthode 8D, PDSM de Kepner & Tregoe, « 5 Whys ».
Quel livrable :	Détail de la cause et des solutions provisoires retenues.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Résolution et clôture des problèmes

Objectif de l'activité :	Implémenter la solution provisoire
Quels outil / moyen :	Accès aux environnements de production et si nécessaire au mode opératoire et aux pratiques en vigueur du processus de gestion des changements.
Quel livrable :	Solution implémentée dans l'environnement de production (la solution peut être une documentation).
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Identification et enregistrement des erreurs

Objectif de l'activité :	Capitaliser sur les causes et les solutions provisoires trouvées
Quels outil / moyen :	Base des Erreurs connues.
Quel livrable :	Données associées aux erreurs, enregistrées dans la base.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Évaluation des erreurs

Objectif de l'activité :	Proposer une solution définitive pour la non-reproductibilité
Quels outil / moyen :	Accès aux environnements de tests, PDSM de Kepner – Tregoe.
Quel livrable :	Recommandations à mettre en œuvre pour résoudre définitivement le problème.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Enregistrement de la résolution des erreurs

Objectif de l'activité :	Implémenter la solution définitive
Quels outil / moyen :	Mode opératoire et pratiques en vigueur du processus de gestion des changements.
Quel livrable :	Demande de changement émise vers la gestion des changements.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

## Clôture des erreurs et des problèmes associés

Objectif de l'activité :	Clore définitivement les problèmes et les erreurs connues
Quels outil / moyen :	Accès aux environnements de production.
Quel livrable :	Rapport d'exécution du changement implémentée avec succès, période d'observation de la non-reproduction validée et dossier Problème + Erreur connue clôturés dans le workflow.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (suivi au quotidien).

Retenons que contrairement au processus de gestion des incidents qui recherche la clôture de tous les incidents, le processus de gestion réactive des problèmes poursuit la clôture des problèmes par l'implémentation d'une solution provisoire (si le problème est important pour l'activité) et par l'implémentation d'une solution définitive (si le jeu en vaut la chandelle), et ce dans l'esprit permanent d'une qualité de service pérenne et au meilleur coût.

## Chapitre 4

# Gestion proactive des problèmes

### **LES DEUX ÉTAPES DU PROCESSUS PROACTIF**

*Cette partie a pour objectif de détailler le fonctionnement du processus de gestion proactive des problèmes.*

*Nous aborderons, pour chacune des activités, les objectifs, les enjeux, les livrables associés et les bonnes pratiques à retenir. Nous tâcherons également de présenter quelques outils/moyens pouvant être mis en œuvre pour la gestion et la résolution proactive des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

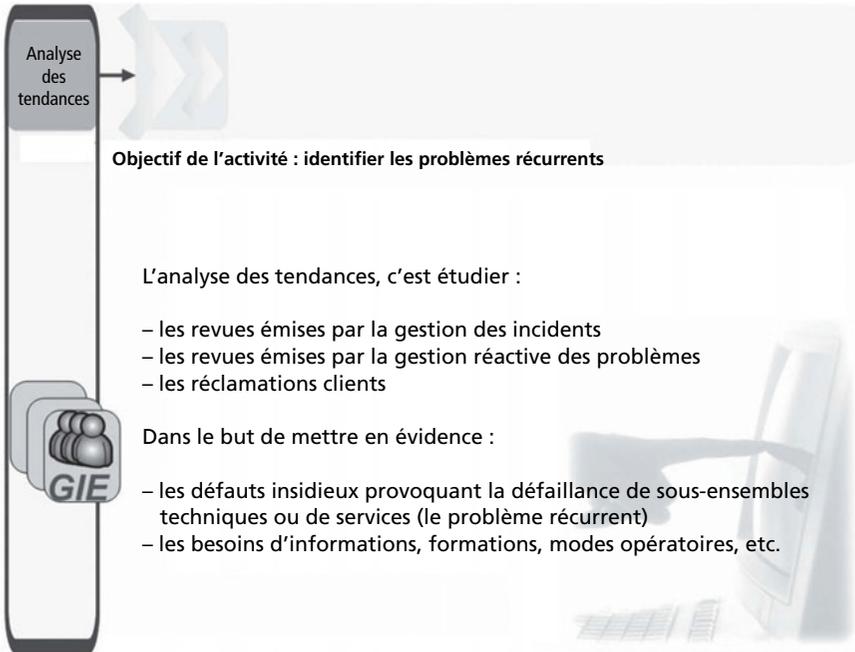
*Comment détecter des problèmes en mode proactif ?*

*Grâce à quels moyens ?*

*Comment traiter les problèmes découverts en mode proactif ?*

La gestion proactive des problèmes vise à se concentrer sur le traitement des problèmes (identification et résolution) avant que les incidents ne surviennent. Cette partie du processus apporte la garantie d'un maintien de la qualité de service tout en gardant conscience des difficultés potentielles et par conséquent en évitant les impacts sur l'activité de l'entreprise.

## L'analyse de tendance



**Figure 5-1 : Fiche mémo de l'analyse de tendance**

L'analyse de tendance est un levier structurant pour regagner la confiance de vos clients. C'est par là que va passer l'élimination de tous les tracas que le service est susceptible d'endurer, mais qu'il ne subira finalement pas, car vous aurez prévu que tel ou tel dysfonctionnement pouvait arriver.

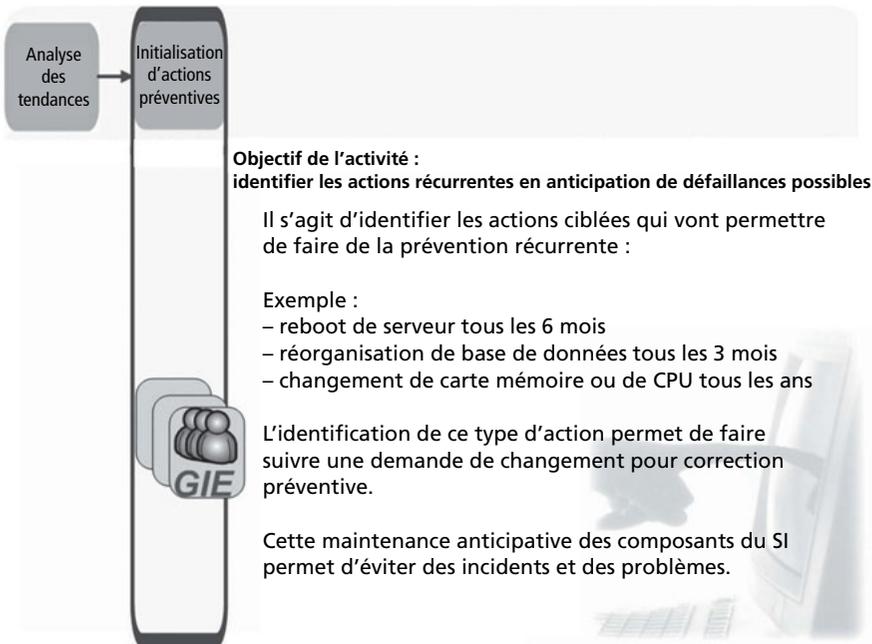
Cette analyse repose notamment sur la pertinence des rapports produits par la gestion des incidents et la gestion des problèmes concernant, par exemple, les causes les plus fréquentes de pannes de tel ou tel système. C'est une veille active consistant à observer le système tel qu'il fonctionne au quotidien. Cette observation va permettre de déceler des éléments d'informations qui, pour certains, pourront sembler anodin de prime abord, et finalement après surveillance et comparaison par rapport à des périodes, pourront se révéler être des signes annonciateurs de défaillances futures.

L'analyse de tendance peut également s'appuyer sur les informations disponibles par l'intermédiaire de rapports générés par des logiciels, des séminaires entre experts, ou encore des forums utilisateurs. Là

encore, la loi de Pareto s'applique : 20 % des clients sont à l'origine de 80 % des réclamations.

Vous l'aurez compris, cette activité est du ressort de ce que l'on pourrait appeler usuellement la veille technologique. C'est l'art de s'appuyer sur le passé pour prévoir l'avenir. Partager l'expérience et la mémoire est la clé du succès.

## Initialisation d'actions préventives



**Figure 5-2 : Fiche mémo de l'initialisation d'actions préventives**

La finalité de cette activité est de mettre en œuvre :

- Une analyse des problèmes potentiels par rapport aux actions planifiées ou déjà menées.
- Une analyse des opportunités permettant de mettre en lumière les gains possibles suite à la duplication d'une action préventive appliquée à un système sur d'autres systèmes similaires.

Les actions préventives que l'on met en œuvre dans le système d'information sont finalement la preuve d'une maîtrise de la techno-

logie exploitée pour rendre le service. C'est un confort essentiel pour le client.

Prenons l'exemple de notre voiture : nous savons qu'à une période prédéfinie à l'avance, nous avons l'obligation de soumettre notre véhicule au contrôle technique. Pourquoi ? Parce qu'il est établi, par l'analyse des tendances effectuées sur la fiabilité des voitures, qu'à partir d'un certain moment certaines pièces risquent de tomber en panne, ou tout du moins ont besoin d'une révision et d'une maintenance technique. Et c'est souvent le cas...

Cette pratique offre l'avantage d'une meilleure longévité de la voiture, l'assurance pour le client d'en faire un usage en toute sécurité et l'économie sur le coût de pannes plus sérieuses, si elles n'avaient pas été décelées en amont.

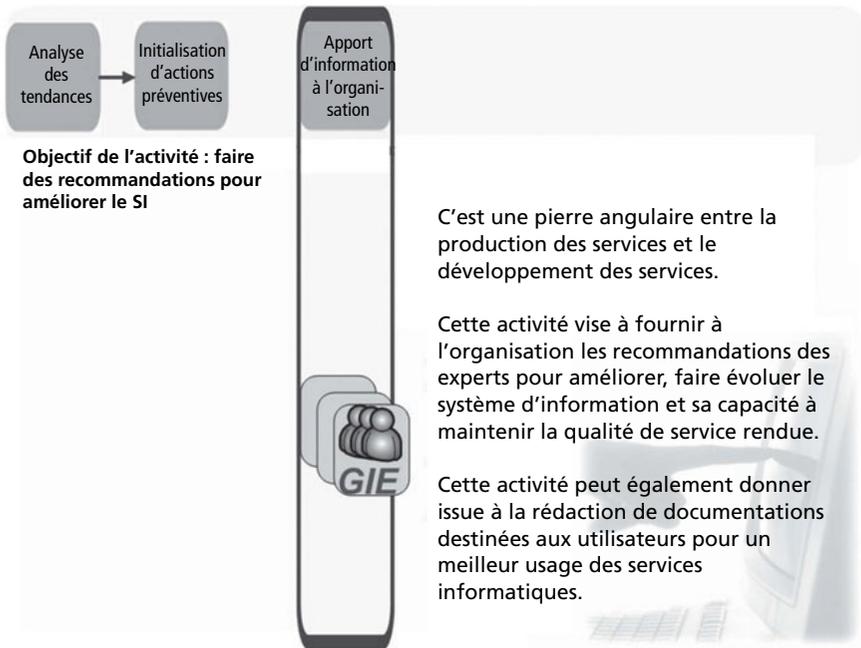
C'est exactement la même chose pour notre système d'information et donc pour nos clients qui l'utilisent au quotidien. Évidemment, vos clients préféreront (et se sentiront plus en confiance) si vous leur annoncez à l'avance (voir dans le contrat de service) que des plages de maintenance sont nécessaires pour rendre optimal l'usage de leur service, d'autant que vous les aurez prévenus à l'avance sur le temps d'indisponibilité nécessaire pour organiser cette maintenance préventive, et que vous aurez décidé avec leur accord du créneau d'intervention pour ces actions.

Ce type de pratique, en plus de sécuriser le système d'information, renforce la confiance du client vis-à-vis de l'informatique.

Tout client sera toujours plus apte à comprendre que l'informatique peut tomber en panne. Seulement il est plus aisé de le comprendre lorsqu'il s'agit de déterminer des plages d'intervention pour prendre les mesures préventives afin de garantir le bon fonctionnement du système, plutôt que lorsqu'il s'agit de s'accommoder d'une panne survenue, comme c'est souvent le cas, au moment où l'on a le plus besoin d'utiliser le service informatique.

### **Apport d'information à l'organisation**

Cette activité enrichit perpétuellement l'organisation. Elle permet à une DSI d'être à l'affût de ce qu'il faut prévoir pour un meilleur SI au service de ses clients. Cela peut s'avérer indispensable pour certains systèmes dont nous savons que les plates-formes de tests ne sont pas complètement dans la logique ISO.



**Figure 5-3 : Fiche mémo de l'apport d'information à l'organisation**

Dans ce cadre, les experts ont toute latitude pour émettre des besoins pour l'évolution des automates de production, des processus fonctionnels, des infrastructures techniques, et tout autre composant du SI afin d'aligner la capacité de l'informatique de production des services avec les enjeux métiers.

Ces apports d'informations issus de la gestion proactive des problèmes prennent une dimension transversale car ils sont susceptibles de faire intervenir les compétences de la direction de développement de services pour la remise en question de choix d'architecture, de conception de services, ou de développement des produits exploités.

C'est un plus pour la production informatique en lui permettant d'être un acteur pertinent en amont des projets pour exiger (avec un dossier bien instruit) des solutions aux normes d'exploitabilité cohérentes avec les exigences présentes et futures des clients.

Pour exemple : prenons le cas d'un fabricant de montres de luxe. Observateur de sa clientèle, il constate que ces montres sont, certes, prisées par de nombreux clients, mais malheureusement ces derniers

ne les portent pas au quotidien, notamment pour aller au bureau. Force est de constater que les modèles produits sont tellement précieux qu'ils ne véhiculent pas une image de solidité. Cette observation va permettre à l'organisation d'en tenir compte pour le prochain produit mis sur le marché :

- 1<sup>er</sup> choix possible : produire un modèle qui va caractériser la solidité à toute épreuve, permettant ainsi de renforcer la confiance de sa clientèle actuelle, d'engranger des ventes auprès de ces mêmes clients, qui reconnaîtront dans son nouveau modèle la montre qu'il leur faut pour tous les jours, et surtout prendre des parts de marché en séduisant une toute nouvelle clientèle plus sportive.
- 2<sup>e</sup> choix possible : produire une évolution du modèle initialement proposé, dans une déclinaison plus sportive qui va ainsi caractériser la solidité à toute épreuve, avec les mêmes bénéfices que précédemment.

La gestion proactive des problèmes est une gestion qui doit se concentrer sur l'essentiel : se focaliser sur 20 % des incidents et problèmes susceptibles de se produire et pouvant affecter 80 % des services au cœur de votre métier.

## **SYNTHÈSE DE LA GESTION PROACTIVE**

*Cette partie a pour objectif de faire un récapitulatif sur la gestion proactive des problèmes.*

*Nous établirons une synthèse du fonctionnement du processus proactif de la gestion des problèmes ainsi que la fiche descriptive de chaque activité de ce processus.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quels objectifs ? Quels livrables ? Quels outils ?*

*Quels moyens de mise en œuvre ?*

*Quel mode de suivi ?*

Vous trouverez dans la figure ci-après une vue synthétique du fonctionnement de la gestion proactive des problèmes :

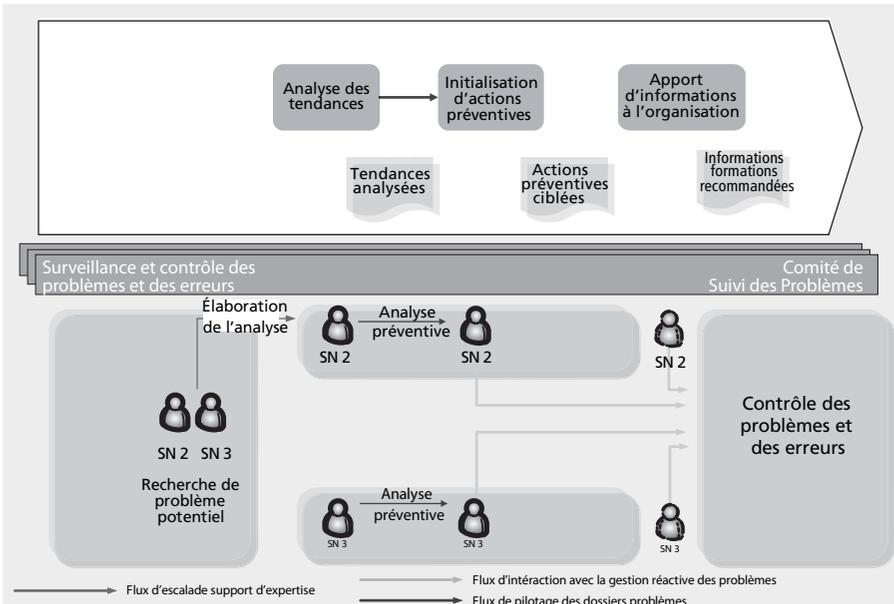


Figure 5-4 : Boîte « grise » de la gestion proactive des problèmes

## Analyse des tendances

Objectif de l'activité :	Identifier les problèmes récurrents et les problèmes potentiels
Quels outil / moyen :	Rapport de la gestion d'incident, statistiques de la gestion de configuration, données historiques sur les incidents, analyse d'événements issus de l'administration des systèmes, de la gestion des alarmes, revue de groupe utilisateur, rapports générés par les logiciels.
Quel livrable :	Analyse et vérification des hypothèses sur un domaine général de problème qui requiert une vigilance. Identification des sources d'erreurs potentielles. Identification des éléments de configuration faible sur le SI.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (pour surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (pour suivi au quotidien).

## Initialisation des actions préventives

Objectif de l'activité :	Identifier les actions en anticipation de défaillances possibles
Quels outil / moyen :	Revue et documentation technique des matériels, des applicatifs, des logiciels. Veille technologique.
Quel livrable :	Émission d'une demande de changement. Mise en place de formations clients, utilisateurs, ou personnel interne à la DSI.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (pour surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (pour suivi au quotidien).

## Activité spécifique d'apport d'information à l'organisation

Objectif de l'activité :	Faire des recommandations pour améliorer le SI
Quels outil / moyen :	Relecture de document d'exploitation émis par le projet.
Quel livrable :	Apporter un retour d'expérience. Revue d'information à l'intention de la direction.
Mode de suivi :	Comité de suivi des problèmes (pour surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs) et workflow (pour suivi au quotidien).

La gestion proactive des problèmes n'a pas nécessairement besoin d'être systématiquement effectuée avec des ressources à temps plein. Pour les organisations plus petites ou dans le cas où les ressources se font rares, cette activité peut être organisée à intervalle de temps relativement espacé (tous les 6 mois par exemple).

N'oubliez pas que ce qui compte n'est pas tant de traiter du volume, mais plutôt de se concentrer sur le bon volume. L'expérience confirme la loi de Pareto : 20 % des problèmes causent 80 % des dégradations de la qualité de service !

## Chapitre 5

# Surveillance et suivi des problèmes et des erreurs

*Cette partie a pour objectif de mettre en évidence une activité transversale à chacune des opérations mises en œuvre dans le cadre du processus de gestion des problèmes. Il s'agit de l'activité de surveillance et de suivi des problèmes et des erreurs.*

*Nous préciserons les moyens permettant de mettre œuvre ce type d'activités en répondant aux questions suivantes :*

*Quel est l'objectif de cette activité ?*

*Comment l'organiser et la mettre en place ?*

*Quels sont les principes et bonnes pratiques à suivre ?*

*Quel schéma directeur adopter ?*

L'activité de surveillance et de suivi des problèmes et des erreurs est importante pour le pilotage et la communication des actions mises en œuvre dans le cadre du processus. Il s'agit d'une activité transversale à l'ensemble du processus, dont la vocation est de rendre le processus opérationnel au quotidien.

- La surveillance des problèmes se concentre sur le contrôle et le suivi des actions qui vont permettre d'opérer la mutation d'un problème en erreur connue.
- La surveillance des erreurs se concentre sur le contrôle et le suivi des actions qui vont apporter une résolution structurelle des erreurs connues dans le système d'information.

Dans la pratique, cette activité pourra être réalisée au travers d'une réunion régulière de suivi des problèmes. Ce comité de suivi des Problèmes (appelons-le CSP) va permettre d'établir une revue de l'ensemble du portefeuille des problèmes et des erreurs.

Dans la pratique, il est préconisé de penser l'organisation de ce comité en deux temps.

Lors de la mise en place du processus :

- Initialiser le portefeuille de problèmes avec la mise en commun de l'ensemble des problèmes issus de la capitalisation et de l'expérience des experts.
- Valider les priorités attribuées à chaque problème.
- Organiser l'enregistrement des problèmes.
- Convenir de l'organisation des groupes d'experts devant intervenir sur le traitement des problèmes.

En phase de suivi :

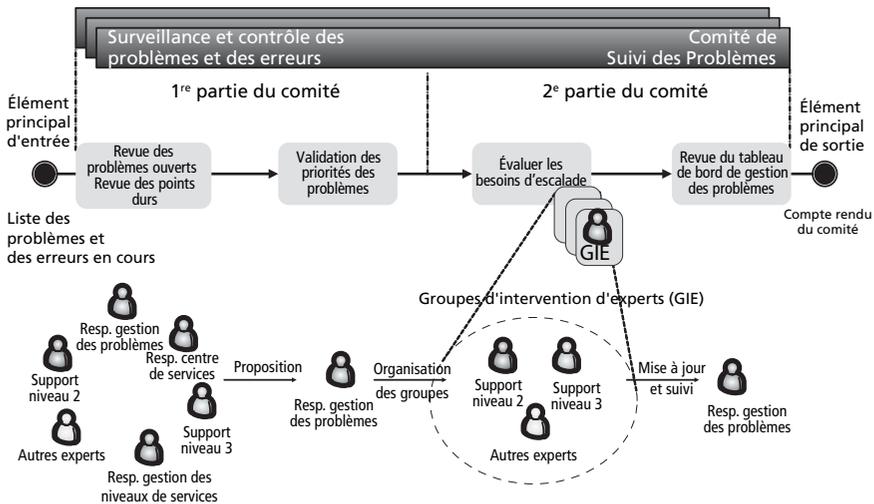
- Partager la liste des problèmes enregistrés et suivre de façon récurrente l'avancement des problèmes prioritaires, ainsi que les problèmes dont l'action arrive à l'échéance définie au préalable.
- Valider/arbitrer la priorité de traitement des nouveaux problèmes ouverts en fonction de l'impact sur la qualité de service et/ou sur le coût occasionné à l'activité de l'entreprise.
- Évaluer les risques d'escalade et acter les Groupes d'Intervention d'Experts (GIE) en charge du traitement des problèmes.
- Procéder à une revue des indicateurs de performance du processus pour publication des résultats commentés.

Ce comité de surveillance et de suivi des problèmes et des erreurs n'a pas pour vocation de remplacer les efforts et les investissements qui doivent être fournis au quotidien par le personnel d'assistance des problèmes. La communication entre les experts et autres acteurs du processus est primordiale sur le terrain. Ce comité doit donner une vision de synthèse.

Les blocages opérationnels doivent trouver une issue (en fonction de l'impact sur l'avancement des problèmes et de la priorité associée) avant le comité. Agissant néanmoins comme une tour de contrôle, cette activité doit permettre de remonter les besoins d'arbitrage et les alertes vers le management. L'animation de cette réunion est sous la

responsabilité du gestionnaire des problèmes. L'ensemble des experts nécessaires devrait être convié pour cette revue.

Dans ce modèle, le plan du comité de suivi des problèmes peut se représenter comme suit :



**Figure 6-1 : Surveillance et contrôle des problèmes et des erreurs**

Cette instance de surveillance et de contrôle des problèmes et des erreurs doit avoir en entrée la qualification et la classification initiale des dossiers Problèmes ouverts incluant donc l'évaluation de leur impact sur la qualité de service et/ou de l'impact sur les coûts pour l'entreprise.

Prévoyez en éléments de sortie :

- un compte rendu du comité ;
- la validation de l'impact de chaque problème et l'affectation d'une priorité partagée par l'ensemble des acteurs ;
- la répartition des experts sur chaque dossier dans le cadre des Groupes d'Intervention d'Experts (GIE) définis et validés par l'ensemble des acteurs durant le comité ;
- le tableau de bord d'activité mis à jour pour publication à l'ensemble des parties au sein de l'organisation de la DSI.

La constitution des GIE (Groupe d'Intervention d'Experts) est une bonne pratique qui permet de fédérer l'expertise adéquate. Sous la tutelle de l'activité de surveillance et de contrôle des problèmes et des erreurs, pilotée par le gestionnaire des problèmes, ce groupement est un facteur d'efficacité essentiel pour le déroulement des travaux entre experts.

# Chapitre 6

## Gestion des problèmes majeurs

### **TRAITEMENT DES INCIDENTS MAJEURS**

*Cette partie a pour objectif de décrire le mode opératoire utilisé en gestion des incidents majeurs.*

*Nous aborderons les modalités générales pour l'organisation et le traitement d'un incident majeur.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Qu'est-ce qu'un incident majeur ?*

*Comment le détecter suffisamment tôt ?*

*Comment le traiter ?*

*Quel schéma d'escalade existe-t-il entre un incident classique et un incident majeur ? Quelle organisation mettre en place ?*

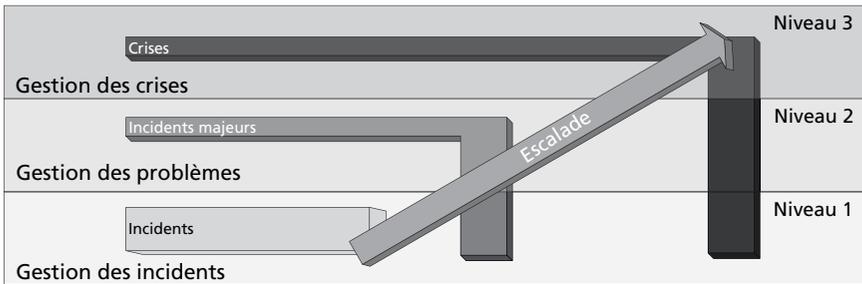
*Comment communiquer sur les incidents majeurs ?*

Dans la littérature ITIL, le chapitre sur les incidents majeurs est peu documenté et que tout le chapitre sur le sujet est mis au conditionnel. Les incidents majeurs sont ceux pour lesquels le degré d'impact sur l'ensemble des utilisateurs est extrême. La méthode ITIL préconise aussi de considérer comme majeurs, les incidents pour lesquels le degré de perturbations devient excessif au regard du temps de résolution (SLAs), même si cela touche un petit nombre d'utilisateurs.

Dans ce cas, la recommandation est d'avertir le gestionnaire de problèmes afin qu'il organise une réunion (ou plusieurs) avec toutes les parties concernées :

- équipe de support interne ;
- équipe de support des matériels/logiciels ;
- équipe de gestion des services de la production.

Sur la question des incidents majeurs, l'organisation des niveaux d'escalade entre la gestion des incidents et la gestion des problèmes s'illustre comme suit :



**Figure 7-1 : Les niveaux de gestion d'incidents**

Dans un contexte de gestion d'incidents majeurs ou de crise, il faut retenir plusieurs choses.

Sur le plan stratégique, les enjeux business sous-jacents sont au cœur de l'intérêt général jusqu'au plus haut de la hiérarchie, c'est-à-dire la Direction Générale (DG). Les obligations légales de l'entreprise vis-à-vis d'organismes externes et vis-à-vis des clients doivent être sécurisées et pilotées.

Sur le plan tactique, le besoin d'information et de pilotage monte d'un cran. Il est indispensable de tenir informé et de communiquer régulièrement vers les instances de management au sein de la DSI. Le niveau de traçabilité nécessaire s'accroît. Une extrême rigueur est donc cruciale.

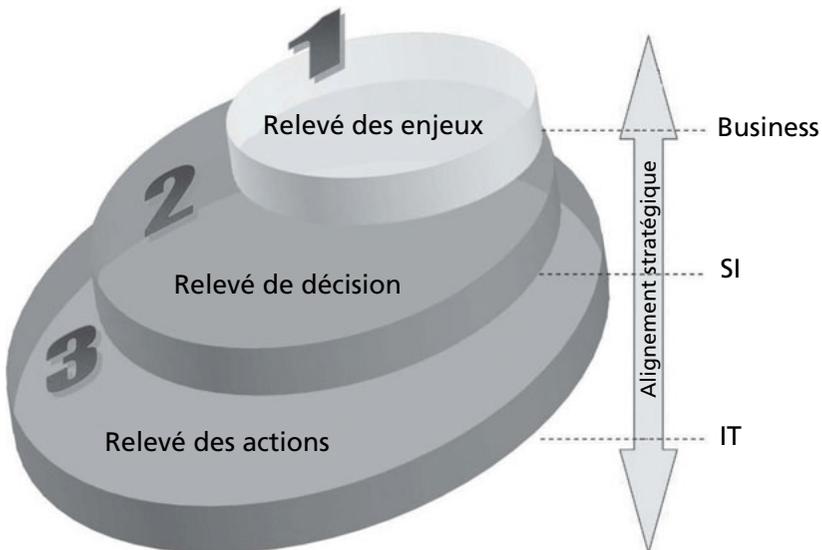
Sur le plan opérationnel, les actions à coordonner se complexifient (ne serait-ce que par le nombre d'intervenants nécessaires).

Pour toutes ces raisons, le traitement des incidents majeurs doit suivre un mode de gestion particulier. Le plus délicat consiste à définir les critères d'éligibilité à la qualification d'incident majeur. Plus les critères sont pertinents, plus vous augmentez vos chances de ne pas avoir à traiter la situation en mode de crise.

Dans la pratique, un incident devrait être considéré comme majeur (et donc potentiellement faire l'objet d'un traitement selon une procédure de gestion d'incident majeur, si :

- L'incident affecte un service directement visible de vos clients finaux et si son traitement a dépassé les délais correspondant aux exigences (Service Level Request) de vos clients internes (MOA pour Maîtrise d'Ouvrage).
- L'incident touche un service en support aux métiers et au pilotage de l'entreprise et si son traitement a dépassé les délais correspondant à votre engagement de contrat de service (Service Level Agreement) signé avec vos clients internes.
- L'incident a un retentissement médiatique fort (interne et/ou externe à l'entreprise).

Il est conseillé de formaliser dans le cadre du contrat de service, la déclinaison pertinente de ces critères selon les caractéristiques des services associés. Dès lors que l'incident majeur est déclaré, il convient d'ouvrir un dossier d'incident majeur et de gérer l'incident à hauteur des enjeux dans le cadre d'une cellule d'incident majeur. Cette gestion est du ressort de la gestion réactive des problèmes.



**Figure 7-2 : Alignement du plan d'actions avec les enjeux de l'entreprise**

L'alignement à observer pour la construction du plan d'actions de résolution de l'incident majeur devrait retenir la fougue des experts qui voudront rechercher le moyen de résoudre ce type d'incident et identifier clairement les enjeux auxquels. Cette vision vous permettra de structurer vos décisions et vos actions.

La communication est une part primordiale du traitement des incidents, d'autant plus concernant les incidents majeurs. Il est nécessaire de veiller à bien informer les clients, la direction, les acteurs de la cellule d'incident majeur, sans oublier le Centre de services (qui joue un rôle important dans ce cadre en tant que guichet unique de la DSI) et tout autre intervenant. Une bonne coordination de la communication fait gagner du temps dans les décisions à prendre et dans la mise en œuvre des actions à engager.

La communication sur un incident majeur doit intégrer les 10 composantes suivantes :

1	Synthèse	Ce qu'il faut retenir
2	Bilan des impacts	Synthèse des impacts par ordre de priorité <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Impact sur les clients finaux</li> <li>II. Perte de chiffre d'affaires</li> <li>III. Dégâts collatéraux sur les systèmes en support au pilotage de l'entreprise</li> </ul>
3	Faits	Dysfonctionnement horodaté
4	Cause	Origine du dysfonctionnement
5	Impacts	Conséquence du dysfonctionnement sur le service
6	Enjeux	Nombre de clients touchés / perte de CA associée
7	Décision fonction de l'impact	Décision pour maîtriser les impacts <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Plan de route pour pallier la propagation des impacts</li> <li>II. Plan de route pour sauvegarder les clients finaux</li> </ul>

	Chantier C	III. Plan de route pour sauvegarder le CA			
	Chantier D	IV. Plan de route pour réparation et correction définitive des systèmes			
<b>8</b>	<b>Plan d'actions</b>	<b>Actions à engager par catégorie / acteur / échéance cible</b>			
	Chantier A	I. Stopper l'hémorragie			
	Chantier B	II. Réparer le préjudice subi par les clients finaux			
	Chantier C	III. Plan de route pour sauvegarder le CA			
	Chantier D	IV. Remettre en conformité les systèmes			
<b>9</b>	<b>Avancement</b>	<b>Suivi du plan d'actions</b>			
<b>10</b>	<b>Plan de communication</b>	<b>Planification des instances de pilotage / nomination des responsables</b>			
	Instance I	Pilotage des décisions			
	Instance II	Pilotage du plan d'actions global			

Les différents chantiers opérationnels ouverts pour traiter l'incident majeur devraient être sous le contrôle et le pilotage global du gestionnaire des problèmes.

Deux types de communication institutionnelle sont à prévoir :

- Une communication de niveau 1 vers l'ensemble des acteurs de la cellule d'incident majeur. Elle est rédigée par le gestionnaire des problèmes.
- Une communication de niveau 2 vers le management (DSI et clients) en charge du pilotage des décisions. Selon les circonstances, cette communication pourra être prise en charge soit par le gestionnaire des problèmes, soit par le management.

Quelques réflexes et bonnes pratiques sont à observer durant la mise en œuvre d'une cellule d'incident majeur. Ces points doivent être sous le contrôle du gestionnaire des problèmes qui prend en charge la coordination du plan d'actions global.

Toutes les traces doivent être sauvegardées afin de procéder à une analyse ultérieure (dans le cadre de la revue des problèmes majeurs) sur les circonstances aggravantes des impacts occasionnés ainsi que des responsabilités en cause, et du plan de fiabilisation à piloter pour garantir la non-reproductibilité de l'incident.

Dans le cadre du traitement d'un incident majeur, il est conseillé de faire intervenir un représentant des clients qui va être le correspondant des MOA au sein de la DSI et dans l'ensemble des structures MOA. Cela permet de fédérer les priorités dans un alignement partagé et de renforcer la cohérence des décisions prises dans l'intérêt premier de l'entreprise.

Ne pas sous-estimer la valeur ajoutée du Centre de services dans le cadre de la cellule d'incident majeur. Il est possible que d'autres incidents, en rapport avec l'incident majeur en cours de traitement, soient déclarés au Centre de services. Il est donc important d'y associer un membre du Centre de services afin qu'il puisse faire état des appels reçus pouvant être en rapport avec l'incident majeur en cours. De la même manière, certaines informations issues de la cellule d'incident majeur auront tout intérêt à être publiées depuis le Centre de services, lorsqu'il s'agira de diffuser des informations aux utilisateurs concernés de la DSI. Les acteurs du Centre de services auront également pour mission de s'assurer de la traçabilité de l'ensemble des actions menées dans le cadre de l'enregistrement de l'incident.

Tous les experts nécessaires doivent être mobilisés pour intervenir sur le traitement de l'incident majeur dans le cadre du pilotage de la gestion des problèmes. Ce pilotage doit intervenir transversalement, avec le mandat exclusif de rapprocher les organisations, les départements et les structures vers l'objectif. Le gestionnaire des problèmes devient le manager opérationnel de l'ensemble des experts concernés pour le temps du traitement de l'incident majeur.

Bien veiller à identifier des critères de sortie d'incident majeur. Si l'étape la plus délicate est d'ouvrir la cellule d'incident majeur au bon moment, l'étape la plus difficile est bien souvent de revenir dans le cadre d'un dispositif de soutien régulier et conforme à l'exploitation. Une cellule d'incident majeur représente un coût non négligeable : mobilisation des compétences de niveau supérieur, dispositif d'expertise en astreinte hors jour ouvrés, tâche d'exploitation spécifique, présence physique sur site, etc.). Il est donc primordial d'identifier lors de l'ouverture de la cellule d'incident majeur, les critères de sa fermeture.

Le tableau ci-dessous présente un modèle de tableau de bord pour le suivi des actions.

PLAN D' ACTIONS D'INCIDENT MAJEUR						
Impacts	Enjeux	Décision	Plan d'actions	Pilotage des actions	Échéance	Statut
					__/__/__	
					__/__/__	
					__/__/__	
					__/__/__	
					__/__/__	

## REVUE DES PROBLÈMES MAJEURS

*Cette partie a pour objectif de présenter le dispositif de gestion et de revue des problèmes majeurs. Il s'agit d'une composante mise en œuvre dans le cadre du processus proactif de gestion des problèmes.*

*Nous tâcherons de présenter concrètement la façon dont cette revue peut être mise en place.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Qu'est-ce que la revue des problèmes majeurs ?*

*Comment définir ce qu'est un problème majeur ?*

*Pourquoi instaurer un tel type de dispositif ?*

*Comment la gestion des incidents alimente-t-elle la revue des problèmes majeurs ?*

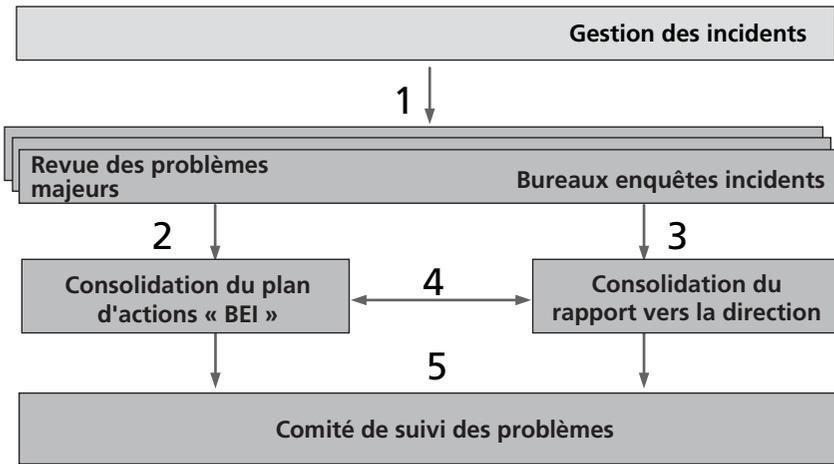
La gestion des problèmes majeurs est la gestion des problèmes dédiée aux incidents dont l'impact sur le service est extrêmement fort pour l'entreprise. Il est conseillé de commencer par mettre en place ce dispositif avant d'aller plus loin dans la gestion réactive des problèmes.

Les incidents qui nuisent gravement aux affaires et/ou à l'image de l'entreprise font l'objet d'une instruction par la gestion des problèmes, car ils nécessitent la mise en place d'un plan d'actions qui va permettre d'éviter leur reproduction (on serait surpris d'imaginer le contraire).

Pour ce type d'incident, l'enjeu principal de la revue des problèmes majeurs porte sur la généralisation d'une analyse post-incident, ainsi que sur la consolidation d'un plan d'amélioration permettant d'élimi-

ner les causes de non-QoS et d'améliorer le délai de résolution, si les risques de réapparition de l'incident ne peuvent être écartés.

Une véritable autopsie de l'incident sera opérée pour rechercher les points de QoS perdus, et ce de la façon la plus pragmatique qui soit. Voici un exemple d'articulation possible :



**Figure 7-3 : Organisation de la revue des problèmes majeurs**

Flux n°1 : déclenchement d'un Bureau d'Enquête Incidents (BEI).

Flux n°2 : consolidation du plan d'actions d'amélioration QoS.

Flux n°3 : alimentation du rapport à l'intention de la direction.

Flux n°4 : alimentation/mise à jour des plans d'actions.

Flux n°5 : alimentation/pilotage des plans d'actions.

La décision de déclencher un Bureau enquête incidents doit être prise selon l'appréciation de critères définis. Pour aider à la définition des critères, nous pouvons observer une règle simple de catégorisation des services métiers selon 2 catégories.

Catégorie du service	Types d'applications	Exemples
Catégorie 1	Applications au contact direct du client	Facturation des services rendus aux clients
Catégorie 2	Applications pour le support métier et pour le pilotage de l'entreprise	Logiciel de paie, SI Fraude, SI Obligations légales

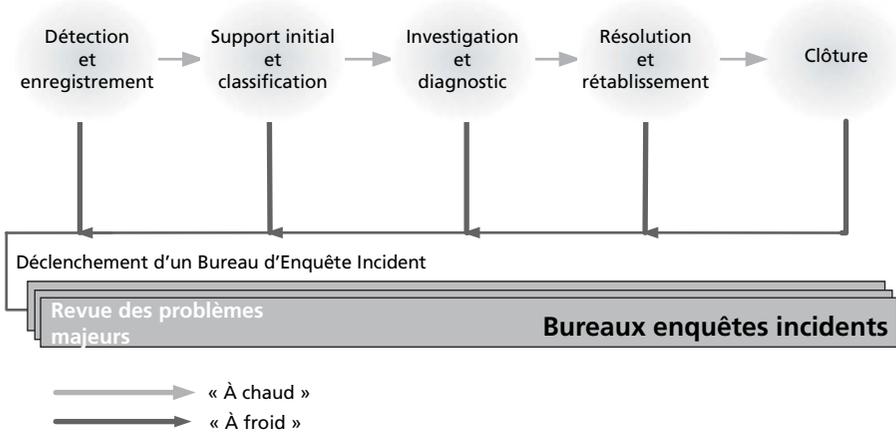
Selon ces catégories de services métiers, nous pouvons envisager trois critères qui peuvent permettre d'instruire le déclenchement d'un Bureau enquête incidents pour la revue des problèmes majeurs :

- incident avec impact sur un service de catégorie 1 (significatif) ;
- incident avec impact sur un service de catégorie 2 dont le SLA est affecté ;
- dérive significative du traitement d'un incident quelle que soit la catégorie du service affecté.

Pour que le Bureau enquête incidents soit pertinent, il est nécessaire d'identifier les éléments d'entrée qui vont l'alimenter. Voici quelques éléments essentiels pour l'efficacité de son analyse :

- la qualification/classification initiale de l'incident (impact, niveau de sévérité, volumétrie, contexte d'incident) ;
- la date et l'heure de déclaration de l'incident, le n° des tickets d'incidents, etc. ;
- le détail des actions menées pour chaque activité de la gestion d'un incident (cf. schéma ci-dessous) ;
- la consolidation du détail des actions menées pendant chacune des activités de la gestion de l'incident ;
- la collecte des traces et historiques d'erreurs ;
- l'extraction des alarmes et de tout événement annonciateur du dysfonctionnement avec l'horodatage associé ;
- l'extraction du ou des changements à l'origine de l'incident (si une telle corrélation existe) ;
- l'impression des documents d'exploitation (modes opératoires, fiches de diagnostic, fiches de contrôle, fiches de tâche d'exploitation, fiches d'alarmes, etc.) appliqués pendant la gestion de l'incident ;
- l'analyse technique des supports.

Le schéma ci-dessous représente les interactions entre le Bureau enquête incidents et le processus de gestion des incidents :



**Figure 7-4 : Interactions entre la gestion des incidents et la revue des problèmes majeurs**

Pour chaque activité du processus de gestion des incidents, il faut se poser les questions initiales : « Est-ce normal ? Et pourquoi ? Les modes opératoires existants ont-ils été appliqués de façon nominale ? » La revue des problèmes majeurs va également s'intéresser à comprendre ce qu'il s'est passé en évaluant les informations issues des 4 axes suivants pour chaque étape du processus :

- Ce qui s'est fait correctement : il va s'agir d'identifier les bonnes pratiques à reproduire, à conserver, à référencer pour alimenter les efforts de centralisation de la connaissance (base de connaissances).
- Ce qui n'a pas été fait correctement : cela consiste à identifier les points faibles à l'origine de la non-performance dans le cadre des opérations engagées pour le rétablissement du service. L'objectif est de réussir à mettre le doigt sur les difficultés rencontrées et les erreurs commises. La transparence des faits et le détail des informations collectées sont essentiels pour l'identification des leviers d'amélioration.
- Ce qui pourrait être mieux fait : il va s'agir d'identifier dans les procédures, les bonnes pratiques qui peuvent être optimisées ou revues. L'objectif étant d'améliorer le fonctionnement ou l'utilisation d'une base de capitalisation en intégrant les compléments d'infor-

mations pertinents issus de l'expérience. Cette pratique doit permettre de raccourcir d'autant plus le délai de réaction pour la remise en état du système en cas de reproduction de l'impact sur le service.

- Ce qui pourrait être évité : on cherche à établir le plan de fiabilisation ou plus précisément le plan de non reproductibilité de la panne de service rencontrée. L'objectif est d'identifier les axes de travaux permettant de garantir que l'impact de service occasionné ne se reproduira pas et de mettre en œuvre ces axes de travaux sous la forme d'un plan d'actions défini et piloté par un gestionnaire. C'est aussi un acte de prévention. Dans ce cadre, toute faille potentielle du système pouvant faire encourir un risque sur la qualité de service doit être écartée par la mise en œuvre de la recommandation adéquate.

<b>Revue des problèmes majeurs</b>	
<b>Ce qui a été fait correctement</b>	<p><b>Détection et enregistrement :</b></p> <p>1 – Avons-nous fait la corrélation entre un incident par l'exploitation et un incident impactant le (les) service(s) du client ?</p> <p>2 – Les moyens de détection sont-ils suffisants ?</p> <p><b>Support initial et classification :</b></p> <p>3 – La classification de l'incident est-elle en cohérence avec l'impact sur la QoS ?</p> <p>4 – La qualification de l'incident a-t-elle été optimale ?</p> <p><b>Investigation et diagnostic :</b></p> <p>5 – Existe-t-il des fiches de tâches pour traitement au 1<sup>er</sup> niveau de support ?</p> <p>6 – Les fiches de tâches peuvent-elles être améliorées ?</p> <p>7 – L'escalade vers les supports s'est-elle passée dans les meilleurs délais ?</p> <p>8 – Le contenu des logs est-il pertinent en terme d'exploitabilité ?</p> <p>9 – Avons-nous connaissance de la cause initiale ?</p> <p>10 – Avons-nous identifié la cause sous-jacente ?</p> <p>11 – Y a-t-il un lien avec un changement ?</p> <p>12 – Est-ce que ce type d'incident est rencontré pour la 1<sup>re</sup> fois ?</p> <p><b>Résolution et rétablissement :</b></p> <p>13 – Le mode opératoire de résolution appliqué durant la gestion de l'incident est-il le plus efficace ?</p> <p>14 – Le rattrapage est-il outillé (manuel, semi-manuel, industriel) ?</p> <p><b>Clôture :</b></p> <p>15 – Avons-nous les moyens à l'exploitation pour vérifier le rétablissement de service ?</p> <p>16 – Le rétablissement de service peut-il être effectué par l'exploitation ?</p>
<b>Ce qui n'a pas été fait correctement</b>	

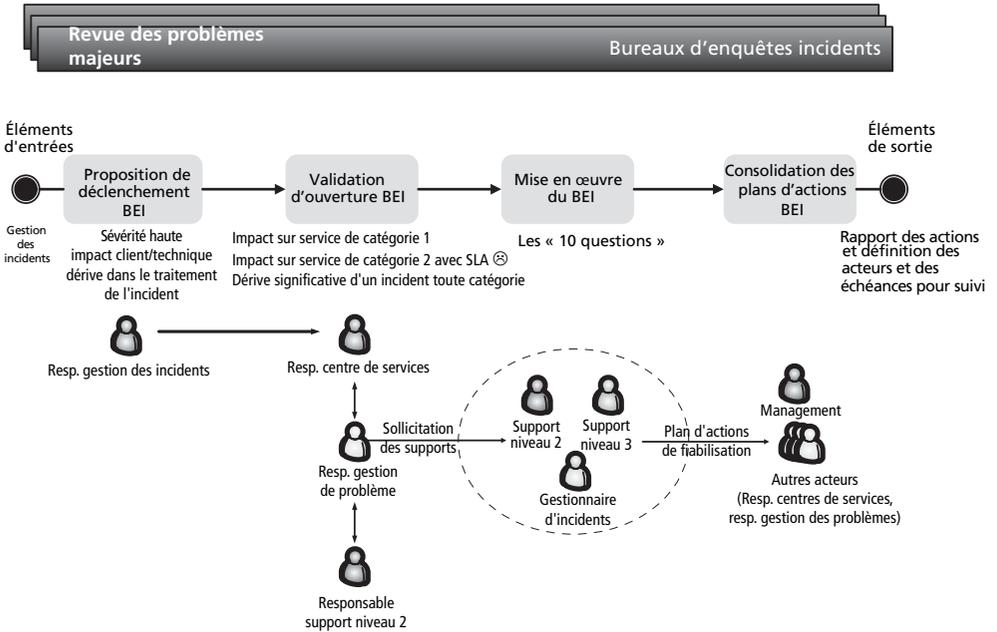
Ce qui pourrait être mieux fait la prochaine fois

Ce qui pourrait éviter d'avoir une prochaine fois

**Figure 7-5 : Les questions essentielles en revue de problème majeur**

Le BEI doit fournir les éléments de sortie suivants :

1. une description partagée du problème ;
2. un impact chiffré du problème :
  - impact sur les affaires de l'entreprise ;
  - impact client ;
  - perte de points en QoS ;



**Figure 7-6 : Le schéma directeur de la procédure de revue des problèmes majeurs**

3. une analyse partagée de la chronologie des événements incluant la mise en exergue des points durs et/ou à améliorer ;
4. une analyse de la cause racine (*root cause*) :
  - description partagée de la cause sous-jacente ;
  - identification du ou des changements à l'origine de la cause ;
5. un plan d'actions précis avec des dates d'échéance sur la mise en place de :
  - la solution de contournement :
    - rédaction du mode opératoire applicable à l'incident sur chacune des phases (détection, qualification, diagnostic/investigation, résolution/rattrapage) ;
    - gain estimé en QoS par rapport à la solution de contournement proposée ;
  - la solution définitive comportant deux scénarii de proposition de solutions définitives, avec :
    - avantages, inconvénients, difficultés de mise en œuvre ;
    - coût de la solution ;

- ROI (retour sur investissement), *Business case* (dossier d'analyse économique) ;
  - chiffrage de l'abondement financier nécessaire.
6. l'enregistrement des éléments 1 à 5 dans l'outil de workflow de la gestion des problèmes.

La matrice des rôles et responsabilités s'illustre comme suit, R signifiant Responsable et C Contributeur :

Rôles	Gestion des incidents	Responsable Centre de services	Support niveau 2	Support de niveau 3 (MOE – maître d'œuvre, expert d'application, etc.)	Informations et livrables attendus
	Centre de services / gestionnaire des incidents		Gestionnaire des problèmes		Types d'actions et livrables
Éléments d'entrée du BEI	R				Qualification/Classification initiale de l'incident (impact, niveau de sévérité, volumétrie, contexte d'incident, date et heure de déclaration, n° des tickets, etc.).
	R				Détail des actions menées par phase principale de la gestion d'un incident.
	R			C	Préparation de la consolidation de l'autopsie de la gestion de l'incident et de la chronologie de l'incident par phase du processus de gestion des incidents.
	R		C		Collecte des traces.
	R				Extraction des alarmes.
	R		C		Extraction du changement (si une corrélation existe avec un changement).
	R				Impression des fiches de tâches / fiches d'alarmes appliquées.
Proposition de déclenchement d'un BEI	R				Éléments d'informations sur la sévérité haute, l'impact client / technique, le risque engagé par la non-maîtrise du traitement de l'incident (en fonction du service).

Validation d'ouverture d'un BEI		R	C		Éléments d'information sur la catégorie 1 du service affecté, l'impact sur le SLA et le risque engagé par non-maîtrise de l'incident.
Mise en œuvre du BEI			R		Animation du BEI
	R				Présentation du livrable consolidé de l'autopsie de la gestion de l'incident et de la chronologie de l'incident par phase du processus GDI.
	C		R	C	Préparation du plan d'actions d'amélioration, de fiabilisation et de l'évaluation de la solution vs gain de qualité de service.
Consolidation des plans d'actions BEI			R		Consolidation du plan d'actions d'amélioration, de fiabilisation et de l'évaluation de la solution vs gain de qualité de service.

Voici des modèles de rapports du BEI :

Reuves des problèmes majeurs – Bureaux d'enquêtes incidents	
Date d'ouverture du BEI	__/__/__ N° d'incident : ____
Description du problème	_____
Participants	_____
Phase de gestion de l'incident	
Incident survenu le : __/__/__	Date de l'incident : ____
Chrono de l'incident	Observations
<input checked="" type="checkbox"/> Détection Le __/__/__ à hh : mn	Commentaire : _____
<input checked="" type="checkbox"/> Enregistrement Le __/__/__ à hh : mn	Commentaire : _____
<input checked="" type="checkbox"/> Support initial et classification De __/__/__ hh : mn au __/__/__ hh : mn	Commentaire : _____
<input checked="" type="checkbox"/> Investiation et diagnostic De __/__/__ hh : mn au __/__/__ hh : mn	Commentaire : _____
<input checked="" type="checkbox"/> Résolution De __/__/__ hh : mn au __/__/__ hh : mn	Commentaire : _____
<input checked="" type="checkbox"/> Rétablissement De __/__/__ hh : mn au __/__/__ hh : mn	Commentaire : _____
<input checked="" type="checkbox"/> Clôture Le __/__/__ à hh : mn	Commentaire : _____

Figure 7-7 : Fiche chronologique de la revue des problèmes majeurs

Autopsie du processus gestion des incidents	Résultats Oui/Non/SO
🔗 Détection et enregistrement	⊗
Avons-nous fait la corrélation entre un incident détecté par l'exploitation et un incident impactant le (les) service(s) du client ? Les moyens de détection sont-ils suffisants ?	Non Oui
🔗 Support initial et classification	⊗
La classification de l'incident est-elle en cohérence avec l'impact sur la QoS ? La qualification de l'incident a-t-elle été optimale ?	Non Oui
🔗 Investigation et diagnostic	⊗
Existe-t-il des fiches de tâches pour traitement au 1 <sup>er</sup> niveau de support ? Les fiches de tâches peuvent-elles être améliorées ? L'escalade vers les supports s'est-elle passée dans les meilleurs délais ? Le contenu des logs est-il pertinent en terme d'exploitabilité ? Avons-nous connaissance de la cause initiale ? Avons-nous identifié la cause sous-jacente ? Une revue de l'historique des changements pouvant avoir un rapport avec l'incident a-t-elle été effectuée ? Est-ce que ce type d'incident est rencontré pour la 1 <sup>re</sup> fois ?	Oui Non Oui Oui Non Non Oui Non Non
🔗 Résolution et rétablissement	⊗
Le mode opératoire de résolution appliqué durant la gestion de l'incident est-il le plus efficace ? Le rattrapage est-il outillé (manuel, semi-manuel, industriel) ?	Non Oui
🔗 Clôture	😊
Avons-nous les moyens à l'exploitation pour vérifier le rétablissement de service ? Le rétablissement de service peut-il être effectué par l'exploitation ?	Oui Oui

**Figure 7-8 : Restitution de la revue du problème majeur**

Bilan des impacts	
Intitulé du service impacté	_____
Impact client	_____
Impact business	_____
Perte de points de vie QoS	_____
Causes de non QoS	
Analyse de la root cause	_____
	_____
	_____
	_____
	_____

**Figure 7-9 : Bilan des impacts et analyse de la cause racine (« root cause »)**

À l'issue de la revue des problèmes majeurs en BEI, deux types de plans d'actions doivent être définis.

Le premier est un plan d’actions de réduction du délai en cas de reproduction. Il doit viser l’amélioration des délais sur chacune des étapes du processus qui se sont avérées défailtantes en termes de performance après l’autopsie de l’incident durant la revue de problème majeur. Ce rapport peut suivre le modèle ci-dessous :

Gestion des problèmes : revues des problèmes majeurs – Bureaux d’enquêtes incidents										
Date d’ouverture du BEI	___/___/___								N° d’incident :	_____
Description du problème										
Plan d’actions d’amélioration du délai de résolution										
Phase de gestion de l’incident	Perf initiale	Problématiques	Plan d’actions	Avancement	Priorité	Porteur	Échéance	Statut (ouvert/clos/SO)	Indice d’avancement	
Détection et enregistrement	☹	_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺	
Support initial et classification	☹	_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺	
Investigation et diagnostic	☹	_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺	
Résolution et rétablissement	☹	_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺	
Clôture	☺	_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺	

Figure 7-10 : Modèle de rapport du premier plan d’actions

Le second plan d’actions concerne la non reproductibilité. Il doit viser l’éradication de la cause racine du problème majeur. Vous trouverez ci-dessous un modèle possible pour le rapport de ce deuxième plan d’actions :

Gestion des problèmes : revues des problèmes majeurs – Bureaux d’enquêtes incidents									
Date d’ouverture du BEI	_____							N° d’incident :	_____
Description du problème									
Plan d’actions de non reproductibilité									
Problématiques	Plan d’actions	Avancement	Priorité	Porteur	Échéance	Statut (ouvert/clos/SO)	Indice d’avancement		
_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺		
_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺		
_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺		
_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺		
_____	_____	_____	Px	_____	_____	Ouvert	☺		

Figure 7-11 : Modèle de rapport du deuxième plan d’actions

Le suivi de l'ensemble de ces actions doit être pris en charge par le gestionnaire des problèmes. Toutes les préconisations permettant de raccourcir le délai de résolution devront être renseignées dans la base des erreurs connues, dans le cas où le risque de réapparition de l'incident ne peut être écarté à 100 %.

Veillez bien à ce que toutes ces informations soient systématiquement enregistrées dans la base des Problèmes.



## Chapitre 7

# Rôles et responsabilités

### **POURQUOI DÉFINIR LES RÔLES ET RESPONSABILITÉS**

*Cette partie a pour objectif de présenter la nécessité de la mise en place des rôles et responsabilités dans le cadre de la consolidation d'un processus.*

*Nous présenterons également dans ce chapitre les actions devant être cadrées dans la distribution des rôles et responsabilités sur le processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quel type d'actions va-t-il falloir mettre en œuvre pour les opérations de chaque phase d'activité du processus de gestion des problèmes ?*

*Qui s'en charge ?*

Les rôles et responsabilités sont bien souvent négligés lors de l'implémentation d'un processus, alors qu'il s'agit d'une étape de réflexion et de consolidation incontournable.

Prenons l'exemple d'une entreprise qui met en place le processus gestion des problèmes. Elle entreprend de cartographier les flux du processus en vision « boîte blanche » (ou boîte ouverte) pour en déduire les rôles et responsabilités de chaque groupe de compétence.

Le moment venu de la mise en place du processus, l'entreprise constate que le partage des rôles et responsabilités dans les faits n'est pas

si franc. Les activités sont exécutées par un groupe de compétence ou un autre, de façon croisée, sans homogénéité ni cadre précis.

Les responsables de l'entreprise prennent alors du recul, et se disent qu'il ne serait pas opportun d'afficher des rôles et des responsabilités partiellement représentatifs de la manière dont les acteurs travaillent dans leur quotidien au risque de heurter des sensibilités. Ils décident donc en connaissance de cause de s'abstenir de présenter les rôles et les responsabilités, avec la volonté de laisser champ libre aux bonnes pratiques en place et donc à l'esprit d'autonomie des uns et des autres.

Trois conséquences sont à envisager suite à une telle décision :

- Les acteurs devant travailler dans le processus ne vont pas savoir ce que l'on attend d'eux exactement. Leurs questions vont être un reflet du flou de la compréhension générale. Et comme toute nouveauté fait peur... Ce flou est l'occasion rêvée pour justifier que la nouveauté que l'on souhaite ajouter dans leur activité n'est pas possible, ne marchera pas, etc.
- Les acteurs devant travailler d'une façon différente de celle correspondant à leurs habitudes vont entendre ce qui les arrange. Mais si tous les acteurs ne sont pas alignés sur une même façon de faire, l'échec du processus est inévitable.
- Les acteurs devant travailler sur un sujet qui n'est pas vraiment au cœur de leur prédilection habituelle, ou qui font simplement un rejet de base (la fameuse résistance au changement) vont adopter la posture de victime : « je ne sais pas comment il faut faire, qui fait quoi », etc.

Vous l'aurez compris, la définition des rôles et responsabilités est le cœur même de la viabilité d'un processus, donc mieux vaut s'y atteler dès le départ, même si elle est imparfaite. Il faut également rappeler que le processus lui-même a intrinsèquement besoin d'un niveau de clarté sur le « qui fait quoi » pour s'exécuter au quotidien.

Vous trouverez ci-après des exemples d'actions en lien avec le processus de gestion des problèmes pour lesquels on aura associé rôle et responsabilité.

## Exemples d'actions sur l'identification et l'enregistrement des problèmes

<b>Comparer et associer les incidents</b>	Comparer les incidents avec la base de données des Problèmes et des Erreurs connues pendant la phase de résolution de l'incident.
	Vérifier l'existence d'incidents similaires et proposer l'ouverture d'un dossier Problème à la gestion des problèmes.
	Comparer les incidents qui n'ont pas déjà été rapprochés avec les Problèmes et les Erreurs connues, à partir de l'analyse des données de la base des incidents.
	Effectuer un premier rapprochement entre l'incident enregistré et la base des Erreurs connues et des Problèmes.
	Associer les incidents qui sont de manière évidente le résultat de l'enregistrement existant d'un problème.
<b>Alerter et escalader la GDP</b>	Informers le gestionnaire de problèmes de l'existence de nouveaux problèmes.
	Escalader l'incident au porteur de la gestion de problèmes en cas de divergence d'opinion ou d'autres moyens de résolutions possibles à rechercher.
	Informers/alerter sur les incidents majeurs (risque de crise).
	Solliciter le gestionnaire de problèmes en cas de contournement d'un incident entraînant des coûts ou des délais de traitement prohibitifs.
	Alerter la gestion de problèmes sur les incidents significatifs (impacts sur la QoS et/ou Satcli – Satisfaction Client) dont la solution de contournement est inconnue.
<b>Qualifier/valider l'alerte issue du processus gestion des incidents vers la gestion des problèmes</b>	Prendre en compte les escalades de l'équipe de gestion des incidents en cas de divergence d'opinion.
	Effectuer une revue des incidents associés par le Centre de services comme étant le résultat de l'enregistrement existant d'un problème.
	Prendre en compte les demandes de support aux incidents majeurs sur déclenchement du Centre de services et y associer l'enregistrement d'un problème.
	Prendre en compte les sollicitations du Centre de services pour l'enregistrement d'un problème en cas de contournement d'un incident entraînant des coûts ou des délais de traitement prohibitifs.
<b>Analyser/vérifier la base Incidents</b>	Analyser les données détaillées de la base Incident afin de révéler des incidents récurrents.
	Identifier les problèmes lorsque la comparaison des incidents avec les Problèmes et les Erreurs faites n'a pas été concluante pendant la phase d'assistance initiale et de classement des incidents.

<b>Enregistrer les problèmes</b>	Enregistrer les problèmes susceptibles de générer un impact fort pour les utilisateurs.
	Enregistrer les problèmes inhérents à la survenue de plusieurs incidents présentant les mêmes symptômes dans la base des Problèmes.
<b>Remonter les réserves observées pendant les phases de tests sur les plates-formes de développement de services</b>	Remonter les réserves en matière d'exploitabilité.
<b>Consulter les rapports logiciels/ Produits</b>	Remonter les erreurs ou non erreurs anormalement observées dans les historiques.
<b>Alerter sur les bogues des logiciels, les fiches d'évolution ou les expressions de besoin mis au jour suite à des investigations sur les incidents</b>	Informar la gestion des problèmes en production en cas de détection de non-conformité ou d'extension de besoin détectées lors d'un incident.
<b>Alerter suite aux analyses de la performance des composants IT et de l'infrastructure IT</b>	Alerter la gestion des incidents en cas d'observation de dégradation sur la performance, l'accessibilité, le débit, la capacité de stockage, et tout autre événement pouvant affecter la QoS Métiers.
<b>Alerter sur les points de fragilité détectés lors des phases de tests</b>	Prévenir/informer la gestion des incidents et la gestion des problèmes des environnements de production de services, des bugs observés lors des tests.
<b>Alerter sur les tendances à risque de non tenue du SLA</b>	Alerter la gestion d'incidents en cas de risque de non-tenue de l'engagement du service convenu.
<b>Déclarer un problème</b>	Escalader la gestion de problèmes en cas d'événement pouvant être un problème.
<b>Valider le motif de refus d'un problème</b>	Acter la non-pertinence de la déclaration d'un problème proposé au rejet par la gestion de problèmes.
<b>Convenir de plages de durée prolongée d'investigations GDP pendant des incidents</b>	Négocier avec le client une plage de maintenance exceptionnelle pendant la durée de l'incident, afin d'obtenir des informations qui aideront à la gestion de problèmes et en informer la gestion des incidents.

## Exemples d'actions sur le classement des problèmes

<b>Prendre en compte les recommandations / conseils de la GDP</b>	S'assurer de la prise en compte des conseils, remarques, méthodes, pratiques, consignes et recommandations émis par la gestion de problèmes pour leur application lors d'incidents du même type.
<b>Évaluer/Réévaluer l'impact et l'urgence d'un problème</b>	Déterminer le degré d'urgence d'un problème sur la base de critères comme la possibilité de délais planifiés de résolution, l'impact futur sur l'entreprise...
	Réévaluer l'impact et l'urgence du problème en fonction du nombre d'incidents consécutifs lui étant attribué durant son cycle de vie.
<b>Vérifier la pertinence de la solution de contournement apportée par la gestion des incidents</b>	Analyser l'historique des actions mises en œuvre par la gestion des incidents pour résoudre la panne de service et s'assurer de l'efficacité de ces actions et de leur déroulement.
<b>Mettre à jour la base des problèmes avec les 1<sup>res</sup> recommandations pour la gestion des incidents</b>	Signaler toutes les informations pouvant aider à la résolution d'un incident (1 <sup>res</sup> recommandations).
<b>Mettre à jour la base des Problèmes avec les 1<sup>res</sup> recommandations pour la gestion des incidents</b>	Donner des conseils de résolutions possibles pour les incidents courants ou quand un Problème ou une Erreur connue correspond.
<b>Hierarchiser les problèmes</b>	Déterminer la priorité de traitement à donner aux problèmes en fonction de l'importance des impacts occasionnés sur l'entreprise, de l'urgence de traitement et conformément aux niveaux de services convenus.
<b>Faire une revue des problèmes ouverts et valider la hiérarchisation des problèmes</b>	S'assurer de la pertinence de l'indice de priorité des problèmes enregistrés tel que fixé par la gestion des problèmes en s'assurant de la cohérence avec l'attente du client (Satcli) et avec l'engagement de qualité de service.
<b>Prendre en compte la hiérarchisation des problèmes</b>	Tenir compte de la priorité accordée aux problèmes.
<b>Arbitrer la priorité et décider sur les investissements</b>	Prendre les décisions en cas de conflit sur la priorité à donner au traitement d'un ou plusieurs problèmes et/ou de blocages dus à un manque de moyen (compétences, financement).
<b>(Re)Catégoriser les problèmes en groupe ou domaine approprié</b>	Catégoriser les problèmes en groupe ou domaines apparentés. Exemple : matériel, logiciel, logiciel de support, catégorie hors CI (erreur humaine, erreur de procédure).
	(Re)Catégoriser les problèmes en groupe ou domaine apparenté en fonction des éléments apparus lors des investigations pour la recherche de la cause. .... / ...
<b>Assigner le groupe support gestion des problèmes</b>	Organiser le groupe de support en gestion de problèmes.

## Exemples d'actions sur l'investigation et le diagnostic des problèmes

<b>Rechercher la cause</b>	Analyser le détail des éléments CI signalés comme cause initiale par la gestion des incidents.
	Consulter les enregistrements des RFC (demandes de changement) relatifs aux CI signalés comme cause initiale par la gestion des incidents.
	Analyser les solutions de contournement appliquées par la gestion des incidents.
	Analyser la relation entre le problème et les composants de l'infrastructure informatique enregistrés dans la CMDB.
	Mettre en œuvre les méthodes d'analyse et de diagnostic des problèmes (Kepner et Tregoe, diagramme d'Ishikawa, réunion de brainstorming).
	Consulter et tenir à jour la base de connaissances (logiciel expert).
	Analyser la non-applicabilité d'une solution de contournement préalablement validée comme possible et pertinente pour la gestion des incidents.
<b>Mettre à jour la base des problèmes avec le rapport d'analyse sur la recherche de la cause du support d'expertise</b>	S'assurer de la traçabilité de toutes les investigations menées dans le cadre de la recherche de la cause ainsi que de la documentation associée.
<b>Référencer les bugs logiciels de non-conformité par rapport aux spécifications de développement</b>	Déclarer une anomalie en cas de non-respect, par le système, d'une exigence prévue ou spécifiée par un contrat.
<b>Mettre à jour la base des Problèmes avec la référence de la non-conformité</b>	S'assurer de la mise à jour de la base des Problèmes en faisant référence au numéro d'anomalie ouvert pour non-respect des exigences spécifiées, et associé au problème ouvert.
<b>Spécifier le besoin de support d'expertise</b>	Identifier le type de compétences nécessaires pour la poursuite des investigations de la cause des problèmes.
<b>Prendre en compte les données propres aux anomalies ouvertes et mises à jour dans la base des Problèmes</b>	S'informer de l'ouverture de toute anomalie ouverte dans le cadre des investigations sur les problèmes ouverts.
<b>Prendre en compte le refus motivé de la demande d'expertise</b>	S'assurer de la prise en compte de l'analyse critique effectuée par le Support supérieur concernant la demande de Support exprimée.

.../...

<b>Informar la gestion des niveaux de services de l'avancement de la résolution des anomalies</b>	Assurer la communication auprès des Responsables Services Clients sur l'avancement de la résolution de toute anomalie abaissant ou risquant d'abaisser la QoS.
<b>Contrôler l'avancement de la résolution des anomalies abaissant la QoS</b>	Piloter les anomalies touchant la QoS (date de correction), relever le challenge des délais de résolution, gérer les priorités en fonction du gain QoS.
<b>Contrôler et suivre l'avancement des investigations sur les problèmes</b>	Piloter l'avancement des problèmes ouverts sur son portefeuille de services à l'aide d'indicateurs d'activité (délai de traitement, nombre de problèmes ouverts, nombre de problèmes rejetés, etc.).
<b>Rechercher la solution provisoire</b>	Étudier la meilleure solution possible permettant de limiter et/ou de sauvegarder la continuité de la qualité de service en priorité.
<b>Enregistrer la proposition de solution provisoire dans la base des Problèmes</b>	Assurer le référencement et la traçabilité des informations de la solution provisoire mise en place.
<b>Spécifier le besoin de moyens supplémentaires (vs gain en QoS) et analyser les risques</b>	Identifier le type de compétences nécessaires pour la poursuite des investigations sur la recherche de solution provisoire.
<b>Arbitrer sur les besoins de support</b>	Prendre les décisions en cas de conflit sur la priorité à donner au traitement d'un ou plusieurs problèmes et/ou de blocages dus à un manque de moyen (compétences, financement).
<b>Mettre à jour la base des Erreurs Connues</b>	Enregistrer les solutions de contournement ou corrections temporaires dans la base des Problèmes pour tout problème identifié par un ou plusieurs incidents.
	Documenter la solution de résolution des incidents dans l'objectif que le support de niveau 1 soit autonome dans l'application de la solution.
	Fournir au Centre de services des instructions et des conseils sur les solutions de contournement possibles en prévention d'incidents pouvant survenir.

## Exemples d'actions sur la résolution et la clôture des problèmes

<b>Formaliser la solution provisoire dans l'outil de workflow</b>	Tracer le détail de la solution provisoire mise en œuvre dans la base des Problèmes.
<b>Formaliser une demande de changement si le SI est modifié</b>	Rédiger une demande de changement pour l'implémentation des solutions provisoires représentant un ajout, une modification ou une suppression d'un élément de configuration du système d'information.
<b>Formaliser une fiche de tâches ou un mode opératoire pour le Support niveau 1</b>	Rédiger une documentation permettant de capitaliser les actions pouvant être exécutées par la gestion des incidents.
<b>Contrôler le déroulement de l'implémentation du changement</b>	S'assurer de la bonne implémentation du changement devant mettre en œuvre la solution provisoire.
<b>Clôre le problème sur réception du compte rendu du changement</b>	Clôre administrativement le dossier problème dans le workflow de gestion des problèmes dès la mise en œuvre de l'implémentation de la solution provisoire (sous réserve de la fin de la période d'observation définie).

## Exemples d'actions sur l'identification et l'enregistrement des erreurs

<b>Enregistrer l'erreur</b>	Enregistrer les erreurs dès lors que le CI incorrect (un CI qui cause ou peut causer un ou des incidents) est détecté.
<b>Référencer et enregistrer les fiches de tâches ou modes opératoires</b>	Enregistrer les documents permettant de capitaliser les actions pouvant être exécutées par la gestion des incidents dans la base des Erreurs connues.
<b>Prendre en compte la fiche de tâche ou le mode opératoire préconisés par la GDP</b>	Utiliser les documents de capitalisation sur les actions à exécuter pour la résolution des incidents, mis à disposition dans la base des Erreurs connues.

## Exemples d'actions sur l'évaluation des erreurs

<b>Rechercher la solution définitive</b>	Étudier la meilleure solution possible permettant d'éradiquer les incidents et de traiter définitivement la cause première.
<b>Enregistrer la proposition de solution définitive dans la base des Problèmes</b>	Assurer le référencement et la traçabilité des informations concernant la mise en place de la solution définitive.
<b>Spécifier le besoin de support</b>	Identifier le type de compétences nécessaires pour la poursuite des investigations sur la recherche de solution aux problèmes.

.../...

<b>Spécifier le besoin de moyens supplémentaires (vs gain en QoS) et analyser les risques</b>	Identifier le type de compétences nécessaires pour la poursuite des investigations sur la recherche de solution aux problèmes.
<b>Arbitrer sur les besoins de support</b>	Prendre les décisions en cas de conflit sur la priorité à donner au traitement d'un ou plusieurs problèmes et/ou de blocages dus à un manque de moyen (compétences, financement).
<b>Évaluer la faisabilité et le délai de la mise en œuvre de la solution</b>	Participer à la sélection des investissements justifiés pour la résolution des problèmes.
<b>Spécifier les besoins de moyen (vs gain en QoS) et analyser les risques sur le service régulier</b>	Instruire le dossier de demande de moyen supplémentaire en mettant en perspective les risques, le gain et le coût.
<b>Évaluer les impacts de mise en œuvre sur le service régulier</b>	Faire une analyse d'impact pour évaluer la meilleure planification possible pour implémentation de la solution (cf. contrat de service).
<b>Tester la solution trouvée sur les environnements de test</b>	Procéder à une évaluation détaillée des actions de résolution à appliquer, la modification de l'élément de configuration (CI) erroné et le test du changement.
<b>Valider l'évaluation des impacts de la mise en œuvre sur les solutions aux problèmes</b>	S'assurer et être le garant de la mesure exhaustive des impacts clients sur son portefeuille de services et sur les services connexes.
<b>Arbitrer sur les investissements</b>	Prendre les décisions majeures en cas de blocage dû à un manque de moyen (compétences, financement).
<b>Abandonner la mise en œuvre de la solution définitive du problème</b>	Décider du non-traitement d'un problème ouvert.

## Exemples d'actions sur l'enregistrement de la résolution des erreurs

<b>Enregistrer le mode opératoire de la solution trouvée dans la base des Erreurs connues</b>	Inclure l'identification (ID) d'enregistrement de la demande de changement aux données de l'Erreur connue et vice versa.
---	--

<b>Déclarer un changement pour proposer le mode opératoire de la solution ainsi que sa planification</b>	Lever une demande de changement en accord avec le processus de gestion des changements.
	Demander l'autorisation à la gestion des changements pour la levée d'une RFC en urgence.
	Donner la priorité à la demande de changement en fonction de l'impact et de l'urgence de l'erreur sur l'entreprise.
<b>Émettre une demande de changement pour proposer le mode opératoire de la solution ainsi que sa planification</b>	Lever une demande de changement en accord avec le processus de gestion des changements.
	Demander l'autorisation à la gestion des changements pour la levée d'une RFC en urgence.

### Exemples d'actions sur la clôture de l'erreur et du (ou des) problème(s) associé(s)

<b>Prendre en compte la validation de la gestion des changements suite à demande de changement émise</b>	S'assurer de la validation systématique des changements émis dans le cadre de la résolution des problèmes auprès de la gestion des changements et conformément à la procédure existante.
<b>Consulter et se tenir informé de l'avancement de la réalisation de la solution instruite</b>	Gérer/surveiller les processus impliqués dans la progression des Erreurs connues jusqu'à ce qu'elles soient éliminées avec succès par la mise en œuvre d'un changement (si cela est économique).
<b>Prendre en compte le rapport de fin de la RFC</b>	S'assurer du résultat du changement émis pour résolution des problèmes par le bilan émis dans le cadre du rapport de fin de réalisation du changement diffusé par la gestion des changements.
<b>Proposer la période de mise sous observation de la résolution du problème</b>	Identifier un temps de surveillance de la solution durant lequel sera confirmée sa pertinence.
<b>Valider la période de mise sous observation de la résolution des problèmes</b>	Acter la période d'observation durant laquelle la solution est sous surveillance afin de confirmer sa pertinence (ou l'optimisation du mode opératoire de résolution d'incidents d'un même type).
<b>Vérifier la résolution du problème pendant la mise sous observation</b>	S'assurer de la pertinence de la solution de contournement ou de la solution définitive pendant un temps de surveillance prédéfini.
<b>Valider la clôture du problème</b>	Acter la fermeture des problèmes.

## Chapitre 8

# Implémentation du processus

### **RECOMMANDATIONS D'IMPLÉMENTATION**

*Cette partie a pour objectif de présenter les principes à suivre pour la mise en place du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quel est l'agenda préconisé pour la mise en place du processus ?*

*Quelles sont les précautions à observer pour mettre en place ce processus ?*

Si la philosophie du processus de la gestion des problèmes est simple et à la portée de tous, l'implémentation de ce processus n'en est pas pour autant aisée. Nous l'avons dit plus haut : il s'agit d'un plan de transformation qu'il faut accompagner avec le plus grand soin, les écueils étant vite arrivés.

Dans votre organisation, vous pratiquez peut-être déjà la gestion de problèmes sans le savoir (j'entends par là, le « savoir ITIL »). Ne sous-estimez pas pour autant les efforts de conduite du changement qu'il va falloir mettre en place. Bien souvent, lorsqu'on s'aperçoit que l'on expérimente déjà des éléments d'un référentiel de bonnes pratiques, on pense n'avoir plus grand-chose à apprendre des bonnes pratiques en question. C'est l'erreur à ne pas commettre.

À force de se répéter que « la gestion des problèmes est déjà intégrée dans le quotidien », l'organisation n'encourage pas la remise en cause

des acquis et la démarche de progrès. Il ne faut pas minimiser un changement surtout quand il s'agit de méthode.

Chacun est sensible à ce qui modifie même un tant soit peu son quotidien. Dire qu'un changement n'est pas si important que cela, car ce que l'on souhaite apporter par ce changement est déjà fait, revient à dire aux acteurs de ne rien changer du tout.

Cela étant, il faut tout de même veiller à ne pas en faire trop non plus. Certaines organisations entrent dans une mutation extraordinaire qui bouscule toute les habitudes et mêmes les bonnes parce qu'elles veulent coller à la définition du processus décrite par ITIL. Dans le cadre du déploiement du processus de gestion des problèmes, il va falloir refreiner quelques ardeurs, quelques passionnés, et veiller à rester dans le pragmatisme.

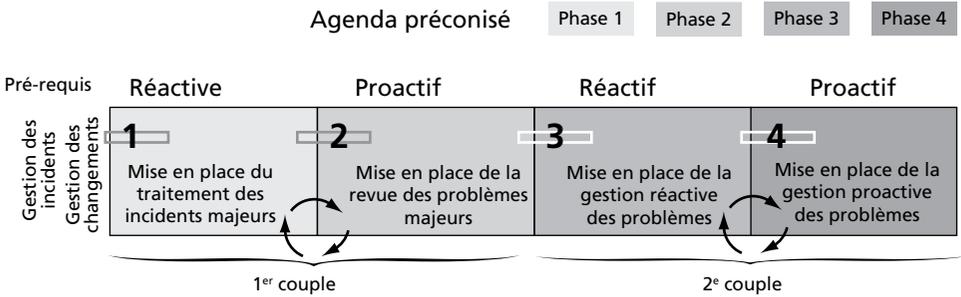
Tout d'abord avant de déployer ce processus, il est préférable d'avoir déjà mis en place :

1. le Centre de services ;
2. la gestion des incidents prise en charge par le Centre de services ;
3. la gestion des changements.

La mise en place de la gestion des configurations n'est pas indispensable à la réussite de la mise en place du processus de gestion des problèmes. Le processus de gestion des configurations étant au centre du programme ITIL, bien souvent les DSI sont tentées de se lancer dans l'aventure de la mise en place de ce processus en premier (parfois même avant la mise en place de la gestion des incidents et du Centre de services).

Il faut rester conscient que le processus de la gestion des configurations et sa fameuse CMDB (Configuration Management Data Base) nécessitent une maturité forte de l'organisation dans la connaissance de ces composants informatiques et, qui plus est, imposent de bien connaître son besoin en matière de référencement des éléments de configurations. Il n'est pas nécessaire d'avoir une CMDB pour commencer à mettre en place les processus de soutien pour le service à fournir à vos clients.

Le planning préconisé pour le déploiement du processus de gestion des problèmes est décrit en Figure 9.1.



**Figure 9.1 : Agenda de déploiement du processus de gestion des problèmes**

Plusieurs DSI auront échoué dans la mise en place du processus de gestion des problèmes (ou dans une autre d'ailleurs) à cause d'un formalisme poussé à l'extrême sur les modes opératoires et les procédures qu'elles auront générés pour mettre en œuvre ce changement. Dites-vous bien qu'une procédure qui fait plus d'une page a de bonnes chances de ne jamais être lue et qu'un e-mail détaillé sur la méthode n'est pas une communication et encore moins une procédure.

Pour distiller les nouveaux gestes dans les pratiques de vos équipes, il est nécessaire de garder un bon équilibre entre la formation pragmatique et quotidienne et le laisser-faire, car cela reste le meilleur moyen d'intégrer la connaissance. Il ne faut pas tomber dans le dogmatisme :

- « ITIL dit que, donc c'est cela qu'il faut faire ».
- « ITIL représente le processus tel que, donc c'est comme cela qu'il faut le faire ».
- « ITIL ne dit pas, donc cela veut dire que la question ne se pose pas ».

Si le vocabulaire que vous utilisez en interne permet aux acteurs de se comprendre, il est inutile d'aller le changer contre un vocabulaire ITIL, simplement dans l'idée d'adopter une nouvelle terminologie sous le prétexte qu'elle est estampillée ITIL.

Veillez à prendre en compte l'existant. Interviewez et auditez les acteurs sur ce qu'ils font, comment ils le font, avec quoi, avec qui. Vous apprendrez du terrain, et surtout vous saurez ce qu'il manque à votre organisation pour optimiser son processus de gestion des problèmes : ce sera la clé du succès.

Enfin, assurez-vous que les objectifs fixés répondent aux besoins de l'entreprise. Devenir une production de services ne vise pas du tout le même objectif que devenir niveau 5 de tous les processus ITIL.

Deux conseils sont à suivre :

- Confiez le déploiement à une équipe rattachée à la DSI (de préférence certifiée ITIL), avec des relais forts au sein de chaque population de la DSI.
- Pensez à surestimer au moins d'un tiers le temps nécessaire pour l'implémentation du processus. La culture de toute entreprise est évolutive, mais il faut lui accorder du temps pour engager et assimiler les changements d'organisation nécessaires.

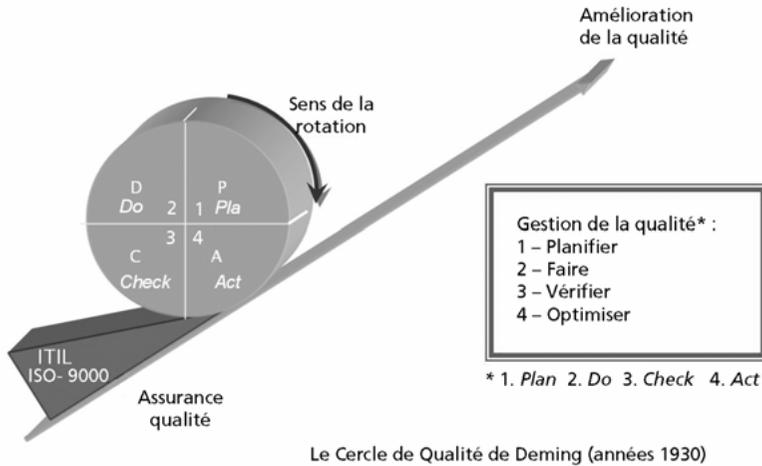
L'informatique d'une grande entreprise est bien souvent un mille-feuille organisationnel saupoudré de couches technologiques qui viennent s'ajouter les unes aux autres au fil du temps. Le fondement même d'un processus est de gommer la notion de couche et de silo afin d'aligner l'ensemble des acteurs de l'organisation sur un même objectif et ce, quels que soient leur département, leur structure ou leur service.

La vraie difficulté réside dans la conduite du changement plus que dans la description de tel ou tel aspect du processus. Cela plaide encore pour ne pas entrer dans le formalisme excessif en pensant que la clé de la réussite passe par là.

L'important est de s'assurer au quotidien que les nouveaux principes sont adoptés sur le terrain et que les nouvelles procédures sont connues et appliquées par ceux qui font (et non ceux qui les écrivent). C'est justement le point qui fâche : de nombreuses DSI investissent à corps perdu dans des outils de workflow, d'aide au diagnostic ou de design des processus en pensant que le changement s'opérera à l'aide de ces moyens. C'est un vrai plaisir pour les consultants, mais ce n'est pas la voie par laquelle le changement va s'opérer au sein même de l'organisation. On peut disposer du meilleur outil de gestion des problèmes sans pour autant pratiquer la gestion des problèmes de la meilleure façon qui soit (l'outil n'est pas tout).

Réussir la mise en œuvre de tout processus, c'est réussir une réelle remise en cause (même dans les habitudes du management) et maîtriser la connaissance des pratiques en place. Cela passe par un réel investissement sur l'accompagnement du changement. Ne nous voilons pas la face : la résistance au changement est monnaie courante dans le cadre de l'implémentation des processus. La remise en cause est un exercice qui ne met pas obligatoirement tout le monde à l'aise car vous allez être amené à modifier les périmètres de responsabilités qui s'étaient installés au fil des années.

Cette remise en cause est toutefois un passage obligé pour bien identifier les manques et les besoins d'améliorations. Elle s'inscrit dans l'esprit de la roue de Deming (voir la figure 9.2) : intégrer les phases de vérification et d'optimisation dans l'activité récurrente.



**Figure 9.2 : La roue de Deming**

« Plan » (planifier) : il s'agit de définir les objectifs à atteindre et de planifier la mise en œuvre d'actions.

« Do » (mettre en place) : cette étape correspond à la mise en œuvre des actions correctives.

« Check » (contrôler) : cette phase consiste à vérifier l'atteinte des objectifs fixés.

« Act » (agir) : en fonction des résultats de la phase précédente, il convient de prendre des mesures préventives.

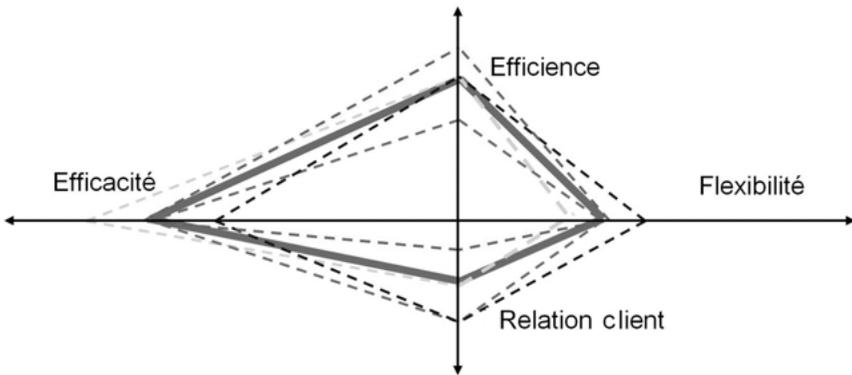
La démarche qualité joue un rôle prépondérant dans la conduite du changement et donc dans la réussite de l'implémentation du processus de gestion des problèmes. Cela est d'ailleurs valable pour tout processus. L'amélioration continue est sous-jacente à un objectif général de management.

Les axes de cette amélioration continue se distinguent selon quatre catégories génériques qui permettent de donner du sens, en cohérence avec la stratégie à adopter :

1. Efficacité : on attend avant tout un meilleur fonctionnement du processus, en particulier par la réduction de la durée de son cycle d'exécution et par la qualité des livrables de sortie.

2. Relation Client : au-delà de la rapidité du processus, il va s'agir principalement d'améliorer sa qualité perçue par le client pour améliorer la satisfaction de celui-ci.
3. Efficience : l'objectif majeur est ici la réduction des coûts.
4. Flexibilité : on cherche surtout à obtenir un système souple pouvant être modifié rapidement en cas d'évolution des contraintes et/ou de la stratégie.

L'amélioration continue est une sorte de quadrilatère diabolique.



**Figure 9.3 : Le quadrilatère de l'amélioration**

Une plus grande efficacité entraîne la diminution de la flexibilité et donc une rigidité accrue. L'amélioration de la relation client engage une diminution de l'efficience, et inversement, une focalisation sur l'optimisation de l'efficience et donc sur la réduction des coûts peut se réaliser au détriment de la relation au client (et de l'efficacité et de la flexibilité). Et enfin, l'augmentation de la flexibilité est souvent coûteuse et risque de compromettre la recherche d'efficacité.

En résumé, pour s'approprier l'implémentation du processus gestion des problèmes, il va falloir miser sur les capacités d'un management du changement à la hauteur de votre ambition.

Après diverses expériences concernant la mise en œuvre du processus de gestion des problèmes, je vous livre ici quelques réflexions et conseils.

Lors de la mise en place de ce processus, on peut se poser la question s'il est préférable de procéder par petits pas ou de tout dynamiter.

Le processus de gestion des problèmes est la base pour l'amélioration de la qualité de service. Il s'agit néanmoins d'un processus qui a

besoin d'autres processus pour être pleinement efficace dans l'atteinte de ces objectifs. Il est donc conseillé d'avoir déjà en place les processus de gestion des incidents, de gestion des changements et la fonction de Centre de services au moment de l'implémentation du processus de gestion des problèmes. Ce dernier fait interagir de nombreux intervenants dans l'organisation de la DSI (Centre de services, gestion des changements, support de niveau 2 et de niveau 3, maîtrise d'œuvre, architecte technique et hébergeur) qui ont besoin de temps pour apprendre à travailler ensemble.

Le changement n'est pas instantané et ce n'est pas parce que les choses sont dites et écrites qu'elles se réalisent dans le même temps sur le terrain. Il est donc important de prendre en compte la dimension humaine et culturelle de l'environnement dans le cadre de l'arrivée d'un tel processus, qui obligatoirement représente une révolution dans les habitudes de certains et une réelle évolution de fonctionnement pour la DSI tout entière.

Le management de l'ensemble de la DSI doit être le moteur car l'enjeu organisationnel doit être suivi de près sur un plan hiérarchique. La ligne directrice du déploiement doit être régulièrement vérifiée, contrôlée et adaptée par rapport au contexte et au potentiel de flexibilité existant dans l'organisation.

Si un certain niveau de formalisme (description des rôles et responsabilités, des procédures de fonctionnement, des modes opératoires, etc.) est nécessaire, il ne faut tomber ni dans l'excès, ni dans l'absence de formalisme dans la relation entre les différents acteurs qui vont avoir à travailler ensemble dans ce processus.

Un trop-plein de procédures donne une image administrative du processus. Vous aurez toutes les difficultés du monde à faire adhérer les acteurs du processus de la gestion des problèmes, qui sont essentiellement des experts, à des procédures de vingt pages qui décrivent « comment ouvrir un Problème », « comment le fermer », « comment escalader », etc.

Il faut accepter une démarche modeste où n'est écrit que le strict nécessaire exprimé par les acteurs du processus eux-mêmes. Il est donc préférable de formaliser les plans de la fondation et de construire le chantier par étapes et en cohérence avec la vitesse d'appropriation de l'ensemble des acteurs du processus, c'est-à-dire au fur et à mesure de leur maturité et de leur besoins exprimés au travers de

leurs expériences sur le processus. Autrement dit, ne pas aller plus vite que la musique !

N'oubliez pas que même le management à l'origine du changement doit également s'approprier de nouvelles habitudes.

Quant au manque de formalisation, il va projeter l'image d'un vide juridique pas du tout crédibilisant pour un processus. Les acteurs n'auront pas envie d'adhérer à un processus dont les bases leur semblent uniquement construites autour du principe de la bonne volonté de chacun, ou encore selon les diverses interprétations individuelles qu'ils pourront avoir.

Il faut être convaincu d'une chose : même si le trop-plein de procédures est clairement à éviter, le manque de procédures l'est tout autant.

Pour un déploiement maîtrisé, il est utile de procéder à la mise en place d'un pilote et de bien choisir le périmètre de ce pilote. Il doit pouvoir servir d'exemple dans tous les sens du terme. Le pilote doit être en mesure de mettre en évidence les plus et les moins de la démarche.

### **Comment organiser la communication sur la mise en place d'un tel processus ?**

Dans la mise en place d'un processus, le plan de communication est une courroie de transmission essentielle pour promouvoir le changement qui s'opère dans l'organisation, non seulement pour les acteurs concernés au sein de la DSI, ou le management dans sa globalité, mais plus particulièrement pour les acteurs du processus.

La communication comprend des séminaires, des formations, des publications et lancements officiels d'événements, ainsi que des réunions de bilan. La trame détaillée du plan de communication figure en Annexe 2.

Vous trouverez ci-après un exemple de lettre pour l'annonce de la mise en place des activités de la gestion des problèmes.

En plus d'une diffusion électronique et d'une publication sur l'intranet de la direction informatique, ce type de lettre devrait faire l'objet d'un affichage dans les emplacements réservés à cet effet.

Cher Client,

### Un plus en matière de soutien des services dès début mars

Notre organisation s'efforce sans cesse d'améliorer la qualité des services qui vous sont délivrés.

L'enquête de satisfaction Client réalisée auprès de vous en janvier 2008 nous a permis d'affiner notre vision et notre alignement vis-à-vis de vos besoins. À l'issue de cette enquête, vous êtes nombreux à avoir attiré notre attention sur :

- vos souhaits d'amélioration de la disponibilité des services ;
- vos attentes en informations par rapport aux plans d'actions engagées sur les incidents informatiques qui se répètent quotidiennement ;
- vos besoins d'accompagnement quant au pilotage et au suivi des projets de fiabilisation des services informatiques.

Cette année, nous avons l'ambition de mettre en place le processus de gestion des problèmes afin de faire grandir mais aussi d'entretenir le patrimoine des bonnes pratiques existantes dans ces trois domaines en particulier. Par ce biais, nous avons la volonté de définir des règles et des procédures pragmatiques qui vont nous permettre de faire reculer la non-qualité de service de façon réactive mais aussi de façon proactive.

Ce chantier d'amélioration viendra renforcer la qualité des échanges entre nos structures *via* notre point central d'information : le Centre des Services métiers.

Nous sommes actuellement, avec certains d'entre vous, en train de définir les « règles du jeu » qui vont permettre de démarrer de façon optimale. La date de déploiement du dispositif de gestion des problèmes est fixée à début mars. Plus de détails vous seront donnés sur les modalités de mise en œuvre d'ici début février.

C'est un changement qu'il nous faudra accompagner avec vous et je suis convaincu qu'ensemble nous réussirons cette nouvelle étape de progrès. Entre temps, si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter au 06 XX XX XX XX.

Très cordialement,

M. Paul Martin

Responsable de la Gestion des Problèmes

## Quel peut bien être le profil idéal d'un gestionnaire du processus de gestion des problèmes ?

Nous avons décliné les rôles et responsabilités du gestionnaire type sur le processus de gestion des problèmes. Idéalement, le profil adéquat pour ce poste est une personne qui a :

- le sens du pragmatisme, de la simplicité, et de l'objectif ;
- une bonne connaissance et une bonne compréhension du contexte socioculturel de l'organisation dans laquelle il doit interagir ;
- la reconnaissance de ses pairs et donc la crédibilité pour accompagner le changement auprès des managers de chaque activité et de l'ensemble des acteurs opérationnels ;
- le pouvoir hiérarchique transversal. Il doit avoir mandat pour faire exécuter les décisions directement dans les structures concernées sans être dans l'obligation de faire valoir ce droit par l'intermédiaire du management de la structure concernée. Cela implique que les managers de structure sont pilotés en transversal par le gestionnaire ;
- la capacité à prendre des décisions. Il a le sens aigu des responsabilités et fait des choix d'un commun accord avec les parties concernées ;
- le sens de la rigueur et de l'organisation ;
- un canal de communication directe vers les décideurs de la DSI. Il est essentiel que le gestionnaire puisse directement référer au haut décisionnaire de sa perception des difficultés observées et de la résistance au changement constatée. Ces informations sont des leviers pour l'ajustement de la stratégie de développement de l'organisation dans le cadre du processus ;
- une capacité d'appropriation du contexte technique dans lequel évoluent les acteurs du processus ;
- une excellente capacité d'endurance. La mise en place d'un processus est un travail qui s'opère petit à petit et donc les résultats s'observent dans la durée. Il est important que le gestionnaire sache faire patienter les personnes pressées (bien souvent du côté du management) par rapport au changement global ;
- des qualités de bon communicant pour une gestion sereine et maîtrisée du changement organisationnel au sein de la DSI.

Il est conseillé de confier au gestionnaire du processus de la gestion des problèmes le management d'une équipe opérationnelle (par exemple une équipe d'experts de la production informatique). Ce gestionnaire doit baigner dans le contexte des acteurs du processus qui, rappelons-le, sont essentiellement des experts. Pour être crédible vis-à-vis d'eux, il doit donc connaître leurs métiers, leurs contraintes, leurs difficultés. Cela lui permettra d'étendre sa crédibilité vis-à-vis d'autres experts rattachés aux autres structures de la DSI (Étude, Hébergeur, Test, Réseau, Bureautique, etc.). Les pratiques auxquelles adhère sa propre équipe d'experts auront de bonnes chances de s'exporter plus facilement vers l'extérieur...

L'expertise est un cercle dans lequel il faut d'abord entrer pour espérer faire valoir ses méthodes. L'enjeu du gestionnaire du processus de gestion des problèmes est de réussir à mettre en place cette proximité avec les experts. Ce sont eux qui enclencheront la mise en marche du processus de gestion des problèmes.

Le gestionnaire doit veiller à l'évolution et à l'amélioration continue de son processus.

### **ITIL évoque l'importance du processus de gestion des problèmes par rapport à l'entreprise, mais qui en est le porte-parole au quotidien ?**

Effectivement, de par l'objectif du processus de gestion des problèmes, il est important de savoir identifier ce qui est le plus important à traiter pour l'entreprise. Dans la réalité, et ce pour de nombreuses organisations, les vrais acteurs décisionnaires sur ces questions ne sont pas accessibles à des niveaux opérationnels. Au quotidien, il appartient aux acteurs opérationnels de se former à l'évaluation des impacts occasionnés par les problèmes et d'actionner les leviers d'escalades adéquats pour valider les décisions structurantes.

La certitude d'une adéquation, entre la décision des opérationnels et la vision des décisionnaires qui ont l'angle de lecture le plus fin sur la question, n'est pas garantie.

Dans ce cas, et pour s'assurer de prendre les décisions les plus cohérentes possibles, il est conseillé de faire intervenir le gestionnaire des niveaux de services afin qu'il valide les priorités définies pour le traitement des problèmes. Pilotant quotidiennement les niveaux de services et connaissant les enjeux au travers de la

maîtrise de son contrat de service, le gestionnaire de services détient une vision essentielle pour garantir la cohérence des affaires de l'entreprise.

### **Est-il possible de mettre en place la gestion des problèmes sans CMDB (Configuration Management Database) ?**

Il sera difficile voire chaotique de mettre en place la gestion des problèmes sans avoir une base Incidents. Une base de gestion des éléments de configurations n'est par contre pas indispensable. En effet, le processus de gestion des problèmes doit impérativement disposer de la matière première la plus pertinente possible sur la gestion des incidents enregistrée par le Centre de services. Ce dernier va pouvoir s'appuyer sur la CMDB (base de données pour la gestion des éléments de configuration du système d'information) pour identifier les services affectés par l'incident et les éléments de configurations qui contribuent à la délivrance du service. Dans le cas contraire, la matière première peut être acquise par des moyens de contournement comme :

- le catalogue de services fourni par le gestionnaire de service ;
- la capitalisation des impacts sur les incidents déjà enregistrés ;
- la base de connaissances.

Il faut donc retenir que le processus de gestion des problèmes peut se passer d'une CMDB à condition que la gestion des incidents investisse un peu plus de temps pour assurer la pertinence et la maintenance des données de la base des Incidents en palliant l'absence de la CMDB.

### **Quel est le moyen le plus simple pour le management de vérifier que la gestion des problèmes agit ou a prévu d'agir sur tous les sujets qui vont améliorer la qualité de service ?**

Pour s'assurer d'un alignement efficace entre les actions menées au travers du processus de gestion des problèmes et l'amélioration attendue sur la qualité de service, le management devrait disposer d'un tableau de bord des services critiques de l'entreprise (une production mensuelle peut être suffisante). Dans ce tableau de bord, l'idée est d'avoir en visibilité :

- un indicateur agrégé des niveaux de services sur les services critiques ;

- un volet d'information détaillé et concentré sur les indicateurs de niveau de services non respectés sur le mois, pour ces services critiques ;
- une explication sur le non-respect du SLA sur ces services critiques, ainsi que le plan d'actions associé.

Ce type de rapport permet de communiquer de façon concrète sur l'amélioration de la qualité des services importants pour l'entreprise et ce, surtout par l'apport de la gestion des problèmes.

La première étape consiste à définir les services critiques de l'entreprise : ceux qui vont influencer la confiance ou la défiance du client final vis-à-vis du service offert par l'entreprise. Par exemple, pour un opérateur de télécommunications, un service critique offert au client final pourrait être : « Service clientèle ouvert de 08h00 à 22h00 du lundi au dimanche, jours fériés inclus, sans interruption ».

Ensuite, on cerne et on fixe un objectif ambitieux d'amélioration de ces services critiques. Pour reprendre l'exemple précédent, l'objectif pourrait être : « 95 % de taux de prise en charge des appels client finaux sur la plage d'ouverture du service clientèle ». L'amélioration de la qualité des sous-services contributeurs est évidemment obligatoire. Cela va introduire les questions suivantes :

- La qualité des sous-services contributeurs à l'atteinte de la qualité du service global est-elle suffisante ?
- Les composants informatiques qui contribuent à la qualité de ce service sont-ils fiables ?

Dans le tableau de bord des services critiques, le volet d'information sur les indicateurs de niveaux de services non respectés doit inclure une explication comprenant *a minima* :

- le problème (et son n° de référence) ;
- la cause ;
- le plan d'actions avec :
  - une solution provisoire ;
  - une solution définitive.

Si votre gestion des problèmes se préoccupe réellement des problèmes qui abaissent la qualité de service, elle se soucie à plus forte raison de ceux qui abaissent la qualité des services critiques.

Le management devra donc vérifier dans le tableau de bord des services critiques que le traitement d'un problème est mentionné pour les services critiques dont l'atteinte du SLA (Service Level Agreement) ou du SLR (Service Level Request) ne sont pas respectés.

### **Quel résultat escompter la première année de mise en place du processus ?**

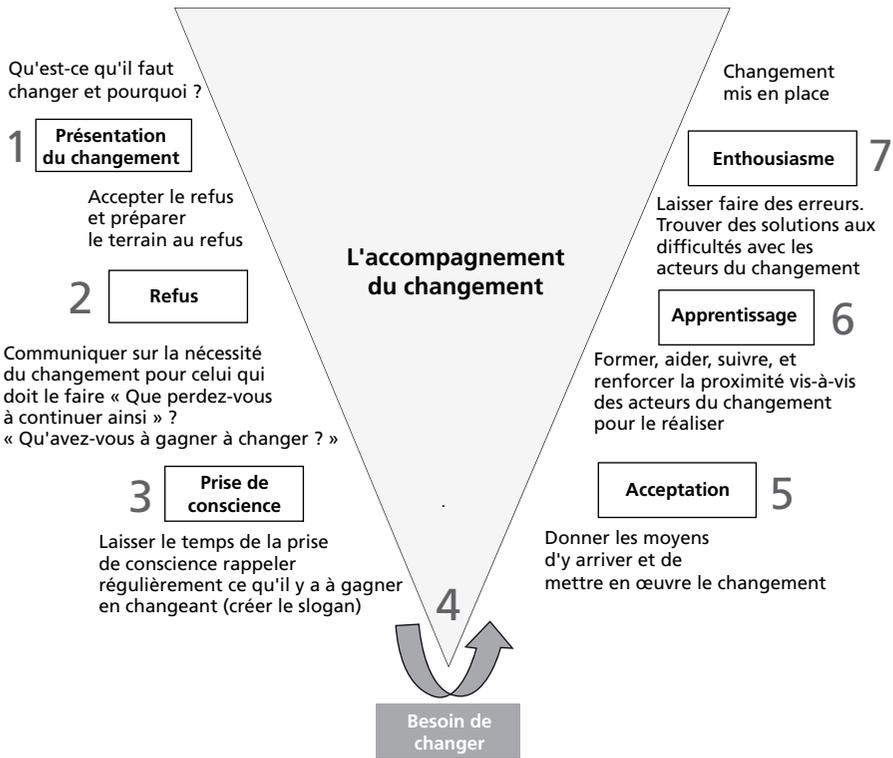
Le management se pose cette question lors de la mise en place du processus de gestion des problèmes (et également d'autres processus d'ailleurs). Même si les gains sont légion, comme nous les avons cités dans un précédent chapitre, il faut néanmoins garder la tête froide.

Le premier défi qui doit mobiliser tous les acteurs de la DSI est de réussir et former cette chaîne d'activité qui va souder le processus de bout en bout, et le faire exister de façon transversale dans l'organisation. En effet, l'appât du gain risque de vous éloigner du premier objectif qu'il vous faudra atteindre dans le cadre de la mise en œuvre du processus : l'accompagnement du changement. Si la communication est axée sur les gains à obtenir, les acteurs risquent d'agir comme des mercenaires pour rechercher ces bénéfices.

Vous gagnerez peut-être des pépites dans un premier temps, mais il est clair que vous ne pourrez pas pérenniser un tel système qui s'épuisera de lui-même dans la durée à cause de son inefficacité (les pépites seront plus difficiles à trouver au fil du temps).

La mise en place du processus de gestion des problèmes est avant tout un pari d'organisation et d'apprentissage de méthode. Si le processus est bien assis, c'est-à-dire qu'il fait corps avec l'organisation dans son exécution sur le terrain des opérationnels, alors les gains viendront doucement au démarrage, et crescendo au fur et à mesure de la maturité.

Cette évolution fait partie intégrante d'un processus d'accompagnement du changement que nous vous proposons de représenter dans ce schéma.



**Figure 9.4 : L'accompagnement du changement**

Ces 7 étapes sont nécessaires à tous les supports d'expertise de la DSI. Ne soyez donc pas impatient sur les gains. Soyez persévérant sur l'atteinte de la mise en place du changement dans l'organisation. Retenez également qu'une bonne conduite du changement ne peut être faite sur le ton du « quoi qu'il arrive, nous ferons ceci, nous irons là, nous mettrons telle chose en place, nous gagnerons cela, etc. ». Seules l'analyse et la compréhension des circonstances peuvent et doivent permettre de déterminer la façon dont le changement doit s'opérer.

**RÔLE À PRÉVOIR POUR ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT**

*Cette partie a pour objectif de présenter les rôles et missions de l'équipe et plus globalement du dispositif de conduite du changement pour la mise en place du processus de gestion des problèmes.*

*Nous tâcherons d'apporter des informations sur les missions prises en charge par les acteurs de l'encadrement et du déploiement du processus.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Que fait le sponsor ? Le directeur de projet ? Le gestionnaire ? Le propriétaire ? Le comité de direction ? Etc.*

Pour conduire le plan de transformation de la DSI avec l'implémentation ou l'optimisation de la gestion des problèmes, il va être nécessaire de définir de façon claire les rôles de chacun pour le pilotage et l'accompagnement de ce changement. Un modèle de répartition des rôles au sein de l'équipe vous est proposé dans le tableau suivant. Les responsabilités associées sont détaillées en Annexe 3.

Rôle	Mission
Sponsor	Donne la direction sur le projet de transformation. A le pouvoir de décision sur la structuration de l'organisation et des métiers.
Comité de direction	Le comité de direction intervient en tant que comité exécutif dirigé par le sponsor.
Comité Projet	Le comité Projet est le maître d'œuvre du projet. Il est dirigé par le chef de projet, et est responsable de tracer la ligne directrice définie par le comité de direction.
Directeur de projet	Le directeur de projet est le responsable des jalons sur l'ensemble du projet de transformation pour le compte du sponsor. Il est le garant de la bonne tenue du comité Projet. Conseil : rattacher physiquement et opérationnellement le directeur de projet au sein même du service visé en tout premier lieu par le changement que vous conduisez. Cela permet une proximité entre le « monde projet » et le « monde réel ».
Propriétaire processus de gestion des problèmes	Le propriétaire du processus est le garant de la satisfaction des clients sur son processus et à ce titre il est responsable des résultats du processus. Il est rattaché fonctionnellement au sponsor.
Gestionnaire processus de gestion des problèmes	Le gestionnaire de processus est le garant de la mise en œuvre et de la performance du processus. Il dépend fonctionnellement du propriétaire de processus. Il est responsable par délégation de la mise en œuvre des améliorations arbitrées par le propriétaire dans son domaine. Assurez-vous de lui donner les moyens de cette gestion.
Opérateurs du processus de gestion des problèmes ou assistant du processus de gestion des problèmes	L'opérateur du processus est responsable d'activités définies dans le cadre du processus. Ces activités font l'objet d'un rapport au gestionnaire de processus.

## DÉMARCHE DE MISE EN ŒUVRE

*Ce chapitre a pour objectif de présenter la démarche de mise en œuvre du changement lors de la mise en place du processus.*

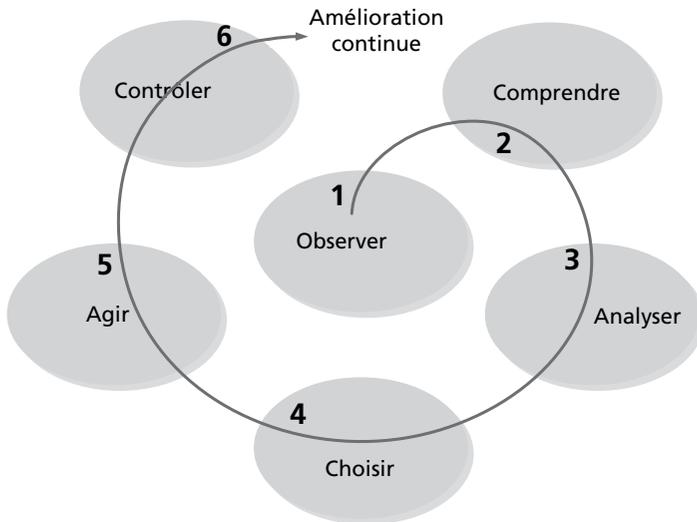
*Nous tâcherons de préciser les étapes clés à respecter pour détenir la vision la plus pertinente possible afin de conduire efficacement la mise en place des améliorations de processus.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quelles sont les étapes d'organisation d'un projet de mise en place de processus (ou même de son amélioration) ?*

*Comment les mettre en œuvre concrètement ?*

La démarche d'organisation du projet de déploiement ou d'amélioration du processus est pilotée par le gestionnaire du processus et doit suivre un cheminement reposant sur une logique de pensée organisée autour de 6 phases.



**Figure 9.5 : Organisation du déploiement du processus**

<b>Observer</b>	Étape 1 : Analyser l'existant
<b>Comprendre</b>	Étape 2 : Critiquer l'existant
<b>Analyser</b>	Étape 3 : Réaliser le diagnostic
<b>Choisir</b>	Étape 4 : Élaborer et choisir des solutions
<b>Agir</b>	Étape 5 : Mettre en œuvre
<b>Contrôler</b>	Étape 6 : Suivre et ajuster

### Étape 1 : Analyser l'existant

C'est l'action qui va consister à décrire de façon objective et concrète le fonctionnement présent du ou des processus de l'organisation. Le but est d'être en mesure de réaliser une photographie de l'organisation et de son fonctionnement à un instant *t*.

Cette étape est donc le point de démarrage par lequel viendra l'impulsion du changement. Elle consiste à recueillir et à consolider l'ensemble des informations qui vont permettre d'identifier les carences et les difficultés de l'organisation. Elle vise également à favoriser la prise de conscience par tous, des insuffisances ou des insatisfactions en lien avec la situation actuelle. C'est une clé pour donner aux acteurs l'envie de s'améliorer.

C'est une phase d'observation avant tout. Il est donc important de rester neutre.

### Étape 2 : Critiquer l'existant

C'est l'action qui va consister à faire apparaître les points forts et les points faibles de fonctionnement sur le ou les processus étudiés. Cette étape va donc permettre de :

- Faire émerger par les acteurs, les points forts et les dysfonctionnements du processus étudié.
- Procéder, dans le cadre d'une démarche individuelle du gestionnaire de processus, à une analyse critique de l'existant.

### Étape 3 : Réaliser le diagnostic

C'est l'action qui va consister à hiérarchiser l'importance de chaque cause donnant lieu à un dysfonctionnement ou à une difficulté dans le processus afin d'y apporter les solutions adéquates et en cohérence avec l'environnement socioculturel, le style de management, ou encore la structure concernée. Cette étape va donc permettre de :

- Qualifier l'importance de chacun des dysfonctionnements identifiés sur le processus.
- Mesurer l'écart entre les objectifs de l'organisation, de l'entreprise et la situation actuelle.

### Étape 4 : Élaborer et choisir les solutions

C'est l'action qui consiste à recenser l'ensemble des solutions susceptibles d'apporter une correction à la situation des dysfonctionnements identifiés comme étant les plus pénalisants pour le processus. Ce recensement devra également permettre de choisir la meilleure solution à mettre en œuvre. En finalité, cette étape va donc permettre de :

- Lister les solutions et/ou axes d'améliorations permettant de corriger les dysfonctionnements du processus.
- Sélectionner les solutions qui vont correspondre le mieux aux besoins à satisfaire et aux contraintes à respecter.

Voici une matrice d'évaluation pour les rubriques suivantes :

Coûts de mise en œuvre			
> 100 k€	7	8	9
51 à 100 k€ inclus	4	5	6
0 à 50 k€ inclus	1	2	3
	1 à 3 mois inclus	3 à 6 mois inclus	> 6 mois

Gains : QoS / Satcli (alignement avec les enjeux)			
Chiffrage gain QoS et/ou Satcli	7	8	9
Gain QoS ou Satcli ou Réponse au moins à un enjeu (*)	4	5	6
Pas d'évaluation	1	2	3
	Pas d'évaluation	≤ 1 ETP an	> 1 ETP an

Légende :

ETP : Équivalent Temps Plein – 1 ETP jour : 530 € – 1 ETP an : 104 410 €

Le gain doit impérativement être en alignement avec l'enjeu de l'entreprise. Quelques exemples d'enjeux globaux pour lesquels le processus de gestion des problèmes est contributeur :

- Améliorer la qualité de service de notre interface avec les métiers.
- Augmenter la qualité de service de nos produits à un coût optimisé et de façon pérenne.
- Rationaliser les activités tout en spécialisant le contact client.
- Diminuer les pertes de CA.
- Augmenter la satisfaction de nos clients internes vis-à-vis des ressources informationnelles.
- Capitaliser notre connaissance.
- Éliminer les risques de crise interne ou de crise d'entreprise.
- Industrialiser le système d'information tout en le rendant agile face aux exigences des clients.

Une fois évalué, le classement des améliorations peut être représenté à l'aide de la structure de décision du schéma suivant :

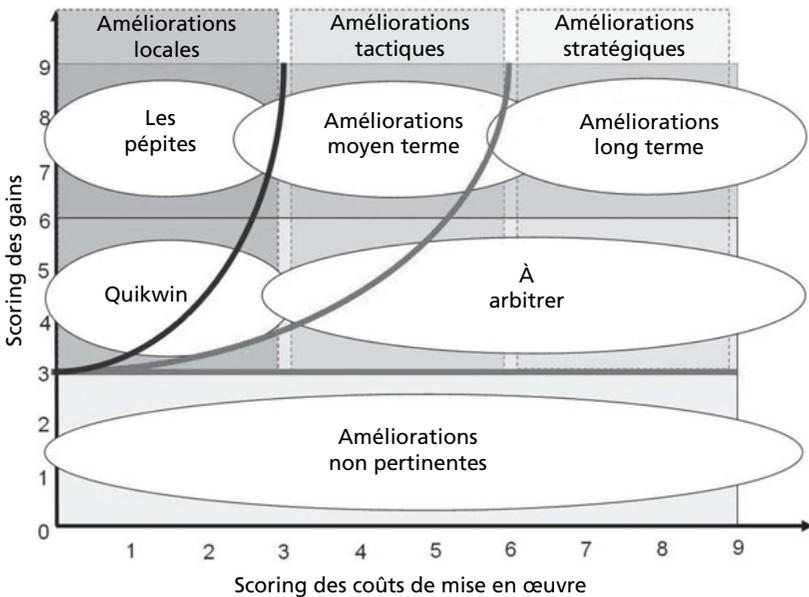


Figure 9.6 : Classement des améliorations

### Étape 5 : Mettre en œuvre

C'est l'action qui va consister à organiser et piloter la mise en œuvre des solutions/axes d'améliorations décidés pour résoudre les dysfonctionnements et/ou combler les manques du processus étudié. En finalité, cette étape va donc permettre de :

- Mettre au point un plan d'actions détaillé de mise en œuvre de la solution et/ou axe d'amélioration validée.
- Tester la solution/axe d'amélioration validée dans le cadre d'un pilote.
- Déployer la solution/axe d'amélioration.

### Étape 6 : Suivre et ajuster

C'est l'action qui va consister à vérifier et s'assurer de la bonne appropriation de la solution et/ou de l'axe d'amélioration mise en place vis-à-vis de l'ensemble des acteurs concernés. Cette action va également permettre de suivre les réalisations au quotidien et d'adapter les solutions et/ou axes d'amélioration en fonction des évolutions. En finalité, cette étape va donc permettre de :

- Contrôler la mise en œuvre de la solution et/ou de l'axe d'amélioration.
- Mesurer les résultats obtenus.
- Apporter des corrections ou des modifications en fonction des évolutions / aménagements nécessaires.

Le détail des actions à entreprendre figure en Annexe 4.

Pensez systématiquement à mettre à jour la cartographie « boîte blanche » du processus, la description des rôles et responsabilités inhérents au processus concerné, ainsi que pour les processus affectés.

### QUELQUES PIÈGES À ÉVITER

*Cette partie a pour objectif de faire état des difficultés risquant de compromettre la mise en œuvre du processus de gestion des problèmes.*

*Nous traiterons de quelques interprétations pouvant prêter à confusion dans le cadre de la compréhension du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Quels sont les objectifs que la gestion des problèmes ne poursuit pas ? Pourquoi ?*

*Quelles sont les erreurs à ne pas commettre ?*

De nombreuses DSI sont convaincues de déjà tout comprendre et tout faire concernant les objectifs énoncés plus haut. Mais alors comment expliquer que la qualité de service ne s'améliore pas de façon continue ?

Il est fréquent qu'un certain nombre d'ambiguïtés subsiste dans les esprits, même de ceux qui ont la charge du pilotage d'un processus comme celui de la gestion des problèmes au sein des DSI. Lorsqu'on s'emmêle les pinces dans la logique de ce processus ou que les explications que l'on utilise pour le décrire sont équivoques, il devient difficile d'en tirer toute la performance que l'on en attend. N'oubliez pas que plus de la moitié du chemin vers la qualité de service tient dans l'effort de pédagogie et de soutien que l'organisation a la capacité à mettre en œuvre pour accompagner les méthodes. Il est donc utile de bien connaître et de bien comprendre ce qui distingue la gestion des problèmes de certains autres processus. Pour ce faire, il est nécessaire de reconnaître et de savoir éviter quelques pièges :

### **1<sup>er</sup> piège**

Le processus gestion des problèmes n'a pas pour objectif de résoudre les incidents dans les plus brefs délais. Il s'agit de l'objectif de la gestion des incidents. Cela pourra paraître évident pour certains, mais nombreuses sont les organisations DSI dans lesquelles le temps des experts est à 95 % cannibalisé par la résolution des incidents.

Dans ce cas, les experts n'ont pas le temps de se consacrer à la recherche des causes sous-jacentes et à l'étude de solution aux problèmes enregistrés. Cette situation entraîne l'organisation à être entièrement dépendante d'un mode de gestion réactive par les meilleurs, ce qui creuse le déficit de capitalisation vers les niveaux de support inférieur

et empêche l'organisation d'être proactive et donc de mettre en œuvre les actions anticipées pour maintenir la qualité de service.

### 2<sup>e</sup> piège

Le processus gestion des problèmes n'a pas pour objectif de résoudre tous les problèmes. Contrairement à la gestion des incidents qui effectivement vise la résolution de tous les incidents jusqu'au dernier, le processus de gestion des problèmes s'attache à la résolution des problèmes qui en valent la peine. L'objectif étant essentiellement de gagner en qualité de service ou en économie des coûts sur les efforts de soutien aux services, la gestion des problèmes investit du temps dans ce qui rapporte le plus.

Les experts n'ont alors plus le temps d'être réactifs et d'apporter leur support à la gestion des incidents. Les dossiers d'incidents qui nécessitent leur conseil ou leur expertise ont du mal à trouver écho auprès d'eux. En parallèle à cela, les problèmes traités par les experts n'apportent pas les gains de qualité de service tant espérés. Si les problèmes sont tous traités (à tort), ceux qui prennent peu de temps d'investigation sont privilégiés par rapport à d'autres plus importants pour l'entreprise.

### 3<sup>e</sup> piège

Le processus gestion des problèmes n'a pas pour objectif de diminuer le nombre d'incidents. L'amalgame est fréquent. La diminution du nombre d'incidents est un gain issu de l'implémentation du processus. Nous pourrions même dire que c'est une conséquence, mais il ne s'agit aucunement de son objectif premier. Si vous aviez dans l'idée de penser que la gestion des problèmes aurait pour objectif de diminuer le nombre d'incidents, et que vous aviez imaginé donné la priorité à la résolution de vos problèmes en mettant sur le haut du panier les problèmes qui rassemblent le plus grand nombre d'occurrence d'incidents, alors vous vous êtes trompés !

Les experts risqueraient de comprendre que vous attendez d'eux qu'ils traitent les problèmes auxquels se rattache le plus grand nombre d'incidents. Seulement les problèmes auxquels se rattache un seul incident peuvent être autant prioritaires que ceux auxquels se rattachent une multitude d'incidents du fait de leur répercussion plus importante sur l'entreprise. Du coup, vous n'aurez pas l'assurance que le travail effectué par vos experts va bien aboutir au gain attendu en qualité de service.

**4<sup>e</sup> piège**

Le processus gestion des problèmes n'a pas pour objectif de planifier les changements visant à corriger les erreurs dans le SI. Chacun son rôle. Il s'agit là du travail de votre gestion des changements. Le processus de gestion des problèmes ne doit pas « réinventer la poudre » lorsqu'il a besoin de faire réaliser ou de mettre en production un changement. Il est bien sûr vivement conseillé d'accoler le processus de gestion des problèmes au processus de gestion des changements existant dans votre organisation.

Les changements planifiés en local par les experts risquent d'entrer en conflit avec ceux planifiés par votre gestion des changements. De plus, ces changements ont de fortes chances de ne pas suivre un modèle de traçabilité équivalent à celui prévu dans le cadre de votre processus de gestion des changements. Une mauvaise gestion des conflits entre les changements est susceptible de générer des incidents et donc d'abaisser la qualité de service. Le manque de traçabilité et/ou l'hétérogénéité du mode opératoire de traçabilité des changements risquent fortement de rallonger les délais de rétablissement du service.

**5<sup>e</sup> piège**

La recherche des causes sous-jacentes de rupture ou dégradation de service ne fait pas partie des activités de la gestion des incidents. Rappelez-vous que la gestion des incidents traite les conséquences (les effets) et non les causes. Il faut bien distinguer une différence entre :

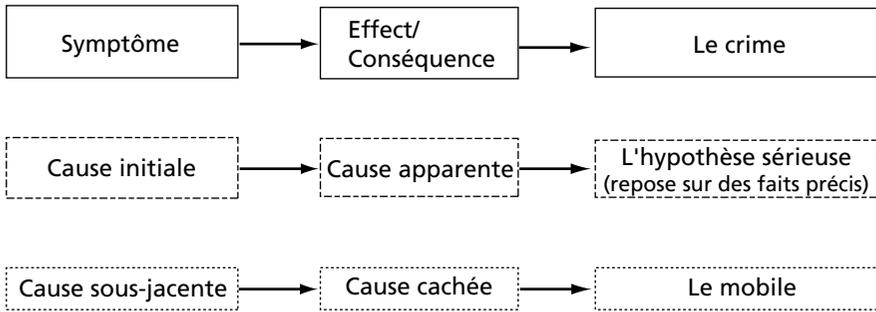
- la cause initiale fournie par la gestion des incidents ;
- la cause sous-jacente fournie par la gestion des problèmes.

Qu'est-ce qui distingue alors la cause initiale de la cause sous-jacente ? La figure 9.7 différencie les deux causes.

La cause initiale est une cause apparente. Elle peut donc être décelée plus aisément durant les investigations engagées par la gestion des incidents pour rétablir le service.

La cause sous-jacente est l'arbre qui cache la forêt. Elle va nous permettre de révéler au grand jour (après examen approfondi) la raison qui explique pourquoi :

- Des symptômes qui paraissent *a priori* sans rapports entre eux peuvent en fait être liés.
- Plusieurs causes apparentes provenaient des effets d'une même cause cachée.



**Figure 9.7 : Différence entre cause initiale et cause sous-jacente**

La cause apparente est un point d’ancrage fondamental pour la gestion des problèmes, mais il est important de bien borner la gestion des incidents sur ce terrain, car son objectif n’est pas de trouver le mobile du crime. Ce travail est issu de l’enquête instruite par le processus de gestion des problèmes.

La gestion des incidents qui part en croisade à la recherche de la cause sous-jacente perd en efficacité sur le délai de résolution de ces incidents (qu’il faut tous traiter dans les délais convenus). Pourquoi ? Parce que la recherche de la cause sous-jacente demande d’y investir du temps. Lorsque la gestion des incidents ne sait plus traiter ces incidents dans les délais, ce phénomène se paye comptant par un abaissement de la qualité de service (et bien sûr au passage de la satisfaction client).

### 6<sup>e</sup> piège

Le processus gestion des problèmes n’a pas pour activité de recevoir en direct les problèmes que pourraient identifier les utilisateurs ou de communiquer aux utilisateurs sur l’avancement des problèmes.

Par exemple, un utilisateur constate une défaillance sur son ordinateur : la messagerie ne fonctionne plus. Ce n’est pas la première fois que cela arrive, et régulièrement l’utilisateur fait appel au Centre de services qui fait des opérations de maintenance à distance afin de pouvoir retrouver l’usage de sa messagerie. Malgré le caractère récurrent de cette panne, l’utilisateur devra continuer de déclarer ce dysfonctionnement au Centre de services.

Cette panne ne devra en aucun cas être déclarée au gestionnaire des problèmes.

En effet, le Centre de services perd son intérêt premier qui est celui d'être le point de contact privilégié de vos utilisateurs. Vous leur avez répété que, pour bien les satisfaire, il était important qu'ils appellent le Centre de services lorsqu'ils ont une plainte, ou lorsqu'ils constatent un incident sur leurs outils de travail. Ils s'y étaient habitués.

Seulement, depuis que vous avez permis aux utilisateurs de déclarer ou demander l'ouverture d'un Problème en se mettant directement en relation avec la cellule de la gestion des problèmes, cela a eu pour conséquence de déporter pour moitié le nombre d'appels du Centre de services vers cette cellule. Elle ne sait plus comment faire pour répondre aux sollicitations des utilisateurs.

Il est clair que le temps passé à écouter ces utilisateurs et expliquer aux experts qu'ils ont découvert un problème ne permet pas d'investir à proprement parler sur la recherche des solutions aux problèmes qui vont concourir à l'amélioration de la qualité de service.

De plus, le Centre de services est décrédibilisé ; les appels ne sont plus tous aussi bien tracés, donc la gestion des problèmes a du mal à être alimentée par une corrélation pertinente sur la base de l'ensemble des dysfonctionnements rencontrés sur le système d'information. De toute évidence, la qualité de service ne s'obtiendra pas de cette façon. Vous trouverez en Annexe 5 une liste non exhaustive mais qui représente les écueils les plus fréquemment rencontrés, lorsqu'on souhaite mettre en place une gestion des problèmes.

# Chapitre 9

## Évaluer la maturité

### LE MODÈLE DE MATURITÉ

*Cette partie a pour objectif de présenter les différents niveaux de maturité ITIL qui s'appliquent au processus.*

*Nous aborderons également dans ce chapitre une technique permettant d'évaluer la maturité du processus de gestion des problèmes et de gestion des incidents (les deux étant liés, il est intéressant de suivre leur évolution de façon conjointe).*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Combien de niveaux de maturité existe-t-il ?*

*Que signifient-ils ?*

*Comment jauger la maturité du processus de gestion des problèmes ? Avec quels outils ?*

Pour la plupart des entreprises, la difficulté d'implémentation ou d'amélioration du processus de gestion des problèmes tient finalement au fait que le processus est partiellement existant et que les manques sont difficiles à qualifier. Par où commencer ?

Plusieurs modèles d'échelle de maturité permettent de se situer pour déterminer les marches restant à gravir et dénicher les améliorations pertinentes à engager et les planifier.

## Le modèle de maturité selon ITIL

Les paliers de maturité situent la capacité d'une organisation informatique à aligner ses services sur la stratégie de l'entreprise. Plus l'organisation est mature, plus elle crée de la valeur pour l'entreprise. Chaque palier de maturité correspond à une cohérence entre la vision partagée, les directives du management, les processus mis en place, les compétences et l'implication des acteurs, et l'outillage supportant les processus. Les stades de maturité identifiés dans le référentiel ITIL sont :

- le niveau technologique ;
- le niveau produit ou service ;
- le niveau orienté client ;
- le niveau orienté affaires ;
- le niveau chaîne de valeur.

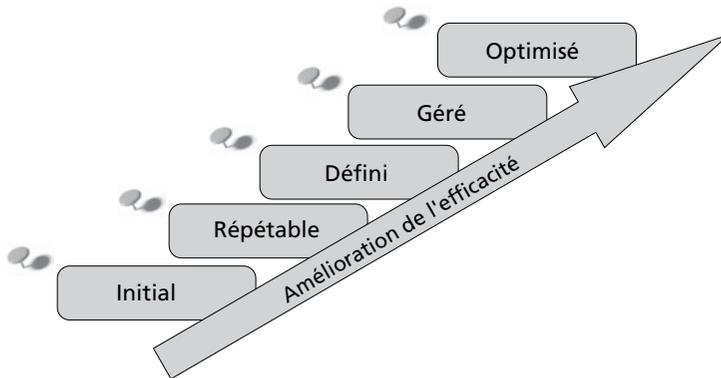
La courbe de maturité est le concept visant à évaluer le niveau de maturité d'une organisation informatique. Cette évaluation est représentée par une courbe, permettant un benchmarking (analyse comparative) avec d'autres organisations. Ce concept a été inventé par le Gartner Group en 2003.

Le niveau de maturité s'évalue sur la cohérence entre les composantes essentielles d'une politique de services :

- la vision (partagée) ;
- le management ;
- les processus ;
- les hommes (compétences et implications) ;
- les outils supportant les processus ;
- la culture de l'organisation.

L'évaluation se base sur une échelle de niveaux de maturité employée dans d'autres référentiels (CMMi) :

- niveau initial ;
- niveau reproductible ;
- niveau défini ;
- niveau géré ;
- niveau optimisé.



**Figure 10.1 : Échelle de niveau de maturité du processus**

Il ne s'agit pas d'une démarche à apprendre par cœur, mais à aborder de la façon la plus transparente qui soit. Elle vous permettra de savoir où vous en êtes dans la maturité de votre processus de gestion des problèmes et vous aiguillera sur les chantiers d'améliorations à engager.

Détaillons les différents niveaux.

*Niveau 1 Initial* : ce premier niveau de maturité est la phase d'initiation du processus. Vous êtes dans cette phase initiale si votre organisation :

- Reconnaît la nécessité du processus de gestion des problèmes tout en s'avouant qu'il est inexistant, réalisé de façon chaotique, ou au coup par coup à la demande expresse du management.
- Reconnaît un manque de gestion évident du processus sans avoir fait le pas de nommer un gestionnaire attiré pour prendre en charge sa gestion.
- Reconnaît qu'aucun moyen à la hauteur de l'accompagnement du changement nécessaire pour l'implémentation de ce processus n'a été mis en œuvre.

*Niveau 2 Répétable* : le second niveau de maturité est la phase des premiers pas. Vous êtes dans cette phase si votre organisation :

- Plébiscite l'utilité du processus de gestion des problèmes.

- A mis en place des moyens permettant d'allouer des ressources pour sa gestion.
- Constate malgré tout que les activités du processus sont encore pilotées de façon irrégulière, partielles ou empirique, sans certitude de son aboutissement, même si des résultats sont visibles à l'issue de ces activités.
- Ne peut apporter la preuve que le processus remplit sa mission (manque d'indicateurs de performance).

*Niveau 3 Défini* : le troisième niveau de maturité est la phase de la formalisation. Vous êtes dans cette phase, si votre organisation :

- A pris conscience de l'importance du processus de gestion des problèmes en interne.
- A documenté le processus de gestion des problèmes (cartographie, définition des rôles et responsabilités, audit des outils).
- A nommé un gestionnaire du processus qui définit les objectifs et pilote des ressources qui lui sont allouées.
- A identifié un propriétaire qui définit les lignes directrices sur la définition du processus et son efficacité.
- N'a pas réussi à trouver un consensus formel entre chaque partie prenante pour la mise en application des rôles décrits dans la documentation du processus.

*Niveau 4 Géré* : le quatrième niveau de maturité est la phase d'acceptation et de rodage. Vous êtes dans cette phase si votre organisation :

- A documenté le processus gestion des problèmes ainsi que l'ensemble de ces interfaces internes/externes.
- A intégré toutes les activités du processus défini, dans ses pratiques récurrentes.
- Légitime l'importance du processus et a réussi à le faire reconnaître auprès de l'ensemble de la DSI.
- Mise sur une orientation du processus exclusivement tournée vers les services, en définissant des objectifs de gestion de problèmes en alignement avec les exigences de vos clients.

- Publie des rapports examinés lors de comité de pilotage sur les actions prioritaires instruites par la gestion des problèmes.
- Peut justifier d'une gestion du processus par l'intermédiaire d'indicateurs de performance du processus et d'une capacité à anticiper les prochaines améliorations nécessaires au processus.

*Niveau 5 Optimisé* : le dernier niveau de maturité est la phase dans laquelle on observe une maîtrise de l'efficacité et de l'efficience du processus. Vous êtes dans cette phase si votre organisation :

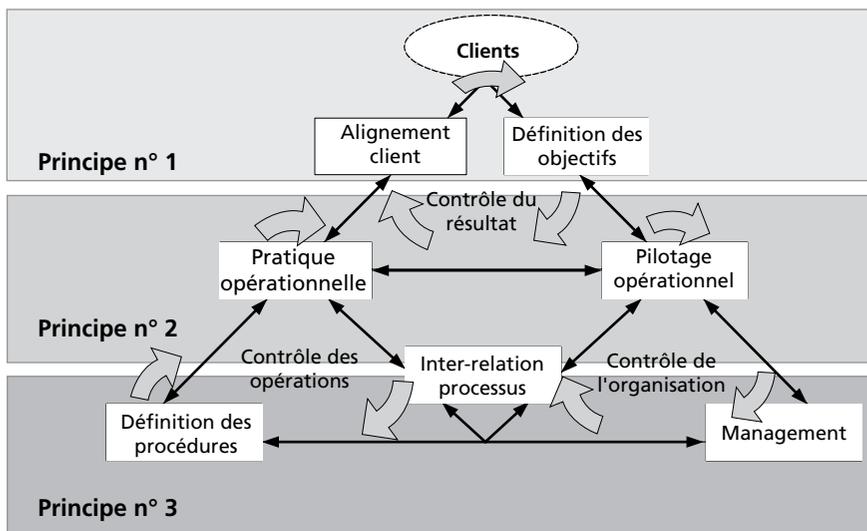
- A entièrement intégré l'existence du processus au patrimoine organisationnel de l'entreprise.
- Pilote des objectifs directement alignés aux enjeux de l'entreprise, en s'assurant d'un retour sur investissement dans son usage quotidien du processus.
- A optimisé son processus dont la performance présente des résultats qui atteignent les objectifs fixés, et répondent à ceux de l'entreprise.
- A mis en place un pilotage de l'amélioration continue du processus afin de maintenir l'ensemble des activités du processus à un niveau optimal.

### **L'identification et la localisation des faiblesses du processus**

La force du processus est conditionnée par le respect de trois principes :

- La définition des objectifs portés par le processus doit être en cohérence avec un alignement client.
- Le management de l'organisation doit être en support de l'interrelation de chaque processus de l'organisation afin de rendre efficace et cohérent le pilotage opérationnel de cette organisation.
- La définition des procédures doit décrire des opérations à suivre pour enrichir les pratiques opérationnelles du terrain qui elles-mêmes doivent s'intégrer dans l'équilibre de l'interrelation avec d'autres processus voisins.

La vérification de ces trois principes doit permettre de mettre en évidence les points faibles du processus et donne un point de départ pour l'identification des axes à trouver pour l'amélioration du processus.



**Figure 10.2 : Principes de vérification et audit du processus**

Le questionnaire ci-dessous doit permettre d'évaluer où vous en êtes sur chacune de ces interrelations continues.

Le pourcentage de réponse positive à chacune des questions permet d'évaluer l'adéquation entre le fonctionnement existant et celui qui devrait être au sens du processus évalué.

L'objectif étant d'approcher les 100 % de chacun des éléments, l'objectif va consister à identifier en priorité les axes d'améliorations sur l'élément ayant le taux d'adéquation le plus faible.

Par ricochet, les améliorations mises en œuvre sur ces points faibles vont participer à optimiser l'interrelation des éléments qui leur sont directement connectés :

- définition des objectifs *vs* alignement client pour un meilleur contrôle du résultat ;
- définition des procédures *vs* pratique opérationnelle *vs* interrelation processus pour un meilleur contrôle des opérations ;
- management *vs* interrelation processus *vs* pilotage opérationnel pour un meilleur contrôle de l'organisation.

Vous trouverez ci-dessous une check-list de questions permettant d'évaluer les points de faiblesses du processus de gestion des problèmes au sein de votre organisation.

<b>Alignement client</b>	
1	Les objectifs et les gains de la gestion des problèmes ont-ils fait l'objet d'une information à l'ensemble des acteurs de la Direction ?
2	Toutes les structures de la DSI se sont-elles engagées à améliorer la qualité de service ou à réduire la durée des interruptions de services ou d'activités en support au service rendu ?
3	Existe-t-il une vérification sur l'alignement des activités de la gestion des problèmes vis-à-vis des besoins et exigences des utilisateurs ?
4	L'enquête de satisfaction client prévoit-elle de sonder les utilisateurs et les clients sur l'efficacité de la gestion des problèmes ?
5	La perception de la qualité de service par les utilisateurs fait-elle l'objet d'un plan d'actions décliné en objectifs auprès de la gestion des problèmes ?

<b>Définition des objectifs</b>	
1	L'objectif d'amélioration de la qualité de service est-il mesuré ?
2	L'objectif de réduction des coûts prohibitifs de support est-il mesuré ?
3	L'objectif de réduction des périodes d'interruption de services est-il mesuré ?
4	Les applications au cœur du métier de l'entreprise font-elles l'objet d'une gestion proactive des problèmes avec l'objectif d'atteindre le SLR ?
5	La diminution des escalades vers les supports de 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> niveau est-elle mesurée ?

<b>Pratique opérationnelle</b>	
1	Existe-t-il des activités qui s'assimilent à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la détection d'incidents récurrents ;</li> <li>• l'analyse approfondie des incidents à fort impact sur l'entreprise ;</li> <li>• la surveillance et le contrôle de toutes les modifications apportées sur les environnements de production ;</li> <li>• la recherche de l'origine des causes de non qualité de service ;</li> <li>• l'étude et la mise en place de correctif dans l'objectif d'atténuer ou d'annuler définitivement ce type d'impacts ?</li> </ul>
2	Les risques ou les causes potentielles de non-qualité de service sont-ils recherchés de façon régulière, avant qu'une altération ou une rupture du service ne soit déclarée par le Centre de services ?
3	Les acteurs de la gestion des problèmes ont-ils à disposition toutes les informations sur les incidents (classification, description, services touchés, historiques des actions de diagnostics et actions entreprises pour le rétablissement de services) ?

4	Existe-t-il un mécanisme permettant d'effectuer le suivi de la résolution des problèmes ?
5	Les éléments permettant la description du problème sont-ils systématiquement renseignés dans le cadre de l'enregistrement du problème ?
6	Les acteurs de la gestion des problèmes pratiquent-ils des escalades vers la gestion des changements afin d'augmenter la priorité de la demande de changement correspondant à la résolution de problème à impact majeur ?

### Définition des procédures

1	Existe-t-il une procédure d'escalade permettant au Centre de services de faire appel aux experts pour analyse d'un incident majeur (significatif) ou de plusieurs incidents récurrents ?
2	Existe-t-il une procédure ou un mode opératoire permettant d'enregistrer les problèmes, de les suivre et de centraliser les analyses jusqu'à leur résolution ?
3	Le processus de gestion des problèmes est-il cartographié ?
9	Les activités de recherche des causes structurelles de non-qualité de service, d'étude et d'implémentation des correctifs de ces causes sont-elles précisément attribuées à des personnes dans l'organisation ?
4	Les rôles et responsabilités des différents acteurs de la gestion des problèmes sont-ils définis et réalisés en tant que tels ?
5	Existe-t-il une procédure ou un outil permettant de corréler les incidents afin de détecter des incidents récurrents ?
6	Existe-t-il une procédure pour affecter des priorités aux problèmes par l'évaluation de leur urgence, de leur impact sur la qualité de service ?
7	La coordination des experts sur les problèmes transversaux est-elle organisée selon une procédure définie ?
8	Des standards ou d'autres normes de qualité sont-ils définis et appliqués à la gestion des problèmes ?

### Pilotage opérationnel

1	Les acteurs du processus de gestion des problèmes sont-ils responsables de l'ensemble du contenu lors de la phase d'enregistrement des problèmes ?
2	Les solutions proposées pour le traitement d'un problème font-elles l'objet d'une validation ?
3	L'investigation, le diagnostic et l'évaluation des problèmes enregistrés font-ils l'objet d'une mise à jour pour rendre compte de l'avancement de leur résolution ?
4	Le responsable des équipes de la gestion des problèmes a-t-il dans sa mission effectué une revue des problèmes enregistrés ?
5	Les problèmes résolus font-ils l'objet d'une mise à jour ?

.../...

6	Les demandes de changements sont-elles émises par les acteurs de la gestion des problèmes suite à leurs analyses ?
8	L'organisation utilise-t-elle des outils industriels et appropriés à ses besoins pour permettre aux acteurs de la gestion des problèmes d'atteindre ses objectifs ?
9	Existe-t-il une réunion régulière entre les acteurs de la gestion des problèmes et d'autres acteurs pouvant être parties prenantes en fonction des sujets traités ?
10	Les gestions de problèmes sur les environnements de production de services et sur les environnements de développement de services sont-elles régulièrement en relation pour la capitalisation des erreurs rencontrées sur les plates-formes de test et les bugs de développement détectés en production ?
11	Existe-t-il des rapports standard produits réguliers pour rendre compte des activités de la gestion des problèmes ?
12	Le rapport de la gestion des problèmes fait-il état des activités et des résultats d'une gestion proactive des problèmes ?
13	Le responsable de la gestion des problèmes produit-il des rapports sur la performance de l'activité à l'intention du management ?
14	La gestion des problèmes tient-elle la direction informée sur les tendances inquiétantes ou les risques majeurs de non qualité de service ?

<b>Interrelation processus</b>	
1	La gestion des configurations est-elle tenue informée par la gestion des problèmes concernant la qualité des enregistrements de configuration et la découverte avérée des éléments de configuration jugés défaillants ?
2	La gestion des problèmes et la gestion des changements communiquent-elles ensemble de façon efficace sur les changements à planifier pour la résolution des problèmes ?
3	La gestion des problèmes partage-t-elle des informations avec la gestion des incidents dans le but de détecter les incidents récurrents présentant des symptômes similaires ?
4	La gestion des problèmes apporte-t-elle son soutien et son conseil au Centre de services pour les incidents correspondant à des problèmes ?
5	La gestion des problèmes partage-t-elle la hiérarchisation des problèmes avec la gestion des niveaux de services afin de s'assurer de la cohérence entre les priorités données et l'impact sur la performance des SLA ?
6	La gestion des problèmes est-elle mise en rapport avec la gestion de la continuité des services, en ce qui concerne la documentation et les tests d'actions d'urgence en cas de sinistre ?
7	La gestion des problèmes est-elle mise régulièrement en relation avec la gestion de la disponibilité pour l'anticipation des problèmes et des incidents sur les services ainsi que pour son devoir de conseil au sujet de la capacité d'engagement sur de futures exigences des clients ?
8	La gestion des problèmes est-elle alimentée par la gestion de la capacité suite à la détection de risques potentiels de non-QoS au regard du planning de capacité, de la surveillance de la performance et de la capacité des composants ?

<b>Management</b>	
<b>1</b>	Les acteurs de la gestion des problèmes ont-ils été formés au processus de gestion des problèmes ?
<b>2</b>	L'efficacité et l'efficience du processus de gestion des problèmes font-elles l'objet de mesure, de suivi et d'améliorations continues ?
<b>3</b>	L'implication et le support de la direction sont-ils suffisamment concrets sur l'apport de moyens et le pilotage de la capacité à faire des acteurs devant intervenir dans le cadre de la gestion des problèmes ?
<b>4</b>	La direction est-elle tenue informée régulièrement sur les problèmes récurrents, atypiques, complexes, ou majeurs ?
<b>5</b>	La gestion des problèmes fait-elle appel à la direction en cas de besoin de ressources supplémentaires (formations, compétences de renfort spécifiques, budget) ?
<b>6</b>	Existe-t-il une personne qui porte la responsabilité de la gestion des problèmes et le management des équipes sur cette activité au sein de la production informatique ?

# Chapitre 10

## Indicateurs

### **INDICATEURS D'ACTIVITÉ**

*Cette partie a pour objectif de présenter l'utilité et des exemples d'indicateurs de mesure pour l'ensemble des activités du processus de gestion des problèmes.*

*Nous apporterons des réponses à la question suivante :*

*Quels indicateurs d'activité mettre en place selon les différentes activités du processus de gestion des problèmes ?*

Les indicateurs d'activité du processus de gestion réactive et proactive des problèmes vont permettre de mesurer les entrées/sorties de chaque activité du processus. Les indicateurs d'activités sont des comptages.

### **Indicateurs d'activité pour la phase identification et enregistrement des problèmes**

Nombre de problèmes ouverts par :

- déclarant d'origine (Centre de services, experts SI Production, infogérance, maîtrise d'œuvre, etc.) ;
- code cause ;
- type de symptôme ;
- services touchés ;
- catégorie (fonctionnelle, système, base de données, etc.) ;

- domaine métiers (facturation, valorisation) ;
- environnement (production, plate-forme de test, plate-forme de développement) ;
- etc.

Nombre de nouveaux problèmes ouverts :

- depuis moins d'un jour ;
- depuis 2 à 5 jours.

Nombre de problèmes ouverts selon les types de détection :

- détection réactive ;
- détection proactive.

### **Indicateurs d'activité pour la phase classement des problèmes**

Nombre de problèmes ouverts par priorité (P1, P2, P3) ;

Nombre de problèmes ouverts et répartis selon le surcoût d'exploitation évalué :

- impact de surcoût d'exploitation  $> 3$  j/h mois ;
- 1 j/h mois impact de surcoût d'exploitation  $3$  j/h mois ;
- impact de surcoût d'exploitation  $1$  j/h mois ;
- sans impact de surcoût d'exploitation ;
- surcoût d'exploitation à déterminer.

Nombre de problèmes ouverts et répartis selon le niveau d'impact sur la qualité de service :

- impact QoS fort ;
- impact QoS moyen ;
- impact QoS faible ;
- sans impact QoS.

### **Indicateurs d'activité pour la phase investigations et diagnostics des problèmes**

Nombre de problèmes en cours d'investigation par :

- centre de compétence ;
- code cause ;

- type de symptôme ;
- priorités ;
- services touchés ;
- catégorie (fonctionnelle, système, base de données, etc.) ;
- domaine métiers (facturation, valorisation) ;
- environnement (production, plate-forme de test, plate-forme de développement) ;
- etc.

Rapport entre le nombre de problèmes ouverts et le nombre de problèmes en cours d'investigation.

### **Indicateurs d'activité pour la phase résolution et clôture des problèmes**

Nombre de problèmes résolus et clos par :

- centre de compétences ;
- code cause ;
- type de symptôme ;
- priorités ;
- services touchés ;
- catégorie (fonctionnelle, système, base de données, etc.) ;
- domaine métiers (facturation, valorisation) ;
- environnement (production, plate-forme de test, plate-forme de développement) ;
- etc.

Rapport entre le nombre de problèmes en cours d'investigation et le nombre de problèmes en cours de résolution par la mise en place d'une solution provisoire.

Nombre de demandes de changements émises par centre de compétence pour la résolution des problèmes.

Nombre de problèmes dont la non-reproductibilité est mise sous observation.

### **Indicateurs d'activité pour la phase identification et enregistrement des erreurs**

Nombre d'erreurs connues enregistrées dans la base des Erreurs connues.

Nombre de modes opératoires de support à la gestion d'incidents enregistrés dans la base des Erreurs connues.

### **Indicateurs d'activité pour la phase évaluation des erreurs**

Nombre d'erreurs en cours d'évaluation par :

- centre de compétences ;
- code cause ;
- type de symptôme ;
- priorités ;
- services touchés ;
- catégorie (fonctionnelle, système, base de données, etc.) ;
- domaine métiers (facturation, valorisation) ;
- environnement (production, plate-forme de test, plate-forme de développement) ;
- etc.

Rapport entre le nombre d'erreurs enregistrées et le nombre d'erreurs en cours d'évaluation.

Nombre d'erreurs dont l'évaluation a permis de statuer sur la non mise en œuvre d'une résolution.

Nombre d'erreurs dont la résolution est embarquée dans le versioning (démarche garantissant la stabilité du système d'information) d'une prochaine mise en production.

Nombre d'erreurs non reproductibles sur les environnements de test.

### **Indicateurs d'activité pour la phase enregistrement de la résolution de l'erreur**

Rapport entre le nombre d'erreurs en cours d'évaluation et le nombre d'erreurs dont la résolution est enregistrée.

Nombre de demandes de changement émises pour la résolution des erreurs.

## Indicateurs d'activité pour la phase clôture des erreurs et des problèmes associés

Rapport entre le nombre d'erreurs ouvertes et le nombre d'erreurs clôturées.

Nombre d'erreurs dont la non-reproductibilité est mise sous observation.

## INDICATEURS DE PERFORMANCE

*Cette partie a pour objectif de présenter l'utilité et des exemples d'indicateurs de performance appelés Key Performance Indicators (KPI).*

*Nous verrons que les indicateurs de performance du processus se distinguent selon 4 types : Relation client, efficacité, efficience et flexibilité.*

*Nous apporterons des réponses à la question suivante :*

*Quels indicateurs mettre en place selon le type de performance à suivre ?*

### Indicateurs de relation au client

L'indicateur Relation client du processus gestion des problèmes a pour objectif de mesurer la perception des utilisateurs et clients de la DSI par rapport aux objectifs du processus.

Le questionnaire ci-contre permet de collecter l'avis des clients avec 4 choix de réponses possibles :

- très insatisfaisante ;
- insatisfaisante ;
- satisfaisante ;
- très satisfaisante.

Les questions sont réparties par grands domaines :

- Quelle est votre appréciation du respect des niveaux de services sur votre métier ?
- Comment jugez-vous le niveau de compréhension de votre métier et des enjeux d'affaires de vos interlocuteurs de la DSI ?
- Comment jugez-vous le pilotage des actions d'amélioration de la qualité de service ?

- D'une manière générale, comment appréciez-vous les efforts d'amélioration de la qualité de service ?
- Quelle est votre appréciation de la fiabilité de vos outils informatiques ?
- Comment jugez-vous la proactivité de la DSI ?
- Que pensez-vous du support et du conseil apportés par la DSI sur les pannes informatiques qui interrompent votre activité ?
- Quelle est votre appréciation concernant la rapidité de diagnostic et d'analyse des pannes informatiques que vous avez pu rencontrer ?
- Comment percevez-vous l'efficacité de la capitalisation des acteurs de la DSI ?
- Comment jugez-vous les résultats concernant les actions de réduction des temps d'indisponibilité de services ?

Les questions étant fermées à 4 choix possibles, il est conseillé d'ajouter au formulaire une rubrique qui permettra de laisser champ libre aux messages et aux idées que les clients peuvent apporter sur une question comme « Quels axes d'amélioration nous recommandez-vous ? »

### **Indicateurs de mesure de l'efficacité du processus**

Les indicateurs d'efficacité du processus vont être utiles pour mesurer l'atteinte de deux facteurs critiques de succès (Critical Success Factor) :

- améliorer la qualité de service ;
- minimiser l'impact des incidents et des problèmes sur l'entreprise.

Quelques exemples d'indicateurs de l'efficacité du processus :

- diminution du nombre d'incidents majeurs ;
- diminution du taux de répétition des incidents et des problèmes ;
- réduction du nombre de points de qualité de service perdus par service ;
- réduction du nombre de problèmes non diagnostiqués ;
- diminution du taux d'incidents non résolus par le support niveau 1 en autonome, suite à l'application d'un mode opératoire disponible dans la base des Erreurs connues ;

- diminution du nombre de changements, avec impacts sur la qualité de service, émis pour résolution d'un problème ;
- diminution du nombre de problèmes identifiés sur les environnements de production de services, non reproductibles sur les environnements de développement de services ;
- diminution du taux de problèmes identifiés sur les environnements de production de services non reproductibles sur les environnements de développement de services ;
- réduction du temps de résolution concernant les 20 % de problèmes générant 80 % des incidents à fort impact sur l'entreprise ;
- réduction du temps moyen de mise en œuvre de la solution provisoire sur les problèmes majeurs ;
- augmentation du taux de changements réalisés avec succès pour correction d'erreurs dans l'infrastructure du SI, en prévention d'incidents potentiels ;
- réduction des pertes de chiffre d'affaires, suite à la résolution des problèmes.

### **Indicateurs de mesure de l'efficacité du processus**

Les indicateurs d'efficacité du processus vont être utiles pour piloter les coûts de la gestion des problèmes.

Quelques exemples d'indicateurs de l'efficacité du processus :

- réduction du temps moyen passé par centre de compétences sur la gestion des problèmes ;
- réduction de la durée moyenne d'un problème par type de priorité ;
- réduction du nombre de problèmes escaladés ;
- réduction du taux de rejet des problèmes dans le cadre du processus ;
- taux de problèmes traités en autonome par un fournisseur externe.

### **Indicateurs de mesure de la flexibilité du processus**

Les indicateurs de flexibilité du processus doivent vous permettre d'évaluer la capacité du processus à fonctionner sur le traitement de problème atypique ou les cas particuliers.

Un exemple d'indicateur pour piloter la flexibilité du processus est le nombre de variantes du processus de gestion des problèmes définies suite à l'usage du processus générique.

# Chapitre 11

## Pour aller plus loin

### **INTERACTIONS AVEC LA GESTION DES ANOMALIES**

*Cette partie a pour objectif de faire état des interactions entre le processus de gestion des problèmes sur les environnements de production de service et sur les environnements de développement de service.*

*Nous aborderons les similitudes entre ces deux processus jumeaux et donc complémentaires l'un de l'autre pour l'amélioration de la qualité de service.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Comment sont gérés les problèmes d'un environnement à l'autre ?*

*Comment les processus de gestion des problèmes de ces deux environnements interagissent-ils ?*

Au sein d'une DSI, la direction des développements tient la corde pour délivrer les services développés dans les délais impartis selon une feuille de route bien souvent très chargée. Parce que le développement du service doit être de qualité, la direction des tests y travaille en synergie avec les équipes projets. Malheureusement, il arrive que la non-qualité de service constatée en production soit la conséquence de non-conformités par rapport aux spécifications de développement.

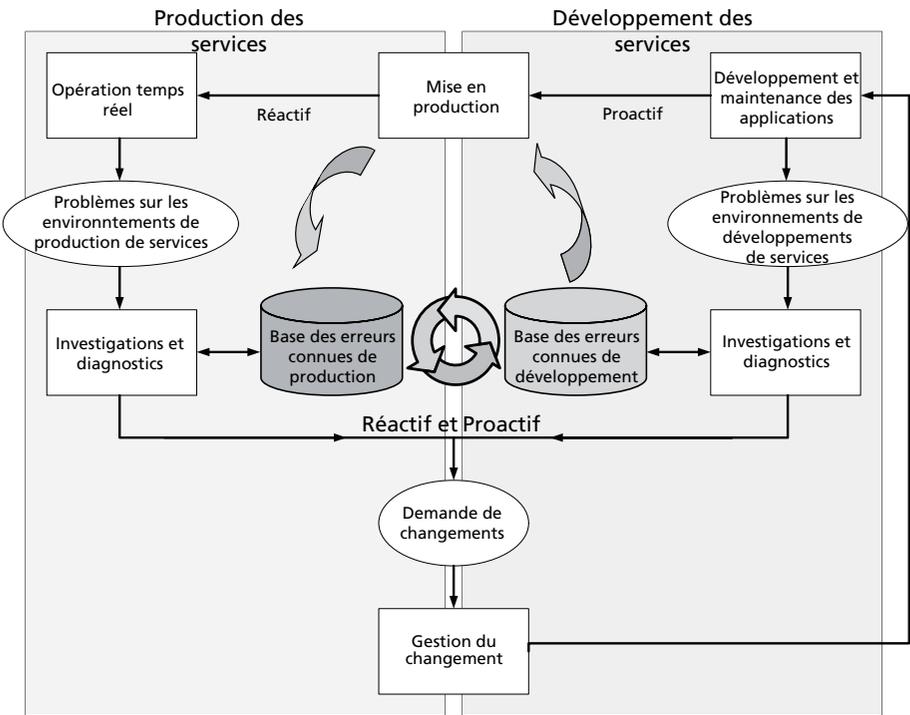
Il s'agit bien souvent là aussi de deux mondes qui s'opposent :

- La direction des développements de service a des projets. Elle est nécessairement objectivée sur le respect des dates de livraison. Son activité est par définition proactive.

- La direction de la production de service a des impératifs d'exploitation et de maintien des services au niveau de qualité attendu par les clients. Son activité a une forte composante réactive, de par les activités de soutien quotidien du service.

Cependant, les producteurs de service qui ne se dotent pas d'un lien efficace avec le monde des développements ne pourront pas faire valoir leurs exigences d'exploitabilité de service sur les nouveaux projets ou même bénéficier de la connaissance issue des analyses effectuées sur les plates-formes de test.

Pour améliorer les interactions entre les producteurs de service et les développeurs de service, le processus de gestion des problèmes s'articule de la même manière dans les deux entités. Une relation cyclique s'effectue entre ces deux processus symétriques.



**Figure 12.1 : Cycle de vie des problèmes entre les environnements de production et de développement de service**

Le processus de gestion des problèmes, aussi bien réactif que proactif, est une pierre angulaire entre le monde de la production de service et le monde du développement de service. Ce processus est donc transversal à ces deux directions et permet d'aligner toutes les compétences sur la qualité de service.

Lorsque la non-qualité de service constatée en production est consécutive à des non conformités par rapport aux spécifications de développement, la production devrait ouvrir un problème et assigner les experts de la direction des développements afin :

- d'identifier, hiérarchiser la correction de ces anomalies selon la priorité du problème qui leur est associé ;
- de suivre la correction de ces anomalies et donc la livraison du correctif en cohérence avec la priorité du problème associé ;
- de capitaliser sur les modes opératoires et les outils de test pour éviter la réapparition d'anomalies de même type sur les environnements de production des services (non-reproductibilité).

La gestion des problèmes sur les environnements de développement de service comporte les mêmes activités que celle mise en œuvre sur les environnements de production de service.

La figure 12.2 illustre les interactions entre la gestion des problèmes des environnements de production et de développement concernant les anomalies détectées en production :

L'ouverture des problèmes associés à une anomalie sur l'environnement de production s'effectue dans deux cas de figures génériques :

- Cas de figure n°1 : le problème est ouvert suite à un incident à fort impact sur la qualité de service et dont la cause est due à une anomalie. Par extension, il peut s'agir d'un problème ouvert suite à un incident sans solution de contournement ayant donné lieu à l'ouverture d'une anomalie.
- Cas de figure n°2 : le problème est ouvert suite à la détection d'incidents récurrents dont la cause est due à une anomalie. Par extension, il peut s'agir d'un problème ouvert suite à incident compensé et ayant donné lieu à l'ouverture d'une anomalie.

Dans la pratique :

- Une anomalie de conformité par rapport aux spécifications de développement, détectée sur l'environnement de production est

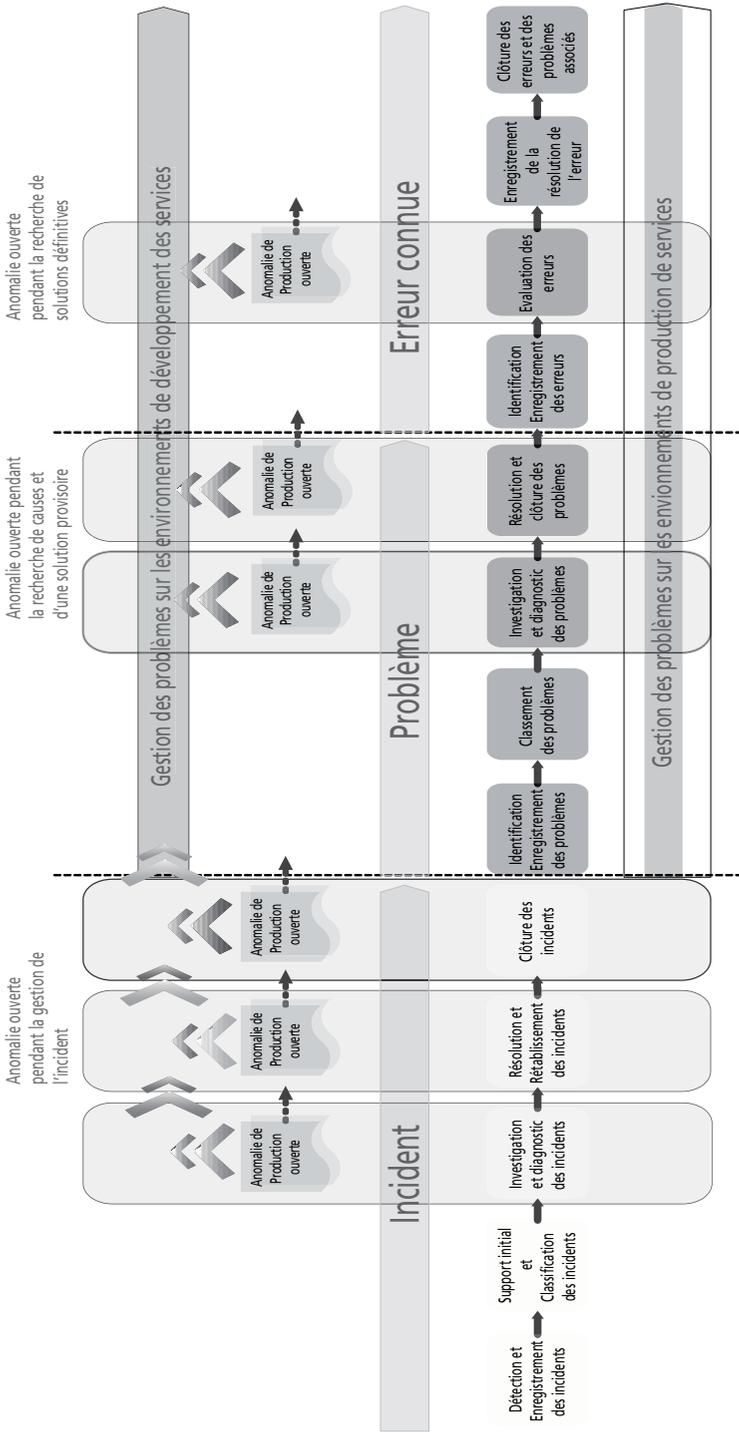


Figure 12.2 : Gestion des problèmes et anomalie détectée en production

un problème en production (et dans certains cas une erreur connue).

- Les anomalies de conformité par rapport aux spécifications de développement peuvent être closes à la mise en production de leur correctif définitif. Le dossier problème auquel l'anomalie est associée peut ensuite être définitivement clôturé par le Comité de Suivi des problèmes si les critères de clôture sont remplis avec succès à l'issue de la période d'observation prédéfinie.
- En cas de reproduction d'une anomalie clôturée pendant la période d'observation de la non-reproductibilité, l'anomalie devra être ouverte à nouveau ; elle conservera son ancienneté (par rapport à sa date initiale de création).
- En cas de reproduction d'une anomalie clôturée après la période d'observation de la non-reproductibilité, l'anomalie et le problème associé devront être ouverts à nouveau.

## **STRUCTURATION ET PARTAGE DE L'EXPÉRIENCE**

*Ce chapitre a pour objectif de présenter l'apport du processus de gestion des problèmes sur les principes et la démarche d'enrichissement et de partage de la capitalisation. Dans le cadre du processus de gestion des problèmes, cette capitalisation est traduite par la mise en place et l'entretien des bases de Problèmes et d'Erreurs connues.*

*Nous exposerons dans ce chapitre la nécessité d'une structuration de ces bases.*

*Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :*

*Comment organiser les bases des Problèmes et Erreurs connues pour une plus grande efficacité de leurs utilisations ?*

*Comment normaliser l'organisation des données ?*

Sur le terrain, les activités réactives et proactives du processus permettent d'enrichir la base des Problèmes et la base des Erreurs Connues qui représentent un support considérable pour la gestion des incidents et le Centre de services.

La mise à disposition de la liste des Problèmes en cours, des Erreurs et des Erreurs connues aide le Centre de services à communiquer avec le client de façon pertinente.

Tous les conseils, les bonnes pratiques et les modes opératoires disponibles et applicables au premier niveau de support de la gestion des incidents sont essentiels pour l'amélioration de la qualité de service : rappelez-vous que la non-QoS est proportionnelle au degré d'impact occasionné sur le service ainsi qu'au délai de résolution des incidents sur le service. La rapidité de la résolution des incidents est un pilier pour le maintien de la qualité de service.

Nous le savons, les incidents enregistrés par le Centre de services sont rarement nouveaux. À l'identique (et *a fortiori*), les incidents traités par les supports de niveaux 2 et 3 sont également rarement différents les uns des autres. Tout incident, même original, a de fortes chances d'avoir déjà été vécu par les acteurs du support en charge de rétablir le service.

La réussite de cette quête de la qualité de service pérenne tient essentiellement dans la capacité qu'auront les experts de niveaux 2 et 3 à formaliser leur savoir-faire sous la forme de recettes, afin que le Centre de services puisse exploiter à son tour des méthodes et une pratique cadrés par une documentation claire et applicable à leur niveau. Le processus de gestion des problèmes permet d'assurer le partage de connaissance par le biais de la base des Problèmes et des Erreurs connues dans laquelle est référencé l'ensemble des informations pouvant servir à la gestion des incidents.

La responsabilité du processus est de permettre à l'organisation de bénéficier de l'ensemble de la connaissance technique permettant de copier le savoir-faire du meilleur expert. L'idée est simple : l'organisation ne doit pas être dépendante de la disponibilité d'une compétence rare car la qualité de service pourrait en pâtir un jour où l'autre.

Plus le Centre de services a le pouvoir de résoudre les incidents à son niveau, plus la qualité de service s'améliore : le temps d'indisponibilité du ou des services pendant l'incident se raccourcit mécaniquement, par la réduction des escalades susceptibles d'intervenir pour sa résolution.

Comment structurer ces informations de sorte que le Centre de services puisse facilement utiliser les informations qui s'y trouvent ? Il faut surtout se rappeler le contexte d'activité du Centre de services : il est au contact du client au quotidien. Pour être efficace dans le délai de traitement des incidents, de demandes ou de plaintes qui lui sont remontées, il a besoin de comprendre rapidement ce dont il s'agit avec le minimum d'indices. Puis il a besoin d'être capable de rappo-

cher ce qui doit être traité avec le mode opératoire qui permettra de faire ce traitement le plus vite possible.

La capitalisation, au travers des bases de Problèmes et Erreurs connues, passe donc par un besoin de standardiser l'information sur les incidents et sur les moyens de résolutions associés. Sans cela, il deviendrait rapidement impossible au Centre de services d'utiliser ces informations car le temps est compté sur la gestion des incidents. Le Centre de services a donc besoin de bases des Problèmes et d'Erreurs Connues homogènes. Il a besoin de comprendre l'information dans un temps record, sans être obligé d'avoir à refaire un nouvel effort intellectuel à chaque consultation des données contenues dans ces bases. Pour arriver à cela, dans le cadre de la gestion des problèmes, nous observons deux éléments fondamentaux :

- Nous disposons de l'ensemble des informations qui peuvent caractériser les incidents qui se rattachent ou qui pourraient être rattachées à un problème donné.
- Nous connaissons les informations qui définissent la solution provisoire et définitive d'un problème donné. Nous pouvons donc compter sur l'ensemble des informations qui peuvent aider dans la stratégie de résolution des incidents susceptibles de se reproduire et associés aux problèmes enregistrés.

Pour structurer la base des Erreurs connues et des Problèmes, nous allons donc standardiser ces deux éléments fondamentaux. L'objectif global d'une telle démarche vise à normaliser le procédé de qualification d'un dysfonctionnement déclaré au Centre de services.

La normalisation de ce procédé doit donner une connaissance exacte du dysfonctionnement, en associant dès la prise d'appels les informations utiles qui vont caractériser son identité. L'enjeu est de taille car les problèmes auront été hiérarchisés convenablement (par niveau d'impact et d'urgence). Toutes les informations qui permettent de rassembler ces deux éléments fondamentaux sont précieuses pour maintenir la qualité de service, en cas de reproduction ou de reproductibilité des impacts associés aux causes sous-jacentes (que celles-ci soient traitées provisoirement, en cours de traitement ou traitées de façon incorrecte).

L'enjeu est donc de disposer, de façon standard et centralisée, de toutes les réponses qui caractérisent les problèmes existants et qui peuvent être déclarés à nouveau au Centre de services.

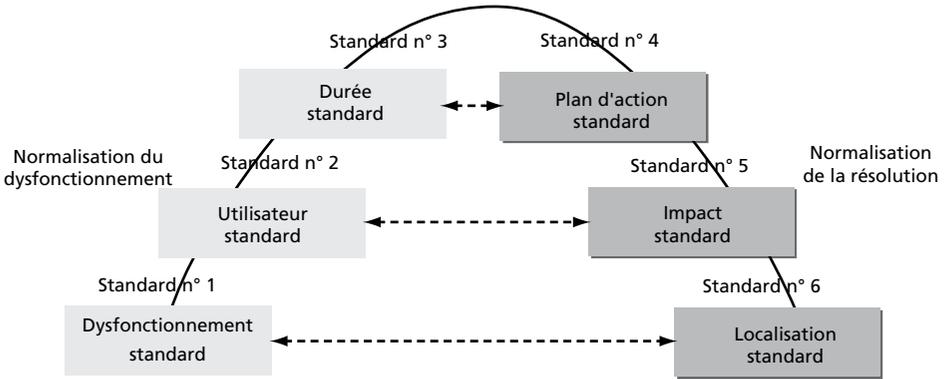


Figure 12.3 : Normalisation des incidents

Normalisation du dysfonctionnement	Normalisation de la résolution
Standard n°1 : la notion de « dysfonctionnement standard » caractérisée par les pannes susceptibles de survenir sur un service donné.	Standard n°6 : la notion de « localisation standard » caractérisée par les ST susceptibles d'être incriminés dans la panne occasionnée.
Standard n°2 : la notion de « groupe utilisateur standard » caractérisée par l'identité des utilisateurs et l'utilité donnée au service dans l'entreprise.	Standard n°5 : la notion « d'impact standard » caractérisée par la gêne occasionnée chez l'utilisateur et/ou pour l'entreprise par rapport à chacun des types de pannes survenues sur un service donné.
Standard n°3 : la notion de « durée standard de remise en service » caractérisée par la durée moyenne de remise en service pour chacun des types de pannes survenues sur un service donné.	Standard n°4 : la notion de « plan standard de remise en service » caractérisée par le schéma d'actions à réaliser pour remettre en service le plus vite possible.

**Standards n° 1 et 6** , le dysfonctionnement standard doit être caractérisé par les critères de :

- qualification « q1 » : domaine métier, activité ;
- qualification « q2 » : application ;
- qualification « q3 » : dysfonctionnement (indisponibilité/incohérence/ralentissement...) ;
- qualification « q4 » : localisation.

**Standards n° 2 et 5** ; la connaissance du groupe utilisateur standard doit être caractérisée par :

- Niveau 1, définition des utilisateurs :
  - liste des utilisateurs ;

- Niveau 2, définition des métiers :
  - métier des utilisateurs concernés ;
  - gêne occasionnée sur l'activité des utilisateurs et/ou pour l'entreprise (service affecté) ;
  - enjeux des utilisateurs concernés.
- Niveau 3, définition des applications utilisées :
  - présentation très succincte de l'application et/ou de l'outil utilisé(s) ;
  - liste des prérogatives à mettre en place selon une durée d'impact spécifique ;
  - liste des informations à transmettre selon l'impact décelé.

En complément, cette documentation devrait être suivie par des sessions de présentation/formation à l'intention du Centre de services et dispensées par la gestion des problèmes. Cela permettrait également d'assurer la mise à jour de cette documentation.

Ces trois niveaux d'information sont à associer au critère de qualification « q3 » présenté dans le standard n°1.

**Standards n° 3 et 4** ; la connaissance de la durée standard de remise en service doit être caractérisée par :

- Niveau 1, définition des actions à faire (ou à ne pas faire) :
  - mode opératoire de contournement ;
  - aide au diagnostic pour résolution ;
  - consignes sur les messages d'erreurs possibles ;
  - bonnes pratiques.
- Niveau 2, contrôle des actions :
  - détail des actions de vérification à faire.
- Niveau 3, durée des actions :
  - délai moyen de remise en service (si un mode opératoire de contournement existe) ;
  - information pour escalade de l'équipe gestion des problèmes sous un délai prédéfini.

Ces trois niveaux d'information sont à associer au critère de qualification « q4 » présenté dans le standard n°1.

Attention, la mémorisation des solutions est une base vivante. Il est important que les experts soient sensibilisés et actifs quant à la vérifi-

cation et l'entretien régulier des informations contenues dans la base des Problèmes et dans la base des Erreurs connues. Pour entretenir ce capital, il faut :

- Une mise à jour des problèmes indexés avec les données de nouveaux incidents réalisables de façon simple.
- Un contrôle régulier et rigoureux permettant de s'assurer de la pertinence et de la viabilité de la documentation d'exploitation à la lumière :
  - Des changements de technologie implémentés dans le système d'information.
  - De la veille technologique active, permettant de dégager les solutions externes disponibles et adéquates.
  - Des nouvelles compétences internes.
  - Du partage de connaissance entre experts permettant de dégager le substrat de ce qu'il faut faire avec la connaissance mutualisée de plusieurs experts.
  - De la fréquence et de la gravité des incidents récurrents.
  - Des pratiques internes à promouvoir.
- De véritables sessions de partage d'information et de formation sur la base des documentations d'exploitation disponibles. Ces sessions peuvent permettre de partager des retours d'expérience avec le Centre de services et la gestion des incidents sur l'utilisation des documentations ainsi que de démontrer leur pertinence.

Le Centre de services doit être informé et formé pour accéder aux données contenues dans la base des Problèmes ou des Erreurs connues le plus vite possible, pour maîtriser ces informations et les récupérer lors d'exercices d'entraînement et de simulation. Cela va permettre au Support de niveau 2 et 3, c'est-à-dire aux acteurs en charge de rédiger ces documents qui vont enrichir la base des Erreurs connues et de s'assurer que le contenu est utile au Centre de services.

# ANNEXE 1

## **LISTE DES INFORMATIONS RELATIVES À UN PROBLÈME DANS LA BASE DES PROBLÈMES**

Un problème ouvert et enregistré dans la base des Problèmes doit comporter un certain nombre d'informations qui vont constituer sa carte d'identité. Les informations qu'il faut nécessairement avoir tracé sont les suivantes :

- l'indice du problème : numéro du problème ;
- le statut du problème ;
- un libellé court du problème ;
- le domaine métier concerné ;
- la date et l'heure d'ouverture du problème ;
- la date et l'heure du dernier incident rattaché au problème ouvert ;
- l'évaluation de la reproductibilité selon 3 niveaux : faible/moyenne/forte ;
- le nom de l'opérateur qui a ouvert le problème ;
- le nombre d'incidents rattachés au dossier Problèmes ;
- la priorité du problème ;
- la classification du problème ;
- l'environnement (production, test, autres) ;
- l'application concernée ;
- l'impact QoS (exemple : impact QoS Fort/Moyen/Faible/Sans) ;

- le code cause du problème ;
- l'impact d'exploitation (évalué en Jour/Homme) ;
- le détail de la description du problème ;
- le détail des impacts de services liés au problème ;
- le groupe en charge : nom du groupe support auquel est affecté le problème.

## ANNEXE 2

### **COMMUNICATION SUR LA MISE EN PLACE DU PROCESSUS DE GESTION DES PROBLÈMES**

Le plan de communication est essentiel pour promouvoir le changement. La trame du plan de communication devrait *a minima* inclure les 10 points suivants :

- Faire un séminaire pour favoriser l'éclosion d'idées (brainstorming) sur le projet :
  - Définir un pilote, son périmètre, ses acteurs ;
  - Définir une date de démarrage.
- Organiser des plans de formation à la gestion des problèmes pour les acteurs du pilote.
- Annoncer de façon formalisée et officielle la création des nouvelles activités en lien avec la mise en place du processus de gestion des problèmes.
- Organiser un lancement officiel (kick-off) en présentant le pilote organisé pour la mise en œuvre du processus de gestion des problèmes :
  - Soigner l'accueil des participants ;
  - Inviter le management des acteurs du pilote et le sponsor du processus ;
  - Inviter les clients du périmètre exploré par le pilote.
- Publier à occurrences régulières le tableau de bord d'activité du processus ainsi que les deux ou trois indicateurs clés de succès.

- Communiquer sur les bonnes nouvelles vers la direction et remonter en toute transparence les difficultés rencontrées durant la phase pilote.
- Faire un bilan de la phase pilote avec l'ensemble des acteurs ayant participé au pilote. Présenter :
  - les bénéfices du pilote ;
  - les difficultés rencontrées ;
  - les moyens mis en œuvre pour traiter les difficultés ;
  - l'ébauche du plan d'action et les questions à se poser pour aller plus loin.
- Faire un séminaire pour à nouveau confronter les idées (brainstormer) sur la suite du déploiement avec un groupe d'acteurs représentatifs de l'ensemble de la population concernée et le management de chaque direction contributrice.
- Organiser un démarrage officiel (kick-off) pour présenter la stratégie de déploiement du processus aux acteurs. Être précis sur des questions existentielles que peuvent se poser les acteurs :
  - Qui a le droit d'ouvrir des problèmes ?
  - Qui pilote les problèmes ?
  - Comment les hiérarchiser par priorité ?
  - Comment est-on informé sur le problème ?
  - Quelle instance de pilotage ?
  - Quel outil ?
- Organiser des plans de formation ciblés pour les acteurs du processus, des forums d'échanges, etc.

## ANNEXE 3

### RÉPARTITION DES RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'ÉQUIPE EN CHARGE DU CHANGEMENT

Pour conduire le changement, nous vous proposons ci-après un modèle détaillé de répartition des rôles et responsabilités.

Rôle	Mission
<b>Sponsor</b>	<p>Donne la direction sur le projet de transformation. A le pouvoir de décision sur la structuration de l'organisation et des métiers.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il définit la stratégie sur un plan global.</li><li>• Il oriente et arbitre sur les améliorations structurantes au sein de la DSI.</li><li>• Il décide et s'assure de l'orientation à donner au projet en fonction de la stratégie SI et affaires de l'entreprise.</li></ul>
<b>Comité de direction</b>	<p>Le comité de direction intervient en tant que comité exécutif dirigé par le sponsor.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il gère les conflits de priorités sur les questions structurantes d'organisation au sein de la DSI.</li><li>• Il décide d'axes d'améliorations à apporter en fonction des enjeux et de la stratégie d'entreprise.</li><li>• Il défend des améliorations prioritaires pour la bonne conduite du plan de transformation.</li><li>• Il valide les résultats de chaque étape de la définition du processus en s'assurant de la cohérence avec la stratégie définie du plan de transformation.</li><li>• Il valide la stratégie d'accompagnement du changement pour chacune des étapes d'évolution du processus.</li></ul>

.../...

<b>Comité de direction (suite)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il encourage la propagation de bonnes pratiques entre les services et entre les structures.</li> <li>• Il défend la voie de l'industrialisation, de la centralisation et du partage de l'information contenus dans les outils en support du processus.</li> <li>• Il intervient pour arbitrer sur les difficultés de mise en œuvre du plan de transformation afin d'atténuer toute résistance au changement.</li> <li>• Il s'assure de la maturité des améliorations engagées au sein de l'organisation de façon transversale.</li> <li>• Il valide la communication institutionnelle sur le projet de transformation.</li> <li>• Il a le pouvoir de faire appel à des experts internes ou externes pour l'étude d'une difficulté particulière rencontrées dans le cadre de la mise en œuvre du plan de transformation.</li> <li>• Il a le droit et le pouvoir de commander des audits.</li> <li>• Il donne son accord pour l'investissement de moyens complémentaires pour l'atteinte de l'objectif.</li> <li>• Il examine et valide le budget global du projet.</li> </ul>
<b>Comité projet</b>	<p>Le comité Projet est le maître d'œuvre du projet. Il est dirigé par le chef de projet, et est responsable de tracer la ligne directrice définie par le comité de direction.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il anime des groupes de travail transversaux et assure la coordination des différents acteurs.</li> <li>• Il apporte le cadre méthodologique et opérationnel pour l'accomplissement du plan de transformation.</li> <li>• Il apporte une vision et un support sur les principes, approches, normes et bonnes pratiques de la qualité.</li> <li>• Il intervient à l'aide de points de contrôle pour s'assurer de l'avancement des travaux et communiquer vers le sponsor et le comité de direction.</li> <li>• Il apporte son support dans la réalisation des livrables.</li> <li>• Il est l'éclaireur d'une démarche de coopération des compétences entre les services, et entre les structures (le facilitateur).</li> <li>• Il intervient en tant qu'acteur à part entière sur les sujets sensibles afin de faciliter l'opérabilité des étapes clés du plan de transformation.</li> </ul>
<b>Directeur de projet</b>	<p>Le directeur de projet est le responsable des jalons sur l'ensemble du projet de transformation pour le compte du sponsor. Il est le garant de la bonne tenue du comité Projet.</p> <p><i>Conseil</i> : rattacher physiquement et opérationnellement le directeur de projet au sein même du service visé en tout premier lieu par le changement.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il réalise le rapport auprès du sponsor du projet et anime un plan de communication global.</li> <li>• Il est le garant de la cohérence globale entre tous les processus qui interagissent avec le processus faisant l'objet du plan de transformation (avec l'équipe projet).</li> <li>• Il pilote le projet par les notions basiques de coût, délai, qualité et risque.</li> <li>• Il encadre l'équipe projet qui participe au comité projet.</li> <li>• Il assiste le sponsor pour l'arbitrage des décisions locales en cohérence avec le plan global de transformation.</li> <li>• Il dynamise l'accompagnement du changement.</li> <li>• Il intervient en support du propriétaire pour la traduction opérationnelle des décisions prises dans le cadre du comité de direction.</li> </ul>

.../...

<b>Directeur de projet (suite)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il organise des séminaires pour promouvoir et veiller à la participation des acteurs concernés par le changement en collaboration avec le gestionnaire du processus.</li> <li>• Il tient à jour et communique les indicateurs de pilotage du projet global.</li> <li>• Il rédige les notes de cadrage selon la définition du plan de marche décidé par le comité de direction.</li> <li>• Il soutient toutes les demandes de moyens supplémentaires auprès du sponsor du projet et du comité de direction.</li> <li>• Il consolide le chiffrage du budget dédié au pilotage opérationnel du projet de transformation et en est le gérant.</li> <li>• Il participe au chiffrage du retour sur investissement des améliorations à engager sur le processus.</li> </ul>
<b>Propriétaire processus de gestion des problèmes</b>	<p>Le propriétaire du processus est le garant de la satisfaction des clients sur son processus et, à ce titre, il est responsable des résultats du processus. Il est rattaché fonctionnellement au sponsor.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il définit les grandes lignes et fixe les objectifs sur son processus.</li> <li>• Il assure une vision de bout en bout de son processus.</li> <li>• Il identifie et met en œuvre les moyens nécessaires à l'atteinte de l'objectif de son processus en cohérence avec le plan de transformation globale.</li> <li>• Il arbitre les améliorations à apporter au processus conjointement avec le sponsor.</li> <li>• Il est le sponsor local du processus.</li> <li>• Il défend les améliorations de son processus.</li> <li>• Il délègue au gestionnaire du processus la mise en place des chantiers d'amélioration et s'assure de la cohérence avec le plan de transformation globale.</li> <li>• Il assiste le gestionnaire du processus dans l'accompagnement au changement.</li> <li>• Il a le pouvoir d'intervenir afin de traiter les conflits en lien à la résistance au changement sur son processus.</li> </ul>
<b>Gestionnaire processus de gestion des problèmes</b>	<p>C'est le garant de la mise en œuvre et de la performance du processus. Il dépend du propriétaire de processus.</p> <p>Il est responsable par délégation de la mise en œuvre des améliorations arbitrées par le propriétaire dans son domaine. Assurez-vous de lui donner les moyens de cette gestion.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il définit le processus de gestion des problèmes en prenant en compte les meilleures pratiques issues d'ITIL.</li> <li>• Il assure la mise en œuvre du processus et l'accompagnement au changement des structures concernées.</li> <li>• Il contribue à la définition des objectifs.</li> </ul> <p>Il est responsable de la gestion des moyens du processus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il définit les rôles et responsabilités.</li> <li>• Il anime les acteurs parties prenantes du processus.</li> <li>• Il intervient dans l'allocation des ressources nécessaires.</li> <li>• Il anime le comité de pilotage du processus gestion des problèmes.</li> <li>• Il met en œuvre la définition des indicateurs de pilotage du processus.</li> <li>• Il spécifie et met en place les outils du processus.</li> </ul>

.../...

Gestionnaire processus de gestion des problèmes (suite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est responsable de la performance :</li> <li>• Il pilote la performance du processus en veillant à l'adéquation des moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs.</li> <li>• Il définit et pilote les indicateurs de mesure de la performance du processus.</li> <li>• Il assure l'autorité d'audit auprès des structures agissant dans le cadre du processus.</li> <li>• Il anime l'amélioration continue du processus et accompagne le changement au sein de la DSI.</li> </ul>
Opérateurs du processus de gestion des problèmes (ou assistant du processus de gestion des problèmes)	<p>L'opérateur du processus est responsable d'activités définies dans le cadre du processus. Ces activités font l'objet d'un rapport au gestionnaire de processus.</p> <p><b>Ses responsabilités</b></p> <p>Il est responsable de la traçabilité des problèmes (le contenant et le contenu) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il s'assure de la complétude et de la centralisation de l'ensemble des informations pour chaque dossier problème de son portefeuille.</li> <li>• Il s'assure de la gestion des statuts des dossiers problèmes de son portefeuille.</li> </ul> <p>Il est responsable de la gestion des moyens d'expertise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il s'assure de la mobilisation des experts nécessaires sur l'ensemble des dossiers Problèmes de son portefeuille.</li> <li>• Il organise et anime les groupes d'intervention d'experts.</li> <li>• Il apporte des conseils aux équipes de gestion des incidents sur les bonnes pratiques issues de l'expertise effectuée sur la gestion de son portefeuille de problèmes.</li> <li>• Il pilote les activités opérationnelles d'identification, d'enregistrement, de hiérarchisation, d'investigation et de mise en place de solutions sur les problèmes de son portefeuille (proactive et réactive).</li> <li>• Il intervient en escalade et arbitrage dans l'allocation des ressources nécessaires.</li> <li>• Il pilote le plan de résolution des Erreurs connues sur son portefeuille.</li> <li>• Il est garant de la bonne coordination avec les activités opérationnelles de la gestion des changements, des incidents, et des autres processus en support aux services.</li> </ul> <p>Il est responsable de la performance de son activité. Il pilote la performance des activités mises en œuvre dans le cadre de la gestion de son portefeuille à l'aide des indicateurs définis par le propriétaire et le gestionnaire du processus.</p> <p>Il est responsable du rapport sur son activité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il assure le rapport sur l'avancement de son portefeuille de dossiers problèmes auprès des acteurs opérationnels et du management.</li> <li>• Il assure l'instruction, le suivi et la communication sur les alertes remontées par les acteurs en charge du maintien de la qualité de service.</li> <li>• Il anime des présentations et remonte des alertes et/ou besoins dans le cadre des instances de pilotage à haut niveau de la DSI.</li> <li>• Il rend compte de l'avancement, des alertes et des besoins d'escalade dans le cadre du comité de Suivi des problèmes.</li> </ul>

.../...

# ANNEXE 4

## ÉTAPES DÉTAILLÉES DU DÉPLOIEMENT DU PROCESSUS

### Étape 1 : Analyser l'existant

1. Se faire (re)confirmer par le sponsor et le propriétaire du processus, le degré et la logique de changement recherchés. S'agit-il d'une logique d'amélioration ou de rupture ?
2. Enrichir son portefeuille d'information sur le projet à mener avec des actions de collecte de données par l'intermédiaire de deux démarches :
  - Démarche participative animée par le chef de projet :
    - Identifier les difficultés qui préoccupent les participants aux groupes de travail (normalement, chacun exprime le sujet qui le préoccupe).
    - Obtenir des informations factuelles et chiffrées.
    - Permettre à tous de prendre connaissance de l'ensemble des informations disponibles, et surtout de prendre la parole.
    - Faire la synthèse des difficultés de fonctionnement sur le processus en obtenant des participants aux groupes de travail une formulation commune des difficultés à résoudre.
  - Démarche individuelle du chef de projet :
    - Réaliser des observations sur le terrain (analyses qualitatives et quantitatives) et mener des entretiens auprès des utilisateurs identifiés comme détenteurs de l'information.

3. Mettre en forme l'ensemble des informations recueillies pour validation par le sponsor, le propriétaire du processus, les interviewés et les participants aux groupes de travail :

- Cartographier le processus « boîte fermée » (processus dans sa vue d'ensemble avec l'objectif et l'enjeu du processus) ;
- Cartographier le processus « boîte ouverte » (description des activités du processus avec les acteurs et les outils utilisés pour les différents scénarii) ;
- Décrire des rôles et responsabilités sur les activités détaillées en cohérence avec le processus « boîte ouverte » ;
- Auditer les outils utilisés et faire un bilan.

Le tableau suivant est un exemple de canevas simplifié pour représenter un bilan synthétique des outils.

Nom de l'outil	
Description de l'outil	
Progiciel ou développement maison ?	
Qui effectue le support ?	
Qui le paramètre ?	
Qui l'administre ?	
Interfacé avec d'autres outils (si oui, lesquels ?)	
Outil de workflow (logiciel libre-open source)	

- Faire le bilan des indicateurs d'activité existants et vérifier.
- Faire le bilan des indicateurs d'efficacité, d'efficience, de flexibilité du processus existants.

Veillez à considérer l'importance de cette étape et à impliquer l'énergie nécessaire pour faire le bon diagnostic sur l'existant du processus. Il faut là aussi raisonner en gestion des problèmes : si le problème du processus et/ou de l'organisation étudiés est mal posé, cela risque de fausser le diagnostic et peut provoquer l'échec de la conduite du changement sur les solutions d'amélioration identifiées.

4. Confronter l'analyse de l'existant à l'aide d'interview ciblée pour prendre des notes complémentaires selon les quatre angles de lecture suivants :

- le management ;
- la structure ;
- les systèmes ;
- la culture.

Il s'agit des leviers de l'accompagnement du changement.

## Étape 2 : Critiquer l'existant

1. Faire ressortir les points forts et les points de dysfonctionnement :

- issus de la collecte au travers d'entretien et d'interviews avec les acteurs du processus ;
- issus de la collecte au travers de groupes de travail ayant permis à plusieurs groupes d'acteurs du processus d'exprimer leurs ressentis.

2. Faire l'analyse critique de l'existant :

- Mettre en exergue et formaliser les points forts et les dysfonctionnements et/ou difficultés du processus en identifiant leurs causes et leurs effets.

3. Consolider l'analyse critique de l'existant :

- Formaliser l'analyse en classant par thèmes.
- Faire vérifier l'analyse critique consolidée, par les acteurs interviewés et les différents groupes de travail sollicités.
- Faire approuver l'analyse critique consolidée et vérifier par les acteurs du processus, par le sponsor et le propriétaire du processus.

4. Communiquer les résultats au management :

- Présenter l'analyse critique dans le cadre du comité de direction.

## Étape 3 : Réaliser le diagnostic

1. Rechercher toutes les causes possibles donnant lieu au dysfonctionnement et/ou aux insatisfactions sur le processus avec une série de questions ciblées :

- Qui est à l'origine de tel ou tel dysfonctionnement ?

- Quand tel ou tel dysfonctionnement apparaît-il ?
- Où observe-t-on tel ou tel type de dysfonctionnement, dans quelle structure ?
- Quelles sont les sources du dysfonctionnement (faits annoncia-teurs, signaux) ?
- Pourquoi tel ou tel dysfonctionnement existe-t-il ?
- Quel est l'impact de tel ou tel dysfonctionnement ?
- Sur quelles structures organisationnelles l'impact est-il le plus fort ?
- Sur quelles structures organisationnelles repose le processus ?
- Quelle est la raison d'être, la vocation de l'organisation en place (de chaque structure dans l'organisation) ?
- À quels objectifs l'organisation en place répond-elle ?
- À quels objectifs l'organisation devrait-elle répondre afin :
  - d'être en meilleure adéquation avec son environnement ?
  - de disposer d'objectifs plus clairs ?
  - de favoriser une plus grande autonomie et responsabilisation des individus ?...
- L'organisation subit-elle des changements ? Des pressions (Envi-ronnement/Technologie/Structure...) ?
- Quelles ont été les dernières réorganisations ?
- Quels problèmes ces réorganisations ont-elles réglés ?
- Quel est le mode de fonctionnement relationnel entre les structures ?
- Quelles sont les interdépendances de flux et d'échanges entre les acteurs ?
- Quel est le niveau de qualité des relations entre les acteurs ?
- Comment s'explique la présence ou l'absence de conflits ?
- Quelles sont les incidences des conflits ?
- Qui possède les compétences pour régler les conflits ?
- Quels mécanismes sont en place pour régler les conflits ?
- Sur quels facteurs peut-on jouer pour favoriser l'excellence au sein de la structure ?

- Quels sont les facteurs de motivation des acteurs ?
  - Existe-t-il un système de récompenses, si oui lequel ?
  - Sur quels facteurs peut-on jouer pour favoriser l'excellence au sein de la structure ?
  - Dispose-t-on des moyens adéquats pour assurer le management de la structure ?
  - Le style de leadership convient-il aux objectifs poursuivis ?
  - Quel est le style de management en vigueur ?
  - Comment s'organise la cohérence entre les objectifs, la structure, les relations et le management ?
  - Quels sont les mécanismes facilitants ?
  - Quels sont les freins ?
2. Formaliser les causes pouvant donner lieu au dysfonctionnement identifié dans l'existant.
- NB* : pensez à illustrer à chaque fois que c'est possible par des mesures quantitatives.
3. Classer les causes en fonction de leur importance.
4. Sélectionner les types de causes qui vont être identifiées comme les principales causes de la survenance des dysfonctionnements les plus importants sur le processus.

#### Étape 4 : Élaborer et choisir les solutions

1. Faire ressortir l'élaboration des solutions d'améliorations :
  - Issus de la collecte au travers d'entretiens et d'interviews avec les acteurs du processus.
  - Issus de la collecte au travers de groupes de travail ; pour cette action, utilisez au maximum la créativité et la force de proposition du groupe et des acteurs interviewés.
2. Rechercher les supports documentaires en termes de meilleures pratiques existantes (en interne et en externe) sur le processus étudié.

Ne pas oublier que les meilleures pratiques ne sont pas uniquement en provenance d'ITIL. Les meilleures pratiques internes peuvent constituer un excellent point d'ancrage pour le développement.

3. Formaliser l'objectif de chaque solution/amélioration. Pour chaque axe d'amélioration, il faut définir :

- la cible ;
- les bénéfices attendus ;
- les indicateurs de suivi ;
- le plan de mise en œuvre.

Vérifier que ces 4 points soient dans la lignée de l'objectif global promu par le sponsor et le propriétaire du processus et faire valider les plus et les moins de chacun des axes d'améliorations par les acteurs interviewés.

4. Classer et évaluer les axes d'améliorations. Le classement des améliorations s'effectue par la sélection de critères de décision qui doivent caractériser la difficulté de mise en œuvre (coût, délai) et le gain (qualité). Une amélioration se doit d'être évaluée. C'est la base qui va permettre d'identifier son retour sur investissement.

## Étape 5 : Mettre en œuvre

1. Élaborer le plan d'action. Il s'agit d'un véritable programme de campagne dans lequel des responsabilités doivent être distribuées :

- Nommer un responsable pour chaque différent thème d'actions.
- Planifier l'ensemble des actions.

*Note* : n'oubliez pas d'inclure dans le plan d'actions toutes les prérogatives nécessaires pour le pilotage de l'industrialisation des outils de support ou de mesure de la performance du processus (indicateurs).

2. Tester la solution en organisant une phase pilote :

- Choisir un pilote.
- Le choix du pilote est primordial et un choix pertinent va faciliter d'autant plus la phase de déploiement. Ne choisissez pas la facilité. Il vaut mieux faire un pilote difficile et en tirer des enseignements pertinents pour le déploiement, que de faire un pilote très aisé (dû au choix effectué), et se rendre compte de toutes les difficultés et contraintes lors du déploiement.

- Mettre en place et suivre le fonctionnement de la solution/axe d'amélioration sur le périmètre du pilote et pendant la période déterminée.
  - Faire un bilan incluant les avantages constatés, les difficultés rencontrées, les actions de corrections à mettre en œuvre pour moduler.
3. Apporter les corrections nécessaires sur le périmètre du pilote. Cela permet notamment de vérifier la pertinence de ces corrections et d'enregistrer leur existence :
    - Mettre à jour la cartographie boîte blanche du processus.
    - Mettre à jour la description des rôles et responsabilités inhérents au processus concerné ainsi que pour les processus affectés.
  4. Déployer la solution/axe d'amélioration, la mettre en place et suivre son exploitation.

### Étape 6 : Suivre et ajuster

1. Surveiller les conditions de mise en place de la solution. Il s'agit de garder une écoute forte du terrain (la sonde) afin de collecter toutes les remarques pouvant être remontées par les acteurs qui utilisent la solution mise en œuvre et/ou l'axe d'amélioration.
2. Mesurer de façon continue les résultats obtenus afin de :
  - Cadrer les résultats obtenus avec les objectifs initiaux poursuivis par l'étude.
  - Évaluer avec le propriétaire du processus les améliorations obtenues.
  - Mesurer le différentiel entre le prévu et le réalisé.
  - Communiquer sur les résultats.
3. Apporter des corrections et des modifications afin de :
  - Prendre en compte si nécessaire les remarques des acteurs du processus piloté.
  - Répondre à des ajustements d'organisation mis en œuvre par la Direction.
4. Mettre en place les modifications et la surveillance des conditions de mise en place de la solution (*cf. supra*).



## ANNEXE 5

### **ÉCUEILS À ÉVITER LORS DE LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION DES PROBLÈMES**

L'historique des incidents n'est ni maintenu ni centralisé.

La fonction de gestionnaire des problèmes n'est pas clairement définie dans l'organisation. Elle est partagée entre le Centre de services, les experts, les maîtrises d'œuvre, et ce en fonction des situations.

Les incidents significatifs (ou majeurs) sont pilotés par le Centre de services.

Une instance permettant de développer la fiabilité des services est planifiée en récurrence avec la participation de la direction, seulement cette instance n'est pas associée à un processus clair et défini.

Il n'existe pas de procédure pour analyser les incidents afin de détecter les incidents récurrents et d'identifier les problèmes associés.

Il existe plusieurs bases d'Incidents différentes et cloisonnées entre elles.

La saisie des incidents dans la base ne respecte pas le même modèle de données rendant complexe tout effort de corrélation sur ces incidents.

Les incidents sont exclusivement décrits de façon technique ne permettant pas de rattacher les symptômes à un service affecté.

Les experts ne disposent pas d'accès à la base des Incidents.

La base Incidents n'est pas maintenue à jour.

Chaque structure organisationnelle de la DSI a mis en œuvre son propre processus de gestion des problèmes.

Les règles d'identification d'un problème sont différentes d'une structure organisationnelle à une autre, au sein même de la DSI.

Les problèmes ne sont pas enregistrés. Les seules informations persistantes sur les problèmes traités sont contenues dans les mails ou dans des documents référencés dans différents endroits.

Le Centre de services ne remonte pas d'alertes vers les experts en cas de détection d'un incident répétitif.

Il n'existe pas de base des Erreurs connues.

Il n'existe pas de base des Problèmes.

Les Problèmes sont ouverts *via* un outil de workflow qui ne trouve pas d'interface avec la base des Incidents.

Le personnel de la gestion des problèmes est sollicité au-delà du raisonnable par la gestion des incidents.

Les Problèmes ouverts sont hiérarchisés selon une règle non décrite et non partagée par chaque acteur.

Le Centre de services ne connaît pas, n'utilise pas ou n'a pas accès à la base des Erreurs connues.

Les Problèmes ouverts sont hiérarchisés selon une règle non décrite et non partagée par chaque acteur.

Les maîtrises d'œuvre ne sont pas associées au processus de gestion des problèmes de la production et vice versa.

La base des Problèmes sur les environnements de développement des services et celle sur les environnements de production des services ne communiquent pas entre elles.

Les maîtrises d'œuvre ne sont pas associées au processus de gestion des problèmes de la production et vice versa.

Les problèmes déclarés sont rejetés sans explication.

Les analyses menées sur les incidents ne sont pas tracées dans la base Incidents, obligeant les experts à jouer les archéologues sur ce qui a été réalisé pour résoudre les incidents.

Les problèmes déclarés sont rejetés sans explication.

Il n'existe aucune mesure de l'activité de gestion des problèmes.

Le coût de la gestion des problèmes est inconnu et les gains ne sont pas systématiquement évalués.

Le Centre de services n'est pas tenu informé de l'avancement du traitement des Problèmes ouverts.

Les experts qui interviennent dans la gestion des problèmes communiquent régulièrement en direct avec les clients sur l'avancement des dossiers traités.

La gestion des problèmes exécute des modifications sur les environnements de production qui ne sont pas contrôlées par la gestion des changements.

La gestion des problèmes n'apporte pas de soutien à la gestion des incidents pour la résolution d'incidents complexes.

Tous les incidents ne sont pas tracés.

Les codes causes des incidents ne sont pas renseignés de façon pertinente ou un code cause « valise » rassemble à lui seul plus de 50 % des incidents.

Les bugs détectés pendant les phases de tests ne figurent pas dans l'historique d'une base de Problèmes.

Les indicateurs d'activité sur la gestion des incidents ne sont pas produits ou sont systématiquement contestés, à cause de la multiplicité des rapports existants.

Les problèmes sont tous traités en même temps sans distinction des efforts de soutien à fournir en fonction des priorités.

La gestion des incidents majeurs n'est pas décrite et s'improvise en fonction de la gravité de l'impact.

Absence d'un bon processus de contrôle des incidents (historique incomplet des incidents).

Échec à relier les incidents avec les problèmes pour analyser préventivement les problèmes.

Manque d'engagement et d'implication de la hiérarchie.

Impossibilité aux équipes intervenant dans le contrôle des incidents de dégager du temps pour trouver des réponses structurelles aux problèmes.

Acceptation de demandes de sources multiples par les experts.

Signalement multiple d'un incident avec des interprétations différentes.

Difficulté à maintenir et à entretenir les bases de Problèmes et d'Erreurs connues.

Incapacité à déterminer l'impact des incidents et des problèmes sur les activités de l'entreprise.

Les incidents et les problèmes critiques ne sont pas identifiés avec la bonne priorité.

Le partage des rôles et responsabilités n'est pas clair.

Le référentiel des codes causes n'est pas partagé ou est inexistant.

Une concurrence est en place entre les équipes de la gestion des incidents et les équipes de la gestion des problèmes.

La capacité de travail du personnel de la gestion des problèmes n'a pas été étudiée et dimensionnée en conséquence.

Tous les problèmes ne sont pas tracés.

# GLOSSAIRE

## **Amélioration continue**

Clé de voûte des meilleures pratiques en termes de gestion des services des technologies informatiques, il s'agit du principe de la roue de Deming (cycle PDCA pour Plan, Do, Check, Act, soit planifier, mettre en œuvre, contrôler, corriger). Toutes les composantes des activités de l'entreprise sont continuellement remises en question afin d'identifier les améliorations potentielles au niveau de sa relation avec ses clients, de sa flexibilité, de son efficacité et de son efficience.

## **Anomalie**

Condition qui occasionne qu'une unité fonctionnelle n'exécute pas sa fonction telle que spécifiée dans un contrat. Une anomalie désigne alors le non-respect d'une exigence prévue et/ou spécifiée par ce contrat.

## **Audit**

Processus d'inspection, de correction et de contrôle.

## **Capacité**

Puissance, performance, contenu et rendement maximum d'un composant du système d'information.

## **Capitalisation**

Connaissances transmises pour produire toute information qui fait l'objet d'une documentation formalisée et enregistrée dans un référentiel pour la mise à disposition d'un ensemble d'acteurs.

## **Cause initiale**

C'est la raison de l'apparition d'un incident. Elle est identifiée par la gestion d'incidents. Il s'agit alors de la raison apparente. Pour fixer les idées : son

identification correspond aux réponses que l'on peut obtenir en se posant une à deux fois la question du « pourquoi » par rapport aux symptômes qui caractérisent l'incident.

### **Cause sous-jacente**

C'est la raison originelle de l'apparition d'un incident. Elle est identifiée par la gestion des problèmes. Il s'agit alors de la raison cachée. Son identification correspond aux réponses que l'on peut obtenir en se posant cinq à six fois la question du « pourquoi » par rapport aux symptômes qui caractérisent l'incident.

### **Centre d'appels (ou call center)**

Interface de communication entre l'entreprise et le client. La vocation du centre d'appels est de réceptionner un grand nombre d'appels et de traiter toutes les transactions téléphoniques. C'est un dispositif fréquemment utilisé dans les services de télévente.

### **Centre d'assistance (ou help desk)**

Interface de communication entre la technologie informatique et ses utilisateurs. Il s'agit du point de contact unique (ou guichet unique) de la direction informatique. Ce dispositif s'appuie sur le processus de gestion des incidents et de gestion des demandes, et a pour objectif de traiter les appels dans les délais les plus courts possible en s'assurant qu'aucun appel n'est perdu, oublié ou ignoré.

### **Centre de services (ou service desk)**

Le Centre de services offre une approche globale et permet à l'ensemble des processus de l'entreprise d'être inclus dans l'infrastructure de la gestion des services.

En plus d'être connecté avec les incidents, les interrogations et les doutes des utilisateurs, le Centre de services est en interface avec d'autres activités émanant d'autres processus comme la gestion des changements, la gestion des niveaux de services, la gestion des configurations, la gestion de la disponibilité, la gestion des problèmes, la gestion financière des services informatiques et la gestion de la continuité.

### **Changement (ou change)**

Tout ajout, modification ou suppression d'un élément de configuration du système d'information. Tout composant du système (y compris sa documentation) est à considérer comme élément de configuration du système d'information.

### **Changement urgent (ou Emergency Change)**

Changement dont l'organisation de la planification et la mise en application sont prévues pour s'effectuer dans un délai court afin de sauvegarder la qualité de service contre un risque inacceptable de dégradation ou d'interruption de service.

**CI (Configuration Item)**

Élément de l'infrastructure du système d'information, nécessaire pour fournir un service unique et identifiable, modifiable et gérable, documenté (hardware, software, procédures, organisation, service Level Agreement, etc.)

**Client**

Celui qui paye pour obtenir la fourniture d'un service informatique.

Il est destinataire d'un service. Il est le signataire du contrat de service avec la direction informatique.

Dans certains cas particuliers, « Client » = « Utilisateur ».

**CMDB sigle de Configuration Management Data Base**

Base de données des configurations de l'infrastructure du système d'information. Cette base de données contient l'ensemble des informations concernant les éléments de configuration, leurs relations et leur historique.

**Contexte**

Description du constat des symptômes caractérisant un incident.

**Crise**

Impact dont l'étendue a provoqué un sinistre dans l'entreprise, c'est-à-dire une mise en danger imminente de son image de marque et/ou de son chiffre d'affaires.

**Criticité**

Indice permettant de caractériser et hiérarchiser le degré d'importance matérialisant l'enjeu de l'exigence du client concernant la qualité du service souhaité et du délai de carence autorisé pour la poursuite des activités métiers. Ce degré d'importance permet d'attribuer un score aux conséquences possibles si l'exigence n'est pas satisfaite.

Ce score dépend de deux paramètres : la fréquence (correspondant à la période où l'exigence doit être satisfaite) et l'impact (correspondant à la non-qualité de service induite par le fait du non respect de l'exigence). On peut distinguer 3 scores de criticité :

C1 : élevée ; C2 : moyenne ; C3 : faible.

**Direction des systèmes d'information (DSI)**

La direction des systèmes d'information a pour responsabilité de dispenser le service informatique de l'entreprise et a pour rôle de trouver les réponses informatiques aux besoins stratégiques de l'entreprise.

**Erreur connue**

Le problème devient une erreur connue lorsque la cause du (ou des) incident(s) est trouvée et que la solution palliative est identifiée, mais que la solution définitive n'est pas encore implémentée.

**Fiabilité**

Pourcentage de temps pendant lequel le système fonctionne sans erreur. Dans la pratique, la fiabilité est exprimée par le temps moyen entre deux incidents (Mean Time Between System Interruptions).

Concernant la restitution de données, la fiabilité inclut l'intégrité, la complétude, la fraîcheur et la lisibilité des informations.

**Gestion des niveaux de services**

Il s'agit du processus qui définit, documente, négocie, gère et suit l'évolution des niveaux de qualité de service convenus en accord avec le client dans le cadre du contrat de service.

**Gestion de la capacité**

Il s'agit du processus qui garantit la capacité et la performance des services délivrés par la Direction des système d'information pour le bon client, au bon moment et au meilleur prix, dans le respect des exigences et des engagements de services contractés dans le cadre du contrat de service.

**Impact**

Il s'agit de la conséquence négative subie par l'entreprise et induite par l'apparition d'un incident ou d'un problème. Il est courant de la catégoriser selon les thèmes suivants : Client final, « Business » (chiffre d'affaires/image), Client interne.

**Incident**

Événement ne faisant pas partie de l'exploitation standard d'un service et qui cause, ou peut causer, une interruption ou une diminution de la qualité de service.

*Note* : les demandes de service sont prises en compte par le processus de gestion d'incident.

**Incident dit « standard »**

Il s'agit d'un incident dont les actions de résolution sont documentées et gérées dans le cadre d'une exploitation récurrente. *A fortiori*, ces incidents sont répertoriés par des Problèmes ouverts et font l'objet d'un enregistrement dans la base des Erreurs connues.

**Incident dit « non standard » ou incident complexe**

Il s'agit d'un incident dont les actions de résolution nécessitent une analyse préalable non documentée (ou partiellement). L'intervention de supports spécialisés, acteurs du processus de gestion des problèmes est donc indiquée en soutien de celle de la gestion d'incidents. Ces supports interviennent alors en renfort, dans le cadre du processus de gestion d'incidents.

**Incident majeur**

Incident dont l'impact est crucial pour l'entreprise. Les incidents dont le délai de traitement a dépassé de façon extrême le délai contractuel de rétablissement de service convenu devraient être considérés comme incidents majeurs.

**Indicateur clé de performance (KPI : Key Performance Indicator)**

Il s'agit d'une mesure quantitative ou qualitative qui permet à une prestation d'être évaluée sur des critères objectifs définis au préalable et en cohérence avec l'objectif de l'activité couverte par un processus donné. On distingue 4 types d'indicateurs de performance :

- Les indicateurs de relation Client qui mesurent l'alignement des activités du processus par rapport aux attentes du client.
- Les indicateurs d'efficacité qui mesurent l'atteinte de l'objectif.
- Les indicateurs d'efficience qui mesurent la réduction du coût dans le cadre de l'atteinte de l'objectif.
- Les indicateurs de flexibilité qui mesurent la capacité du processus à s'adapter aux cas particuliers.

**Indicateur d'activité**

Il s'agit d'une mesure quantitative des livrables en entrées/sorties de chaque activité d'un processus donné.

**Mettre en procédure**

Action consistant à définir, écrire et référencer les procédures d'une activité.

**Palliatif (solution palliative)**

Un type de solution permettant de contourner l'impact subi.

Dans le cadre du processus GDI (gestion des incidents) : il s'agit d'un mode opératoire permettant de rétablir le service au plus vite (selon l'engagement de service signé).

Dans le cadre du processus GDP (gestion des problèmes) : il s'agit d'un mode opératoire permettant d'éviter la reproductibilité des incidents rattachés à un problème donné.

Synonymes : solution palliative = solution provisoire = solution de contournement.

**Priorité**

Indice permettant d'identifier l'ordre selon lequel un incident ou un problème doit être traité et résolu. La priorité P est fonction de l'impact I et de l'urgence U :  $P = f(I, U)$ .

La priorité doit permettre d'arbitrer les dossiers à traiter en cas de conflit lié à la capacité à faire. On peut distinguer 3 types de priorité :

P1 : forte ; P2 : moyenne ; P3 : faible.

### **Problème**

Un problème est la cause inconnue d'un incident significatif ou de plusieurs incidents présentant les mêmes symptômes.

### **Production**

Organisation en charge d'assurer et de maintenir la fourniture des services attendus par les clients et utilisateurs au quotidien, de garantir l'utilisation efficace et efficiente des ressources, de contribuer à la préparation des évolutions technologiques, de s'assurer de la sécurité de l'information.

### **Qualité de Service (QoS ; Quality of Service)**

C'est « l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire, au moindre coût et dans les moindres délais les besoins des utilisateurs. » [ISO 9000 1982]

C'est « l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit ou d'un service qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites. » [ISO 9000 1987]

C'est « l'ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites. » [ISO 9000 1994]

C'est « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences. » [ISO 9000 2000]

La qualité de service est l'aptitude à satisfaire des besoins et des exigences de fourniture de service selon des caractéristiques définies de qualité qui sont les suivantes :

- débit ;
- temps de réponse (disponibilité) ;
- accessibilité ;
- disponibilité ;
- performance ;
- capacité.

### **Rétablissement de service**

Retour à la normale du fonctionnement du service. Le service est considéré en état de fonctionnement normal lorsque son fonctionnement correspond aux niveaux de services définis dans le contrat de service (SLA).

### **Service**

Un service est un élément matériel ou immatériel source de satisfaction par rapport à une exigence formelle ou implicite de celui qui l'utilise et le perçoit. Ces éléments matériels ou immatériels sont décomposables, transposables et forment un ensemble unique.

Le service crée la valeur pour celui qui produit et suscite la demande pour celui qui consomme.

**Service « IT » (IT : Information Technology)**

Il s'agit d'un ensemble intégré de composants informatiques liés entre eux et permettant le fonctionnement d'un ou plusieurs processus d'affaires. Le service est donc un élément de configuration, composable en plusieurs autres éléments. Il est néanmoins perçu de façon unique, cohérente et indépendante par l'utilisateur.

**SLA (Service Level Agreement)**

Il s'agit d'un terme anglo-saxon pour définir le contrat de service. Ce contrat est un accord écrit entre un fournisseur de service et un ou plusieurs clients. Il formalise les conditions de fourniture du service et les niveaux de qualité de service devant être délivrés.

**Solution définitive**

Solution issue d'une étude d'évaluation (gain/coût), pérenne dans le temps, et permettant d'empêcher la reproductibilité des incidents rattachés à un problème donné et donc de clore le problème.

**Support de niveau 1 (SN1)**

Niveau de support en charge de la réalisation des actions documentées et correspondant à un standard d'actions d'exploitation récurrente.

**Support de Niveau 2 (SN2)**

Niveau de support en charge d'apporter une analyse sur le fonctionnement de l'exploitation et capable de documenter les actions d'analyse dans le but de les inclure dans l'exploitation récurrente.

**Support de Niveau 3 (SN3)**

Expert sur les produits exploités et capable d'inventer des solutions pour la pérennité du produit dans le cadre de son exploitation récurrente.

**Symptôme**

Élément visible qui se manifeste lors d'un incident et qui peut aider à sa qualification.

**Utilisateur**

Personne de l'entreprise qui utilise le service de façon quotidienne.

