

# ITIL V2

## La gestion des changements

*Création : novembre 2004  
Mise à jour : août 2009*

## A propos

### A propos du document

Ce document de référence sur le référentiel ITIL a été réalisé en 2004 et la traduction des 2 livres ITIL *Service Support* et *Service Delivery* a nécessité 4 mois de traduction et d'écriture.

Il est mis à la disposition de la communauté francophone ITIL pour diffuser les connaissances de base sur ce référentiel.

Ce document peut être utilisé de manière libre à condition de citer le nom du site ([www.itilfrance.com](http://www.itilfrance.com)) ou le nom de l'auteur (Pascal Delbrayelle).



### A propos de l'auteur

Pascal Delbrayelle intervient avec plus de 25 ans d'expérience comme consultant sur les projets d'une direction informatique ayant comme facteur de succès la mise en oeuvre des bonnes pratiques ITIL comme, par exemple, la mise en place d'un site de secours, la mise en place d'un outil de gestion des configurations ou la définition des normes et standards techniques des environnements de production.

Ces projets requièrent :

- la connaissance des différents métiers du développement et de la production informatique
- la pratique de la conduite de projets techniques de la direction informatique
- la maîtrise de la définition et de la mise en place de processus pour rationaliser et adapter les méthodes de travail au sein de la direction informatique



### A propos de mission et de formation

Si vous pensez que l'expérience de l'auteur sur le référentiel ITIL ou la formalisation de documents sur le sujet peut vous aider dans vos projets de production ou de mise en oeuvre des processus ITIL, n'hésitez pas à le contacter pour toute question ou demande :

- par mail : [pascal.delbrayelle@itilfrance.com](mailto:pascal.delbrayelle@itilfrance.com)
- par téléphone : +33 (0)6 61 95 41 40

Quelques exemples de mission :

- Modélisation simple des processus de gestion des changements, des projets et des mises en production en vue de la sélection, l'achat et l'implantation d'un outil de gestion de projets avec planification, gestion des ressources, des budgets, des livrables et des connaissances
- Accompagnement avec la réorganisation d'un DSI passant d'une organisation en silos techniques vers une organisation inspirée du référentiel ITIL et la mise en oeuvre d'outils pour institutionnaliser les processus ITIL
- Accompagnement d'une DSI dans la formulation de l'appel d'offres au futur centre de services en se basant sur les processus et la fonction centre de services du référentiel ITIL



## Sommaire

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Objectif .....   | 5  |
| 1.1 | Objectif.....  | 5  |
| 1.2 | Demande de Changement.....   | 5  |
| 1.3 | Direction de programme/Gestion de projet (études) et Gestion des Changements .....               | 5  |
| 2   | Périmètre .....  | 5  |
| 2.1 | Périmètre des Changements gérés.....   | 5  |
| 2.2 | Approbation des Changements.....   | 6  |
| 2.3 | Processus .....  | 6  |
| 2.4 | Activités hors-périmètre .....   | 7  |
| 2.5 | Définition simple d'un Changement.....   | 7  |
| 2.6 | Résolution des Incidents et Gestion des Changements.....   | 7  |
| 2.7 | Différence entre Demande de Changement et demande de service .....                               | 7  |
| 2.8 | Résolution des Incidents et Gestion des Changements.....   | 7  |
| 2.9 | Développement des applications et Gestion des Changements .....                                  | 7  |
| 3   | Concepts de base .....   | 8  |
| 3.1 | Processus de Gestion des Changements .....   | 8  |
| 3.2 | Les Demandes de Changement ou <i>Requests for Change (RFCs)</i> .....                            | 8  |
| 3.3 | Le Comité Consultatif des Changements ou CCC ( <i>Change Advisory Board</i> ou <i>CAB</i> )..... | 9  |
| 3.4 | Le Comité d'Urgence du CCC ( <i>CAB Emergency Committee</i> ou <i>CAB/EC</i> ) .....             | 9  |
| 3.5 | La planification et la coordination des implémentations .....                                    | 9  |
| 4   | Cycle de décision.....   | 10 |
| 4.1 | Cycle de décision : Filtrage des demandes .....  | 10 |
| 4.2 | Définition de la priorité.....   | 10 |
| 4.3 | Catégorisation .....   | 10 |
| 4.4 | Cycle de décision : CCC ( <i>CAB</i> ).....  | 11 |
| 4.5 | Cycle de décision : CCC ( <i>CAB</i> ).....  | 11 |
| 5   | Réalisation du changement.....   | 12 |
| 5.1 | Elaboration, homologation et coordination .....  | 12 |
| 5.2 | Bilan du Changement .....  | 12 |
| 6   | Procédures d'urgence .....   | 13 |
| 6.1 | Elaboration, homologation et implémentation.....   | 13 |
| 6.2 | Homologation .....   | 13 |
| 6.3 | Procédures d'urgence : En cas de problème après implémentation.....                              | 14 |
| 6.4 | Procédures d'urgence : La mise à jour des enregistrements de la <i>CMDB</i> .....                | 14 |
| 7   | Bénéfices et problèmes possibles .....   | 14 |
| 7.1 | Bénéfices .....  | 14 |
| 7.2 | Problèmes potentiels .....   | 14 |
| 8   | Métriques et indicateurs de performance .....  | 14 |
| 8.1 | Métriques .....  | 14 |

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 8.2 | Indicateurs de performances..... | 15 |
|-----|----------------------------------|----|

## 1 Objectif

### 1.1 Objectif

L'objectif principal de la Gestion des Changements est :

**S'assurer que des méthodes et procédures standards sont utilisées pour une prise en main efficace et rapide de tous les Changements dans le but de minimiser l'impact des Incidents consécutifs à l'implémentation de ces Changements et, par conséquent, d'améliorer l'exploitation quotidienne.**

### 1.2 Demande de Changement

Lorsqu'un Changement est rendu nécessaire, il faut évaluer les risques de sa mise en œuvre et la continuité de l'activité métier pendant et après cette mise en œuvre.

Il est essentiel pour trouver un équilibre entre la nécessité d'un Changement et l'impact (négatif) de ce Changement

Les qualités indispensables pour lisser les transitions sont les suivantes :

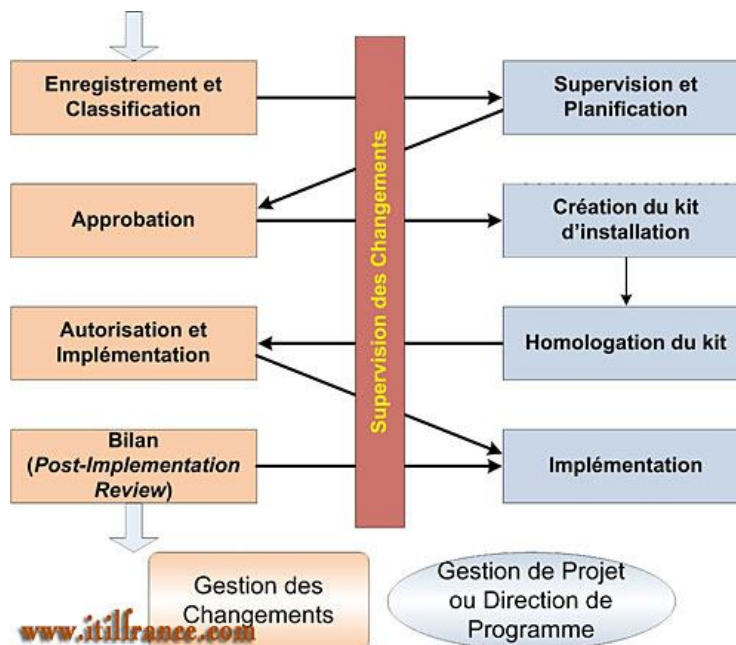
- avoir des réseaux d'information (grande visibilité sur la production et l'activité)
- avoir des réseaux de communication

### 1.3 Direction de programme/Gestion de projet (études) et Gestion des Changements

Les études et la Gestion des Changements sont étroitement liés lorsque les Changements sont liés à une nouvelle ou l'évolution d'une application existante.

Dans certaines organisations, la Gestion des Changements est le premier point d'entrée (par ordre chronologique dans la livraison et le déploiement d'une version d'application) de la production informatique pour les études.

Voici un exemple de processus où les actions des deux organisations (production et études) sont étroitement imbriquées :



## 2 Périmètre

### 2.1 Périmètre des Changements gérés

- matériels

- équipements et logiciels réseaux
- logiciels système
- applications en production
- toutes les documentations et procédures relatives à l'exploitation, au support et à la maintenance des systèmes de production

Pour les applications, les Changements sous la responsabilité des équipes de développement suivront les procédures de Gestion des Changements (travail commun).

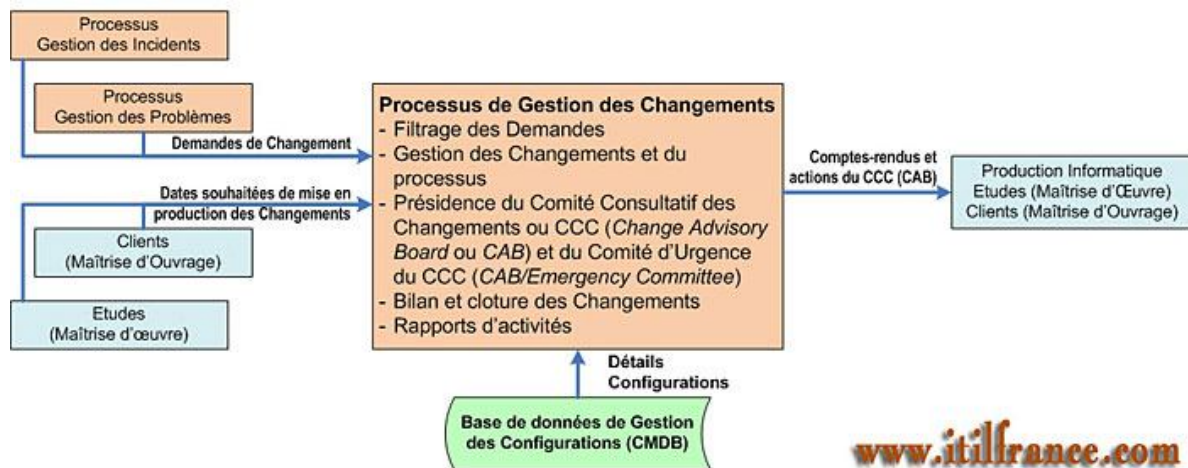
## 2.2 Approbation des Changements

Le gestionnaire de Changements fait vivre le processus mais c'est le Comité Consultatif des Changements (*Change Advisory Board* ou *CAB*) qui est l'autorité de décision pour approuver une Demande de Changement (sauf Changement mineur).

Le CCC ou C<sup>3</sup> est constitué des représentants de la plupart des autres fonctions de l'entreprise.

La Gestion des Configurations doit s'assurer que toutes les informations de configuration sont fournies (impacts possibles détectés et présentés correctement).

## 2.3 Processus



[www.itilfrance.com](http://www.itilfrance.com)

En entrée du processus, nous avons :

- Demandes de Changement
- CMDB
- Dates souhaitées de mise en production des Changements

Les activités du processus sont :

- Filtrage des Demandes
- Gestion des Changements et du processus
- Présidence du Comité Consultatif des Changements ou CCC (*Change Advisory Board* ou *CAB*) et du Comité d'Urgence du CCC (*CAB/Emergency Committee* ou *CAB/EC*)
- Bilan et clôture des Changements
- Rapports d'activités

En sortie du processus, nous avons :

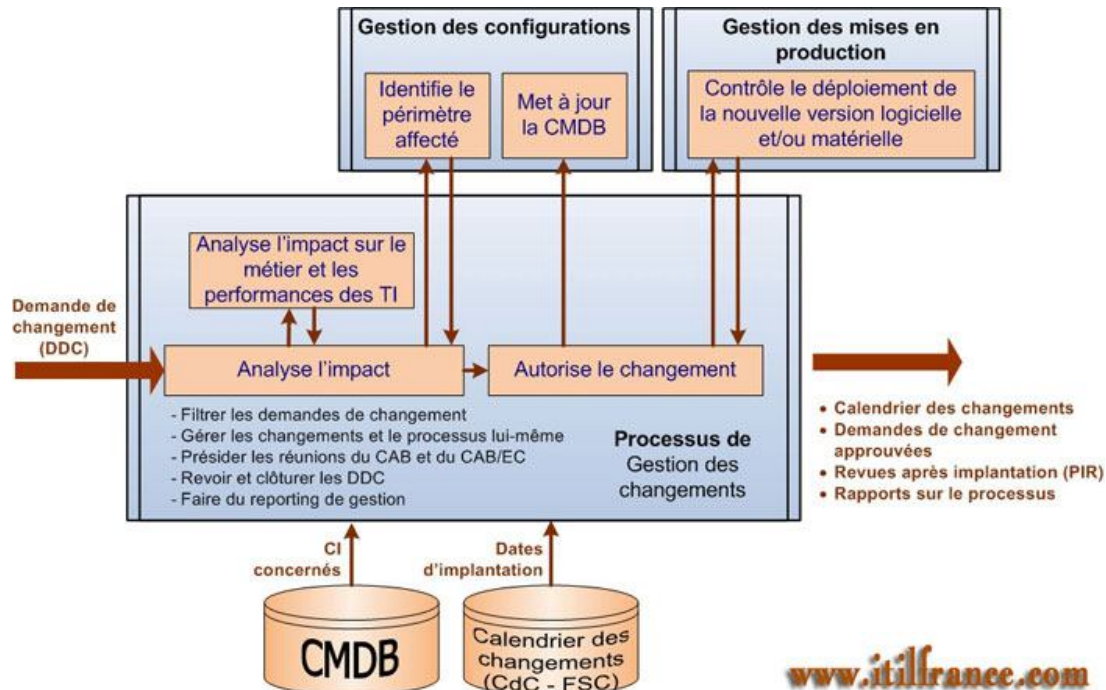
- Dates souhaitées de mise en production des Changements
- Demandes de Changement
- Comptes-rendus et actions du CCC (*CAB*)
- Rapports sur les activités Gestion des Changements



## 2.4 Activités hors-périmètre

- Identification des composants de l'infrastructure impactés par un Changement (Gestion des Configurations)
- Déploiement et mise à disposition (Utilisateurs) des modifications et ajouts de composants (Gestion de Nouvelles Versions)

Les processus de Gestion des Changements, des Configurations et des Nouvelles Versions sont étroitement liés comme le montre le schéma suivant :



## 2.5 Définition simple d'un Changement

**Un Changement est un processus permettant une transition d'un état stable vers un nouvel état stable**

Il s'agit :

- d'optimiser l'exposition aux risques et l'impact et la sévérité des dysfonctionnements consécutifs à l'implémentation d'un Changement
- de réussir du premier coup une implémentation (ce qui est vraiment le minimum...)

## 2.6 Résolution des Incidents et Gestion des Changements

**Un Incident n'est pas un Changement et un Problème n'entraîne pas systématiquement un Changement**

Un Changement est nécessaire lorsque la résolution d'un Problème passe par un changement d'état de la configuration (c'est-à-dire solution structurelle au Problème)

## 2.7 Différence entre Demande de Changement et demande de service

Le Centre de Service doit traiter par exemple une demande de **changement** d'un mot de passe

il faut utiliser tous les autres processus de la Gestion des Services sous peine d'avoir une Gestion des Changements débordée par des demandes ne concernant pas ce processus

## 2.8 Résolution des Incidents et Gestion des Changements

Le Retour Arrière doit être systématiquement prévu **AVANT** l'implémentation du Changement et non pas uniquement lorsqu'il y a un Problème consécutif au Changement

Ce point est trop souvent ignoré dans la Gestion des Changements

## 2.9 Développement des applications et Gestion des Changements

L'homologation est sous le contrôle de la validation fonctionnelle Clients donc il faut s'y intégrer

La Gestion du Changement doit être au courant des développements qui sont sous la responsabilité des études

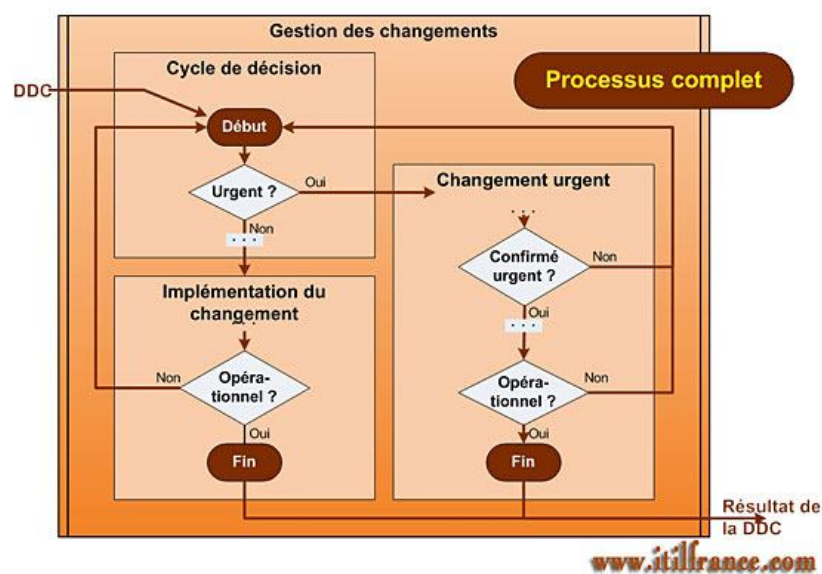
En ce qui concerne les budgets de la Gestion des Changements : la meilleure pratique consiste à ce que les budgets de développement intègrent le coût de la Gestion des Changements (par exemple : la Gestion des Changements peut présenter un devis avant toute implémentation d'un Changement pour accord des Clients et permettre ainsi la refacturation après l'implémentation).

### 3 Concepts de base

Les concepts de la Gestion des Changements sont principalement relatifs aux processus et à la gestion de projet .

C'est un processus moins technique que les autres processus de la Gestion des Services.

#### 3.1 Processus de Gestion des Changements



Le processus complet se décompose en trois grandes parties :

- le **cycle de décision**
- l'**implémentation du Changement**
- les **procédures d'urgence**

#### 3.2 Les Demandes de Changement ou *Requests for Change (RFCs)*

Il existe un large panel de raisons d'une Demande de Changement :

- Solution obligatoire pour résoudre un Incident ou un Problème
- Utilisateurs ou Clients insatisfaits (remonté soit par liaisons avec les Clients ou par la Gestion des Niveaux de Services)
- Ajout ou suppression d'un Elément de Configuration (CI)
- Montée de version de certains composants de l'infrastructure
- Changements requis par l'activité de l'entreprise ou par la direction
- Changement ou nouvelle législation (changements réglementaires)
- Déménagement de site
- Changements dans les produits ou services des sociétés extérieures

Voici des exemples d'Eléments de Configuration concernés par un Changement :

- matériel,



- logiciel,
- documentation,
- infrastructures de télécommunications
- formations
- procédures de gestion de l'infrastructure du SI

### 3.3 Le Comité Consultatif des Changements ou CCC (*Change Advisory Board* ou *CAB*)

Le CCC (Conseil Consultatif des Changements) est une entité créée pour approuver les Changements et assister la Gestion des Changements dans leur évaluation et la définition de leurs priorités.

#### Pourquoi « Consultatif » (« *Advisory* ») ?

Si le CCC (*CAB*) n'est pas d'accord avec une recommandation, la décision finale appartient à la Direction des Services Informatiques (typiquement le DSI) pour :

- autoriser le Changement
- allouer les budgets nécessaires éventuels à sa réalisation

Les membres du CCC doivent être choisis pour que chaque Changement soit analysé et évalué correctement à la fois sur les aspects activités de l'entreprise et sur les aspects techniques..

Voici quelques préconisations sur les participants :

- le Gestionnaire du Changement
- le(s) Client(s)
- le(s) responsable(s) des Utilisateurs
- le(s) représentant(s) des Groupes d'Utilisateurs
- les développeurs applicatifs et mainteneurs (si approprié)
- les consultants techniques et les experts
- les équipes de la production (si participation requise)
- les représentants des tierces parties (sociétés sous contrat), comme par exemple l'infogérant en cas d'externalisation de l'exploitation informatique

Il faut souligner que le Comité :

- sera composé en fonction des Changements à analyser
- pourra varier considérablement même et y compris pendant une réunion
- devrait inclure des fournisseurs quand cela s'avère nécessaire
- devrait refléter à la fois les vues des Utilisateurs et Clients
- doit de préférence inclure le Gestionnaire des Problèmes, le Gestionnaire des Contrats de Service et l'équipe chargée des Relations avec les Clients pendant au moins une partie du temps

### 3.4 Le Comité d'Urgence du CCC (*CAB Emergency Committee* ou *CAB/EC*)

Quand un Problème majeur survient et que le temps manque pour organiser une réunion plénière, on réunit un Comité d'Urgence du CCC (*CAB/EC*) composé des personnes ayant les pouvoirs nécessaires pour prendre des décisions urgentes.

### 3.5 La planification et la coordination des implémentations

**L'implémentation des Changements doit impérativement se faire en tenant compte des impératifs de calendrier des lignes métiers plutôt que des impératifs de calendrier de la production informatique.**

Voici un exemple de ce qui est constaté régulièrement : un responsable de la production programme des arrêts le week-end pour des Changements majeurs pour éviter l'interruption des services mais planifie dans le même temps des arrêts pour maintenance pendant les heures de service.

Deux documents gérés et publiés (Intranet) par la Gestion des Changements sont indispensables :

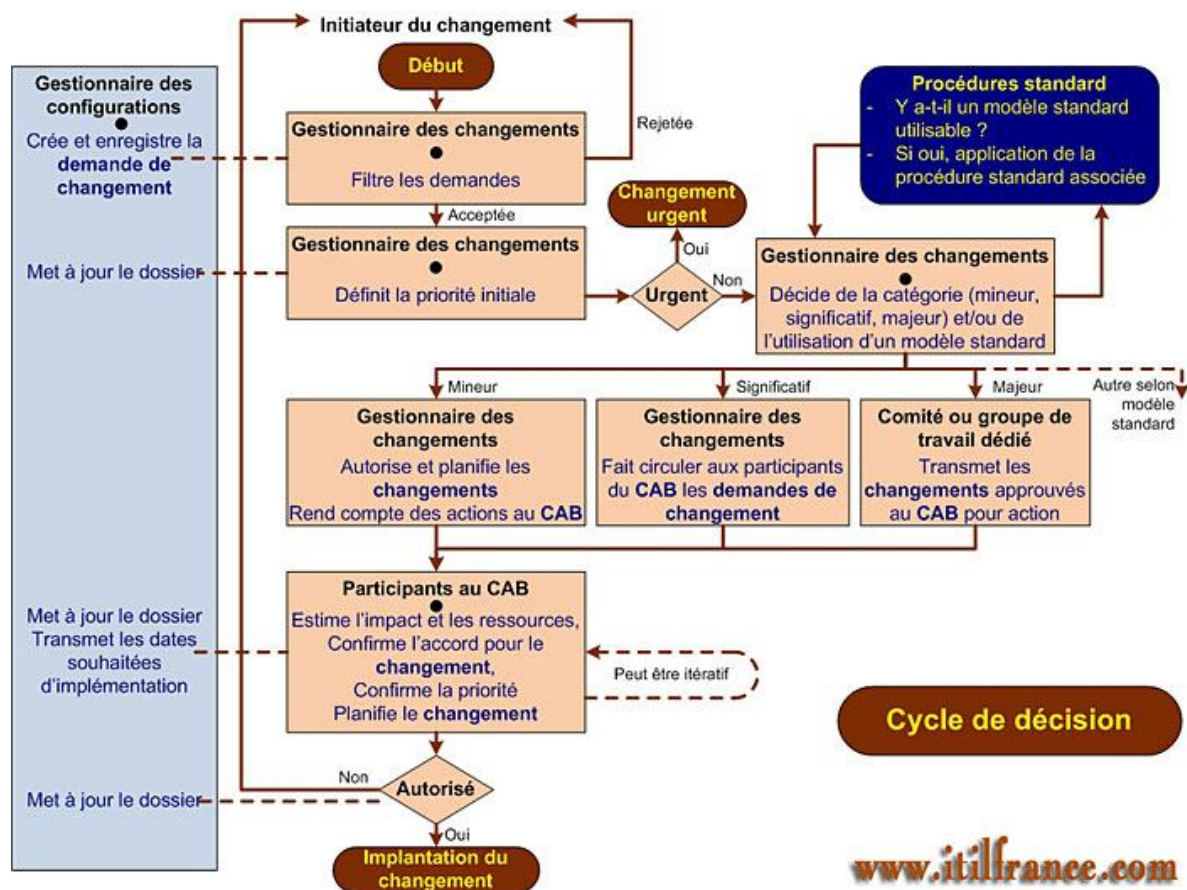
- Calendrier prévisionnel des Changements (*Forward Schedule of Changes* ou *FSC*) : il contient les détails de tous les Changements approuvés et leurs dates prévisionnelles d'implémentation
- Prévisions de Disponibilité des Services (*Projected Service Availability* ou *PSA*) : il contient tous les détails des Changements concernant le respect des Contrats de Niveaux de Service (*Service Level Agreements* ou *SLAs*) et la disponibilité des services concernés

Il est évidemment conseillé de faire valider ces documents par :

- les Clients concernés
- la Gestion des Services
- le Centre de Services et
- la Gestion de la Disponibilité des Services

avant diffusion plus large (ensemble des Utilisateurs) par le Centre de Services.

## 4 Cycle de décision



### 4.1 Cycle de décision : Filtrage des demandes

Tout le monde devrait être autorisé à demander des Changements (peut-être avec signature du responsable afin d'éviter l'explosion des demandes non justifiées° Il faut cependant faire attention à ne pas décourager les demandes.

### 4.2 Définition de la priorité

Il s'agit d'une décision commune entre l'Utilisateur, le Gestionnaire des Changements et le CCC (CAB) si besoin.

L'analyse de risque a une importance cruciale sur cette étape

### 4.3 Catégorisation

Les risques pour les lignes métiers sont à considérer **AVANT L'APPROBATION** de tout Changement

Le critère principal de sélection d'une catégorie est fonction des ressources requises pour implémenter le Changement.

- Changements mineurs : délégation possible (Centre de Services par ex.)
- Changements significatifs : le Gestionnaire des Changements transmet les informations au CCC (CAB) ou au Comité d'Urgence avant réunion

#### 4.4 Cycle de décision : CCC (CAB)

La plupart des Changements sont à traiter par voie électronique.

Pour les cas très complexes, à haut risque ou avec un impact très fort, il est nécessaire d'avoir une session formelle du CCC (CAB)

La périodicité peut être, par exemple, tous les 6 mois ou lors de la livraison des projets majeurs.

Ces réunions ont un coût très important en temps (beaucoup de participants et durée importante) : il est nécessaire pour une bonne préparation et une session efficace de faire circuler les documents (ordre du jour, calendrier prévisionnel des Changements, etc.) .

#### 4.5 Cycle de décision : CCC (CAB)

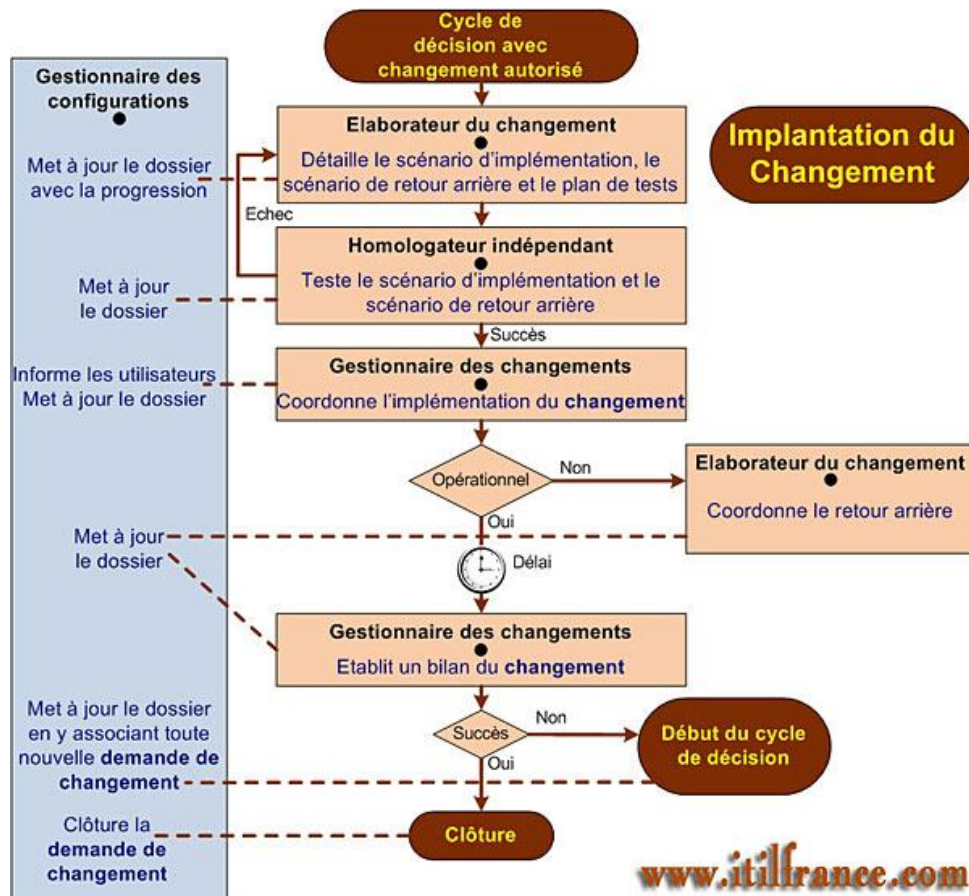
Il existe trois principaux types d'autorisations :

- accord financier : le coût du Changement reste dans les limites des budgets
- accord technique : le Changement est techniquement faisable avec un impact et des risques acceptables
- accord des Clients : le Changement est bénéfique pour les activités métiers (apport contre coût, impact et risque)

Quelques préconisations pour la planification des Changements :

- le mieux : implémenter un seul Changement à la fois
- ceci n'est pas pratique ou n'est pas réalisable
- il est conseillé de créer la notion de paquet (Release) comprenant un ensemble de Changements et déployé en une seule fois
- cette distribution de Changements (distribution de patches) est à considérer comme un seul Changement (avec Retour Arrière global s'il y a un problème)
- la taille de la Distribution et le nombre de Changements doivent être « raisonnables »

## 5 Réalisation du changement



### 5.1 Elaboration, homologation et coordination

- les équipes techniques prennent le relai pour préparer et tester l'installation du Changement et son Retour Arrière
- la Gestion du Changement a un rôle de coordination (responsabilité de s'assurer que le Changement est implémenté comme prévu et à la date prévue)
- il est reconnu qu'il n'est pas toujours possible ou justifiable de tout tester (analyser les risques en cas de tests partiels lors de l'implémentation et les réduire)
- si possible, il faut faire un site pilote (groupe d'Utilisateurs ciblé par ex.) avant le déploiement

### 5.2 Bilan du Changement

Il est obligatoire de faire un bilan après une période de temps prédéfinie. Dans certains cas, ces bilans sont faits par le CCC (CAB).

Les points qui devraient être traités dans un bilan sont :

- le Changement a eu l'effet désiré
- les Utilisateurs et Clients sont satisfaits
- il n'y a pas d'effet de bord
- l'implémentation s'est passée comme prévue (ressources, etc.)
- le Changement a été implémenté dans les temps et les coûts prévus initialement
- le scénario de Retour Arrière s'est déroulé correctement (si besoin)



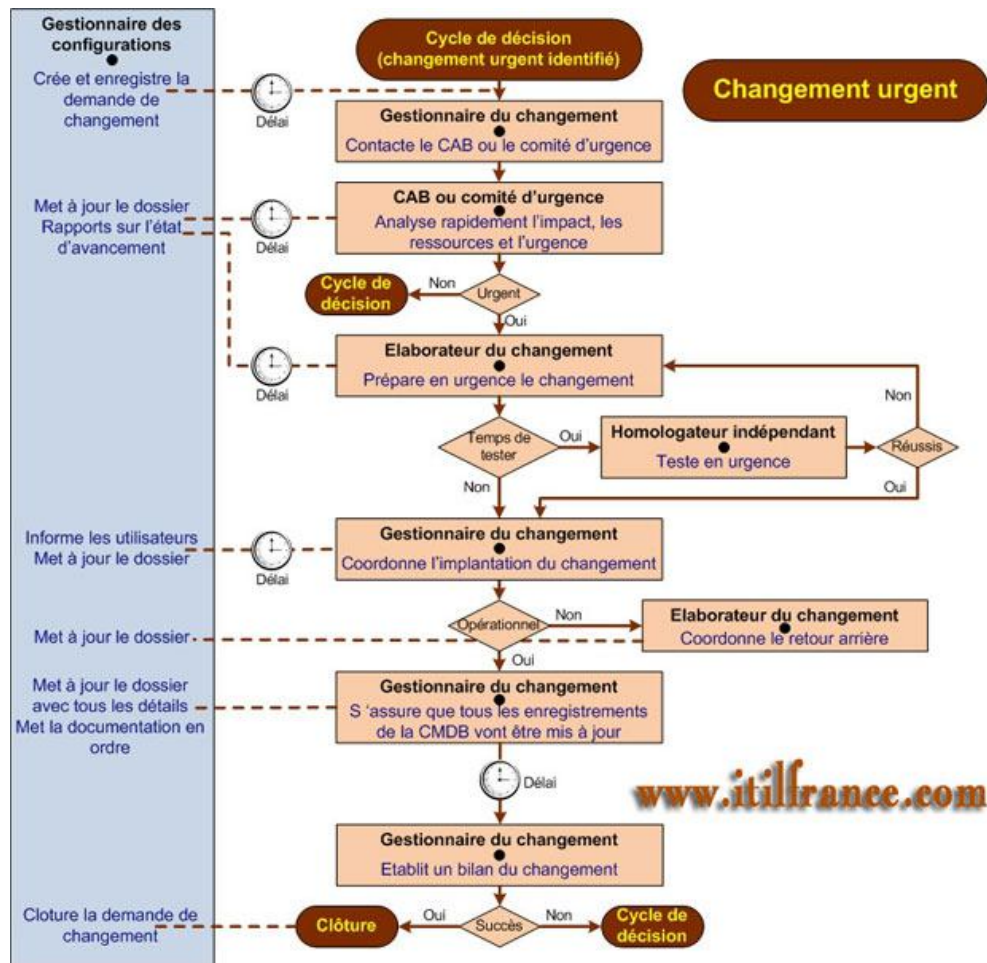
## 6 Procédures d'urgence

Le nombre de Changements urgents doit être réduit au strict nécessaire car les Changements urgents sont généralement plus perturbants et plus sujets aux échecs que les Changements classiques.

Les Changements urgents sont cependant essentiels pour répondre à certains impératifs métiers et techniques.

Lorsque qu'un Incident survient, il vaut mieux revenir à un état antérieur stable plutôt que de se lancer dans une manœuvre hasardeuse de Changement.

Même dans ce cas, l'approbation du Changement reste un pré-requis ! (même en cas d'urgence, on ne fait pas n'importe quoi).



### 6.1 Elaboration, homologation et implémentation

Si les contraintes de délais l'imposent, la Gestion des Changements, en collaboration avec les responsables techniques, doit s'assurer que les ressources (techniques, humaines, etc.) sont suffisantes (et au besoin, rappeler les personnes chez elles).

Les procédures et accords doivent déjà exister pour gérer de telles situations.

Les coûts supplémentaires engendrés par la situation doivent avoir été intégrés dans les coûts d'exploitation (*running costs*) de la production.

Les scénarios de Retour Arrière devraient être envisagés systématiquement malgré l'urgence de la situation.

### 6.2 Homologation

- le maximum de tests doit être réalisé
- l'expérience montre que lorsqu'un Changement se passe mal, le coût de Retour Arrière est généralement plus important que le coût des tests qui n'ont pas été faits
- les tests peuvent aussi continuer **APRES** l'implémentation du Changement pour vérification et confirmation (anticipation sur un éventuel problème)



- prévoir aussi la communication aux Utilisateurs (Centre de Services) et les ressources techniques nécessaires en cas de problème

### 6.3 Procédures d'urgence : En cas de problème après implémentation

- il est possible d'avoir un processus itératif si un premier Changement est infructueux
- chaque itération doit suivre le circuit
- la Gestion des Changements doit toujours avoir à l'esprit que ce sont toujours les besoins des Utilisateurs qui doivent être considérés à tout moment
- dans certains cas, il faut envisager d'interrompre ou de restreindre le service le temps de préparer un correctif qui fonctionne plutôt que de s'entêter à déployer correctif sur correctif

### 6.4 Procédures d'urgence : La mise à jour des enregistrements de la CMDB

- il n'est pas forcément possible de suivre les mises à jour en temps réel
- il est impératif de conserver au moins la trace papier des modifications
- le Gestionnaire de Changements, dans son bilan après implémentation, a la responsabilité de s'assurer que la CMDB est à jour à la fin du processus

## 7 Bénéfices et problèmes possibles

### 7.1 Bénéfices

Une gestion efficace des services nécessite la capacité à faire évoluer les choses de manière structurée sans commettre d'erreurs et sans prendre de mauvaises décisions.

Parmi les bénéfices à attendre, nous pouvons citer :

- meilleur alignement des services informatiques fournis avec les besoins métiers
- augmentation de la visibilité et de la communication des Changements à la fois aux lignes métiers et aux équipes de support
- amélioration de l'analyse des risques
- réduction de l'impact négatif des Changements sur la qualité de service et les Contrats de Niveaux de Service (SLAs)
- meilleure analyse des coûts des Changements proposés avant qu'ils ne soient mis en place
- de moins en moins de Changements font l'objet d'un Retour Arrière et lorsque cela arrive, les Retours Arrière sont faits plus facilement
- amélioration de la Gestion des Incidents et des Problèmes par la connaissance accumulée des Changements mis en place sur l'infrastructure
- amélioration de la productivité et de la qualité de travail des équipes de la production informatique par la diminution sensible du nombre de Changements urgents à mettre en place et du nombre de Retours Arrière dus à des Changements mal préparés
- meilleure capacité à absorber de grands volumes de Changements

### 7.2 Problèmes potentiels

Le processus de Gestion des Changements à mettre en place doit être adapté à la taille de l'entreprise. Un processus trop bureaucratique diminue l'efficacité globale.

Il peut y avoir des réticences culturelles de la part des équipes internes, des Clients et Utilisateurs à accepter qu'un processus unique soit utilisé pour tous les domaines de l'infrastructure.

Il est nécessaire de convaincre les personnes et les organisations que chaque composant de l'infrastructure peut (et souvent a) un impact très fort sur les autres composants et que tout Changement sur un composant réclame une coordination.

Il est à prévoir de (nombreuses) tentatives pour mettre en place des Changements en dehors du processus de Gestion des Changements. Il faut donc prévoir les outils de détection et d'audit des changements sur l'infrastructure.

## 8 Métriques et indicateurs de performance

### 8.1 Métriques

**Un nombre élevé de Changements ne veut pas dire problème avec le processus de Gestion des Changements (cela montre plutôt une évolutivité importante de l'infrastructure).**

L'idée principale est d'avoir le volume « approprié » de Demandes de Changements et non pas de réduire ce volume

## 8.2 Indicateurs de performances

- réduction des impacts négatifs sur la qualité de service liés à une Gestion des Changements médiocre
- réduction du nombre d'Incidents consécutifs à l'implémentation des Changements
- réduction du nombre de Retours Arrière sur les Changements
- réduction du nombre de Changements urgents
- absence de Changements mis en place en dehors de la Gestion des Changements et des Configurations
- bonne corrélation du calendrier prévisionnel des Changements (FSC) avec les mises en production effectives
- bonne estimation des ressources et coûts nécessaires à l'implémentation des Changements