



# Gestion des services Informatiques

## ITIL Version 3, Les fondamentaux

*Pr. Hajar IGUER*  
*Certifiée ITIL V3, ISO27002*



# Gestion des services informatiques

---

## ▶ Sommaire

- ▶ Présentation d'ITIL
- ▶ Généralités et concepts
- ▶ L'amélioration continue des services
- ▶ L'exploitation des services
- ▶ La stratégie des services
- ▶ **La transition des services**
- ▶ La conception des services

# Gestion des services informatiques

---

- ▶ La transition des services

- ▶ **Généralités et principes de base**

- ▶ Le processus de gestion des actifs et des configurations

- ▶ Le processus de gestion des changements

- ▶ Le processus de gestion des mises en production et des déploiements

- ▶ Le processus de gestion de la connaissance

# Transition des services

---

## ▶ Buts et objectifs

- ▶ Aider les organisations dans la mise en œuvre des services nouveaux ou modifiés dans les environnements de production, sans perturber la qualité des services existants.
- ▶ Prendre en compte tous les aspects
  - ▶ Ressources
  - ▶ Coûts
  - ▶ Délais
  - ▶ Risques

Tels que étudiés et fixés par la Conception des Services

# Transition des services

---

- ▶ **Valeur ajoutée aux métiers**
  - ▶ Aligner les services nouveaux ou modifiés avec les besoins métier des clients et l'exploitation des métiers
  - ▶ S'assurer que les clients, les utilisateurs et les intervenants IT pourront utiliser et exploiter au mieux ces services, et ainsi apporter la valeur ajoutée maximum aux métiers de l'entreprise.

# Gestion des services informatiques

---

- ▶ **La transition des services**

- ▶ Généralités et principes de base

- ▶ **Le processus de gestion des actifs et des configurations**

- ▶ Le processus de gestion des changements

- ▶ Le processus de gestion des mises en production et des déploiements

- ▶ Le processus de gestion de la connaissance

# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

## ▶ Buts et Objectifs

- ▶ Définir et contrôler les composants des services et de l'infrastructure
- ▶ Assurer la précision et la fiabilité de cette information
- ▶ Vérifier la conformité entre les enregistrements et l'infrastructure, tout au long du cycle de vie
- ▶ Fournir des informations précises aux autres processus de la gestion des services

# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

## ▶ Périmètre de la gestion des actifs

- ▶ Tous les actifs qui sont utilisés tout au long du cycle de vie des services
- ▶ Cela inclut la connaissance des responsables du contrôle et de la maintenance de ces actifs

## ▶ Périmètre de la gestion des configurations

- ▶ S'assure que tous les composants des services ou des produits sont identifiés, maintenus et rattachés à une configuration de référence (vision des relations entre les composants) et que tous les changements portant sur ces composants sont gérés
- ▶ Apporte une approbation formelle à la disponibilité des nouvelles versions pour les environnements de production

# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

- ▶ **Valeur ajoutée aux métiers**
  - ▶ Meilleure connaissance de la production des services
  - ▶ Meilleure analyse des impacts des changements
  - ▶ Aide à la résolution des incidents et des problèmes
  - ▶ Aide à l'industrialisation et à la standardisation des infrastructures
  - ▶ Meilleure identification des non conformités aux normes et aux obligations légales (licences et royalties par exemple)
  - ▶ Meilleure vision des coûts

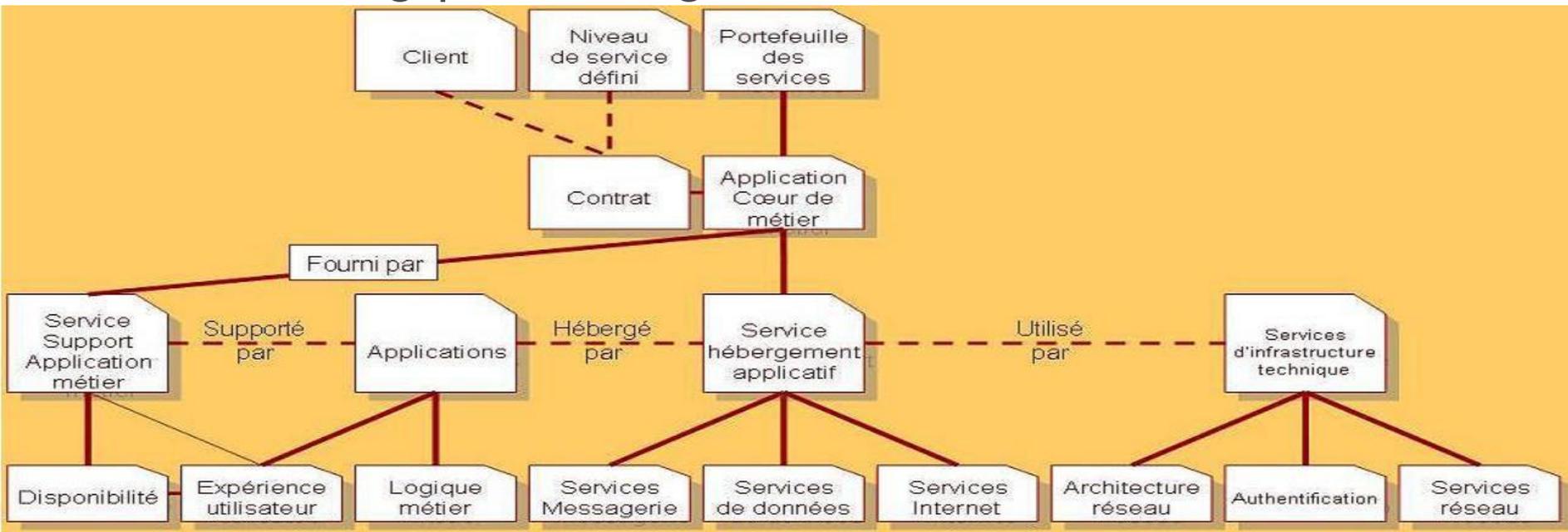
# Processus de gestion des actifs et des configurations

## ► Concepts

### ► Éléments de Configuration (CI) :

- Actif, service ou composant d'un service. Tout élément qui est contrôlé par la gestion des actifs et des configurations.

### ► Modèle logique de configuration



# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

- ▶ Concepts
  - ▶ Attributs
    - ▶ Nom, numéro de série,
    - ▶ Type, modèle, numéro de version,
    - ▶ Localisation, responsable,
    - ▶ Fournisseur, constructeur,
  - ▶ Relations
    - ▶ Parent/enfant, un CI fait partie d'un autre CI,
    - ▶ De connexion, d'utilisation,
    - ▶ Est une version de ou une variante de....
  - ▶ Statuts
    - ▶ En commande, en service, hors service, réformé...
  - ▶ Et cycle de vie
    - ▶ Date de livraison, d'installation, date de mise au rebus...

# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

## ▶ Concepts

- ▶ Base de données de gestion des configurations  
Configuration Management Data Base (CMDB)
  - ▶ Base de données contenant l'ensemble des informations relatives aux CI à leurs relations et à leurs historiques.
- ▶ Bibliothèque des supports définitifs  
Definitive Media Library (DML)
  - ▶ Lieux de stockage sécurisés de toutes les versions définitives et autorisées de tous les éléments de configuration logiciels.
  - ▶ Contient également les CI tels que licences et documentations associées.

# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

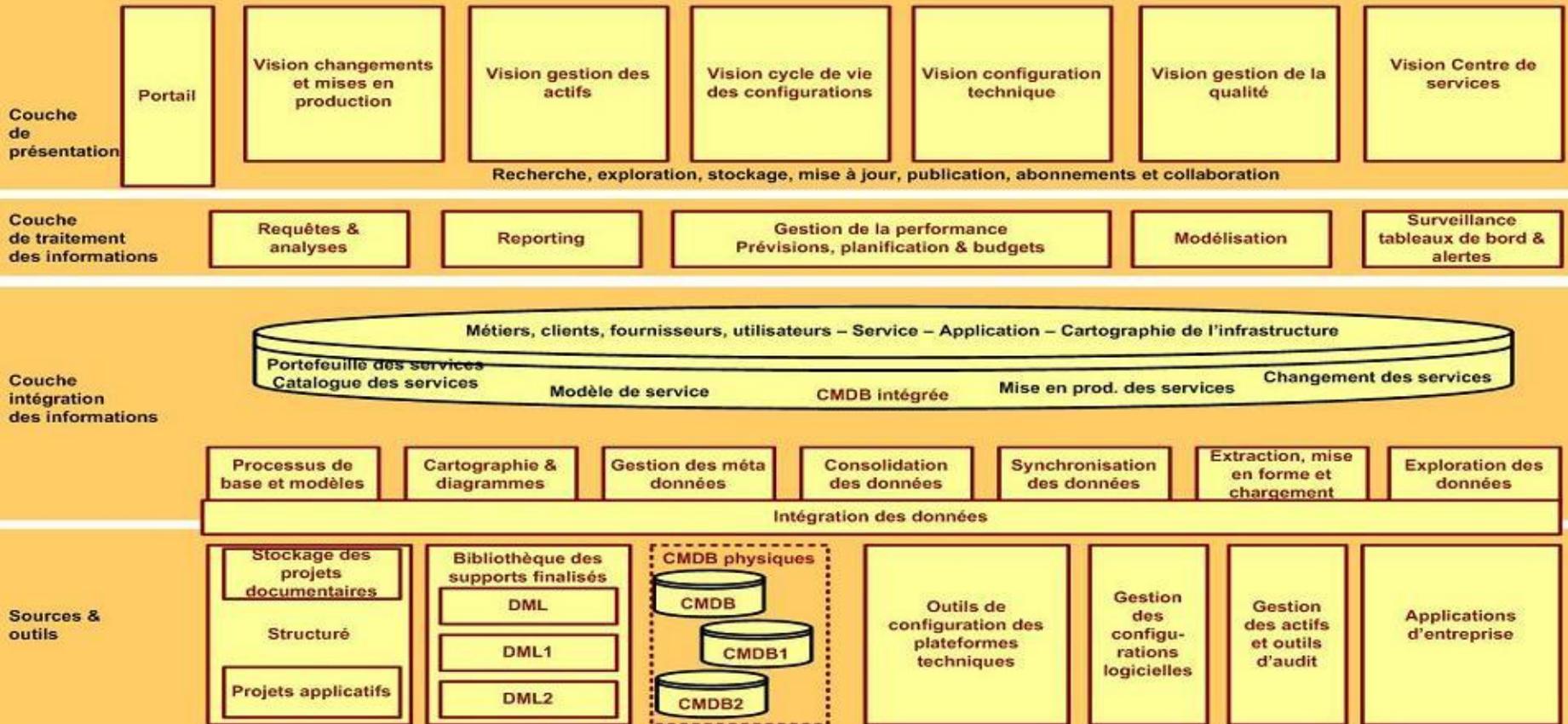
## ▶ Concepts (2)

### ▶ Configuration de référence ou configuration de base (configuration baseline)

- ▶ Une configuration de référence est la configuration d'un service, d'un produit ou d'une infrastructure qui a été formellement étudiée et validée. Elle ne peut être modifiée qu'au travers du processus de gestion des changements.  
Elle décrit la structure, le contenu et les détails d'une configuration au travers d'items de configuration et de leurs relations mutuelles.

# Processus de gestion des actifs et des configurations

## ► Système de Gestion des Configurations (CMS)



# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

## ▶ Activités

### ▶ Conception et gestion

- ▶ Stratégie, principes directeurs, périmètre, objectifs, rôles et responsabilités
- ▶ Processus, procédures et tâches de la gestion des configurations
- ▶ Conception de la CMDB, dont définition du niveau de détail
- ▶ Relations avec les autres processus et les tiers
- ▶ Spécifications, exigences pour les outils et les autres ressources

### ▶ Identification

- ▶ Sélection, identification et étiquetage des items de configuration
- ▶ Enregistrement des informations

### ▶ Contrôle

- ▶ Garantir que les ajouts, les modifications, les remplacements ou les retraits de tous les items de configuration sont signalés, contrôlés et documentés de la bonne manière

### ▶ Suivi et enregistrement des phases du cycle de vie

- ▶ Statuts en commande, reçu, en test, utilisé, en réparation, etc.

### ▶ Vérification et audit

- ▶ Audits, sondages, inventaires, procédures et contrôles attestant des renseignements portés dans la CMDB

# Processus de gestion des actifs et des configurations

---

## ▶ Rôles

### ▶ Gestionnaire des actifs

- ▶ Responsable de la gestion des actifs de l'entreprise, y compris les principes, la politique, les plans de conception et de progrès, la définition du processus, les outils, les ressources et le reporting.

### ▶ Gestionnaire des configurations

- ▶ Responsable de la gestion des configurations de production des services, y compris les principes, la politique, les plans de conception et de progrès, la définition du processus, les outils, les ressources et le reporting.

# Gestion des services informatiques

---

- ▶ La transition des services
  - ▶ Généralités et principes de base
  - ▶ Le processus de gestion des actifs et des configurations
  - ▶ **Le processus de gestion des changements**
  - ▶ Le processus de gestion des mises en production et des déploiements
  - ▶ Le processus de gestion de la connaissance

# Les 7 « R » de la gestion des changements

---

- ▶ Afin de ne pas occulter une des phases de la mise en œuvre des changements, les questions suivantes doivent trouver une réponse pour chaque demande de changement:
  - ▶ Qui est l'émetteur (requester) ?
  - ▶ Pour quelle raison?
  - ▶ Quel retour attend-on de sa mise en œuvre?
  - ▶ Quels sont les risques portés?
  - ▶ Quelles ressources sont nécessaire pour la mise en œuvre?
  - ▶ Qui est responsable de la construction, des tests et de la mise en œuvre?
  - ▶ Quelles relations y a-t'il entre ce changement et les autres changements validés?

# Processus de la gestion des changements

---

## ▶ Buts et Objectifs

- ▶ Anticiper sur les évolutions des métiers et les changements induits
- ▶ Répondre aux demandes de changement (RFC) provenant des métiers et de l'organisation informatique
- ▶ S'assurer que des méthodes et des procédures standardisées sont utilisées pour gérer efficacement et rapidement tous les changements.
- ▶ Enregistrer tous les changements dans la CMS
- ▶ Prendre en compte les risques liés à la mise en œuvre des changements

# Processus de la gestion des changements

---

## ▶ Définition

- ▶ L'addition, la modification ou la suppression d'un service autorisé (ou un de ses composants) produit ou prévu, et de la documentation associée

## ▶ Périmètre

- ▶ Les changements dans la fourniture des services
- ▶ Les changements portant sur les actifs liés aux services
- ▶ Les changements portant sur tous les items de configuration en relation avec la fourniture des services

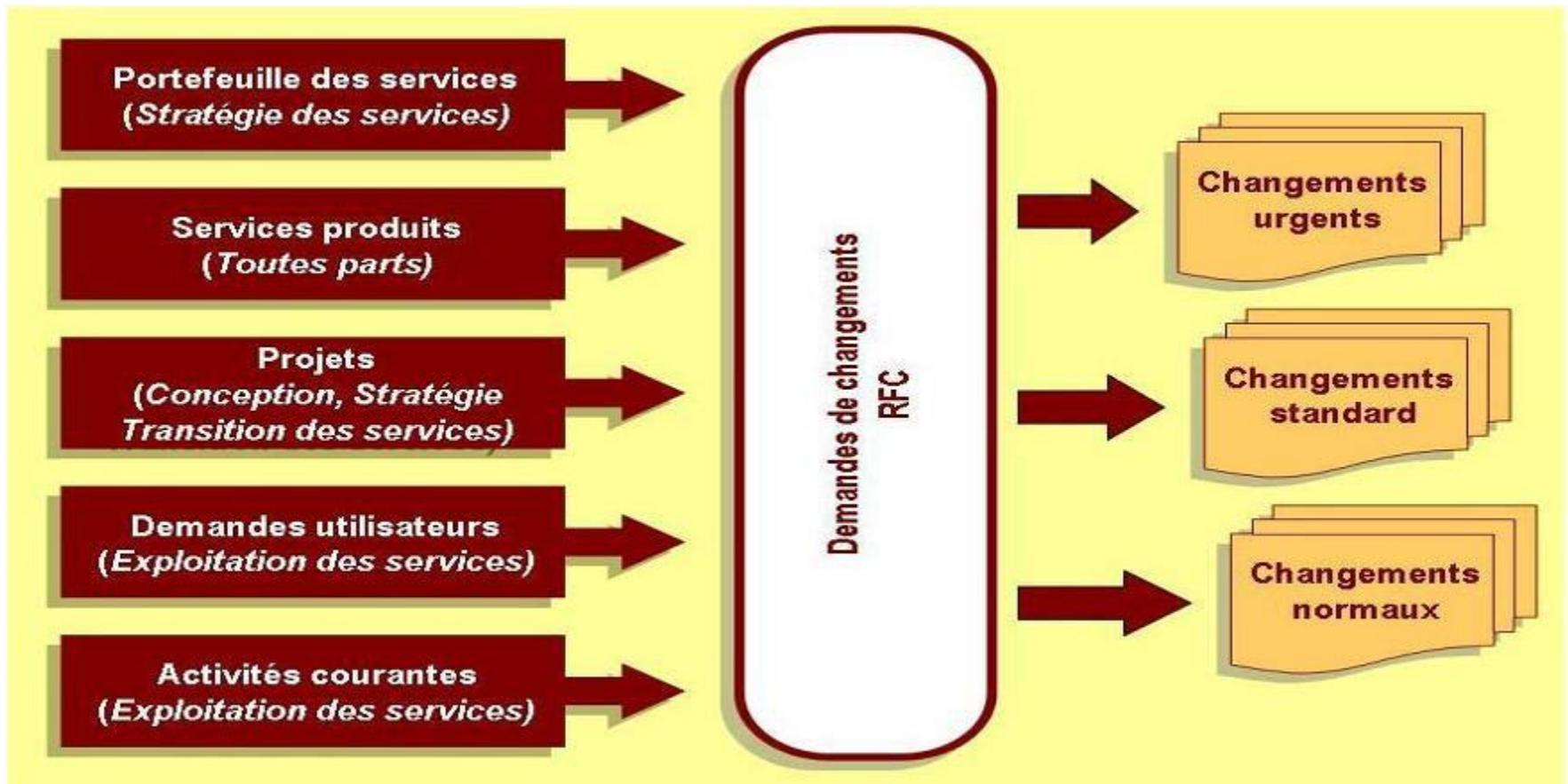
# Processus de la gestion des changements

---

- ▶ Concepts
  - ▶ Demande de changement -RFC (Request for change)
  - ▶ Changement urgent -Emergency changes
  - ▶ Changement standard -Standard changes
  - ▶ Comité Consultatif des Changements -CAB (Change advisory board)
    - ▶ Et CCC Urgents -ECAB (Emergency CAB)
  - ▶ Revue post implémentation -PIR (Post Implementation Review)
    - ▶ bilan final de la mise en œuvre du changement
  - ▶ Agenda des changements -SC (Schedule of Changes)
    - ▶ détails tous les changements planifiés et approuvés pour l'implémentation
  - ▶ Indisponibilité planifiée des services -PSO (Projected Service Outages)
    - ▶ influence possible de tous les changements planifiés (SC) sur la disponibilité des services

# Processus de la gestion des changements

## ► Origine des RFC et Types de changements



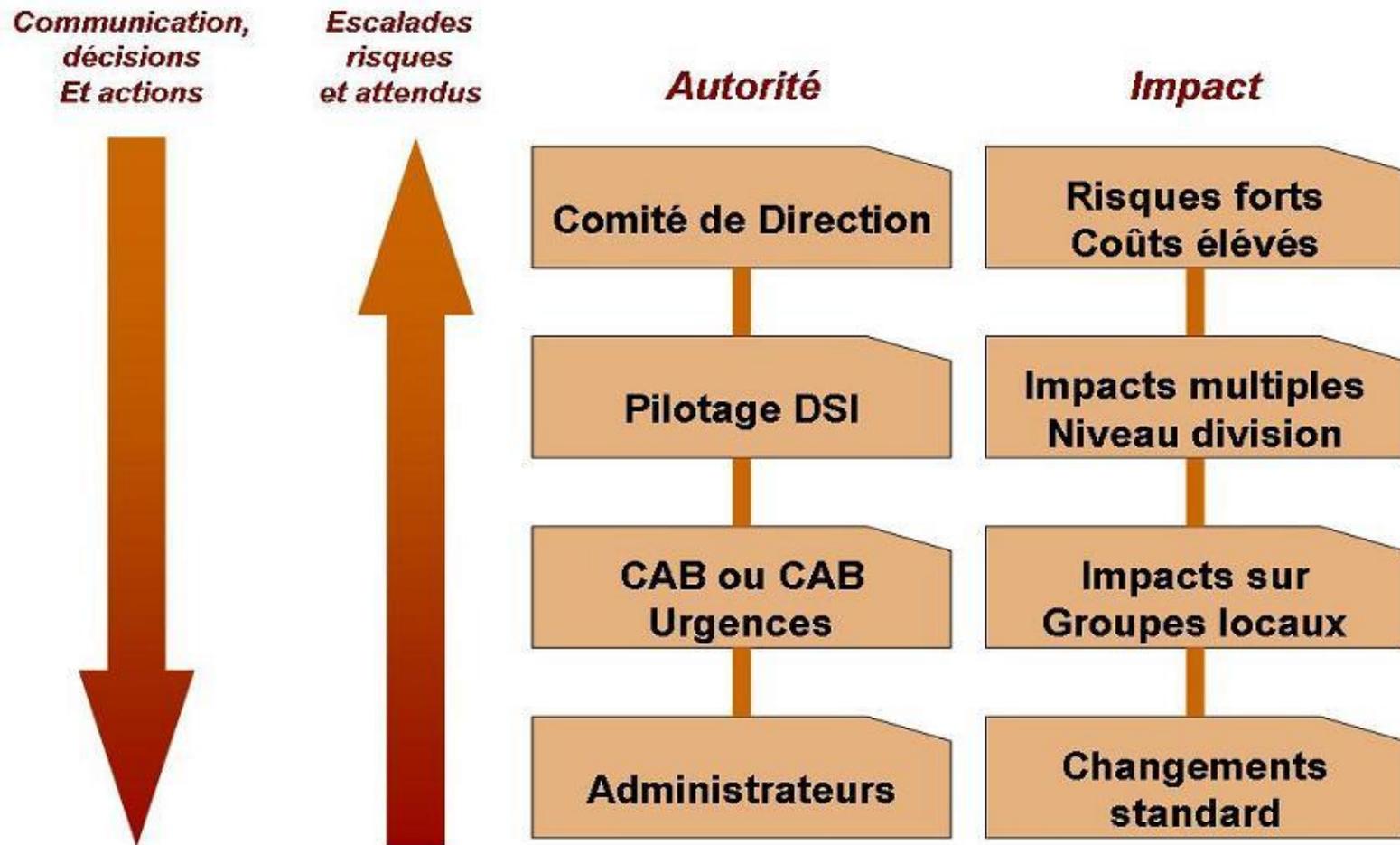
# Processus de la gestion des changements

---

## ▶ Activités

- ▶ Enregistrer toutes les demandes de changement (RFC: Request for Change),
- ▶ Filtrer les RFC (filtrer et rejeter les demandes incomplètes ou répétitives),
- ▶ Catégoriser et évaluer : estimer l'impact et les coûts du changement, évaluer les risques et influence sur la disponibilité des services, déterminer la priorité,
- ▶ Autoriser les changements,
- ▶ Coordonner la mise en œuvre,
- ▶ Évaluer les changements après réalisation, et clôturer

# Processus de la gestion des changements



# Processus de la gestion des changements

---

## ▶ Indicateurs

- ▶ Nombre de changements refusés (filtre), ratio et tendance
- ▶ Nombre de changements non autorisés, ratio et tendance
- ▶ Nombre de changements par classe d'impact
- ▶ Nombre de changements par urgence, ratio et tendance
- ▶ Respect des délais et des coûts...

# Processus de la gestion des changements

---

## ▶ Rôles

- ▶ Gestionnaire des changements
- ▶ Comité Consultatif des Changements (CAB)
  - ▶ Groupe sur qui repose l'étude, la catégorisation et la validation des changements. Ses réunions doivent suivre un calendrier déterminé dont l'ordre du jour est récurrent. Une des questions primordiales à laquelle le CAB doit répondre est « Que se passe t'il si le changement échoue? »  
Les minutes du CAB doivent être conservées.
- ▶ ECAB (Emergency CAB)
  - ▶ Groupe restreint dont la vocation est d'examiner les changements urgents pour lesquels les délais de décision et de mise en œuvre sont très courts.  
Ses modalités de concertation ne doivent pas se réduire aux réunions formelles.

# Processus de la gestion des changements

---

## ▶ Enjeux

- ▶ Une meilleure prise en compte des changements
- ▶ Une meilleure prise en compte des besoins métiers
- ▶ Une meilleure évaluation des coûts liés aux changements
- ▶ Une meilleure qualité de service aux yeux des clients/utilisateurs
- ▶ Une meilleure communication sur les changements mis en œuvre

# Gestion des services informatiques

---

- ▶ **La transition des services**
  - ▶ Généralités et principes de base
  - ▶ Le processus de gestion des actifs et des configurations
  - ▶ Le processus de gestion des changements
  - ▶ **Le processus de gestion des mises en production et des déploiements**
  - ▶ Le processus de gestion de la connaissance

# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements

---

- ▶ Le processus de gestion des mises en production et des déploiements vise à construire, tester et fournir les services spécifiés dans la Conception des Services, répondant aux exigences des parties prenantes et produisant les objectifs définis

# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements

---

## ▶ Définitions

### ▶ Mise en production

- ▶ Une mise en production est un ensemble d'éléments de configuration nouveaux ou modifiés qui ont été testés et qui vont être introduits dans l'environnement de production des services.

### ▶ Unité de mise en production (release unit)

- ▶ Partie d'un service ou d'infrastructure qui constitue une mise en production, et qui répond aux règles, méthodes et principes définis par l'entreprise pour le SI

# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements

---

## ▶ **But et objectifs**

- ▶ Définir et valider les plans de déploiement avec les clients et les diverses parties prenantes
- ▶ S'assurer de la compatibilité de l'ensemble des composants de chaque mise en production
- ▶ S'assurer que la qualité des services délivrés n'est pas interrompue ou perturbée par la mise en œuvre de composants du S.I. nouveaux ou modifiés
- ▶ S'assurer du transfert des compétences et des connaissances nécessaires vers les équipes chargées de l'exploitation et du support, ainsi que vers les clients et utilisateurs
- ▶ Disposer d'un Processus Technique Industrialisé permettant de s'assurer de la diffusion et de l'exploitabilité des composants de chaque mise en production

# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements

---

## ▶ Périmètre

- ▶ Les processus, les systèmes et les fonctions nécessaires pour intégrer, compiler, construire, tester et déployer les mises en production
- ▶ Le respect des conditions de réalisation définies par le processus de la conception des services (service design)
- ▶ Jusqu'au transfert de compétence vers toutes les parties prenantes (autres processus de la transition et de l'exploitation des services)

# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements

---

## ▶ Activités

- ▶ Concevoir
- ▶ Préparer les mises en production, les tests et les déploiements
- ▶ Construire et tester
  - ▶ tests unitaires
- ▶ Tester le service et réaliser les pilotes
- ▶ Concevoir et préparer le déploiement
- ▶ Réaliser les transferts, déploiements (et retraits)
  - ▶ Responsabilités, coûts, compétences...
- ▶ Vérifier la MEP
- ▶ Fournir le support initial

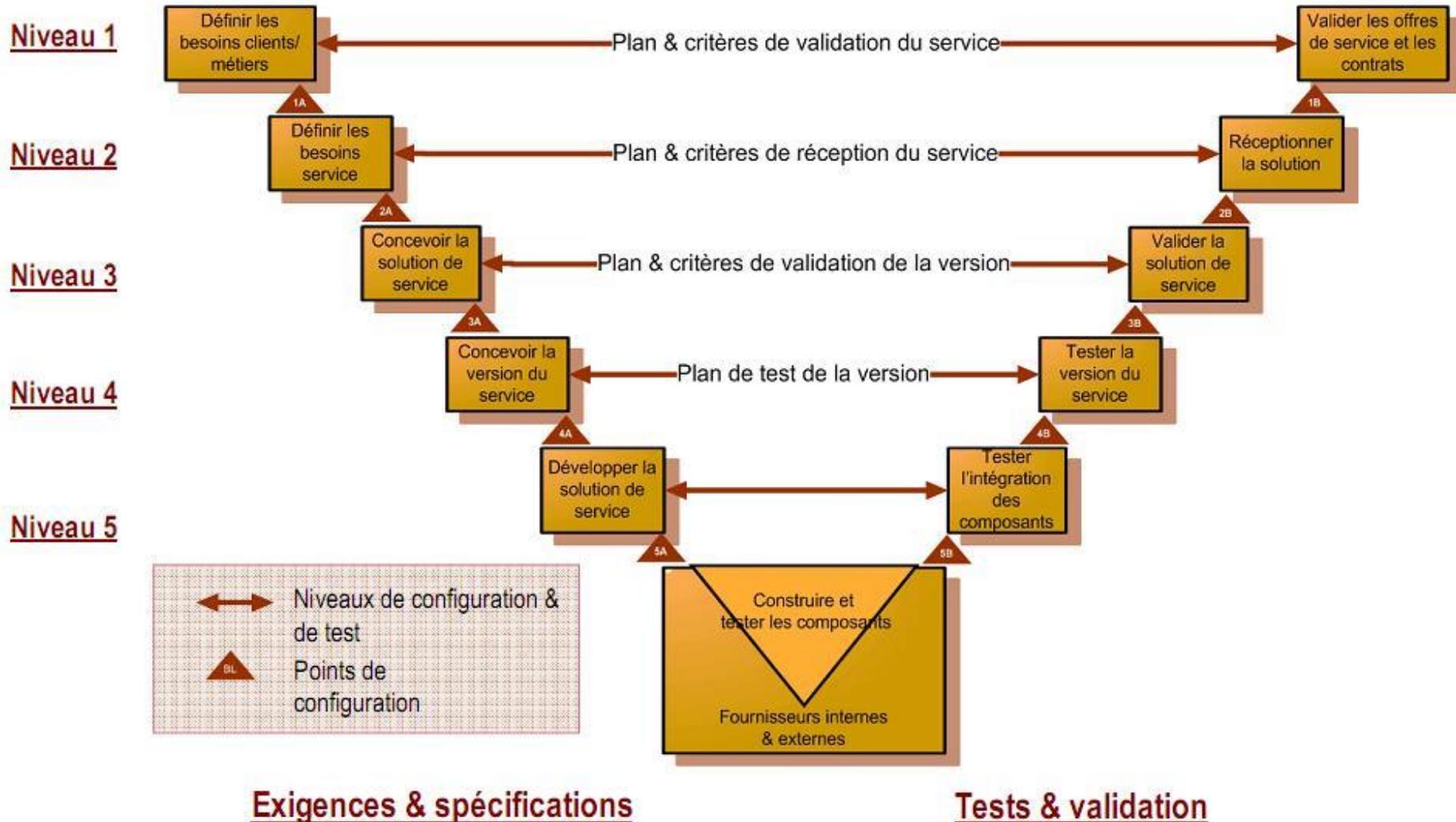
# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements

---

## ▶ Concepts

- ▶ Mise en production « Bigbang » ou par phases
- ▶ Méthode et outils Push & pull
- ▶ Déploiement manuel ou automatique
- ▶ Mise en production groupée (release package)

# Processus de la gestion des mises en production et des déploiements



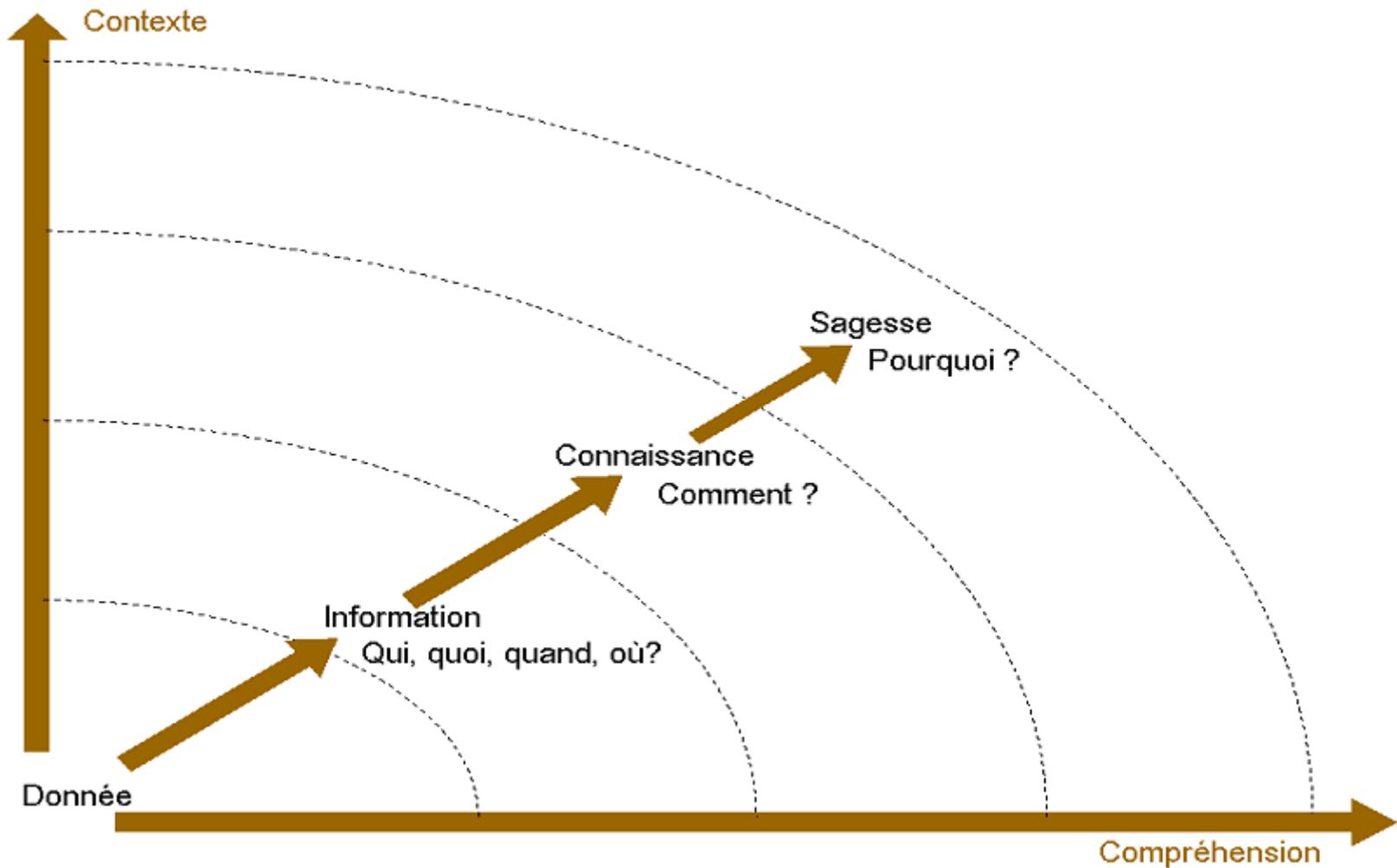
# Gestion des services informatiques

---

- ▶ **La transition des services**
  - ▶ Généralités et principes de base
  - ▶ Le processus de gestion des actifs et des configurations
  - ▶ Le processus de gestion des changements
  - ▶ Le processus de gestion des mises en production et des déploiements
  - ▶ **Le processus de gestion de la connaissance**

# La base de la connaissance

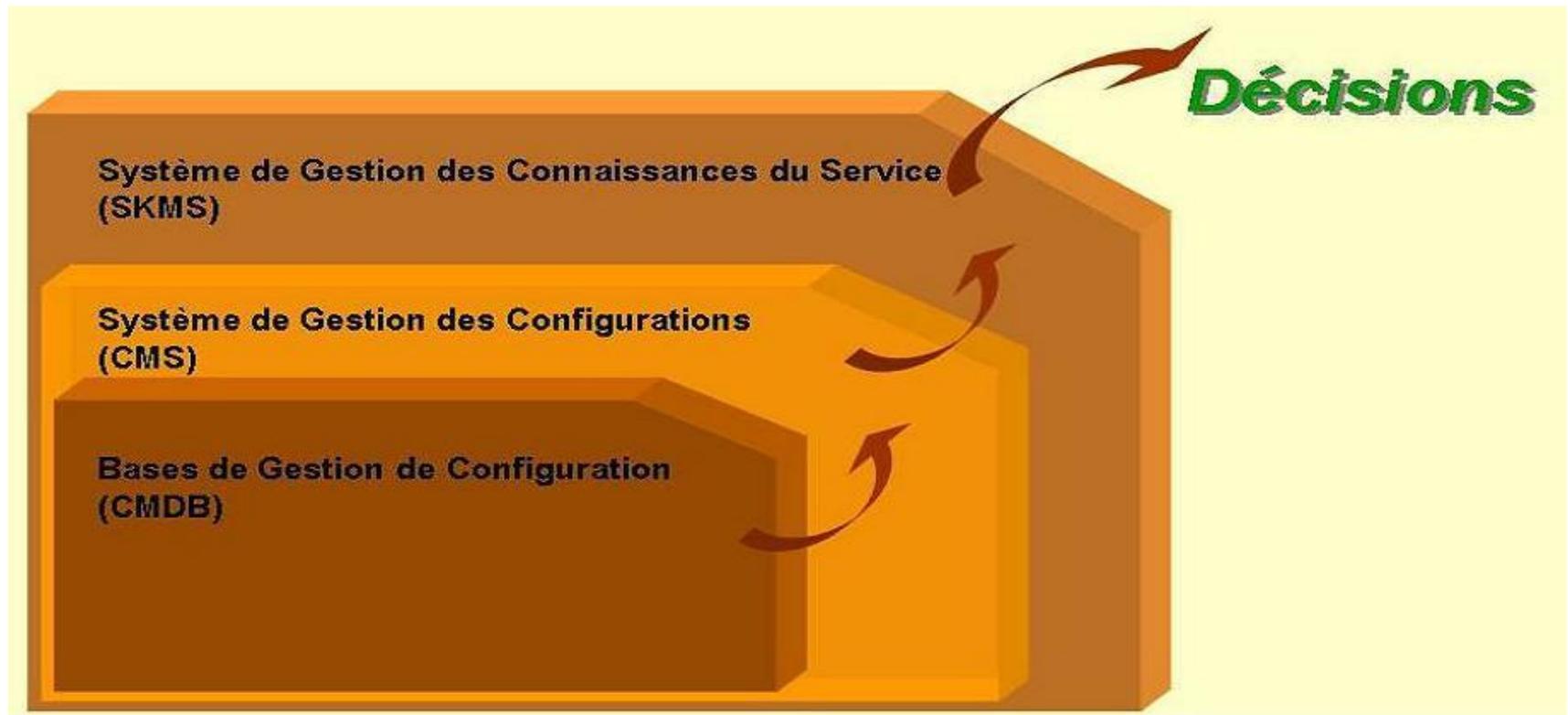
---



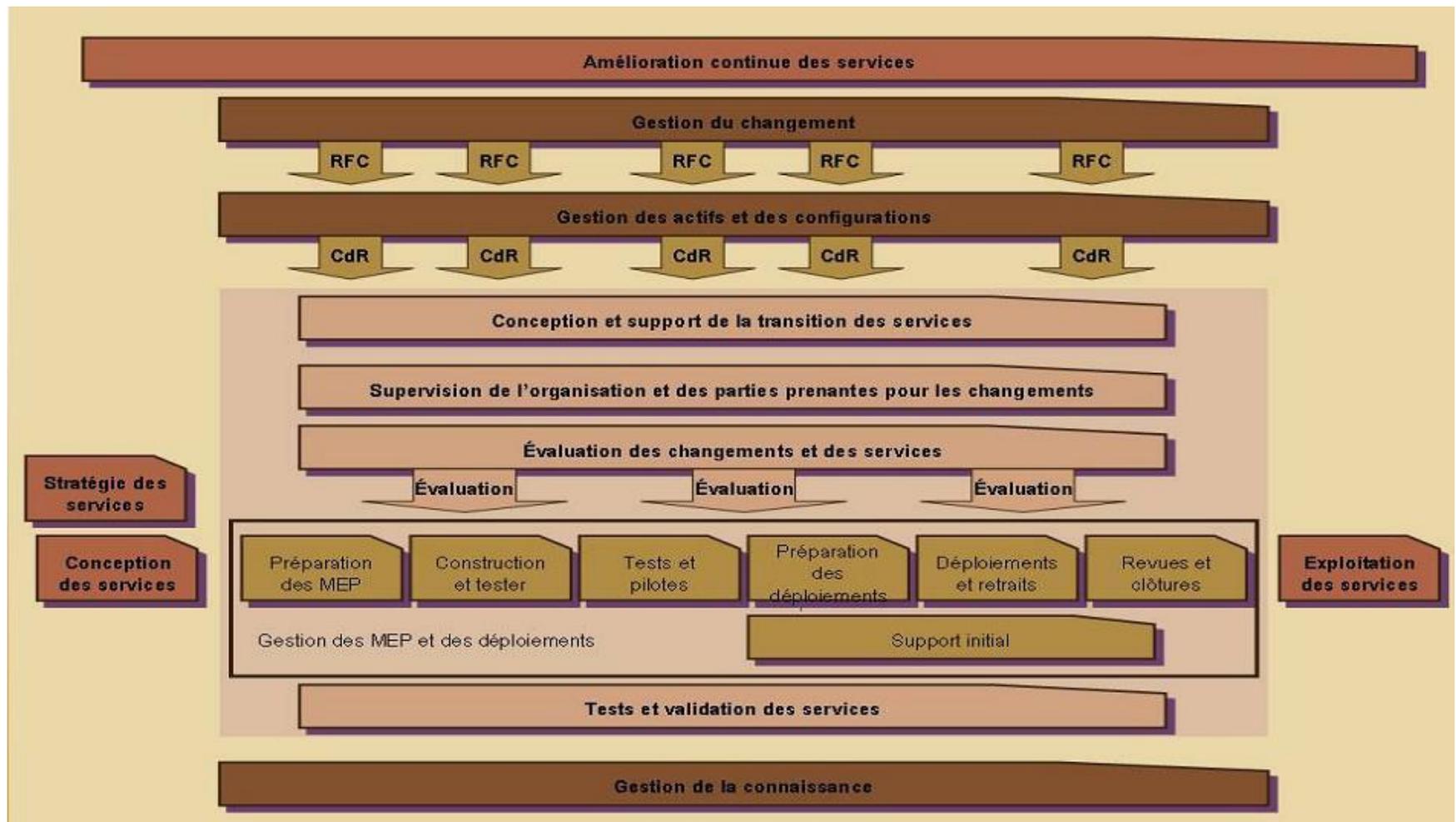
# Processus de la gestion de la connaissance

---

- ▶ Système de gestion des connaissances du Service (SKMS)



# L'essentiel du chapitre (1)



# L'essentiel du chapitre (2)

---

- ▶ Valeur ajoutée aux métiers
- ▶ Gestion des changements
  - ▶ RFC, types de changements
  - ▶ Les 7 « R »
  - ▶ CAB et ECAB
- ▶ Gestion des actifs et des configurations
  - ▶ Items de configuration
  - ▶ CMDB et DML
- ▶ Gestion des mises en production et des déploiements
  - ▶ Modèle en V
- ▶ Gestion de la connaissance