



Présentation Chapitre 2: Référentiels de QdL

Pourquoi les entreprises se certifient en norme ISO 9001 ?

- Donner une image de qualité
- Marketing
- Nécessité (les clients peuvent demander, sinon ils cherchent ailleurs)

Normes et standard

Norme : officiel, c'est documenté, on peut les acheter; prend très longtemps à être mis en place
Standard : "best-practice", exemple en logiciel : code review, CI/CD

A quoi ça sert

Définir un langage commun Outils développés par des professionnels

En interne = un outil de gestion Se structure, donner des objectifs, moyens pour les atteindre Piloter les projets avec indicateurs de performance

En externe = Reconnaissance, gage de qualité

CMMI

CMMI = Capability Maturity Model Integration

Bonnes pratiques pour les processus, avec 5 niveaux // (comme dans un jeu) Quand tout les domaines atteignent le même niveau: possibilité de lvl up au suivant

Gain de niveau : en évaluant la "maturité" des processus

Qu'est-ce que c'est ?

CMMI n'a rien à voir avec le projet ! mais avec les processus (efficacité dans les tâches que nous entreprenons), exemple :

- Satisfaction client
- Maîtrise des projets : délais, coût, qualité
- Transparence des projets

Piliers

Les piliers de CMMI

■ Modèle

- Langage commun et une vision partagée
- Permet de savoir où on en est, par comparaison au modèle
- Possède une méthode d'évaluation objective et fiable
- Définit précisément le chemin et les étapes vers l'objectif souhaité (niveau de maturité)

■ Processus

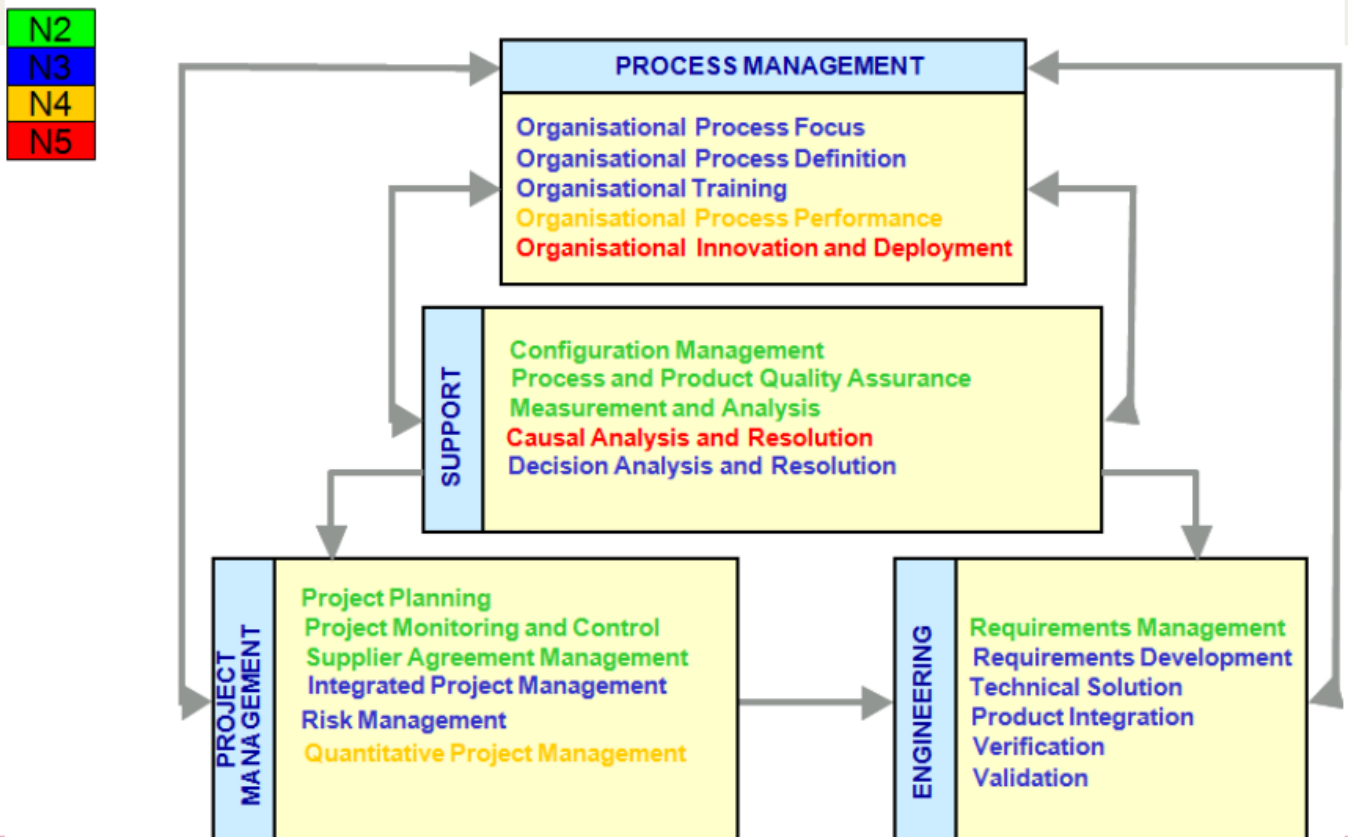
- Élément qui répond aux questions qui, quoi, quand, comment
- Aide aux développeurs
- Les process sont regroupés en 4 catégories (Gestion des processus, Gestion de projet, Ingénierie, Support)

■ Objectif

- Notion très importante dans le modèle
- Résultat à atteindre
- Ensemble des caractéristiques observables d'une organisation qui aurait mis en place les pratiques
- leur atteinte (en totalité) ou pas, donne une mesure du niveau de maturité de l'organisation

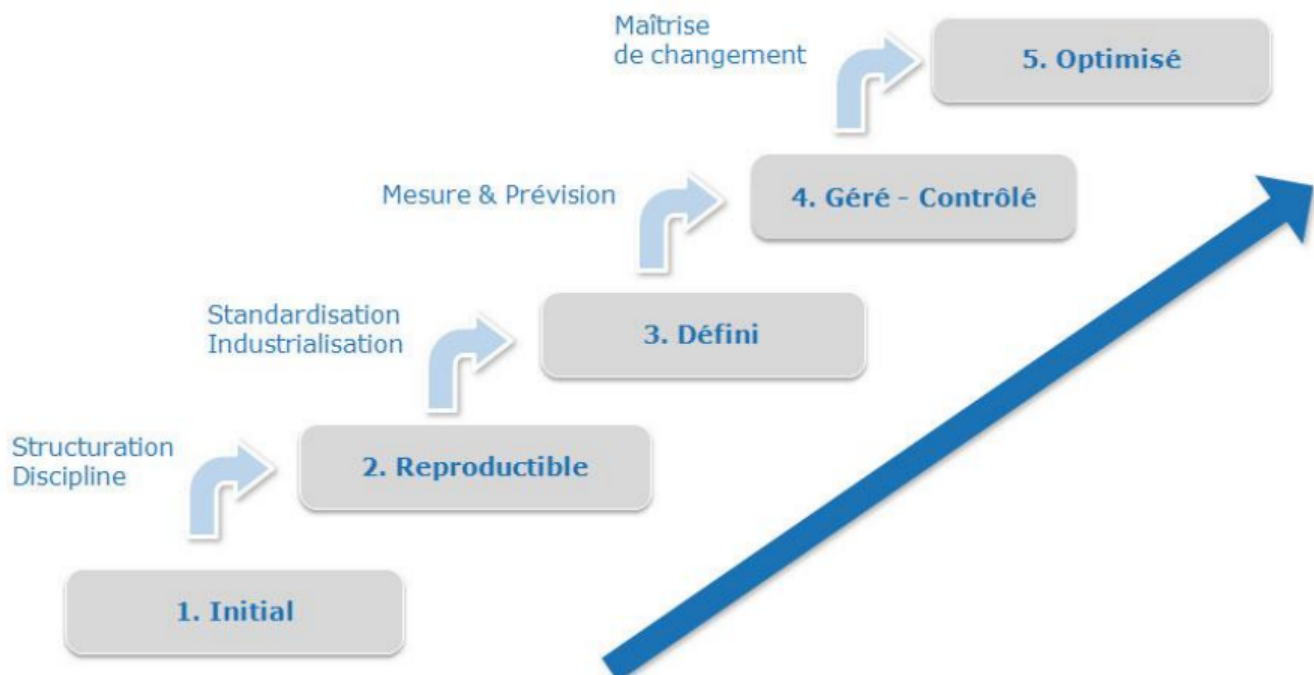
Niveaux de maturité

CMMI : Processus impliqués



22 objectifs de base, possibilité de créer ses propres objectifs

Comment lvl up ? Remplir ces objectifs, et les évaluer



Niveau 1

CMMI : Niveau 1 - Initial

- Ce qui caractérise ce niveau :
 - Indiscipline généralisé
 - Ensemble de mauvaises pratiques
 - Pas de processus fiables, on s'en remet à l'expérience de la personne
 - Projets pilotés par les délais
 - Population de héros
 - Pas d'enseignement tiré des difficultés ou erreurs
 - Pas de contrôle
 - Mode essentiellement réactif
 - Incapacité à reproduire les éventuels succès passés
-
- Conclusion :
 - Existence d'un seul non-processus : **le mode pompier** (gestion par crise)



Niveau 2 maîtrise de 7/22 processus

CMMI : Niveau 2 – Discipline

- L'entreprise doit maîtriser 7 des 22 processus :

• Gestion des exigences	&	Planification du projet
• Conduite et maîtrise du projet	&	Gestion des achats
• Production et analyses des indicateurs	&	Gestion de la configuration
• Assurance qualité des processus et des produits		
- Ce qui caractérise ce niveau :
 - Discipline dans les projets, bien que des variations subsistent entre projets
 - Processus documenté
 - Planification des travaux
 - Prévisions, suivi et actions correctives
 - Pas de compromis sur la qualité
- Conclusion
 - La structure fonctionne au niveau projet
 - "Vie" beaucoup plus facile
 - Des pratiques de gestion de projet sont mises en œuvre
 - Mais ce ne sont pas les mêmes dans les ≠ projets

Niveau 3 maîtrise de 18/22 processus

CMMI : Niveau 3 - Standardisation

- L'entreprise doit maîtriser 11 nouveaux processus en plus de ceux du niveau précédent :

• DAR	Analyse et prise de décision	&	RD	Développement des exigences
• IPM	Gestion de projet intégrée	&	OPD	Définition du processus organisationnel
• OPF	Focalisation sur les processus organisationnels			
• TS	Solution technique	&	PI	Intégration du produit
• VER	Recette technique	&	VAL	Recette fonctionnelle
• OT	Formation à l'organisation	&	RSKM	Gestion des risques
- Ce qui caractérise ce niveau:
 - L'organisation a défini des méthodes, outils et document
 - Approfondissement des processus de gestion de projet
 - Capitalisation systématique
 - Prévention
 - Culture et compréhension communes
 - Standardisation des processus
 - Diminution considérable des risques de dérive
- Conclusion
 - L'organisation est garante de la pérennité de l'ensemble, le CP n'est plus tout seul
 - Le chef de projet puise dans le référentiel en début de projet plutôt que de réinventer la roue

Culture de l'entreprise :

- c'est la vision/mission/stratégie de l'entreprise

- Attitudes sociales; règles implicites
- Manière de faire

Exemples de cultures :

- Culture "travail bien fait" : orienté client
- Culture "people first" : orienté employé (travail/horaires libres, etc)
 - Exemple chez Google : on a bc d'open space, les personnes travaillent comme il veulent, tant qu'ils font leur tâches

Niveau 4

CMMI : Niveau 4 - Quantification

- La mise en place de ce niveau implique :
 - Objectifs quantitatifs & Correction systématique en cas de dépassement des objectifs
- On va travailler sur la notion de productivité, de performance des projets et non de l'organisation
- On va donc :
 - Récupérer et comparer les statistiques de chaque projet.
 - Distinguer les causes normales et les causes spéciales de variation sachant que le but est de corriger les causes spéciales.
- Ce qui caractérise ce niveau :
 - Métriques / Indicateurs mis en place et exploités
 - Retours d'expérience possibles car processus cohérents (les comparaisons ont un sens)
 - Programme qualité
 - Evaluation des impacts liés aux évolutions de processus
- → Le référentiel statistique sert à construire et piloter les projets

Niveau 5

CMMI : Niveau 5 - Optimisation

▪Acquisition des 2 derniers processus :

- Innovation organisationnelle
 - Veille technologique et politique innovante
 - On va chercher le petit plus pouvant nous aider
- Analyse des causes et solution des problèmes
 - On s'efforce de remonter du constat à la cause afin d'agir.
 - Le but étant d'accroître les performances

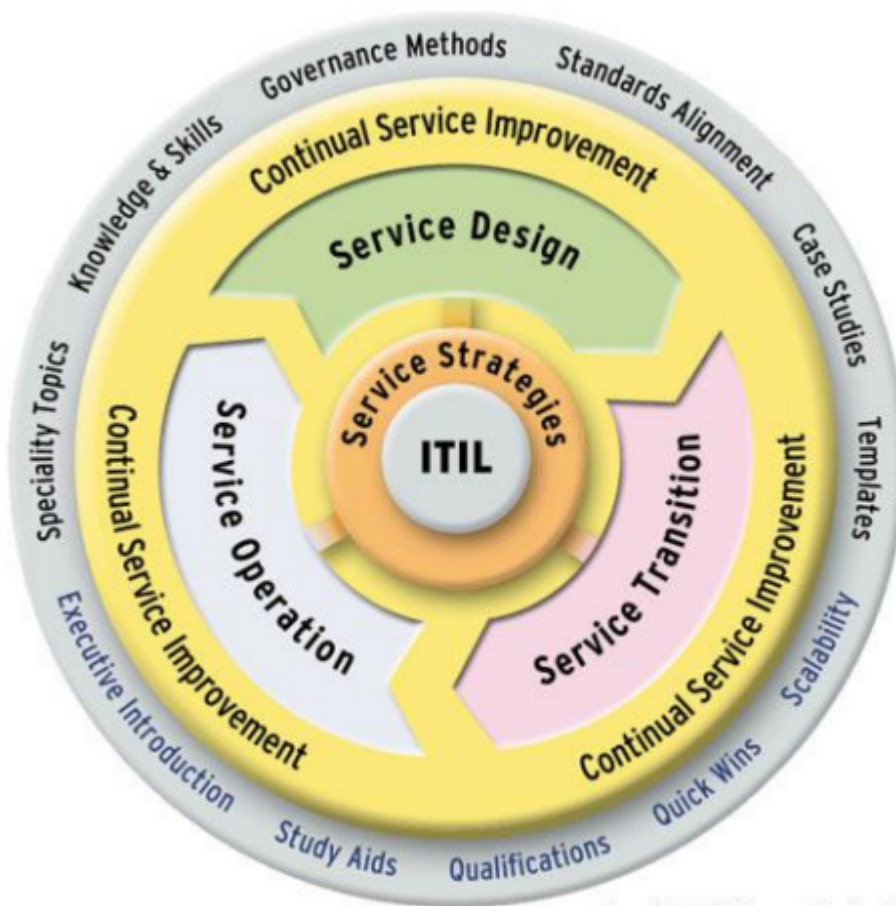
▪Ce qui caractérise ce niveau :

- Amélioration continue du processus → Gestion dynamique des changements
- Les statistiques sont utilisées pour les processus standards
 - La base de statistiques des projets fait évoluer l'ensemble du système
 - Optimiser les processus standards sur des bases chiffrées
 - Ainsi que les modalités des déclinaisons sur les projets

▪→ Le référentiel sert à construire et améliorer les processus standards

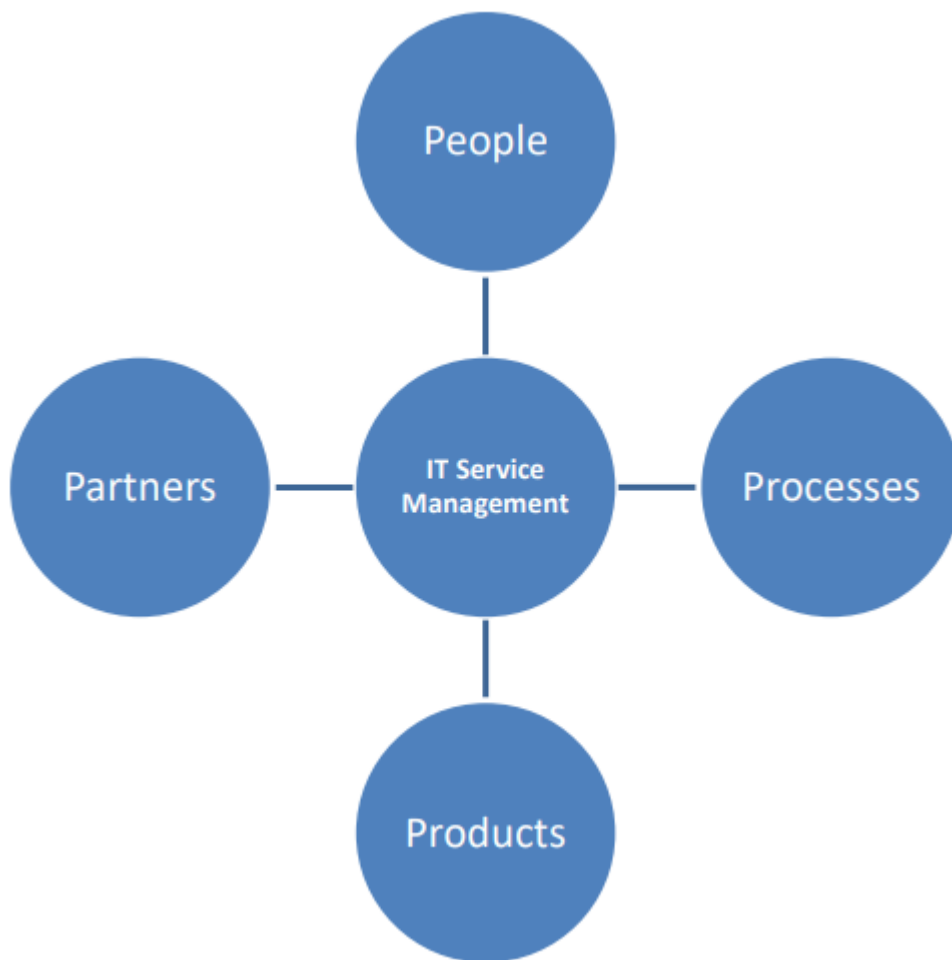
ITIL

Information Technology Infrastructure Library



Copyright © ITIL.org - Glenfis AG

Facteurs de réussite d'un Service



ISO 9126

Pour l'évaluation de la qualité d'un logiciel