

Management des opérations

Abdellatif MEGNOUNIF

Chap. 3

Management Moderne des Projets

Introduction

Managing projects is one of the oldest and most respected accomplishments of mankind. We stand in awe of achievements of the builders of pyramids, the architects of ancient cities, the masons and craftsmen of great cathedrals and mosques; of the might and labor behind the Great Wall of China, and other wonders of the world.

Peter W. G. Morris, *the management of projects*.

Le professionnalisme du management de projet

- ❑ L'évolution exponentielle en management de projets est indicative de l'évolution rapide dans l'utilisation des projets.
- ❑ Ça touche actuellement tous les domaines, construction, industrie, défense, extension des ports, hôpitaux, actualisation des systèmes d'information...
- ❑ Les plus touchés par la MP est le domaine de la technologie de l'information (TIC).
- ❑ MP n'est pas limité uniquement au secteur privé ou publique. Ça peut toucher les problèmes sociaux, la gestion des catastrophes, définir une stratégie pour réduire ou éliminer le crime et la drogue dans les villes ou bien organiser un effort de communauté pour une bonne cause de la collectivité.

Le professionnalisme du management de projet

- ❑ Le meilleur indicateur de l'évolution rapide du MP est la rapide expansion du « Project Management Institute » (PMI) (www.pmi.org)
- ❑ PMI, une organisation de professionnels pour les spécialistes du MP, établie en 1969.
- ❑ En 1990, 7500 membres.
- ❑ Entre 1993 et 1997, 24000 membres (a quadruplé) avec un taux de croissance de membership de 1200 par mois.
- ❑ En 2003, 80 000 membres
- ❑ PMI supporte ses membres dans 125 pays

Le professionnalisme du management de projet

- ❑ Un autre indicateur de l'évolution rapide du MP est dans le domaine de la formation.
- ❑ Il ya quelques années avant, on n'assure pas de cours en MP surtout pour les filières scientifiques et techniques.
- ❑ Actuellement, les plus grandes universités offrent des formations complètes de MP pour les ingénieurs, ...
- ❑ Ces étudiants ont trouvé un grand avantage dans le cas de la recherche de travail.
- ❑ Beaucoup d'employeurs (surtout dans les pays développés) sont en train de chercher des diplômés avec un bagage en management.

Management de projet ?

□ 03 forces suprêmes de conduite de MP:

1. L'expansion exponentielle de la connaissance pour l'être humain
2. La demande croissante pour une large gamme de biens et services plus complexes and sophistiqués.
3. L'évolution des marchés compétitifs mondiaux pour la production et la consommation des biens et services.

□ Ces 03 forces combinent pour mandater l'utilisation d'équipes pour résoudre des problèmes qui habituellement étaient résolus individuellement.

Pourquoi Management de projet ?

- ❑ Les compagnies ont eu des **expériences positives**:
 - ✓ **Meilleur contrôle**
 - ✓ **Meilleure relations avec le client**
 - ✓ **Réduction des temps de développement**
 - ✓ **Réduction des couts**
 - ✓ **Qualité et fiabilité élevées.**
 - ✓ **Marges bénéficiaires élevées**
 - ✓ **Orientation plus marquée vers les résultats.**
 - ✓ **Meilleur coordination inter départements**
 - ✓ **Morale des travailleurs élevé.**

Pourquoi Management de projet ?

- ❑ Les compagnies ont aussi eu des **expériences négatives**:
 - ✓ Une plus grande complexité organisationnelle
 - ✓ une probabilité accrue de violations de la politique de l'organisation
 - ✓ Coûts très élevés
 - ✓ Plus de difficultés managériales
 - ✓ Faible utilisation du personnel

Caractéristiques d'un projet

- ❑ On rappelle la définition d'un projet (sous une autre forme que celle donnée en chap 2).

Un projet est un effort ponctuel complexe, non routinier limité par le temps, le budget, les ressources et les spécifications de performance conçues pour satisfaire les besoins du client.

- ❑ Comme tout effort organisationnel, l'idée principal est de satisfaire le client, mais au delà de ceci, les caractéristiques principales d'un projet sont:

1. Avoir un objectif établi
2. Un cycle de vie défini avec un début et une fin.
3. Interdépendance (implication de plusieurs départements et professionnels.
4. Unicité (faire quelque chose qui n'a jamais été faite auparavant)
5. Exigences spécifiques de temps, cout et performance
6. Résolution des conflits



Caractéristiques d'un projet

1. Objectif défini:

- ❑ Projets ont un objectif bien défini: construire un bâtiment à 12 étages pour le 1^{er} janvier ou bien construire une station de dessalement dans les 08 prochains mois, ou bien sortir la version 2.0 d'un logiciel le plus rapidement possible.

2. Cycle de vie défini:

- ❑ Puisqu'il ya un objectif spécifique, donc il ya donc un temps limite de réalisation qui est contraire aux taches traditionnelles . Souvent, les individus passent d'un projet à un autre et ne restent pas dans le même travail.

3. Interdépendance:

- ❑ Les projets exigent généralement des efforts combinés de plusieurs spécialistes. Ingénieurs avec financiers, agent de marketing, spécialiste en qualité... Ils travaillent ensemble.



Caractéristiques d'un projet

4. Unicité (Projet nouveau):

- ❑ **Projet non routinier et a certains éléments uniques. Accomplir quelque chose qui n'a jamais été faite auparavant (envoyer un homme à la lune, exige la résolution d'un problème qui n'a jamais été résolu).**
- ❑ **Même les projets de construction classiques nécessitent certaines sortes de personnalisation qui les rendent uniques.**

5. Exigences temps, cout et performance:

- ❑ **Exigences de temps, cout et performance lient le projet. Les projets sont évalués selon ce qui a été réalisé, avec quel cout et combien de temps ça a pris.**
- ❑ **Ces 03 contraintes impose un degré élevé de responsabilité qui se trouve typiquement dans tous les travaux.**
- ❑ **Ces 03 constituent la pierre importante du MP, qui consiste à les balancer tous les 03 pour une meilleure satisfaction des clients.**



Objectifs d'un projet

1. Performance (Portée / Spécifications)

- ✓ Que veut le client
- ✓ Exigences externes (codes réglementaires)

2. Cout / Budget

- ✓ Ce que le client est prêt à payer
- ✓ Combien le projet a été budgétisé

3. Calendrier / Temps

- ✓ Ce qui a été promis
- ✓ Ce que le plan du business exige.

Les attentes du client ne sont une cible supplémentaire mais sont partie inhérente des spécifications du projet.

Objectifs d'un projet

Performance

Performance exigée

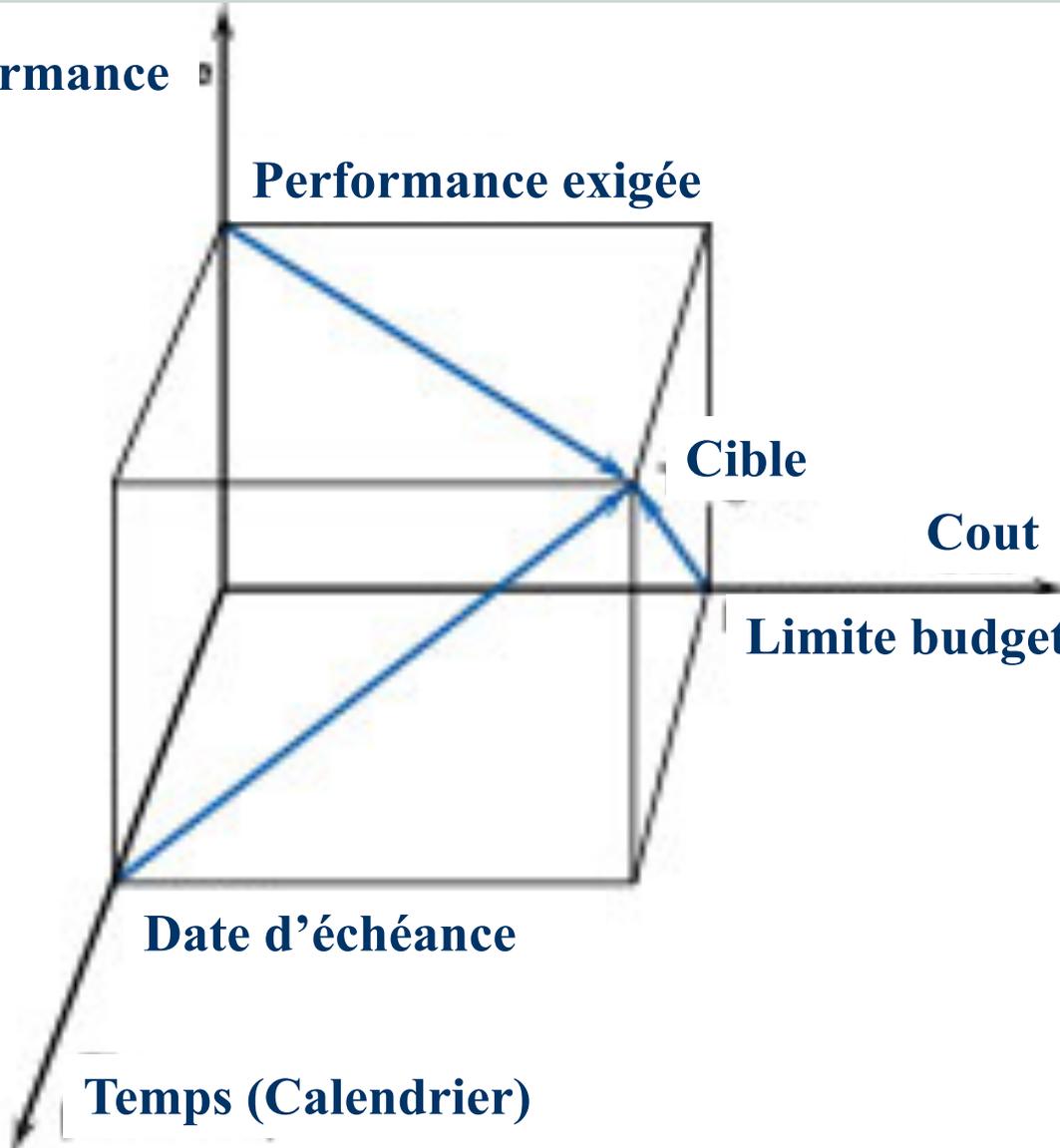
Cible

Cout

Limite budget

Date d'échéance

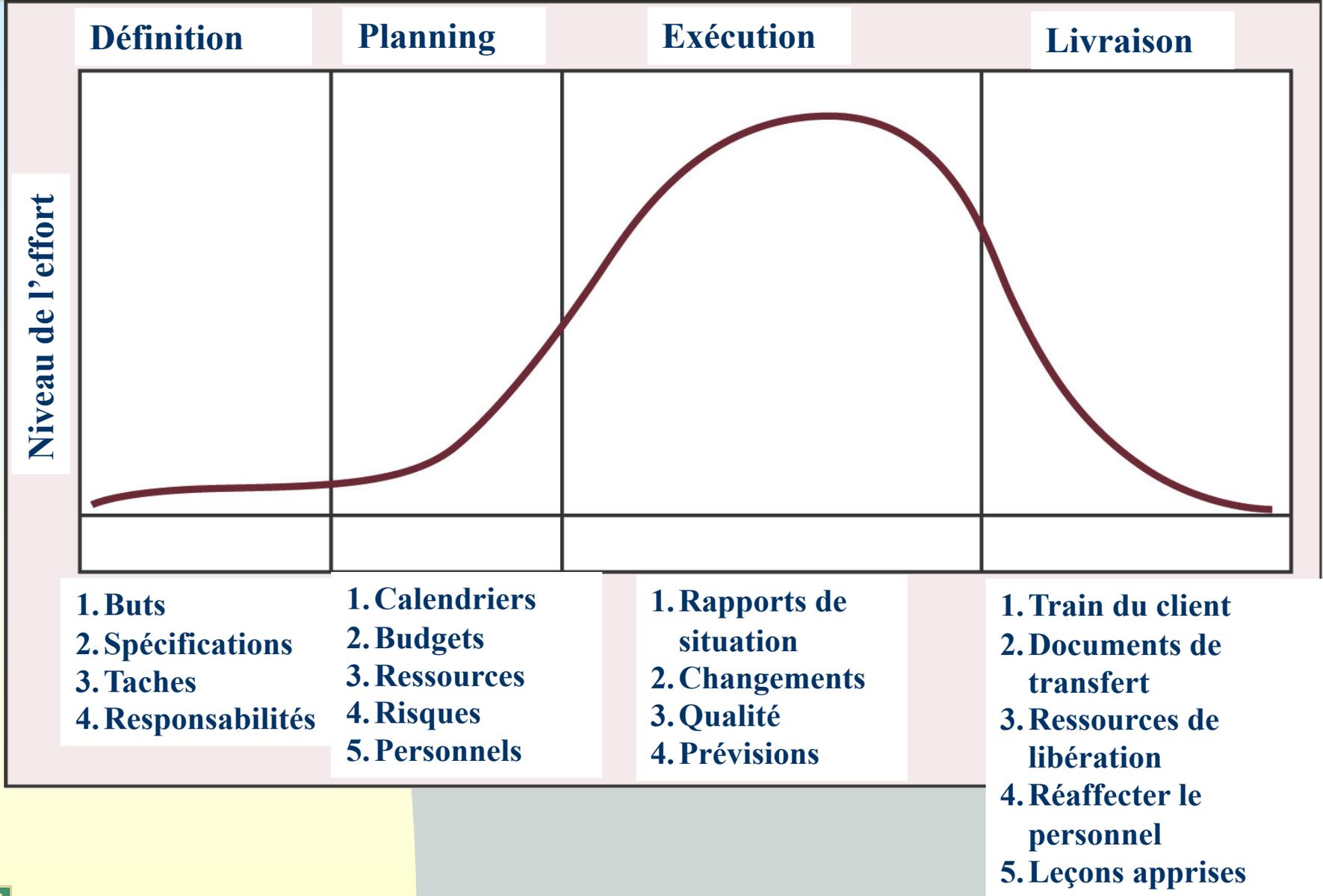
Temps (Calendrier)



Cycle de vie d'un projet

- ❑ Certains managers utilisent le cycle de vie comme pierre angulaire pour manager les projets.
- ❑ Le cycle de vie reconnaît que les projets ont une durée de vie limitée et il ya des changements prévisibles au niveau de l'effort et se concentrer sur la durée du projet.
- ❑ Il existe plusieurs modèles de cycle de vie en littérature.
- ❑ La plupart passe par 05 étapes:
 1. Un début lent
 2. Croissance
 3. Peak
 4. Début de la décroissante
 5. Fin (terminaison)

Cycle de vie d'un projet



Cycle de vie d'un projet

1. Définition:

- Les spécifications du projet sont définies
- Les objectifs du projet sont établies
- Les équipes sont formées
- Les responsabilités majeures sont assignées.

2. Planning:

- Le niveau de l'effort est augmenté et les plans sont développés pour déterminer ce que le projet entrainera, quand il sera programmé, à qui sera bénéfique, quel niveau de qualité doit être maintenue et quel sera le budget.



Cycle de vie d'un projet

3. Exécution:

- Une grande partie du projet prend place (physique et mentale)
- Le produit physique est produit (pont, station de dessalement, logiciel...)
- Les mesures de temps, cout et spécifications sont utilisées pour le control.
- Est-ce que le projet est dans les délias, budget et répondant aux spécifications ?
- Quelles sont les prévisions de chacune de ces mesures ?
- Quelles sont les révisions/changements nécessaires ?

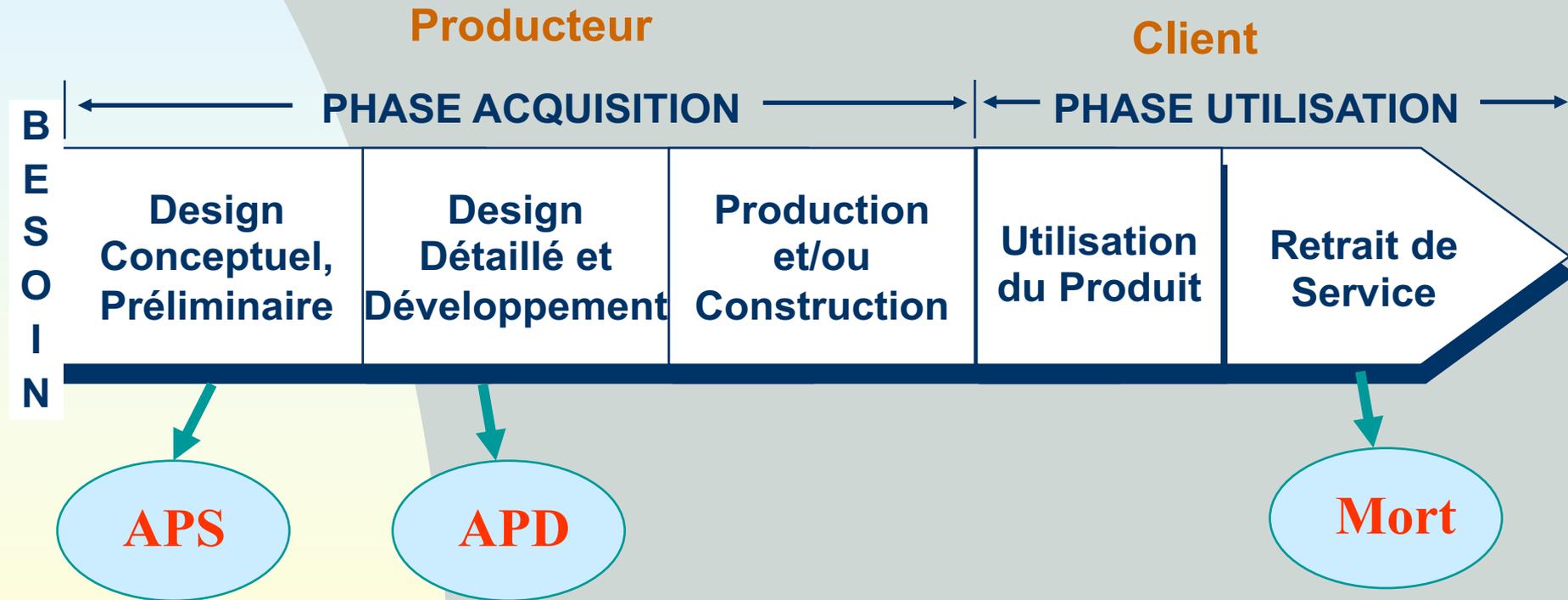
4. Livraison:

- 02 activités: Livrer le produit projet au client et redéployer les ressources du projet.
- Livraison doit inclure les documents de formation et de transfert au client.
- Redéploiement: libérer les équipements/matériels pour d'autres projets et trouver d'autres responsabilités pour les membres d'équipes



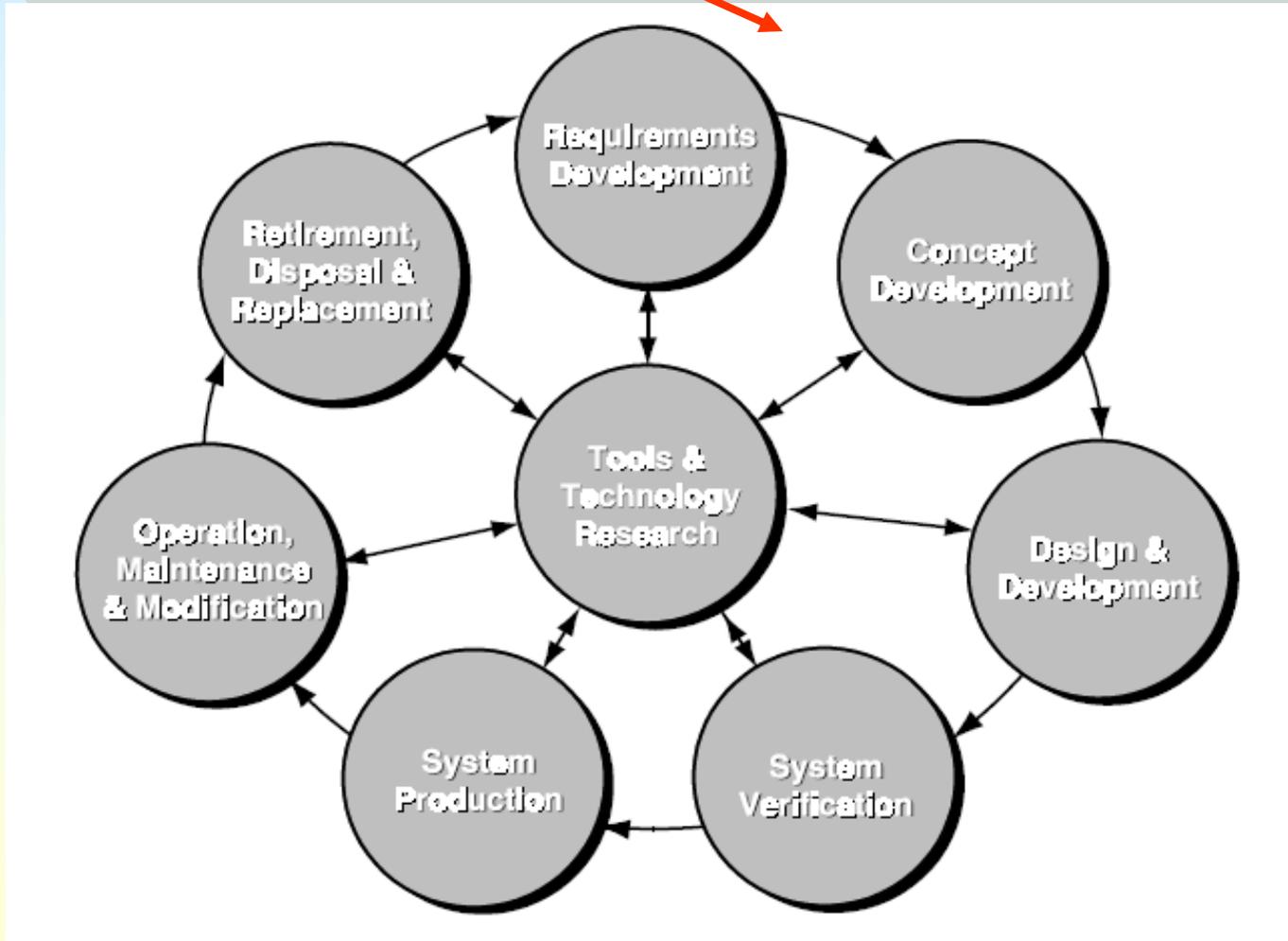
Cycle de vie d'un projet

Autre type de cycle de vie

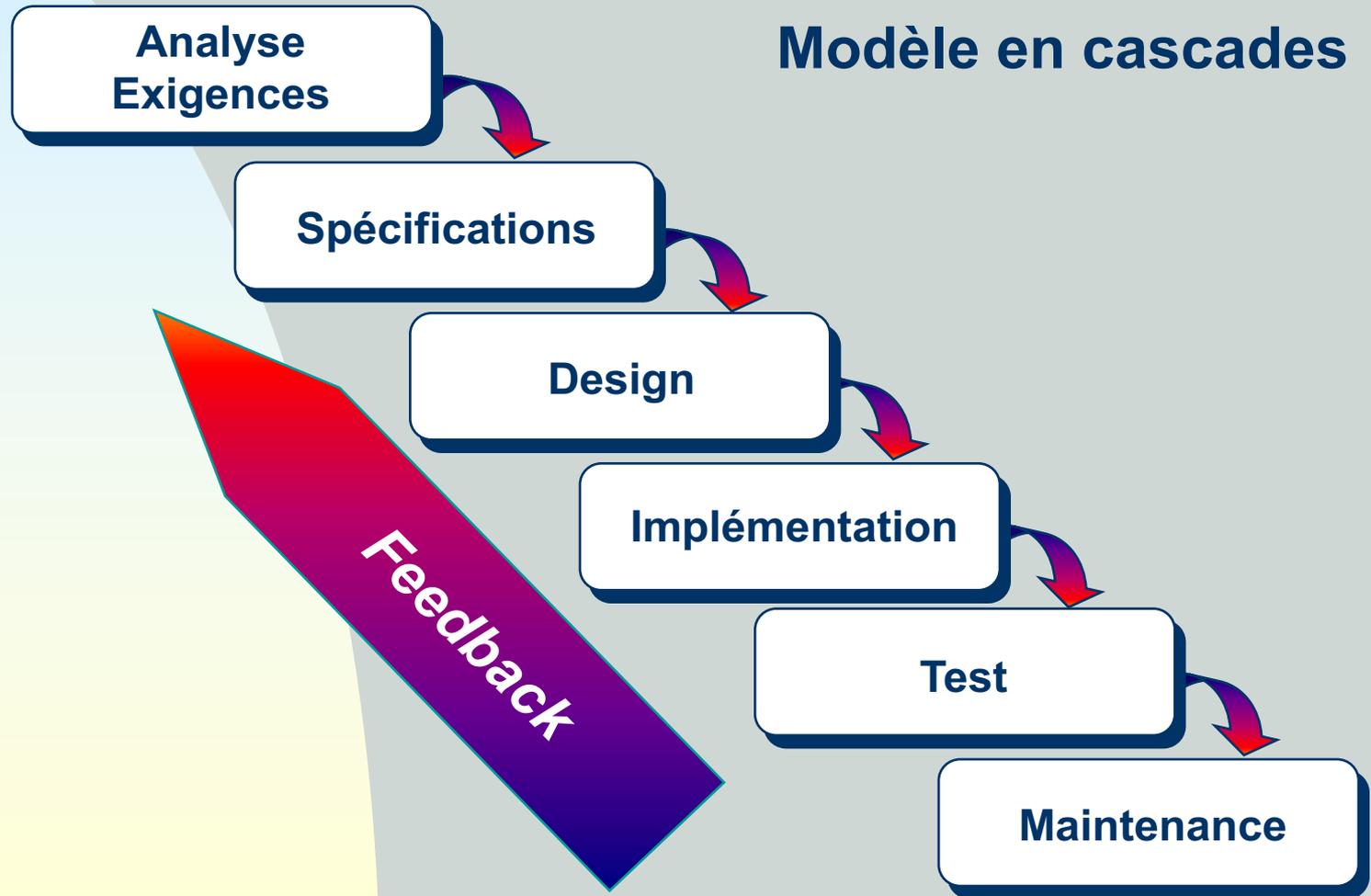


Cycle de vie d'un projet

Autre type de cycle de vie

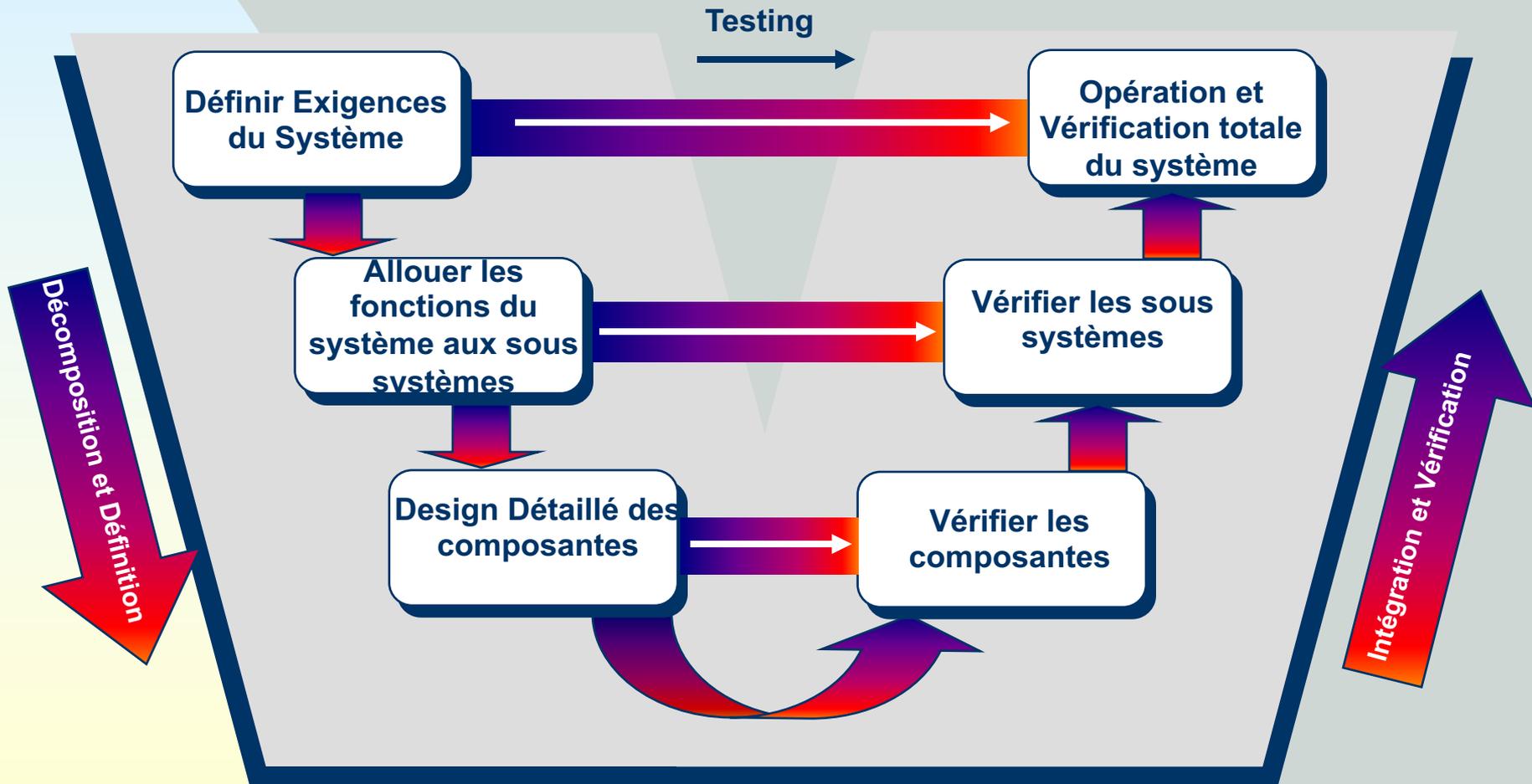


Autres types de cycle de vie



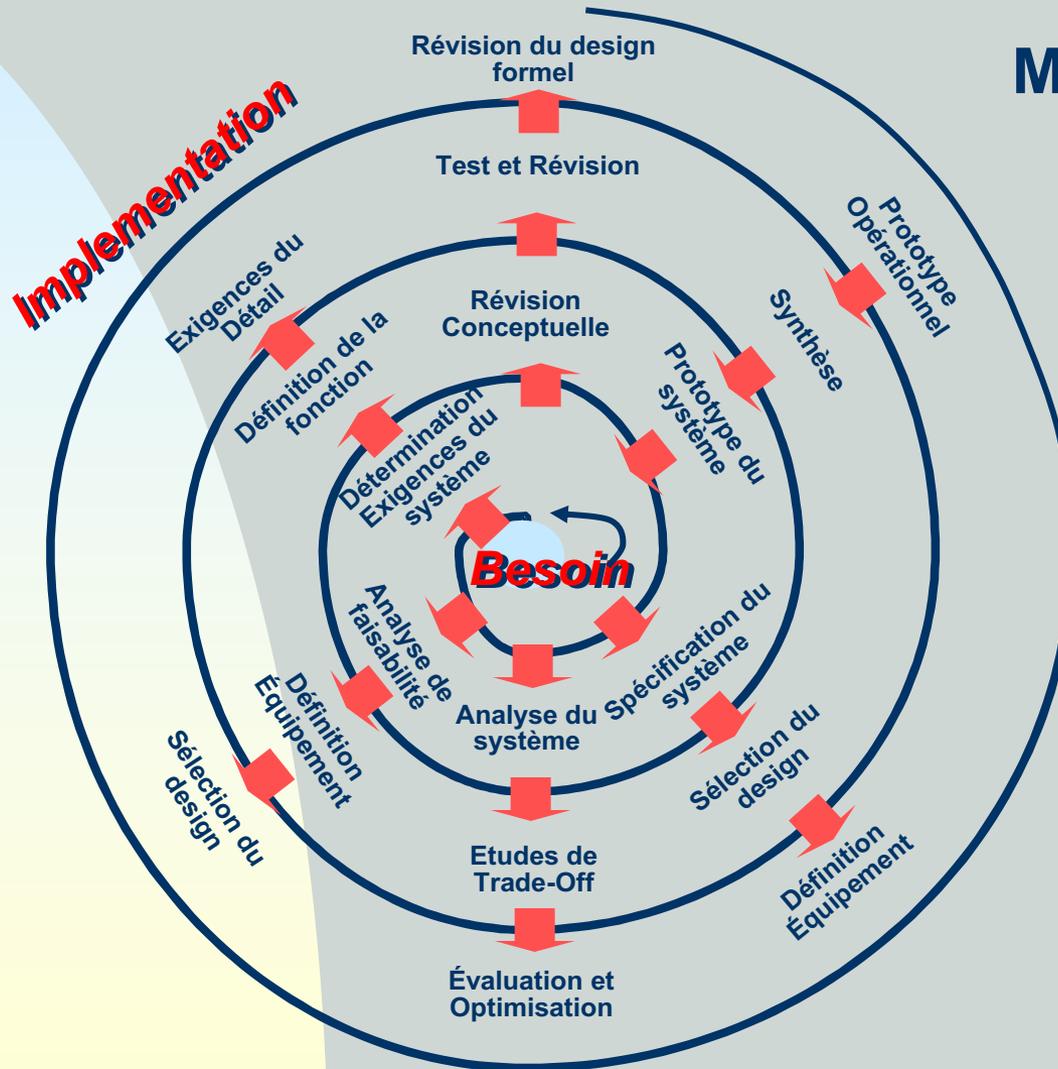
Autres types de cycle de vie

Modèle en "V"



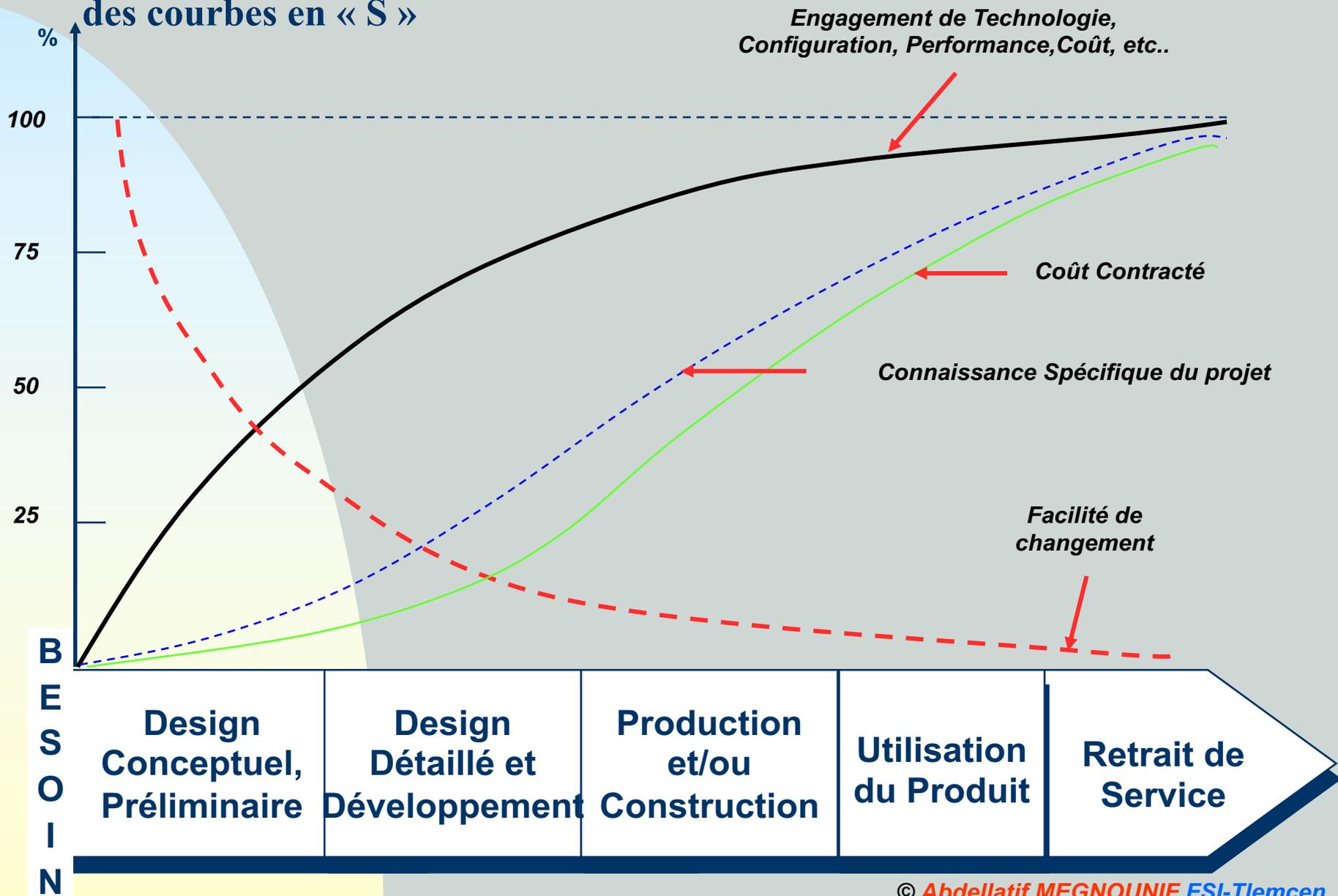
Autres types de cycle de vie

Modèle en Spirale

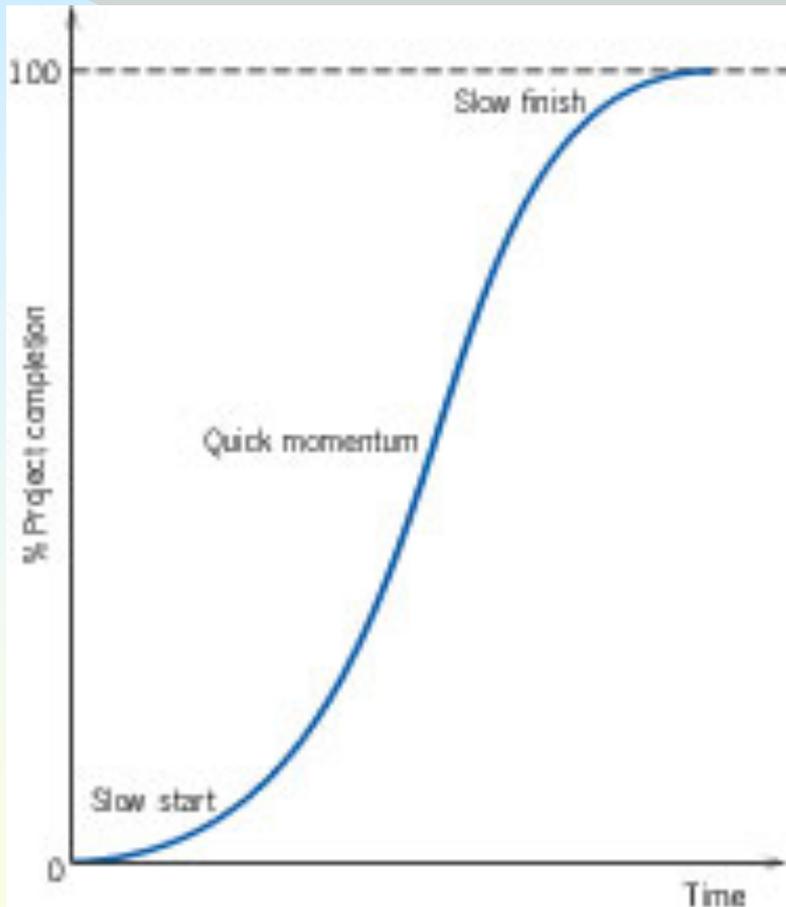


Cycle de vie d'un projet (en cumulant les efforts)

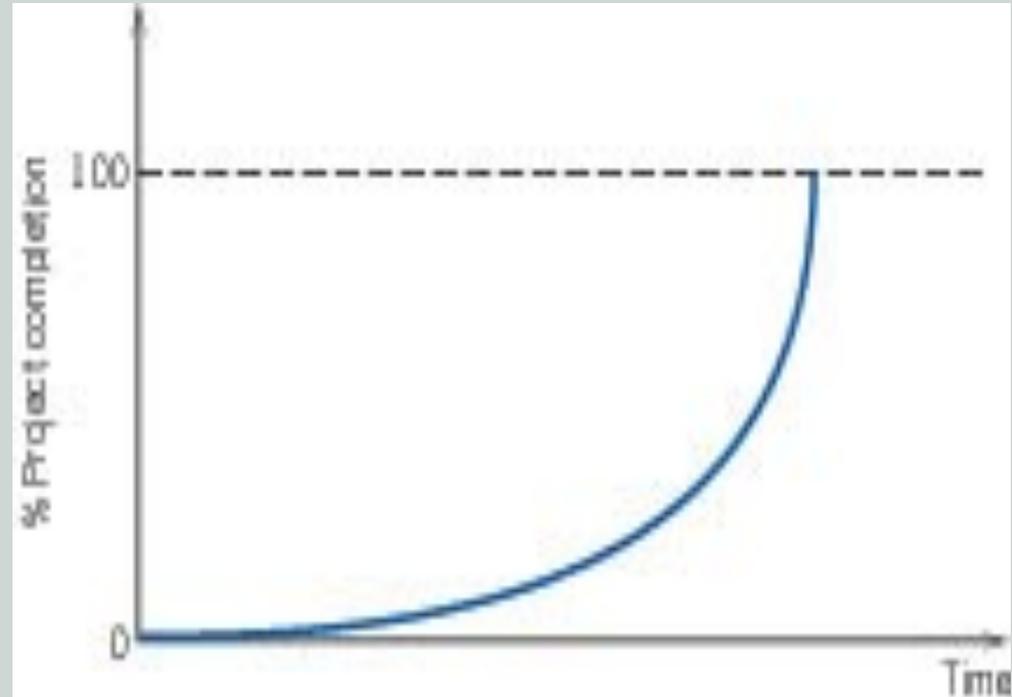
□ Si on cumule les efforts, on obtient des courbes en « S »



Cycle de vie d'un projet



- ❑ La plupart des projets suivent des courbes en « S »



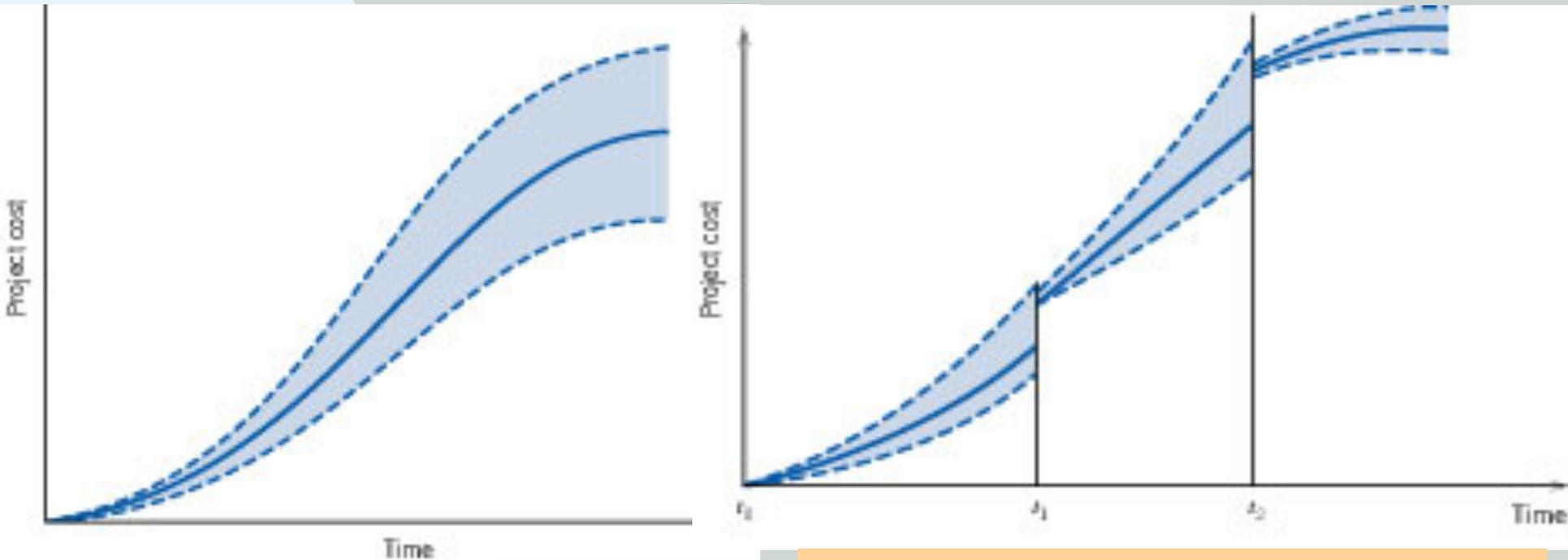
- ❑ Les projets qui se concentrent sur un événement suivent d'autres chemins que le « S »

Cycle de vie d'un projet

- ❑ Il est très important pour le manager de projet et l'équipe de comprendre les caractéristiques de la courbe du cycle de vie de leur projet
- ❑ La distinction entre les deux cycles de vie joue un rôle critique dans le développement des budgets et des calendriers du projet.

Risques pendant le cycle de vie d'un projet

- ❑ Avec le plupart des projets, il ya certaines incertitudes en ce qui concerne la capacité d'atteindre les objectifs du projet.
- ❑ Incertitude dans le résultat est très importante au début du projet
- ❑ Incertitude décroît au fur et à mesure qu'on avance dans le projet. (on commence à comprendre notre projet)



Incertainitude décroît au fur et à mesure qu'on avance dans le projet.

Manager de projets ?

- ❑ **Manage de façon temporaire des activités non répétitives.**
- ❑ **Il doit planifier, programmer, motiver et contrôler.**
- ❑ **Généralement, il agit indépendamment de l'organisation formelle.**
- ❑ **Devrait rassembler les ressources (humaines et matérielles) pour compléter le projet.**
- ❑ **PM est le lien directe avec le client, il doit manager l'interface entre les attentes du client et ce qui faisable.**
- ❑ **Fournir direction, coordination et intégration à l'équipe du projet.**
- ❑ **Ils sont responsable de la performance (fréquemment avec peu d'autorité)**
- ❑ **Manage Trade-offs (compromis) entre le cout, la durée et la performance du projet.**
- ❑ **Le PM est généralement un généraliste (avec des connaissances techniques de base) pas forcément un spécialiste.**
- ❑ **Il doit être le chef d'orchestre en induisant le bonne personne au bon temps pour adresser les bonnes questions et prendre les bonnes décisions.**
- ❑ **Il doit donc accomplir la mission à travers les autres.**



Importance du management de projet

- ❑ MP ce n'est pas un management particulier de nécessité, c'est devenu une façon standard pour faire les affaires.
- ❑ Dans le future, il va y avoir une croissance dans l'importance et le rôle des projets dans la contribution à la direction stratégique des organisations.
- ❑ C'est **l'aube de l'âge du management des projets** (David Cleland)

Quelques raisons pour justifier l'importance du MP:

1. Compression du cycle de vie du produit:

- ❑ Une des conséquences du MP est le raccourcissement du cycle de vie du produit. **Le temps au marché** pour les nouveaux produits avec un cycle de vie court est devenu très important.
- ❑ En général, actuellement, un retard de **06 mois** dans le projet entraine une perte de revenu **de 33%**. (pour les projets High tech, informatiques, PC...)
- ❑ La vitesse est devenue un avantage compétitif.



Importance du management de projet

2. Compétition globale:

- ❑ Le marché mondiale demande actuellement non seulement les produits et services moins chères mais aussi de qualité.
- ❑ Ce qui a conduit à la certification ISO 9000, une exigence pour réussir les affaires.
- ❑ La pression pour réduire les couts a poussé les grandes firmes internationales à migrer vers d'autres pays moins chères (Asie centrale, Amérique latine, Afrique...)

3. Explosion des connaissances:

- ❑ La croissance dans les nouvelles connaissances a augmenté la complexité des projets parce que les projets englobent les dernières avancées.
- ❑ La complexité du produit a augmenté le besoin d'intégrer des technologies divergentes.



Importance du management de projet

4. Réduction des effectifs des entreprises:

- ❑ Dernières décennies ont connu une restructuration dramatique dans la vie organisationnelle.
- ❑ La **réduction des effectifs** et **garder les compétences** essentielles est devenu très nécessaire pour la survie d'une entreprise.
- ❑ La réduction des effectifs a aussi conduit au changement de la façon les organisations abordent les projets.

5. Attention accrue de la clientèle:

- ❑ La concurrence accrue a prioriser la satisfaction du client.
- ❑ Les clients sont devenus très exigeants. Ce qui nécessite une **étroite relation** de travail entre le fournisseur et le client.
- ❑ Ce qui a conduit à l'apparition de plus en plus de **produits personnalisés**.



Importance du management de projet

6. Développement rapide des pays du tiers monde et des économies fermées:

- ❑ Apparition de nouveaux pays demandant plus de biens et de services pour leur développement (pays asiatiques et pays de l'est de l'europe).
- ❑ Apparition de nouvelles possibilités d'investissement pour les pays développés.

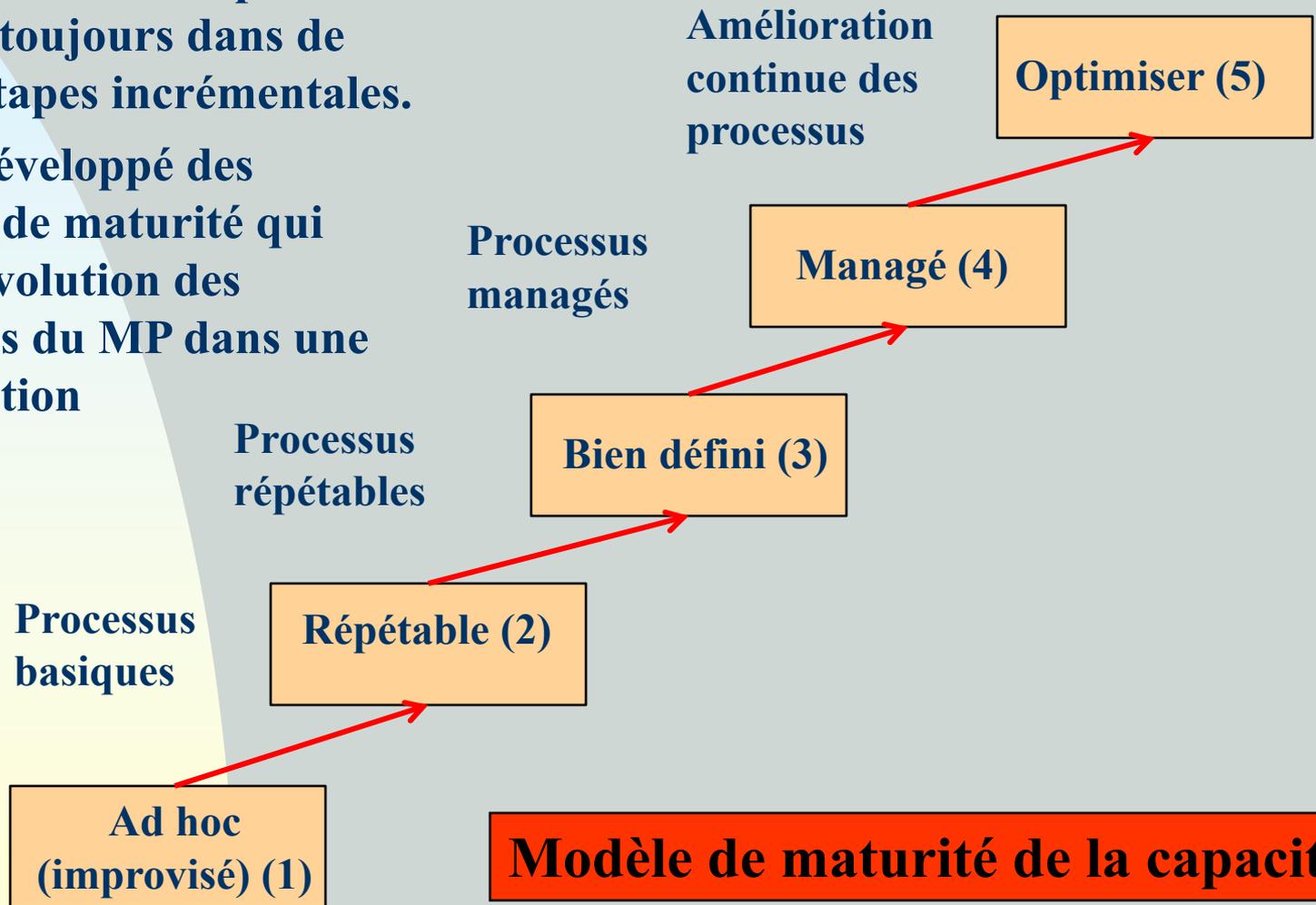
7. Petits projets représentent grands problèmes:

- ❑ Création d'un environnement multi projet et d'une pléthore de nouveaux problèmes.
- ❑ Partager et prioriser les ressources à travers un ensemble de projets est devenu un défi pour les managers.
- ❑ Incompréhension des problèmes dans les petits projets. On a tendance à minimiser les problèmes des petits projets et leur impact sur la réussite de l'organisation.
- ❑ Il faut donc penser un environnement pour management multi projet



Vers les systèmes de management de projets intégrés

- ❑ Implémentation du MP dans une organisation se produit presque toujours dans de petites étapes incrémentales.
- ❑ PMI a développé des modèles de maturité qui trace l'évolution des pratiques du MP dans une organisation



Vers les systèmes de management de projets intégrés

1. Niveau 1:

- Il ya absence du procès pour développer un plan du projet qui inclut le cout, la durée et la performance.

2. Niveau 2:

- Processus répétable utilisés principalement dans de grands projets dont la mission est critique.

3. Niveau 3:

- Processus bien définies qui sont intégrés dans les processus de l'organisation.

4. Niveau 4:

- Le plus haut niveau représente des systèmes de projet intégrés et holistiques et les processus qui incluent les décisions stratégiques qui prend en compte la sélection du projet, les plans, performance et leçons apprises.

5. Niveau 5:

- Amélioration continue par archivage et utilisation des leçons apprises pour améliorer le management de projet appris.



Vers les systèmes de management de projets intégrés

- ❑ La plupart des entreprises sont entre le niveau 2 et le niveau 3 et seulement 10% de ces entreprises sont au niveau 4 ou 5.
- ❑ La migration vers l'excellence (niveau 5) peut être réalisée en développant des compétences et des capacités de chaque manager dans l'organisation à travers une formation en MP.
- ❑ Les entreprises de niveau 5 managent les projets en utilisant les bonnes pratiques reconnues en MP et projets complètement intégrés dans l'organisation.
- ❑ Au niveau 1 ou 2, quelques outils de management seulement sont utilisés en ne donnant pas d'importance au MP.
- ❑ Aujourd'hui, on s'intéresse plus au développement de procès de management de projet intégré qui concentre tout l'effort managérial vers le plan stratégique de l'organisation et renforcer la maîtrise des outils/techniques du MP et les compétences interpersonnelles.

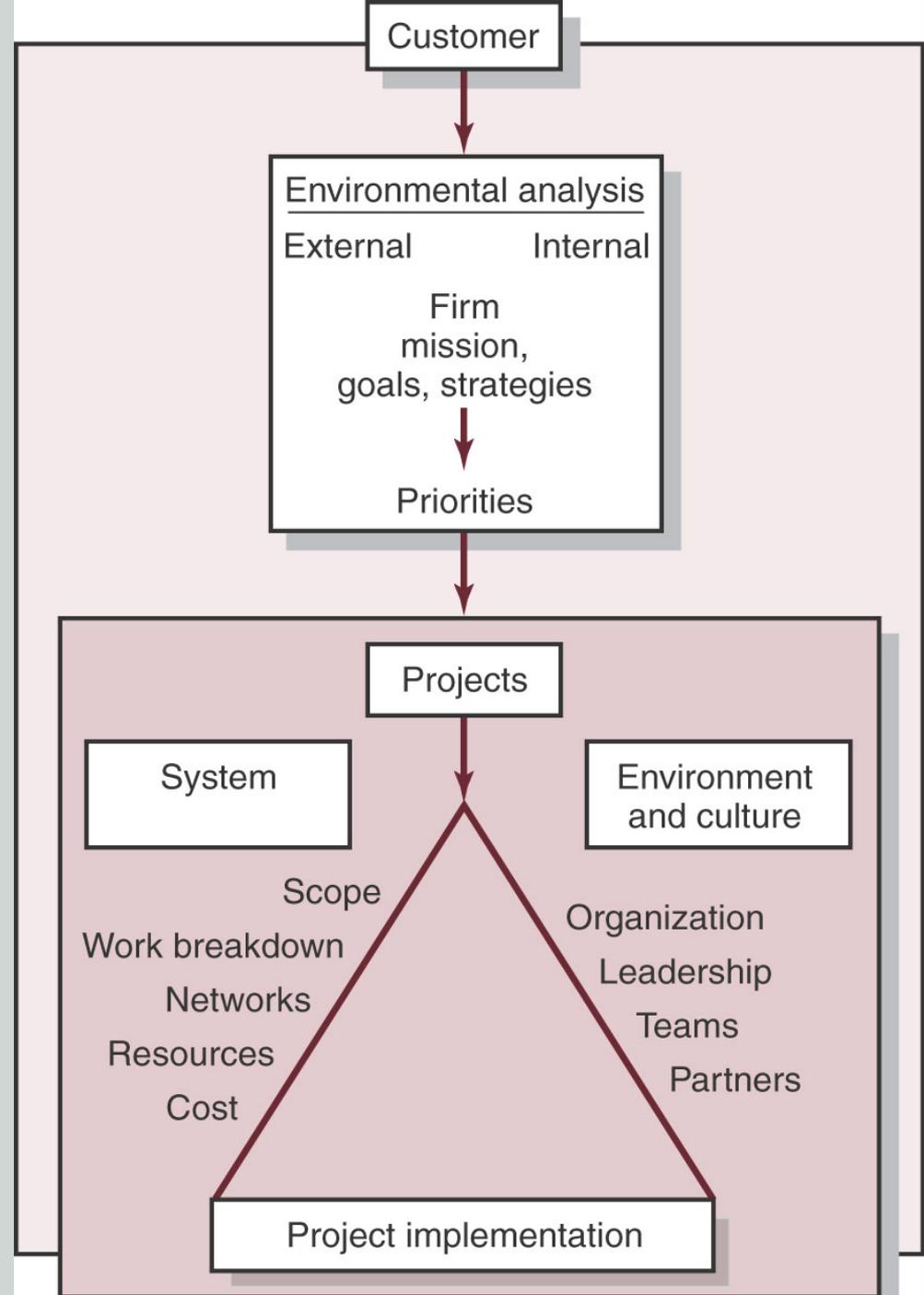
Vers les systèmes de management de projets intégrés

- ❑ L'intégration en MP dirige l'attention sur 02 domaines clés:
 1. L'intégration des projets avec le plan stratégique de l'organisation
 2. L'intégration dans le processus du management des projets actuels.

1. Intégration des projets avec le plan stratégique.

- ❑ Dans certaines organisations, la sélection et le management de projets souvent échouent pour supporter le plan stratégique de l'organisation.
- ❑ Plans stratégiques sont écrits par un groupe de managers alors que les projets sont choisis par un autre groupe et l'implémentation des projets par un 3^{ème} groupe.
- ❑ Ce ci conduit généralement à des conflits, confusion et généralement des clients non satisfaits.
- ❑ Dans ces conditions il ya perte dans l'optimisation des ressources.
- ❑ **Dans un système de management de projet toutes ces parties sont interreliées. Les changements dans n'importe quelle partie va influencer sur l'ensemble. (C'est l'approche systémique).**

Vers les systèmes de management de projets intégrés

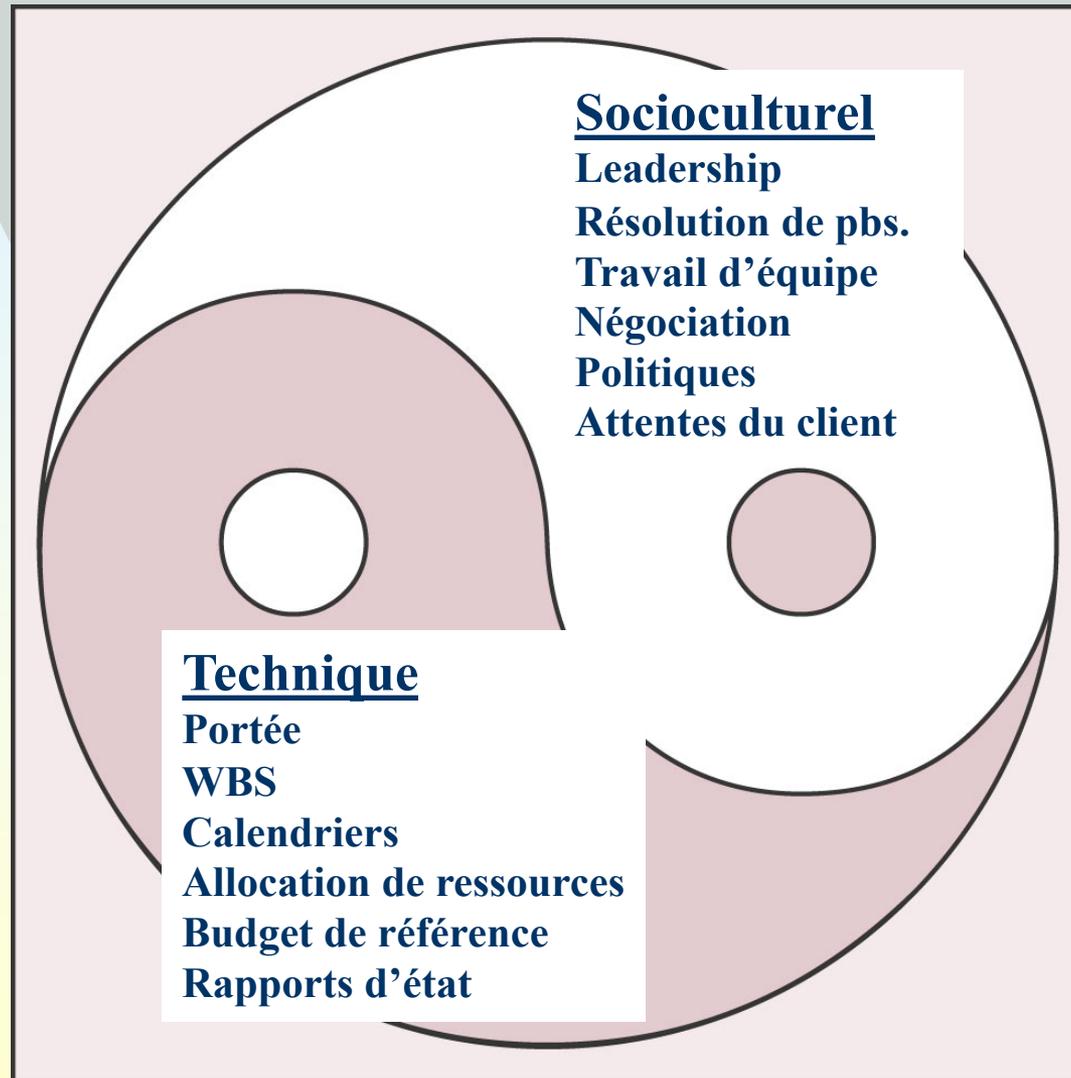


Vers les systèmes de management de projets intégrés

- ❑ Chaque organisation à un client à satisfaire.
- ❑ Mission, objectifs et stratégies de l'organisation sont définies pour satisfaire les besoins du client.
- ❑ Développement des objectifs, mission et stratégies dépend de l'environnement intérieur et extérieur.
- ❑ Facteurs externes: politique, social, économique et technologique.
- ❑ Facteurs internes : forces et faiblesses comme le management, installations, compétences de base, et les conditions financières.
- ❑ L'implémentation des stratégies est l'étape la plus difficile. Elles sont implémentées à travers des projets.
- ❑ L'idée est de sélectionner parmi plusieurs propositions les projets qui permettent une plus grande contribution aux objectifs et stratégies de l'organisation. (c'est la priorisation des projets)

Vers les systèmes de management de projets intégrés

2. Intégration dans le processus du management des projets actuels.



Vers les systèmes de management de projets intégrés

- ❑ 02 dimensions : technique et socioculturelle.

1. Dimension technique:

- ❑ Le côté technique du processus managérial consiste dans les parties logiques pures, disciplinées, formelles du processus.
- ❑ Ça inclut la planification, la programmation et le contrôle du projet.
- ❑ Énoncé clair de la portée permet de lier le projet et le client et faciliter la planification et le contrôle.
- ❑ Création de livrables et WBS facilitent la planification et le suivi du processus.

2. Dimension socioculturelle:

- ❑ Créer un système social temporaire dans l'environnement de l'organisation qui combine des talents de professionnels divergents travaillant pour compléter le projet.
- ❑ Le PM doit façonner une culture de projet qui stimule le travail d'équipe et la motivation ainsi que la capacité d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes.



Vers les systèmes de management de projets intégrés

- ❑ Faut aussi manager l'interface entre le projet et l'environnement extérieur.
- ❑ Les PM doivent apaiser et façonner les attentes des clients soutenir le support politique du top management, négocier avec leurs homologues fonctionnels...
- ❑ Enfin, le PM doit construire un réseau social coopératif parmi des alliés divergents avec des standards, des engagements et des perspectives différents.

Dimension technique : Partie « Science » du MP

Dimension socioculturelle : Partie « Art » du MP.

- ❑ Un bon manager doit avoir les 02. Maitriser MSProject...n'est pas suffisant

Management des opérations

Abdellatif MEGNOUNIF

Semaine Prochaine

Fonctions Managériales

Merci. Fin du chapitre 3