

Management des opérations

Abdellatif MEGNOUNIF

Chap. 2

Historique du Management des Projets

Introduction

- ❑ L'évolution et l'acceptation du management des projets a changé durant les dernières 40 années. Et ça va continuer pendant ce 21^{ème} siècle (surtout dans le domaine du management des projets multinationaux).
- ❑ Il est intéressant de tracer l'évolution et la croissance du management de projet dès le début jusqu'aux temps modernes.
- ❑ La croissance du management de projet peut être tracée à travers des sujets comme les rôles et responsabilités, structures organisationnelles, délégation de l'autorité et de la prise de décision et surtout la rentabilité des entreprises.
- ❑ Il ya qlqs années, les entreprises avaient le choix d'accepter ou non le management des projets.
- ❑ Actuellement, la survie d'une entreprise dépend de comment le management de projet est bien mis en œuvre.

Introduction (suite)

1945-1960

Seuls NASA et Défense

**Peur du surcout et
du changement**

1960-1985

MP informel

**Certaines entreprises
Manque d'acceptation**

1985-Présent

**Nécessité pour tous et non
pas par choix**

Plus d'avantages

Management des projets: 1945-1960

- ❑ Concept du management « **au dessus du mur de clôture** ».
- ❑ Chaque management de ligne (responsable d'un département) fait correctement son travail, et une fois fini il le fait passer à un autre département. (comme un ballon)
- ❑ Le premier dégage alors sa responsabilité. S'il ya échec c'est celui qui a reçu le ballon le dernier qui est responsable.
- ❑ Le problème dans ce type de management est que le client n'a aucun point de contact pour les questions. La **filtration de l'information** fait perdre beaucoup de temps pour le client et l'entrepreneur, surtout pour les projets complexes.
- ❑ Due à la compétitivité , et après la guerre mondiale II, le management « Clôture » n'était pas accepté, surtout pour la **défense et la NASA**. On cherchait **un seul point de contact**, appelé plus tard le manager de projet, qui sera responsable de toutes les phases du projet.



Management des projets: 1945-1960 (suite)

- ❑ A partir de cette date, on a commencé à utiliser le MP pour des premiers simples projets d'armement de NASA.
- ❑ Fin des années 1950 et début 1960, les industries de défense et d'aérospatial utilisaient le MP dans tous leurs projets et imposaient aussi à leur sous traitants (fournisseurs) de le faire.
- ❑ Le MP évoluait mais à petit pas (excepté défense et NASA).
- ❑ Vu le nombre important d'entrepreneur et de sous traitants, on avait besoin de **standardisation**, spécialement dans le processus de la planification et dans le report de l'information.
- ❑ Ils ont alors établi un **modèle** de contrôle et de planification le long du **cycle de vie** ainsi qu'un système de surveillance des couts.
- ❑ Ils ont aussi créer un groupe d'auditeurs de MP pour s'assurer que l'argent publique est bien dépensé selon la planification.
- ❑ Ça marchait pour le publique, mais pour le **privé**, il voyait ça comme des dépenses supplémentaires et aucune valeur pratique dans le MP.

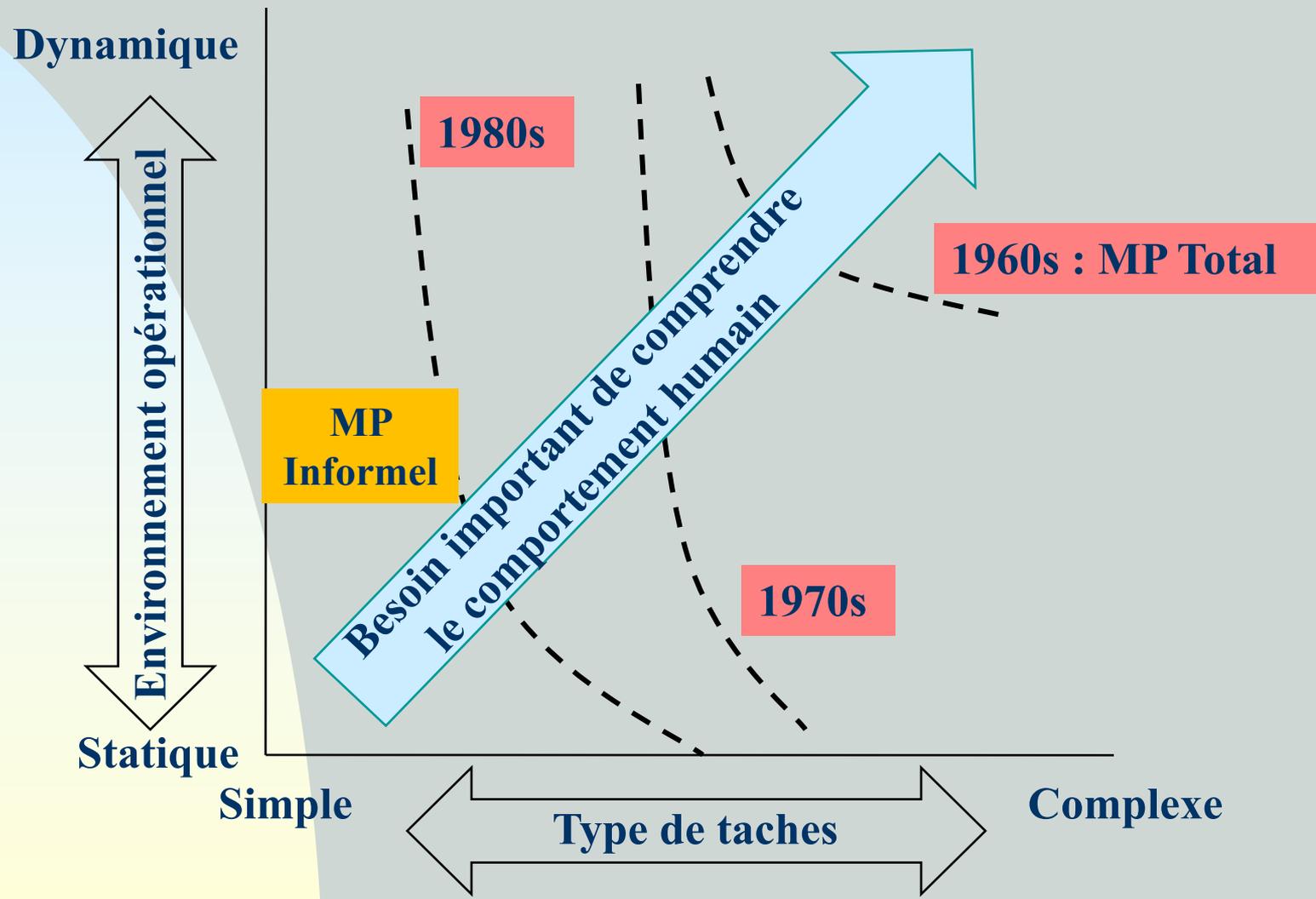


Management des projets: 1960-1985

- ❑ L'évolution du MP était plus par **nécessité** que par **envie**.
- ❑ **Manque d'acceptation** ralentit l'évolution du MP.
- ❑ Les managers avaient **peur de l'inconnue**.
- ❑ Milieu 1960 fin 1960, plus d'exécutives commençaient à chercher de nouvelles techniques managériales et de structures organisationnelles qui s'adaptent rapidement à un **changement d'environnement**. Ils identifient **02 variables** importantes liées à la restructuration organisationnelle (tableau et figure).

| Type d'industrie | Taches | Environnement |
|------------------|----------|---------------|
| A | Simple | Dynamique |
| B | Simple | Statique |
| C | Complexe | Dynamique |
| D | Complexe | Statique |

Management des projets: 1960-1985 (suite)



Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ 1960s, **MP obligatoire** pour les entreprises de **taches complexes et d'environnement dynamique** (industrie spatiale, défense, construction, high ingénierie de technologie, computers, instrumentation électronique (Type C ou D).
- ❑ **Autres, MP informel 1960s**. L'autorité du PM était limitée. Projets conduits par des managers fonctionnels (de ligne) (02 à 03 lignes fonctionnelles) et une communication formelle n'était pas nécessaire (ou de façon informelle) due à la bonne relation de travail entre les responsables.
- ❑ **1970s et début 1980s**, plusieurs entreprises passe **de l'informel au formel** pour formaliser le processus du MP, du essentiellement à l'évolution de la taille et de la complexité des taches.

Management des projets: 1960-1985 (suite)

05 questions pour formaliser le MP:

- Est-ce que les tâches sont complexes ?
- Est-ce qu'elles sont considérées dans un environnement dynamique ?
- Est-ce que les contraintes sont serrées ?
- Est-ce que ces activités sont à intégrer ?
- Est-ce que ces limites fonctionnelles sont à franchir ?

La réponse « OUI » à une de ces questions pousse à formaliser le MP.

C'est possible de formaliser le MP dans un seul département (ex: R&D) ou bien uniquement pour certains types de projets.

Actuellement, les 02 dernières questions sont les plus importantes.

Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ Remarque: Pas toutes les industries qui ont besoin de MP. Industrie manufacturière avec un léger changement de technologie n'a pas besoin de MP, sauf s'il ya changement dans les opération de routine.
- ❑ MP exige une restructuration organisationnelle, mais combien ??? Ça fait peur aux exécutives, peut créer une révolution dans l'organisation.
- ❑ La restructuration du MP a permis aux entreprises:
 - D'accomplir les taches qui ne pouvaient pas être exécutées par la structure traditionnelle
 - D'accomplir une activité ponctuelle avec un minimum de perturbation dans les routines.
- ❑ Le 2^{ème} point implique que le MP est une structure de management temporaire et donc cause un minimum de perturbation dans l'organisation.

Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ A ce temps, les problèmes de MP étaient les **conflits en autorité et ressources**. 03 principaux pbs identifiés (Wiliam Killian):
 - Priorités du projet et compétition pour les talents peut interrompre la stabilité de l'organisation et peut interférer avec ses intérêts à longue echelle.
 - Planification à grande étape peut souffrir lorsque l'entreprise devient plus impliquée dans le respect des calendriers et remplir les exigences de projets temporaires.
 - Déplaçant les personnes d'un projet à un autre peut perturber la formation de nouveaux employés et spécialistes.

Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ En dehors de ces limitations, il ya des forces motrices qui ont poussé l'utilisation du MP, du à l'impératif de la technologie:
 - Le **temps** entre l'initiation du projet et son achèvement semble être **augmenté**.
 - Le **capital engagé** dans le projet avant l'utilisation du dernier article semble **augmenté**.
 - Quand la **technologie augmente**, l'engagement à la durée et à l'argent semble devenir **inflexible**.
 - technologie exige plus et plus de **spécialistes**.
 - L'inévitable contre partie de la spécialisation est l'**organisation**.
 - Les 05 impératifs ci-dessus identifient la nécessité de **plus de planification, ordonnancement et control effectifs**.



Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ Si le MP est correctement implémenté, ça devient facile pour les executives **d'éviter les obstacles** internes et externes comme:
 - **Economie instable**
 - **Pénuries**
 - **Flambée des couts**
 - **Complexité accrue**
 - **Concurrence accrue**
 - **Changements de technologie**
 - **Préoccupation de la société (personnes)**
 - **Consumérisme**
 - **Ecologie**
 - **Qualité de travail**

Management des projets: 1960-1985 (suite)

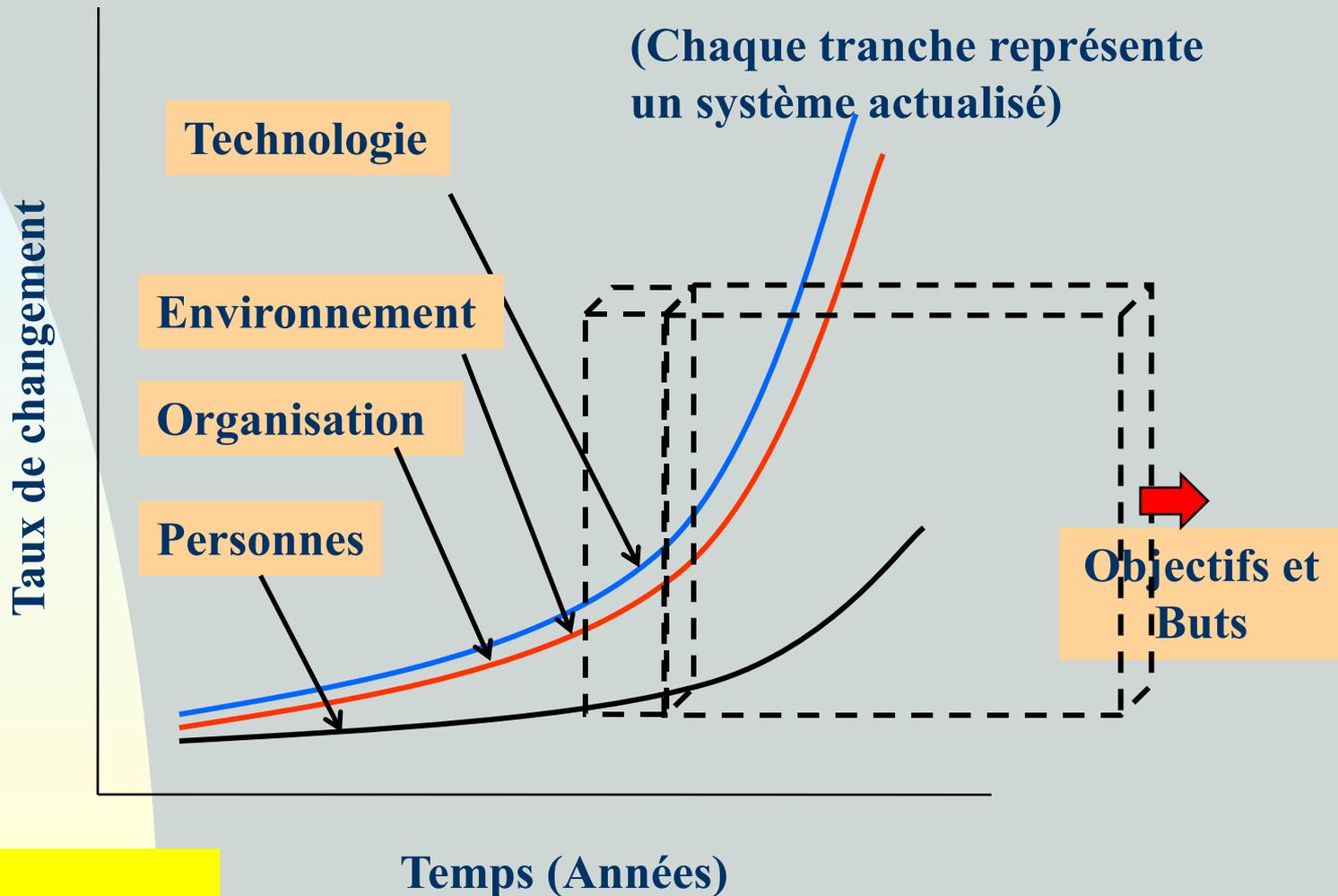
- ❑ Le MP n'élimine pas ces obstacles, mais facilite l'adaptation de l'entreprise aux changements de l'environnement.
- ❑ Si ces obstacles ne sont pas contrôlés, on peut avoir:
 - Diminution des profits
 - Augmentation des besoins de main d'œuvre
 - Dépassement des couts, retards dans les délais, et paiement de pénalités survenant plus tôt.
 - Incapacité de faire face à la nouvelle technologie
 - Introduction de nouveaux produits dans le marché très tard.
 - Tentation de prendre des décisions hâtives qui sont généralement couteuses.
 - Grande difficulté d'établir des objectifs cibles en temps réel.
 - Problème à relier le cout à la performance technique et au calendrier pendant l'exécution du projet.

Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ A partir des 1970s, il ya eu évolution du MP du:
 - Evolution de la technologie de façon impressionnante
 - Plus d'argent investi en R&D
 - Plus d'information disponible
 - Réduction des cycles de vie de projets.
- ❑ Mais quelque soit, le MP ne peut s'appliquer que:
 - La décision finale de l'implémentation du MP doit (et pour toujours) rester des prérogatives de l'exécutif.
 - Les exécutifs doivent être à l'écoute des managers quand ils identifient une cris de contrôle des ressources.
 - Exécutifs sont payés pour veiller aux intérêts stratégiques de l'entreprise et pas s'intéresser aux intérêts cours termes.

Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ Une fois la décision prise du MP, combien ça prend de temps pour le passage de la gestion classique au MP:



Systemes dans un environnement qui change

Management des projets: 1960-1985 (suite)

- ❑ De la figure, on remarque que la **technologie a le plus grand taux de changement** et l'environnement global du business doit s'adapter rapidement au changement de technologie.
- ❑ L'**organisation** doit immédiatement s'**adapter** au changement de l'environnement.
- ❑ Les **personnes ont le moins rapide taux de changement**. Convaincre les gens est difficile.
- ❑ Les gens sont convaincus qu'après avoir vu le système en action, et ça prend du temps.
- ❑ En général, ça prend **02 à 03 ans** pour passer de l'organisation classique à l'organisation MP mais ça dépend **de la volonté des employés**.

Management des projets: 1985-Présent

- ❑ Début 1990s, on voyait l'implémentation du MP comme une nécessité et pas un choix.
- ❑ La question n'était pas comment implémenter mais à quelle vitesse pourrait être fait ?

| Phase embryonnaire | Phase d'acceptation Management exécutif | Phase d'acceptation Management de ligne | Phase de croissance | Phase de maturité |
|---------------------------------------|---|--|---|---|
| Reconnaitre le besoin | Support exécutif visible | Support du management de ligne | Utilisation des phases du cycle de vie | Développement d'un système de control de management de cout/calendrier |
| Reconnaitre les bénéfices | Compréhension de l'exécutif du MP | Engagement du management de ligne | Développement d'une méthodologie de MP | Intégration contrôle cout et calendrier |
| Reconnaitre les applications | Sponsor du projet | Education ML | Engagement à la planification | Développement d'un programme éducationnel pour améliorer les compétences en MP. |
| Reconnaitre qu'est ce qu'il doit fait | Volonté de changer la façon de faire les affaires | Volonté de libérer les employés pour formation en MP | Minimisation d'une portée rampante | |
| | | | Sélection de système de suivi de projet | |

Management des projets: 1985-Présent (suite)

Phases du cycle de vie

□ 05 phases du cycle de vie pour implémenter le MP.

1. **Phase embryonnaire**: l'organisation reconnaît le besoin pour MP. Prend place en général au niveau inférieur et intermédiaire du management là où les activités du projet se déroulent. Les exécutifs sont informés du besoin et évalue la situation.

□ 06 forces motrices pour que les exécutifs reconnaissent le besoin du MP:

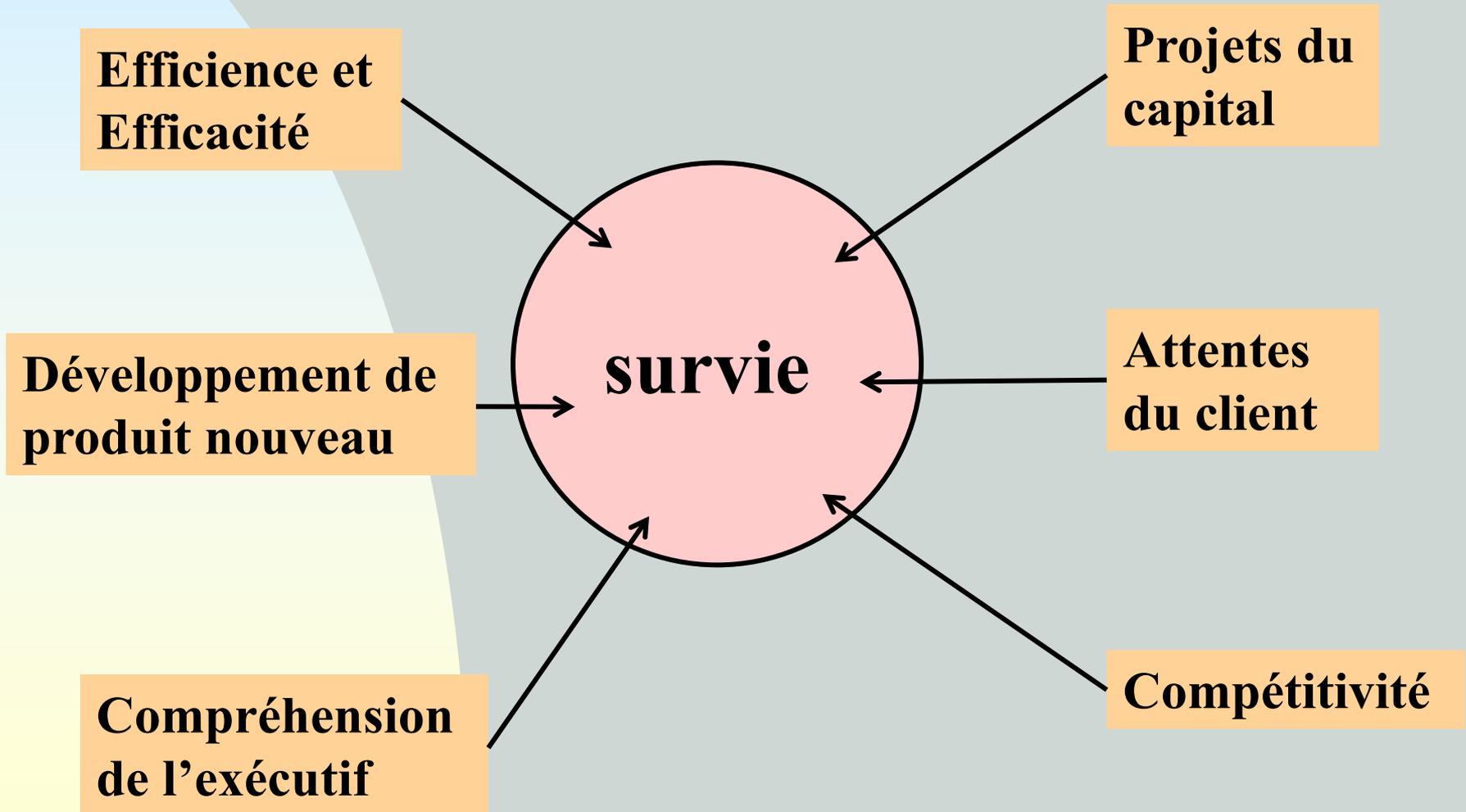
- Projets d'investissement (du capital) (impact sur le cash flow)
- Attentes du client (vendre les solutions au client pas le produit)
- Compétitivité (interne et externe)
- Compréhension de l'exécutif (résistance au changement de l'exécutif)
- Développement de nouveau projet (Investir en R&D)
- Efficience et Efficacité.



Management des projets: 1985-Présent (suite)

Phases du cycle de vie

- ❑ En réalité, les 06 forces sont liées entre elles et il faut **survivre**



Management des projets: 1985-Présent (suite)

Phases du cycle de vie

□ 05 phases du cycle de vie pour implémenter le MP.

2. **Phase Acceptation de l'exécutif**: il faut le support et l'engagement du top management (exécutif) pour implémenter rapidement le MP. Il faut que ça soit visible pour tous.

3. **Phase Acceptation de ML**: ML s'engage lorsqu'il sent que la hiérarchie (exécutif) le fera.

Un support minime du ML causera une lutte au MP

4. **Phase de Croissance**: où l'organisation est engagée pour le développement d'outils pour le MP.

- Ça inclut la méthodologie de MP pour planification, ordonnancement et contrôle. Aussi
- Aussi, la sélection du software de support le plus approprié.
- Parties de cette phase peuvent commencer plus tôt.

Management des projets: 1985-Présent (suite)

Phases du cycle de vie

5. **Phase de Maturité**: l'organisation commence à utiliser les outils développés avant cette phase.
- L'organisation doit être totalement dédiée au MP
 - L'organisation doit développer un curriculum de MP raisonnable pour fournir un programme de formation et d'éducation pour supporter les outils et le comportement organisationnel attendu.

1990s on reconnaît les avantages de l'implémentation du MP et comment la vision du MP a changé (tableau)

Management des projets: 1985-Présent (suite)

Avantages du MP

| Point de vue passé | Point de vue présent |
|--|---|
| MP exige plus de personne et un surcout. | MP permet d'accomplir plus de travail en peu de temps et avec peu de personnes. |
| Profitabilité décroît. | Profitabilité peut croître. |
| MP va croître la quantité de changement dans la portée | MP va fournir un meilleur contrôle des changements dans la portée |
| MP crée une instabilité organisationnelle et augmente les conflits | MP rend l'organisation plus efficace et efficiente à travers des principes comportementaux organisationnels |
| MP est un vrai « Lavage des yeux » pour le bénéfice du client | MP permet de travailler étroitement avec le client |
| MP créera des problèmes | MP fournit des moyens pour résoudre les pbs |

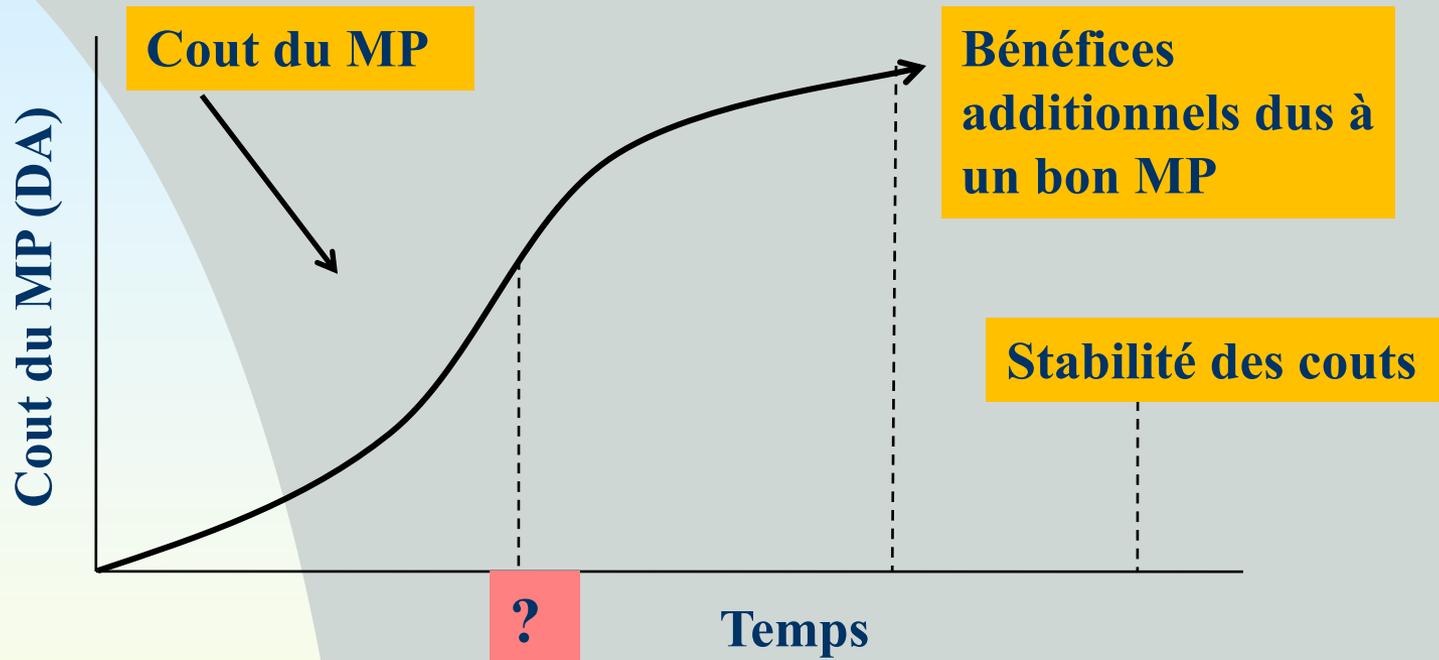
Management des projets: 1985-Présent (suite)

Avantages du MP: (suite)

| Point de vue passé | Point de vue présent |
|--|---|
| Seulement les grands projets ont besoin du MP | Tous les projets peuvent bénéficier du MP |
| MP augmentera les pbs dus à la qualité | MP augmentera la qualité |
| MP créera des pbs d'autorité et de pouvoir | MP réduit les luttes de pouvoir |
| MP focus sur une sous optimisation en regardant uniquement au projet | MP permet aux personnes de prendre les bonnes décisions pour l'entreprise |
| MP délivre le produit au client | MP délivre les solutions |
| Le cout du MP peut nous rendre non compétitif | MP augmentera nos affaires |

Management des projets: 1985-Présent (suite)

Après avoir reconnu la nécessité d'implémenter le MP, la question est « combien ça prend de temps pour bénéficier des avantages ? »

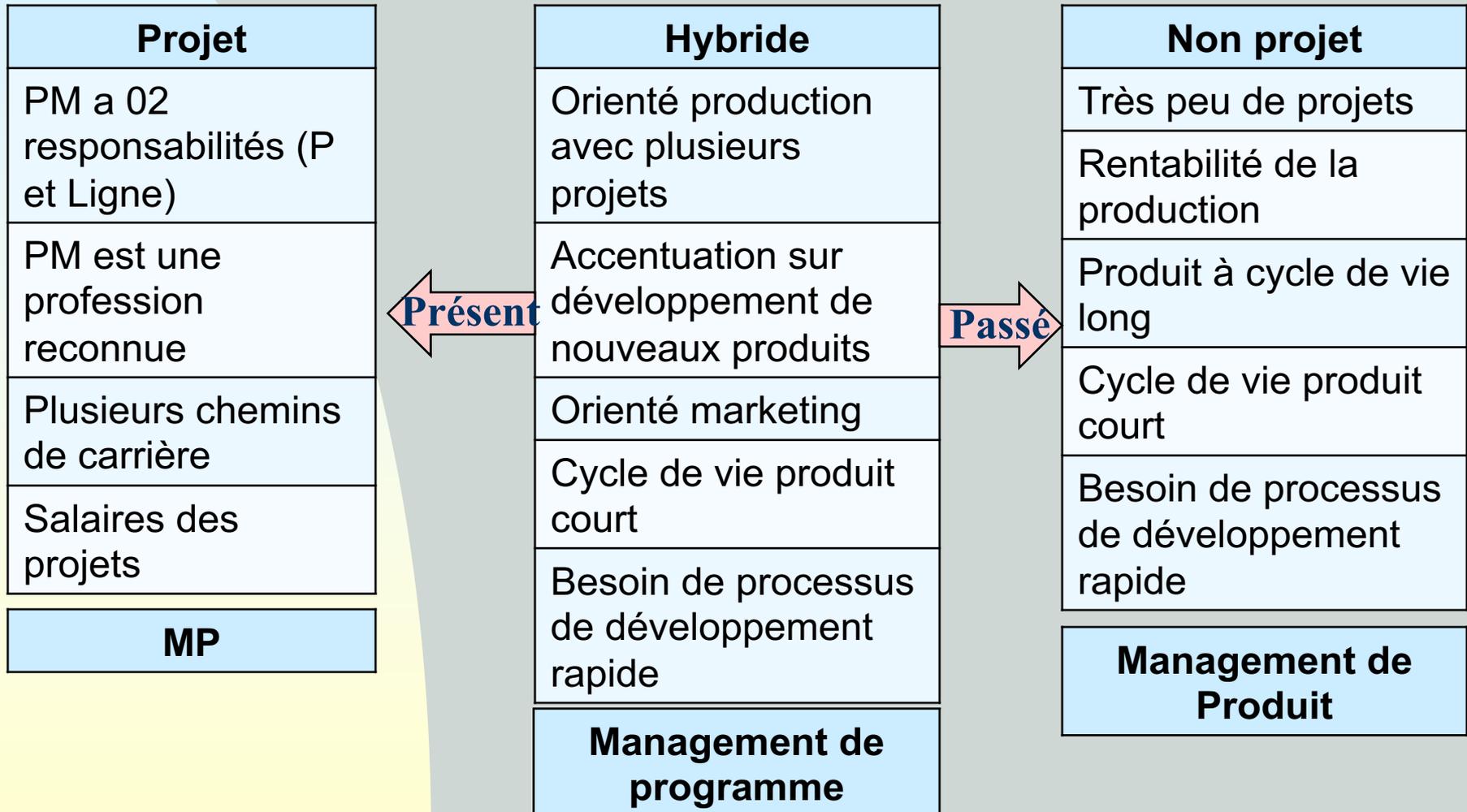


Au début de l'implémentation, il va y avoir des dépenses supplémentaires dues au développement de la méthodologie du MP et établir les systèmes de support. Après, les couts vont se stabiliser.

(?) est le point où les bénéfices sont égaux aux couts d'implémentation. Ce point peut être shifté à gauche par la formation et l'éducation

Résistance au changement

- ❑ Pourquoi le MP était si difficile pour les entreprises d'accepter et d'implémenter ?



Résistance au changement (suite)

- ❑ Il y avait une résistance au début au changement, on accepte difficilement de changer des traditions, mais il ya eu beaucoup de campagnes encourageant le MP.

Nouveaux processus pour supporter le management (évolution du support)

1960 1985

Pas d'alliés

1985

TQM

- ❑ **Compétition basée sur la qualité et le cout. Entreprises utilisent TQM. (1^{er} allié)**

1990

Ingénierie
simultanée
(concurrent)

- ❑ **Entreprises reconnaissent l'importance de la compression du calendrier et être le premier sur le marché. Utilisation du MP pour obtenir de meilleures techniques d'ordonnancement**

Résistance au changement (suite)

1991 1992

Autonomisation et équipes auto dirigée

1993

Re engineering

1994

Cycle des vie des couts

1995

Contrôle du changement de la portée

1996

Mangement des risques

- ❑ **MP fonctionne bien si la prise de décision et l'autorité sont décentralisée, mais le contrôle doit rester au niveau Top.**
- ❑ **Personnes sont demandées de faire plus de travail en peu de temps et avec peu de gens. Ceci est bénéfique pour le MP.**
- ❑ **Un meilleur contrôle des couts de projet permet l'amélioration des estimations et une prise ferme du cout réel.**
- ❑ **Peu de projets sont achevés sans changements dans la portée. Méthodologies sont créées pour un management de changement effectif**
- ❑ **RM est plus qu'un remplissage d'un calendrier ou estimation. Plans de MR font partie dans les plans du projet**

Résistance au changement (suite)

1997 1998

Bureaux
projet et CEO

- ❑ Reconnaître que le MP est un chemin de carrière professionnelle. Création de centre d'excellence en MP.

1999

Equipe co
locataire

- ❑ Avoir des ressources dédiées pour la durée du projet. Plusieurs entreprises utilisent équipes co locataires .

2000

Equipes
multinationales

- ❑ Fusions et acquisition créent plusieurs multinationales. MP pour les multinationales: Nouveau défi

2001

Modèles de
maturité

- ❑ Corporation sont sous pression pour achever la maturation le plus tôt possible. Modèles vont aider

2002

Planification
stratégique
pour MP

- ❑ MP est vu comme une compétence stratégique pour la corporation

Résistance au changement (suite)

2003

Rapports de situation intranet

- ❑ Très important pour les multinationales pour échanger rapidement l'information

2004

Modèles de planification de capacité

- ❑ Rapports intranet donnent des informations sur comment les ressources sont engagées et utilisées. Corporations développent des modèles de planification des capacités pour apprendre comment plus de travail additionnel pourra l'organisation supporter.

- ❑ Ça évolue et actuellement, tout le monde est conscient de l'importance du MP (même les pays en voie de développement ou sous développés)
- ❑ Etablissement de standards internationaux pour MP (ex: PMBOOK)

Maturité et Excellence

Ça ne veut pas dire la même chose.

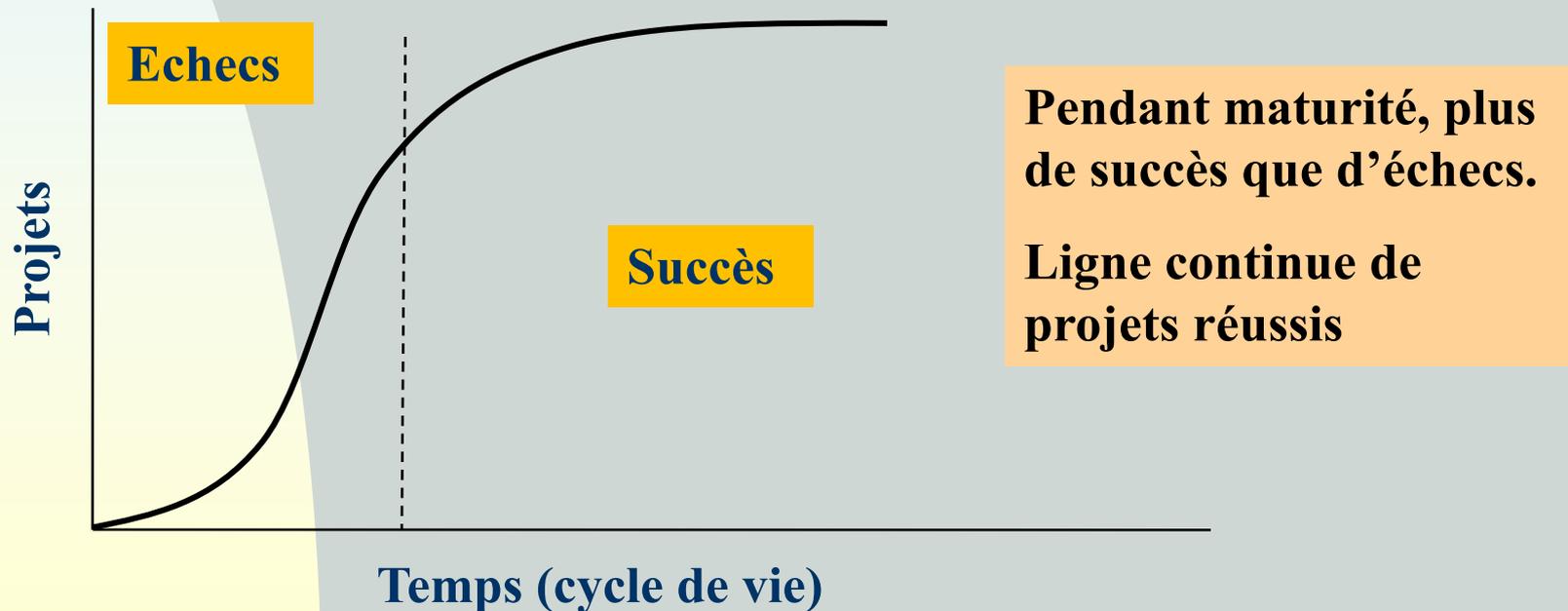
- ❑ **Maturité (Larousse):** Etat de l'intelligence, d'une faculté qui a atteint son plein développement (comme l'être humain)
- ❑ Maturité en MP est l'implémentation de méthodologie et de processus standards de façon à ce qu'il ya **une grande probabilité de succès répétés.**
- ❑ **Excellence (Larousse):** Perfection, Caractère excellent de (Supérieur dans son genre, très bon, parfait)
- ❑ Excellence en MP crée un environnement dans lequel il ya un **courant continue de projet managé de façon réussi** et où le succès est mesuré par ce qui est le meilleur intérêt de l'entreprise et du projet (client)

Maturité et Excellence (Suite)

- ❑ Maturité est défini le long du cycle de vie du MP.
- ❑ Quand le projet tend vers sa fin, il ya un compte rendu à faire avec les responsables hiérarchiques (directeur) pour voir ce qui a marché et faire des recommandations de changement. Ce **compte rendu** est considéré comme « **indicateurs de performance clé** », permet l'apprentissage et à l'organisation de maximiser ce qui juste et corriger ce qui ne va pas.
- ❑ L'excellence va au-delà de la maturité
- ❑ On doit avoir la maturité pour atteindre l'excellence

Maturité et Excellence (Suite)

- ❑ Une fois que l'organisation termine les 04 1^{ère} phases du cycle de vie (embryonnaire, acceptation management exécutif, acceptation management de ligne, de croissance), ça peut prendre 02 années ou plus pour atteindre la maturité (phase 5).
- ❑ Excellence est atteinte 05 autres années ou plus.



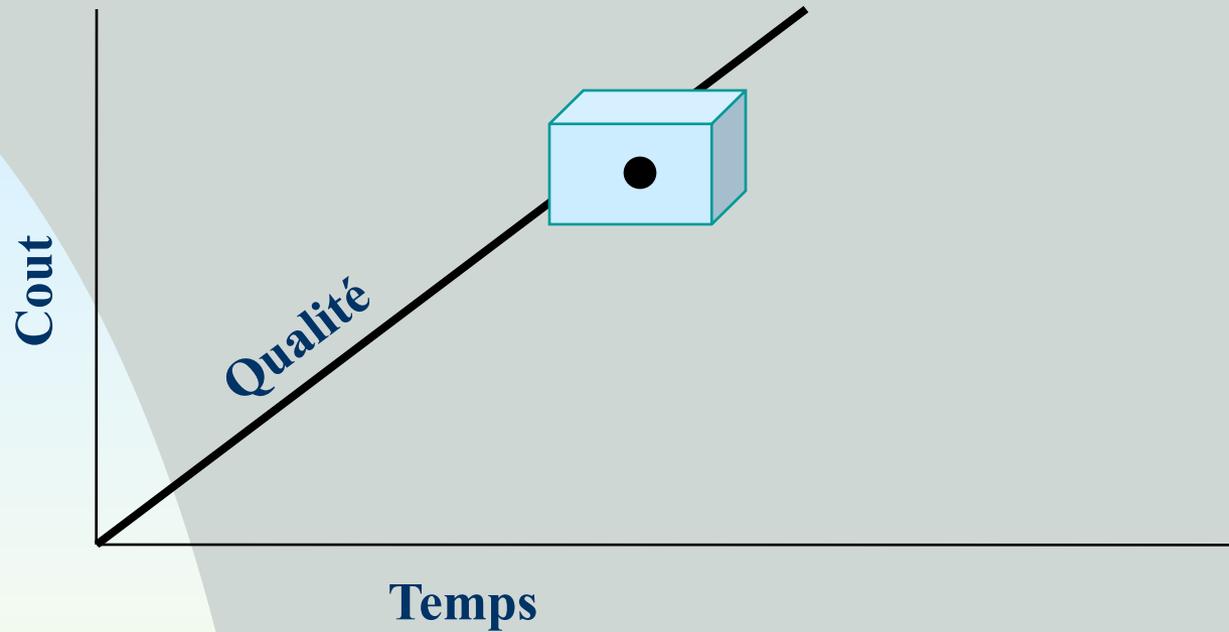
Le Succès ?

- ❑ Succès (Larousse) : réussite, résultat heureux, approbation du public
- ❑ Traditionnellement: Satisfaire les attentes du client (interne ou externe)
- ❑ Aussi: Travail fait dans la limite des contraintes de temps, de cout et de qualité/performance.

- ❑ Donc, le succès est **un point** de la grille (Temps, cout qualité)
- ❑ Mais c'est difficile de converger vers un point ? Il ya toujours des trade offs (compromis) entre les 03 pour converger, une des 03 sera légèrement sacrifiée pour obtenir e point.

- ❑ D'où, on parlera de **CUBE** et le point (Temps, cout qualité) doit être dans ce cube.

Le Succès ? (suite)



- ❑ Le cube devient le lieu de succès du projet.

Le Succès ? (suite)

Facteurs de succès

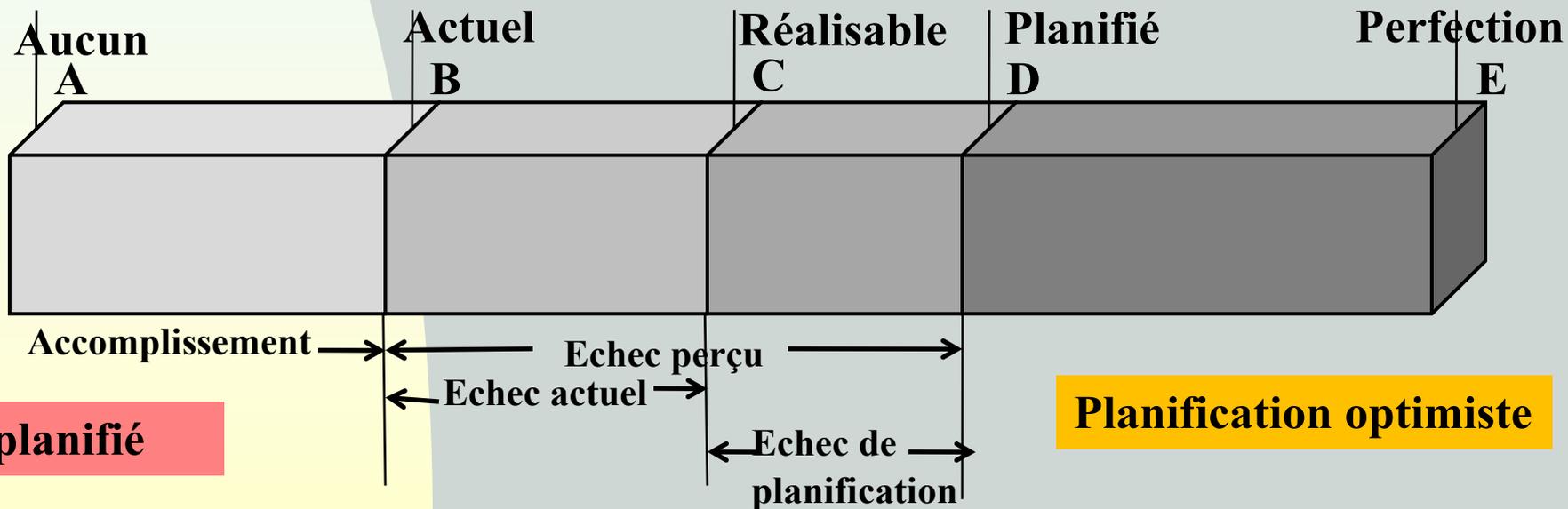
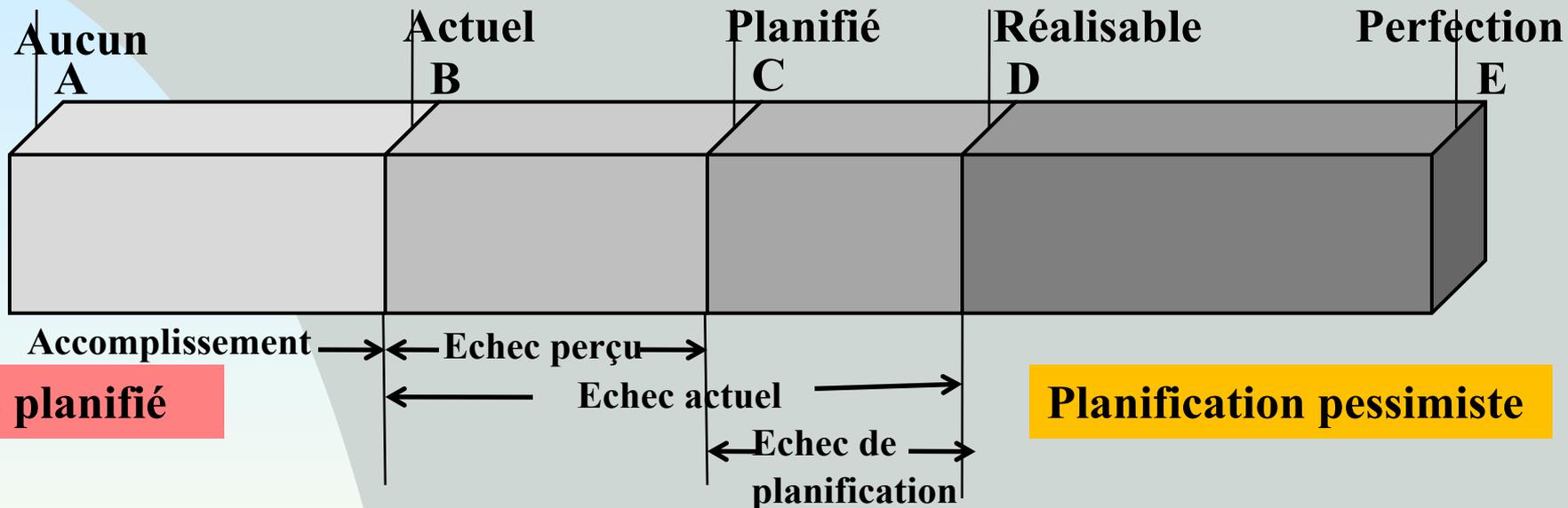
| Primaire | Secondaire |
|-----------------------------|---|
| Dans les temps | Utilise le nom du client comme référence |
| Dans les couts | Avec peu de changements |
| Dans les limites de qualité | Sans déranger le courant principal du travail |
| Accepté par le client | Sans changer la culture de l'entreprise |
| | Sans violer les exigences de sécurité |
| | Efficacité et efficience dans les opérations |
| | Maintenir une conduite éthique |
| | Fournir un alignement stratégique |
| | Maintenir une réputation de l'entreprise |
| | Maintenir des relations d'organismes réglementaires |

L'échec?

- ❑ Echec (Larousse) : manque de réussite, insuccès
- ❑ MP: Echec quand le résultat final n'est pas ce qu'on attendait, bien que les attentes initiales sont ou ne sont pas raisonnables. On l'appelle **échec de planification**.
- ❑ Différence entre ce qui est planifié et ce qui est réalisé.
- ❑ 2^{ème} composante d'échec est la mauvaise performance dit **Echec actuel**.
- ❑ **Echec perçu** est la somme nette de l'échec actuel et de l'échec de planification.

L'échec? (suite)

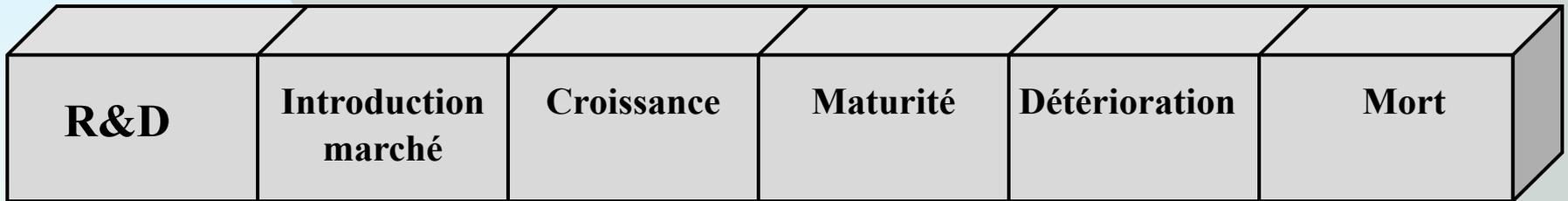
- 02 visions possibles de l'échec: celui de l'optimiste et celui du pessimiste.



Cycles de vie d'un projet

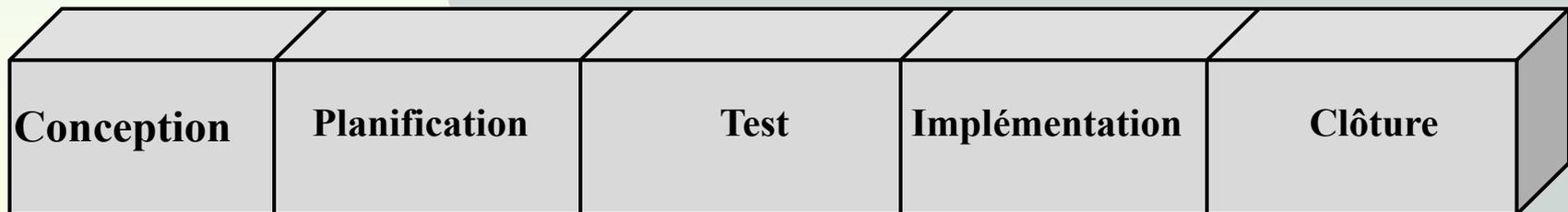
- ❑ Mieux connaître les phases du cycle pour mieux manager.
- ❑ Traditionnellement le cycle de vie du produit était:

Produit



- ❑ Pour le projet, il n'ya pas de consensus, mais le plus général

Projet



Cycles de vie d'un projet (suite)

- ❑ **Conception**: Evaluation préliminaire de l'idée, analyse préliminaire du risque et l'impact sur le cout, durée et la performance.
- ❑ **Planification**: Raffinement (détails) des éléments du conceptuel avec une identification ferme des ressources, du temps, cout et performance.
- ❑ **Test**: Effort de testing et de standardisation finale pour que les opérations puissent commencer. Toute la documentation doit être complétée à cette phase.
- ❑ **Implémentation**: Intégrer les services et produits du projet dans l'organisation existante.
- ❑ **Clôture**: ça inclut la réaffectation des ressources (pour d'autres projets) pour assurer la continuité du succès de l'entreprise. Les résultats de la clôture vont servir d'input pour de nouveaux projets.



Management des opérations

Abdellatif MEGNOUNIF

Semaine Prochaine

Management moderne des projets

Merci. Fin du chapitre 2