

# **Gestion de projets**

## ***Séance 1 - Introduction***

# Présentation du cours

Séance I : Introduction à la gestion de projet

Séance II : Planification et calcul des marges

Séance III : Optimisation, suivi et calcul des performances

# **Plan de la séance**

- Présentation du cours
- Historique de la Gestion de projets
- L'importance de la gestion de projet
- Définition de la gestion de projet
- Les grandes phases de la gestion de projet

# Historique



# Historique

## *Fin du 19ième siècle*

- Dans les années 1870, la construction du chemin de fer apporte une problématique de gestion de projets par :
  - la coordination de milliers de travailleurs
  - la coordination de la production
  - la coordination de l'assemblage



# Historique

## *Création de la technique de Gantt*

- **Henry Gantt (1861-1919)** a développé une technique permettant de visualiser facilement un ordre de passage donné et le temps qui lui correspond pour une meilleure utilisation des RH et matérielles.
- Il a mis l'emphase sur les paradigmes de **motivation** où l'on **récompense** le bon travail plutôt que de punir le mauvais travail. Il a développé les incitatifs financiers ajoutés à un salaire minimum garanti ainsi que la bonification pour les employés à salaire fixe.

# Historique

## *Création de la méthode du chemin critique*

- La méthode du **chemin critique** (CPM: critical path method) a été développée par Dupont en 1957 pour son usine de produits chimiques.



# Historique

## *Création de la technique de PERT*

- La technique du diagramme **PERT** (Program Evaluation and Review Technique) a été développée par la Marine américaine pour le projet de missile sous-marin Polaris en 1958
- Pour une estimation probabiliste des durées



# Historique

## *Développement du responsable intégré*

- Dans les années 50, le concept du **responsable intégré** (single point of responsibility) pour les projets complexes a fait surface. Ce concept signifie qu'une seule personne est responsable du projet de la conception à la complétion.
- Responsabilité finale unique: un seule personne qui constate que le travail est fait (pas nécessairement celle qui fait le travail).

# Historique

## *Les progrès de la NASA*



- 1960 Introduction de l'organisation **matricielle**
- 1962 Transformation du diagramme **PERT** pour inclure le contrôle des coûts
- 1964 Adoption de la gestion des **changements de réingénierie** au niveau des documents et du design  
([www.johnstark.com/ec1.html](http://www.johnstark.com/ec1.html))
- 1965 Négociation de **contrats** avec des **clauses** motivant la diminution des coûts de la part des sous-traitants

# Historique

## *Création d'organisations professionnelles*

- La création du Project Management Institute (**PMI**) aux USA a été réalisée en 1969
- Compte aujourd'hui plus de 200 000 membres!



Building professionalism in project management.™

Project Management Institute

# Historique

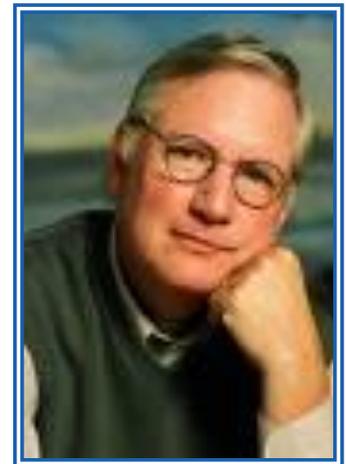
## *Création d'un logiciel de gestion de projets*

- En 1983, le premier logiciel de gestion de projets pour ordinateur personnel est créé. Ce logiciel se nomme **Harvard Project Manager**.

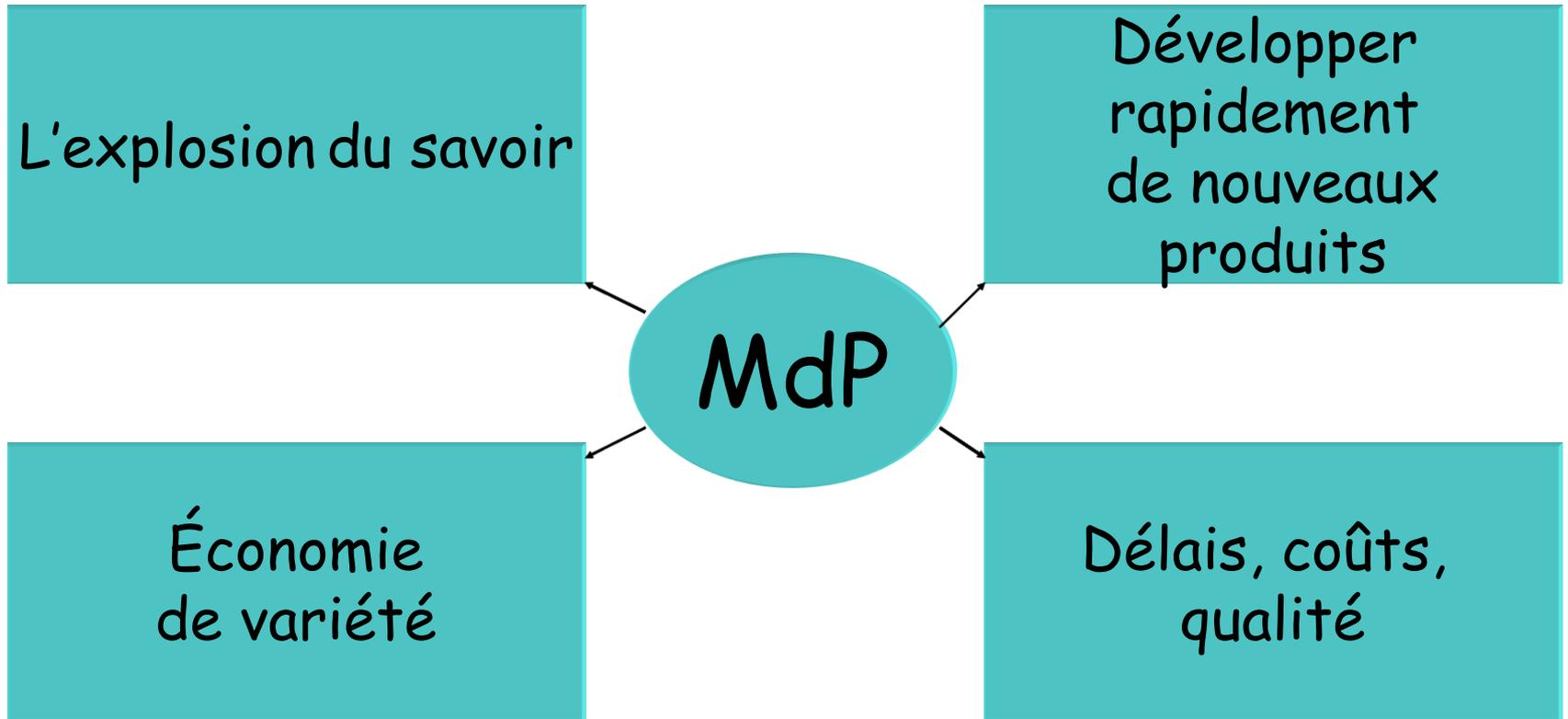
# Importance de la gestion de projet

« L'art et la science de la gestion de projet deviendront bientôt l'essence même de la formation en gestion, de l'excellence opérationnelle et de la valeur ajoutée. »

Tom Peters



# Pourquoi le management des projets ?



Les petits projets sont souvent synonymes de gros problèmes

# **Pourquoi le management des projets ?**

## ***Origine des idées :***

- Solution à un problème
- Idée répondant à des besoins
- Moyen pour capturer une occasion d'affaires

# Pourquoi le management des projets ?

*La gestion de projets répond aux besoins de base de l'entreprise d'aujourd'hui*

- Orientée sur les résultats;
- Réduit le temps de commercialisation (« time to market »);
- Permet une allocation efficace des ressources;
- A une enveloppe de coûts prédéterminée et fermée;
- Partage les responsabilités;
- Est orientée sur le travail d'équipe.

# *Définitions*

- **Projet** : est une combinaison de **ressources** humaines, matérielles et financières mises ensemble dans une organisation **temporaire** afin d'atteindre un **but** spécifique.
- **Gestion de projet** :
  - Processus d'organisation, de planification, d'exécution et de contrôle du travail dans le but d'atteindre les objectifs d'un projet;
  - Application de techniques spécifiques pour atteindre des objectifs prédéterminés d'étendue, de temps, de coûts, de qualité et de satisfaction des bénéficiaires.

## ***Définitions (d'après la Norme AFNOR X 50 105)***

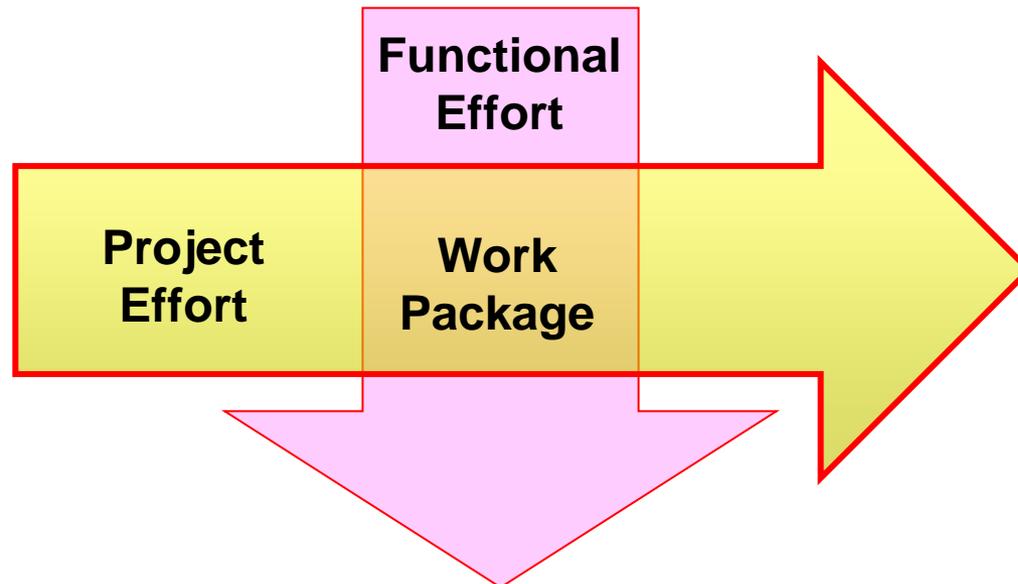
- Un projet se définit comme une **démarche** spécifique, qui permet de structurer **méthodiquement** une **réalité** à venir pour laquelle on n'a **pas d'équivalent**.
- Un projet est défini et mis en œuvre pour élaborer la **réponse** à un **besoin** d'un utilisateur, d'un client ou d'une clientèle.
- Un projet implique un **objectif** et des **actions** à entreprendre avec des **ressources** données, le tout défini dans le cadre d'un **contrat**.

**Un Produit:** C'est le résultat final d'un projet ou d'une tâche, il peut être matériel (une voiture,...) ou immatériel (une méthode, un logiciel,...).

## Définitions

La **logique de Projet** marque le passage d'une organisation traditionnelle stabilisée (fonctions métiers : ventes, production,..) à une **organisation transversale** basée sur le regroupement de moyens, de ressources et de compétences spécifiquement dédiées au projet.

Un projet est par définition complexe.



## ***Définitions***

Management et Gestion de Projet (d'après la Norme AFNOR X 50 105) :

Le **management** de projet a pour finalité de proposer des solutions stratégiques en réponse aux situations complexes spécifiques au projet. Il faut distinguer :

- le **pilotage** du projet ou conduite de projet (actions de stratégie, d'organisation et de coordination).
- la **gestion** de projet. C'est la base instrumentale, informative et évaluative du pilotage.

## ***Définitions***

Le pilotage du projet comprend :

- la définition des rôles,
- la conception d'une structure ad hoc et d'un système de communication,
- la recherche des conditions pour une cohésion maximale de l'équipe projet,
- l'arbitrage des conflits,
- la motivation des acteurs engagés dans le projet.

## ***Définitions***

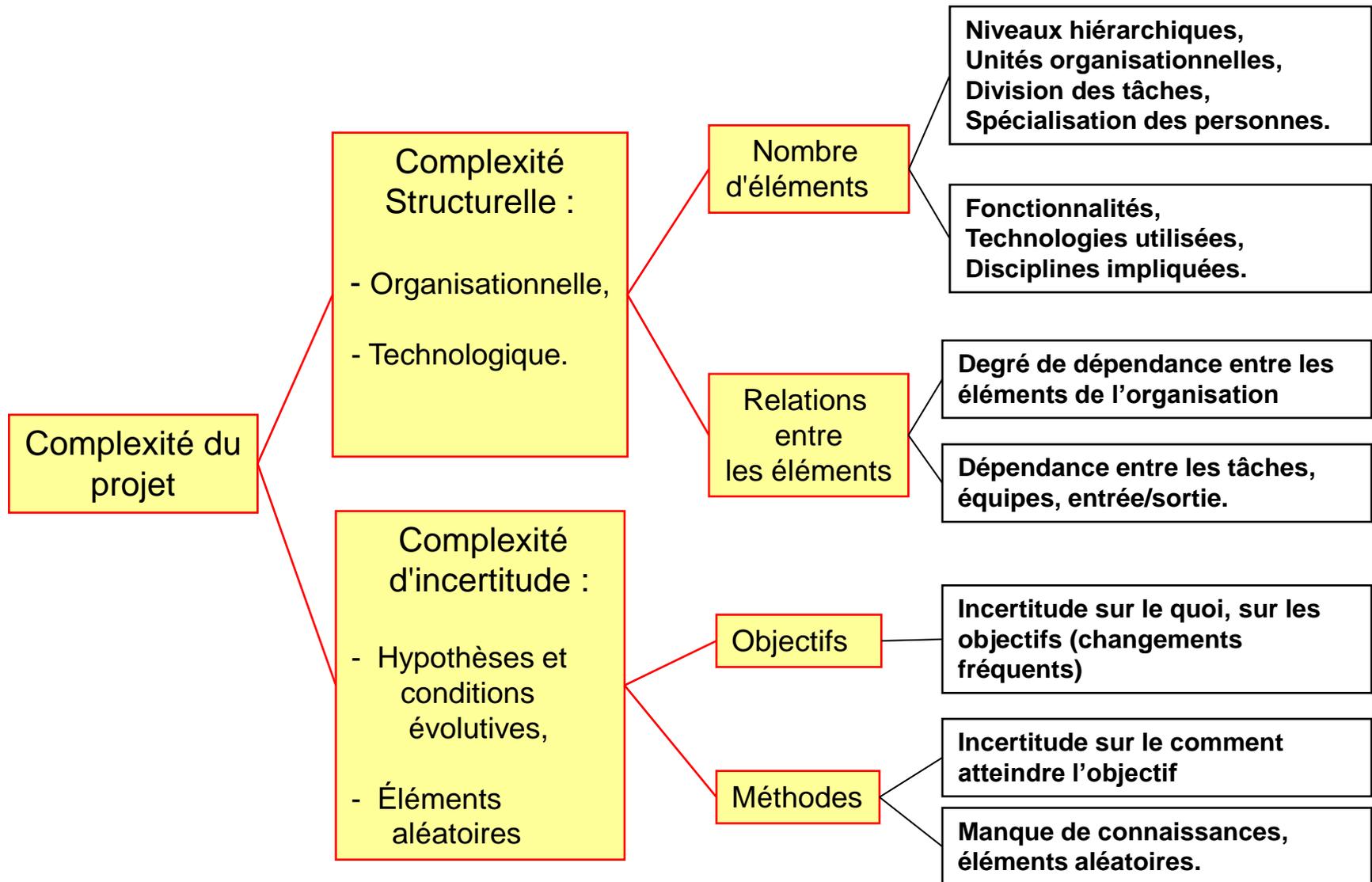
la gestion de projet comprend :

- la maîtrise des délais et la planification opérationnelle,
- l'estimation et l'évaluation des coûts,
- la maîtrise prévisionnelle des coûts et la mesure des performances,
- la maîtrise des risques,
- la logistique du projet aux plans documentaires et matériels (approvisionnement),
- la préparation et le suivi des tableaux de bords.

# ***Caractéristiques d'un projet***

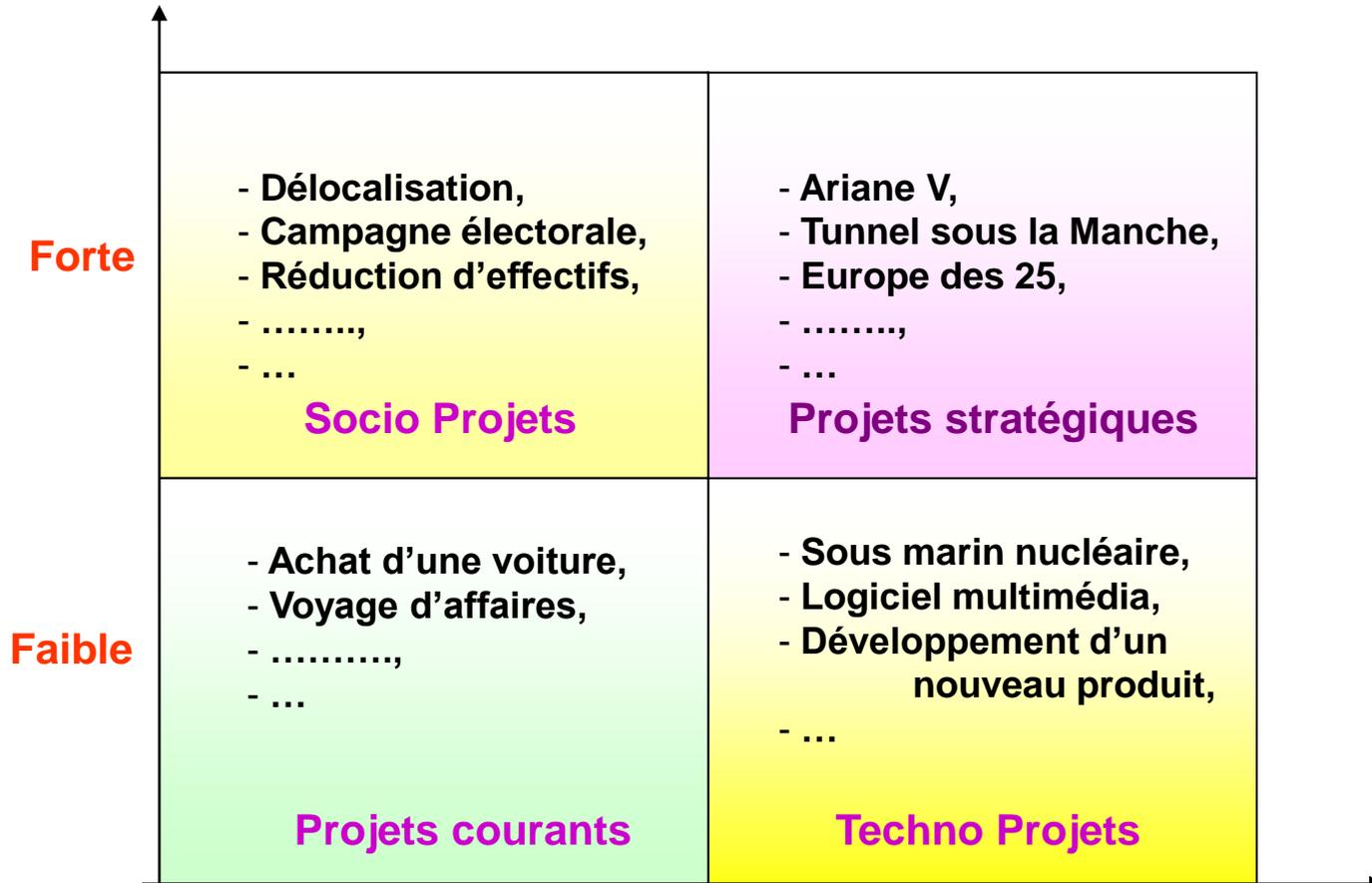
- Constitue une partie (« building block ») de la stratégie de croissance de l'entreprise;
- Est une solution à un problème ou une réponse à une opportunité;
- Est unique;
- A des objectifs et une étendue (« scope ») spécifiques et diversifiés;
- A des contraintes de temps/budget/ressources;
- Est souvent multi-disciplinaire;
- A un client.
- Un objectif clairement établi
- Une durée déterminée qui comprend un commencement et une fin
- Habituellement, la participation de plusieurs services et spécialistes
- En général, l'exécution d'un travail jamais effectué auparavant
- Des exigences précises en matière de temps, de coûts et de rendement

# La Complexité dans les Projets



# Typologie des projets

Complexité sociale et humaine  
(résistance au changement, grand  
nombre de participants)



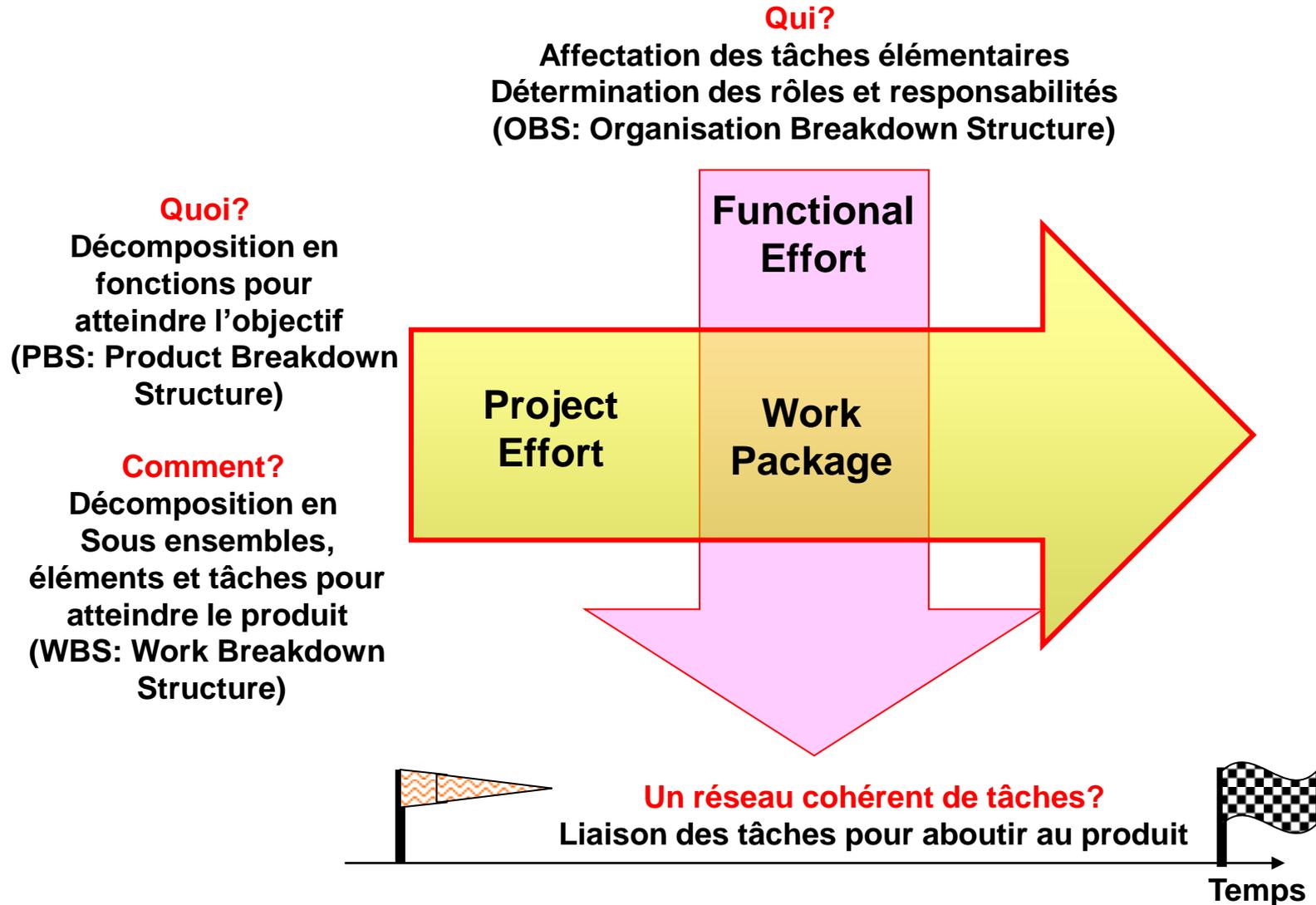
**Faible**

**Forte**

Complexité scientifique,  
technique et économique  
(dimension du projet, nature  
des problèmes)

# Les grandes questions

Les grandes questions dans l'entreprise et dans un projet:



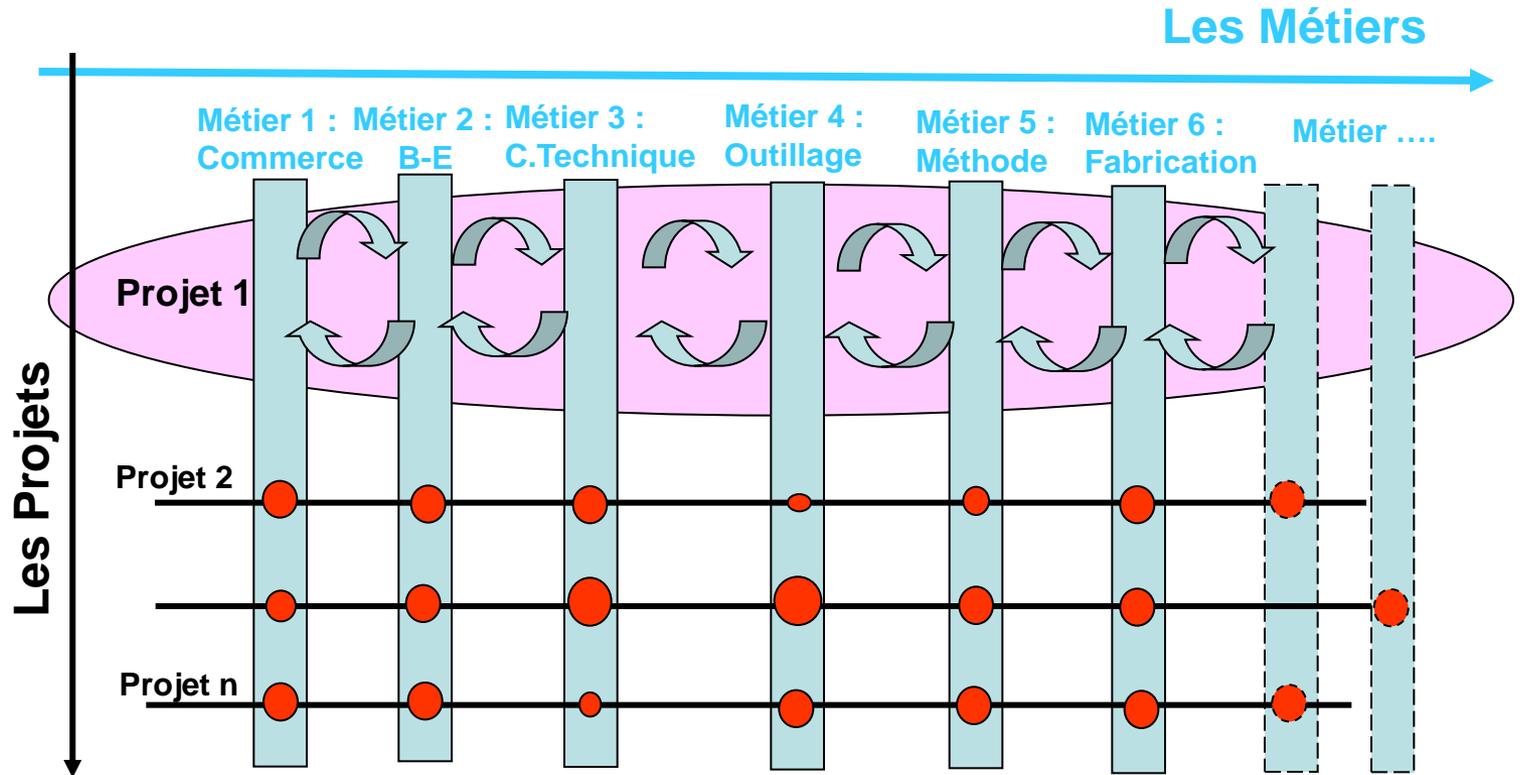
# ***Les principaux acteurs d'un projet***

- **Un Maître d'ouvrage (MOU)**, personne physique (ou le plus souvent une personne morale), qui sera propriétaire de l'ouvrage. C'est le représentant du client, de l'utilisateur.  
Le maître d'ouvrage fixe les objectifs, l'enveloppe budgétaire et les délais souhaités pour le projet dans le cadre d'un contrat. C'est celui qui paie pour posséder le produit.  
C'est le client du maître d'œuvre,
- **Un Maître d'œuvre (MOE)**, personne physique (ou morale) qui reçoit mission du maître d'ouvrage pour assurer la conception et le contrôle de la réalisation d'un ouvrage conformément au programme.  
Le maître d'œuvre est responsable de la réalisation opérationnelle du projet. Il désigne en accord avec le maître d'ouvrage un chef de projet.

**REMARQUE :** Dans certains domaines d'activités, MOU et MOE sont confondus et remplacés par un directeur de programme

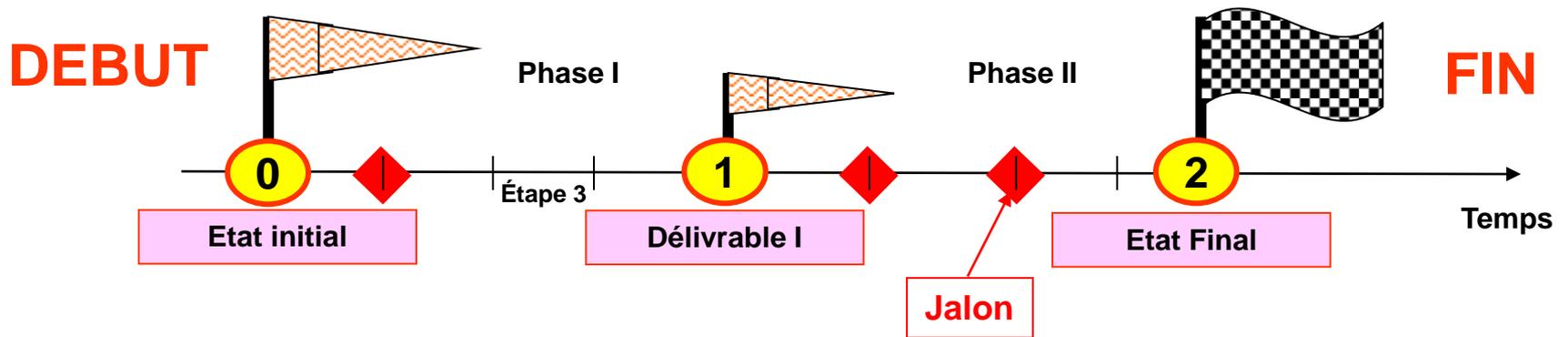
- **Un chef de projet** est le garant des résultats. C'est le responsable du projet.  
Il dirige le projet et dispose du pouvoir et des compétences nécessaires pour décider et agir en toute indépendance conformément à la délégation d'autorité que lui a reconnu sa hiérarchie.  
C'est l'interlocuteur privilégié du client.
- **Une équipe opérationnelle, c'est l'équipe projet.**  
Chaque équipier du projet est détaché de son service d'origine ou temporairement mis à disposition.  
Chaque équipier du projet connaît la structure du projet et ce que l'on attend de lui. Il exécute sa mission sous la responsabilité du chef de projet ou de son représentant délégué,
- **Des intervenants extérieurs :**
  - **des sous traitants et experts techniques.** Ils reçoivent des commandes spécifiques de l'équipe projet,
  - **des observateurs et utilisateurs de référence.** Ils peuvent être consultés au cours du projet (validation de documents, participation des recettes de phases et mise en service du produit).

# Une structure matricielle dans l'entreprise



● Ressources allouées (ou détachées) pour faire aboutir un projet

# Le déroulement du projet avec le temps



Un Projet se déroule au cours du temps :

- **Des phases** se suivent du début à la fin du projet.

Chaque phase se caractérise par des objectifs, un début et une fin, une décision en fin de phase et des livrables, des moyens et des contraintes. Un planning décrit le déroulement et l'enchaînement des tâches au cours du temps. Une tâche *i* doit se terminer par un événement et un produit intermédiaire mesurable (Délivrable *i*),

- **Des étapes** sont définies dans les tâches et organisées suivant un processus.

Il y a forcément une étape de début et une étape de fin de phase. On peut aussi jalonner le parcours d'une phase par des étapes particulières appelées jalons dont le but est de baliser le projet (visualisation de l'état d'avancement). Une réunion d'avancement et une fourniture sont prévues à la fin de chaque étape,

- **Des livrables.**

Il y a au moins, un livrable à la fin de chaque phase. Un livrable est un ensemble contractuel de documents, de produits intermédiaires ou maquettes qui doit être fourni à des dates prévues à l'avance, lors de la signature du contrat.

- **NB** Chaque action et décision doit être officialisée et validée par les parties prenantes.

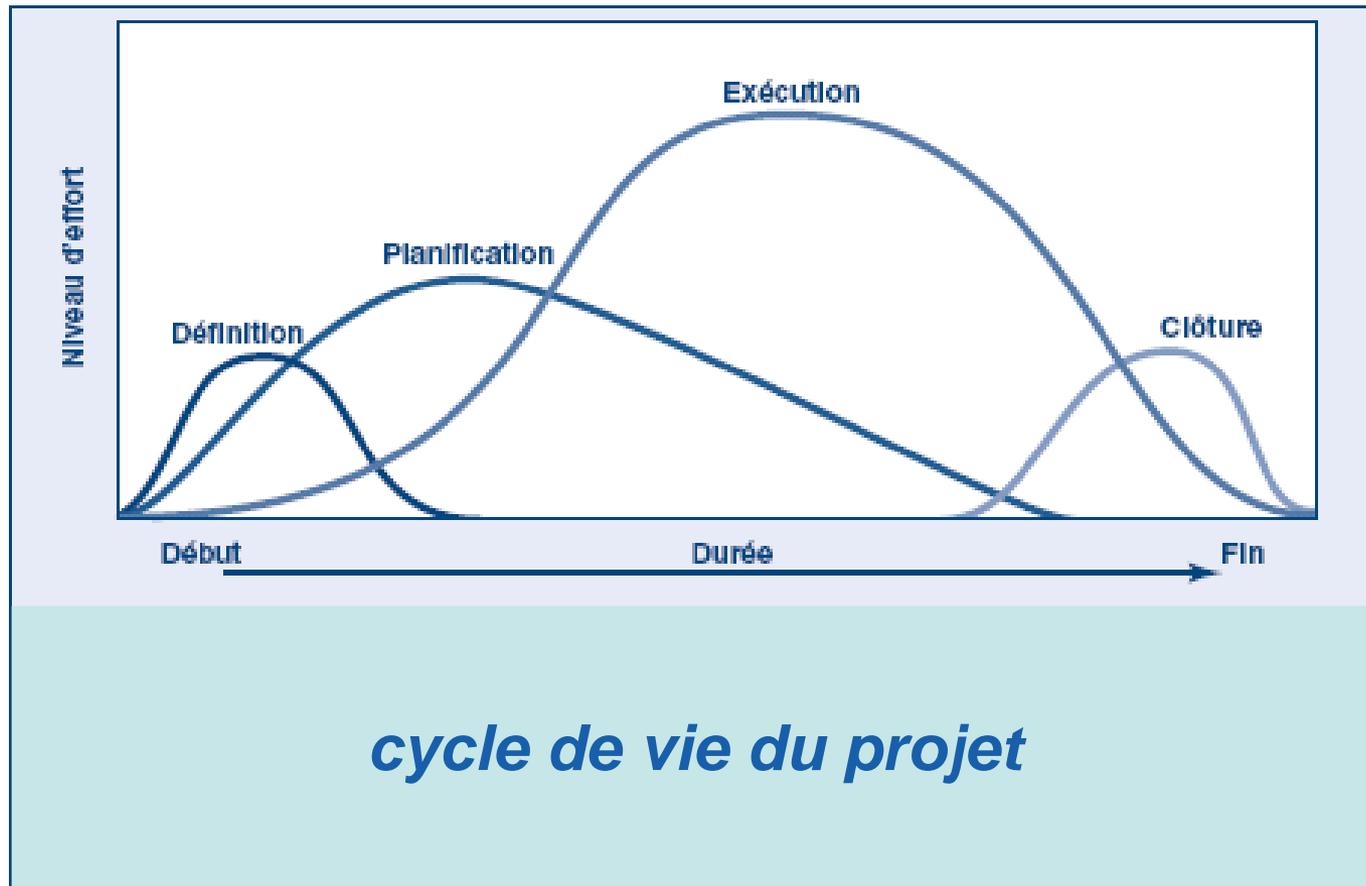
## **Pourquoi découper un projet en phases?**

- Pour faciliter le contrôle
- Pour donner de la visibilité et impliquer la haute direction
- Pour obtenir des engagements marginaux (« incremental commitment »)
- Pour faire des revues (ré-évaluation du plan de projet, des statuts et des options...)
- Pour faciliter la fermeture d'une étape
- Pour faciliter les changements
- C'est une façon efficace de définir les tâches

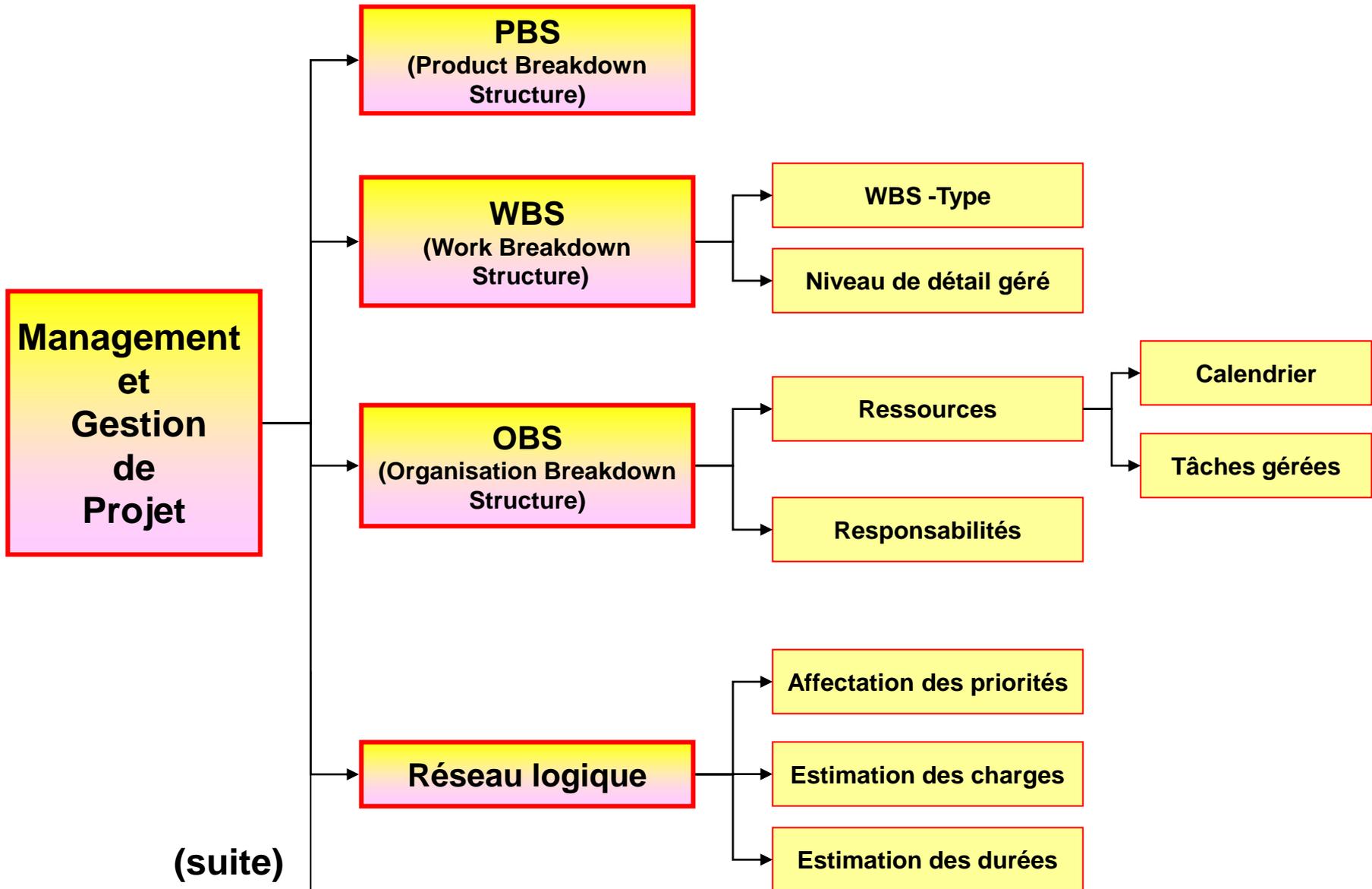
# Les grandes phases de la gestion du projet

DEFINITION	PLANIFICATION	CONTROLE	CONCLUSION
<ul style="list-style-type: none"><li>- Recevoir le contrat,</li><li>- Identifier l'équipe projet,</li><li>- Créer le cahier des charges,</li><li>- Définir les rôles et les responsabilités,</li><li>- Développer un plan de communication à haut niveau,</li><li>- Identifier les risques,</li><li>- Définir le processus de gestion des modifications à haut niveau,</li><li>- Identifier les ressources critiques</li><li>- Obtenir l'autorisation de poursuivre,</li><li>- Mener la réunion de lancement.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Développer l'organigramme,</li><li>- Développer un diagramme logique,</li><li>- Développer un calendrier,</li><li>- Développer un budget,</li><li>- Affecter les ressources,</li><li>- Développer la matrice des rôles et responsabilités,</li><li>- Développer le plan de communication,</li><li>- Définir le calendrier de référence,</li><li>- Obtenir l'autorisation de poursuivre.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exécuter l'ensemble des travaux,</li><li>- Surveiller, mettre en œuvre, contrôler:<ul style="list-style-type: none"><li>- la gestion des modifications,</li><li>- la gestion des risques,</li><li>- la gestion des problèmes,</li></ul></li><li>- Rapport de performances.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérifier les éléments à fournir,</li><li>- Recueillir la documentation du projet,</li><li>- Obtenir des commentaires des clients et des commanditaires,</li><li>- Documenter les leçons apprises,</li><li>- Mener une réunion finale et en publier le rapport.</li></ul>

# ***Les grandes phases de la gestion du projet***



# Une structure organisée



## Une structure organisée (suite)

