



# Gestion de projet

Jean-Charles Régin

Licence Informatique 3<sup>ème</sup> année - MIAGE



# Gestion de projet : Mise en œuvre

Jean-Charles Régin

Licence Informatique 3<sup>ème</sup> année - MIAGE

# Gestion de Projet : Mise en oeuvre



- Les Acteurs
- Les Principes
- Analyse des risques
- Mauvaise Gestion

# Gestion de Projet : Mise en oeuvre



- **Les Acteurs**
- Les Principes
- Analyse des risques
- Mauvaise Gestion

# Les acteurs concernés



- Le chef de projet
- La structure de pilotage
- L'équipe

# Les acteurs concernés

## □ Concrétisons...

Directeur  
Comité de Projets

Comité de pilotage  
Pilote

Chef de projet

Equipe projet

Maire  
Conseil municipal

Section urbanisme  
Conducteur des TVX

Architecte

Artisans

# Le chef de projet



Chef de projet : « Vous êtes viré ! »

Employé : « Aaaaargh! »

Chef de projet : « Pas vraiment, .... Mais maintenant ces 2% d'augmentation ne vont pas vous semblent si mauvais »

# Les acteurs : le chef de projet

- Un animateur
  - ▣ Il fédère l'équipe projet
- Un Communicateur
  - ▣ Il est en mesure à tous les stades d'informer le comité de pilotage
  - ▣ Il informe également ses partenaires
- Un responsable
  - ▣ Il dispose de moyens et d'obligations
  - ▣ Il doit tenir ses objectifs
  
- **Il ne porte pas tout sur ses épaules**
- **Il ne fait pas rien**
- **Il n'est pas non plus un dictateur**



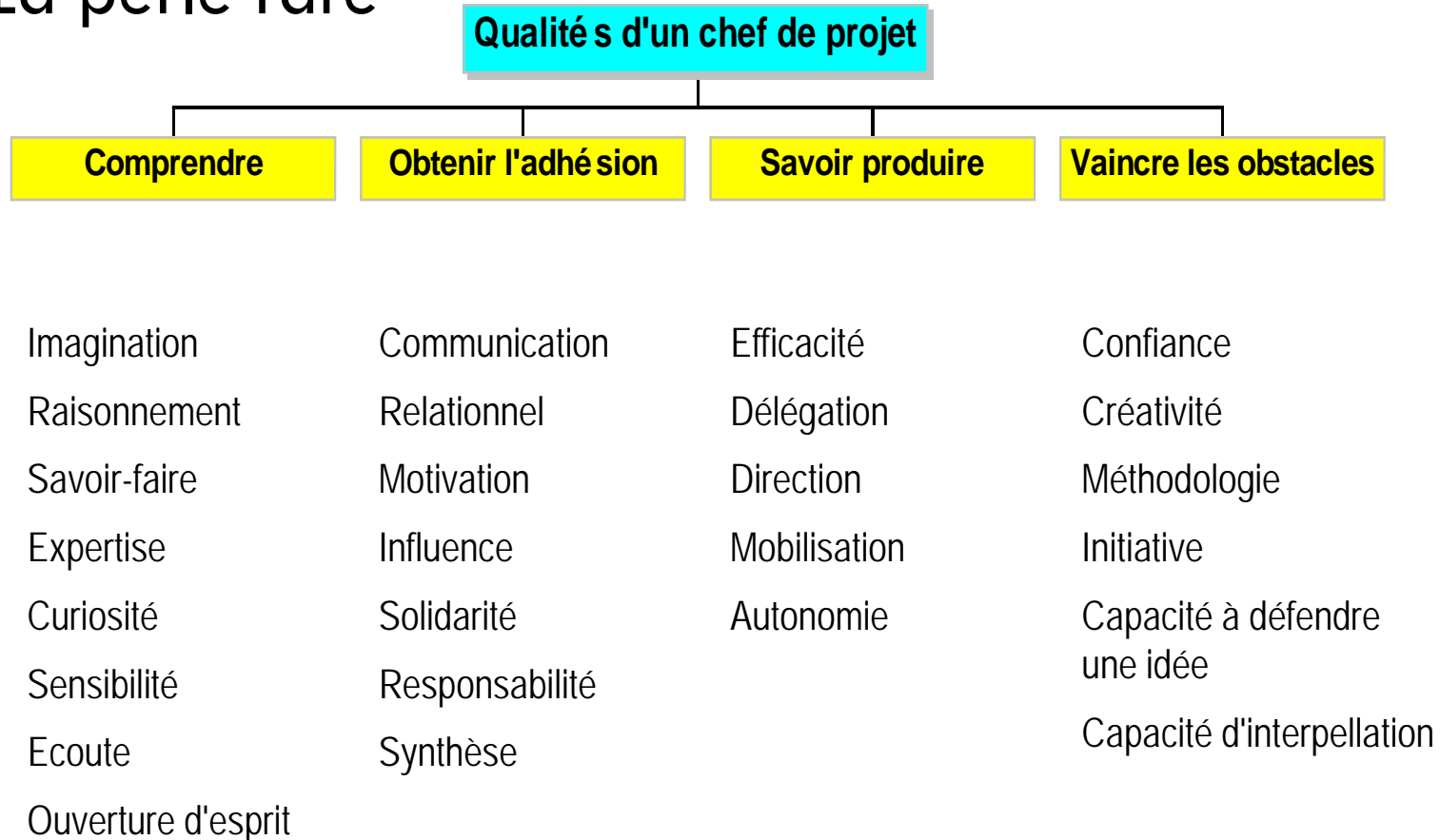
# Les acteurs : le chef de projet



- Les missions du Chef de projet
  - Définition du projet
  - Planification du projet
  - Pilotage du projet
  - Négociations internes et externes au projet
  - Animation des équipes
  - Reporting interne et externe

# Les qualités d'un chef de projet

## □ La perle rare



# Les acteurs : la structure de pilotage

- Un élément indispensable au déroulement du processus
  - ▣ Prises de décisions
  - ▣ Arbitrage
- Un élément indispensable à la pérennisation de la démarche
  - ▣ Sollicitation de la Direction
  - ▣ Facilitation auprès des autres services (transversalités)
  - ▣ Soutien au chef de projet ou Recadrage
- Un garant
  - ▣ De la cohérence du projet avec la stratégie et les objectifs de l'entité
- Souvent c'est le chef du chef de projet

# Les acteurs : l'équipe projet



- Respect du cahier des charges doit rester un souci permanent
- Communication avec les partenaires
  - ▣ En considérant le projet dans sa globalité et non exclusivement au niveau de la tâche
- La transparence
  - ▣ Par la communication
  - ▣ **Plus tôt une dérive est connue, mieux elle se gère**

# Gestion de Projet : Mise en oeuvre



- Les Acteurs
- **Les Principes**
- Analyse des risques
- Mauvaise Gestion

# Gestion de projet : rappels

- Tournée vers l'atteinte d'un objectif clair et quantifié
  - ▣ Essentiellement prévisionnel
  - ▣ Transversal par rapport aux techniques
- Non répétitive
  - ▣ Mise en place d'une structure temporaire
- Réactive
  - ▣ Aléas de la réalisation, réarbitrages...
  - ▣ Modification du cahier des charges, évolution de l'environnement...
- Personnalisée si possible par un chef de projet ayant une obligation de résultat
- Soumise à des contraintes
  - ▣ Contraintes de délais, de ressources

# Gestion d'un projet

- **Les dix commandements du fonctionnement en projet**
  - 1 Le maître d'ouvrage (client) fixe les orientations générales du projet et avalise toute modification de ses objectifs
  - 2 Le maître d'ouvrage est garant de la conformité du projet aux objectifs stratégiques et de sa rentabilité
  - 3 La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'oeuvre doivent être séparées
  - 4 Le maître d'oeuvre est garant de la tenue des objectifs du projet (délais, coûts, qualité)
  - 5 Le maître d'oeuvre (le réalisateur) détermine le découpage de son projet en sous-projets avec des résultats intermédiaires et des dates-clés

# Gestion d'un projet

- Les dix commandements (suite...)
  - ▣ 6 Le maître d'oeuvre fait résoudre les problèmes à tous les niveaux
  - ▣ 7 Chaque service contributeur est responsable vis-à-vis du maître d'oeuvre des objectifs de coûts, délais, performance
  - ▣ 8 Chaque contributeur informe systématiquement le maître d'oeuvre
  - ▣ 9 Chaque contributeur communique sans contrainte avec les autres contributeurs du projet
  - ▣ 10 Chaque responsable de centre de compétences garantit l'efficacité des moyens qu'il engage sur les projets



# Les Principes



- **Se fixer un référentiel**
  - Technique
  - Financier
  
- **Comparer périodiquement la réalisation et le référentiel**
  - Evaluer périodiquement la réalisation
  - Comparer réalisation et référentiel
  - Déclencher des actions correctives
  - Se fixer un nouveau référentiel
  
- **Effectuer des bilans**
  - Bilan de réalisation
  - Bilan d'exploitation

# Les Principes

- **Se fixer un référentiel**
- Identifier les contraintes (délais, coûts...)
- Elaborer les spécifications du projet
- Préparer le plan de développement
  - ▣ Décomposer le projet en tâches élémentaires
  - ▣ Identifier tous les contributeurs
  - ▣ Définir le séquençement des tâches
- Effectuer des prévisions
  - ▣ Durée
  - ▣ Coût
- Optimiser la référence
  - ▣ Identifier les tâches déterminantes
  - ▣ Veiller à ce qu'elles présentent le moins de risque de dérapage

# Les Principes



- **Evaluer périodiquement la réalisation**
- Remontée des informations sur :
  - ▣ Ce qui est fait
    - Qualité de ce qui est réalisé
    - Coûts liquidés
    - Temps passé
  - ▣ Ce qui reste à faire
    - Modification du cahier des charges
    - Coûts prévisionnels
    - Temps restant à allouer
- Consolidation au niveau du projet

# Les Principes



- **Comparer réalisation et référentiel**
- Mise en évidence des écarts constatés
  - Qualité technique
  - Délais
  - Coûts
- Analyse de la cause de ces écarts
  - Dérive constatée
  - Dérive prévisionnelle en fin de projet
- Proposition d'actions correctives
- Informer le comité de pilotage

# Les Principes



- **Faire des bilans**
- Des bilans intermédiaires et de fin de réalisation
  - Mesurer les écarts par rapport aux prévisions initiales
  - Analyser ces écarts
  - Capitaliser pour les futures réalisations
- Des bilans d'exploitation
  - Mesurer les retours opérationnels et financiers obtenus
  - Comparer à l'étude de justification
  - Capitaliser pour les futures réalisations

# La finalité des bilans

- Les bilans intermédiaires
  - ▣ Vérifier que les jalons sont respectés
  - ▣ Analyser les causes de dérapage
  - ▣ Aider à la prise de décision
- Le bilan de fin de réalisation
  - ▣ Tirer les enseignements du projet
  - ▣ Faciliter la capitalisation pour des expériences futures
  - ▣ Préparer les modalités de transfert à la maîtrise d'ouvrage
- Le ou les bilans d'exploitation
  - ▣ Vérifier que le projet rapporte bien ce pour quoi il a été lancé (notion de retour sur investissement)
    - Il peut s'agir d'analyse de produits, de réduction de coûts ou de charges, d'amélioration du climat social, des conditions de travail...

# Un bilan, quand, pour qui, par qui ?...

- A chaque jalon d'étape
  - ▣ Par le maître d'oeuvre pour le maître d'ouvrage
- A chaque livrable
  - ▣ Par le contributeur responsable pour le chef de projet
- A la fin de réalisation
  - ▣ Par le maître d'oeuvre et l'équipe projet pour la maîtrise d'ouvrage et la structure de pilotage
- Après une première étape d'exploitation
  - ▣ Par le contrôleur de gestion pour la structure de pilotage de l'entité

# La communication est essentielle

- Application de la règle des 5 W
  - ▣ Communiquer vers qui ?
    - Utilisateurs finaux, équipe projet, Direction du projet
  - ▣ Communiquer pourquoi ?
    - Fédérer, mobiliser l'équipe projet
    - Associer les utilisateurs finaux
  - ▣ Communiquer quoi ?
    - Les objectifs, les enjeux, les risques, les résultats intermédiaires, l'organisation, le planning, l'avancement...
  - ▣ Communiquer quand ?
    - Au lancement, aux échéances annoncées, lors de tout évènement
  - ▣ Communiquer comment ?
    - Tous les moyens sont bons, mais l'implication du chef de projet et de l'équipe est primordiale...



# Gestion de Projet : Mise en oeuvre



- Les Acteurs
- Les Principes
- **Analyse des risques**
- Mauvaise Gestion

# Analyse des risques

- Identifiez toute forme de risque
  - Organisationnel
    - Objectifs peu clairs, cahier des charges mal faits
  - Techniques
    - Nature, Cohérence des specs (ex site Web)
  - Humains
    - Formation, compétences, disponibilité, personnalités
  - Sous-traitance
  - Sécurité
  - Financiers
  
- Certains risques sont mentionnés dans les projets. Cela n'empêche pas de se prémunir contre eux (bien au contraire !)

# Analyse des risques



- Causes classiques de retard :
  - ▣ Durées des tâches irréalistes, imposées par des éléments externes
  - ▣ Changement de besoins non répercutés dans la planification
  - ▣ Sous-estimation de l'effort nécessaire
  - ▣ Minimisation de risques naturels
  - ▣ Manque de communication
  - ▣ Le chef de projet ne voit pas les signes

# Analyse des risques



- Effectuer un classement des risques
- Gravité :
  - ▣ Evaluer la criticité des risques en terme d'impact
- Probabilité :
  - ▣ Malchance que l'événement se produise
- **Si un de vos partenaires ne fait rien, cela ne justifie pas que vous ne fassiez rien !**

# Analyse des risques

- Faire attention aux **Dépendances dans les 2 sens**
  - ▣ Vous vis-à-vis des autres
  - ▣ Des autres vis-à-vis de vous
  
- Dépendances
  - ▣ pour les livrables
  - ▣ Pour la continuité du projet
  
- Ex : vous attendez une spécification du critère à optimiser
  - ▣ La spécification n'a pas été livrée à temps : vous allez prendre du retard
  - ▣ La spécification ne vous convient pas : vous ne savez pas résoudre ce problème

# Analyse des risques



- Réduire les problèmes dues aux dépendances :
  - Minimisez les dépendances.
    - Attention : un ensemble de tâches parallèles indépendantes n'est plus un projet
  - Impliquez vous dans les parties dont vous dépendez
  
- Très difficile de justifier certains retards (pourtant bien réels) dus aux dépendances : ex le cas du barrage

# Analyse des risques



- Se poser les questions suivantes :
  - ▣ Peut-on éliminer le risque (coût ?)
  - ▣ Peut-on limiter ses effets ?
  - ▣ Doit-on modifier le déroulement du projet de façon préventive ?
  
- Identifier les points critiques
  - ▣ Au début du projet
  - ▣ Lors de son évolution (les risques changent)

# Analyse des risques

- Construction d'un barrage au Maroc
- On ne sait pas construire dans l'eau donc
  - ▣ On détourne la rivière
  - ▣ On construit le barrage à sec
  - ▣ On rétablit la rivière
- Béton = granulats, sable, ciment, eau ...
- On ne peut pas tout transporter
  - ▣ Barrage Hoover aux USA (1934) : 1 million de tonnes de béton
  - ▣ 1 camion = 40 tonnes
- On utilise les matériaux sur place (sable, granulats etc...)



# Analyse des risques



- Construction d'un barrage au Maroc
  
- On ne peut pas construire n'importe quand dans la journée
  - ▣ Le béton se fait à 25C
  - ▣ Au Maroc : la nuit en été
  - ▣ On arrose les cailloux le jour
  
- On ne peut pas construire n'importe quand dans l'année
  - ▣ En automne/hiver : crues de la rivières
  - ▣ On doit gérer les crues duodécennales, mais pas cinquantenaires ni centenaires.

# Analyse des risques



- Construction d'un barrage au Maroc
  
- Mise hors eau :
  - ▣ On détourne la rivière
  - ▣ On construit un barrage en terre résistant à une hauteur max pour l'été
  - ▣ On peut faire les fondations du barrage
  
- On est hors-eau :
  - ▣ On sonde pour les fondations : risque d'erreur
  - ▣ Problème poches de sable : on ne peut pas construire

# Analyse des risques

- Construction d'un barrage au Maroc
  
- Construction des fondations
  - Temps limité avant l'hiver
  - Retardement possibles : poches de sable; roche friable
  - Problèmes de matériaux
  - Autres problèmes
  
- Un délai de 2 semaines peut se transformer en délai de plusieurs mois :
  - Soit on finit avant l'hiver, soit on ne commence pas.
  - Si on ne finit pas, on ne construit pas quelque chose qui peut être emporté par l'eau
  - Soit le barrage atteint une certaine hauteur, soit on arrête la construction
  - Très difficile à expliquer

# Analyse des risques



- La finalité de la gestion de projet c'est la maîtrise des risques
- Le chef de projet n'est pas là uniquement pour faire un planning, mais aussi pour
  - ▣ Prendre des mesures préventives
  - ▣ Déclencher des actions correctives

# Analyse des risques



- Prévention de certains risques
  - ▣ Faire des réunions, plutôt que des emails
  - ▣ Contrôler le travail fait par les gens
  - ▣ Faire un planning de disponibilité des ressources

# Analyse des risques



- Actions correctives :
  - Réaffectation de moyens
  - Affectations de nouvelles ressources
  - Nouveau découpage des tâches
  - Modifications du planning
  - Arrêt du projet

# Analyse des risques



- Complexité du problème :
  - ▣ Une planification excessive entraîne des planning complexe qui vont causer de problèmes
  - ▣ « On ne peut pas commencer tant qu'on n'a pas un plan d'implémentation complet » conduit à la mort par planification intensive

# Gestion de Projet : Mise en oeuvre



- Les Acteurs
- Les Principes
- Analyse des risques
- **Mauvaise Gestion**



# Mauvaise Gestion

- Décisions demandant de la compétence prises à la légère :
  - ▣ Décisions technologiques influencées par d'éminentes personnes (la direction, le marketing), des magazines
- Indécision permanente
  - ▣ On va demander l'avis de : la direction, du marketing, des vendeurs... avant de commencer
- Le management « tête de cochon »
  - ▣ S'accroche à son idée et refuse de voir qu'il va dans le mur (ex : box constraint)

# Mauvaise Gestion

- Le roi du prototype :
  - ▣ On va à 100km/h sans trop réfléchir dans une direction vendue à la hiérarchie. On vend la lune (la hiérarchie adore acheter du rêve : la réalité est tellement triste. (ex Quinsai et le chercheur est-il déconnecté de la réalité ou alors beaucoup trop au courant de la réalité ?)
  - ▣ On prototype très vite : ca ne marche pas bien mais ca va vite s'améliorer
  - ▣ Le mur arrive : on refille le bébé à quelqu'un et on va sur le nouveau projet qui est une variante du premier et qui lui va marcher (c'est sûr).

# Mauvaise Gestion



- La perfection
  - ▣ On recherche la perfection dans la phase d'analyse : ralentissement du projet .
  - ▣ Dès qu'il y a un problème on propose de refaire les études afin d'améliorer le projet
- Conflit permanent
  - ▣ Les gens difficiles ralentissent et font diverger le but du projet
  - ▣ Conflits entre personnes (ex Rococo)
  - ▣ Intimidation des autres membres du projet