

Management d'un Projet Système d'Information

Module 2204

[1]

Objectifs et compétences, ce que dit le PPN :

- **Objectifs du module :**
 - Permettre aux étudiants de **travailler de façon efficiente dans le cadre de projets informatiques ;**
 - **Former les étudiants au métier de chef de projet.**
- **Compétences visées :**
 - Connaître le fonctionnement, la gestion, l'évolution des services informatiques ;
 - Acquérir les compétences de base de chef de projets informatiques : **être capable d'organiser, planifier, suivre** l'ensemble des ressources et des contraintes nécessaires à la réussite des projets informatiques en respectant la cohérence coûts, délais, qualité.

[2]

Organisation et évaluation

- Un cours,
- Des TD de mise en application : au travers du PT2.
- Un examen,
- Une évaluation du travail de projet tuteuré.

[3]

Management d'un Projet Système d'Information, Introduction

Mots et concept clés : projet, triangle projet, MOA, MOE, Utilisateurs, management de projet, phases du management de projet, cycles de vie d'un projet SI.

[4]

I. Qu'est-ce qu'un projet système d'information ?

A. Définition

Un projet est un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées :

- comportant des dates de début et de fin,
- entrepris dans le but d'atteindre un objectif précis,
- sous des contraintes de coûts et de délais.

[5]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?
• A. Définition
• B. Le triangle projet
• C. Les acteurs d'un projet
• D. Un projet SI

II. Le management de projet
• A. Définitions
• B. Les dimensions ...
• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
• A. Les modèles séquentiels
• B. Les modèles itératifs
• C. Les modèles agiles

B. Le triangle projet



Ce qu'il faut retenir : 3 côtés (ou 3 sommets) liés, si l'un est modifié, les autres le seront également !

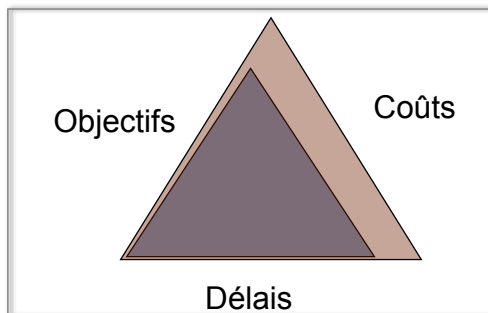
[6]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?
• A. Définition
• B. Le triangle projet
• C. Les acteurs d'un projet
• D. Un projet SI

II. Le management de projet
• A. Définitions
• B. Les dimensions ...
• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
• A. Les modèles séquentiels
• B. Les modèles itératifs
• C. Les modèles agiles

B. Le triangle projet



Ce qu'il faut retenir : 3 côtés (ou 3 sommets) liés, si l'un est modifié, les autres le seront également !

[7]

I. Qu'est ce qu'un projet SI ?
• A. Définition
• B. Le triangle projet
• C. Les acteurs d'un projet
• D. Un projet SI

II. Le management de projet
• A. Définitions
• B. Les dimensions ...
• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
• A. Les modèles séquentiels
• B. Les modèles itératifs
• C. Les modèles agiles

C. Les acteurs d'un projet

- Le Maître d'ouvrage (MOA) : c'est le client.

A partir des demandes des futurs utilisateurs, il établit un cahier des charges puis passe contrat avec un fournisseur qui réalisera le projet.

- Le Maître d'œuvre (MOE) : c'est le fournisseur.

A partir du cahier des charges réalisé par le maître d'ouvrage, il réalise le projet.

- L'utilisateur :

Il apporte la connaissance de l'existant et l'expression des besoins.

[8]

I. Qu'est ce qu'un projet SI ?
• A. Définition
• B. Le triangle projet
• C. Les acteurs d'un projet
• D. Un projet SI

II. Le management de projet
• A. Définitions
• B. Les dimensions ...
• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
• A. Les modèles séquentiels
• B. Les modèles itératifs
• C. Les modèles agiles

D. Un projet système d'information

- (Rappel) Un système d'information est « un ensemble organisé de ressources (matériel, logiciel, personnel, données...) permettant d'acquérir, stocker, traiter et diffuser l'information pour aider à la prise de décision, à la coordination et au contrôle au sein d'une organisation ».
- Un projet SI consiste donc à : **créer, modifier, améliorer un SI sous contraintes de délais, coûts et qualité.**
- Les objectifs d'un tel projet peuvent être:
 - Accroître la productivité administrative,
 - Aider au management,
 - Accroître l'efficacité du système par l'utilisation de nouvelles technologies,
 - ...

[9]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?
• A. Définition
• B. Le triangle projet
• C. Les acteurs d'un projet
• D. Un projet SI

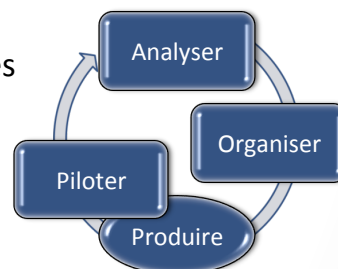
II. Le management de projet
• A. Définitions
• B. Les dimensions ...
• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
• A. Les modèles séquentiels
• B. Les modèles itératifs
• C. Les modèles agiles

II. Le management de projet

A. Définitions

- Le management de projet a pour but **de mener un projet à son terme** en prenant en compte **les contraintes** et en faisant face **aux imprévus**.
- Le management de projet consiste à « analyser, organiser, et piloter tous les aspects d'un projet ».



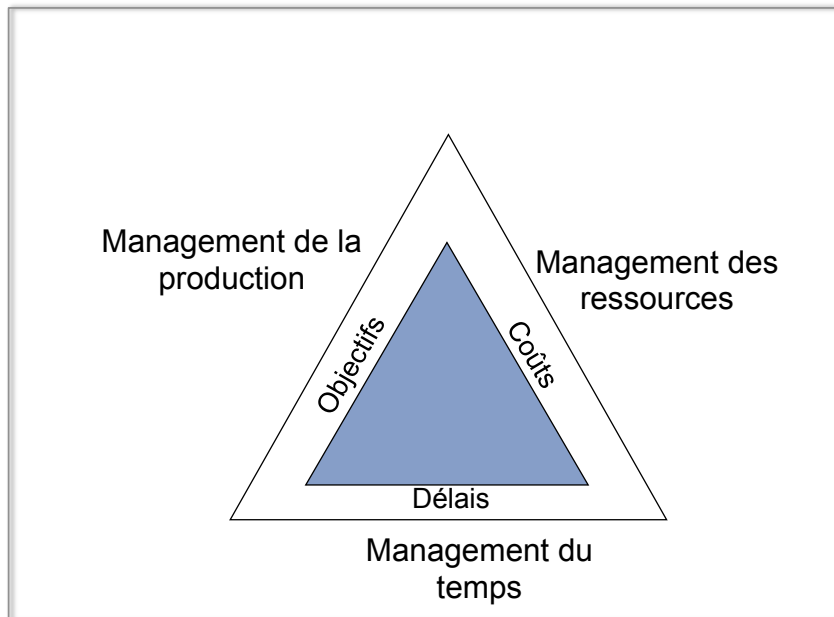
[10]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?
• A. Définition
• B. Le triangle projet
• C. Les acteurs d'un projet
• D. Un projet SI

II. Le management de projet
• A. Définitions
• B. Les dimensions ...
• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
• A. Les modèles séquentiels
• B. Les modèles itératifs
• C. Les modèles agiles

B. Les trois dimensions du management de projet



[11]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?

- A. Définition
- B. Le triangle projet
- C. Les acteurs d'un projet
- D. Un projet SI

II. Le management de projet

- A. Définitions
- B. Les dimensions ...
- C. Les phases ...

III. Les cycles de développement

- A. Les modèles séquentiels
- B. Les modèles itératifs
- C. Les modèles agiles

C. Les phases du management de projet

- **Evaluation, Analyse et Conception** : évaluer le projet et préparer la solution ;
 - ébaucher la solution (objectifs, délais, coûts, qualité) pour juger de l'opportunité stratégique et financière du projet.
- Préparer le projet dans ces grandes lignes : structurer le projet et contracter avec le ou les maîtres d'œuvre.

[12]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?

- A. Définition
- B. Le triangle projet
- C. Les acteurs d'un projet
- D. Un projet SI

II. Le management de projet

- A. Définitions
- B. Les dimensions ...
- C. Les phases ...

III. Les cycles de développement

- A. Les modèles séquentiels
- B. Les modèles itératifs
- C. Les modèles agiles

C. Les phases du management de projet

- Évaluation, analyse et Conception: évaluer le projet et préparer la solution ;
- Planification: organiser le projet ;
 - Mettre en place les moyens et les structures pour la production de tous les livrables prévus lors de la phase de conception :
 - Définir les tâches à mettre en œuvre, Identifier les ressources à affecter, Elaborer le planning. (Chapitre 2)
 - Définir le système qualité du projet.
 - Identifier les risques et définir les moyens de gestion des risques.
 - Elaborer les outils de suivi du projet. (Chapitre 3)

(13)

I. Qu'est ce qu'un projet SI ?
<ul style="list-style-type: none">• A. Définition• B. Le triangle projet• C. Les acteurs d'un projet• D. Un projet SI

II. Le management de projet
<ul style="list-style-type: none">• A. Définitions• B. Les dimensions ...• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
<ul style="list-style-type: none">• A. Les modèles séquentiels• B. Les modèles itératifs• C. Les modèles agiles

C. Les phases du management de projet

- Évaluation, analyse et Conception: évaluer le projet et préparer la solution ;
- Planification: organiser le projet ;
- Réalisation: réaliser et suivre le projet ;
- Clôture: livrer le projet et tirer les enseignements des travaux réalisés.

!! Mais ces phases ne s'enchaînent pas forcément linéairement
⇒ III. Les cycles de vie d'un projet SI

(14)

I. Qu'est ce qu'un projet SI ?
<ul style="list-style-type: none">• A. Définition• B. Le triangle projet• C. Les acteurs d'un projet• D. Un projet SI

II. Le management de projet
<ul style="list-style-type: none">• A. Définitions• B. Les dimensions ...• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
<ul style="list-style-type: none">• A. Les modèles séquentiels• B. Les modèles itératifs• C. Les modèles agiles

III. Les cycles de vie des projets SI (ou cycles de développement)

- Le management de projet est contingent.
- En fonction des spécificités du projet, le chef de projet devra choisir un modèle de développement.

- A. Les modèles séquentiels (« classiques »)
- B. Les modèles itératifs
- C. Les modèles agiles

[15]

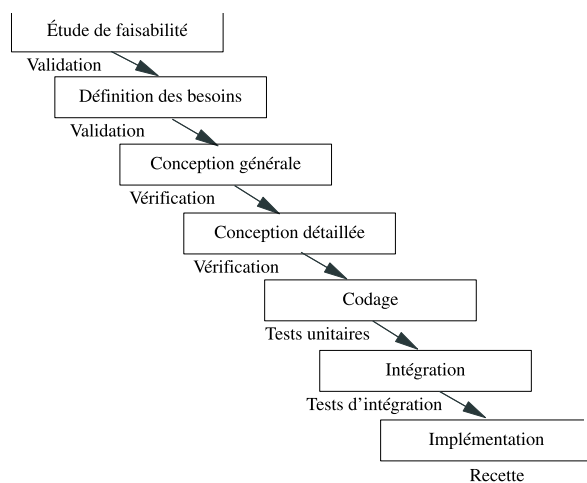
I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?
<ul style="list-style-type: none">• A. Définition• B. Le triangle projet• C. Les acteurs d'un projet• D. Un projet SI

II. Le management de projet
<ul style="list-style-type: none">• A. Définitions• B. Les dimensions ...• C. Les phases ...

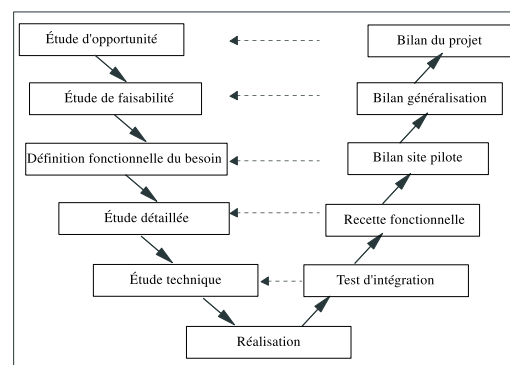
III. Les cycles de développement
<ul style="list-style-type: none">• A. Les modèles séquentiels• B. Les modèles itératifs• C. Les modèles agiles

A. Les modèles séquentiels

- Le modèle en cascade



- Le modèle en V



Source : C. Morley, Management d'un projet SI, Dunod 2012

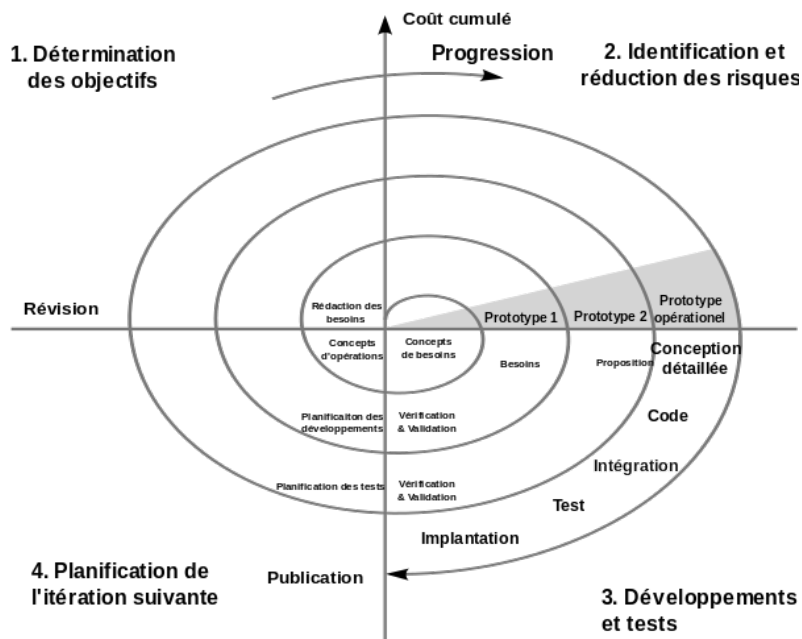
[16]

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?
<ul style="list-style-type: none">• A. Définition• B. Le triangle projet• C. Les acteurs d'un projet• D. Un projet SI

II. Le management de projet
<ul style="list-style-type: none">• A. Définitions• B. Les dimensions ...• C. Les phases ...

III. Les cycles de développement
<ul style="list-style-type: none">• A. Les modèles séquentiels• B. Les modèles itératifs• C. Les modèles agiles

B. Les modèles itératifs, exemple : le modèle en spirale



(17)

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?

- A. Définition
- B. Le triangle projet
- C. Les acteurs d'un projet
- D. Un projet SI

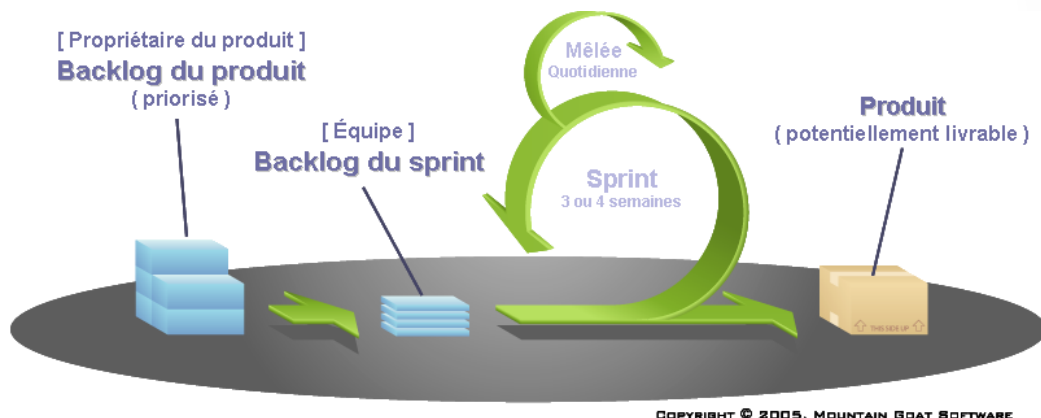
II. Le management de projet

- A. Définitions
- B. Les dimensions ...
- C. Les phases ...

III. Les cycles de développement

- A. Les modèles séquentiels
- B. Les modèles itératifs
- C. Les modèles agiles

C. Les modèles agiles, exemple : le modèle SCRUM



COPYRIGHT © 2005. MOUNTAIN GOAT SOFTWARE

(18)

I. Qu'est-ce qu'un projet SI ?

- A. Définition
- B. Le triangle projet
- C. Les acteurs d'un projet
- D. Un projet SI

II. Le management de projet

- A. Définitions
- B. Les dimensions ...
- C. Les phases ...

III. Les cycles de développement

- A. Les modèles séquentiels
- B. Les modèles itératifs
- C. Les modèles agiles

Annexe : comparaison des cycles de vie

Type	Nom	Description	Remarques
Normes	Z67-101	Découpage d'un projet en phases et étapes	Répond aux questions « Qui fait quoi et quand ? » ; ne traite pas le « comment ». Destiné aux projets de type gestion
	ISO 12207	Processus de base d'un cycle de vie	Évolution de la norme Z67-101 Difficilement applicable sans adaptation Orienté gros système
Séquentiel	Cascade	Découpage du projet en phase sans retour à la phase précédente	Réduction des risques Intervention des utilisateurs en fin de cycle seulement, souvent trop tard Contrôle qualité à la fin de chaque phase Destiné à un projet < 1 an et à connotation réglementaire Pas d'évolution des besoins
	Intégration	Découpage d'un projet en phases « commerciales »	Projet de type intégration d'un progiciel dans un système d'information existant
	En « V »	Contrôle qualité continu tout au long du processus	Projet de taille moyenne et peu complexe
	RAD	Construction de la solution avec l'utilisateur	Implication forte des utilisateurs Nécessite une maîtrise des technologies Expertise de tous les participants

Source : O. Englander et S. Fernandes, Manager un projet informatique, Eyrolles 2007

Type	Nom	Description	Remarques
Itératif	Incrémental	Découpage du projet en domaines ayant chacun un cycle autonome en cascade	Grands projets
	Spirale	Méthode évolutive basée sur la réalisation de prototype	Destiné aux grands projets complexes internes difficilement contractualisables Maîtrise et réduction des risques.
	UP	Méthode basée sur RAD ou Spirale	Nécessite des experts
Agile	ASD	Méthodologie adaptée au projet e-business	Souplesse au changement Rapidité, délais, coûts Nécessite une forte implication utilisateur.
	DSDM	Méthode évolutive qui complète les manques de la méthode RAD Méthodologie itérative et incrémentale	Nécessite des experts Contractualisation difficile Grand projet
	FDD	Méthode basée sur des itérations courtes pour livrer rapidement de nouvelles fonctionnalités	Équipe jusqu'à vingt personnes Travail en binôme Cycle de deux à trois semaines
	Crystal	Méthode basée sur la diffusion incrémentale de fonctionnalités	Petite équipe Forte communication Petit projet
	Scrum	Méthode itérative basée sur un « backlog » de fonctionnalité	Méthode rigoureuse. Contrôle continu. Cycle d'un mois. Petit projet.
	Extreme Programming (XP)	Livraison à chaque itération d'un livrable	Destiné aux petits projets Souplesse au changement Petite équipe Déconseillé dans le cadre d'une prestation forfaitaire (coûts, délais)

[19]

Conclusion

- Attention, la suite du cours présentera les activités du management de projet telle qu'elles sont mise en œuvre dans un cycle de développement « classique » (V ou cascade),
- Nous reviendrons sur les méthodes agiles dans le dernier chapitre.
- Plan du cours :
 - Chapitre 1 : Cahier des charges et spécifications
 - Chapitre 2 : Organiser un projet, estimation des charges et ordonnancement
 - Chapitre 3 : Piloter un projet
 - Chapitre 4 : Les méthodes agiles

[20]