

Management d'un Projet Système d'Information

Module 1203

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.

Organisation et évaluation

- Un cours et des TD : 14h,
- Deux projets tuteurés pour mettre en application.
- Un DS à la fin du cours,
- Une évaluation du travail en projet tuteuré.

Management d'un Projet Système d'Information, Introduction

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

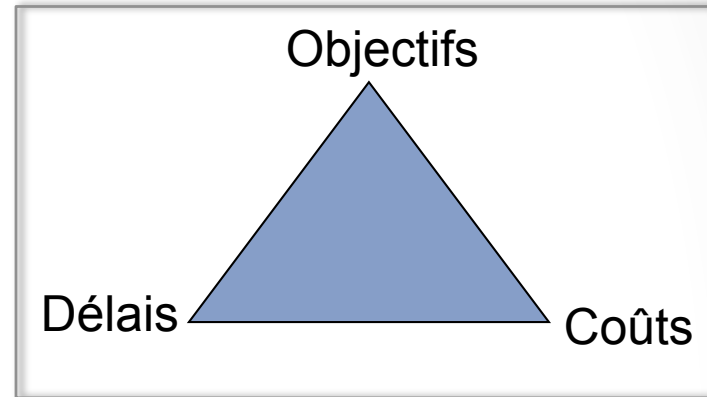
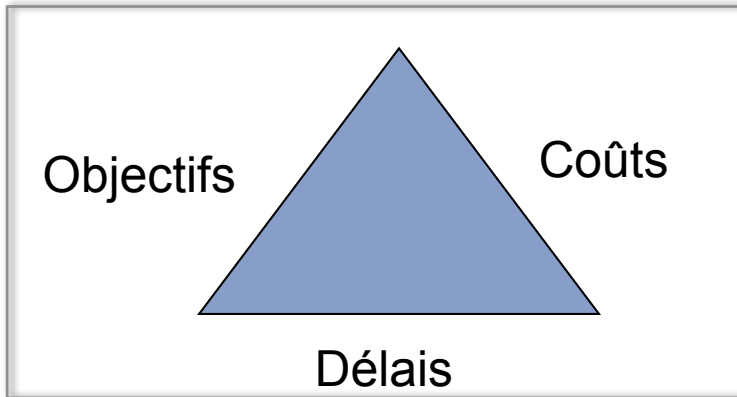
I. Qu'est-ce qu'un projet système d'information ?

A. Le projet : un processus et un produit

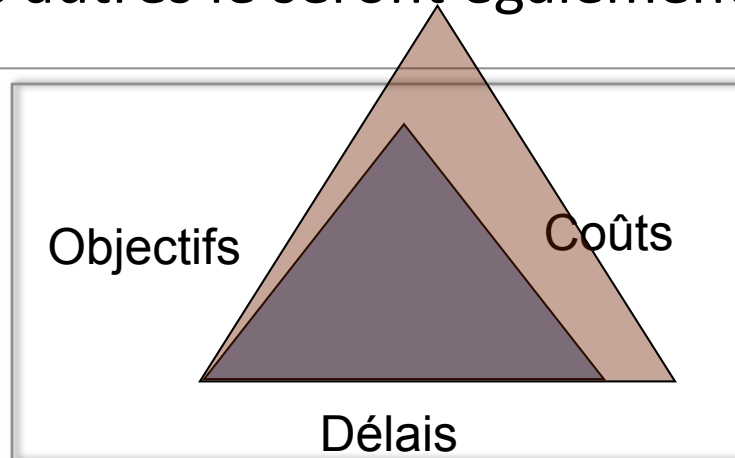
« Un projet est un processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entreprises dans le but d'atteindre un objectif précis, sous des contraintes de délais, de coûts et de ressources. » Norme ISO 10006:2003

« Un projet se définit comme une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir. Il est défini et mis en œuvre pour élaborer la réponse au besoin d'un utilisateur, d'un client, et il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources données » AFNOR

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 !



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

II. Le management de
projet

III. Les cycles de
développement

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 contrat avec un fournisseur qui réalisera le projet.

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

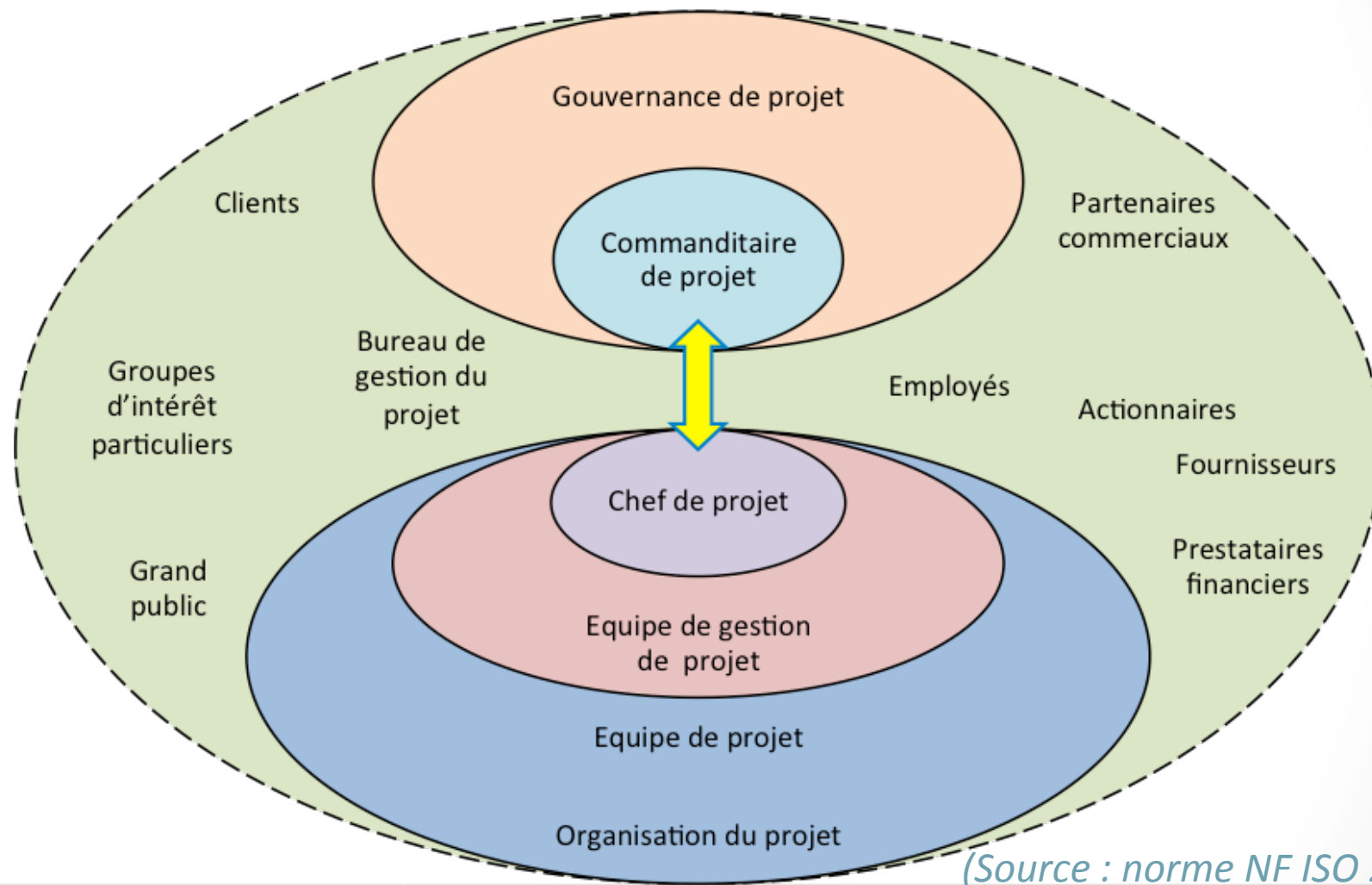
Il réalise le projet.

- L'utilisateur :

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

- Autres acteurs autour d'un projet ?

C. Les acteurs d'un projet



(Source : norme NF ISO 21500)

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

II. Le management de
projet

III. Les cycles de
développement

D. Un projet système d'information

- 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 ». (REIX)
- 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,
 - ...

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 ».



B. Les phases du management de projet

① 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 ses grandes lignes : structurer le projet et contracter avec le ou les maîtres d'œuvre.

C. Les phases du management de projet

② 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 :

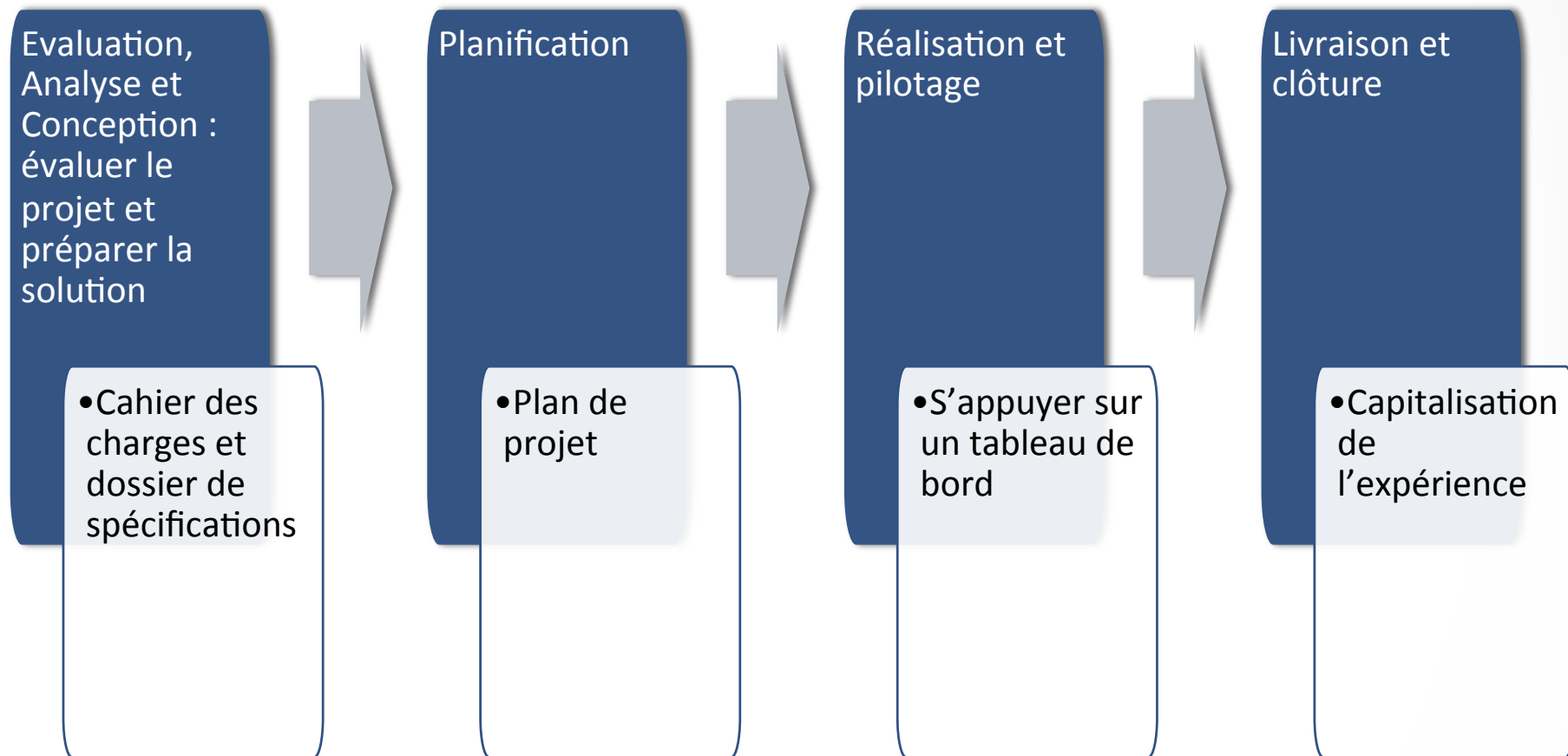
- Définir les tâches à mettre en œuvre, Identifier les ressources à affecter, Elaborer le planning. (Chapitre 2)
- Elaborer les outils de suivi du projet. (Chapitre 3)
- Définir le système qualité du projet.
- Identifier les risques et définir les moyens de gestion des risques.

C. Les phases du management de projet

- ③ Réalisation: réaliser et suivre (piloter) le projet ;
- ④ Clôture: livrer le projet et tirer les enseignements des travaux réalisés.

C. Les phases du management de projet

Vision synthétique

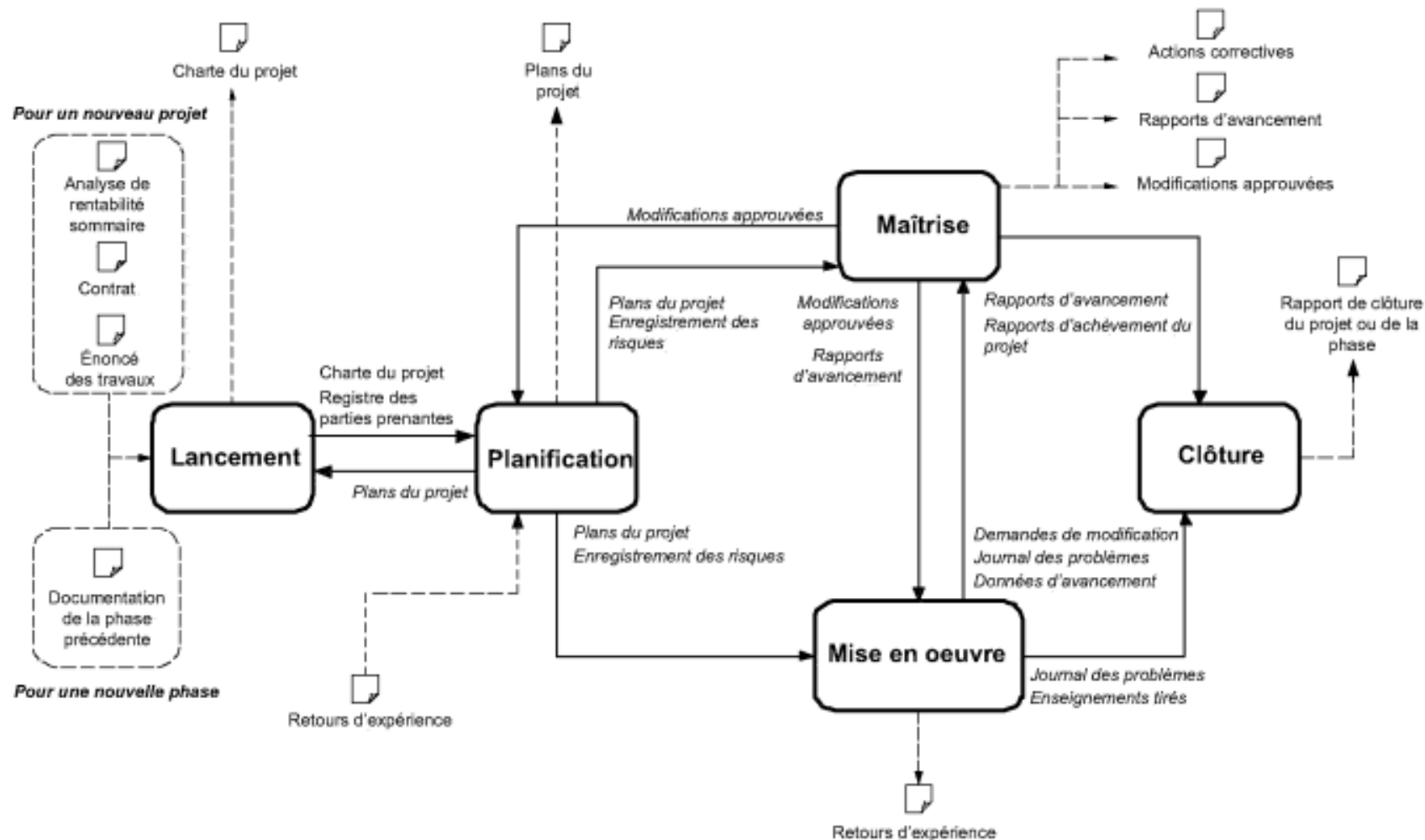


I. Qu'est ce qu'un projet SI ?

II. Le management de projet

III. Les cycles de développement

D. Le management de projet / ISO 21 500



D. Le management de projet / ISO 21 500

Groupes de sujets	Groupes de processus				
	Lancement	Planification	Mise en œuvre	Maîtrise	Clôture
Intégration	4.3.2 Élaborer la charte du projet	4.3.3 Élaborer les plans du projet	4.3.4 Diriger les travaux du projet	4.3.5 Maîtriser les travaux du projet 4.3.6 Maîtriser les modifications	4.3.7 Clore la phase du projet ou le projet 4.3.8 Rassembler les retours d'expérience
Parties prenantes	4.3.9 Identifier les parties prenantes		4.3.10 Gérer les parties prenantes		
Contenu		4.3.11 Définir le contenu du projet 4.3.12 Créer l'organigramme des tâches 4.3.13 Définir les activités		4.3.14 Maîtriser le contenu du projet	
Ressources	4.3.15 Constituer l'équipe de projet	4.3.16 Estimer les ressources 4.3.17 Définir l'organisation du projet	4.3.18 Développer l'équipe de projet	4.3.19 Maîtriser les ressources 4.3.20 Gérer l'équipe de projet	
Délais		4.3.21 Organiser les activités en séquences 4.3.22 Estimer la durée des activités 4.3.23 Élaborer l'échéancier		4.3.24 Maîtriser l'échéancier	
Coûts		4.3.25 Estimer les coûts 4.3.26 Élaborer le budget		4.3.27 Maîtriser les coûts	
Risques		4.3.28 Identifier les risques 4.3.29 Évaluer les risques	4.3.30 Traiter les risques	4.3.31 Maîtriser les risques	
Qualité		4.3.32 Planifier la qualité	4.3.33 Mettre en œuvre l'assurance de la qualité	4.3.34 Mettre en œuvre la maîtrise de la qualité	[17]
Approvisionnements		4.3.35 Planifier les approvisionnements	4.3.36 Sélectionner les fournisseurs	4.3.37 Gérer les contrats	
Communication		4.3.38 Planifier la communication	4.3.39 Diffuser les informations	4.3.40 Gérer la communication	

!!! Ces phases ne s'enchaînent pas forcément linéairement

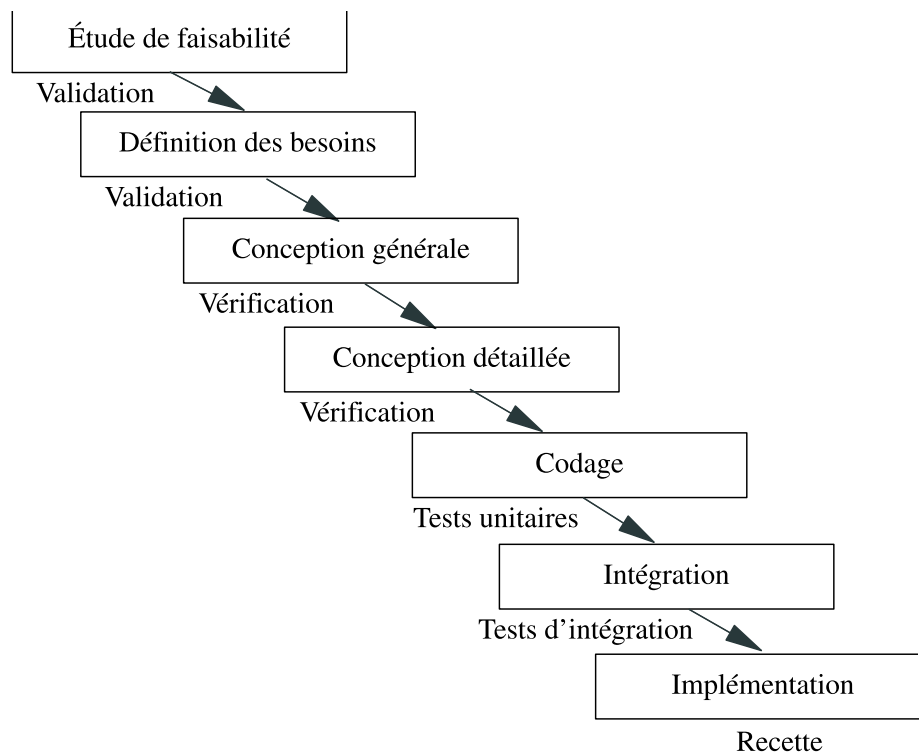
↪ III. LES CYCLES DE DÉVELOPPEMENT

III. Les cycles de développement

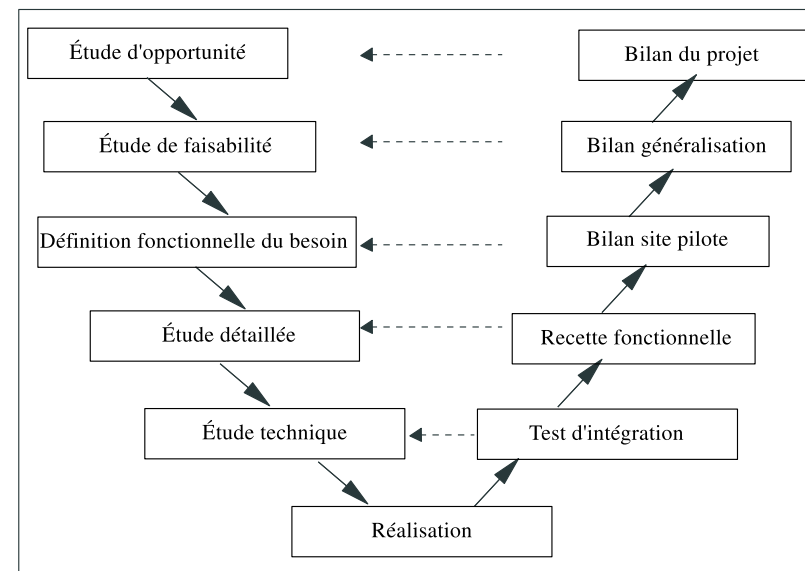
- Le management de projet est contingent.
 - En fonction des spécificités du projet, le chef de projet devra choisir un modèle de développement et adapter son processus de management de projet en conséquences.
-
- A. Les modèles séquentiels (« classiques »)
 - B. Les modèles itératifs
 - C. Les modèles agiles

A. Les modèles séquentiels

- Le modèle en cascade

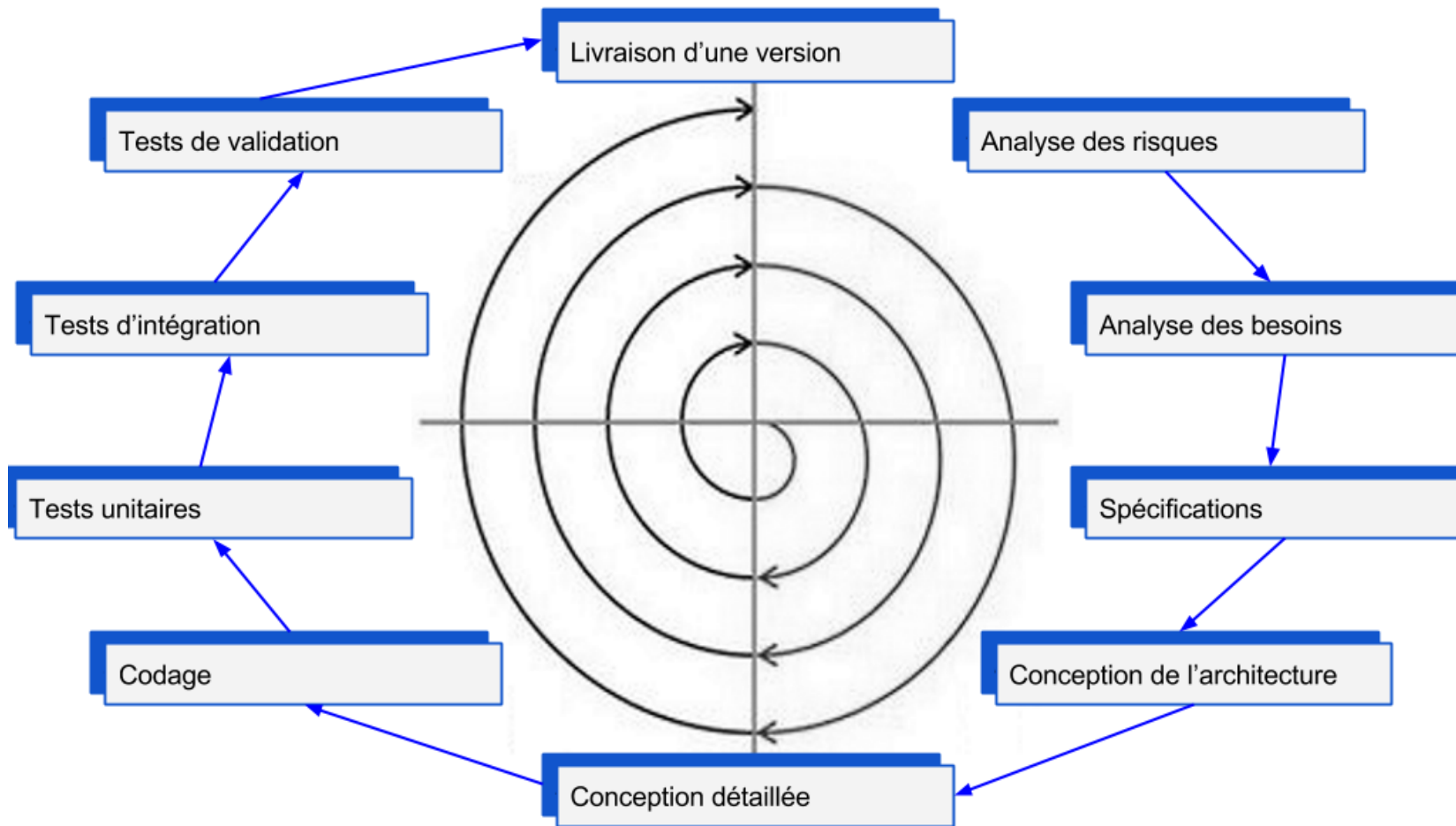


- Le modèle en V



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

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

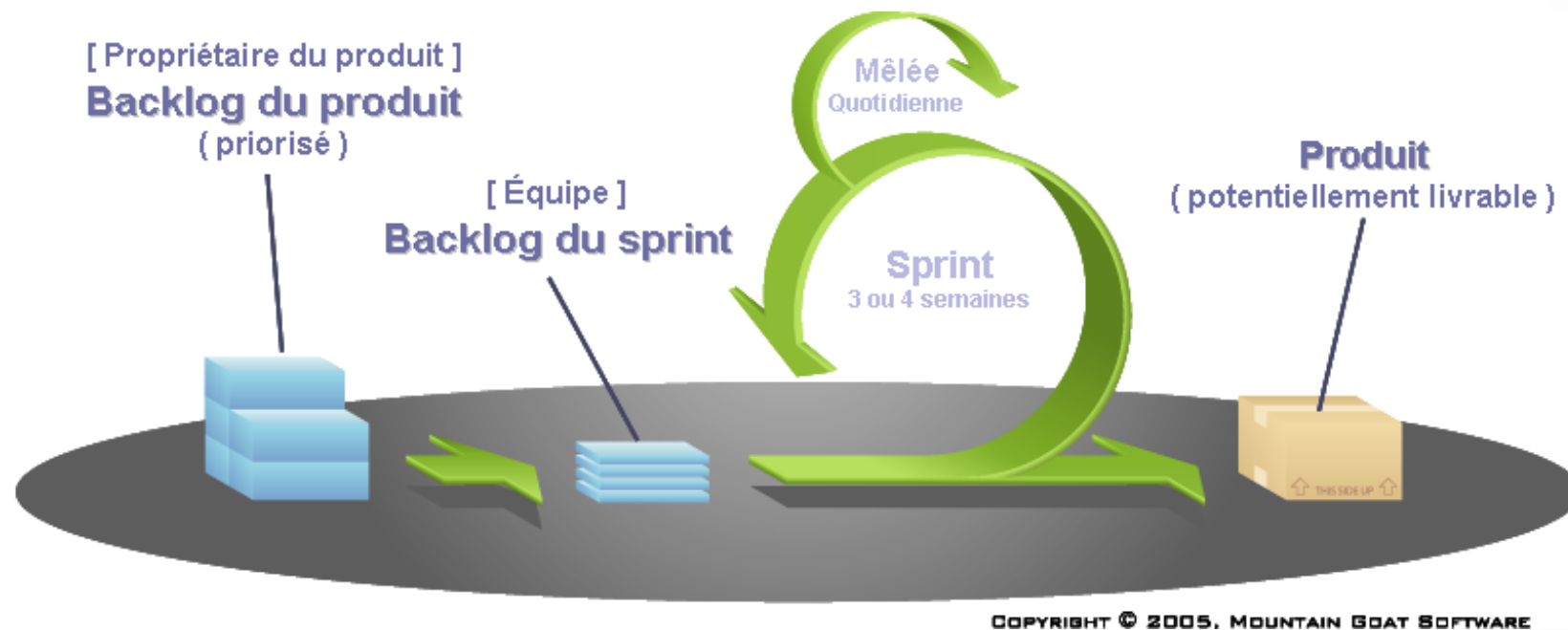


I. Qu'est ce qu'un projet
SI ?

II. Le management de
projet

III. Les cycles de
développement

C. Les modèles agiles, exemple : le modèle SCRUM



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

II. Le management de projet

III. Les cycles de développement

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)

Conclusion

- Plan du cours :
 - Chapitre 1 : Le management d'un projet séquentiel
 - Chapitre 2 : Le management agile