Informatique et Science du Numérique





Informatique et Science du Numérique



Définitions

Projet : Une séquence d'activités uniques, complexes et connectées, avec pour but d'atteindre un objectif qualitatif. Ceci doit être réalisé à l'intérieur d'un cadre temporel, d'un budget et en respect de spécifications.

Gestion de projet : Méthode qui consiste à planifier, organiser, suivre et maîtriser tous les aspects d'un projet, de façon à atteindre les objectifs qualitatifs en respectant les coûts, les délais et les spécifications prédéfinies.

Le maître d'ouvrage (MOA) : personne commanditaire de l'ouvrage à réaliser.

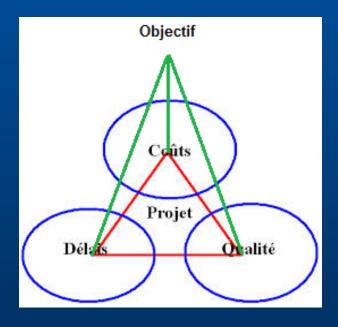
Le maître d'œuvre (MOE) : personne retenue par le maître d'ouvrage pour réaliser l'ouvrage.

Informatique et Science du Numérique



Le projet

Un projet comprend un objectif qualitatif défini devant être livré dans un délai et à un coût convenu.



Informatique et Science du Numérique



Démarche projet : découpage en phases

- 1. Conception (analyse des besoins + définition des objectifs)
- 2. Planification (organisation des tâches)
- 3. Réalisation (pilotage)
- 4. Terminaison (évaluation + capitalisation)

Informatique et Science du Numérique



1. Phase de Conception : Quel objectif, projet avant le projet

- ◆ déterminer l'objectif du projet
- ◆ estimer les ressources et délais

2. Phase de Planification: Planifier la réalisation

- ◆ définir les acteurs
- ◆ lister et organiser les tâches
- ◆ détailler les charges et les délais
- définir les responsabilités

Informatique et Science du Numérique



- 3. Phase de Réalisation: Réaliser la planification...
 - → mise en place de l'organisation
 - exécution du travail
- 4. Phase de Terminaison : Préparer les futures planifications...
 - ◆ analyse des écarts entre planifié et réalisé
 - ◆ capitalisation de l'expérience
 - ◆ évaluation du projet
 - ◆ validation des méthodes





1. Phase de conception

- Analyse du Besoin : désir, ou nécessité, éprouvé par l'utilisateur
- Analyse Fonctionnelle : spécifications du cahier des charges
 - par méthode fonctionnelle : SADT/SART*



■ par méthode objet : Langage UML**



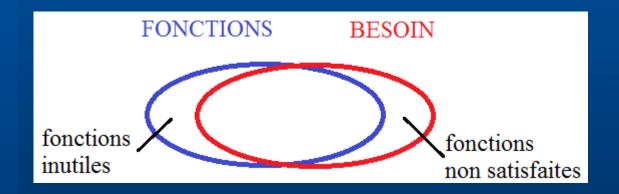


- * Structured Analysis and Design Technic/Real Time
- ** Unified Modelling Language

Informatique et Science du Numérique

1.1. Cahier des charges

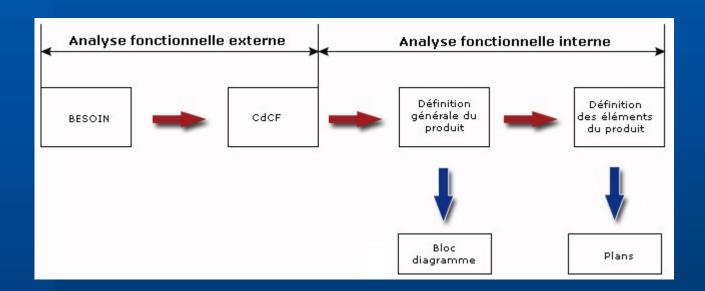
C'est un document contractuel entre le MOE et le MOA qui doit être respecté lors de la réalisation du projet



Informatique et Science du Numérique



1.2. Analyse fonctionnelle



AF externe: cas d'utilisation UML

AF interne : diagramme de classes, SADT/SART

Informatique et Science du Numérique



2. Phase de Planification

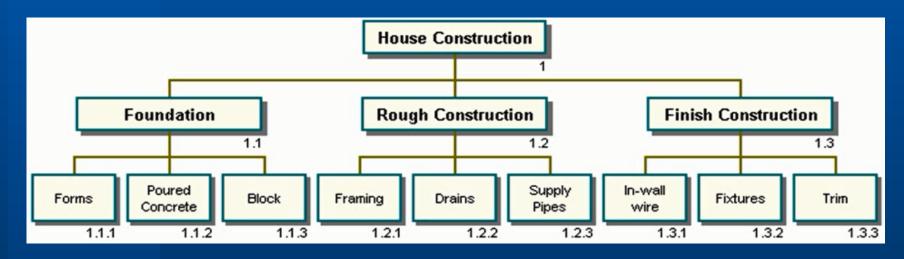
- WBS (décomposition)
- OBS (attribution)
- GANTT (planification)



Informatique et Science du Numérique

2.1. WBS (Work Breakdown Structure)*

Décomposition des tâches : diagramme des travaux (attention à la granularité)





Informatique et Science du Numérique



2.2. OBS (Organizational Breakdown Structure)*

Attribution des tâches



* SOP : structure organisationnelle du projet

Informatique et Science du Numérique

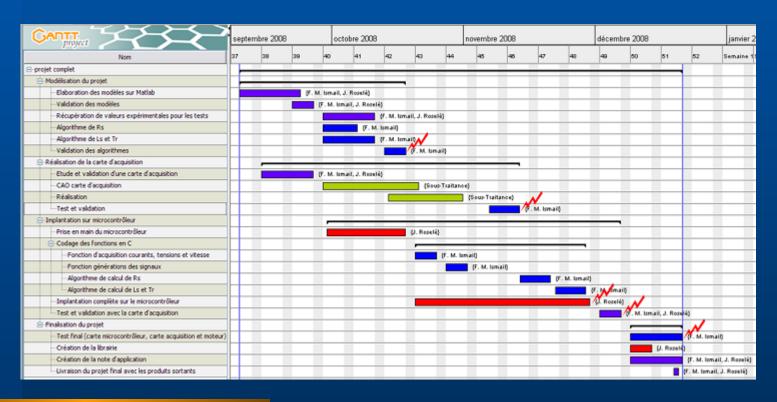


2.3. GANTT

Calendrier de réalisation

d'un projet









3. Phase de Réalisation : Pilotage de projet

vérifier qu'on est sur la bonne trajectoire vers le livrable final

Deux prérequis :

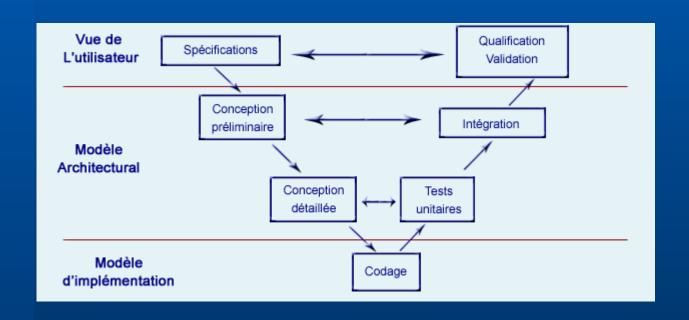
- Des livrables intermédiaires
- Des jalons réunions de validation à la fin des lots importants

Suivre l'avancement grâce au planning de Gantt

Informatique et Science du Numérique



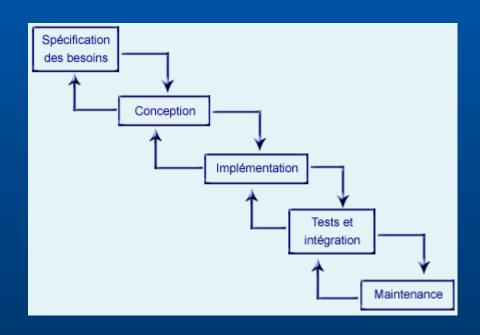
3.1. Cycle en V*



Informatique et Science du Numérique



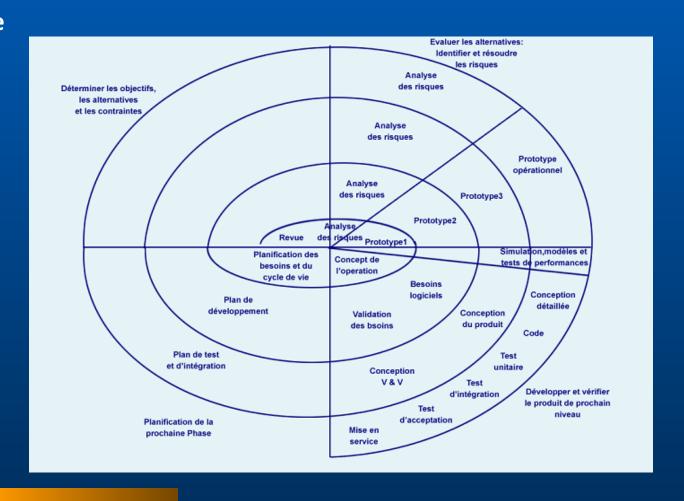
3.2. Cycle en cascade



Informatique et Science du Numérique



3.3. Cycle en spirale

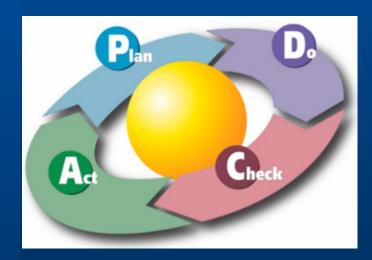


Informatique et Science du Numérique



4. Phase de Terminaison: PDCA

- Préparer (conception, planification)
- Dérouler (réalisation, prototypage)
- Contrôler (objectifs réalisés au moment prévu)
- Ancrer (correction, généralisation)



Informatique et Science du Numérique



4.1. Analyser les écarts

Objectif non atteint + cause non analysée =



- Principe de base : être honnête
- Trouver les causes
 - Temps insuffisant
 - Manque de formation
 - Outils non adaptés
 - Pas de suivi
 - **—** ...





4.2. Revues de projets

- Présentation de 10 min (diaporama)
- Documents à fournir :
 - cahier des charges
 - WBS et OBS
 - diagramme de Gantt
 - cahier de bord
 - code exécutable + code source
- Dépôt de fichiers sur dropbox.com (dossier partagé sur nom de code)