## Cours 1 – Introduction à la gestion de projet

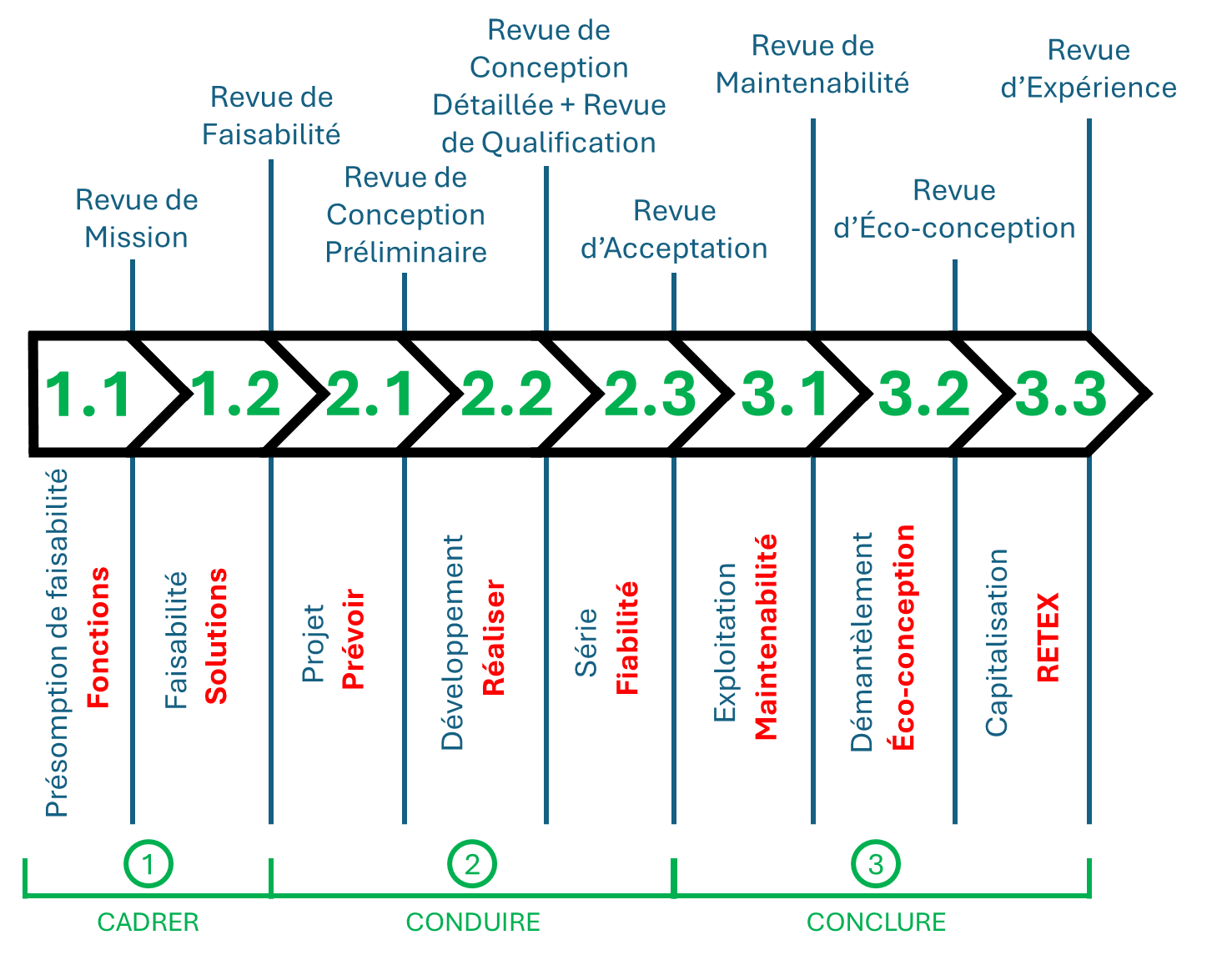
### Contraintes Majeurs (p.11)

* Pour chaque projet, le chef de projet doit tenir compte de quatre contraintes majeures :
  + Grandeur (importance et taille du projet) 🡪Projet Étudiant
  + Coût 🡪 max 500€ de fonds personnels en développement
  + Planning 🡪février au 20 juin (dernier jour à l’IUT)
  + Satisfaction des clients 🡪IUT+Professeurs, joueurs
* Les 3 critères de qualité faisant partie intégrale de la satisfaction du client et paramètres fondamentaux pour la réussite du projet :
  + Performance (qualité technique); 🡪 Respect du cahier des charges
  + Coûts (qualité économique); 🡪Respect des coûts
  + Délais (qualité temporelle). 🡪Respect des échéances

### Cycle de vie du Projet (p.31 à 38)

Une structure phase (p.32) :

* **Phase 1)** Avant-Projet : Définition / Conception / Montage -> CADRER
  + **Étape 1.1**: Présomption de Faisabilité
  + **Étape 1.2**: Faisabilité
* **Phase 2)** Mise en œuvre : Développement/ Exécution / Pilotage -> CONDUIRE
  + **Étape 2.1**: Projet
  + **Étape 2.2**: Développement
  + **Étape 2.3**: Série
* **Phase 3)** Clôture : Capitalisation -> CONCLURE
  + **Étape 2.1**: Exploitation
  + **Étape 2.2**: Démantèlement
  + **Étape 2.3**: Capitalisation

Pour l’imager avec un synoptique des étapes (p.37) :

#### Phase 1 : Avant-Projet (Février)

* 1.1 ) Cadrage organisationnel (Présomption de faisabilité):
  + Identification des besoins de la MOA : cahier des charges 🗹 🡪 Définir le besoin du point de vue du client
  + Contrat : financier et closes spécifiques 🗷
  + Organisation : MOA, MOE 🗹 🡪Passage du point de vue du client au point de vue technique 🡪CDCF Général
  + Grandes étapes du développement 🗹 🡪CDCF de chaque partie
* 1.2 ) Analyse technique sommaire (Faisabilité):
  + Réalisation de pré-études (objectifs, besoins) 🗹 🡪Étude des solutions répondant aux CDCF de chaque partie
  + Réalisation d’un premier rétroplanning du projet 🗹 🡪 Planifier les tâches nécessaires au projet, se rendre compte de la faisabilité
  + Note de cadrage 🗹 🡪Définir les limites du projet après la faisabilité

Revue d’avant-projet à faire avec Nadège et Blanc pour valider la phase 1. (leur faire jouer s’ils sont fans d’échecs ?)

#### Phase 2 : Mise en œuvre (Début mars – Fin mai)

* 2.1 ) Définition préliminaire pour figer la solution choisie (Projet): (1 mois)
  + Cahier des charges fonctionnels 🗹 🡪Pour chaque partie (hard, soft et méca)
  + Dossier de définition préliminaire 🗹 🡪 CDCF adapté au 2x2
  + Plan de management 🗷
  + Planning détaillé des tâches 🗹🡪Gantt
  + Plan de développement et plan qualité 🗷
  + Ressources sous-traitées 🗹🡪PCB 2x2 à l’IUT
  + Prototypes 🗹 🡪 Maquette 2x2 pour proof of concept (hard, soft et méca) 🡪100€ max.
  + Essais élémentaires 🗹 🡪Valider TOUTES les fonctions du dossier de définition préliminaire.
* 2.2 ) Développement de la définition (Développement): (4-5 semaines)
  + Dossier de définition détaillée 🗹 🡪 CDCF adapté au 4x4 🡪Jouer à la variante 4x4 des échecs
  + Planning détaillé des tâches 🗹🡪Gantt
  + Prototype 🗹 🡪 Maquette 4x4 (hard, soft et méca) 🡪 200€ max
  + Essais élémentaires++ 🗹 🡪Valider TOUTES les fonctions du dossier de définition détaillée.
  + Système de gestion de la configuration et des évolutions produit 🗹 🡪Étude de la Transformation en 8x8
  + Fournisseurs 🗹 🡪JLC PCB, etc….
  + Rapport/Dossier de financement 🗹

Revue d’acceptation à faire avec Pioch et Leredde pour valider la maquette 4x4. Obtenir financement + critique. Faire une démo avec maquette 4x4.

* 2.3 ) Qualification acquise permet la réalisation d’exemplaires de série (Série) (3-4 semaines)
  + Prototype 🗹 🡪 Maquette 8x8 (hard, soft et méca) 🡪 800€ max (pas de fonds personnels)
  + Essais élémentaires++ 🗹 🡪Valider TOUTES les fonctions du dossier de définition détaillée.
  + Moyens de gestion des évolutions techniques et des dérogations 🗹 🡪 Utilisation de GitHub en open source
  + Finalisation des clauses techniques et clauses qualité, du dossier de fabrication et de contrôle 🗹 🡪Validation des cahiers des charges
  + Gestion et traitement des anomalies et des non-conformités 🗹 🡪FAQ du GitHub
  + Formation des utilisateurs 🗹 🡪 Manuel d’utilisation

#### Phase 3 : Clôture (Juin)

* 3.1 ) Projet à l’état vivant (Exploitation)
  + Produit en phase opérationnelle 🗹 🡪 Mettre à disposition le plateau pour faire jouer des gens (JPO, dans la salle des profs, magasin, labo CMS, salle surveillée)
  + Soutien industriel: logistique intégrée, MCO (Maintien en condition opérationnel) préventif et curatif, MHO (Mise à Hauteur Ordinaire), MCS (Maintien en condition de sécurité), … 🗹 🡪Manuel de maintenance
* 3.2 ) Phase de démantèlement: dans certains cas, on doit retirer un projet du service
  + Plan de retrait de service ou de démantèlement 🗹🗷 🡪 Bonus
  + Récupération et destruction des produits: recyclage, gestion des déchets, destruction des produits, … 🗹🗷 🡪 Bonus
* 3.3 ) Capitalisation de l’expérience : la fin d’un projet doit faire systématiquement l’objet d’un RETEX « RETour d’Expérience » dont le but est de restituer des informations pertinentes pour rendre plus efficaces la conduite des futurs projets. 🗹 🡪 Un sondage disponible pour faire un RETEX

### Gestion des tâches (p.40-43)

#### Work Breakdown Structure (WBS) (p.40) **🡪 A faire pour chaque service et chaque phase !**

* C’est la décomposition ordonnée et exhaustive de l’ensemble du projet: la division du travail.
* En partant de **l’objectif**, il référence toutes les tâches nécessaires à l’aboutissement du projet et permet d’identifier les responsabilités.
* Lister l’ensemble des activités à réaliser pour atteindre l’objectif fixé : **Le QUOI** 🗹
  + Arborescence générale des tâches 🗹
  + Déterminer la logique de succession des tâches 🗹
* Déterminer les moyens qui vont être utilisés pour mener cette tâche à bien : **Le COMMENT** 🗹
  + Déterminer les durées des tâches 🗹
  + Identifier les ressources disponibles (humaines, techniques, matérielles…) 🗹
* Attribuer les responsabilités des tâches aux ressources disponibles: **Le QUI** 🗹
* Utilisation de la règle **SMART** pour attribuer aux responsables un objectif : 🗹
  + **Spécifique:** suffisamment précis, individualisé et orienté vers une action
  + **Mesurable:** il faut pouvoir vérifier que l’objectif est atteint au moyen d’un indicateur fiable
  + **Atteignable:** il faut qu’il permette une mise en tension sans stress
  + **Réaliste:** il est atteignable et accessible
  + **Temporel:** il est défini dans le temps

#### Organigramme des Tâches (p.42)

Réaliser un OT de la même forme que celui-ci : 🗹



### Planning 🗹 🡪 Gantt

### Suivi des coûts (p.53) 🗹 🡪 Suivi tout au long de l’année, 1 seul document Excel qui récapitule les coûts ?

* **3 courbes** interviennent dans le suivi budgétaire d’un projet
  + **La courbe prévisionnelle de réalisation** (courbe 1):
    - **CBTP**: Coût Budgété du Travail Prévu (dépenses initialement prévues)
  + **La courbe réelle de réalisation** (courbe 2):
    - **CRTE**: Coût Réel du Travail Effectué (coût encouru au jour J, au coût prévisionnel CP et la date prévisionnelle d’achèvement Jp)
  + **La courbe d’avancement physique** (courbe 3):
    - **CBTE**: Coût Budgété du Travail Effectué (valeur budgétaire du travail réalisé; dépenses qui auraient dû être engagées pour le travail réalisé au jour J)

|  |  |
| --- | --- |
| * En abscisse :   + J0: date contractuelle de début de projet;   + Jc: date contractuelle de fin de projet;   + Jp: date de prévisionnelle d’achèvement estimée au jour J;   + J: analyse des coûts au jour J | * En ordonnée :   + C: valeur budgétaire du travail réalisé conduisant au budget à date BD   + B: budget au jour J   + D: coût encouru   + BD: Budget à date   + CP: coût prévisionnel de l’affaire complète réévalué au jour J |

D-C = surcoût / J-R= retard au jour J / D-O= coût encouru / CP-D=reste à encourir / CP-BD= Ecart de coût final prévisionnel au jour J / JP-JC=retard final au jour J

### Gestion des risques (p.54 à 59)

* Identification des risques :
  + Motivation des acteurs 🡪 RDV Social régulier (hebdomadaire minimum)
  + Études 🡪 Optimisation/Prévision, s’organiser en fonction des cours et du gantt.
  + Matériels 🡪 Stockage, Manipulation 🡪 Faire attention à ce qu’on fait

### Tableau de bord (p.60 à 62)

* Il faut sélectionner les informations « juste nécessaires » : Trop d’indicateurs tuent le tableau de bord !
* Les indicateurs doivent être :
  + Simples
  + Facilement chiffrables sans contestation
  + Structurés selon les objectifs pour le suivi
  + Globalisés par tâche pour synthétiser les informations

1. Respect des deadlines vis-à-vis des tâches
2. Suivi des coûts