

## Exercice 1

---

### Etude de cas d'un projet industriel

L'étude du cas présenté ici a pour objet d'établir le planning initial du projet. Le projet étudié consiste à réaliser pour un client un prototype d'équipement industriel. Cet équipement comprend des éléments mécaniques et électroniques. La réalisation du prototype s'accompagne de la mise en place de l'outillage nécessaire. Le projet se termine par une première pré-série, qui démontre la capacité à produire le prototype développé.

Le projet fait appel à différents services de l'entreprise :

- marketing
- méthodes
- planning
- achats
- logistique
- qualité
- bureau d'études

L'identification des tâches est supposée acquise. Reste à déterminer d'abord l'articulation des tâches entre elles (c'est-à-dire le réseau).

Voici la présentation du projet tâche par tâche:

#### Tâche "prototypage"

Marketing : une personne du marketing pendant **six mois** pour le prototypage (Margot). Bureau d'études: avec un ingénieur (Bernard).

#### Tâche "planification de projet"

Service planning: Dès le début du prototypage, nous démarrerons.

Nous travaillerons également **six mois** pour fournir le planning d'exécution final (Paul).

Bureau d'études : Un ingénieur fera partie de l'équipe (Bianca).

#### Tâche "étude des prix et fournisseurs"

Méthodes : dès la validation du prototype, nous ferons l'étude des prix et des fournisseurs.

Cela devrait prendre **un mois** (Michel).

Achats : deux personnes de chez nous participeront aussi (Albert et Aurélie).

#### Tâche "conception"

Bureau d'études : pour un produit de ce genre, la conception devrait prendre **douze mois** (Bernard).

Le client devra approuver le dossier de conception.

La conception pourra démarrer dès que le prototype aura été validé.

#### Tâche "électronique embarquée"

Bureau d'études: dès que le planning détaillé sera arrêté, nous pourrons nous lancer dans le sous-système électronique embarquée.

Le développement du sous-système électronique embarquée devrait nous prendre **six mois** (Bernard).

#### Tâche "installation de l'outillage"

Achats : l'installation de l'outillage prendra **cinq mois** (Albert).

Elle pourra démarrer dès que le client aura approuvé la conception.

Méthodes : nous participerons aussi (Michei).

Mais il faudra le sous-système électronique embarquée.

#### Tâche "étude de fiabilité"

Qualité : il faudra compter **trois mois** (Quantin).

Mais nous ne démarrerons que lorsque l'installation de l'outillage aura été lancée.

Il faudra les résultats de l'étude de fiabilité pour lancer le développement du logiciel.

## Tâche "développement du logiciel"

Bureau d'études: le logiciel n'est même pas défini ... Alors, disons **six mois** !(Bianca).

## Tâche "mise en place de la pré-série"

Logistique : nous serons chargés de la mise en place de la pré-série. Avec l'étude des prix et des fournisseurs et le dossier de conception, il nous faudra **deux semaines** (Laure).

## Tâche "pré-série"

Qualité :Il nous faudra le logiciel pour terminer la pré-série.

La pré-série c'est **une semaine** : nous serons deux (Quantin et Claude).

Méthodes: nous, nous serons trois pour suivre la pré-série (après l'installation de l'outillage).(Michel, Maurice et Maud).

1. Proposez un WBS pour ce projet jusqu'au niveau des tâches opérationnelles.
2. Proposez une matrice RACI.