



Introduction à la gestion de projet et aux méthodes agiles

-Niveau débutant & intermédiaire-

C'est l'ensemble d'activités visant à organiser le bon déroulement d'un projet et atteindre ses objectifs et pour cela il faut respecter la notion du triangle **QCD** dont les composants sont :

Qualité: fiabilité d'un produit, ergonomie...

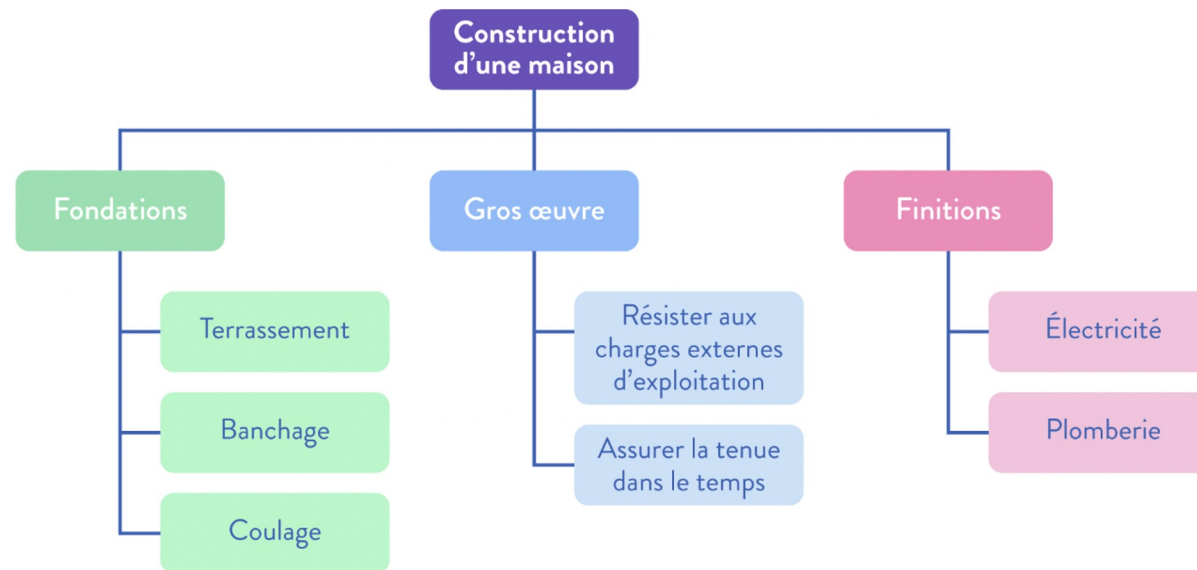
Coût: salaires, achats, prestations...

Délai: dates butoires, retard...

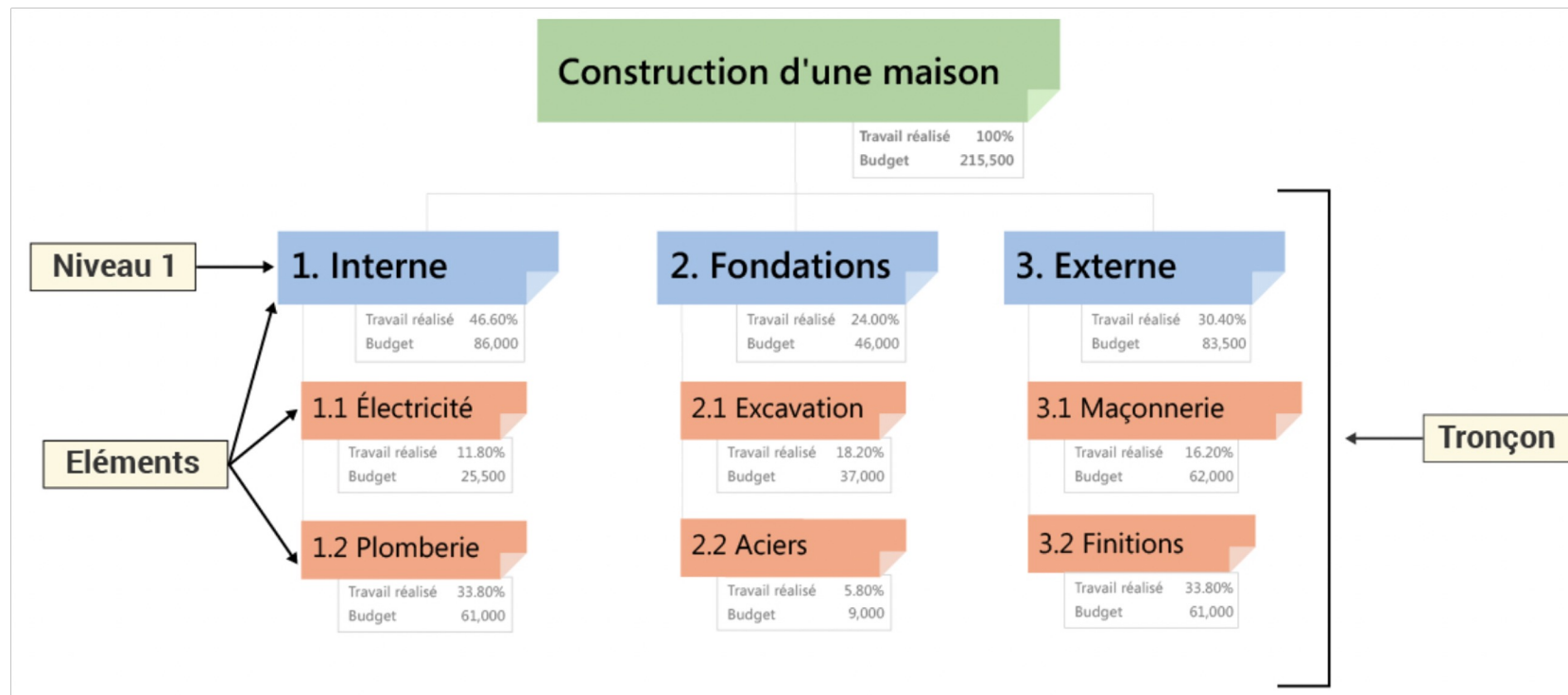
Ces composants sont liés les uns aux autres, par exemple, si le client ajoute de nouvelles fonctionnalités, ceci nécessitera plus de temps et d'argent.

Il existe plusieurs outils à mettre en place pour atteindre les objectifs d'un projet, ces outils permettent de planifier chaque activité et éviter les risques qui peuvent freiner le bon déroulement du projet, nous citons :

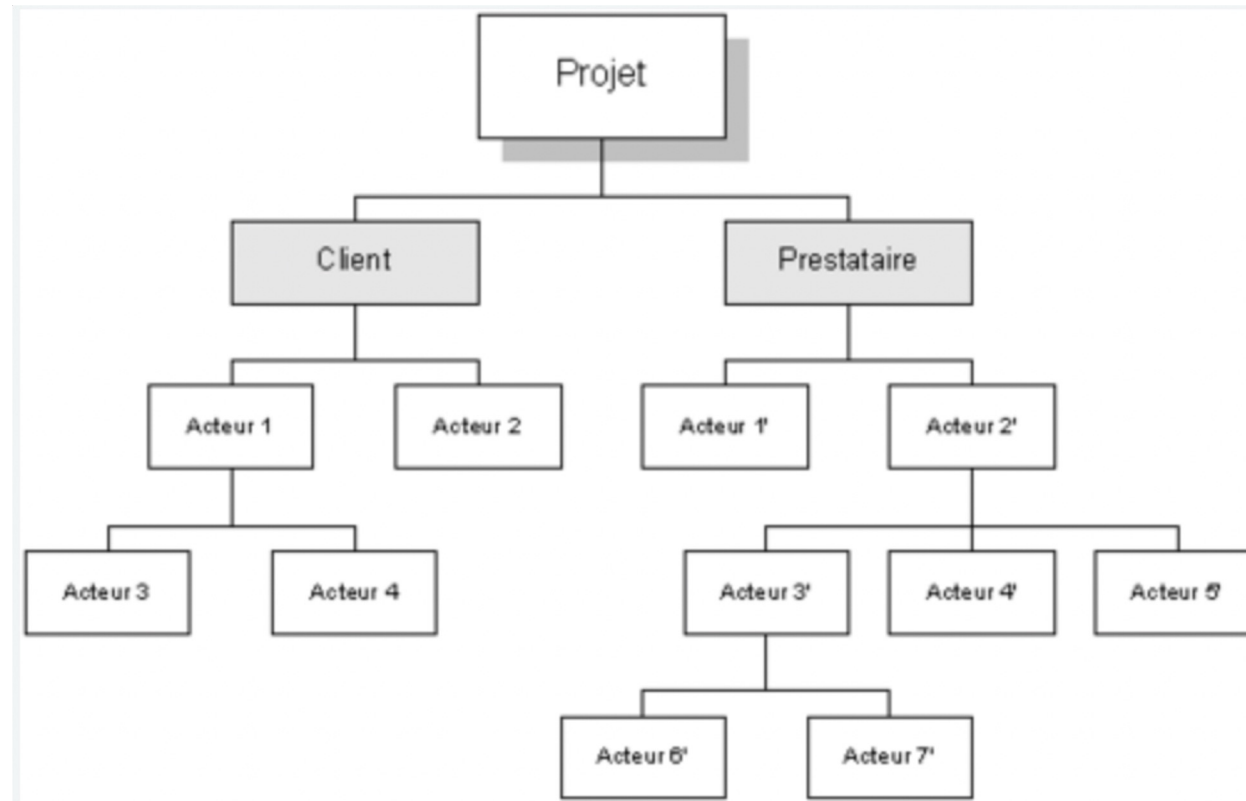
- **PBS: "Product Breakdown Structure"**, structure de répartition des produits; c'est une décomposition hiérarchique du produit à réaliser sous forme d'un organigramme.



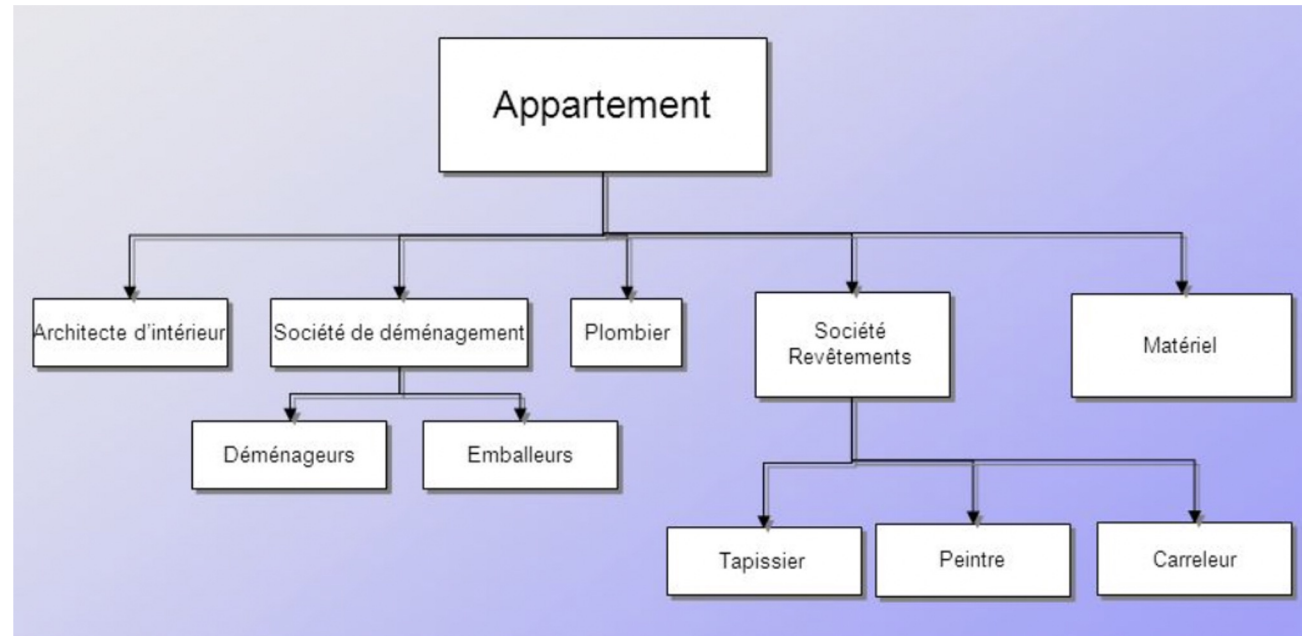
- **WBS: “Work Breakdown Structure”**, structure de répartition du travail; permet d’identifier toutes les tâches nécessaires à la réalisation du produit.



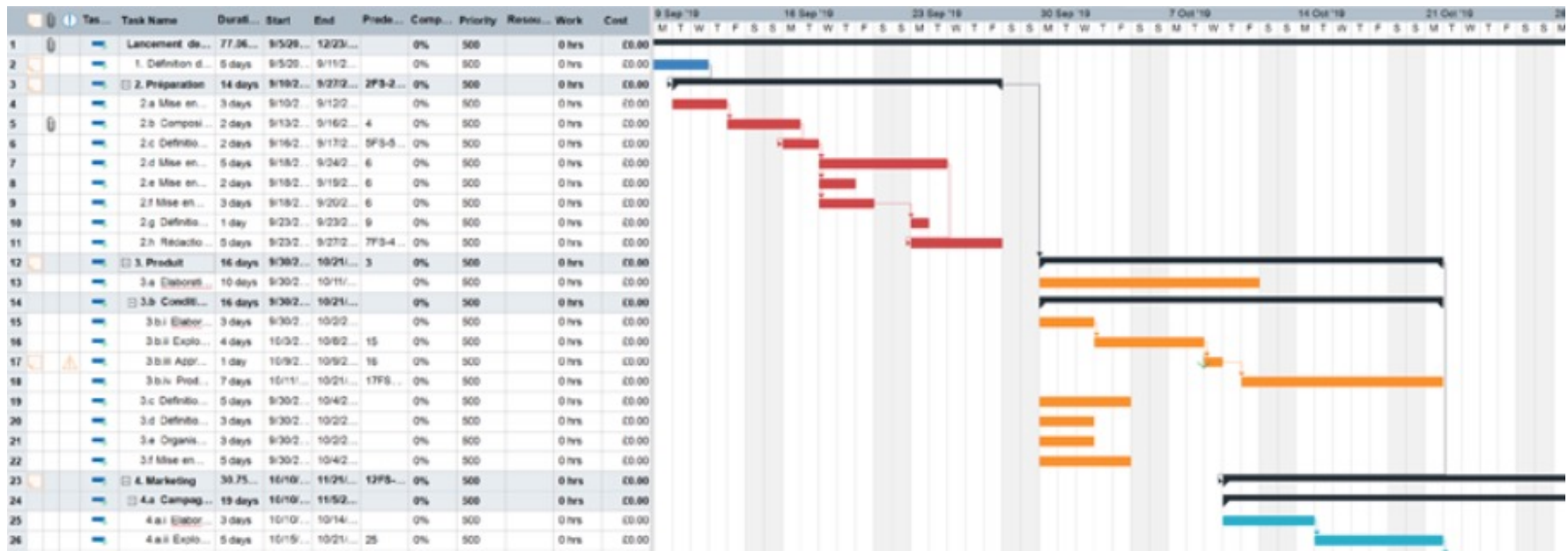
- **OBS:** “**O**rganisation **B**reakdown **S**tructure”, structure de répartition de l’organisation; représente l’ensemble des personnes qui vont participer au projet.



- **RBS: “Ressource Breakdown Structure”,** structure de répartition des ressources; liste de ressources qui vont intervenir dans le projet. (ressources humaines et matérielles)



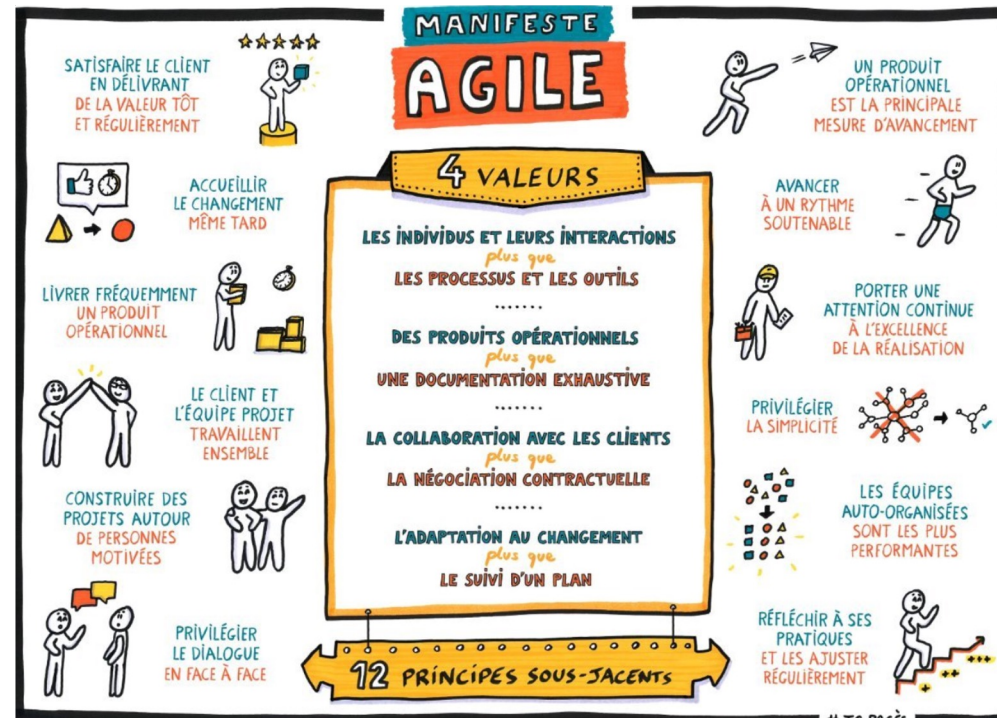
- **Le diagramme de Gantt** répertorie et identifie toutes les tâches à accomplir pour réaliser le projet dans les délais et indique la date à laquelle ces tâches doivent être effectuées (le planning).
- **Ses composants :**
 - Dates: les dates de début et de fin permettent aux chefs de projet de voir quand l'ensemble du projet commence et se termine; la fin de chaque tâche s'appelle « jalon »
 - Tâches, sous-tâches
 - État d'avancement



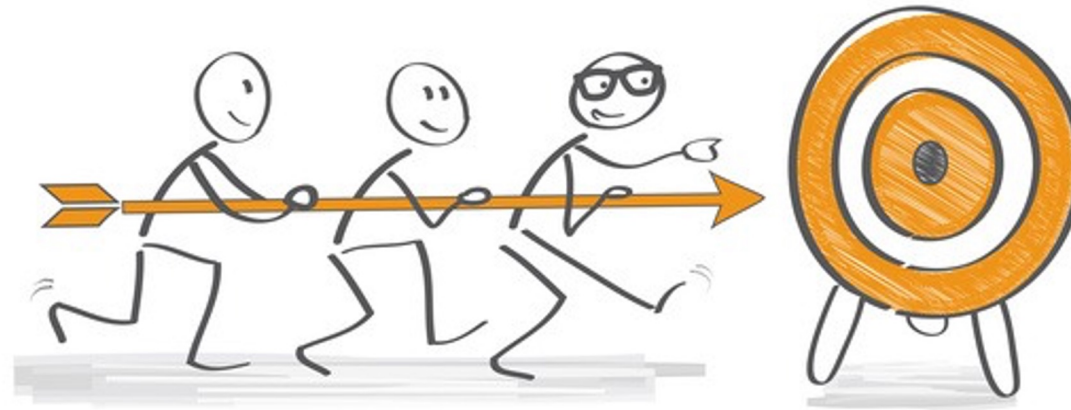
- Selon une étude réalisée en 2007, **94% des organisations font de l'agilité**. Mais que signifie **Agile** et qu'est ce que la **méthodologie Agile**?
- **L'agilité** fait référence à un groupe de différentes méthodologies et cadres basés sur le développement logiciel. C'est un processus itératif qui met en avant la collaboration entre les **équipes auto-organisées** et **leurs clients**. Elle s'appuie sur l'utilisation d'un cadre méthodologique léger mais suffisamment centré sur **l'humain** et la **communication**.
- Ce groupe de différentes **méthodologies Agile** et de cadres ont en commun les 12 **principes Agiles** fondamentaux décrits dans le **Manifeste Agile**. Le principal avantage pour les organisations adoptant une **méthodologie Agile** est la capacité de «s'adapter au changement» Mais qu'est-ce-que le **Manifeste Agile** ?



- En février 2001, des spécialistes du développement logiciel se sont réunis, ils avaient chacun leurs propres **méthodes agiles**, l'objectif de cette réunion était de trouver une méthode unificatrice, afin de tenir les délais d'un projet tout en tenant compte du budget.
- Lors de cette réunion, **4 grandes valeurs** de l'agilité et **12 principes** ont été définis dans le **Manifeste Agile** (Agile Manifesto) qui a été signé pour guider les réflexions futures sur **la planification, la gestion du projet et la satisfaction du client**.



- Trouver un compromis entre le **minimum de méthodes** permettant de mener à bien le projets, tout en restant **adaptable et créatif**.
- Accepter le **changement des besoins**, être capable d'y répondre de façon rapide et souple et donc s'adapter plus facilement au besoin client
- **Privilégier le code** plutôt que la documentation
- Accélérer la livraison des logiciels, outils, applications...
- Mieux gérer la possibilité de changement des priorités
- Accroître la productivité



Avant de démarrer un projet, il faut être organisé et surtout connaître tous les détails de son projet.

La meilleure méthode à utiliser pour définir avec précision tous les aspects de notre projet avant son lancement est la **méthode de questionnement** :

Q: Quoi —————> Quel projet ? Quels objectifs ?

Q: Qui —————> Qui est le client ? Qui sont les utilisateurs ?

O: Où —————> Où aura lieu le projet ?

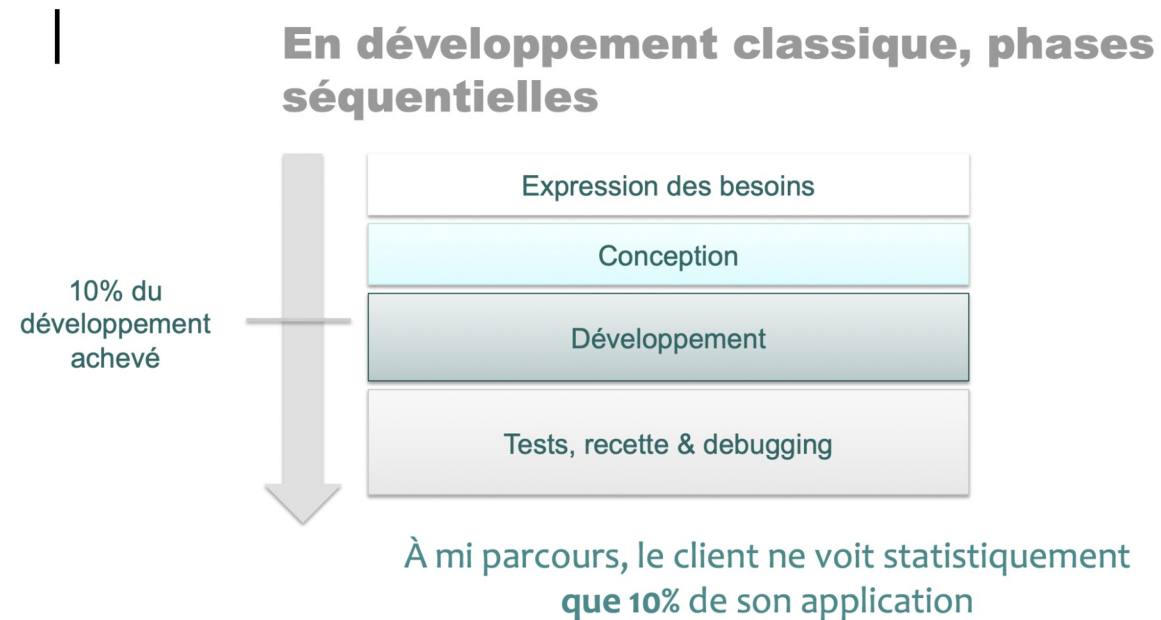
Q: Quand —————> Date de livraison ?

C: Comment —————> Moyens financiers, techniques et humains ?

C: Combien —————> Budget ?

P: Pourquoi —————> Les raisons du lancement du projet ?

- Utiliser un développement **itératif et incrémental**
- Découper le besoin et prioriser
- Découper la réalisation:
 - Livrer fréquemment des incréments de produit
 - Accepter les changements
- Contrôler régulièrement l'avancement avec les **parties prenantes**



- Le client / l'utilisateur (ou son représentant) est impliqué quotidiennement !
- Le management intermédiaire soutient l'équipe !
- L'équipe est auto-organisée !
- Les pratiques sont adaptées au mode incrémental :
 - Réaliser des tests automatisés
 - Code compréhensible car va être sans doute modifié
 - Code collectif

Les frameworks agiles sont largement utilisés dans les équipes de développement de logiciels modernes en raison de leur **rapidité**, de leur **flexibilité**, de leurs retours et apprentissages constants, et d'autres avantages. Ils se concentrent sur la **satisfaction du client**, qui est cruciale pour chaque entreprise.

Étant donné que la concurrence est forte, il faut produire des produits de qualité supérieure dans **les délais** tout en restant **fidèle** aux **exigences** et aux **besoins** des clients.

Les **framework Agile** les plus utilisés de nos jours sont :

- Scrum
- Kanban
- RAD (Rapid Application Development)