

# Introduction à la Gestion de Projet

Travail en équipe



## *Objectifs du module*

- ✓ Comprendre le principe de la gestion de projet
- ✓ Acquérir les bases de la gestion de projet
- ✓ Comment bien s'organiser lors d'un nouveau projet
- ✓ Comment bien collaborer avec son équipe
- ✓ Savoir utiliser des outils de gestion de projet

# *Sommaire*

1. Gestion de Projet : définition et fondements
2. Cycle de vie d'un projet
3. Equipe technique : qui fait quoi ?
4. Les différentes méthodologies de gestion de projets



# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## C'est quoi un projet ?

« Un projet est une **entreprise temporaire** décidée dans le but de créer un **produit**, un **service** ou un **résultat unique**. » (Définition du Project Management Institute)

- Entreprise : c'est la dimension économique du projet, englobant les ressources, le budget et les risques encourus. Et l'aventure est chaque fois nouvelle.
- Temporaire : tout projet a un début et une fin déterminés, la fin marquant l'atteinte des objectifs ou le constat qu'ils ne pourront être atteints.
- Produit, service ou résultat unique : un projet crée des livrables uniques, un produit ou un service, une application logicielle, de la documentation... Même si des éléments sont reproductibles ou réutilisables, le résultat de chaque projet est unique.

# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## C'est quoi un projet ?

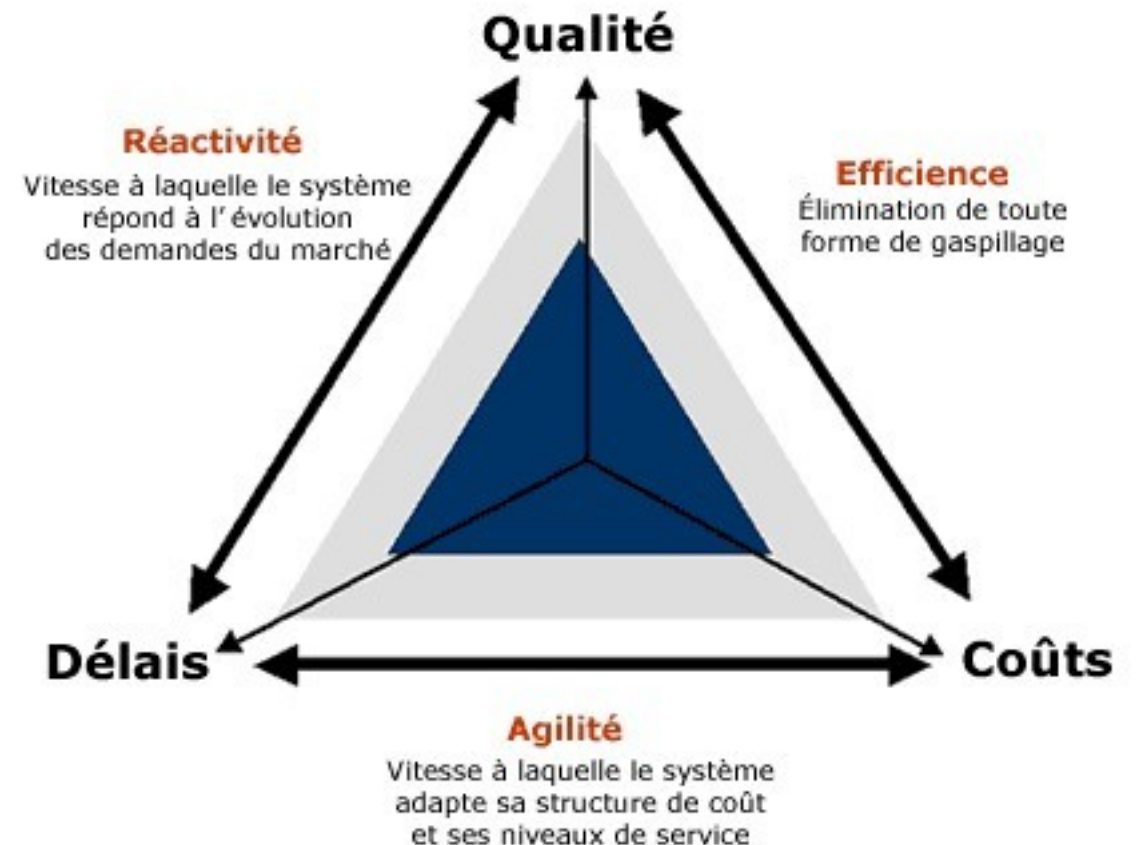
- **Un projet est quelque chose d'unique**, il n'y a pas deux projets similaires
- Un projet implique une notion de **temporalité**. Un projet est toujours bordé dans le temps avec une date de commencement et une date de remise des livrables.
- Le projet comporte des **objectifs précis** définis en amont qui peuvent être multiples (nouveau projet, nouvelle fonctionnalité, etc.). Ces objectifs auront un impact direct sur la manière d'appréhender la gestion de projet et sur les choix techniques.
- Un projet s'appuie sur des **ressources dédiées** .  
J'entends par ressources dédiés aussi bien la notion d'équipe, que d'équipement ou encore d'un point de financier avec l'attribution d'un budget.

# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## Sur quoi repose la réussite d'un projet ?

La réussite d'un projet repose sur 3 aspects principaux:

- 1- Qualité : l'aspect qualitatif de votre rendu final ce dernier étant très affecté par les deux aspects suivants
- 2 - Coûts : l'aspect financier avec le budget qui vous est alloué
- 3 - Délais : le timing propre au développement de votre projet

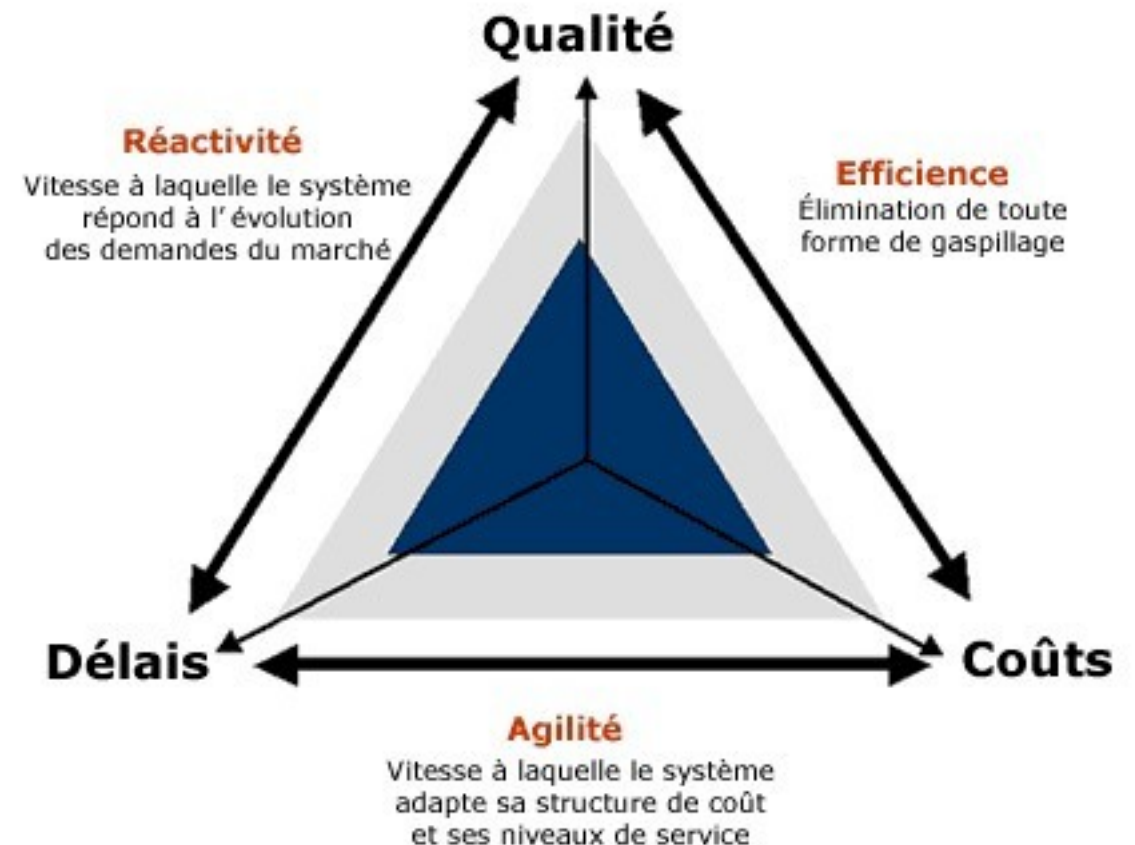


# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## Un projet peut-il échouer ?

Si l'un de ces 3 paramètres n'est pas respecté il y a un risque élevé d'échec :

1. Si la qualité n'est pas au rendez-vous le projet peut ne pas voir le jour
  2. Si le projet devient trop cher il pourrait être abandonné avant la fin
  3. Si le projet prend trop de retard alors il a de forte chance d'échouer
- Ces paramètres sont liés, plus un projet aura du retard, plus il sera coûteux





# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## Savoir faire les bons choix

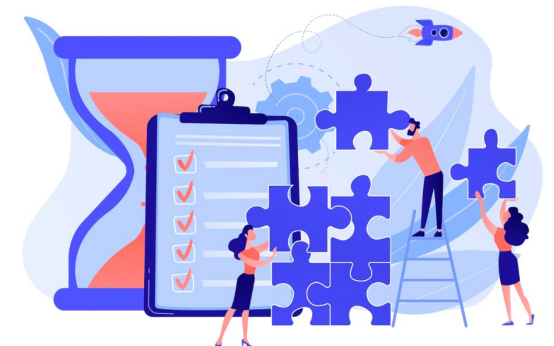
- Un client va souvent chercher à tout avoir : un projet pas cher, développé rapidement et de bonne qualité
- Malheureusement ce cas de figure n'existe pas et il est important de faire des choix
- Un projet de bonne qualité et pas cher amènera un projet à être développé plus lentement
- Un projet de bonne qualité et développé rapidement sera plus cher
- Un projet pas cher et développé rapidement sera de mauvaise qualité



# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## Définition de la gestion de projet

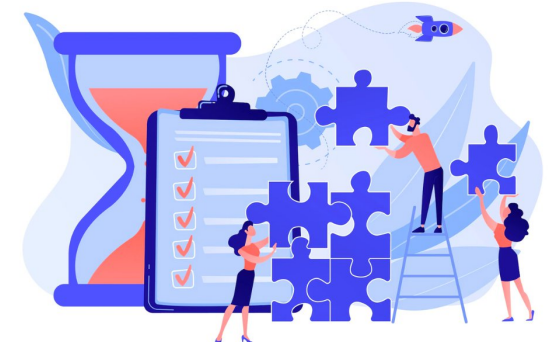
- Pour assurer la bonne réalisation des projets, les entreprises mettent le plus souvent en place une gestion de projet.
- La gestion de projet est une approche méthodique qui consiste à planifier, organiser et diriger les ressources pour atteindre un ensemble d'objectifs spécifiques dans les délais et les contraintes prédéfinies.
- Elle sert à apporter une structure et une organisation claire aux projets, en minimisant les risques et en maximisant l'efficacité



# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## Objectifs de la gestion de projet

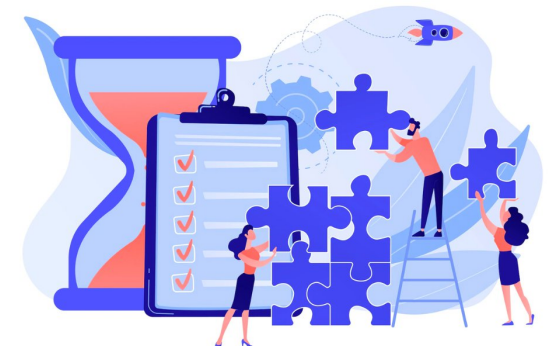
- Maximiser l'efficacité des ressources disponibles : La gestion de projet vise à optimiser l'utilisation des ressources humaines, matérielles et financières pour éviter le gaspillage et améliorer la productivité.
- Atteindre les objectifs du projet dans les délais impartis : En définissant clairement les objectifs, la gestion de projet garantit que toutes les parties prenantes travaillent ensemble vers un but commun.
- Gérer les coûts de manière efficiente tout en maintenant la qualité du produit final : Un suivi rigoureux des coûts tout au long du projet garantit le respect du budget, sans compromettre la qualité.



# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

## Importance de la gestion de projet en entreprise

- **Contribue à la satisfaction du client** : Une gestion de projet efficace signifie que les attentes du client sont clairement comprises, les risques sont maîtrisés, et les livrables sont de qualité.
- **Rentabilité et compétitivité de l'entreprise** : Les projets bien gérés permettent à l'entreprise de rester compétitive en minimisant les coûts et en maximisant les marges bénéficiaires.



# 1. Gestion de Projet : définition et fondements

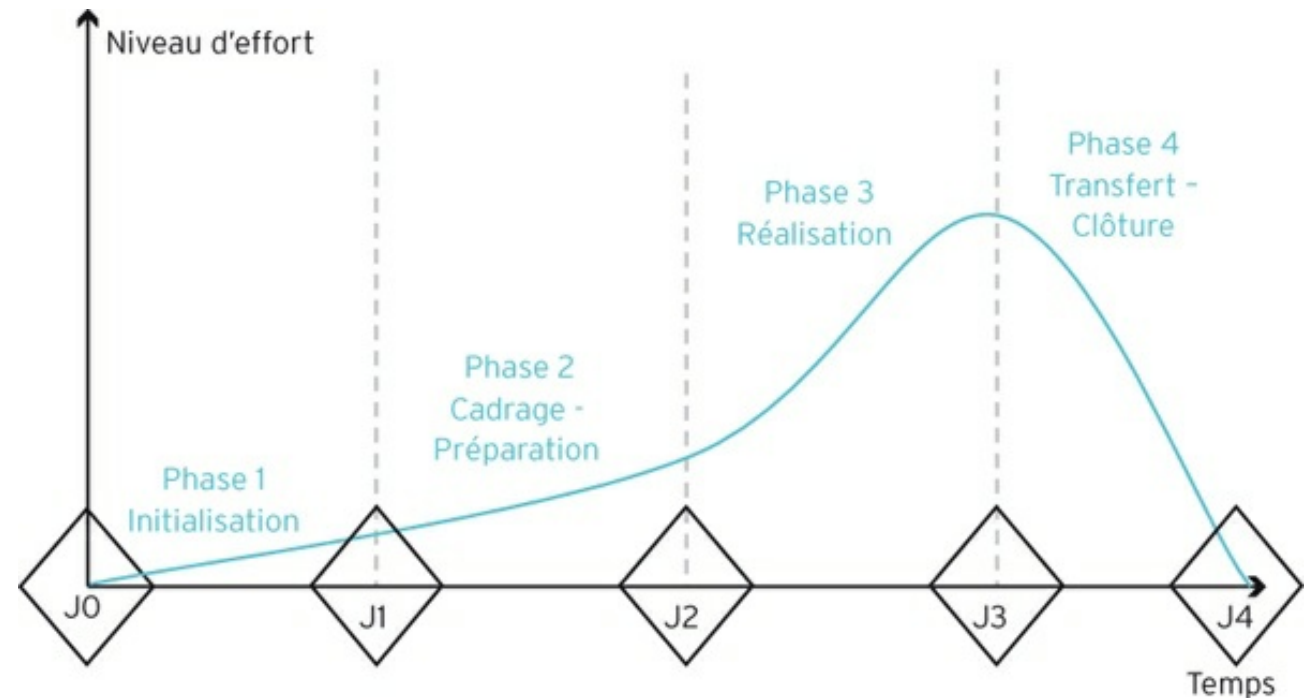


## 2. Cycle de vie d'un projet

## 2. Cycle de vie d'un projet

### Introduction au cycle de vie du projet

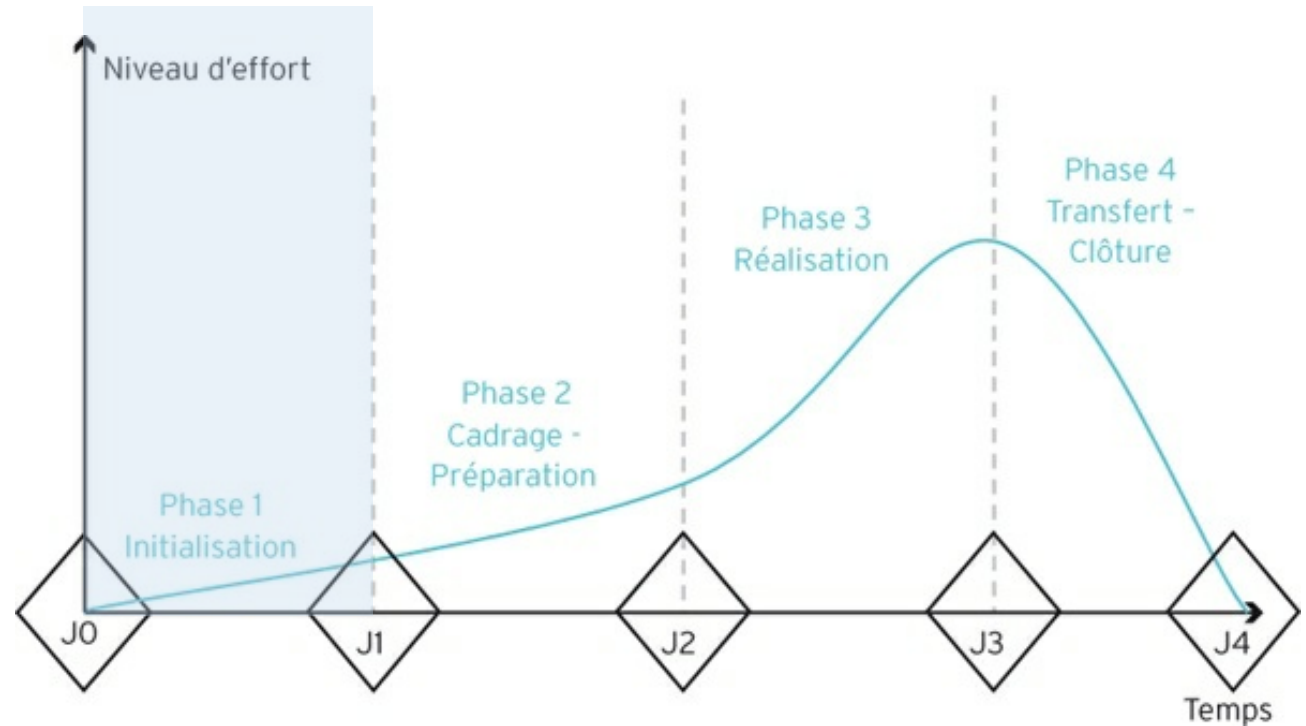
- Le cycle de vie d'un projet représente les différentes phases qu'un projet traverse de sa conception à sa clôture.
- On distingue 4 phases principales :
  - La phase d'Initialisation
  - La phase de Préparation
  - La phase de Réalisation
  - La phase de Clôture



## 2. Cycle de vie d'un projet

### Cycle de vie d'un projet - Phase d'Initialisation

- Objectifs : Définir les besoins, les objectifs et les contraintes du projet. Durant cette phase des recherches sont effectués afin de savoir si il y a un intérêt de lancer le projet, on parle de « go/no-go »
- Activités :
  - Études de faisabilité
  - Analyse des besoins

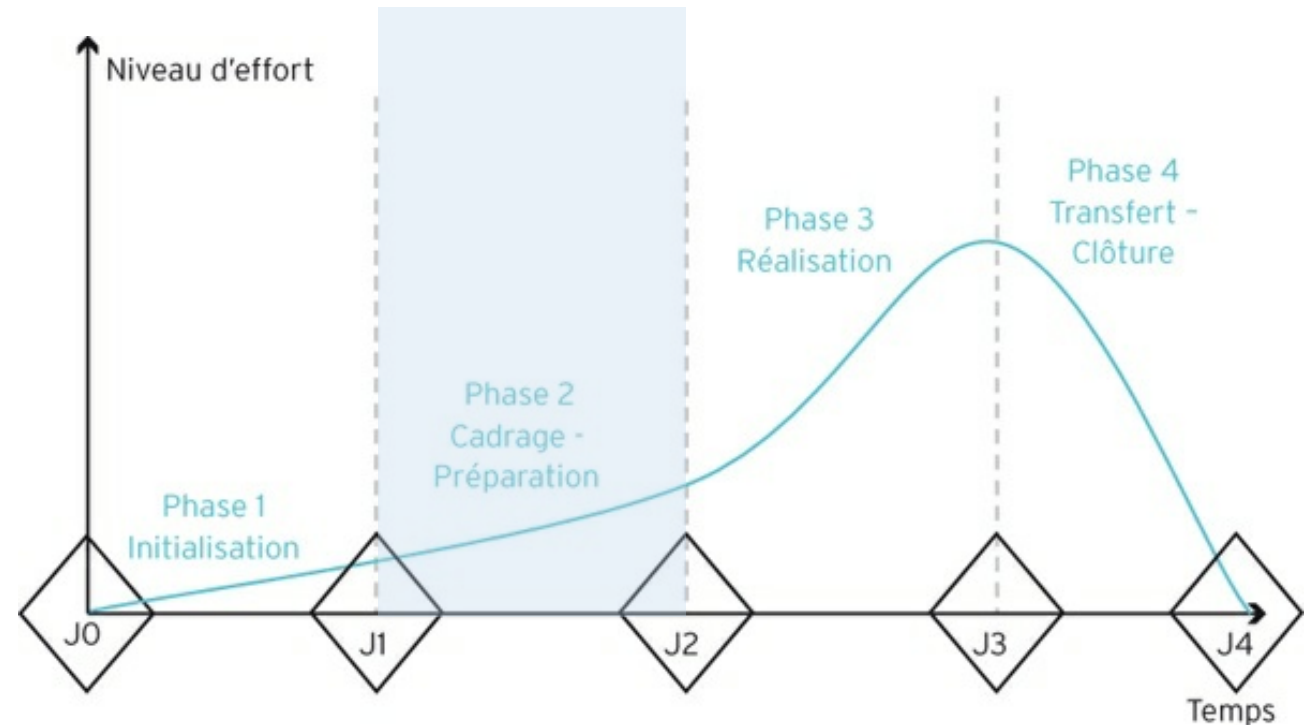




## 2. Cycle de vie d'un projet

### Cycle de vie d'un projet - Phase de Cadrage / Préparation

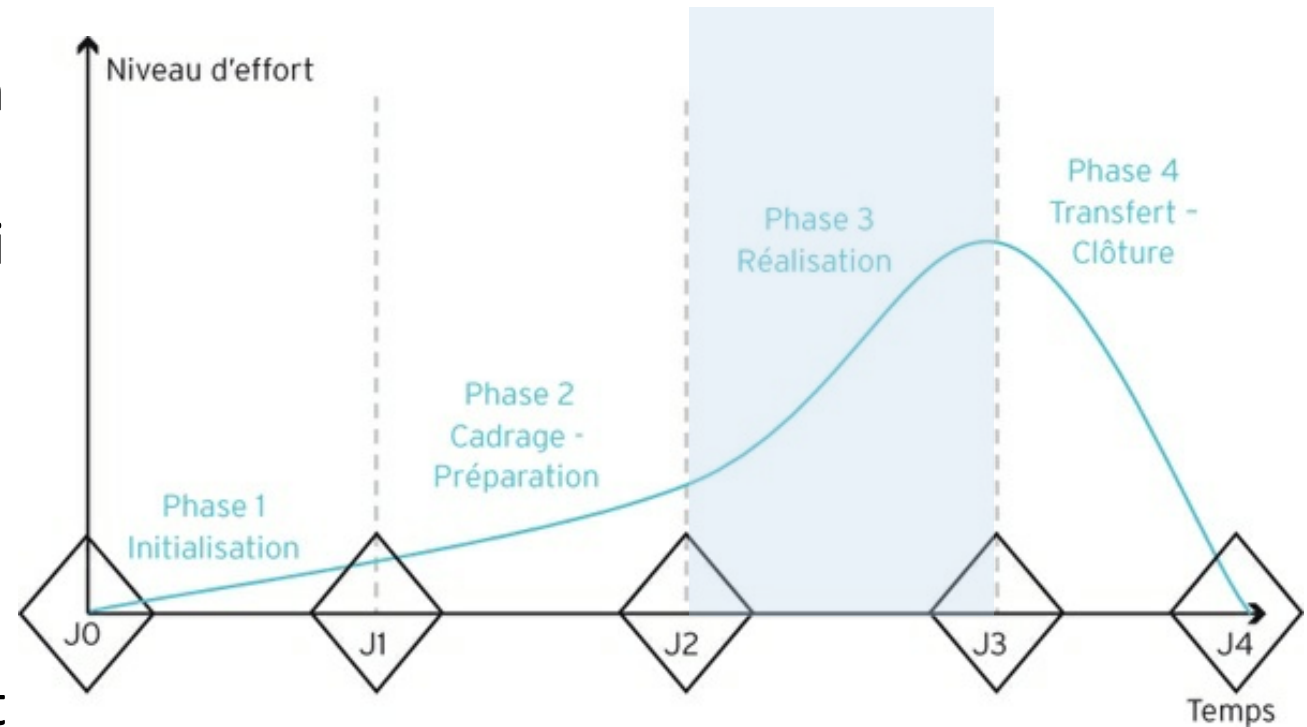
- Objectifs : Une fois le projet approuvé, il faut élaborer un plan détaillé définissant ce qui doit être fait, comment et avec quels moyens.
- Activités :
  - Listing des grandes phases du projet (ex : design, développement, test)
  - Cahier des charges et diagramme de GANTT



## 2. Cycle de vie d'un projet

### Cycle de vie d'un projet - Phase de Réalisation

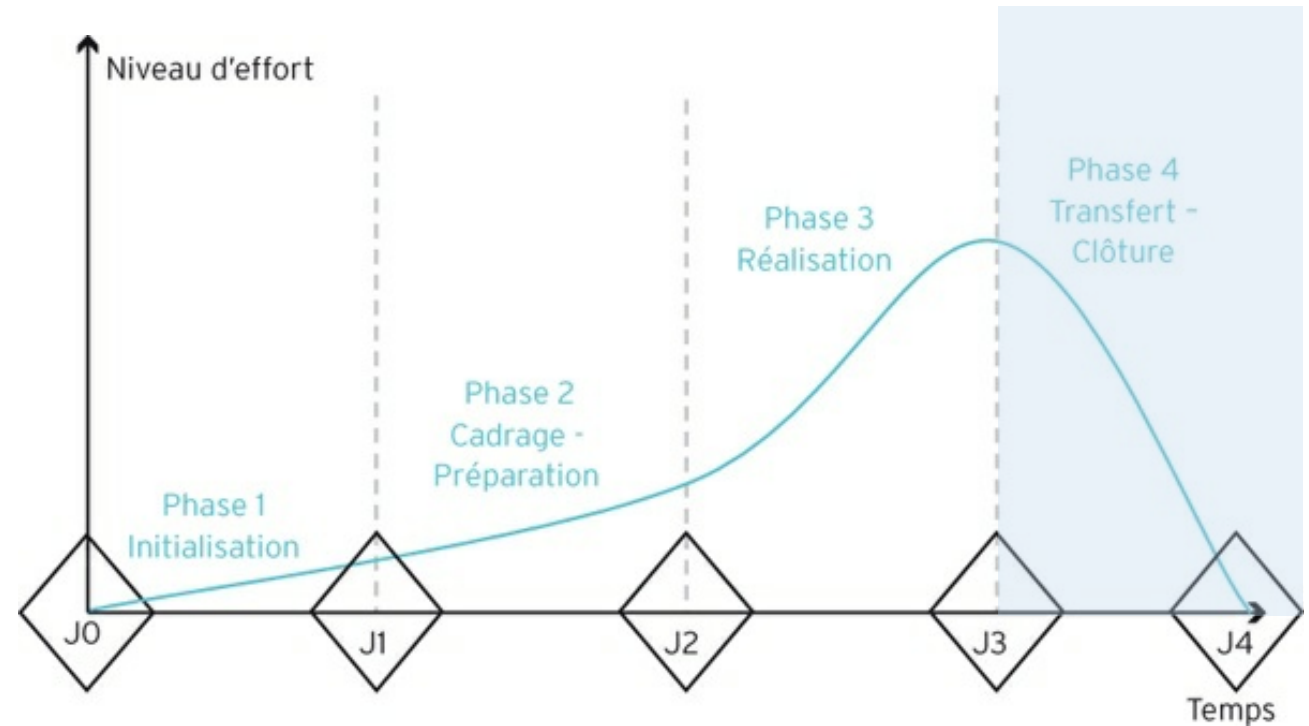
- Objectifs : Mettre en œuvre le plan défini lors de la phase de préparation et réaliser le projet qui a été demandé.
- Activités :
  - Coordination des équipes
  - Gestion des ressources
  - Suivi de l'avancement du projet



## 2. Cycle de vie d'un projet

### Cycle de vie d'un projet - Phase de Clôture

- Objectifs : Une fois le projet réalisé, il s'agit d'effectuer les vérifications, préparer la présentation au client et le transfert de compétences.
- Activités :
  - Finalisation des livrables
  - Documentation du projet
  - Evaluation du projet



## 2. Cycle de vie d'un projet

### **Cycle de vie d'un projet**

- Nous verrons dans la suite de ce cours que des méthodes de gestion de projet ont été créées afin de nous aider à chaque phase du cycle de vie du projet.

## 2. Cycle de vie d'un projet



3. Equipe technique : qui fait quoi ?

### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **L'équipe technique sera différente en fonction du type d'entreprise**

- En fonction de l'entreprise et de son métier, la composition d'une équipe technique sera différente. Par exemple la composition sera différente pour une entreprise qui crée des jeux vidéo et une entreprise qui réalise des sites internet.
- Chaque produit a des besoins particuliers en termes de compétences et cela se retrouvera à travers les différents rôles d'une équipe technique.
- Prenons l'exemple d'une équipe technique dans une entreprise web

### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Exemple d'une équipe technique web**

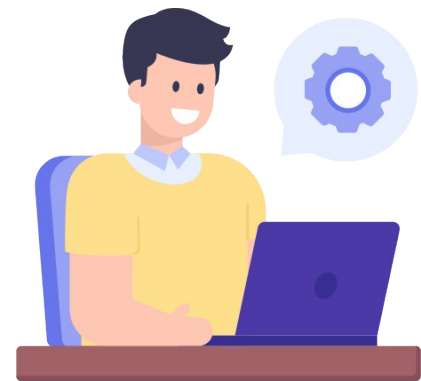
- Voici les rôles que l'on retrouvera très souvent dans une équipe technique web :
  - Chef de projet
  - Développeur front-end
  - Développeur back-end
  - Développeur full-stack
  - Développeur mobile
  - SEO Manager
  - DevOps
  - Designer
  - Testeur



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Chef de Projet**

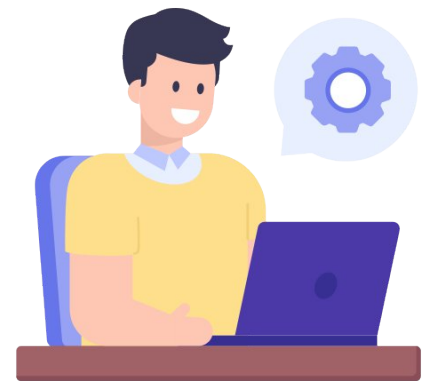
- Rôle : Le Chef de Projet est responsable de la gestion globale du projet, de la coordination de l'équipe, et de la communication avec les parties prenantes.
- Compétences :
  - Leadership et capacité à motiver une équipe.
  - Capacité à résoudre les conflits et à prendre des décisions stratégiques.
  - Compréhension approfondie des méthodologies de gestion de projet
- Responsabilités :
  - Planification et suivi du projet.
  - Gestion des ressources et des problèmes.
  - Communication efficace avec l'équipe et les parties prenantes.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Développeur front-end**

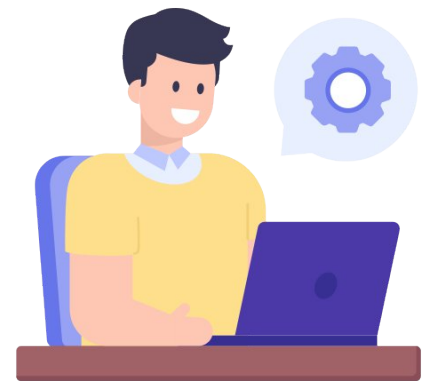
- Rôle : Le Développeur Front-end se concentre sur le développement de l'interface utilisateur et de l'expérience utilisateur en utilisant des technologies telles que HTML, CSS et JavaScript.
- Compétences :
  - Maîtrise des langages front-end.
  - Utilisation de frameworks (ex. React, Vue, Django).
- Responsabilités :
  - Gestion et amélioration du site web.
  - Intégration cohérente de maquettes en code.
  - Collaboration étroite avec les designers.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Développeur back-end**

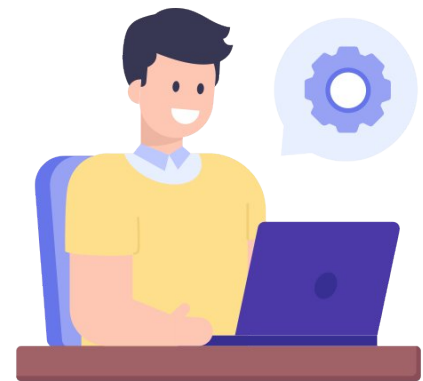
- Rôle : Le Développeur Back-end s'occupe du développement du côté serveur de l'application, gérant la logique métier et la manipulation des données
- Compétences :
  - Maîtrise des langages back-end (ex. Python, Java, Ruby).
  - Expérience avec les bases de données (ex. MySQL, MongoDB).
- Responsabilités :
  - Gestion des bases de données.
  - Développement et maintenance de l'API.
  - Sécurité du côté serveur.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Développeur full-stack**

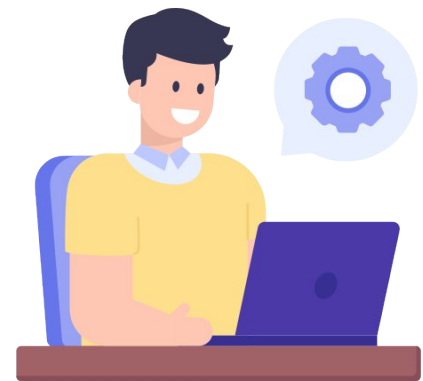
- Rôle : Le Développeur Full-stack possède des compétences à la fois en développement front-end et back-end, lui permettant de travailler sur tous les aspects d'une application web.
- Compétences :
  - Polyvalence en langages front-end et back-end.
  - Compréhension complète du développement web.
- Responsabilités :
  - Implémentation complète de fonctionnalités.
  - Gestion de l'architecture globale du projet.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Développeur mobile**

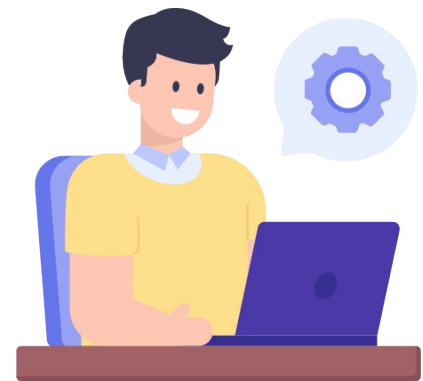
- Rôle : Le Développeur Mobile se spécialise dans le développement d'applications mobiles, que ce soit pour iOS, Android ou d'autres plateformes.
- Compétences :
  - Connaissance des langages spécifiques à la plateforme (ex. Swift, Kotlin).
  - Compréhension des bonnes pratiques de développement mobile.
- Responsabilités :
  - Création d'applications mobiles fonctionnelles et réactives.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **SEO Manager**

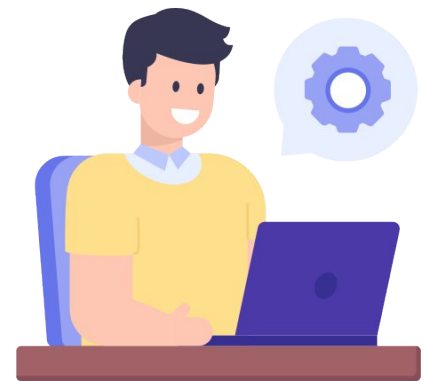
- Rôle : Le SEO Manager optimise le contenu et la structure d'un site web pour améliorer son classement dans les moteurs de recherche et augmenter sa visibilité en ligne.
- Compétences :
  - Connaissance approfondie des algorithmes de moteurs de recherche.
  - Compétences en analyse de données.
- Responsabilités :
  - Mise en œuvre de stratégies SEO efficaces.
  - Suivi et analyse des performances SEO.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **DevOps**

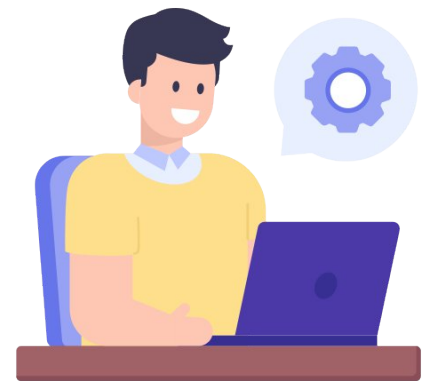
- Rôle : Le DevOps travaille à l'intersection entre le développement et l'opérationnel, automatisant les processus, améliorant la collaboration entre les équipes et assurant une livraison continue.
- Compétences :
  - Automatisation des processus de déploiement.
  - Gestion des infrastructures et des serveurs.
- Responsabilités :
  - Mise en place de pipelines d'intégration continue.
  - Optimisation des processus de déploiement.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Designer**

- Rôle : Le Designer crée l'aspect visuel d'un site web ou d'une application, y compris les éléments graphiques, l'interface utilisateur et l'expérience utilisateur.
- Compétences :
  - Maîtrise des outils de conception graphique (ex. Adobe XD, Sketch).
  - Compréhension des tendances en design web.
- Responsabilités :
  - Conception d'interfaces esthétiques et conviviales.
  - Collaboration étroite avec les développeurs.

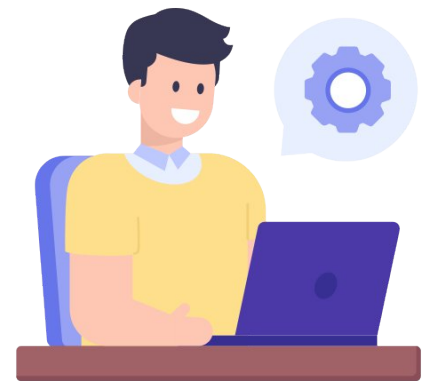




### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### Testeur

- Rôle : Le Testeur est responsable de la vérification de la qualité du code et de la détection des éventuels bugs ou problèmes de performance.
- Compétences :
  - Maîtrise des techniques de test.
  - Compréhension des principes de l'assurance qualité.
- Responsabilités :
  - Élaboration de plans de test.
  - Identification et rapport des anomalies.



### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?

#### **Autres rôles**

- En fonction de la spécificité de l'équipe, d'autres rôles peuvent exister tels que :
  - Ingénieur IA, Ingénieur Machine Learning, Data Scientist, Data Analyst, Prompt Engineer : les nouveaux métiers liés à l'Intelligence Artificielle
  - Ingénieur sécurité, ingénieur cybersécurité : métiers liés à la sécurité
  - Product Owner, Scrum Master : métiers liés aux méthodes Agile (étudié plus loin)
  - Product Manager : architecte du produit, alliant la vision utilisateur aux objectifs d'entreprise pour assurer le succès du produit
  - Ingénieur SRE (Site Reliability Engineer) : chargé de garantir la fiabilité et la stabilité des systèmes et des applications.

### 3. Equipe technique : qui fait quoi ?



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

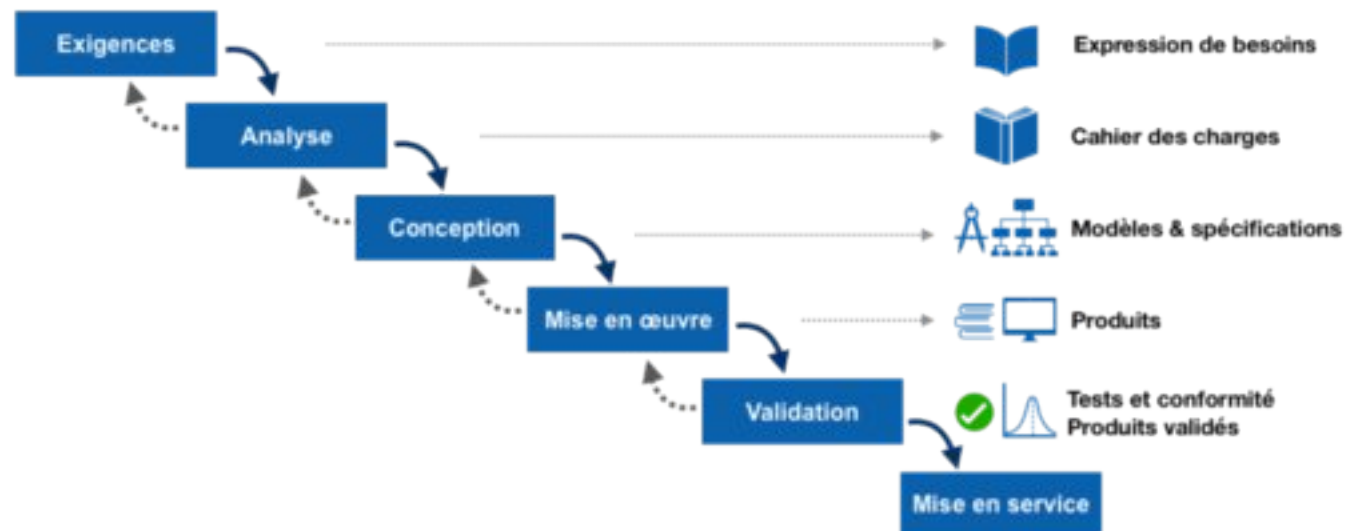
### Définition

- Le cycle de vie d'un projet permet de comprendre les différentes phases d'un projet. Ici nous allons voir qu'il y a aussi différentes méthodes qui ont été créées afin de structurer la conduite du projet
- Certaines méthodes sont traditionnelles et ne sont plus vraiment utilisées en entreprise, d'autres plus récentes et sont plus utilisées car actuellement à la mode
- Certaines entreprises font aussi le choix de mélanger plusieurs méthodes afin d'obtenir une façon de travailler qui leur est propre

## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthodes Traditionnelles – Cascade ou Waterfall

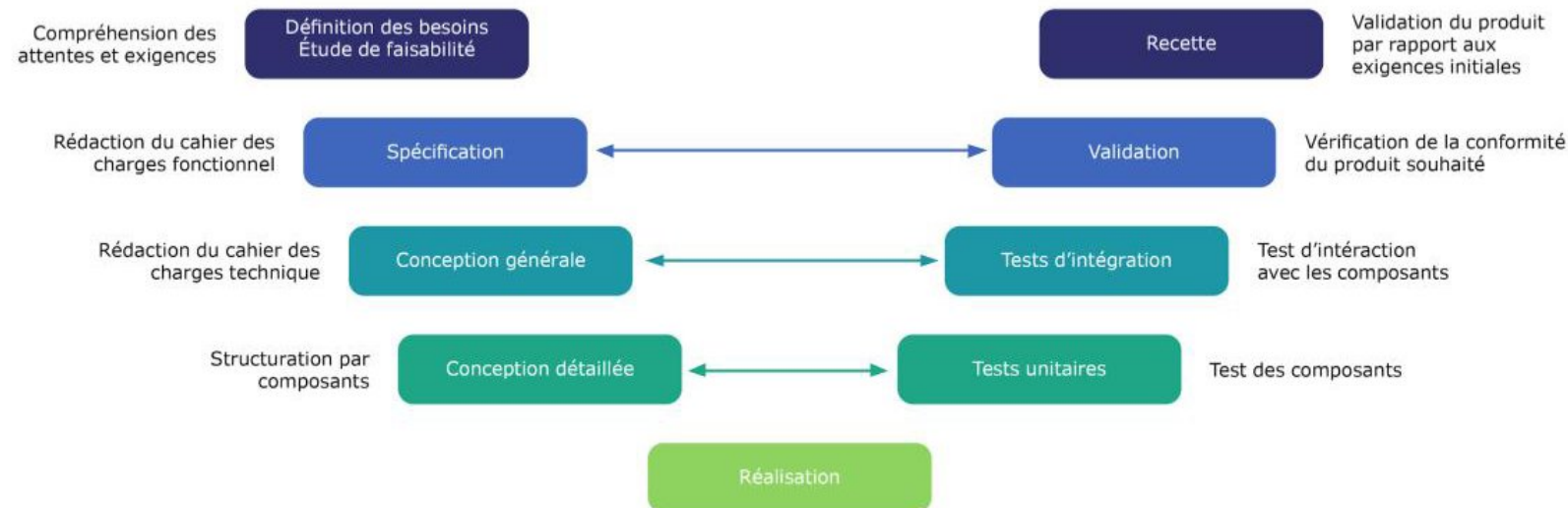
- Cette méthode convient aux projets nécessitant une conception avant la phase de production. Ici le projet est découpé en phases : chaque phase doit être validée avant de passer à la suivante. Le terme « cascade » implique qu'il n'est plus possible de revenir arrière lorsqu'une phase est validée. Cela a pour avantage de faciliter le respect des délais.



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthodes Traditionnelles – Cycle en V

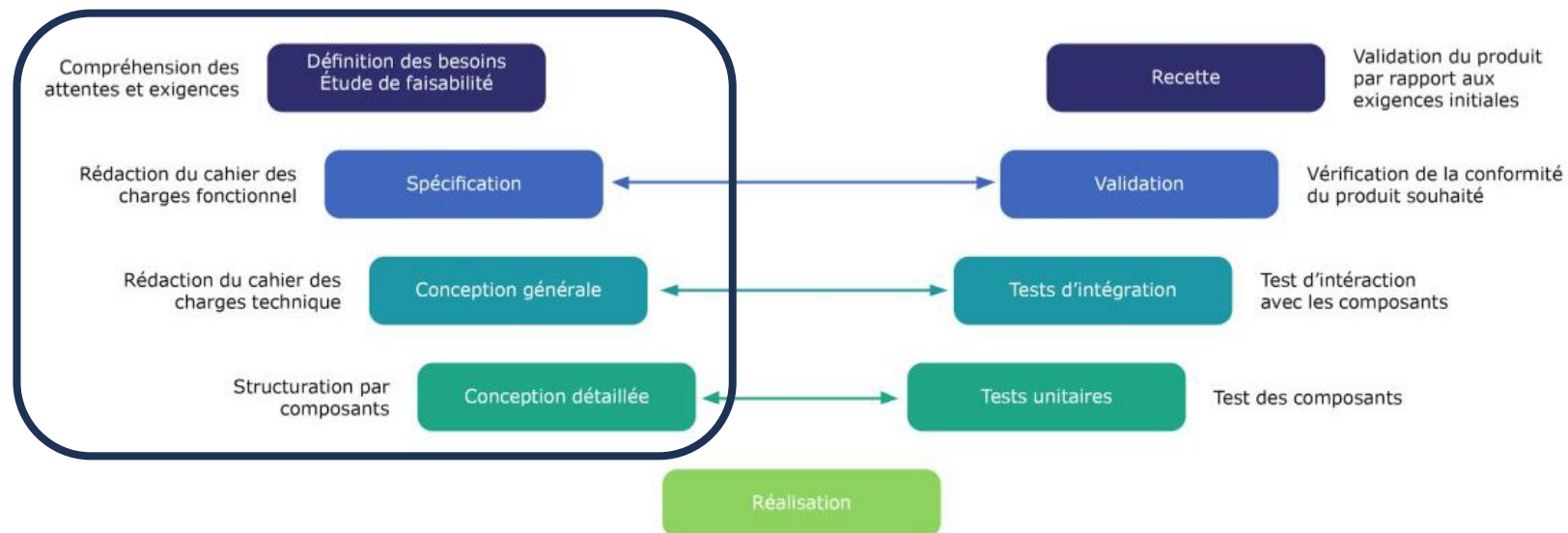
- Méthode de développement logicielle créée dans les années 80. A la différence de la méthode en cascade, le cycle en V autorise de revenir en arrière si besoin, offrant plus de flexibilité.



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthodes Traditionnelles – Cycle en V – 1<sup>ère</sup> phase

- La 1<sup>ère</sup> phase représente l'analyse et la conception du projet, la partie descendante du "V" (analyse du besoin, spécifications, conception générale, conception détaillée)

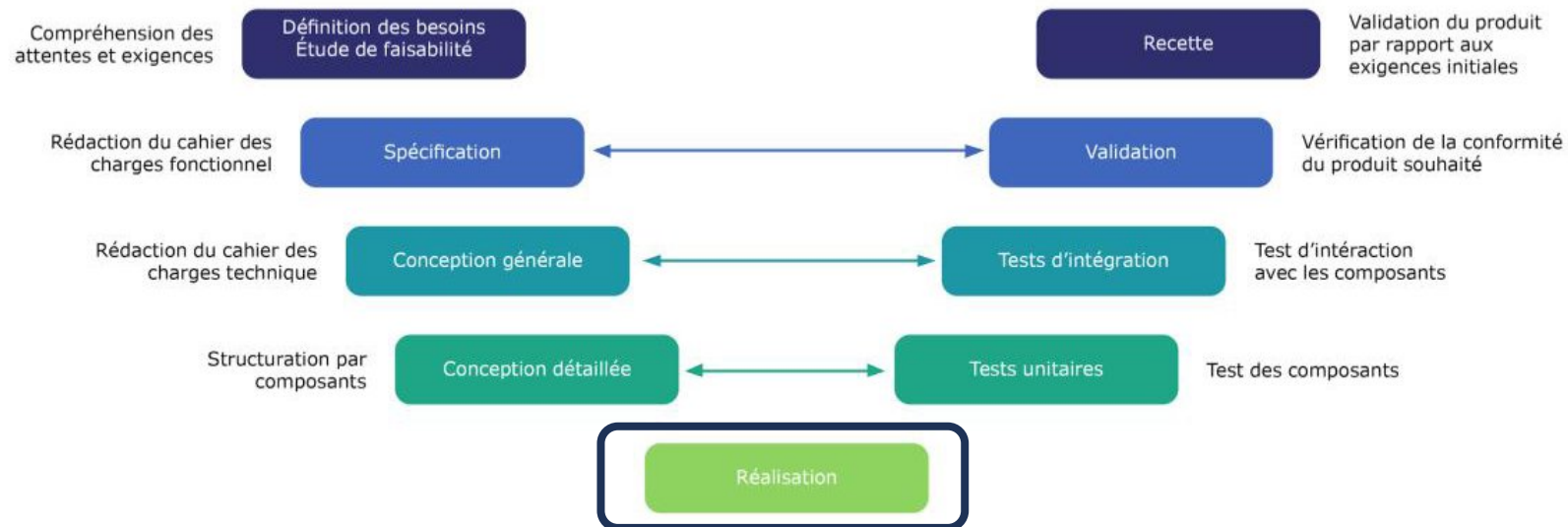




## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthodes Traditionnelles – Cycle en V – 2<sup>ème</sup> phase

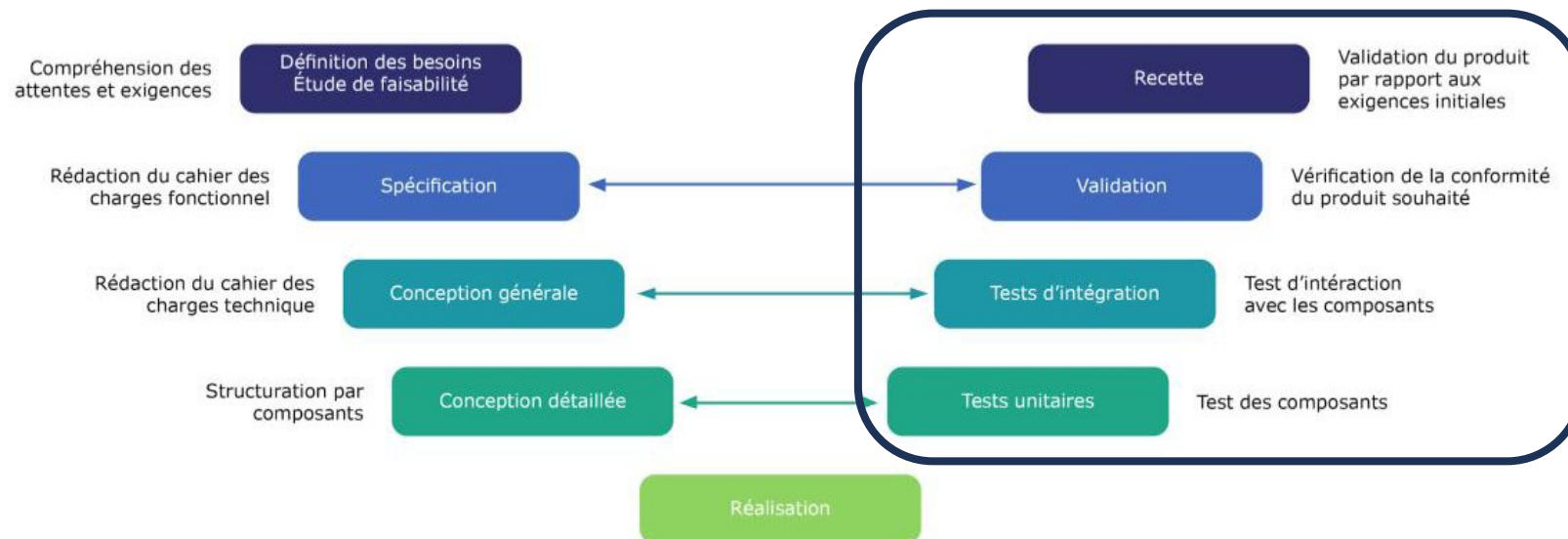
- La 2<sup>ème</sup> phase est la phase de développement ou réalisation, qui consiste à réaliser le projet imaginé en 1<sup>ère</sup> phase.



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthodes Traditionnelles – Cycle en V – 3<sup>ème</sup> phase

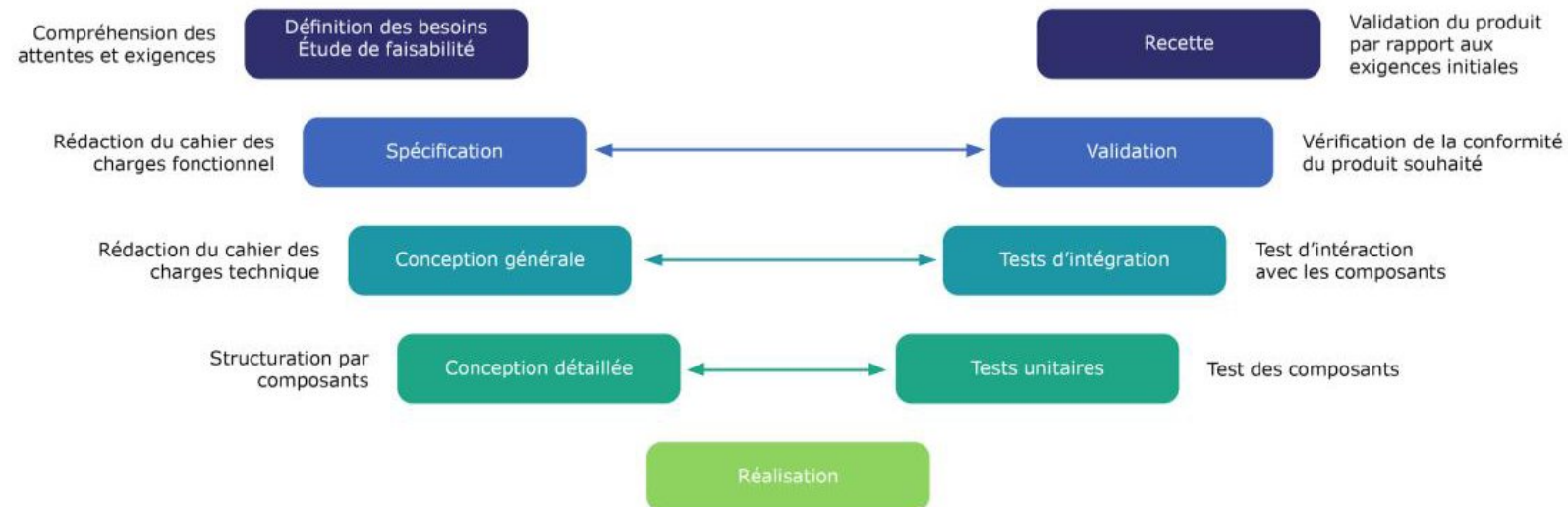
- La 3<sup>ème</sup> phase représente la validation du projet, la partie ascendante du “V” (tests unitaires, tests d’intégration, validation et recette)



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthodes Traditionnelles – Cycle en V

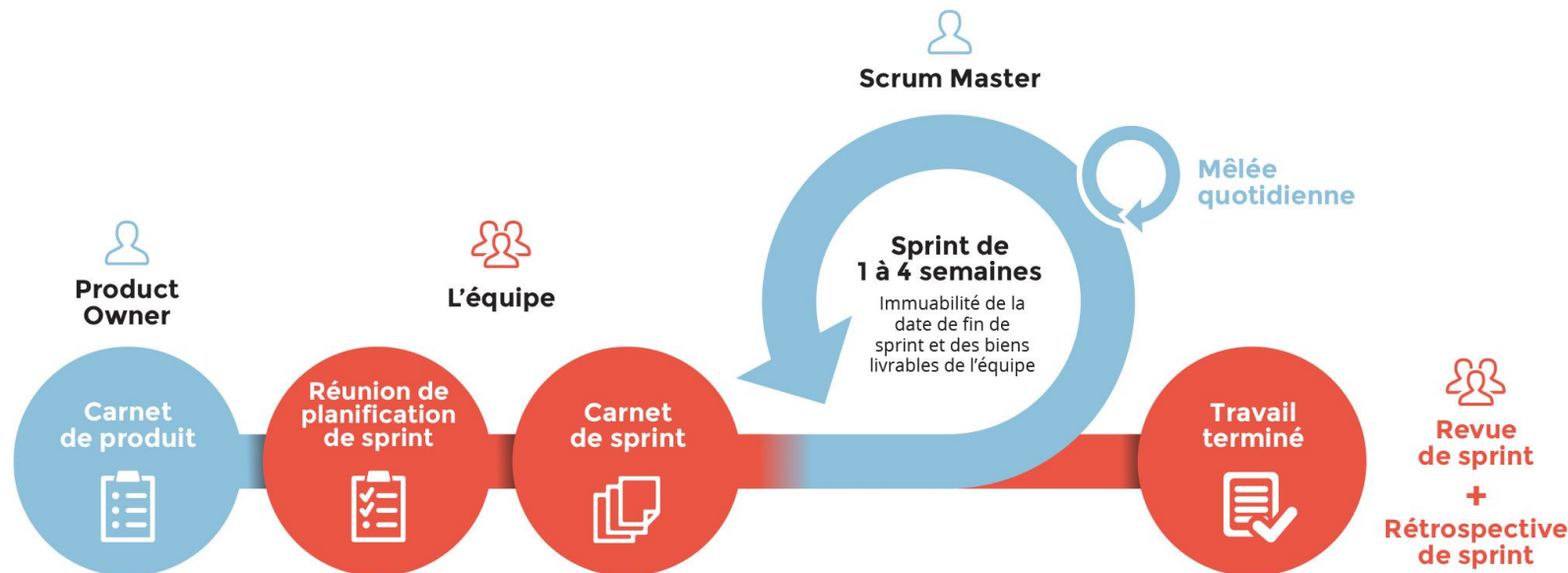
- Cette approche nécessite d'avoir une vision très claire et précise de ce qui est attendue dès le début du projet.



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Méthode Moderne - Scrum

- La méthode Scrum plutôt que de développer l'ensemble du projet dans les moindres détails, a pour objectif de déployer des éléments du projets par itération, en prenant en compte à chaque étape le retour du client.
- Cette méthode fera l'objet d'un chapitre afin de la comprendre plus en détails.



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### **Méthodes traditionnelles vs Scrum**

- Le choix d'une méthode va comme toujours dépendre du projet. Pour un projet qui est figé et qui n'a pas besoin de validation au fur et à mesure, les méthodes traditionnelles suffiront.
- Par contre si le projet n'est pas clair et que le client peut changer d'avis en court de route, alors Scrum est la méthode idéale, car le produit va se construire au fur et à mesure, permettant d'affiner avec les retours du client à chaque itération.
- C'est pour cela que sur les projets web, Scrum est majoritairement utilisé car cela permet de montrer l'évolution du projet, chose appréciée par le client.

## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets

### Pour aller plus loin

- Gestion de projet agile :  
<https://ionis.scholarvox.com/catalog/book/docid/88812438>



## 4. Les différentes méthodologies de gestion de projets



