



*Version expérimentale  
En cours de validation*



# RÉSUMÉ THÉORIQUE – FILIÈRE DÉVELOPPEMENT DIGITAL OPTION WEB FULL STACK

*Elaboré par :*

**Oussama HAJJ** Formateur au CMC NADOR

**Mohamed GOUMIH** Formateur au CMC AGADIR

## M110 - ADOPTER L'APPROCHE AGILE



**100 heures**



# Equipe de rédaction et de lecture

## Equipe de rédaction :

**M. Haij Oussama** : Formateur en développement digital option Web Full Stack

**M. Goumih Mohamed** : Formateur en développement digital option Applications Mobile

## Equipe de lecture :

**Mme Laouija Soukaina** : Formatrice Animatrice au CDC Digital & IA



# SOMMAIRE

## 1. Connaître les fondamentaux de la gestion de projet

Découvrir les Concepts de gestion de projet  
Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

## 2. Planifier un projet

Analyser le cahier des charges  
Préparer le projet

## 3. Adopter l'approche Agile dans gestion de projet

Appréhender la méthodologie Agile Scrum  
Manipuler l'outil de gestion de projet Agile (Scrum/Jira)

## 4. Mettre en œuvre des outils de gestion de versions et de mesure de la qualité du code

Manipuler les outils de gestion de versions (Git/Gitlab)  
Manipuler l'outil de mesure de la qualité du code (SonarQube)

## 5. Mettre en œuvre les outils de la chaîne du DevOps

Introduire la chaîne DevOps  
Mettre en place la CI/CD avec Gitlab

# MODALITÉS PÉDAGOGIQUES



1

## LE GUIDE DE SOUTIEN

Il contient le résumé théorique et le manuel des travaux pratiques



2

## LA VERSION PDF

Une version PDF est mise en ligne sur l'espace apprenant et formateur de la plateforme WebForce Life



3

## DES CONTENUS TÉLÉCHARGEABLES

Les fiches de résumés ou des exercices sont téléchargeables sur WebForce Life



4

## DU CONTENU INTERACTIF

Vous disposez de contenus interactifs sous forme d'exercices et de cours à utiliser sur WebForce Life



5

## DES RESSOURCES EN LIGNES

Les ressources sont consultables en synchrone et en asynchrone pour s'adapter au rythme de l'apprentissage



## PARTIE 1

### Connaître les fondamentaux de la gestion de projet

Dans ce module, vous allez :

- Découvrir les Concepts de gestion de projet
- Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet



? heures



# CHAPITRE 1

## Découvrir les Concepts de gestion de projet

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Concepts de gestion de projet
- Parties prenantes de projet
- Principaux rôles dans un projet informatique
- Caractéristiques de base d'un projet
- Contraintes dans la gestion d'un projet



? heures



# CHAPITRE 1

## Découvrir les Concepts de gestion de projet

### 1. Concepts de gestion de projet

- 2. Parties prenantes de projet
- 3. Principaux rôles dans un projet informatique
- 4. Caractéristiques de base d'un projet
- 5. Contraintes dans la gestion d'un projet



# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Concepts de gestion de projet

### Définitions

- **Un projet** est un effort ponctuel et coordonné pour atteindre un objectif unique, incluant une dose d'incertitude quant à sa réalisation (**petit Larousse**). On appelle un projet c'est l'ensemble des actions à entreprendre afin de répondre à un besoin défini dans des délais fixés (un début et une fin). Le projet mobilise des ressources identifiées (humaines et matérielles) durant sa réalisation, celui-ci possède également un coût et fait donc l'objet d'une budgétisation de moyens.
- **La gestion de projet** est une action temporaire avec un début et une fin, qui mobilise des **ressources** identifiées (**humaines, matérielles, équipements, matières premières, informationnelles et financières**) durant sa réalisation, visant à organiser de bout en bout le bon déroulement d'un projet.
- **Une ressource** est un élément nécessaire à la réalisation d'une tâche ou d'un projet. Une ressource peut être une personne, une équipe, un outil, de la trésorerie ou du temps. La plupart des projets nécessite de nombreuses ressources différentes pour se dérouler. Les ressources doivent être estimées et affectées avant le début du projet. Leur mauvaise planification peut entraîner un manque pendant le projet, des retards sur certaines échéances ou même la livraison finale du projet.
- **La conduite d'un projet** débouche sur un produit, un service, une nouvelle organisation, etc. Cette finalité, appelée "**livrable**", est le résultat tangible d'une production réelle, appréhendable, mesurable attendue par le client final. Un projet peut, bien sûr, avoir plusieurs livrables.
- Toutefois, cette notion ne se limite pas à l'aboutissement du projet. Les réalisations intermédiaires (documents de travail, budgets, etc.) sont aussi des **livrables**.
- **Une charte de projet** est un document formel, généralement court, qui décrit votre projet dans son intégralité, y compris les objectifs, la manière dont il sera réalisé et les parties prenantes.

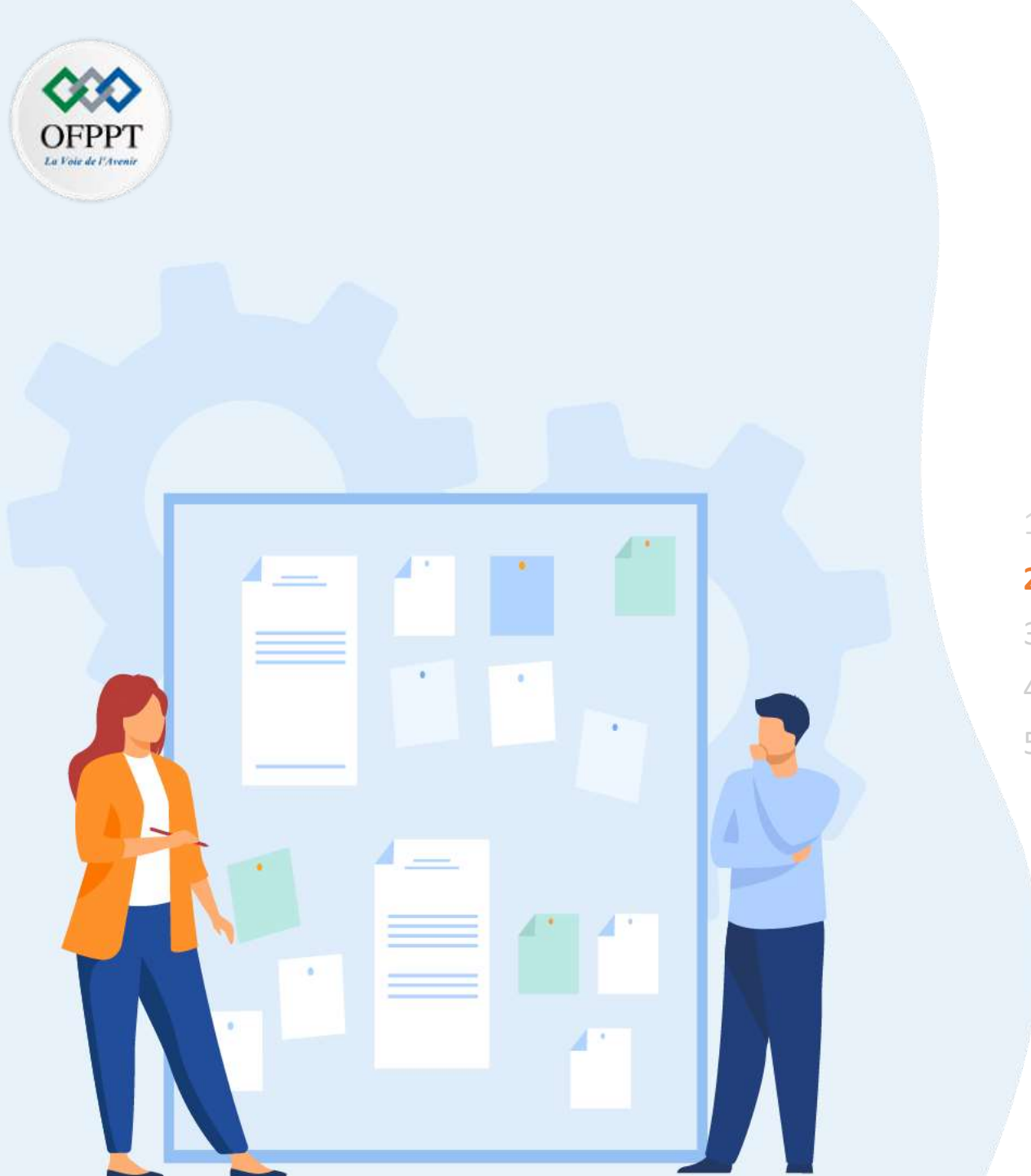




# CHAPITRE 1

## Découvrir les Concepts de gestion de projet

1. Concepts de gestion de projet
- 2. Parties prenantes de projet**
3. Principaux rôles dans un projet informatique
4. Caractéristiques de base d'un projet
5. Contraintes dans la gestion d'un projet



# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Parties prenantes de projet

Pour atteindre les objectifs fixés, il est indispensable d'identifier les parties prenantes d'un projet, puis d'analyser leurs attentes et besoins et enfin déclencher, le cas échéant, les actions de communication adaptées.

### Définition des parties prenantes d'un projet

- Il s'agit de l'ensemble des personnes et des organisations qui ont quelque chose à voir avec le projet. **Soit elles sont directement impliquées** dans la conduite des opérations, **soit elles sont impactées par la problématique de départ, par le choix ou la mise en œuvre des solutions.** Certaines parties prenantes peuvent exercer une influence à différents niveaux.
- Ces acteurs clés se situent aussi bien en interne - à tout niveau de la hiérarchie de l'entreprise - qu'en externe (un fournisseur concerné par de nouvelles méthodes d'approvisionnement d'un client, etc.).

### Acteurs externe:

Les clients	Les fournisseurs	Les diverses communautés d'utilisateurs, de fans, etc.	Les organismes privés	Les investisseurs et partenaires financiers
<ul style="list-style-type: none"> <li>•les premiers concernés en externe, impactés directement si leur rôle s'inscrit dans l'utilisation du produit ou service livré par le projet - ou indirectement (par exemple dans le cas d'un projet d'organisation destiné à améliorer la qualité d'un processus) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•de matière, de prestation, de main d' œuvre les organismes publics : dans le cas où votre projet doit s'inscrire dans un cadre juridique précis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Présentes sur les réseaux sociaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ce sont les associations diverses, ONG...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ils ont des exigences de rentabilité et de sécurisation des ressources.</li> </ul>

# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Parties prenantes de projet

### Acteurs interne:

Le commanditaire (ou demandeur, ou encore client interne )	Le sponsor du projet	Les utilisateurs, les services impactés	La direction	L'équipe projet	Les services supports impliqués	Les actionnaires	Les autres experts	Les syndicats et représentants du personnel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• C'est le premier concerné par le projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le parrain du projet, le responsable du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ceux qui sont concernés directement par les livrables (par exemple la force de vente pour un nouveau logiciel de CRM). Les chefs de service comme les collaborateurs sont à prendre en compte. Ces utilisateurs finaux tiennent une place centrale dans le projet, car ils utiliseront directement le service, la nouvelle organisation ou le produit issu du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• représente le pouvoir décisionnel et de contrôle ultime.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprenant le chef de projet ainsi que les autres membres de l'équipe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la comptabilité, la logistique, les ressources humaines, l'informatique... qui apportent leur support dans le cadre des travaux d'analyse et de conception de solutions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ils sont en attente d'un résultat, d'une performance valorisant leur patrimoine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apportant leurs conseils ponctuellement (directeurs fonctionnels...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ces parties prenantes sont vigilantes quant à la défense des intérêts des salariés.</li> </ul>

# CHAPITRE 1

## Découvrir les Concepts de gestion de projet

1. Concepts de gestion de projet
2. Parties prenantes de projet
- 3. Principaux rôles dans un projet informatique**
4. Caractéristiques de base d'un projet
5. Contraintes dans la gestion d'un projet



# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Principaux rôles dans un projet informatique

### Qu'est-ce qu'un Chef de projet informatique ?

- Expert en informatique, le chef de projet informatique (**CPI**) peut également être appelé chef de projet intégrateur, chef de projet applicatif, Project manager ou responsable de domaine. Il a sous son égide plusieurs techniciens et ingénieurs qui ont chacun un rôle spécifique dans le traitement des demandes de clients particuliers.
- Garant de l'état d'avancement d'un projet informatique, le **CPI** doit ajuster les évolutions et les besoins y afférents si cela s'avère nécessaire. Il doit également tenir compte des contraintes en termes de financement et de délais. Il se doit donc de posséder de multiples capacités regroupant des compétences techniques et managériales à la fois.

### Quel est son rôle ?

Rattaché à un directeur des systèmes d'information ou à un directeur des études, le chef de projet informatique est à la tête d'un ou plusieurs services dans l'entreprise.

Accompagné par son équipe, le **CPI** a pour rôle principal de concevoir et d'intégrer un logiciel ou une solution informatique spécifique. Ses tâches sont multiples et couvrent l'ensemble de toutes les étapes du projet depuis le **brief client** (Le brief client, aussi appelé cahier des charges) jusqu'à la réception par ce dernier ainsi qu'au suivi et maintenance.

La personne doit être capable de solutionner les différentes problématiques qui risqueraient de nuire au projet. Elle doit avoir un esprit créatif pour pouvoir améliorer et sublimer sa création. Elle est amenée à trouver des idées innovantes ainsi que des stratégies optimales qui seront bénéfiques pour l'entreprise. Le chef de projet informatique est notamment spécialisé dans un langage informatique particulier.



# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Principaux rôles dans un projet informatique

### Matrice d'assignation des responsabilités

- La matrice RACI est une matrice d'attribution des responsabilités servant à décrire la participation des divers rôles, à remplir les tâches ou livrables pour un projet ou processus.
- Elle est utile pour clarifier les rôles et responsabilités dans des projets et des processus transversaux ou, d'une manière plus générale, dans un département ou service, afin d'avoir une vision claire de la répartition des tâches.
- Il s'agit donc de donner à chaque membre de l'équipe un niveau de responsabilité en fonction des tâches du projet.

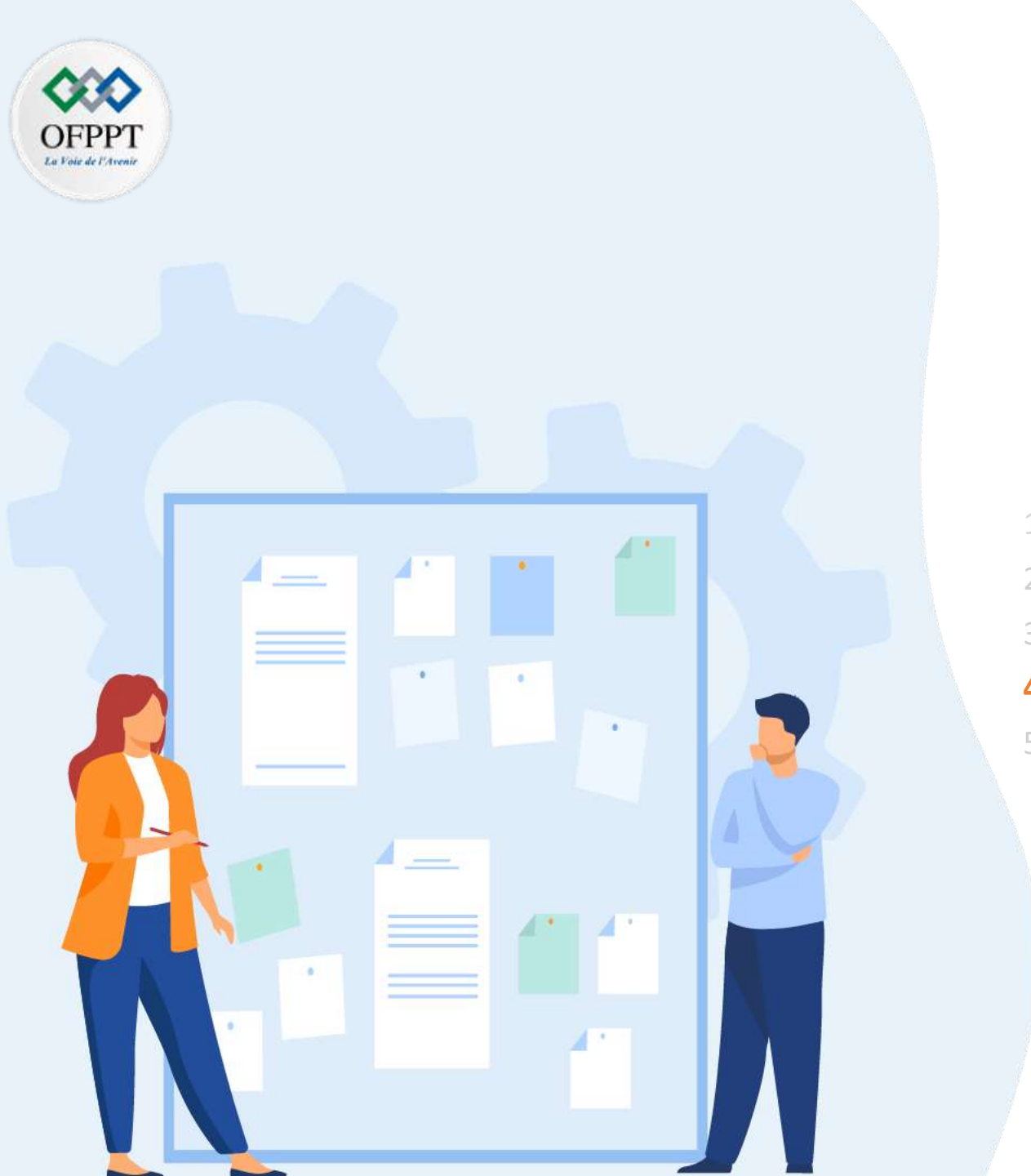
			
Responsable	Accountable	Consulted	Informed
<i>Celui qui réalise la tâche</i>	<i>Celui qui approuve la tâche</i>	<i>Celui qui est consulté</i>	<i>Celui qui doit être informé</i>
<b>Qui ?</b> Personne qui va exécuter la tâche ; elle en est responsable.	<b>Qui ?</b> Personne qui va approuver la tâche ; elle en est l'autorité.	<b>Qui ?</b> Personne qui va être consultée dans l'exécution de la tâche ; elle est consultée.	<b>Qui ?</b> Personne qui sera informée lorsque la tâche est finie ; elle est informée.
<b>Sa mission :</b> Réaliser la tâche qui lui a été attribué	<b>Sa mission :</b> Veiller à l'exécution correcte de la tâche réalisée par le(s)	<b>Sa mission :</b> Contribuer avec des conseils et	<b>Sa mission :</b> Être tenue à jour sur les progrès

Figure 1 : Explication sous format de tableau des 4 principales responsabilités du RACI : Responsable, Accountable, Consulted et Informed

# CHAPITRE 1

## Découvrir les Concepts de gestion de projet

1. Concepts de gestion de projet
2. Parties prenantes de projet
3. Principaux rôles dans un projet informatique
- 4. Caractéristiques de base d'un projet**
5. Contraintes dans la gestion d'un projet



# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Caractéristiques de base d'un projet

Un projet peut se définir comme un ensemble d'actions mises en œuvre pour atteindre un but précis, afin de répondre à un besoin spécifique. **Il se caractérise par :**

- Chaque projet doit comporter **des objectifs** clairement définis qui permettent la satisfaction d'un besoin spécifique et particulier.
- **Une limite dans le temps** : il a un début et une fin, marquée par l'atteinte de l'objectif .
- **Une activité** est une action qui transforme les ressources (main d'oeuvre, connaissances, l'équipement, les matières premières, le temps) en résultats attendus dans un délai de temps spécifié.
- Parfois, une activité est suffisante pour obtenir les résultats souhaités, mais souvent il faut passer par toute une série d'activités. Lorsque vous devez passer par la même série d'activités ou des tâches à chaque fois que vous voulez obtenir un résultat, on peut parler d'un processus. Dans le cadre logique, chaque résultat dépend d'une ou de plusieurs activités ou processus.
- **Les ressources** (les intrants) sont les choses qui se transforment en résultats (tangibles ). Lorsque nous parlons des ressources, nous pensons généralement à l'argent, le personnel, le matériel ou l'équipement. Mais il ya d'autres choses qui sont nécessaires pour un projet: le temps, les connaissances et le savoir faire, l'espace, l'infrastructure , la communication ( accès à l'information) et ainsi de suite.
- **Les résultats attendus** se créent à la suite des activités du projet. Ensemble, les résultats mènent à la réalisation de l'objectif spécifique du projet. L'objectif spécifique est la situation que vous espérez atteindre lorsque le projet est terminé. Les résultats sont les biens, les services et ainsi de suite que vous souhaitez créer, au cours du projet. En tant que tel, l'achèvement des résultats est - en principe - entièrement sous votre contrôle.
- A ce niveau, la logique du projet est le plus fort: vous investissez des moyens (ressources) pour faire les activités et les activités mèneront à leur tour aux résultats concrets

# CHAPITRE 1

## Découvrir les Concepts de gestion de projet

1. Concepts de gestion de projet
2. Parties prenantes de projet
3. Principaux rôles dans un projet informatique
4. Caractéristiques de base d'un projet
5. **Contraintes dans la gestion d'un projet**



# 01 - Découvrir les Concepts de gestion de projet

## Contraintes dans la gestion d'un projet

**Définition :** Les contraintes de projet sont les limites générales d'un projet, notamment les délais, les coûts et les risques. Il est important d'identifier les contraintes d'un projet, car elles ont des répercussions sur les performances de ce dernier.

### ❖ Contraintes de délais :

- Fenêtre temporelle à l'intérieur de laquelle le projet doit être réalisé
- **Contrainte externe absolue :** contraintes externes au projet qui s'imposent à tous. Si elle n'est pas respectée, le projet n'a plus de sens

Exemple : un salon ou une manifestation sportive à une date donnée, une clôture de compte, le passage à l'an 2000.

### ❖ Contraintes dues aux clients

- Contrainte externe « fixe » : Elle est souvent contractuelle, généralement moins forte que la contrainte externe absolue, elle est souvent assortie d'une pénalité de retard. Contrainte externe « variable ». Elle concerne la réalisation d'une partie du projet qui est liée à un événement dont la date n'est pas absolument fixe.

Exemple : les projets de sous-traitance

### ❖ Contraintes de coûts :

- Budget pour réaliser le projet
- Contrainte de rentabilité : Marge entre les rapports du projet et les coûts engagés pour sa réalisation
- Contrainte pour l'équilibre financier de l'entreprise

### ❖ Contraintes de qualité :

- Contraintes fortes, leur non-respect est susceptible de remettre en cause le projet lui-même. Par exemple, des impératifs légaux, de santé ou de sécurité publique.
- Des impératifs de nature commerciale, des engagements contractuels existent : le projet doit s'y conformer.
- La certification de l'entreprise dans un système d'assurance qualité faite qu'elle se doit de respecter certaines règles.

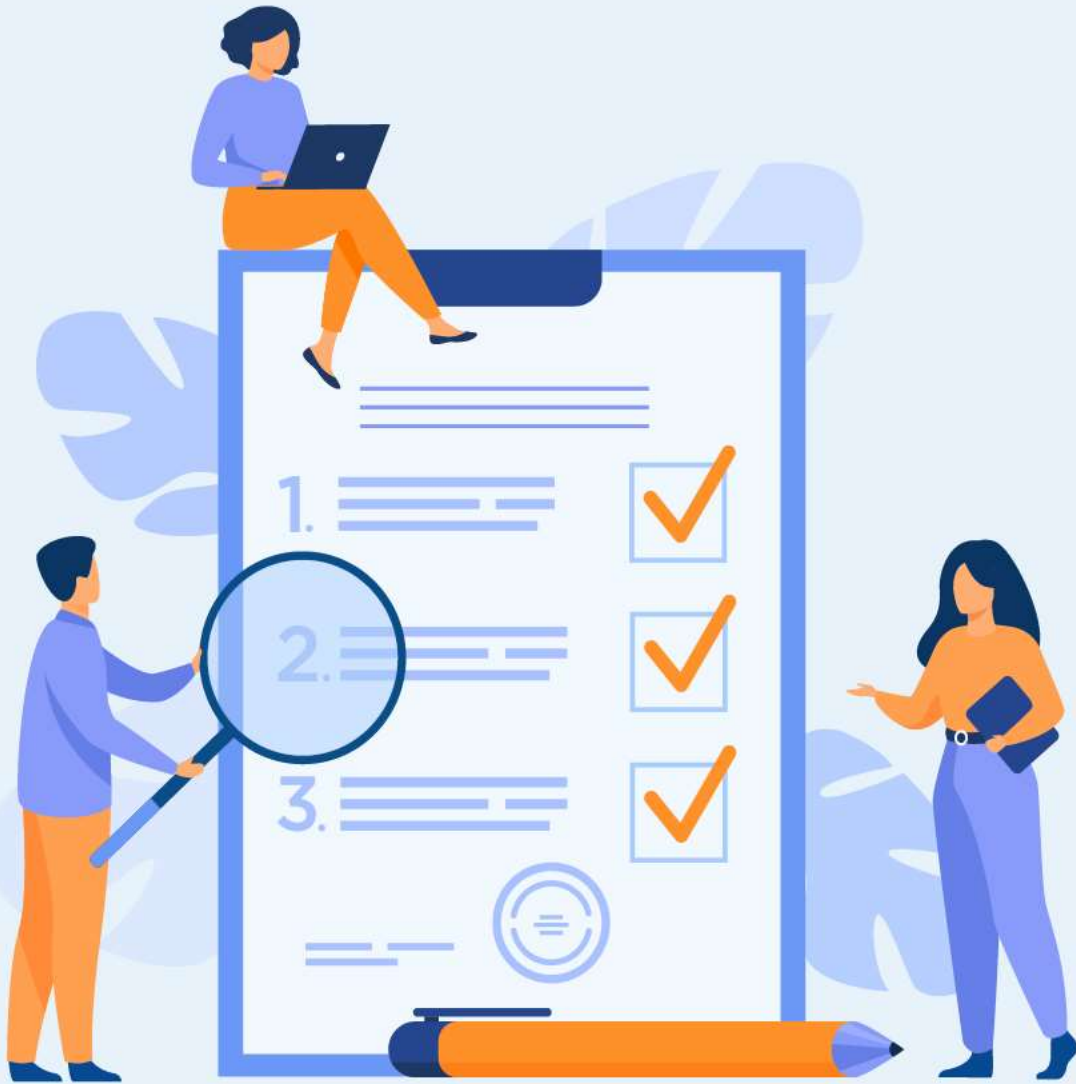


## CHAPITRE 2

### Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)
- Méthodes imprévisibles (Agile)
- Cycle en V vs. Méthodes agiles

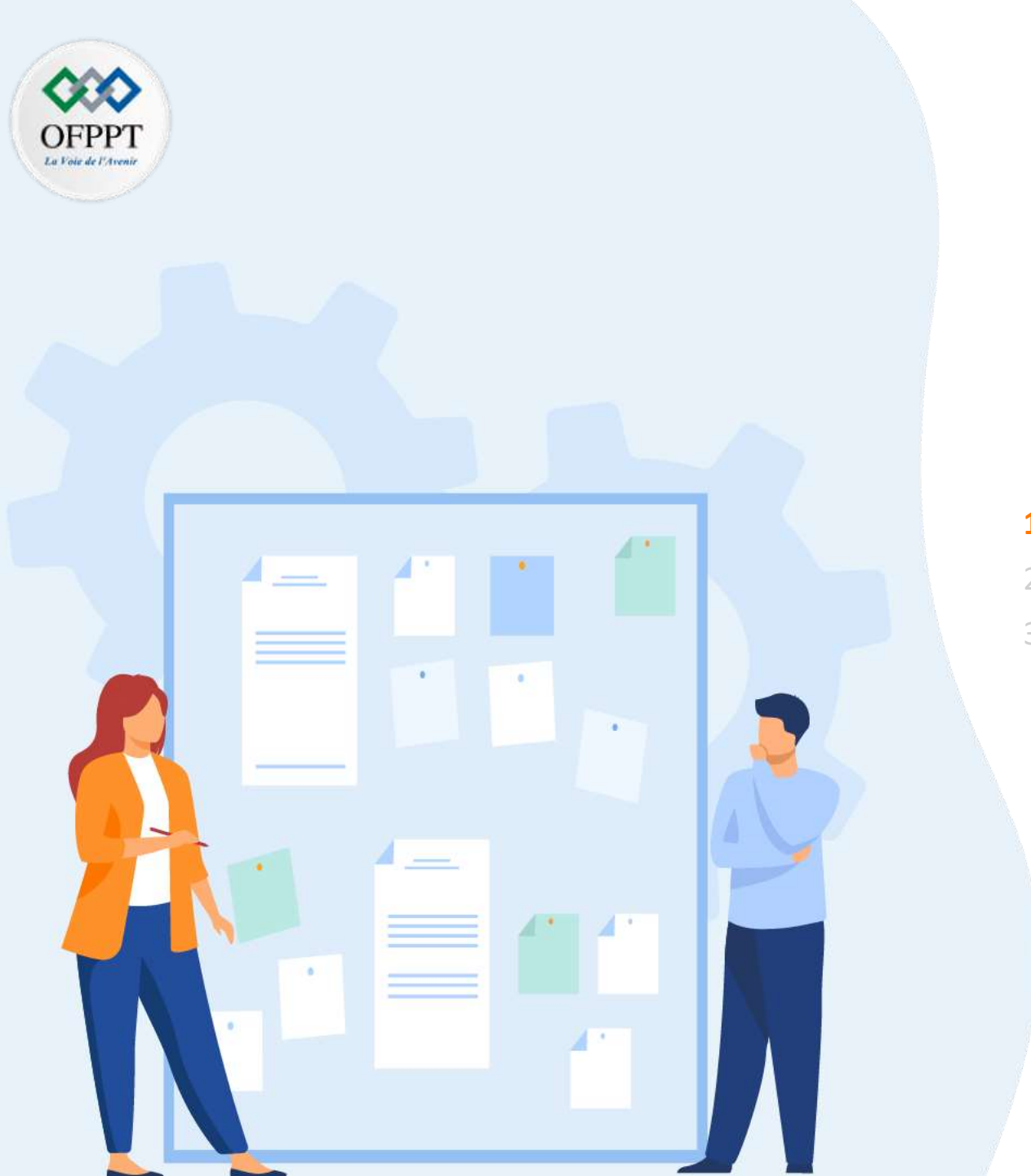


? heure

## CHAPITRE 2

### Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

1. Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)
2. Méthodes imprévisibles (Agile)
3. Cycle en V vs. Méthodes agiles



## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)

#### Définition

- Cette catégorie regroupe les méthodes reposant sur une organisation stricte du travail et sur un fonctionnement par étapes. Il n'y a ici aucune rétroactivité.
- Dès que les contours du projet sont définis avec le client, le chef de projet se charge tout seul de veiller à ce que chaque tâche soit accomplie au moment prévu et dans le respect des objectifs définis. C'est seulement lorsqu'une tâche est bien exécutée que la phase suivante est lancée.
- Ce type de management permet d'écarter tout risque en s'attachant strictement au respect des plans préalablement établis. Les trois méthodologies habituellement employées dans cette catégorie sont présentées ci-dessous.

#### Le modèle en cascade

- Le modèle en cascade, appelé **Waterfall** en anglais, tel qu'appliqué aux projets, est une approche linéaire et séquentielle des différentes phases et activités du projet nécessaires à la livraison du ou des livrables.

#### Exemple de modèle en cascade



Figure 2 : Modèle en cascade générique

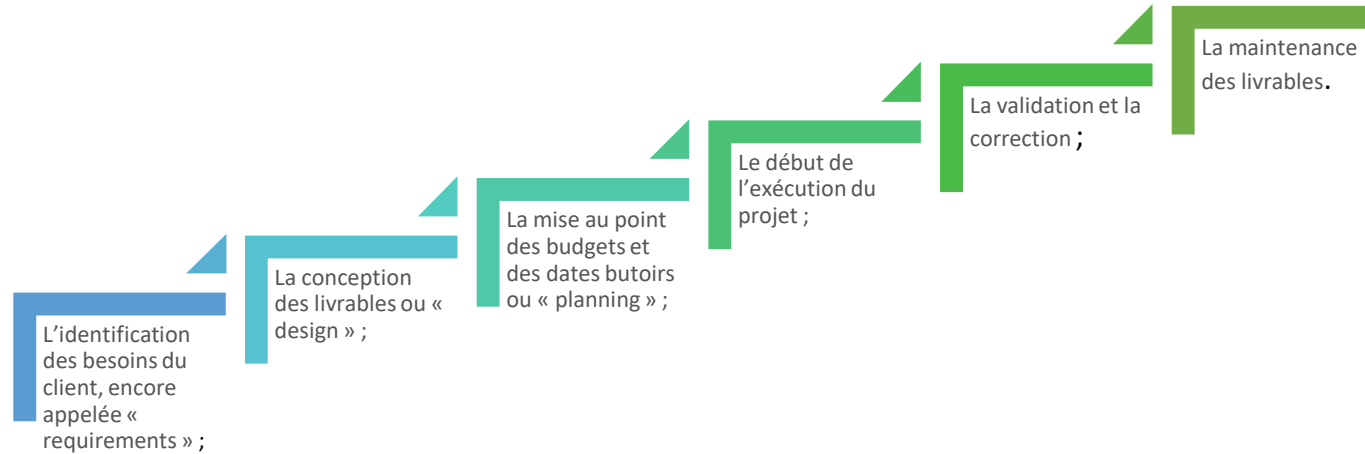
**Remarque :** Les étapes s'exécutent en

Chaque étape dépend de l'étape

## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)

- La **méthode Waterfall** repose sur une succession d'étapes prédéfinies. Ces étapes, au nombre de 6, sont les suivantes :



- Sur le modèle d'une cascade, c'est la fin d'une phase qui mène au démarrage de la suivante. Par ailleurs, il n'y a aucune possibilité de retour en arrière.
- L'**avantage de cette méthode** est que le planning à suivre est bien précis dès le départ. Le principal reproche fait à la méthode réside dans son manque de souplesse.
- Les **inconvenants de cette méthode** est que :
  - Les projets complexes ou à plusieurs niveaux ne peuvent que rarement être divisés en phases de projet clairement définies.
  - Une faible marge pour les ajustements du déroulement du projet en raison d'exigences modifiées.
  - L'utilisateur final est uniquement intégré dans le processus de production après la programmation.
  - Les erreurs sont parfois détectées uniquement à la fin du processus de développement.

## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)

#### Le cycle en Y

- La famille des “ **Unified Process** ” constitue une trame commune pour intégrer les meilleures pratiques de développement. Un processus UP (Processus Unifié) est itératif et incrémental, centré sur l’architecture, conduit par les exigences des utilisateurs, piloté par les risques et orienté composants.
- 2TUP : « **2 Track Unified Process** » propose un cycle de développement en Y, qui permet de décomposer le système d’information, suivant un axe fonctionnel et un axe technique, puis fusionner les résultats de ces deux branches formant ainsi la lettre Y.
- Le processus unifié combine les avantages de plusieurs approches, et en particulier une démarche structurée en phases avec une grande flexibilité au niveau des itérations.
- La principale critique est que la description détaillée des enchainements d'activité et des artefacts confère au PU(Processus Unifié) une certaine lourdeur et nécessite de ce fait une qualification élevée des membres de l'équipe projet (en particulier : maitrise des approches itératives, connaissance approfondie d'UML, connaissance des enchainements d'activités et de leurs interdépendances).
- Le processus unifié laisse aussi une grande latitude d'appréciation pour l'adaptation des activités aux spécificités d'une entreprise. Cette flexibilité, combinée à la complexité du processus et à une grande liberté d'interprétation, peut donner lieu à des mises en œuvre très rigides du PU, alors que celui-ci possède en principe les caractéristiques d'une méthode agile.

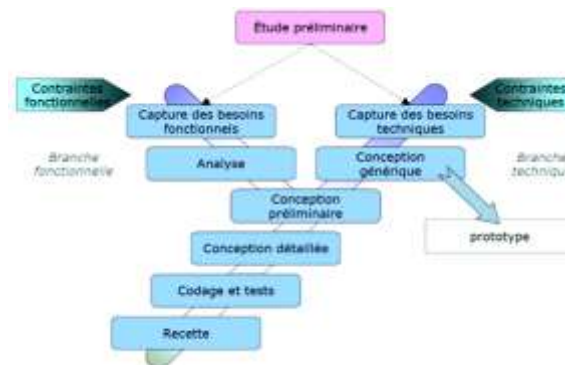


Figure 3 : Cycle en Y



## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)

#### Le cycle en V

- Le cycle en V est un modèle de gestion de projet qui implique toutes les étapes du cycle de vie d'un projet : conception, réalisation, validation.
- Le cycle en V en gestion de projet découle du modèle en cascade théorisé dans les années 1970, qui permet de représenter des processus de développement de manière linéaire et en phases successives.
- Ce mode de gestion de projet a été développé dans les années 1980 et appliqué au champ des projets industriels, puis étendu aux projets informatiques. Il a été remis en cause à partir du début des années 2000, sous l'effet de l'accélération des changements technologiques, favorisant davantage les méthodes dites « agiles ».
- La lettre V fait référence à la vision schématique de ce cycle, qui prend la forme d'un V : une phase descendante suivie d'une phase ascendante. Le cycle en V associe à chaque phase de réalisation une phase de validation, comme l'illustre le schéma ci-dessous :

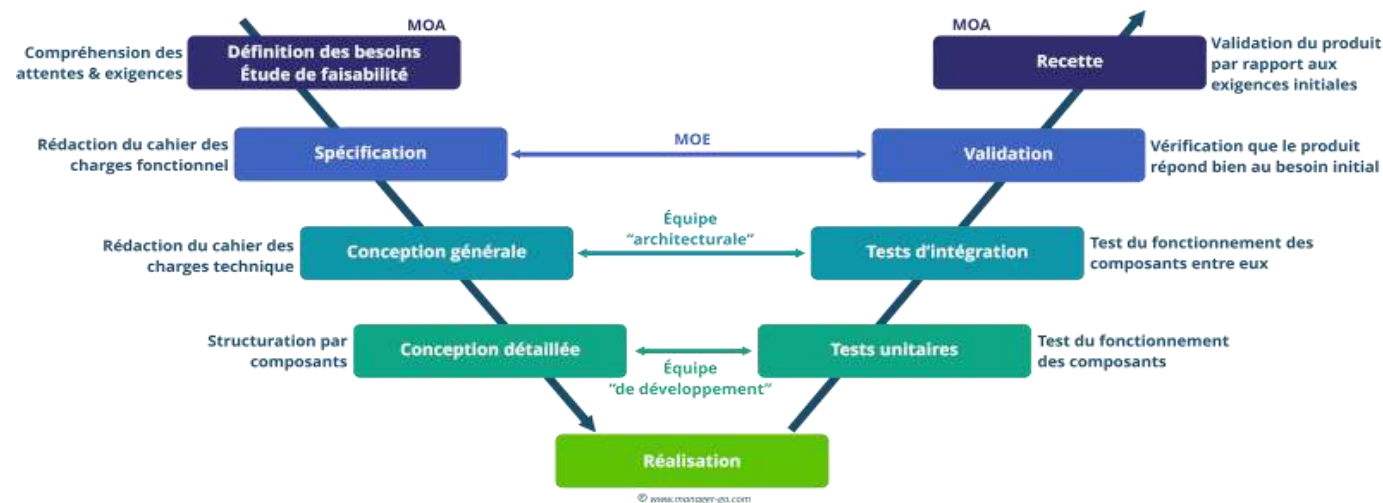


Figure 4 : Cycle en V

## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)



#### Avantages de cette méthodologie

- Le principal avantage du cycle en V est qu'il évite de revenir en arrière incessamment pour redéfinir les spécifications initiales, comme un cliquet. Chaque phase de conception demande la rédaction d'une documentation précise et exhaustive, où chaque point doit être validé par le produit final. Dès lors qu'une étape est validée, on ne revient pas en arrière et on passe à l'étape suivante sur une base solide ; c'est la principale force du cycle en V.
- De par son aspect à la fois rigoureux et intuitif, le cycle en V demeure un processus facile à mettre en œuvre. Le travail préalable de définition des spécifications en début de projet fait que, une fois lancé, l'ensemble des étapes est connu des collaborateurs, qui peuvent se repérer facilement dans la temporalité du projet et connaître la finalité de leurs tâches. De la même manière, les documentations nécessaires à chaque étape sont répliquables d'un projet sur l'autre dans leur structure (cahiers des charges, cahiers de test...).
- En général, le cycle en V est plus adapté aux structures multi sites, car il ne demande pas de réunions quotidiennes, mais seulement des réunions de pilotage actant le passage d'une phase à l'autre. Son aspect linéaire autorise donc une organisation géographique éclatée, où le côtoiement des collaborateurs n'est pas clé dans le processus.

#### Inconvénients

- L'inconvénient principal du cycle en V se résume en deux mots : l'effet tunnel. Après une phase de définition précise du produit auquel doit l'équipe doit aboutir, le projet est lancé dans un « tunnel » constitué des phases évoquées plus haut. Mais que faire si les spécifications initiales sont dépassées ? Si le besoin du client vient à changer, ou a été mal exprimé ? Le cycle en V supporte donc mal les changements, ce qui est à la fois sa force et sa principale faiblesse.
- Il offre ainsi moins de réactivité par rapport au contexte technologique et économique, aux demandes du client, aux événements inopinés ; la prise de risque s'en trouvera systématiquement limitée. L'effet tunnel est aussi induit par le travail conséquent de production de la documentation en début de projet, qui n'est plus rectifiable par la suite. Enfin, l'image du tunnel illustre le temps (parfois très) long qui sépare l'expression du besoin de la recette du produit final.

## CHAPITRE 2

### Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

1. Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)
2. **Méthodes imprévisibles (Agile)**
3. Cycle en V vs. Méthodes agiles



## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

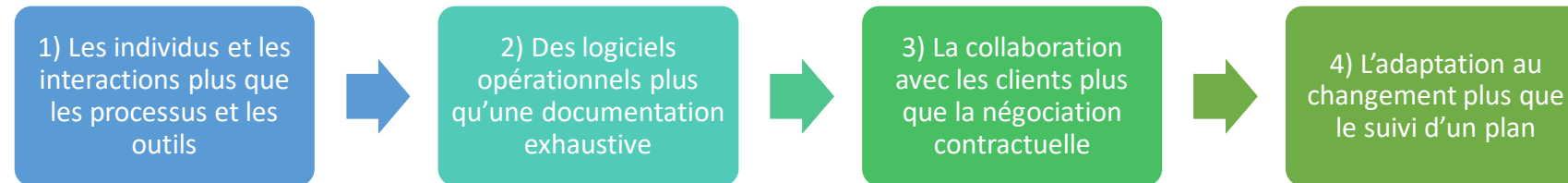
### Méthodes imprévisibles (Agile)

### Signification d'Agile en gestion de projet

- Alors que les méthodes traditionnelles visent à traiter les différentes phases d'un projet d'une manière séquentielle (que l'on nomme aussi cycle de développement en cascade ou encore cycle en V), le principe des méthodes Agiles est de le découper en sous-parties (ou sous-projets) autonomes (on parle également de développement itératif).
- Les parties (itérations) forment le projet dans sa globalité.

### Manifeste Agile, Les principes fondateurs

- Le **Manifeste Agile** est une déclaration rédigée par des experts en 2001 pour améliorer le développement de logiciels.
- Les 4 valeurs agiles :



- Le Manifeste définit 12 principes :

- 1 - La priorité n°1 est d'obtenir la satisfaction client au plus tôt par la livraison rapide et régulière de fonctionnalités attendues.
- 2 - Accepter les demandes de changement en cours de projet. Ce sont des opportunités pour donner plus de valeur au projet et coller aux vrais besoins des clients.
- 3 - Mettre en œuvre des livraisons rapides reposant sur des cycles courts (quelques semaines). Ces livrables doivent être opérationnels pour permettre des tests de validation des fonctionnalités attendues.

## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes imprévisibles (Agile)



- 4 - Coopération forte et continue entre les utilisateurs et le développement. A l'inverse des méthodes classiques où les rencontres entre les utilisateurs et la maîtrise d'œuvre interviennent surtout en début et en fin de projet.
- 5 - Donner de l'autonomie à des personnes impliquées et leur faire confiance.
- 6 - Privilégier le face à face comme canal de communication entre les parties. Les interactions sont plus efficaces et plus riches. Tout va plus vite.
- 7 - L'important est d'avoir une application opérationnelle.
- 8 - Avancer avec un rythme constant compatible avec ce que peut produire l'ensemble des acteurs.
- 9 - Focus sur la qualité technique et la qualité de conception pour construire une base solide renforçant l'agilité.
- 10 - Rester simple dans les méthodes de travail : ne faire que ce qui est nécessaire.
- 11 - Une équipe qui s'organise elle-même produit de meilleurs résultats.
- 12 - En revoyant régulièrement ses pratiques, l'équipe adapte son comportement et ses outils pour être plus efficace.

### Méthodes Agiles

- La méthodologie Agile se base sur une idée simple. Planifier la totalité de votre projet dans les moindres détails avant de le développer est contre-productif.
- Vous perdez du temps si vous organisez tous les aspects de votre projet en amont. Il est effectivement rare que tout se passe exactement comme prévu. Souvent, des aléas surviennent et vous forcent à revoir votre planification.
- La méthode Agile recommande de se fixer des objectifs à court terme. Le projet est donc divisé en plusieurs sous-projets. Une fois l'objectif atteint, on passe au suivant, et ce jusqu'à l'accomplissement de l'objectif final. Cette approche est plus flexible. Puisqu'il est impossible de tout prévoir et de tout anticiper, elle laisse la place aux imprévus et aux changements.



## 02 - Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

### Méthodes imprévisibles (Agile)



#### Quelles sont les principales méthodes Agile ?

- Selon la méthode Agile à laquelle on se réfère, la démarche peut prendre différentes formes, et revêtir un vocabulaire spécifique.
  - **La méthode Scrum et son fonctionnement en sprints**
    - La plus célèbre des méthodologies de gestion de projets déclinées de la méthode Agile relève de la “**Scrum**”, autrement dit la “**mêlée**” dans le langage rugby. Le responsable de projet s’appelle ainsi le “**SCRUM Master**”.
    - Cette approche s’organise autour de cycles courts, qu’on appelle communément des itérations. En langage **Scrum**, une itération se nomme un “**sprint**”. À chaque nouveau sprint, l’équipe projet se rassemble pour lister les tâches à exécuter. Cette liste s’appelle le “**sprint backlog**”.
    - L’ensemble relève d’une logique de développement produit. C’est ce qui explique que la méthodologie **Scrum** se déploie autour d’acteurs spécifiques, comme le **Product Owner**. Des réunions **Scrum** ont d’ailleurs lieu quotidiennement. Il s’agit de courtes périodes d’échange, pendant lesquelles les membres de l’équipe projet communiquent sur leurs avancées et leurs difficultés.
  - **Les autres méthodologies d’inspiration Agile**
    - Si **Scrum** reste la méthode Agile la plus utilisée, elle entre en compétition avec la méthode **Kanban** pour ce qui relève du pilotage de projets dit “**mono-équipe**”.
    - L’approche **Kanban** trouve son origine dans le mot japonais pour “**panneau**”. Elle nous vient des procédures de production de Toyota, appliquées à l’univers de la programmation logiciel. Cette approche consiste à croiser des tâches avec leurs états d’avancement, au sein d’une matrice en colonnes.
    - Le “**Lean Development**” est une méthode proche de **Kanban**. Il s’en différencie seulement par deux objectifs : améliorer les apprentissages des participants et éviter le gaspillage de ressources.

## CHAPITRE 2

### Découvrir les différentes méthodes de gestion de projet

1. Méthodes prévisibles (cascades, V, Y)
2. Méthodes imprévisibles (Agile)
3. **Cycle en V vs. Méthodes agiles**

