

## Bilan de projet

Identification du projet : [Les méthodes agile]

le domaine du système d'information étudié : La gestion de projet

Agiles et méthode cycle en V : définitions et intérêts

Conclusion

Qu'est-ce que la méthode « cycle en V » ?

Le cycle en V est la méthode de gestion de projet « traditionnelle ». Elle est apparue dans le secteur de l'industrie avant d'être appliquée aux projets informatiques dans les années 80. Le cycle en V consiste à découper le projet en 9 « phases » qui se suivent : analyse des besoins, rédaction et validation des spécifications fonctionnelles, étapes de conception architecturale puis fonctionnelle, réalisation, tests unitaires, tests d'intégration, test de validation puis recette fonctionnelle (aussi appelée test d'acceptation).

Pourquoi en « V » ? Car le modèle associe chaque phase de développement du projet avec une phase de validation. De plus, sa représentation sous forme de schéma rappelle la lettre « V ».

Son principal avantage est de garantir un degré élevé de transparence par la mise en œuvre de processus clairement définis et compréhensibles. Le revers de la médaille de la planification est la rigidité relative induite. Les modifications en cours de développement sont difficiles à mettre en place, le projet se déroulant de manière linéaire.

## Projet Ajil

Qu'appelle-t-on « pratiques agiles » ?

Les méthodes dites agiles sont nées de l'idée qu'il était contre-productif de planifier en détail un projet et qu'il était essentiel d'améliorer la communication entre les différents acteurs du projet.

Le développement du produit se fait dans le cadre d'un framework (un cadre) replaçant la demande client au cœur de l'action. Il devient aisé d'apporter une modification en cours de développement pour s'adapter aux demandes et améliorer le produit. Les pratiques agiles reposent sur l'adaptabilité, la coopération avec le client, l'application plutôt que la documentation et les interactions entre membres de l'équipe.

La pratique agile la plus mise en œuvre aujourd'hui est la méthode SCRUM, mais nous pouvons également citer l'Extreme programming (XP), l'Adaptative Software Development (ASD) ou la méthode Kanban.

## 2) Quelles différences entre les deux méthodes ?

La méthode en V et la méthodologie Agile sont deux approches distinctes de gestion de projet, chacune avec ses propres principes, processus et philosophies. Voici quelques-unes des principales différences entre la méthode en V et Agile :

### **Approche du cycle de vie :**

Cycle en V : linéaire et séquentiel, avec des phases bien définies et une progression de haut en bas, ce qui signifie que chaque phase doit être complétée avant de passer à la suivante.

Agile : Itératif et incrémental, avec des cycles de développement courts appelés "itérations" ou "sprints", où des fonctionnalités utilisables sont développées à chaque itération.

## Projet Ajil

### **Flexibilité aux changements :**

Cycle en V : Moins flexible aux changements en cours de projet en raison de sa nature linéaire. Les modifications peuvent être coûteuses et difficiles à mettre en œuvre une fois que le processus a commencé.

Agile : Conçu pour être flexible aux changements. Les équipes Agile sont encouragées à s'adapter aux besoins changeants du client et à intégrer les retours d'expérience régulièrement.

### **Client et collaboration :**

Cycle en V : Souvent moins impliquant pour le client pendant le développement, avec des interactions plus importantes aux étapes de validation et de recette.

Agile : Encourage une collaboration étroite et continue avec le client tout au long du projet. Les retours d'expérience du client sont intégrés régulièrement pour s'assurer que le produit répond toujours à ses besoins.

### **Gestion des risques :**

Cycle en V : Tendence à identifier et à traiter les risques principalement aux premières étapes du projet.

Agile : La gestion des risques est intégrée tout au long du projet, avec une attention particulière portée à l'adaptabilité face aux risques émergents.

### **Livraison du produit :**

Cycle en V : La livraison du produit final a lieu à la fin du processus, après la phase de recette.

Agile : Le produit est livré de manière incrémentale, avec des versions fonctionnelles livrées à la fin de chaque itération.

### **Communication et documentation :**

Cycle en V : Met l'accent sur une documentation exhaustive à chaque étape du processus.

## Projet Ajil

Agile : Privilégie la communication en face-à-face et la documentation minimale, mettant l'accent sur la collaboration.

En résumé, la méthode en V est plus adaptée aux projets où les exigences sont stables et bien définies dès le début, tandis que la méthodologie Agile convient mieux aux projets où les besoins du client peuvent évoluer et nécessitent une approche plus flexible et adaptative.

## Qui utilise les méthodes Agile

**Développement logiciel** : Les équipes de développement de logiciels utilisent des méthodologies Agile telles que Scrum, Kanban ou XP (eXtreme Programming) pour créer des produits logiciels de manière collaborative et itérative.

**Gestion de projet** : La méthode Agile est utilisée dans la gestion de projets de diverses natures, pas seulement dans le domaine du logiciel. Elle permet une gestion de projet plus souple et adaptable aux changements, ce qui est particulièrement important dans des environnements où les exigences évoluent fréquemment.

**Startups et entreprises innovantes** : Les startups et les entreprises axées sur l'innovation adoptent souvent des approches Agiles pour rester réactives aux changements du marché, expérimenter rapidement de nouvelles idées et fournir des produits de haute qualité.

**Marketing** : Les équipes marketing utilisent la méthodologie Agile pour planifier et exécuter des campagnes, gérer le contenu, et s'adapter rapidement aux retours d'information du marché.

**Ressources humaines** : Certains départements des ressources humaines adoptent des pratiques Agiles pour la gestion des performances, le recrutement et la formation, afin de s'adapter aux changements rapides dans l'organisation.

**Services professionnels** : Des entreprises offrant des services professionnels, comme la consultation en gestion, la conception de produits, ou d'autres services, peuvent appliquer des méthodes Agiles pour améliorer la collaboration avec les clients et fournir des résultats plus rapidement.

## Projet Ajil

**Éducation** : Certains établissements éducatifs utilisent des principes Agiles dans la conception de programmes d'études et dans la gestion de projets éducatifs.

## Les besoins

Compte tenu de la taille des projets informatiques dans notre société qui sont de plus en plus important, l'équipe de direction souhaite changer la méthode des gestion des projets, et

s'intéressent de plus en plus à la "Méthode agile".

Le DSI nous demande de présenter à la direction un étude exhaustive des différentes

alternatives en question de gestion des projets informatiques avec ces avantages et ces inconvénients. Puis proposer une solution adaptée à nos projet de développement.

## Présentation des solutions envisagées

### **La Méthode eXtrem Programing**

#### 1. Définition

La méthode eXtem , est une [méthode agile](#) de [génie logiciel](#) privilégiant l'aspect réalisation d'une application, sans pour autant négliger l'aspect [gestion de projet](#).

Elle pousse à l'extrême des principes simples.

#### 2. Origine

Cette méthode a été créée par les informaticiens [Kent Beck](#), [Ward Cunningham](#) et [Ron Jeffries](#) travaillant sur un projet pour Chrysler.

Kent Beck, chef du projet en mars 1996, commença à affiner la méthode de développement utilisée , Celle-ci est née officiellement en octobre [1999](#) avec la parution du livre *Extreme Programming Explained* de [Kent Beck](#).

#### 3. But

Son but principal est de réduire les coûts du changement. Dans les méthodes traditionnelles, les besoins sont définis et souvent fixés au départ du projet informatique, ce qui accroît les coûts ultérieurs de modifications. La programmation extrême vise à rendre le projet plus flexible et ouvert au changement en introduisant des valeurs de base, des principes et des pratiques.

## Lean Software development

### Définition

Le terme **lean** (de l'[anglais lean](#), littéralement « maigre », « sans gras », « dégraissé ») sert à qualifier une méthode de [gestion de la production](#) qui se concentre sur la « gestion sans gaspillage » ou « gestion allégée » ou encore gestion « au plus juste ».

### Origine

L'école du *lean* se formalise aux [États-Unis](#) dans les [années 1990](#), popularisée par le livre *Lean Thinking* (1996) de Daniel T. Jones et James P. Womack (ce dernier formé selon les méthodes de Hajime Ohba dans le cadre de la cellule de support pour les [fournisseurs](#) de [Toyota](#) aux [États-Unis](#)).

### Principes

La pensée *lean* repose sur le principe de maximiser la production en réduisant les étapes inutiles ou en optimisant certaines tâches pour qu'elle prenne moins de temps.

Le *lean* se fixe comme objectif d'éradiquer trois source ralentissement de l'organisation d'un travail:

- **tout ce qui est sans valeur :**
  - les gaspillages, ce qui n'ajoute pas de valeur au produit — c'est-à-dire ce qui finit à la poubelle, les pannes, les déplacements inutiles, les pertes de temps, les choses que l'on ajoute au produit, mais dont le client ne veut pas, etc. ;
  
- **l'excès:**
  - la surcharge de travail engendrée par des processus non adaptés :
  - le personnel, lorsque la charge de travail n'est pas adaptée au nombre de travailleurs ;

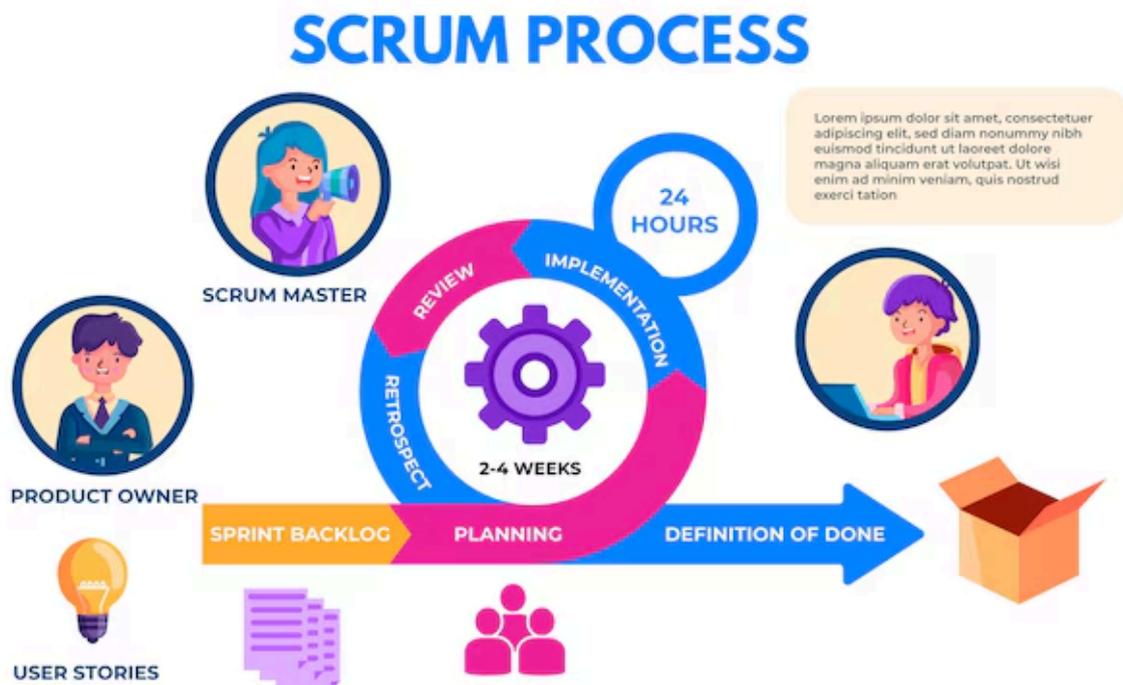
## Projet Ajil

- les installations, lorsque la charge est supérieure à ce qu'une installation peut faire (sa capacité) ;
- les stocks, lorsque des pièces ou des produits ne « tournent pas » ;

- **la variabilité, ou l'irrégularité:**

- des machines qui ne mettent pas toujours le même temps pour faire la même chose et dont la qualité varie ;
- des opérateurs qui ne font pas tous et pas toujours le même travail lorsqu'ils sont affectés à un même poste ;
- des fournisseurs qui ne livrent pas toujours les mêmes quantités de matière première.

## -La méthode Scrum



## Recommandation

### SCRUM

La méthode SCRUM est une méthode agile qui s'adapte aux projets Web, et permet aux développeurs d'être au plus près des besoins du marché, en leur évitant de développer des choses qui ne seront pas utilisées.

Dans Scrum, le travail est organisé en "sprints" de courte durée, généralement de deux à quatre semaines. Chaque sprint commence par une réunion de planification au cours de laquelle l'équipe sélectionne les tâches à réaliser pendant le sprint, en se basant sur les priorités du client et les fonctionnalités à développer.

### Les différents rôles dans Scrum

#### **Le scrum master**

- Le Scrum Master est un serviteur-leader pour l'équipe, le garant de l'application de l'approche.
- Le rôle de Scrum Master est de s'assurer de l'implication de chaque membre et de les aider à franchir les différents obstacles qu'ils pourraient rencontrer.

#### **Le Product Owner (PO)**

Le Product Owner représente les intérêts des parties prenantes auprès de l'équipe Scrum. Il doit entre autres : Assurer une communication claire des exigences de fonctionnalité du produit ou du service à l'équipe Scrum

#### **L'équipe de développement**

L' équipe de développement est chargée de concrétiser les besoins exprimés en transformant les idées en fonctionnalités utilisables. C'est un

## Projet Ajil

ensemble de talents collaborant étroitement pour atteindre les objectifs du sprint.

### **La méthode Scrum offre plusieurs avantages pratiques dans le développement agile :**

**1. Adaptabilité:** Scrum s'ajuste facilement aux changements, ce qui est génial pour répondre rapidement aux besoins qui évoluent.

**2. Collaboration Renforcée:** Le Scrum Master guide l'équipe vers une collaboration efficace, boostant l'engagement de tous.

**3. Livraisons Rapides:** Les cycles courts signifient des livraisons plus fréquentes, permettant aux utilisateurs de profiter rapidement des nouvelles fonctionnalités.

**4. Focus Client:** Le Product Owner assure une liaison directe avec les clients pour s'assurer que le produit répond vraiment à leurs attentes.

**5. Communication Transparente:** Les rituels réguliers favorisent une communication ouverte, aidant à résoudre les problèmes rapidement.

**6. Réduction des risques:** L'approche itérative permet de détecter et de résoudre rapidement les problèmes, minimisant les risques.

**7. Amélioration Continue:** Les rétrospectives offrent une chance d'apprendre et de s'améliorer constamment.

En résumé, Scrum va au-delà du développement pour créer une approche souple et axée sur le client.

## **Cérémonies Scrum**

Les cérémonies Scrum sont des réunions qui constituent des rituels clés, rythmant les sprints d'un projet agile.

Faisant partie intégrante du guide **Scrum**, ces pratiques permettent à l'équipe Scrum de poser un cadre et de fluidifier le développement d'un projet agile dans les meilleures conditions. Plus que le partage d'informations et l'avancement du projet, ces moments d'échanges

## Projet Ajil

permettent de partager une vision commune et d'améliorer les méthodes de travail.

Découvrez la liste des différentes cérémonies Scrum, et leurs spécificités.

### **1. La Planification du Sprint: Le sprint meeting planning**

Le sprint meeting planning est une réunion qui se déroule le premier jour du sprint. Le backlog produit est analysé par les participants, qui vont faire en sorte d'échanger et de se mettre d'accord sur le cadre et les fonctionnalités qu'ils s'engagent à livrer à la fin du sprint.

### **2. Le Daily Scrum (Réunion Quotidienne):**

Le daily Scrum est une réunion très rapide qui a lieu chaque jour du sprint, généralement le matin. Chaque participant prend la parole afin de communiquer au reste de l'équipe :

- le travail réalisé la veille,
- le travail qu'il va réaliser aujourd'hui,
- des points bloquants qu'il rencontre,
- une information importante.

Sa particularité ? Les participants se tiennent debout (*stand-up meeting*) et sont chronométrés. Si un sujet déborde du timing, il faudra programmer une réunion dédiée avec les personnes concernées.

### **3. La Revue de Sprint:Le sprint review**

La sprint review est une réunion où l'équipe projet présentée aux parties prenantes les différents livrables terminés. Plus qu'une simple présentation, c'est l'occasion de faire une démonstration en conditions.

## Conclusion

La gestion de projet en informatique repose sur deux grandes approches : le cycle en V et les méthodes agiles.

Le cycle en V, bien structuré et linéaire, convient aux projets aux exigences figées, mais manque de flexibilité face aux changements.

En revanche, les méthodes agiles, comme Scrum ou Extreme Programming, favorisent une approche itérative et collaborative, permettant des ajustements en continu selon les besoins du client.

Face aux défis croissants des projets informatiques, l'agilité devient une alternative incontournable pour s'adapter aux évolutions du marché et améliorer l'efficacité des équipes.

La mise en place d'une approche agile dans une organisation permettrait une meilleure réactivité, une communication renforcée et une livraison plus rapide des solutions adaptées aux besoins des utilisateurs.