

15 AGILITÉ ET PILOTAGE DE PROJETS

1 AGILE

- **Agilité** : philosophie qui se concentre sur la collaboration, la flexibilité et la réponse rapide aux changements

- Il existe de nombreuses méthodes Agile, mais la plus utilisée est Scrum.

- **Quatre valeurs Agile** :

- les individus et leurs interactions, plus que les processus et outils

- des logiciels opérationnels, plus qu'une documentation exhaustive

- la collaboration avec les clients, plus que la négociation contractuelle

- l'adaptation au changement plus que le suivi d'un plan

- **12 principes Agile** :

- Satisfaire le client est la priorité

- Accueillir les demandes de changement

- Livrer le plus souvent possible les versions opérationnelles de l'application

- Assurer une coopération permanente entre client et équipe projet

- Construire des projets autour d'individus motivés

- Privilégier la conversation en face à face

- Mesurer l'avancement du projet en termes de fonctionnalités de l'application

- Faire avancer le projet à un rythme soutenable et constant

- Porter une attention continue à l'excellence technique et à la conception

- Favoriser la simplicité

- Responsabiliser les équipes

- Ajuster, à intervalles réguliers, son comportement, ses processus pour être plus efficace

2 SCRUM

- **Scrum** : cadre de travail au sein duquel les acteurs peuvent aborder des problèmes complexes et adaptatifs, en livrant de manière efficace et créative des produits de la plus grande valeur possible
- **Pilotage par la valeur** : approche qui consiste à se concentrer sur la création de la valeur pour les parties prenantes : avant chaque itération, le client et l'équipe définissent ensemble ce qui sera développé durant l'itération selon les priorités fixées. Remarque : le besoin et les priorités peuvent évoluer entre et pendant chaque itération
- **Approche itérative et incrémentale** : méthode de développement de logiciels qui consiste à diviser le processus de développement en cycles itératifs (plusieurs itérations successives) et incrémentaux (petites étapes progressives, en ajoutant des fonctionnalités au fur et à mesure)
- **3 piliers** :
 - **transparence** : présenter les faits tels qu'ils sont, de manière ouverte et honnête, même aux clients
 - **inspection** : vérifier le travail effectué tout en le réalisant, par tout un chacun dans l'équipe
 - **adaptation** : changer de direction tactique en fonction des résultats de l'inspection
- **5 valeurs** : courage, focus, engagement, respect, ouverture
- **Limitation temporelle (timeboxing)** : technique qui consiste à définir une durée fixe et limitée pour l'exécution d'une tâche ou d'une activité

3 RÔLES DANS SCRUM

- **Équipe Scrum** : tous les membres imbriqués dans le projet
- **Scrum Master** : garant de la bonne application de la méthode Scrum et de l'amélioration continue de l'équipe :
 - assurer la bonne application de Scrum et de l'agilité et l'amélioration des process de l'équipe
 - accompagner l'équipe sur les événements Scrum et s'assurer que les réunions soient constructives
 - fluidifier la communication entre les acteurs et s'occuper de tout ce qui pourrait déranger l'avancée du projet
 - jouer le rôle de médiateur au sein de l'équipe et avec le client

Remarque : ce n'est pas un chef de projet : il n'est pas garant de la qualité technique ou fonctionnelle du produit, il ne discute pas des points techniques du projet, il ne dirige pas, etc.

- **Product Owner** : responsable de définir le produit répondant aux attentes des utilisateurs :
 - définir le produit et sa roadmap et veiller à ce que celui-ci réponde aux attentes du client
 - s’assurer que le développement du produit est en phase avec le besoin
 - apporter une expertise métier pour s’assurer que le développement du produit est en phase avec le besoin
 - maintenir un backlog priorisé et à jour, établir des Users Stories et les prioriser
 - faire le lien entre les différents interlocuteurs impliqués dans le projet
- **Équipe de développement et de tests** : équipe pluridisciplinaire de 3 à 10 développeurs, garants de la bonne réalisation du meilleur produit possible :
 - s’autogérer
 - maximiser la valeur
 - créer et livrer un incrément de produit fonctionnel à chaque fin de sprint
 - estimer le temps nécessaire pour réaliser les User Stories
 - réaliser les fonctionnalités du produit
- **Parties prenantes (clients)** : s’investissent dans la vue produit et ne participent pas directement à la réalisation du projet
 - **Droits** :
 - > assister aux démonstrations
 - > avoir une vue sur l’avancement
 - **Devoirs** :
 - > fournir les moyens de réalisation
 - > faire confiance à l’équipe
 - > donner du feedback

4 ÉVÈNEMENTS SCRUM

- **Sprint** : évènement au cours duquel l’équipe travaille à livrer un Incrément de produit potentiellement livrable, en se basant sur le Sprint Backlog :
 - chaque Sprint doit avoir la même durée (entre 1 et 4 semaines)
 - dès qu'un Sprint se termine, le sprint suivant commence
 - le Sprint est un conteneur pour tous les autres évènements Scrum

- **Planification de Sprint (Sprint planning)** : permet de définir les éléments clés du sprint à venir (dont le sprint goal et le sprint backlog) :

- la planification dure 8 heures pour un sprint de 4 semaines

- l'équipe complète est présente à cette réunion

- l'équipe Scrum est responsable de la planification de chaque élément du backlog et prend en charge une quantité réaliste de travail en fonction de sa capacité et de ses performances passées

- **Revue de Sprint (Sprint review)** : consiste à présenter les progrès réalisés, inspecter les résultats de l'équipe et obtenir des commentaires pour des adaptations futures :

- la revue de Sprint dure 4 heures pour un sprint de 4 semaines

- tout le monde participe, même les parties prenantes

- l'équipe doit montrer des résultats concrets du point de vue de l'utilisateur (il ne faut pas présenter des lignes de code ou des présentations PowerPoint)

- l'équipe doit s'attendre à des retours et à de nouvelles demandes

- la revue se concentre sur le produit

- **Rétrospective de Sprint (Sprint retrospective)** : permet à l'équipe de faire une pause, de réfléchir et de planifier des moyens d'améliorer la qualité et l'efficacité de l'équipe :

- la rétrospective dure 3 heures pour une itération de 4 semaines

- elle est destinée à l'équipe Scrum, qui décide qui doit y assister et le Scrum Master l'organise et y participe

- elle se focalise sur l'équipe au niveau relation et humain et sur le processus de réalisation du produit

- **Mêlée quotidienne (daily scrum)** : réunion quotidienne de courte durée (moins de 15 minutes) pour inspecter les progrès réalisés vers l'objectif du sprint, coordonner les efforts et adapter les plans si nécessaire :

- la réunion doit avoir lieu à la même heure et au même endroit chaque jour de travail du sprint

- elle est destinée à l'équipe de développeurs, mais tout le monde peut y assister

- questions clés posées lors de la mêlée quotidienne :

- > Qu'ai-je terminé depuis hier ?

- > Que terminerai-je aujourd'hui ?

- > Est-ce que je rencontre des problèmes ?

5 OUTILS SCRUM

- **Burn Down Chart** (Scrum Master) : indicateur de mesure qui montre le travail restant sur une période donnée et permet de suivre le projet dans le temps afin de contrôler sa livraison dans les délais souhaités :

- Il affiche sur l'axe X le nombre de jours que dure le sprint et sur l'axe Y l'effort en termes de story-point (ou de tickets) de l'équipe.

- Le taux de progression de l'équipe exprime le nombre de stories-points (ou de tâches) complétés par itération.

- Seules les tâches terminées à la fin de l'itération sont comptées.

- **Burn Up Chart** (Scrum Master) : indicateur utilisé pour suivre l'avancement d'une Release et permet de suivre l'évolution de la quantité de travail terminée en fonction du temps afin d'atteindre la cible le plus tôt possible

- **Moving Motivator** (Scrum Master) : exercice de management qui aide à découvrir les motivations intrinsèques des individus : les participants placent les cartes des 10 désirs intrinsèques de la plus importante à la moins importante, ensuite, ils déplacent les cartes vers la gauche ou la droite en fonction de l'impact positif ou négatif de la transformation sur chaque motivation

- **Météo de l'humeur** (Scrum Master) : outil utilisé pour aider les membres de l'équipe à communiquer efficacement et à travailler ensemble pour maintenir un environnement de travail positif et productif : l'équipe peut utiliser cette métaphore lors des réunions de revue de sprint, des rétrospectives, ou tout au long du sprint pour surveiller l'état d'esprit de l'équipe et trouver des moyens de résoudre les problèmes ou de maintenir un état d'esprit positif

- **Matrice de compétences** (Scrum Master) : outil utilisé pour les gestionnaires de projet et les responsables des ressources humaines pour évaluer les compétences de leur équipe, identifier les lacunes en matière de compétences et de formation, et élaborer des plans de développement pour améliorer les compétences de l'équipe

- **Product backlog** (Product Owner) : liste composée de tâches à réaliser afin de livrer un ensemble de fonctionnalités : les items

- **User Story ou item du product backlog (PBI)** : élément unitaire du backlog défini par une description, des critères d'acceptation, une estimation et un ordonnancement, rédigé de la façon suivante : « En tant que *rôle*, je peux *action* afin de *résultat*. »

- **INVEST** : critère qui permet de formaliser une User Story :

- indépendante des autres

- négociable initialement, plutôt qu'un engagement ferme

- verticale, ou ayant de la valeur en soit

- évaluée en termes de complexité relative

- suffisamment petite

- testable en principe, ce qu'on vérifie en écrivant un test

- **Story Mapping** (Product Owner) : méthode de travail collaboratif qui réunit l'ensemble de l'équipe Scrum ainsi que les parties prenantes et peut inclure les utilisateurs et qui permet de définir les fonctionnalités d'un produit numérique en identifiant le parcours utilisateur et en les priorisant selon leur importance

- **MVP (Produit minimum viable)** (Product Owner) : méthode qui a pour objectif de sortir d'abord un produit avec uniquement la fonction la plus attendue par un public cible, et de proposer le plus rapidement un produit afin de le confronter au marché

- **Definition of Done** (équipe de développement) : checklist constituée de tout ce qu'il faut faire pour considérer les fonctionnalités / User Story comme terminées

- **Planning poker ou Scrum Poker** (équipe de développement) : technique utilisée pour estimer la complexité des tâches dans un projet en faisant participer l'ensemble de l'équipe : les membres de l'équipe de développement utilisent des cartes de poker pour voter sur la complexité d'une tâche spécifique, en utilisant une séquence de nombres de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, etc.)

- **Sprint Backlog** (équipe de développement) : liste ordonnée de tâches à réaliser par l'équipe de développement pendant un sprint, composée de fonctionnalités issues du Product Backlog :

- les User Stories sont découpées en tâches à réaliser par les développeurs

- le Sprint Backlog évolue en permanence durant le Sprint

- **Objectif de Sprint (Sprint Goal)** (Product Owner et équipe de développement) : objectif clair et concis, établi pour chaque sprint, qui guide le travail de l'équipe de développement pour la durée du Sprint :

- le Sprint Goal doit être connu et affiché

- il n'évolue pas pendant le Sprint

- 3 questions pour faire ressortir un objectif :

- > « Pourquoi construire ces fonctionnalités dans le Sprint ? »

- > « Quelle est la fonctionnalité urgente et importante ? »

- > « Quel est le sens de notre Sprint ? »

- **Vélocité d'une équipe** : nombre de points d'efforts traités en une itération, ce qui permet de fixer un périmètre réaliste à l'itération à venir en se fondant sur l'extrapolation des itérations passées

- **Point d'effort** : unité de mesure relative utilisée pour estimer l'effort nécessaire pour accomplir une tâche dans le contexte d'une méthodologie Agile