

Étude de cas : **entretien d'embauche méthode Kanban.**

1. Méthode Kanban

1.1 Histoire et origine

A l'origine, cette méthode a été développée par un ingénieur de Toyota vers la fin des années 1940 : [Taiichi Ohno](#).

Le but étant d'améliorer le système de production par l'apport d'éléments issus de la méthode lean (gestion sans gaspillage). Plutôt que d'anticiper la demande et de produire en conséquence, la méthode Kanban a permis de produire et réapprovisionner les stocks de façon à répondre précisément à la demande des consommateurs. Cette structure Kanban a fait passer le processus de production de Toyota d'un flux poussé (produits introduits sur le marché) à un système de flux tiré (produits créés à la demande du marché).

Bien que la structure Kanban soit toujours utilisée dans le monde de l'industrie automobile, elle a été adaptée au développement logiciel au début des années 2000.

Le système Kanban joue le rôle d'un système de gestion de projet visuelle visant à harmoniser la charge de travail selon les ressources disponibles.

1.2 Définition

Kanban est une stratégie d'optimisation de flux de valeur à travers un système de visualisation des systèmes de flux tirés (Pull-based System, cité précédemment).

On définit les valeurs de plusieurs manières incluant la considération des besoins du client, de l'utilisateur final, de l'environnement ..

La visualisation des systèmes de flux s'opère sous forme de tableaux virtuels composés de colonnes, représentant les diverses étapes de développement.

Chacune des cartes représentent une tâche à développer, et qui avance d'une colonne à une autre (d'une étape à une autre).

Les 4 principes fondamentaux :

- Commencez par ce que vous faites actuellement. On encourage l'amélioration des processus déjà existants.
- Accepter d'appliquer des changements progressifs et évolutifs. On privilégie l'amélioration du système en place par des changements progressifs, pour ne pas que les collaborateurs les trouvent trop radicaux.

- Respectez le processus actuel, les rôles, les responsabilités et les titres. Le but est d'éliminer la crainte du changement, pour faciliter ceux à venir.
- Encourager les actes de leadership à tous les niveaux. Dans l'idée d'une amélioration continue, la méthode Kanban admet que le changement peut venir de partout, et pas seulement selon une logique descendante (top down). Cette méthode encourage ainsi les membres d'équipe à intervenir, à réfléchir à de nouvelles façons de procéder et à prendre en main de nouvelles initiatives liées au travail.

Les pratiques centrales :

- Visualiser le travail. Afin de comprendre comment fonctionnent les dispositifs en place et connaître l'état du projet, il est essentiel de visualiser le flux de travail (workflow). Pour cela, utilisez un tableau dont chaque colonne représente une étape (à faire, ouvert, en cours, en test, terminé). Chaque tâche évolue jusqu'à ce qu'elle soit achevée.
- Limitier le nombre de tâches en cours. En se reposant sur le principe de livraison rapide, impliquant un déplacement rapide des tâches d'une colonne à une autre. Bien qu'il n'y ait pas de règle précise sur le nombre de tâches "en cours", il est recommandé d'encourager les membres de l'équipe à se focaliser sur une seule activité. Limiter le WIP (work in progress) se matérialise par un nombre maximum d'éléments de Backlog/Cartes qu'une colonne du workflow est capable d'accepter.
- Gérer le flux. Il est essentiel de suivre, mesurer et consigner le déroulement du travail à travers chaque étape du tableau. Le but est de connaître la vitesse et la fluidité du travail.
- Établir des normes de processus explicites. Afin de s'assurer que l'équipe comprenne le travail réalisé et les améliorations futures, les règles du système Kanban doivent être formulées clairement et sans ambiguïté.
- L'identification des opportunités d'amélioration. La méthode Kanban repose sur une notion fondamentale, à savoir la recherche d'une amélioration constante. Une fois que l'équipe a compris les théories sur le travail, les processus et les risques, elle sera capable de discuter d'un problème ou d'un blocage auquel elle est confrontée et de trouver des améliorations à mettre en place.

1.3 Tableau Kanban et colonnes

L'élément central de cette méthode est le tableau Kanban. Ce tableau permet de visualiser en temps réel le projet, les différentes fonctionnalités à développer, les avancées mais également les problèmes rencontrés. Il est également possible de s'en servir pour le partage de ressources et de connaissances.

Il est possible de diviser les tableaux en 5 composants principaux qui sont : signaux visuels, colonnes, limite de travail en cours, point d'engagement et point de livraison.

Les signaux visuels sont les cartes visuelles (post-its, tickets ou autre) utilisés par les équipes Kanban pour noter les projets et tâches. Chaque carte peut intégrer une user story. Une fois sur le tableau, ce sera une aide visuelle pour les membres de l'équipe et des parties prenantes permettant de comprendre rapidement ce sur quoi l'équipe travaille.

La colonne est une caractéristique du tableau Kanban. Chaque colonne représente une activité spécifique, qui forment ensemble un "workflow".

Les cartes suivent le workflow jusqu'à leur achèvement.

Un exemple de colonnes souvent utilisées :

- Backlog, Nouveau ou Boîte de réception : Colonne qui accueillera tout nouveau travail, avant son attribution à quelconque membre de l'équipe.
- Prêt ou prioritaire : Colonne qui accueillera les tâches prêtes à être lancées.
- En cours : Ensemble des tâches en cours d'exécution. Il est possible de découper cette colonne en sous-colonne selon les besoins.
- En attente : Lorsqu'un élément empêche la progression d'une carte
- Terminé : Colonne qui accueillera tous les éléments terminés.

Limite de travail en cours (WIP) sont des limites plafonnant le nombre de cartes pouvant se trouver dans une même colonne. Ces limites permettent de relever les goulots d'étranglement du workflow et d'optimiser le flux. Ils fournissent également un signal d'alerte quant à la quantité de travail engagé à réaliser.

Point d'engagement : Il s'agit de l'endroit où les clients et les membres de l'équipe proposent des idées pour les projets dont l'équipe peut se charger lorsqu'elle est prête. Le point d'engagement correspond au moment où une idée est reprise par l'équipe et où le travail sur le projet démarre.

Point de livraison : Il correspond à la fin du workflow d'une équipe. Il correspond souvent au point durant lequel le produit est livré au client. L'objectif de l'équipe est de faire passer les cartes du point d'engagement au point de livraison le plus rapidement possible. Le temps écoulé entre les deux points s'appelle le délai d'exécution. Les équipes Kanban s'améliorent continuellement pour que leur délai d'exécution soit le plus court possible.

D'autres termes importants à maîtriser :

Durée de cycle : Elle débute au moment où une nouvelle tâche arrive au niveau du flux de travail et est attribuée à quelqu'un.

Délai de production : Débute au moment où la tâche est demandée, jusqu'à sa sortie du processus.

Rendement : Indicateur clé de la productivité de l'équipe. Il s'agit du nombre de tâches terminées ou sortant de processus, selon un temps donné.

Cadences Kanban : Réunions régulières qui stimulent les changements évolutifs et la livraison de services adaptés aux besoins du client.

Pour un contexte tel que le nôtre, nous pouvons relever de nombreux avantages de la méthodologie Kanban :

Avant tout, cette méthode est simple et rapide à mettre en œuvre.

Elle améliore la communication et la transparence. Toutes les personnes concernées ont une visibilité sur les tâches en cours, celles réalisées et leurs responsables.

Elle augmente la productivité et la priorisation des tâches et permet d'avoir une estimation plus réaliste du temps d'achèvement d'un projet.

Elle évite la saturation de la charge de travail en visualisant le nombre de tâches à chaque étape.

En évitant la saturation et la surcharge de travail, elle réduit le stress des équipes. Elle offre également une vision claire des tâches et des priorités.

Elle augmente les performances de l'équipe, en permettant de savoir quelle tâche pourrait correspondre le mieux au développeur, sans dépendre de nouvelles indications.

Elle assure une meilleure qualité de travail et un meilleur flux du processus en forçant l'achèvement d'une tâche avant qu'une autre puisse être lancée.

Elle évite que les tâches soient retardées voire oubliées.