

Projet dirigé

Xp, Kanban

XP, KANBAN

Plan de la séance

- L'approche XP
- L'approche Kanban

XP et Kanban

L'approche XP

- Adaptée aux équipes réduites avec des besoins changeants. Elle pousse à l'extrême des principes simples. Son but principal est de réduire les coûts du changement.
- Les principes de cette méthode ne sont pas nouveaux : ils existent dans l'industrie du logiciel depuis des dizaines d'années et dans les méthodes de management depuis encore plus longtemps. L'originalité de la méthode est de les pousser à l'extrême :

XP et Kanban

- Planning Game
 - phase d'exploration : écriture des besoins sous forme de "user stories" et estimation de leur durée
 - phase d'engagement : classement des user stories par ordre de priorité.
 - phase de direction : mise à jour du planning
- Petites releases
- Utilisation de métaphores pour décrire l'architecture du système: (Construire un pont, c'est figé. On ne peut pas changer l'architecture sans rien casser et pour le logiciel ?? → On peut changer l'architecture avec des coûts)
- Conception simple : toujours développer la solution la plus simple possible
- Tests (unitaires et fonctionnels)
- Refactoring du code : retravailler le code pour le rendre plus lisible et plus robuste
- Programmation en binôme
- Propriété collective du code
- Intégration continue (plusieurs fois par jour)
- Pas de surcharge de travail : ne pas dépasser 40 heures de travail par semaine
- Client sur site : présence sur site d'une personne minimum à temps plein pendant toute la durée du projet
- Standards de code (normes de nommage et de programmation)

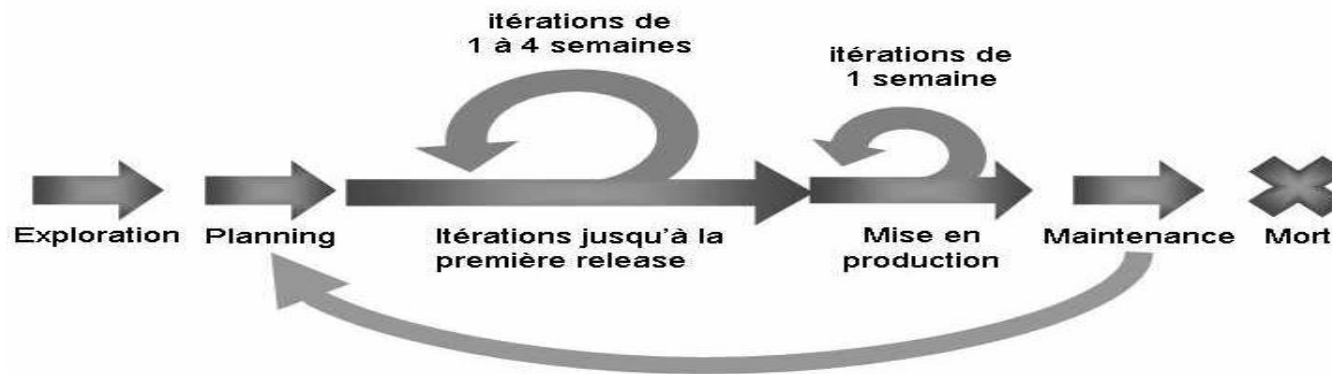
Remarque:

(les métaphores sont souvent utilisées dans le développement logiciels, exemple1 : La métaphore du Jardin qui dit qu'il faut entretenir son code comme un jardin sinon il va mourir. Exemple 2: Dettes techniques)

XP et Kanban

L'approche XP

- La première itération peut être longue
- Les itérations suivantes peuvent être plus courtes.



**maintenance = ajouter des fonctionnalités → nouvelles releases
utilise le même processus que pour la release 1**

XP et Kanban

L'approche Kanban

- À la base, Kanban a été développé à la fin des années 1940 chez Toyota afin d'optimiser l'efficacité de ses chaînes de montages. Basée sur la méthode de remplissage des supermarchés, cette méthode visait à la base à optimiser les niveaux de stocks pour les garder aux niveaux nécessaires et éviter tout genre de « sur-stockage », sans pour autant manquer de pièces.
- Il faut savoir que la méthode Kanban pour le développement logiciel est basée sur les principes et les valeurs Agile. Quels avantages cela nous apporte-il?

XP et Kanban

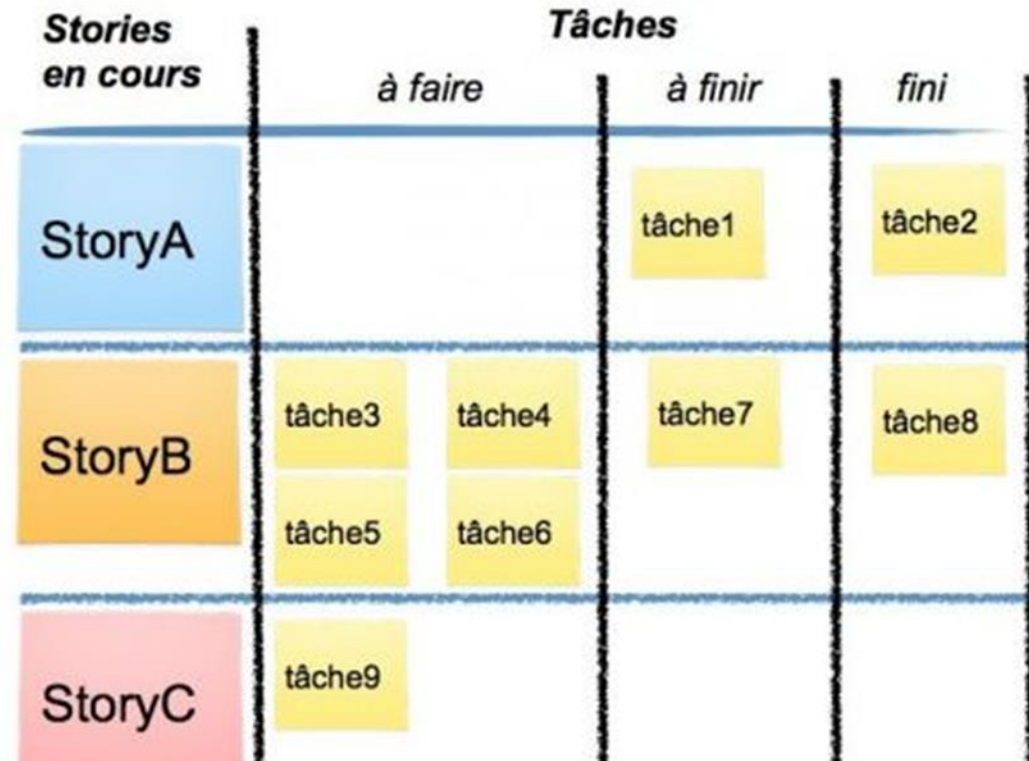
- **Planification flexible** : Il faut savoir accepter les changements en tout temps. Le client change d'idée durant le développement logiciel et il faut savoir intégrer ces changements tant que cela n'a pas d'impact sur les tâches en cours. De plus, le Product Owner peut se permettre de changer l'ordre des tâches futurs en toute temps sans jamais impacter le travail en cours.
- **Durée de cycle raccourcies** : La durée du cycle est une des métriques les plus importantes dans la méthode Kanban. Elle représente la durée pour qu'une équipe de travail passe à travers son « workflow » ou sa charge de travail avant la prochaine livraison. Les équipes suivent de bonnes pratiques de bases lors de la production et ensuite applique le « code review » pour s'assurer que la qualité ne sera pas impactée par ce laps de temps raccourcie

XP et Kanban

- **Réduction des goulots d'étranglement** : Avec l'utilisation du Kanban Board (nous le verrons plus tard), nous pouvons suivre l'état de chacune des tâches en état. Par exemple : « À faire (Backlog) », « En cours », « En révision/Test » et « Complété ». La méthode Kanban propose de limiter le nombre maximal de tâches pouvant être dans un certain état à tout moment. Par exemple : On peut décider de mettre un maximum de 4 tâches en cours et 2 tâches en révision en même temps afin d'éviter un bouchon et que certains employés n'aient rien à faire.
- **Métriques visuelles** : L'une des valeurs de Kanban est la constante amélioration de l'efficacité de l'équipe. Pour y arriver Kanban utilise plusieurs métriques visuelles afin de s'assurer de l'amélioration constante des processus: Tableau des tâches verticales avec des post-it
- **Livraison continue** : Kanban est une méthode de travail qui prône l'intégration continue : C'est-à-dire, les builds automatisés et les tests incrémentiels tout au long du développement. Ceci nous permettra de livrer des fonctionnalités au client régulièrement.

XP et Kanban

- Le Task Board: simple et visuel, destiné principalement aux membres de l'équipe le Task Board représente l'avantage de fournir un moyen efficace de s'organiser et de voir en un clin d'œil le reste à faire (Utilisé par SCRUM également)



XP et Kanban

Kanban VS SCRUM

- Le tableau des tâches verticales: Pour SCRUM, il est important que toutes les tâches de la première colonne se retrouvent dans la dernière colonne à la fin d'un sprint. Pour Kanban, le nombre de tâches dans chaque colonne doit être contrôlé.
- Plus de planification dans SCRUM: Sprint, Release. Pour SCRUM la notion de sprint (itération) est importante. Pour Kanban même si le processus est itératif, on s'attend à ce que l'amélioration se produise de manière évolutive. Au début, on s'entend sur une certaine cadence et on tente de l'améliorer.
- Les responsabilités: Dans SCRUM, le PO et le Scrum Master ont un rôle important. Et l'équipe joue aussi un grand rôle. On peut donc identifier trois rôles importants. Pour Kanban... l'équipe a un rôle est de manière implicite on s'entend à ce qu'un membre de l'équipe joue le rôle de chef de projet.
- Évidemment ... il y a beaucoup de similitudes entre les deux approches. Toutes les deux accordent une grande importance à l'amélioration continue, à l'optimisation du travail et au processus. L'équipe est au centre du développement. Toutes les tâches à réaliser sont visibles de tous les membres de l'équipe.

XP, Kanban



CONCLUSION



QUESTIONS ??