

1 Cycle de vie prédictif

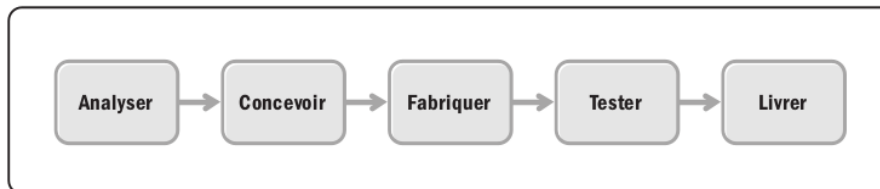


FIGURE 1 – Cycle de vie prédictif

Définition. Cette approche consiste à tirer parti des éléments qui sont connus et prouvés. La réduction de l'incertitude et de la complexité permet aux équipes de segmenter le travail en une séquence de groupements prévisibles.

L'équipe prend le temps de planifier le projet avant le démarrage concret du projet. Les exigences sont fixes, et le produit sera livré en une seule fois.

Si un projet prédictif connaît des changements ou des désaccords au niveau des exigences, ou si la solution technologique est plus compliquée que prévu, des coûts non anticipés seront encourus.

2 Cycle de vie itératif

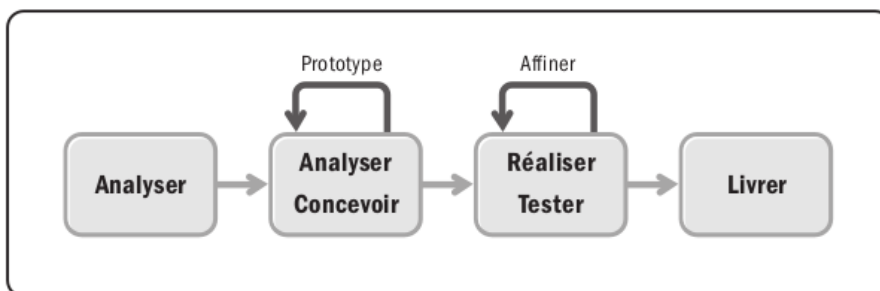


FIGURE 2 – Cycle de vie itératif

Définition. Permet un retour d'information visant à améliorer et à modifier le travail inachevé ou partiellement achevé.

Les cycles de vie itératifs améliorent le produit ou le résultat grâce à une succession de prototypes ou de démonstrations de faisabilité. À chaque nouveau prototype, les parties prenantes fournissent du feedback et de nouvelles idées à l'équipe.

Ce cycle permet de mieux gérer les projets complexes, qui sont en constante évolution ou soumis à des perspectives divergentes des parties prenantes sur le produit final.

Affirmation 1. Avec le développement itératif, nous réservons du temps pour améliorer ce que nous avons. \Rightarrow On refait.



3 Cycle de vie incrémental

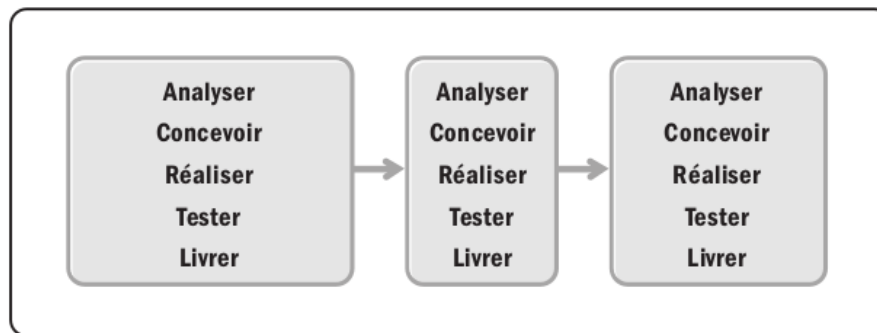


FIGURE 3 – Cycle de vie incrémental de taille variable

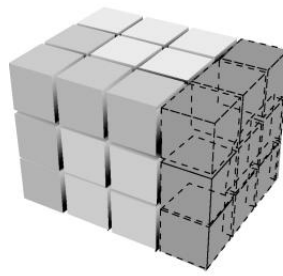
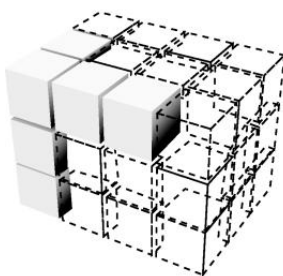
Définition. *Des livrables finis et utilisables sont fournis au client régulièrement*

Le développement incrémental vous donne la possibilité d'améliorer votre processus de développement, ainsi que d'ajuster les exigences à l'évolution de l'environnement. Les équipes planifient d'abord les premières livraisons puis commencent à travailler sur la première dès que possible.

⇒ Création fréquemment de la valeur.

Lorsque les exigences semblent changer régulièrement, il est intéressant de se rapprocher de ce cycle en proposant au client des livraisons régulières afin qu'il valide le travail réalisé.

Affirmation 2. *Dans le développement incrémental, nous découpons les tâches en petits morceaux et les planifions pour être développées au fil du temps et intégrées dès qu'elles sont terminées. On ajoute.*



4 Fusionner cycle itératif et incrémental

Les développements incrémental et itératif s'associent bien. On peut facilement intégrer ce type de cycle dans un calendrier. Chaque marque *Examiner*, *Intégrer* ou *Livrer* est un jalon dans le planning. Le chef de projet peut donc facilement prévoir l'avancer du projet.

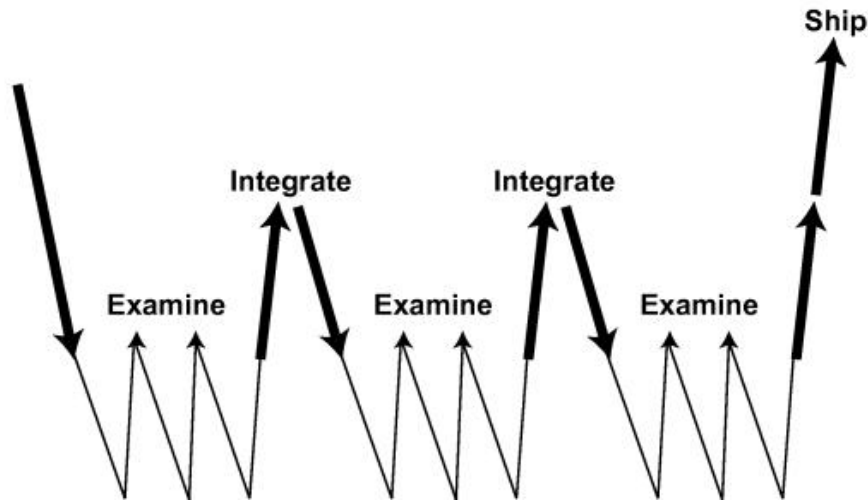


FIGURE 4 – Associer les développements itératif et incrémental

La figure ci-dessus montre trois phases de développement incrémental, chaque incrément se compose de différentes phases d'examen (itératif) et est intégré une fois terminé. Le tout est ensuite prêt à être déployé.

Note

Aujourd'hui, par abus de langage lorsqu'on parle de *développement itératif* on évoque à la fois l'aspect *itératif* et *incrémental*, sans ne faire aucune différence. C'est malheureusement regrettable pour l'industrie logicielle puisque chacun a un objectif différent et doit être géré différemment :

- Le développement incrémental vous donne la possibilité d'améliorer votre processus de développement, ainsi que d'ajuster les exigences à l'évolution de l'environnement.
- Le développement itératif vous aide à améliorer la qualité de votre produit.

5 Cycle de vie Agile

Definition. Mise sur les deux aspects des caractéristiques itératives et incrémentales

Les cycles de vie Agile associent les approches itératives et incrémentales afin de s'adapter à des changements importants et de créer plus fréquemment de la valeur dans le projet. Elle assure ainsi au client une visibilité, une confiance et la maîtrise du produit.

Agile basé sur des itération

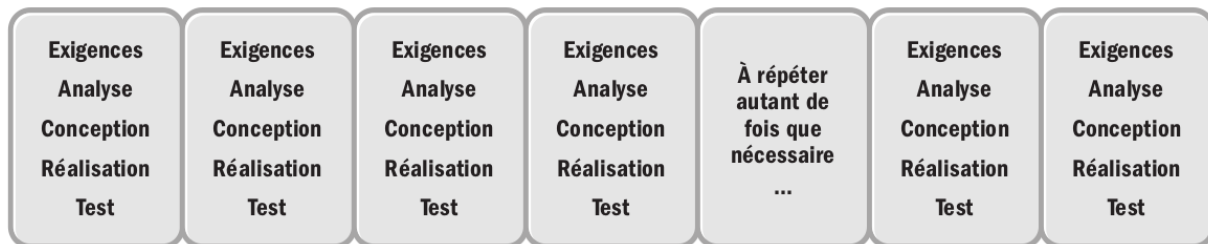


FIGURE 5 – Agile itératif

Dans le cycle de vie Agile basé sur des itérations, tous les blocs de temps ont la même dimension et aboutissent à des fonctionnalités testées et opérationnelles.

Elle traite les fonctionnalités par ordre d'importance. Lorsque l'équipe a choisi la fonctionnalité elle doit la traiter complètement (exigence puis analyse, etc)

Agile basé sur des flux

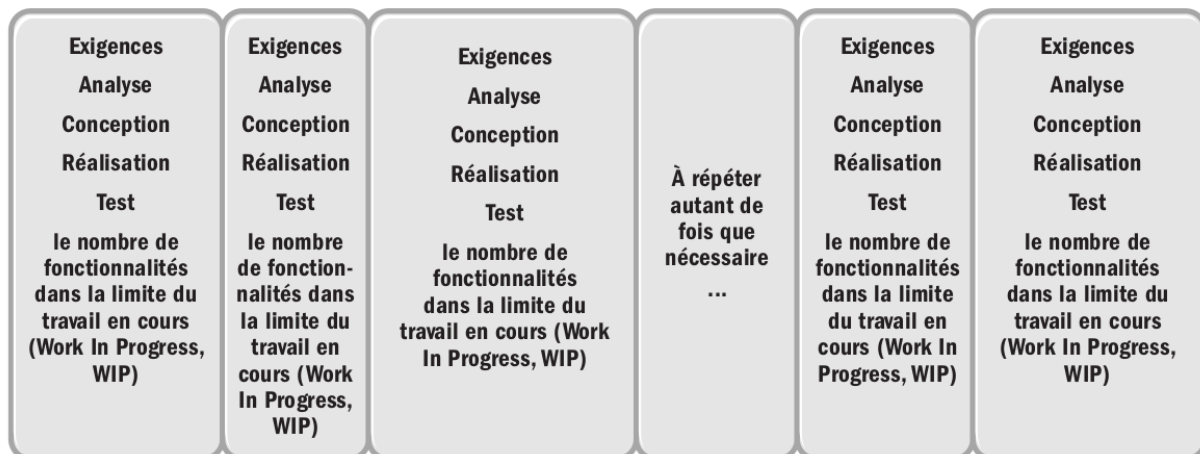


FIGURE 6 – Agile basé sur des flux

Dans le cycle de vie Agile basé sur des flux le temps nécessaire pour terminer une fonctionnalité varie en fonction d'elle.

L'équipe extrait les fonctionnalités du backlog selon sa capacité à démarrer le travail. En l'absence d'itérations pour définir la planification et les revues, l'équipe et les parties prenantes déterminent l'échéancier le plus approprié pour la planification, les revues de produit et les rétrospectives.

Les approches que nous préférons sont itératives, car elles consistent en des cycles courts de développement, qui se déroulent généralement d'une manière similaire, avec des améliorations. Elles sont incrémentales, car elles produisent un *Incrément* du produit. Chaque *Incrément* est une version livrable, et est meilleur que celui qui le précède.