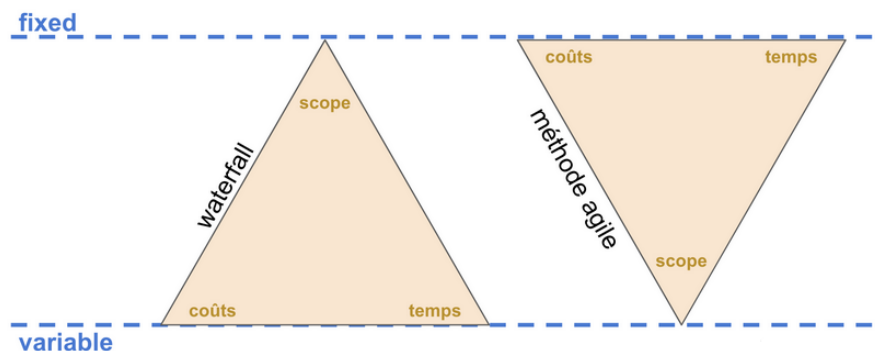


Référence :
Chapitre 4 - Gestion de projet agile par Véronique Messenger

Affirmation 1. *On confond souvent estimation et engagement.*

Une estimation permet de donner l'effort nécessaire ou la quantité de travail à fournir et la durée du projet. Cette estimation est ensuite affinée pour procéder à la planification des éléments dans un temps et un budget fixé.



Le client souhaite quand même avoir une estimation du coût du logiciel. Et pour nous, il est difficile de prévoir ce coût en amont. Dans une approche traditionnelle, nous allons élaborer un plan et s'y tenir. Tandis que dans les approches Agiles nous nous adaptons au changement.
⇒ L'approche de l'incertitude est radicalement différente.

1 Planifier au fil de l'eau

Avec une approche Agile nous allons planifier seulement l'étape suivante en s'appuyant sur les résultats de la précédente (vélocité, etc). On évite de perdre du temps à vouloir créer un planning qui sera obsolète dans quelques mois.

Ainsi dans un projet Agile il faut considérer que nous avons une enveloppe préliminaire et qu'à partir de là nous devons réaliser le produit via plusieurs stratégies : achat progiciel, sous-traitance, multi-équipes, etc. Lorsque le budget est consommé, le développement s'arrête, **mais** le client à une version finit avec les fonctionnalités les plus importantes implémentées.

1.1 Convaincre le client

Affirmation 2. *Les clients et parties prenantes voudront disposer d'un planning détaillé.*

Si on connaît la vélocité de l'équipe et qu'on arrive à mesurer la complexité du projet alors une approche classique pourrait être utilisée. On donne au client une certaine visibilité et en interne on applique les pratiques Agile afin de mieux contrôler le risque : itérations fréquentes, priorisation des tâches, tests automatiques, etc.

Dans le cas d'un projet qui n'ait pas bien maîtrisé il est préférable d'adopter une approche Agile qui s'avère bien plus souple. Le client n'a pas forcément bien cerné ces besoins et au fil des itérations il va s'affiner. L'objectif est donc de définir un planning gros grain afin de faire une estimation globale puis on va découper le travail :

1. Un premier projet qui fera office de MVP
2. Une suite de mini-projet venant compléter le MVP avec chacun un contrat spécifique

Il nous reste donc à définir une enveloppe globale de notre projet.

2 Définir une enveloppe

Dans une approche Agile on ne connaît pas la vélocité de l'équipe au début du projet. Par conséquent, nous allons estimer via un calcul avec nombres abstraits puis au fil des itérations nous calculerons la charge restante grâce à une vélocité mieux maîtrisée.

2.1 Story points

Definition. *Les story points permette de donner une valeur relative à chaque user story.*

Le plus important s'est considéré cette valeur comme relative. Cela signifie que si une story *A* vaut 5 et qu'une story *B* vaut 10 points, *B* nécessite le double d'effort pour être développée.

On sélectionne la story la plus petite et on lui affecte un poids de 1. Ensuite pour chaque user story on va estimer leur poids sur une échelle de 1 à 10. Une variante est l'utilisation de la suite de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, etc).

Une fois la vélocité de l'équipe connue, nous pouvons convertir le nombre de points abstraits en jour. Si une équipe à une vélocité de 15 alors elle peut développer 3 stories de 5 points ou 5 stories de 3 points. La mesure de la vélocité présente l'avantage de pouvoir détecter très tôt les retards éventuels sans impacter l'estimation des stories. On ajustera le temps et le coût nécessaires, mais la complexité (poids) des user-stories reste identique.

⇒ On ne corrèle pas l'estimation de la taille avec le calcul de charge.

3 Planifier avec une démarche Agile

Affirmation 3. *Dans une démarche Agile on ne croit pas à la planification détaillée en amont*

Dans les approches prédictives, nous allons estimer le délai du projet (e.g. formule de Steve McConnell) puis estimer son coût (nb jour/homme * TJM) pour au final ordonner les activités et ajuster le planning.

Ici, on privilégiera d'avoir un niveau de détail adapté à notre niveau de visibilité et de prévisibilité.

3.1 Vision produit

Au niveau produit, nous allons définir un plan initial avec l'enveloppe globale. On cherche à y obtenir un *Product Backlog* priorisé par le client. On parle de sprint 0, il vise à mettre l'équipe sur de bons rails :

- Préparer l'environnement de développement

- Partager une vision claire autour du projet
 - objectifs des clients
 - le périmètre
 - les contraintes
 - les deadlines globales
- produire une première version du backlog du produit avec des estimations et des priorités associées aux tâches

3.2 Roadmap / jalon

On va définir les jalons intermédiaires à ne pas manquer. Une release peut demander plusieurs mois de travail, ainsi avec cette vision à moyen terme on essaie de donner un indicatif au client, mais des changements pourront venir perturber la roadmap (e.g. changement de priorités, résultats des premières itérations, ...)

3.3 Plan de la release

Definition. *Une release se définit par une date de début et une date de fin, un thème et une sélection de fonctionnalités à implémenter.*

La release va demander plusieurs itérations afin d'être achevée. Pour chacune des itérations nous allons affecter des user-stories permettant d'implémenter la fonctionnalité. Afin de faciliter le travail il est recommandé d'avoir des itérations de même taille (calcul vélocité simplifiée) puis de réaliser une réunion de planification (*release planning meeting*) afin de détailler les fonctionnalités du *Product Backlog*. ⇒ On obtient ainsi le *Release plan*

3.4 Plan de l'itération

Affirmation 4. *Seule l'itération qui débute est planifiée en détail produire une première version du backlog du produit avec des estimations et des priorités associées aux tâches.*

A chaque début d'itération, on va développer le travail à réaliser. Il s'agit du *Sprint planning meeting*. On va revenir sur les attentes du client et les critères d'acceptation afin que tous les membres de l'équipe partagent une vision commune. Puis nous allons détailler les activités à réaliser et estimer leur durée :

- conception
- développement
- tests
- documentation
- ...

3.4.1 Planning poker

Une présentation de chaque user story est faite par le PO, puis une discussion est menée sur les détails de cette story. Chacun estime la taille de la story et présente une carte avec la valeur retenue correspondante. Les divergences sont alors débattues jusqu'à trouver un consensus commun.

Si le nombre total de points calculé correspond à la vélocité alors l'équipe peut s'engager auprès du client sur le résultat à atteindre.

⇒ A la fin de cette réunion l'équipe dispose d'un *Sprint Backlog*.

3.5 Cycle quotidien

Quotidiennement l'équipe se réunit afin de réajuster le planning, l'organisation et la répartition des tâches. On peut suivre l'avancement de l'équipe via un *Burndown chart*

Conclusion

La planification d'un projet est un processus complexe :

1. Définir une enveloppe globale
2. Faire l'exploitation qui peut être vue de deux manières :
 - **Prédictive** : on va planifier à l'avance via un diagramme de Gantt, repérer les chemins critiques, etc ...
⇒ On va essayer de coller au plus juste à la planification initiale
 - **Agile** : planification macroscopique puis au fil de l'eau on va détailler : vision globale, roadmap, release, itération et journée de travail (on planifie à chaque jalon).
⇒ L'objectif est d'adapter le planning, le budget ou le périmètre en fonction des contraintes émergentes.

Démarche prédictive	Démarche agile
Étape 1 : calculer le délai	Étape 1 : estimation relative des fonctionnalités
Étape 2 : calculer le coût	Étape 2 : affectation des fonctionnalités aux différentes releases (<i>roadmap</i>)
Étape 3 : recenser les activités	Étape 3 (<i>release</i>) : clarification des fonctionnalités (<i>user stories</i>) et affectation aux différentes itérations
Étape 4 : calculer la durée des activités	Étape 4 (itération) : recensement des tâches pour chaque story traitée
Étape 5 : ordonnancer les activités	Étape 5 (réunion quotidienne) : réajustement du planning, répartition des tâches
Étape 6 : établir le planning	
Dernière étape 7 : ajuster le planning	

FIGURE 1 – Synthèse des étapes de la planification