

Planification agile

Tout projet a besoin d'être planifié. La planification est une tâche véritablement complexe pour un chef de projet et ses membres de l'équipe, surtout quand il s'efforce de tout vouloir planifier, très tôt dans le cycle de vie du projet.

Il s'agit tout d'abord de définir une enveloppe globale ; plusieurs techniques de macro-estimations, certaines empiriques, d'autres plus scientifiques permettent de déterminer cette enveloppe. Une fois l'enveloppe calculée, l'exploitation qui en sera faite dépendra de la stratégie de planification retenue.

Autrefois, une **planification prédictive** consiste à vouloir définir un planning basé sur des besoins que l'on aura préalablement figés, puis sur les tâches à réaliser pour satisfaire ces besoins. Cette approche est supportée par des outils de planification qui permettent d'élaborer des structures de découpage (ex. diagrammes de Gantt). La préoccupation principale du chef de projet est, dans ce cas, de suivre son planning de d'essayer de **coller** à ce planning en évitant tout écart.

Cependant, beaucoup plus simples et réalistes, les **méthodes agiles** préconisent une planification macroscopique initiale, plus détaillée *au fil de l'eau*. Aux étapes qui jalonnent le déroulement du projet correspondent différents niveaux de planification : le démarrage avec la vision, la *roadmap*, la *release*, l'itération et la journée de travail. Ici, la préoccupation du chef de projet est d'adapter le planning ou toute autre composante du projet (budget en termes de temps de travail, périmètre...) en fonction des contingences.

Votre mission est tout d'abord suivre des démarches d'une planification dans le cadre d'une approche agile :

1. Estimation relative des charges des fonctionnalités en fonction d'une vitesse hypothétique ;
2. Affectation des fonctionnalités aux différentes *releases* (*roadmap*)
3. Recensement des activités pour chaque *release*

Dans un second temps, vous appliquerez une approche pour bien piloter votre projet avec une stratégie de suivi de projet, qui sera régulier et rigoureux d'indicateurs. Vous pouvez vous inspirer du document de ressource d'apprentissage ou choisir vos indicateurs vous-mêmes, les indicateurs pris doivent aider à répondre à quatre questions quotidiennes :

1. Quelle quantité de travail avons-nous réalisée à ce jour (à cette heure) ?
2. Quelle quantité de travail nous reste-il à réaliser ?
3. Qu'avons-nous dépensé (temps) ?
4. Combien allons dépenser pour les tâches suivantes ?

A faire

Une planification la plus précise possible de différents niveaux (surtout releases) d'ici fin du projet. Cette planification doit prendre en compte vos disponibilités (indisponibilités) au cours du projet, ainsi que les contraintes (impacts) des autres événements importants (examens, d'autres projets).

Ressources d'apprentissage : Une méthode de gestion agile

Une méthode agile est une approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un esprit collaboratif, avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant compte l'évolution des besoins des clients.

Le principe du **développement itératif** consiste à découper le projet en plusieurs étapes d'une durée de quelques jours (semaines, mois) ; ce sont les itérations. Au cours d'une itération, une version minimale du produit attendu est développée puis soumise, dans sa version intermédiaire, au client pour validation. Les fonctionnalités sont ainsi intégrées au fur et à mesure du cycle de vie sur un mode incrémental, le système s'enrichissant progressivement pour atteindre les niveaux de satisfaction et de qualité requis.

Chaque itération est un mini-projet en soi qui comporte toutes les activités de développement, menées en parallèle : analyse, conception, codage et test, sans oublier les activités de gestion de projet. L'objectif est d'obtenir, au terme de chaque itération, un sous-ensemble opérationnel du système cible et, au terme de la dernière itération, la version finale du produit.

Les avantages du développement itératif et incrémental :

- ✓ La communication est de meilleure qualité.
- ✓ La visibilité est meilleure.
- ✓ La qualité est évaluée en continu.
- ✓ Les risques sont détectés très tôt.
- ✓ L'équipe prend confiance.
- ✓ Les coûts sont contrôlés.

Une équipe de projet agile se dote de pratiques et d'outils lui facilitant l'accueil du changement pendant le projet. Il s'agit alors de mieux contrôler l'imprévisibilité des paramètres d'un projet sans la nier en voulant être systématiquement conforme aux plans initiaux rapidement obsolètes.

On récapitule les aspects suivants comme principes des méthodes agiles :

- ✓ Notre priorité est de satisfaire le client en lui livrant très tôt et régulièrement des versions opérationnelles de l'application, source de valeur.
- ✓ Accepter le changement dans les exigences, même tard dans le cycle de vie, pour garantir la compétitivité du client.
- ✓ Livrer le plus souvent possible des versions opérationnelles de l'application.
- ✓ Client et développeurs doivent coopérer quotidiennement tout au long du projet.
- ✓ Construire des projets autour d'individus motivés. Leur donner l'environnement et le support dont ils ont besoin et leur faire confiance pour remplir leur mission.
- ✓ La méthode la plus efficace de communiquer des informations à une équipe et au sein de celle-ci reste la conversation en face à face.
- ✓ Le fonctionnement de l'application est le premier indicateur d'avancement du projet.
- ✓ Les méthodes agiles recommandent que le projet avance à un rythme soutenable.
- ✓ Sponsors, développeurs et utilisateurs devraient pouvoir maintenir un rythme constant indéfiniment.
- ✓ Porter une attention continue à l'excellence technique et à la conception améliore l'agilité.
- ✓ La simplicité – art de maximiser la quantité de travail no fait – est essentielle.

- ✓ Les meilleures architectures, spécifications et conceptions sont le fruit d'équipes qui s'auto-organisent.
- ✓ A intervalles réguliers, l'ensemble de l'équipe s'interroge sur la manière de devenir encore plus efficace, puis ajuste son comportement en conséquence.

Spécifiquement, on exerce 6 bonnes pratiques dans la méthode agile appliquée en projet de synthèse.

1. Un pilotage itératif et incrémental, piloté par les risques et les cas d'utilisation
2. Une gestion rigoureuse des exigences
3. Un développement centré sur l'architecture
4. Une modélisation graphique des exigences
5. Le contrôle permanent de la qualité
6. Le contrôle des changements

Planification agile

Dans une approche de planification agile, on distingue cinq niveaux de planification :

- ✓ Niveau 1 : Etablissement de la vision du produit
- ✓ Niveau 2 : Fixation des jalons (*milestones of roadmap*)
- ✓ Niveau 3 : Planification d'une *release*
- ✓ Niveau 4 : Planification d'une itération (avec les *sprints*)
- ✓ Niveau 5 : Planification quotidienne

Niveau 1 : Vision du produit

Il s'agit du niveau de planification global établi à partir de la vision du produit indiquant « la ligne d'arrivée ». On applique souvent une approche appelé **sprint 0** pour définir une très courte période de préparation durant laquelle l'équipe agile va prendre ses marques avant de s'engager dans une nouvelle version. Il faudra se rappeler que le sprint 0 ne se termine pas forcément par une livraison. Pourtant, il est indispensable pour mettre le projet sur de bons rails et permettre à l'équipe d'apprendre à travailler ensemble. Les choses à faire impérativement en sprint 0 :

- Partager une vision claire du projet
- Préparer l'environnement de travail
- Lister et prioriser les fonctionnalités
- Déterminer les éléments de planification (jalons, releases, itérations...)
- Définir la posture ergonomique de l'interface
- Travailler l'architecture

Niveau 2 : Jalon et roadmap

A l'intérieur de cette zone, entre aujourd'hui et la ligne d'arrivée, on pose des jalons intermédiaires ; l'approche par étapes qui caractérise les méthodes agiles prévoit de livrer des versions successives, en fonction des priorités définies par le client mais aussi par l'équipe de développement. Chaque livraison constitue une release, une version majeure du produit.

Niveau 3 : Plan de release

Une release se définit par une date de début et une date de fin, un thème et une sélection de fonctionnalités à implémenter. A l'intérieur d'une release, on définit des itérations, auxquelles sont

affectées les différentes fonctionnalités (sous-fonctionnalités). Pourtant, si la durée totale de projet est courte, vous n'avez pas besoin de diviser une release en plusieurs itérations : une release nécessite ainsi une seule itération, qui sera le cas de votre projet de synthèse.

Dans un contexte général, une itération doit être de durée fixe. C'est un « timebox » (boîte de temps). A la fin de la période prédéfinie, on arrête le travail en cours et on comptabilise ce qui a été réalisé. Ce principe permet de rythmer le projet et de faciliter ainsi la planification des réunions ou les validations pour toutes les parties prenantes. Au cours de d'une réunion de planification (*release planning meeting*), les fonctionnalités macroscopiques prioritaires sont alors détaillées en unités plus fines, qui sont estimées en nombre d'unités de travail, selon leur complexité, et réparties sur les itérations de la release (si l'on divise la release en plusieurs itérations), en fonction de la **vélocité** estimée de l'équipe.

On obtient ainsi le plan de la release (*release plan*) : nombres d'itération, leurs dates de début et de fin, ainsi que les fonctionnalités que l'on envisage d'y développer, après calcul de la vélocité de l'équipe. Les plans de releases peuvent être mis à jour tout au long du cycle de vie de projet, essentiellement à la fin de chaque release ou itération, si la vélocité estimée de l'équipe se révèle être erronée ou si le client modifie ses priorités (espérons jamais mais ça peut arriver...)

Niveau 4 : Plan de l'itération

Dans le cas où on divise une release en plusieurs itérations (**seulement pour les grands projets en entreprise**), on a besoin d'une nouvelle réunion de planification (*iteration planning meeting*) permettant de déterminer les activités à entreprendre durant l'itération : analyse, conception, développement, test, documentation... Dans tous les cas, il est nécessaire d'estimer la vélocité de l'équipe. On estime une vélocité cible hypothétique lors d'une première expérience ; ensuite, on se basera sur la vélocité réelle constatée sur l'itération (ou release) précédente.

Une itération est souvent composée d'un certain nombre de sprints dont chacun correspond à une petite période de travail sur une ou plusieurs tâches.

Niveau 5 : Cycle quotidien

Une équipe agile se réunit (max. 15 minutes) chaque jour pour suivre l'avancement de l'itération (ou sprint) en cours, il s'agit du *daily stand-up meeting*. On répond toujours aux trois questions systématiques : passé-présent-futur. Cette réunion permet aussi de réajuster très rapidement le planning, l'organisation ou la répartition des tâches pour la journée à venir, et prendre des décisions tactiques, sans attendre la fin de l'itération (ou release).

Suivi de projet agile

Si les activités de planification déterminent où l'on va comment on y va, les activités de suivi de projet permettent d'identifier où l'on en est (constat) et où l'on en sera réellement. Dans l'intérêt de toutes parties prenante (l'équipe, en premier lieu, qui réalise le produit, le client qui a commandé le produit, la hiérarchie qui a des impératifs de contrôle de gestion), l'avancement d'un projet doit être connu et visible en permanence, à l'aide des indicateurs. On pourra trouver par exemple les indicateurs suivants :

- ✓ L'avancement technique, exprimé par exemple en pourcentage ou en nombre de fonctionnalités développées ;
- ✓ L'écart en coût et en délai, au moment du point d'avancement et à l'achèvement du projet
- ✓ L'estimation du reste à faire, en nombre de fonctionnalités, en jours (heures) /homme
- ✓ Le nombre de tests rédigés ; le pourcentage de tests passés avec succès ;
- ✓ Le nombre d'anomalies, leur réparation par type ;
- ✓ L'état des risques ;
- ✓ Les faits marquants depuis le dernier rapport d'avancement, les décisions prises, les actions de mise en œuvre...