

Réussir un projet plein d'enjeux grâce à des méthodes agiles bien utilisées

Ian Stokes, janvier 2011

Le « manifeste agile »
une déclaration pour l'agilité

Des individus et des interactions
plutôt que des processus et des outils



Une vraie coopération
entre les développeurs
et les clients plutôt que
le recours contractuel



Une reactivite face
aux changements
plutôt que le suivi
d'un plan



Des résultats qui
donnent satisfaction
plutôt qu'une
documentation exhaustive

Une présentation d'un management de projet agile

1) Le cas d'affaire d'un projet agile

Un projet de développement agile doit avoir une analyse de rentabilité claire. Le cas d'affaire décrit toutes les raisons pour lesquelles le projet est nécessaire et souhaitable. Le succès du projet est évalué en fonction des objectifs mesurables qui sont exprimés dans ce cas d'affaires.

Ainsi, en plus des exigences fonctionnelles et techniques, dans le cas d'un projet agile les besoins de l'entreprise se doivent d'être bien exprimés. Ils doivent dépasser le périmètre des mesures financières pour inclure des résultats non-financiers essentiels à la réussite.

Dans un projet agile, tandis que les besoins fonctionnels sont exprimés dans la perspective de l'utilisateur, les besoins globaux incluent des explications adéquates pour justifier le pourquoi du projet et la logique des besoins fonctionnels.

Par exemple:

<i>Besoin fonctionnel</i>	<i>Besoin technique</i>	<i>Besoin métier</i>
L'exploitant doit être en mesure de mettre le système sous et hors tension	Le système disposera d'un interrupteur ou d'un bouton pour le mettre en marche et l'éteindre	L'opérateur pourra mettre le système sous et hors tension afin de le rendre disponible pour les calculs, l'impression, la mise à jour des données, et pour améliorer la sécurité
Le vendeur doit être en mesure d'ajouter un nouveau contact	Le système aura une capacité de saisie de données pour de nouveaux contacts	Le vendeur peut ajouter de nouveaux contacts afin de suivre et de gérer les clients prospectifs
Le directeur des ventes doit pouvoir effectuer une recherche dans le fichier client en utilisant les mots clés	Le système cherchera dans toutes les tables de données relatives aux clients avec des mots clés	Le directeur des ventes peut accéder et utiliser les données relatives aux clients de tous les segments commerciaux afin de comprendre et de superviser le cycle de vente

Les besoins globaux exprimés au niveau de l'entreprise sont importants, car ils servent de référence pour mesurer la réalisation de l'objectif d'un projet géré avec des méthodes agiles. Les besoins globaux, ainsi que les besoins fonctionnels définis à partir d'un point de vue utilisateur représentent la base d'un projet agile.

La clarification des objectifs de l'entreprise n'est pas évidente. Cela signifie qu'il existe un alignement des projets avec la stratégie globale de l'entreprise, avec la prise en compte de la mission (ce que l'organisation est) et avec la vision (ce qu'elle entend être.)

Construire une vision nécessite un esprit fort d'aspiration, d'inspiration et de connaissances des efforts à orchestrer. La vision crée un narratif, une forme d'histoire partagée, à partir de laquelle on aura un tremplin pour entendre les récits d'utilisateurs.

Grâce à cet alignement de la stratégie global, les besoins peuvent être reliés à la valeur ajoutée et tenir compte de l'importance et de l'urgence du projet. Les coûts sont liés à la fois à la complexité et aux risques. Il y a ainsi un potentiel soutenu pour examiner les priorités en termes de valeur par rapport aux coûts.

Les rôles dans un projet agile sont équilibrés entre les représentants du métier et les utilisateurs d'une part, et l'équipe de développement de l'autre. Dans cette optique, les

Une présentation d'un management de projet agile

méthodes de gestion d'un projet agile suggèrent une diversité de dispositifs du très simple – représentant métier, chef de projet et équipe de projet - au plus élaboré.

Des rôles comme l'utilisateur ambassadeur (mandaté par les utilisateurs pour représenter leur point de vue), le visionnaire (centré sur les idées et la convergence entre la technologie et l'entreprise), le coordinateur technique (qui s'occupe de la gestion du contenu, une activité agile fondamentale), l'animateur de l'atelier, ainsi que le chef de projet et le promoteur du projet, peuvent aider à clarifier et à donner une structure organisationnelle à un projet agile.

En pratique, ce dialogue évolutif entre la technologie et le marché implique un échange fréquent entre développeurs et utilisateurs à l'aide d'inspections, de tests, de modélisations, de prototypes et de simulations. Ces événements sont souvent organisés sous forme d'ateliers. Ils représentent l'essence de l'approche agile.

Parce que les utilisateurs participent autant que possible aux tests, et utilisent leurs données réelles dans un contexte authentique, ils sont en mesure d'approuver les produits développés au fur et à mesure de l'avancement du projet. Cela donne un sentiment d'appropriation aux utilisateurs, ce qui est appréciable lorsque le produit doit être approuvé. En fait, l'approbation a lieu systématiquement dès que des versions intermédiaires sont fournies.

Cette démarche d'intégration, de synchronisation constante et d'approbation est rassurante à la fois pour les développeurs et pour les métiers, parce que des résultats tangibles et visibles se dégagent. Toutefois, elle doit être gérée, parce que la communication peut supprimer ou ajouter des besoins.

La capacité d'évolution et de gestion des changements renforce les avantages apportés sans pour autant pénaliser la stabilité, parce que la démarche est facilitée par des itérations rapides. Lorsque les livraisons sont fréquentes, il y a toujours une version récente et opérationnelle de disponible, et ainsi les erreurs et les malentendus sont détectés au plus vite.

La philosophie de «l'échec rapide» a pour objectif la détection des défaillances avant qu'elles ne deviennent trop coûteuses. Des projets agiles sont des projets d'apprentissage. Il est préférable de savoir rapidement si une solution est insatisfaisante. Puisque le client est impliqué, les risques d'incompréhension se doivent d'être réduits.

Un projet efficace et agile emploie souvent une technologie basée sur une architecture flexible, modulaire et orientée vers l'objet. Il utilise des protocoles communs et des modèles de design qui le prémunissent des impacts des changements ou des problèmes de réversibilité.



Business Case



User Story

Une présentation d'un management de projet agile

2) La planification d'un projet agile

La logique de planification d'un projet agile commence avec une date limite et fonctionne sur le principe de la timebox. Une timebox a une durée fixe et un contenu limité. L'objectif est de fournir les informations et les fonctionnalités les plus importantes à l'intérieur de la timebox et de laisser les éléments les moins importants pour une timebox ultérieure.

Le mot « timebox » provient du monde du journalisme. Chaque jour ou chaque semaine dans la vie d'un journal, les résultats les plus probants et la valeur ajoutée la plus importante possible doivent être produits, et ce sur un créneau de temps restreint qui ne peut être élargi. Le restant est laissé au lendemain. Un autre mot pour désigner une timebox est un « sprint », c'est-à-dire une accélération de l'activité afin de produire des résultats concrets.

Au niveau global des programmes et du portefeuille de projets doit exister un calendrier directeur et un calendrier d'événements métiers. Cependant, la majeure partie du travail de planification d'un projet agile s'effectue au début de chaque timebox.

Le « jeu de la planification » consiste en une séance de planification réalisée par l'équipe. Les tâches définies pour répondre aux besoins sont alors inscrites sur des cartes. L'effort est évalué en termes de bénéfices, de coûts et de risques. Lorsque le projet avance, les besoins sont à nouveau priorisés et peuvent faire l'objet d'un ajustement de priorité au début de chaque timebox.

Les priorités sont souvent basées sur les critères MOSCOW ('must', 'should', 'could', 'wont'). En tenant dûment compte des contraintes techniques, les tâches sont ordonnées et le temps de travail affecté.

Les besoins 'M' sans ceux que l'on doit réaliser et qui ne sont pas négociables. Ils sont impératifs à la réussite du projet. Sans réponses à ces besoins, la solution serait inopérante, inutilisable, non utilisée ou inutile, et même dangereuse. Les «must have» sont en règle générale des exigences contractuelles. Dans ce cas ils doivent être évalués rigoureusement afin de comprendre l'effort nécessaire. Une équipe expérimentée cible typiquement une proportion de deux tiers des «must have » des exigences, par rapport à un tiers pour une équipe agile peu expérimentée.

Les besoins 'S' sont ceux qui « devraient » être satisfaits et peuvent représenter entre un tiers à deux tiers du restant. L'absence de ces besoins serait ennuyeuse, mais ils ne sont pas indispensables à la réussite du projet, car une alternative serait acceptable.

Les besoins 'C' qui « pourraient » être satisfaits sont eux sensibles au compromis. Si une solution à ces besoins n'était pas fournie à l'heure, d'autres aspects importants tels que le respect des dates butoirs, ou d'autres gains tels qu'une fonctionnalité de substitution compenseraient ce retard.

Les besoins 'W' qui « ne seront pas » satisfaits, sont soit repoussés à une date ultérieure, ou bien considérés comme inutiles et ne valant pas l'investissement en énergie.



Besoins priorisés



Timebox

Une présentation d'un management de projet agile

Des mises à jour d'un projet agile doivent être effectuées fréquemment, car le tempo d'un tel projet dynamique est très élevé. L'une des raisons pour effectuer le projet avec cette logique, consiste à obtenir des résultats mesurables et utilisables au plus tôt.

À la fin de chaque journée, l'équipe de développement de projet organise une réunion rapide pour évaluer ce qui a été atteint, ce qu'il reste à faire et les facteurs qui peuvent entraver le projet.

Puisque le résultat d'une timebox est souvent un ensemble de maquettes ou de prototypes, des précautions sont prises afin de soigner la planification et de gérer le processus de modélisation et de prototypage efficacement. Les prototypes peuvent avoir des objectifs très différents. Ils seront aussi testés et vérifiés différemment.

Un «prototype métier» développe la compréhension des besoins. En général, un cas ou un scénario d'utilisation, des témoignages et des modèles de processus sont des exemples de prototypes métiers. Un prototype métier peut être mis en œuvre sous forme d'un jeu de rôle ou d'une opportunité d'observation de l'utilisateur, autant que dans un format physique.

Un «prototype d'utilisabilité» explore l'interface entre le client et la solution. Dans le cas d'un produit il s'agit souvent d'une interface physique telle que des écrans, tableaux de bord ou instruments, qui permettent à un utilisateur d'interagir avec le produit ou le système. Dans le cas d'un service, cette interface peut prendre la forme d'un point de vente, d'une vitrine ou d'une instance de communication.

Un «prototype de performance» permet aux besoins « non-fonctionnels » (autrement connu sous le nom de besoins de « qualité de service » ou « d'utilités », comme la fiabilité, l'accessibilité, la transférabilité, la maintenabilité, la sécurité, ainsi que la vitesse de transaction) d'être étudiés, évalués et testés.

Un «prototype technique» permet d'explorer différentes solutions d'un point de vue technique. C'est donc le seul prototype qui adresse principalement les soucis de l'équipe de développeurs, tandis que les autres servent les intérêts des utilisateurs.

Le terme «prototype» est utilisé de façon générique. Dans la pratique, une esquisse peut devenir un croquis qui peut évoluer en dessin, pour devenir dessin, puis modèle, maquette, et enfin prototype, en passant par plusieurs versions éditées, avant de devenir le produit définitif.

Dans un projet agile, des versions de prototypes sont prévues au sein de chaque timebox et les résultats de chaque prototype sont clairement spécifiés autant que les contrôles et les essais qui seront nécessaires pour valider et vérifier les prototypes.

Calendrier d'un plan directeur de projet →			
Timebox 1	Timebox 2	Timebox 3	Timebox 4
<i>Prototype A1</i> <i>Prototype B1</i>	<i>Prototype A2</i> <i>Prototype C1</i>	<i>Prototype A3</i> <i>Prototype B2</i> <i>Prototype D</i>	<i>Prototype A4</i> <i>Prototype C2</i>
<i>A1 produits</i> <i>B1 produits</i>	<i>A2 produits</i> <i>C1 produits</i>	<i>A3 produits</i> <i>B2 produits</i> <i>D produits</i>	<i>A4 produits</i> <i>C2 produits</i>
<i>A1 vérifications</i> <i>B1 vérifications</i>	<i>A2 tests</i> <i>C1 vérifications</i>	<i>A3 tests</i> <i>B2 tests</i> <i>D tests</i>	<i>A4 tests</i> <i>C2 tests</i>

Une présentation d'un management de projet agile

3) La gestion de l'avancement

Tout comme les délais sont fixés pour les projets agiles, les coûts peuvent aussi être limités. De sorte que la progression du projet devient une question de combien de besoins peuvent être livrés dans la limite des contraintes de temps et de coûts. Il est important de prendre note des réactions en termes de résultats acceptés, d'actions définies, et de besoins identifiés, à préciser ou à annuler.

Un projet agile se félicite de nouveaux besoins détectés, à condition qu'ils soient justifiés en termes de valeur ajoutée et en tenant compte d'autres risques. Toutefois, l'équipe du projet doit démontrer qu'elle maîtrise le processus, que le projet crée de la valeur et que l'on est en train de converger vers une conclusion satisfaisante.

Un « burndown chart » est idéal pour afficher les besoins qui ont été définis contre ceux-ci ont été réalisés, dans chaque timebox. Lorsqu'il y a plus de besoins produits que de nouveaux besoins identifiés un point de convergence peut être atteint.

Les principaux indicateurs de performance de l'entreprise ainsi que des mesures de la qualité du projet sont indiqués sur le tableau de bord du projet : tels que la satisfaction des utilisateurs et le nombre de modules opérationnels.

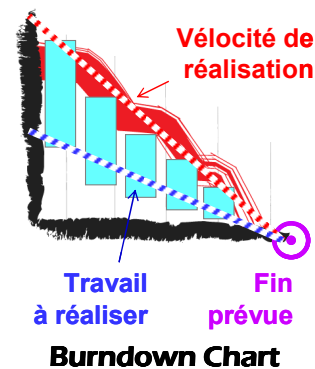
Alors que la solution est en cours d'élaboration, les conventions agiles encouragent les développeurs à partager leur production en tant que copropriétaires des modules en développement. Ce n'est pas obligatoire, mais cela fait partie de la logique de partage et de communication. Tout comme « l'open source » stimule la participation entre pairs et leur coopération, la programmation par les pairs est reconnue comme une source de productivité, car la détection des erreurs est plus évidente et intervient plus en amont.

En outre, une approche agile est facilitée par une bonne conception, une architecture modulaire et la possibilité de réutiliser des composants, des modèles et des prototypes. Des développeurs agiles sont bien conscients qu'une composante bien finie sera beaucoup plus facile à maintenir et à redéployer dans l'avenir.

La gestion de l'état d'avancement d'un projet itératif et agile repose sur une bonne gestion de la configuration, ce qui impose une maîtrise de la traçabilité et l'intégration des composants.

Un environnement agile est très dynamique. Tout ce qui peut changer ou évoluer doit être géré. Le rôle du coordinateur technique dans un projet agile est l'équivalent du coordinateur de projet dans un projet traditionnel. Le rôle couvre la gestion de l'impact des changements sur les autres composants. Il veille à ce que les modules puissent interagir ensemble et s'intégrer, et s'assurer que chaque composant est testable et sera testé.

Pendant la durée du projet agile, le processus de développement et de test nécessite des contacts fréquents entre les développeurs et les utilisateurs, facilités par des ateliers. En fin de projet, les essais d'acceptation sont susceptibles d'être beaucoup plus simple parce que l'entreprise et l'équipe de développement sont en confiance, et les utilisateurs sont plus susceptibles d'approprier les résultats auxquels ils ont participé tout au long du projet. En vérité, l'agilité est un facteur critique de succès pour tout projet technologique.



Une présentation d'un management de projet agile

Annexe A) Quand utiliser une méthode agile

Il existe une justification de projet qui est solide



Il y aura des besoins qui seront plus importants ou plus urgents que d'autres



Les besoins seront évolutifs et le projet va générer des connaissances



Un dialogue peut être établi entre les réalisateurs et des clients disponibles pour faire des tests

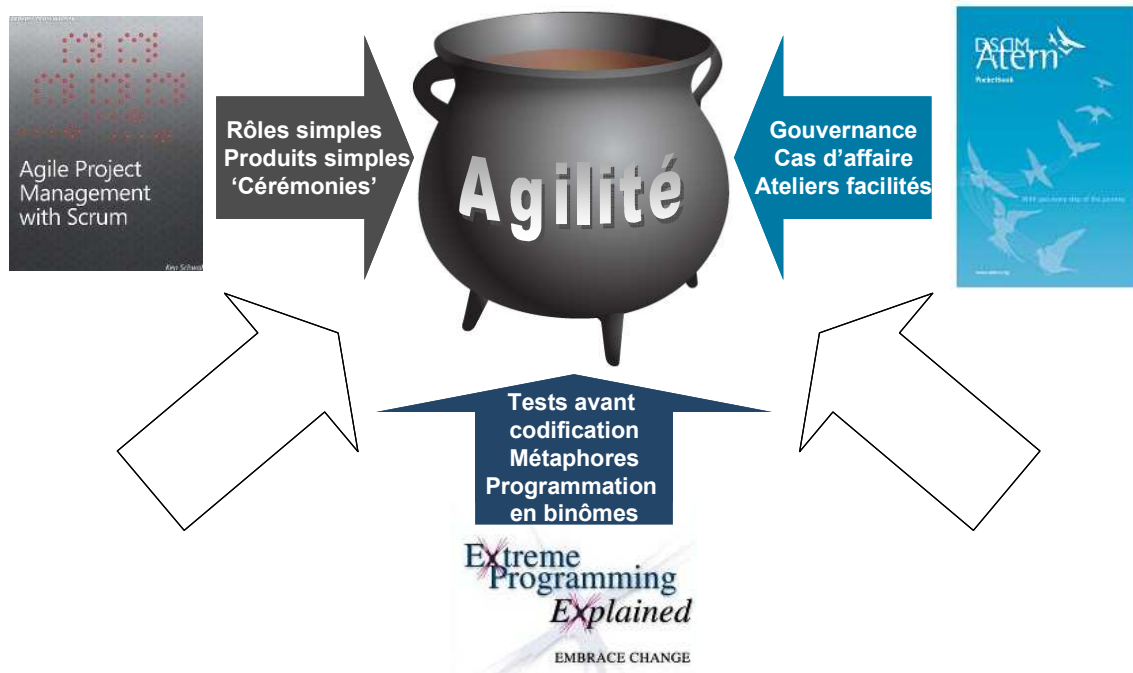


Une architecture et des moyens existent pour pratiquer la modélisation et le prototypage



Une présentation d'un management de projet agile

Annexe B) Synthèse des méthodes



Annexe C) Une matrice de comparaison subjective des méthodes agiles

