

## B1.5 - Gestion de projet

*BTS SIO*

### 1 Gestion de projet agile

Le terme "*Agile*" définit une approche de gestion de projet qui prend le contre-pied des approches "traditionnelles".

Ces approches proposent de réaliser une liste d'étapes de façon séquentielle. La planification du projet est défini dès le départ et toute modification ultérieure est compliquée car elle aura des répercussions sur la prévision initiale et pourra entraîner des retards et des pénalités.

Deux des valeurs du manifeste agile sont :

- la collaboration avec les clients plus que la négociation contractuelle
- l'adaptation au changement plus que le suivi d'un plan

Ainsi, le client peut suivre le projet tout au long de sa réalisation et intervenir si besoin. Les membres de l'équipe réalisant le projet avancent plus sereinement car ils sont plus sûrs de ne pas prendre une mauvaise orientation (puisque le client participe au bon déroulement du projet) et leur perception de la charge de travail est moins importante (la totalité des tâches à effectuer n'étant pas définie à l'avance).

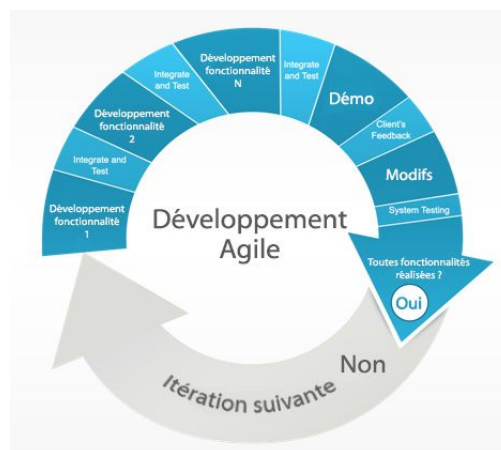


FIGURE 1 – Principe de la méthode agile

## 2 Outil pour la gestion de projet : Diagramme de *Gantt*

Un diagramme de *Gantt* n'est pas une méthode de gestion de projet à part entière mais un outil permettant de représenter visuellement l'état d'avancement des différentes activités (tâches) qui constituent un projet.

La colonne de gauche du diagramme énumère toutes les tâches à effectuer, tandis que la ligne d'en-tête représente les unités de temps les plus adaptées au projet.

Chaque tâche est matérialisée par une barre horizontale, dont la position et la longueur représentent la date de début, la durée et la date de fin.

Ce diagramme permet donc de visualiser d'un seul coup d'œil :

- les différentes tâches à envisager
- la date de début et de fin de chaque tâche
- la durée escomptée de chaque tâche
- le chevauchement éventuel des tâches et la durée de ce chevauchement
- la date de début et de fin du projet dans son ensemble

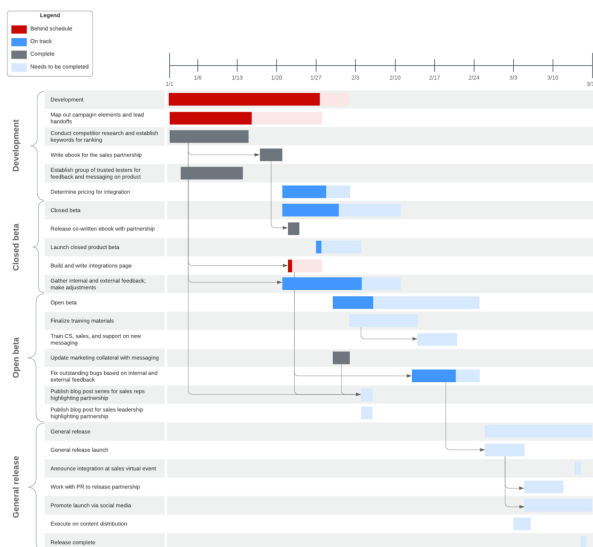


FIGURE 2 – Exemple de diagramme de Gantt

## 2.1 Diagramme prévisionnel

La constitution d'un diagramme de *Gantt* prévisionnel repose sur deux étapes essentielles :

- l'attribution des ressources
- la liste des tâches à effectuer et leur priorisation

Les *ressources* sont de plusieurs natures :

- le temps
- le personnel
- les moyens financiers
- le matériel (mobilier et immobilier)

## 2.2 Diagramme réel

Ce diagramme évolue au cours de l'avancée du projet.

- le status des tâches est actualisé (en cours, terminée, bloquée, non-traitée, non-attribuée)
- le diagramme prévisionnel est mis à jour.

### Tâche critique

Une tâche critique est une tâche essentielle à l'avancée du projet

## 3 Méthode de gestion de projet : *Scrum*

### 3.1 Présentation

Le *Scrum* est basé sur des cycles de développement courts : le projet est découpé en blocs qui correspondent à des besoins<sup>1</sup> et à chaque réalisation d'un bloc une étape de validation intervient qui permet de recueillir des "feedbacks", d'affiner ou de réajuster le besoin. Le *Scrum* est une méthode essentiellement expérimentale et incrémentale.

*Scrum* fonctionne sur des cycles courts. Ce qui se traduit non seulement par une division du projet global en blocs et en besoins, mais aussi par une division du temps de travail.

---

1. "user story" en langage *Scrum*

### 3.2 "Sprints"

L'itération est une notion très importante dans le *Scrum*. L'idée est d'enchaîner des itérations d'une durée de 1 à 4 semaines, dont chacune correspond à la réalisation d'une partie du projet, à la mise au point d'une fonctionnalité, à la réponse à un besoin précis.

Ces itérations sont aussi appelées "sprints". "Itérations", "sprints" et "cycles courts" sont synonymes.

Une réunion quotidienne est organisée permettant à chacun de faire état de son avancement et des problématiques rencontrées : c'est le *Daily Scrum*<sup>2</sup>

Chaque sprint s'achève par une "rétrospective" permettant de faire un bilan du travail accompli et de réfléchir à de possibles améliorations dans l'optique du prochain sprint.

### 3.3 Répartition des rôles et travail en équipe dans le *Scrum*

Dans un projet *Scrum*, l'équipe est divisée en trois composantes qui remplissent chacune un rôle bien défini :

**Product Owner** C'est le représentant du client porteur du besoin. Complètement intégré dans la réalisation du projet il porte la vision du produit à réaliser, spécifie les besoins et travaille main dans la main avec l'équipe de développement.

Il valide les fonctionnalités développées et plus généralement les différentes phases d'avancement.

Il réalise également le *backlog*, c'est-à-dire la liste des fonctionnalités et caractéristiques attendues du produit final, et, dans cette liste, définit les priorités.

**Équipe de développement** Équipe pluridisciplinaire en charge de la réalisation de la recette répondant aux besoins et aux attentes du *Product Owner*.

**Scrum Master** Il joue le rôle de chef de projet en veille au respect de la méthode *Scrum* et au bon déroulement du process.

---

2. ou "Daily Stand-Ups"

## 4 Méthode de gestion de projet : *Kanban*

### 4.1 Présentation

*Kanban* est une méthode de gestion de projet s'inscrivant dans l'approche *agile*.

La méthode agile *Kanban* est basée sur la plupart des principes fondamentaux de la méthode *scrum* sans faire appel à la notion de "sprint" : rien n'est jamais figé et les évolutions et intégrations de nouvelles fonctionnalités se font de manière continue sur la durée totale du projet.

Le *backlog* ne doit plus être découpé pour tenir sur un sprint et peut évoluer tout au long du projet.

À l'inverse de *scrum*, cette méthode ne suit pas un fonctionnement particulier et n'oblige pas à définir des rôles précis dans chaque équipe.

De plus, un des principes propre à *Kanban* est de limiter le nombre de tâches en cours pour éviter d'en avoir une longue liste et d'avoir l'impression que le projet n'avance pas.

### 4.2 Tableau *Kanban*

L'un des principes de la méthode *Kanban* est de fournir un visuel de l'état d'avancement d'un projet sous forme de tableau, appelé *tableau Kanban*, et ainsi de montrer son évolution en temps réel. Un *tableau Kanban* est divisé en colonnes dans lesquelles sont rangées des cartes :

- une carte correspond à une action à entreprendre c'est-à-dire une tâche à faire
- une colonne correspond à l'état d'une tâche à un moment donné dans son cycle de vie :
  - le backlog : tâche créée mais non priorisée
  - à faire : tâche que l'on a décidé de faire, théoriquement parce que prioritaire
  - en cours : tâches en cours d'exécution. Le nombre de tâches simultanées en cours doit être limité<sup>3</sup>.
  - terminé : tâches terminée et validée
  - problème : tâche créée suite à un problème
  - archive : tâches proposées à la suppression au chef de projet

---

3. Le maître mot de la méthode *Kanban* est "commencer par finir" : on attaque la tâche suivante qu'une fois que la précédente est terminée.

## 5 Divers

Une liste de termes ou de notions importants :

- ressource
- recette
- jalon
- rôle du chef de projet
- roadmap
- développement/intégration continu