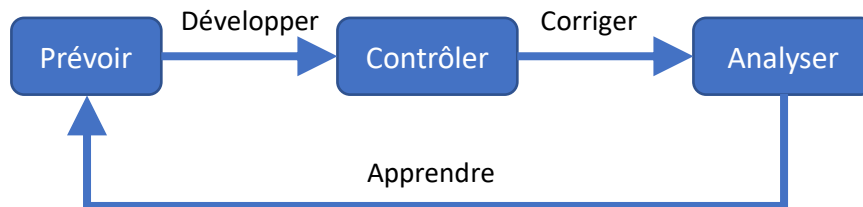


TD4 – Planification

La **planification** et le **suivi de projet** sont étroitement liés. La planification sert à prévoir avant de développer. Le suivi de projet sert à contrôler avant de corriger (en ne concernant qu'une partie des tâches « Contrôler puis Corriger », le test et le débogage étant une autre partie). Cela étant fait à l'échelle du projet, des parties du projets, des itérations. Planification et suivi de projet servant finalement à analyser.



Nous allons donc commencer par planifier deux projets. Nous n'allons pas développer ces projets, néanmoins nous aborderons la manière d'en faire le suivi.

De nombreux outils existent pour le suivi de projet, du plus basique mais très répandu tableur, aux outils dédiés (e.g. GanttProject dédié au diagramme de Gantt et donc à la planification et un peu seulement au suivi), aux outils intégrés à des suites de développements. Dans ce dernier cas, nous vous proposons d'utiliser YouTrack une solution de l'entreprise qui produit IntelliJ que vous utilisez en POO. Nous verrons dans une prochaine séance que gitlab propose des fonctionnalités comparables. Dans les 2 cas, l'ensemble de ces fonctionnalités sont payantes (YouTrack en version démo est suffisant pour ce TD, gitlab n'étant qu'en version communautaire à l'université, nous avons l'essentiel des fonctionnalités de suivi de projet mais il manque des fonctionnalités de planification « roadmap »).

Exercice 4.1. Projet Montage de PC (80 min)


Intitulé du projet (cf exercice 3.3) : Montage et installation d'un ordinateur à partir des composants et logiciels. L'ordinateur se compose des principaux composants suivants :

Tour ATX avec ports USB et lecteur de cartes mémoires, alimentation, carte mère, carte réseau, refroidissement processeur, processeur, carte graphique, RAM, HDD, lecteur optique, périphériques externes de base. Système d'exploitation, pilotes dédiés.

Question 4.1.1. Gardez une image/photo de votre exercice 3.3 et rendez la feuille au chargé de TD

Question 4.1.2. Numérisation de l'exercice, sommaire pour la réflexion : (20 min)

Vous auriez pu utiliser un outil informatique pour ce travail de réflexion. Essayons :

1. Accédez aux webservices de l'intranet de l'université
 - a. Activez uncloud si vous ne l'avez pas fait auparavant
2. Accédez à <https://uncloud.univ-nantes.fr/>
 - a. Créez une mindmap, que vous pouvez disposer comme un WBS (il faut fermer la « navigation » en cliquant sur  Close navigation qui peut masquer des outils)
 - i. Une alternative moins bonne serait de créer un dessin avec l'outil draw.io inclus aussi dans uncloud (« new Diagram ») : même s'il dispose d'un dessin prédéfini de WBS, il n'est absolument pas pratique à mettre à jour et est contreproductif en essayant de faire joli au lieu de réfléchir au fond du problème : identifier les tâches en arborescence.
 - b. Créez un tableur pour le RAM

Question 4.1.3. Familiarisez-vous avec un outils de suivi de projet (20 minutes)

Découvrons l'outil YouTrack

1. Allez sur <https://www.jetbrains.com/fr-fr/youtrack/>
2. Créez-vous une instance mottu-jm.youtrack.cloud (en remplaçant mottu-jm par votre nom et le/les initiale(s) de votre prénom) avec votre mail universitaire.
3. Depuis le mail reçu, créez-vous un compte de démo.
4. Explorez le projet de démo qui est déjà créé dans votre domaine, pour cela lisez les « astuces » et naviguez :
 - a. Cela démarre dans l'onglet Tableau Agile, vous y reconnaissez les colonnes d'un tableau Kanban (un des principaux tableaux utilisés dans les méthodes agiles que nous étudierons l'an prochain) : ouvert, en cours, corrigé. Allez dans les « paramètres du tableau » pour créer une colonne.
 - b. Essayez de créer une nouvelle carte. Vous avez le choix du type : faisons une tâche « essayer de créer une carte ».
 - c. Continuez à explorer tout cela.

Question 4.1.4. Corrigeons l'exercice 3.3 au tableau (15min)

Question 4.1.5. Informatisez le projet Montage de PC dans YouTrack – 25 minutes

1. Travaillez d'abord individuellement
2. Dans Projets
 - a. Supprimez le projet de démo pour y voir plus clair
 - b. Créez un nouveau Projet (valeurs par Défaut)
 - i. Dans ses paramètres, activez le suivi du temps en affectant les 2 champs optionnels
3. Créez un tableau Agile (Scrum par exemple, une méthode Agile qu'on verra l'an prochain)
 - ~~a. N'étant pas encore en train de réaliser le projet, on n'a pas vraiment de tâches à corriger. On a plutôt besoin d'une colonne « effectué » : renommez « Corrigé » ou créez une nouvelle colonne.~~
4. Créez quelques cartes
 - a. une tâche : PréparationCarteMère
 - b. une tâche (qui dépend de la précédente) : FixerRAM
5. Créez un diagramme de Gantt
 - a. Placez-y le ticket existant (les cartes représentent des tickets, i.e. des demandes)
 - b. Vous pouvez planifier ce ticket
 - i. Si ça ne marche pas, vous avez probablement oublié l'étape 2.b.i, dans ce cas il faut faire cette étape et créer un nouveau Gantt
6. Planifiez cette tâche
7. Répétez pour planifier toutes les tâches.
 - a. En considérant qu'on fait une planification prévisionnelle, c'est logique de créer les tâches dans le diagramme de Gantt. Logiquement, ensuite on passe en phase de suivi de projet, où l'on placera les tâches dans les différentes colonnes en mettant à jour les informations.
 - b. Créez des dépendances entre les tâches (il faut avoir fixé la carte mère pour y brancher les lecteurs de disque, eux-même fixés au boîtier)

Question 4.1.6. Constituez des trinômes et collaborez sur un seul domaine

L'un de vous invite les deux autres. Travaillez à vous répartir les tâches.

Exercice 4.2. Cas d'étude Préparation d'un voyage

Description sommaire du projet : Organiser un départ en vacances itinérantes sur un autre continent pour un groupe de trois amis prévoyants.

Travaillez en trinôme.

Question 4.2.1. Identifiez les tâches à réaliser dans un diagramme WBS avec une mindmap sur UNCloud (20 minutes) :

Un des étudiants crée une mindmap et la partage avec les membres du trinôme pour travailler en parallèle.

Question 4.2.2. Imaginez une répartition des responsabilités de ces trois acteurs dans un diagramme RAM, avec un tableau UNCloud (20 mins)

Un des étudiants crée un tableur UNCloud et le partage avec les membres du trinôme pour travailler en parallèle.

Question 4.2.3. Informatisez le projet Montage de PC dans YouTrack – 40 minutes

1. Travaillez en trinôme et collaborez sur un seul domaine
2. Dans Projets
 - a. Supprimez le projet de démo pour y voir plus clair
 - b. Créez un nouveau Projet (valeurs par Défaut)
 - i. Dans ses paramètres, activez le suivi du temps en affectant les 2 champs optionnels
3. Créez un tableau Agile (Scrum par exemple, une méthode Agile qu'on verra l'an prochain)
4. Créez une première carte, comme une tâche : Formalité Administrative
5. Créez un diagramme de Gantt
 - a. Placez-y le ticket existant (les cartes représentent des tickets, i.e. des demandes)
 - b. Vous pouvez planifier ce ticket
 - i. Si ça ne marche pas, vous avez probablement oublié l'étape 2.b.i, dans ce cas il faut faire cette étape et créez un nouveau Gantt
6. Planifiez cette tâche
7. Répétez pour planifier toutes les tâches.
 - a. En considérant qu'on fait une planification prévisionnelle, c'est logique de créer les tâches dans le diagramme de Gantt. Logiquement, ensuite on passe en phase de suivi de projet, où l'on placera les tâches dans les différentes colonnes en mettant à jour les informations.
 - b. Créez des dépendances entre les tâches (il faut un passeport pour obtenir un visa, une CB valide tout le séjour pour acheter un billet d'avion A/R)