

TD #9-10

Diagrammes d'activités

Exercice 1. Recette de cuisine

Concevoir le diagramme d'activité de cette recette de cuisine.

Commencer par casser le chocolat en morceaux, puis le faire fondre. En parallèle, casser les œufs en séparant les blancs et les jaunes. Quand le chocolat est fondu, ajouter les jaunes d'œuf. Battre les œufs en neige jusqu'à ce qu'ils soient bien fermes. Les incorporer délicatement à la préparation chocolat sans les briser. Verser dans des ramequins individuels. Mettre au frais, au réfrigérateur, au moins trois heures avant de servir.

Exercice 2. Livraison d'un colis recommandé

Décrire, par un diagramme d'activité avec couloirs d'activité, les différentes étapes de la livraison d'un colis recommandé. On envisagera les différentes possibilités : récupération immédiate du colis contre signature, non distribution pour cause d'absence et retrait en agence, colis non réclamé et renvoyé à l'expéditeur.

Exercice 3. Test-First Design

Le Test First Design (TFD) est une méthode de développement qui s'apparente aux méthodes agiles, et qui se résume par le paragraphe suivant (issu de www.agiledata.org).

« The first step is to quickly add a test, basically just enough code to fail. Next you run your tests, often the complete test suite although for sake of speed you may decide to run only a subset, to ensure that the new test does in fact fail. You then update your functional code to make it pass the new tests. The fourth step is to run your tests again. If they fail you need to update your functional code and retest. Once the tests pass the next step is to start over (you may first need to refactor any duplication out of your design as needed, turning Test-First Design into Test-Driven Development). »

Donner le diagramme d'activité correspondant à l'activité de Test-First Design.

Exercice 4. Cafetière électrique

Concevez un diagramme d'activité de l'utilisation d'une cafetière électrique (de la recherche des ingrédients jusqu'à la dégustation du café servi).

Exercice 5. Commande de fleurs

On souhaite mettre en place un système d'informations pour la gestion du processus de commandes et de livraisons d'un magasin de vente de fleurs (processus métier).

Afin de concevoir un système cohérent vis-à-vis de la gestion actuelle du processus de vente, le patron du magasin explicite le scénario nominal de l'activité de son magasin de vente de fleurs :

- Le client demande au vendeur des renseignements sur les compositions florales.
- Le vendeur lui fournit toutes les informations nécessaires.
- Le client commande alors la composition de son choix.
- Le vendeur émet alors le bon de fabrication qu'il transmet à son ouvrier fleuriste.
- Le vendeur édite ensuite la facture correspondante.
- L'ouvrier fleuriste crée la composition puis archive le bon de fabrication.
- Il remet alors la composition au vendeur.
- La facture est remise au client pour règlement une fois le bouquet réalisé.
- Une fois la facture réglée, le client récupère sa composition et quitte le magasin.

Réaliser un diagramme d'activité, utilisant des couloirs d'activité, permettant de formaliser l'ensemble des scénarios possibles de commande du magasin de vente de fleurs (variations possibles : le client connaît déjà les compositions possibles, il demande une fleur qui n'est pas disponible, etc.).