



TP02 : Diagrammes d'activité

Exercice 1 : Distributeur de billets

Le client introduit sa carte dont la validité est immédiatement vérifiée. Il est ensuite invité à saisir le code de la carte. Après trois tentatives infructueuses, la carte est avalée. Sinon le client peut indiquer le montant qu'il désire retirer, le solde de son compte bancaire est alors consulté pour s'assurer que le retrait est possible. En cas de solde insuffisant, le client en est informé et peut alors saisir un montant inférieur. Si le solde du compte est suffisant, le distributeur restitue la carte et délivre alors les billets accompagnés d'un reçu.

Question : Décrire le fonctionnement de ce distributeur de billets à l'aide d'un diagramme d'activités.

Exercice 2 : Mousse au chocolat

Voici la recette pour faire une bonne mousse au chocolat :

- Commencer par casser le chocolat en morceaux, puis le faire fondre.
- En parallèle, casser les œufs en séparant les blancs des jaunes.
- Quand le chocolat est fondu, ajouter les jaunes d'œuf.
- Battre les blancs 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 moins 3 heures au réfrigérateur avant de servir.

Question 1 : Etablir le diagramme d'activités pour modéliser la recette.

Question 2 : Dans le diagramme d'activité de la question 1, on ne voit pas encore les ingrédients manipulés. Ajouter les flots d'objets (objet et son état) pour compléter le diagramme.

Question 3 : Le chef et son assistant vont partager le travail pour préparer la recette. Créer un autre les partitions représentant les entités responsables des actions.

Question 4 : peut-on modéliser la recette telle qu'elle est décrite avec un diagramme de séquence ?