

Analyse Orientée Objet – ING1

TD 9 : Diagramme d'activités avancé

Il s'agit dans ce travail dirigé d'étudier la modélisation dynamique du système à travers les diagrammes d'activités.

Exercice 1. Mousse au chocolat (UML2 par la pratique, P. Roques)

Voici la recette pour faire de la 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. Ajouter les partitions représentant les entités responsables des actions.

Exercice 2. Algorithme de Kruskal

Modéliser l'algorithme de Kruskal pour trouver l'arbre couvrant minimum dans un graphe valué et non orienté via un diagramme d'activités.