

- TD -

Diagrammes d'interaction

1. Guichet Automatique de Banque (GAB)

On souhaite compléter les use-cases proposés pour un GAB avec des scénarios décrits avec des diagrammes d'interaction.

Proposer un diagramme de séquence pour le scénario nominal des use-cases « Retirer argent ». Identifier des fragments qui peuvent être utilisés dans différents scénarios, proposer des diagrammes de séquence pour les use-cases correspondants et utiliser un opérateur de référence pour alléger le diagramme principal.

2. Terminal point de vente

On considère un système de caisse enregistreuse et on souhaite modéliser son comportement avec des diagrammes UML.

Le déroulement simplifié de l'utilisation de la caisse est le suivant:

- ◆ le caissier enregistre chaque article (identifié par un code barre - CB)
- ◆ la caisse affiche le nom et le prix de l'article
- ◆ lorsque tous les articles sont enregistrés, le caissier signale la fin
- ◆ la caisse affiche le montant total à payer
- ◆ le paiement est effectué (en numéraire, chèque ou par carte de crédit)
- ◆ la caisse imprime le ticket

Identifier d'abord les acteurs et le(s) cas d'utilisation.

Proposer un diagramme de séquence permettant de modéliser le traitement du passage en caisse d'un client.

3. Ascenseur

On considère un ascenseur dont le fonctionnement normal est le suivant:

- ◆ un usager appelle l'ascenseur à un étage
- ◆ le voyant de mise en marche est allumé
- ◆ la porte de l'ascenseur est fermée
- ◆ l'ascenseur se déplace à l'étage demandé
- ◆ la porte de l'ascenseur est ouverte
- ◆ l'usager indique l'étage destination
- ◆ la porte de l'ascenseur est fermée
- ◆ l'ascenseur se déplace à l'étage demandé
- ◆ la porte de l'ascenseur est ouverte
- ◆ la porte de l'ascenseur est fermée
- ◆ le voyant de mise en marche est éteint

Utiliser un diagramme de séquence pour décrire ce comportement. Proposer également un diagramme de communication pour modéliser le fonctionnement.