

TP UML - 2

- ★ Se connecter à WINDOWS
 - ★ Télécharger **StarUML**, **BoUML**, **Visual Paradigm**, **Power Designer** (la version d'essai)... ou utiliser un éditeur en ligne comme **www.draw.io**
 - ★ Faire le nécessaire pour l'installation (et/ou la configuration)
 - ★ Lancer le logiciel installé
-

Énoncé

On s'intéresse à un système simplifié de caisses enregistreuses dans un supermarché. Le processus de vente se déroule comme suit :

- ★ Un client se présente à la caisse avec un ensemble d'articles à payer.
- ★ Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article ainsi que la quantité.
- ★ La caisse affiche la désignation de l'article et son prix unitaire.
- ★ Lorsque tous les achats sont enregistrés, le caissier signale la fin de la vente.
- ★ La caisse affiche le total des achats.
- ★ Le client choisit son mode de paiement : espèce, chèque ou carte bancaire.
 - ▶ **Espèce** : le caissier saisit le montant de l'argent reçu, la caisse indique la monnaie à rendre au client.
 - ▶ **Chèque** : le caissier saisit le numéro du chèque et vérifie la solvabilité du client en transmettant une demande à un centre de vérification des chèques via la caisse. Ce centre rend une réponse positive ou négative et un numéro d'autorisation si la réponse est positive. Ce dernier est mémorisé par la caisse.
 - ▶ **Carte bancaire** : le caissier saisit le numéro de la carte et vérifie la solvabilité du client en transmettant une demande à un centre d'autorisation de cartes bancaires. Ce dernier rend une réponse positive ou négative et un numéro d'autorisation si la réponse est positive. Ce dernier est mémorisé par la caisse.
- ★ Si le paiement est terminé, la caisse imprime un ticket.
- ★ Le caissier donne le ticket de caisse au client.

Lorsque le paiement est terminé, la caisse transmet les informations sur le nombre d'articles vendus au système de gestion de stock.

A chaque changement de caissier, la caisse édite un état donnant le cumul des montants des ventes par mode de règlement (espèce, chèque, carte bancaire). La caisse est ensuite initialisée par le nouveau caissier.

Les caisses sont identifiées par un numéro. Chaque caissier est désigné par un code et un mot de passe qu'il doit introduire au moment de l'initialisation de la caisse. Chaque mot de passe a une date limite de validité au-delà de laquelle il n'est plus utilisable. Il doit être modifié.

Le magasin comporte aussi des contrôleurs qui peuvent intervenir en cas de besoin pour effectuer certaines opérations sur les caisses (déblocage, annulation de vente, etc..). Chaque contrôleur est décrit par un code et un mot de passe qui n'expire jamais.

Questions

1. Donner la liste des acteurs en précisant le rôle de chacun (principal ou secondaire).
2. Élaborer un diagramme de cas d'utilisation.
3. Un diagramme de séquence qui décrit le cas d'utilisation **traiter le passage d'un client en caisse**, en ne considérant que le paiement liquide.
4. Représenter le diagramme de classes correspondant au système décrit en indiquant les caractéristiques et les principales méthodes pour chaque classe.
5. Élaborer un diagramme d'activités pour le cas d'utilisation **Payer**.
6. Élaborer un diagramme de séquences pour le cas d'utilisation **s'authentifier** pour l'acteur **Caissier**.