

## Description textuelle et séquence

Outils Vous pouvez installer différents logiciels pour travailler chez vous, par exemple **Bouml** ou **Staruml**. Certains d'entre eux possèdent même des fonctionnalités qui proposent de traduire les diagrammes en des squelettes de code (ce que nous ne ferons pas car nous voulons maîtriser cette étape).

Vous pouvez aussi travailler avec un outil en ligne : <https://app.diagrams.net/>. Vous choisirez "Device" comme emplacement où sauvegarder vos modèles, puis "Create new Diagram", et enfin "Class Diagram" en précisant le nom que vous voulez donner à votre fichier selon l'exercice que vous faites.

Notez que dans le panel de gauche vous avez un item UML qui contient les représentations dont vous pourrez avoir besoin.

### Exercice 1

Le déroulement normal d'utilisation d'une caisse enregistreuse est le suivant :

1. Un client arrive à la caisse avec des articles.
2. Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article, ainsi que la quantité si celle-ci est supérieure à 1.
3. La caisse affiche le prix de chaque article et son libellé.
4. Lorsque tous les articles ont été enregistrés, le caissier signale la fin de la vente.
5. La caisse affiche le total des achats.
5. Le client choisit son mode de paiement :
  - Liquide : le caissier encaisse l'argent et la caisse indique le montant éventuel à rendre au client.
  - Chèque : le caissier note l'identité du client et la caisse enregistre le montant sur le chèque.
  - Carte de crédit : un terminal bancaire fait partie de la caisse, il transmet la demande à un centre d'autorisation multi-banques.
7. La caisse enregistre la vente et imprime un ticket.
8. Le caissier transmet le ticket imprimé au client.
6. Un client peut présenter des coupons de réduction avant le paiement. Lorsque le paiement est terminé, la caisse transmet les informations relatives aux articles vendus au système de gestion des stocks. Tous les matins, le responsable du magasin initialise les caisses pour la journée.
  - (a) Identifier les acteurs du système.
  - (b) Donner pour chaque acteur la liste des cas d'utilisation auquel il participe.
  - (c) Elaborer le diagramme de cas d'utilisation.
  - (d) Décrire textuellement le cas d'utilisation principal « Traiter le passage en caisse »

- (e) Concevoir un premier diagramme de séquence pour le cas d'utilisation principal « Traiter le passage en caisse ».

## **Exercice 2**

Reprendre le diagramme de cas d'utilisations de l'exercice 4 du TD2 :

1. Décrire textuellement le cas d'utilisation « ajouter un employeur»
2. Concevoir un diagramme de séquence pour le cas d'utilisation « ajouter un employeur ».

## **Exercice 3**

Reprendre le diagramme de cas d'utilisations de l'exercice 5 du TD2 :

1. Décrire textuellement le cas d'utilisation « déposer de l'argent»
2. Concevoir un diagramme de séquence pour le cas d'utilisation « déposer de l'argent».

## **Exercice 4**

Reprendre le diagramme de cas d'utilisations de l'exercice 6 du TD2 :

1. Décrire textuellement le cas d'utilisation « retour cassettes »
2. Concevoir un diagramme de séquence pour le cas d'utilisation « retour cassettes ».