

TD 02 - Diagrammes de cas d'utilisation

Exercice 1

Considérons une station-service de distribution d'essence. Les clients se servent de l'essence et le pompiste remplit les cuves.

Q1) Le client se sert de l'essence de la façon suivante : il prend un pistolet accroché à une pompe et appuie sur la gâchette pour prendre de l'essence. Qui est l'acteur du système ? Est-ce le client, le pistolet ou la gâchette ?

Q2) Le pompiste, peut se servir de l'essence pour sa voiture. Pour modéliser cette activité du pompiste, doit-on définir un nouvel acteur ? Comment modélise-t-on ça ?

Q3) Lorsque le pompiste vient avec son camion-citerne pour remplir les réservoirs des pompes, est-il considéré comme un nouvel acteur ? Comment modélise-t-on cela ?

Q4) Certains pompistes sont aussi qualifiés pour opérer des opérations de maintenance en plus des opérations habituelles des pompistes telles que le remplissage des réservoirs. Ils sont donc réparateurs en plus d'être pompistes. Comment modéliser cela ?

Exercice 2

Soient les cas d'utilisation suivants :

- Passer une commande
- Passer une commande urgente
- Suivre une commande
- Valider l'utilisateur
- Expédier commande totale ou partielle

Le suivi de la commande désigne le processus complet, du passage à l'expédition. Il peut toutefois arriver qu'une commande passée ne soit pas envoyée. Passer une commande urgente est un cas particulier de passer une commande. Pour passer une commande, il faut nécessairement valider l'utilisateur.

➤ Dessinez le diagramme de cas d'utilisation sans présenter les acteurs.

Exercice 3

Dites que quel type de relation s'agit-il pour les cas suivants :

- Un client désire retirer de l'argent en euros ou en dollars.
- Le stock de billets est insuffisant lors d'un retrait d'argent (pour le système DAB).
- Un client doit s'identifier pour retirer de l'argent (pour le système DAB).
- Un enseignant est aussi un étudiant

Exercice 4

- Un DAB permet à tout détenteur de carte bancaire de retirer de l'argent.
- Si le détenteur de carte est un client de la banque propriétaire du DAB, il peut en plus consulter les soldes de ses comptes et effectuer des virements entre ces différents comptes.
- Les transactions sont sécurisées c'est-à-dire :
 - le **DAB** consulte le Système d'Information de la banque (**S.I. Banque**) pour les opérations que désire effectuer un client de la banque (retraits, consultation soldes et virements).
 - Le **DAB** consulte le Système d'Autorisation Globale Carte Bancaire (**Sys. Auto.**) pour les retraits des porteurs de cartes non clients de la banque.
- Le **DAB** nécessite des opérations de maintenance telles que la recharge en billet, la récupération des cartes avalées, etc.
 - Identifiez les acteurs.
 - Identifiez les cas d'utilisation.
 - Donnez le DCU de ce système.

 - Enrichissez ce diagramme en tenant compte du fait que :
 - l'une des sous fonctions importantes est l'authentification de l'utilisateur à chaque opération.
 - Le DAB permet à son utilisateur d'imprimer un reçu s'il le désire
 - le DAB sera situé dans une zone internationale et devra donc pouvoir fournir la somme d'argent en Dollars ou en Euros.

Exercice 5

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

- Un client arrive à la caisse avec des articles
- Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article, ainsi que la quantité si celle-ci est supérieure à 1
- La caisse affiche le prix de chaque article et son libellé
- Lorsque tous les articles ont été enregistrés, le caissier signale la fin de la vente
- La caisse affiche le total des achats
- 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
- La caisse enregistre la vente et imprime un ticket
- Le caissier transmet le ticket imprimé au client

- 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.
 - Donnez un diagramme de cas d'utilisation pour la caisse enregistreuse.