1. Identification des acteurs et de cas d'utilisation simples

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

pompiste remplit les cuves.

1Question : 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 ?

2Question : Paul, dont le métier est pompiste, peut se servir de l'essence pour sa voiture. Pour

modéliser cette activité de Jojo, doit-on définir un nouvel acteur ? Comment modélise-t-on ça ?

3Question : Lorsque paul vient avec son camion citerne pour remplir les réservoirs des pompes, est-il

considéré comme un nouvel acteur ? Comment modélise-t-on cela ?

4Question : 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 ?

1. Relations entre cas d'utilisation

Soient les cas d'utilisation suivants :

\_ Passer une commande

\_ Passer une commande urgente

\_ Suivre une commande

\_ Valider l'utilisateur

\_ Passer une commande

\_ 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.

Question : Donner le diagramme de cas d'utilisation sans représenter les acteurs

Exercice 1 :   
Le système à étudier est celui d'un distributeur de billets (DAB).  
• Un client peut effectuer un virement, retirer de l'argent et consulter son compte.  
• Les employés peuvent effectuer les mêmes opérations.  
• Ils se chargent aussi d'effectuer des opérations de maintenance.  
• Toute personne qui interagit avec le système doit s'authentifier

Exercice 2 :   
Modélisez à l’aide d’un diagramme de cas d’utilisation une médiathèque dont les tâches sont la gestion des ouvrages et la gestion des adhérents. Le prêt d'un exemplaire d'un ouvrage donné est limité à trois semaines.  
Si l'exemplaire n'est pas rapporté dans ce délai, cela génère un contentieux.  
Si l'exemplaire n'est toujours pas rendu au bout d'un an, une procédure judiciaire est déclenchée. L'accès au système informatique est protégé par un mot de passe

Caisse enregistreuse

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. Un client arrive à la caisse avec des articles

4. Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article, ainsi que la quantité si celle-ci est supérieure à 1

5. La caisse affiche le prix de chaque article et son libellé

6. Lorsque tous les articles ont été enregistrés, le caissier signale la fin de la vente

7. La caisse affiche le total des achats

8. 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

9. La caisse enregistre la vente et imprime un ticket

10. Le caissier transmet le ticket imprimé au client

11. 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.

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

Un système informatique doit permettre à des acheteurs potentiels de préparer l'achat de chevaux

(mais pas l'achat proprement dit). L'achat d'un cheval concerne soit une jument soit un étalon. Dans le premier cas, on doit impérativement examiner l'état de maternité du cheval, et éventuellement vérifier que la jument n'a pas un jeune poulain en ce moment. Que l'on souhaite acheter un étalon ou une jument, on doit effectuer un examen des vaccinations. En outre l'acheteur peut souhaiter, lors de la préparation de son achat, consulter le caractère du cheval ou bien en connaître la robe. Toutes les informations en rapport à la filiation d'un cheval sont obtenues en consultant la base de données externe des haras nationaux.

Question : Donnez un diagramme de cas d'utilisation pour le système de préparation avant achat.

Exercice

Dans un établissement scolaire, on désire gérer la réservation des salles de cours ainsi que du matériel pédagogique (ordinateur portable ou/et Vidéo projecteur).

Seuls les enseignants sont habilités à effectuer des réservations (sous réserve de disponibilité de la salle ou du matériel).

Le planning des salles peut quant à lui être consulté par tout le monde (enseignants et étudiants).

Par contre, le récapitulatif horaire par enseignant (calculé à partir du planning des salles) ne peut être consulté que par les enseignants.

Enfin, il existe pour chaque formation un enseignant responsable qui seul peut éditer le récapitulatif horaire pour l’ensemble de la formation.

Etablir le diagramme de cas d’utilisation