

Exercices

Diagrammes de cas d'utilisation

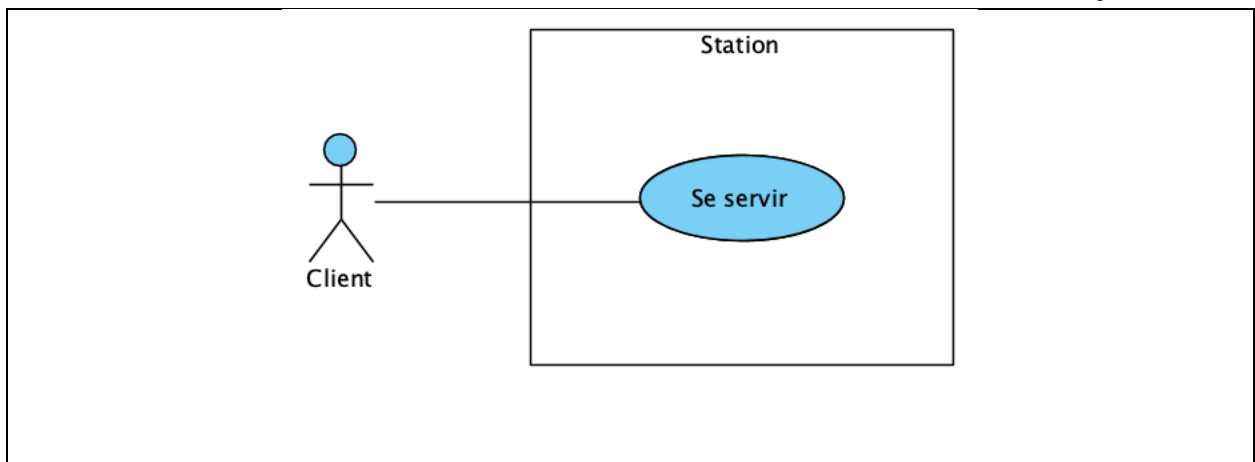
1. Identification des acteurs et de cas d'utilisation simples

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

1. 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 et pourquoi ?

C'est le client car c'est lui qui déclenche réellement le cas d'utilisation

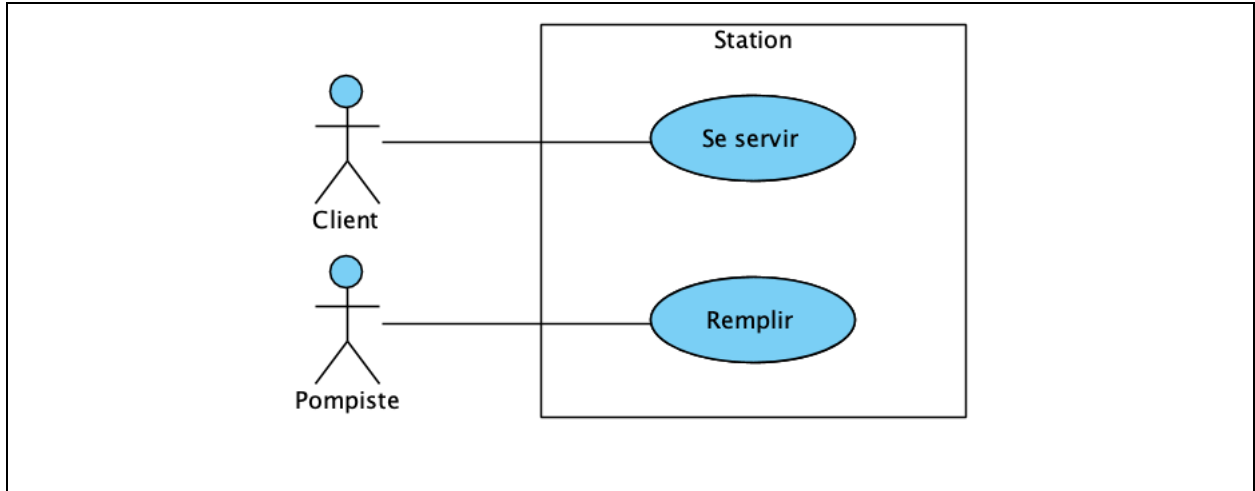
2. James, dont le métier est pompiste, peut se servir de l'essence pour sa voiture. Pour modéliser cette activité de James, doit-on définir un nouvel acteur ? Comment modélise-t-on ça ?



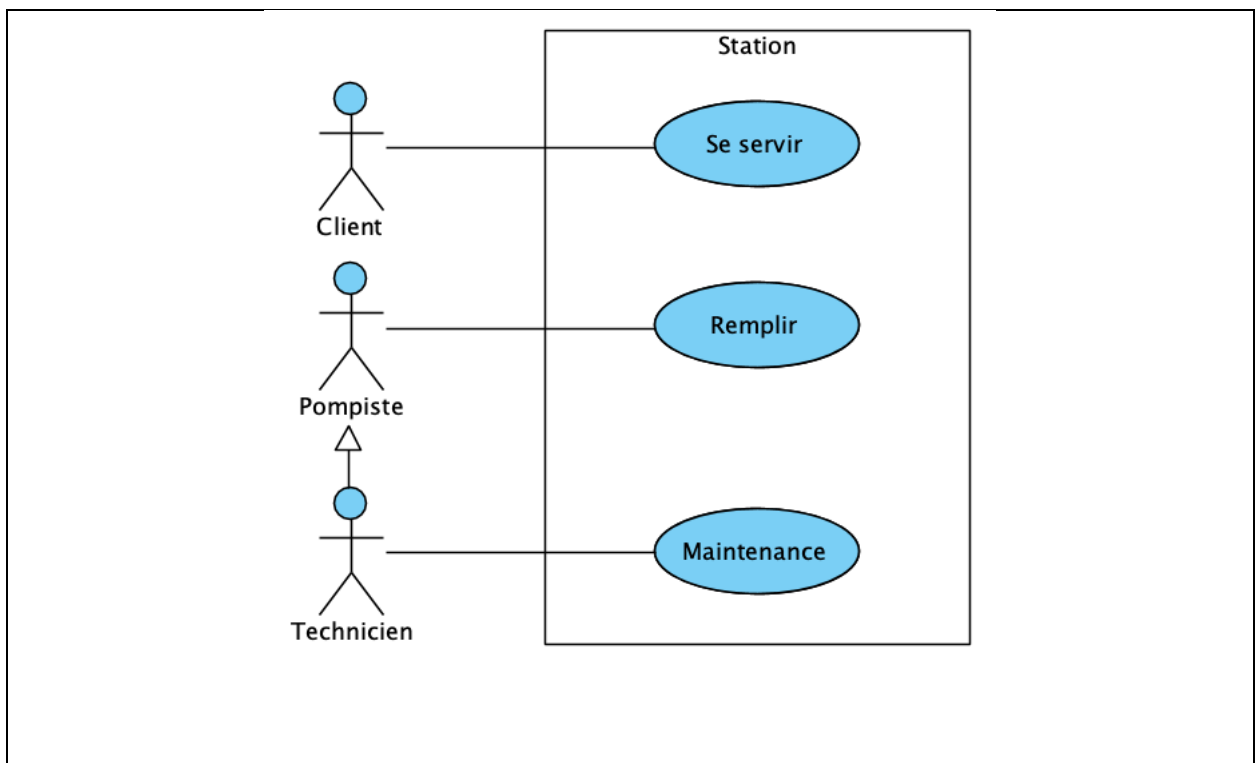
Exercices

Diagrammes de cas d'utilisation

3. Lorsque James vient avec son camion-citerne pour remplir les réservoirs des pompes, est-il considéré comme un nouvel acteur ? Comment modélise-t-on cela ?



4. 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 ?



Exercices

Diagrammes de cas d'utilisation

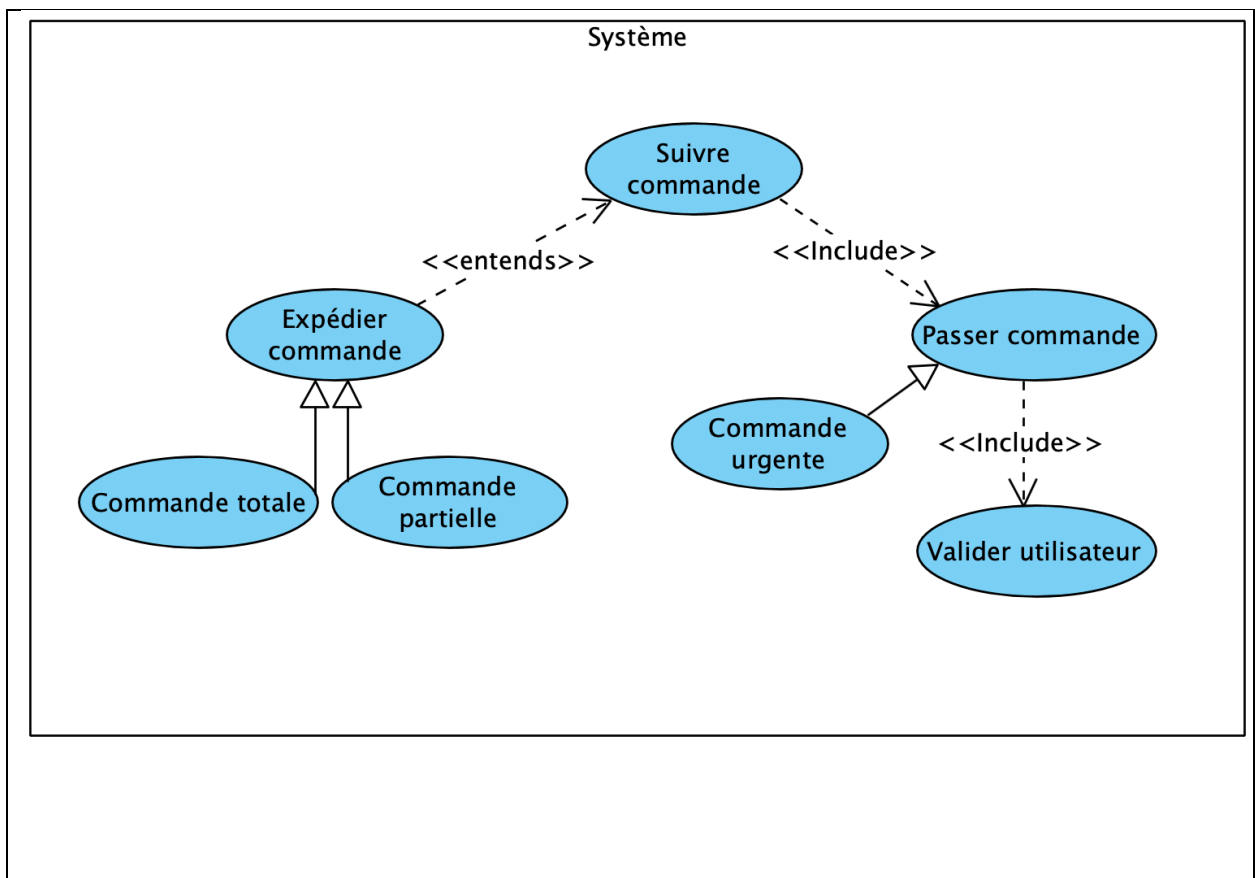
2. Relations entre cas d'utilisation

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, i.e. que le suivi implique qu'il y a une commande existante et que l'on peut faire expédier celle-ci. 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.

1. Donner le diagramme de cas d'utilisation sans représenter les acteurs



Exercices

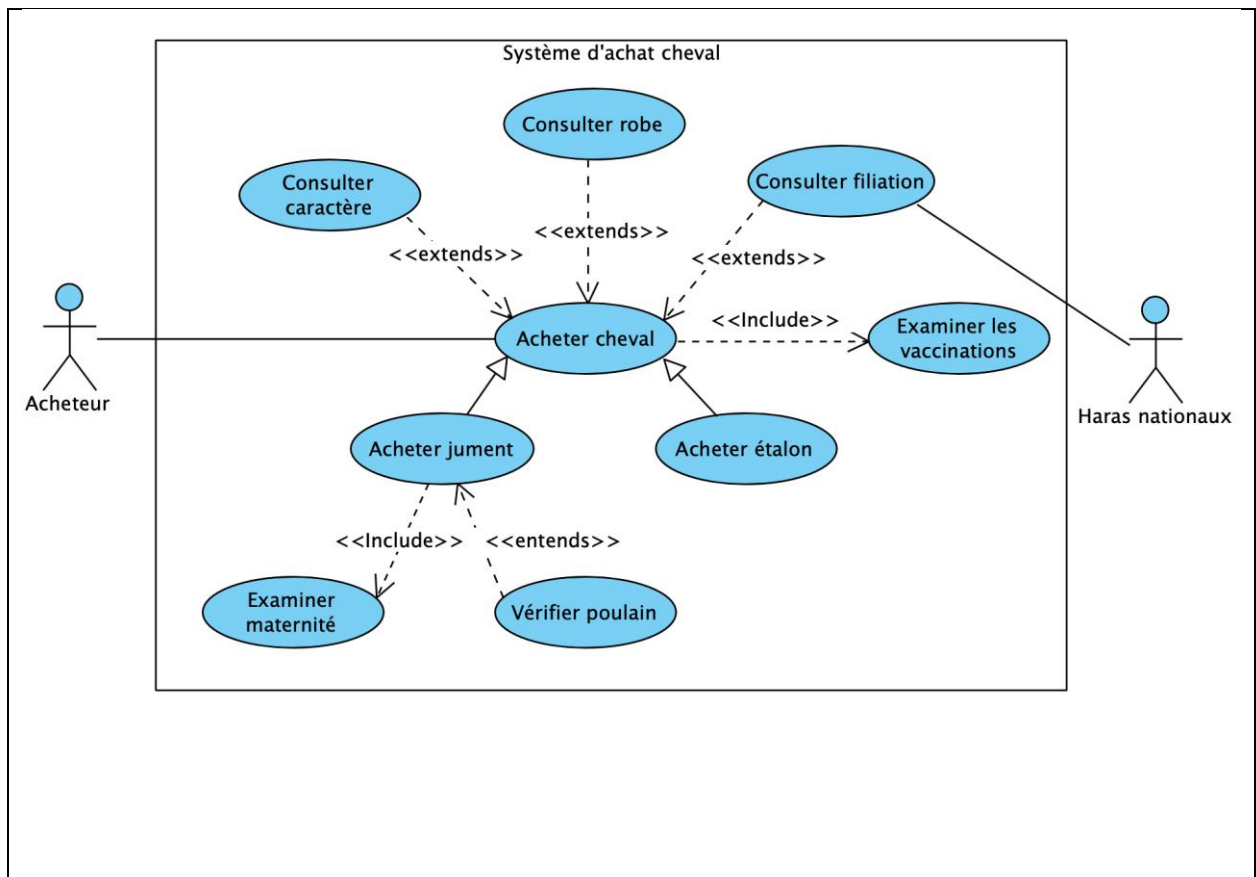
Diagrammes de cas d'utilisation

3. Spécification des besoins avec un diagramme de cas

1) Préparation de l'achat de chevaux

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.

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



Exercices

Diagrammes de cas d'utilisation

2) Caisse enregistreuse

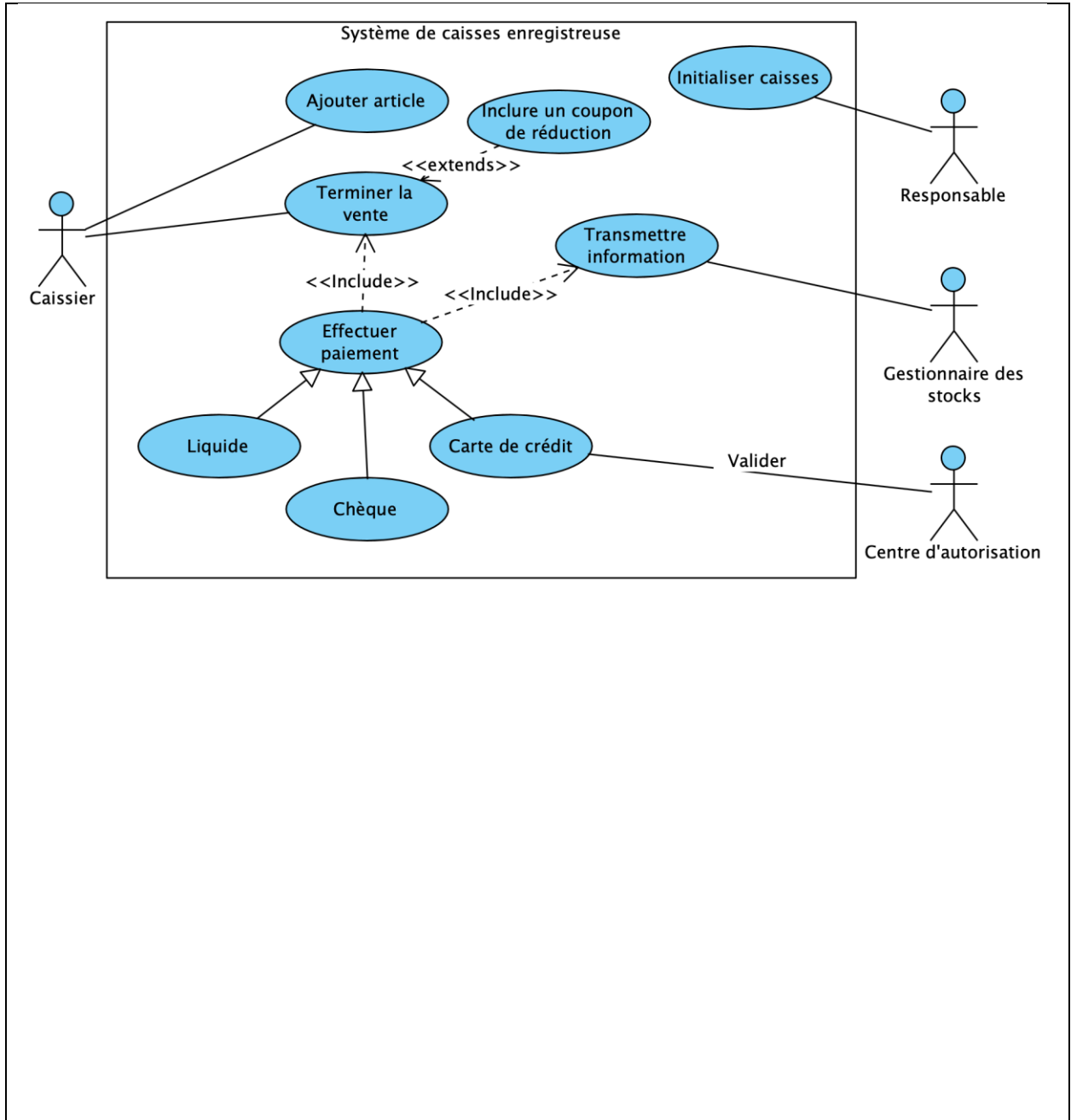
Le déroulement normal d'utilisation d'une caisse enregistreuse est le suivant :

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. 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
6. Le client choisit son mode de paiement :
 - i. **Liquide** : le caissier encaisse l'argent et la caisse indique le montant éventuel à rendre au client
 - ii. **Chèque** : le caissier note l'identité du client et la caisse enregistre le montant sur le chèque
 - iii. **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
9. 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.

Exercices

Diagrammes de cas d'utilisation

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



Exercices

Diagrammes de cas d'utilisation

4. Spécification des besoins avec un diagramme de cas

1) Partie individuelle

Mettez-vous dans la peau d'un client qui travaille dans un domaine d'activité spécifique (bibliothèque, ressources humaines, chaîne de montage, etc...) soyez créatif !

Prenez le temps de bien décrire le fonctionnement du domaine d'activité choisi (besoin en matière d'informatisation de l'information). Cela devrait prendre au **minimum** une demi-page à interligne et demi. Vous devez l'écrire à l'ordinateur et y inscrire votre nom.

Ne montrez, ni ne parlez pas de votre idée à personne. Une fois terminé, imprimez-le travail effectué et venez me montrer.

Ici il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, seulement votre créativité qui est en jeu !

2) Partie en équipe

Placez-vous en équipe de deux. Un jouera le rôle du client et l'autre le rôle de l'analyste-programmeur (on inversera les rôles en deuxième partie).

Analyste-Programmeur

Poser des questions claires et courtes au client afin d'obtenir une vision juste des besoins de ce dernier et prenez les réponses en note.

Élaborez le diagramme de cas d'utilisation. Une fois terminé, venez me montrer votre travail et, seulement une fois approuvé, changer les rôles et recommencez.

Client

Ne rien dévoiler de vos besoins à moins que ça ne soit explicitement demandé par l'analyste-programmeur. L'objectif de ce travail c'est de pratiquer l'analyste programmeur à comprendre et compiler les besoins d'un client.