

DIAGRAMME DES CAS D'UTILISATION EXERCICES ET CORRECTION

MCOO – Chapitre 2

Exercice 1

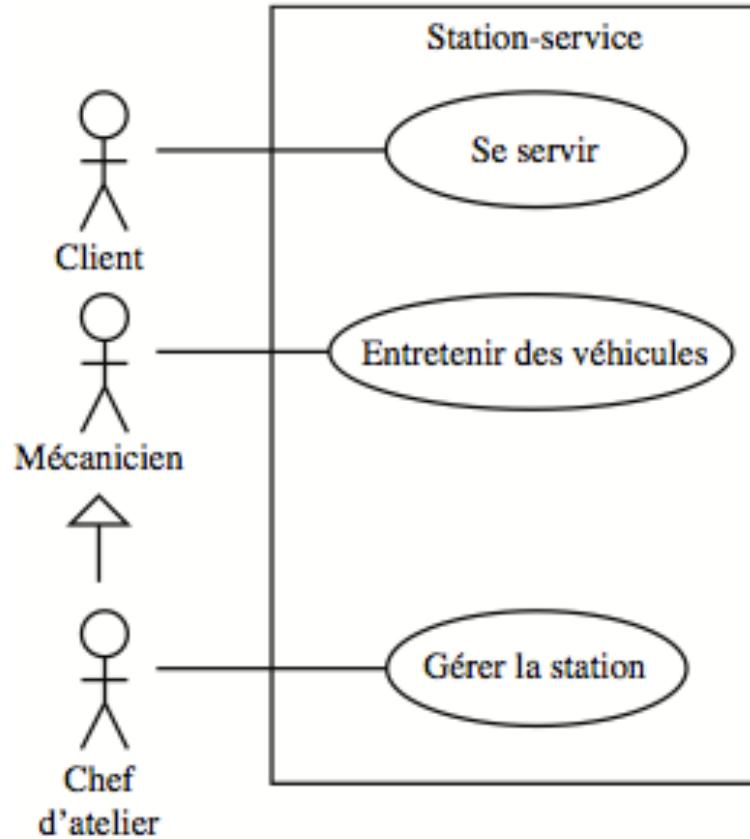
Station Service - 1

- Considérons le système informatique qui gère une station-service de distribution d'essence. On s'intéresse à la modélisation de la prise d'essence par un client.
 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 ?
 2. Le pompiste peut se servir de l'essence pour sa voiture. Est-ce un nouvel acteur ?
 3. La station a un gérant qui utilise le système informatique pour des opérations de gestion. Est-ce un nouvel acteur ?
 4. La station-service a un petit atelier d'entretien de véhicules dont s'occupe un mécanicien. Le gérant est remplacé par un chef d'atelier qui, en plus d'assurer la gestion, est aussi mécanicien. Comment modéliser cela ?

Exercice 1: Correction

1. Le client est l'acteur du système. Le pistolet et la gâchette sont des ressources utilisées par le système.
2. Si le pompiste fait uniquement les tâches d'un client, il est inutile de créer un nouvel acteur. Il sera lui-même client.
3. Oui, le gérant est un nouvel acteur.
4. Un nouvel acteur, le chef d'atelier, est créé à la place du gérant. Il hérite d'un autre acteur: le mécanicien.

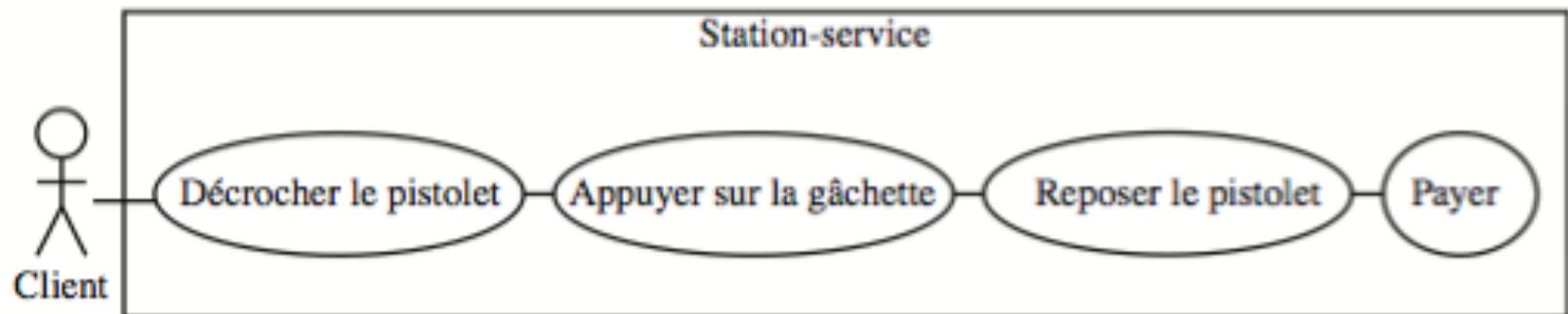
Exercice 1: Correction



Exercice 2

Station Service - 2

- Quel est le défaut du diagramme suivant?



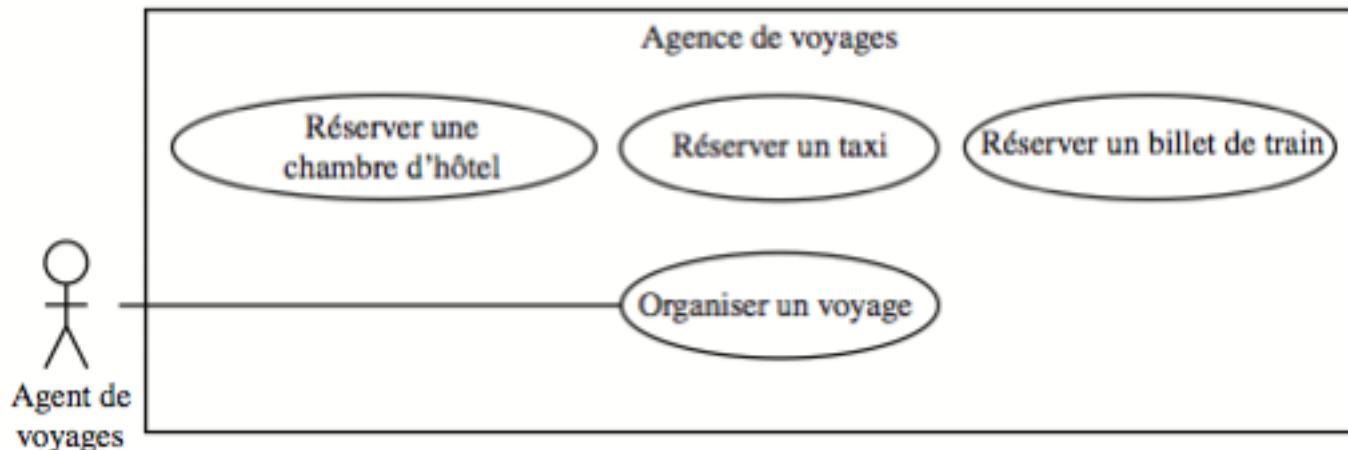
Exercice 2 : Correction

- Il ne faut pas introduire de séquencement temporel entre des cas d'utilisation (cette notion apparaît lors de la description des cas). De plus, il est incorrect d'utiliser un trait plein pour relier deux cas. Cette notation est réservée aux associations entre les acteurs et les cas.

Exercice 3

Agence de voyages

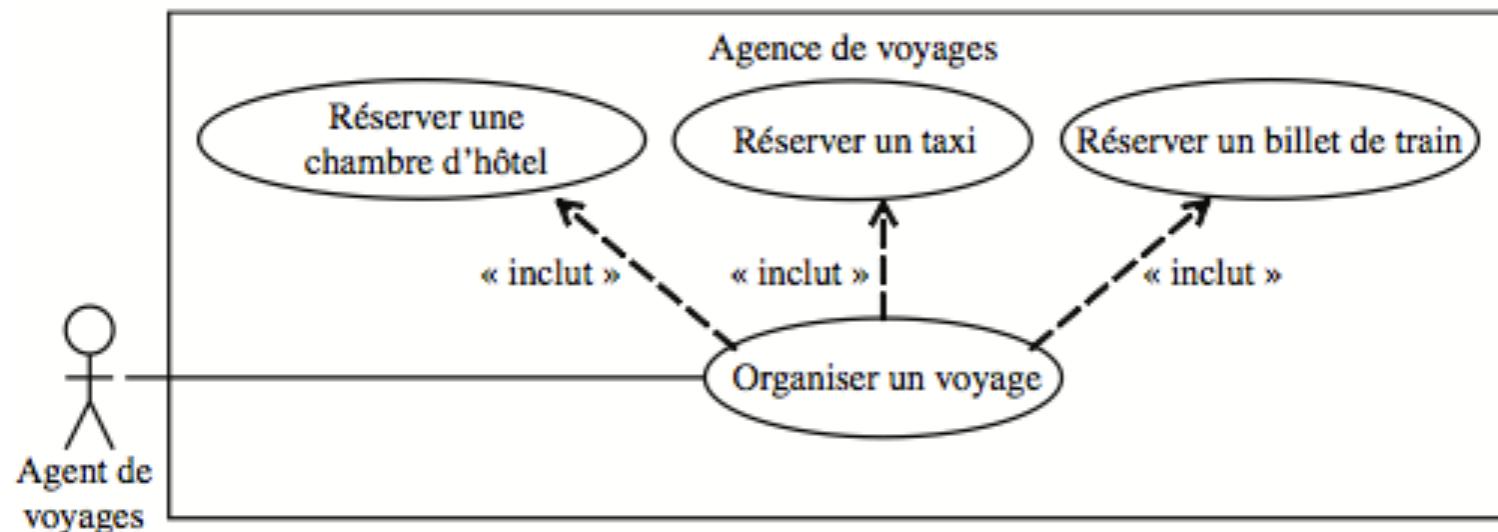
- Choisissez et dessinez les relations entre les cas suivants :
 1. Une agence de voyages organise des voyages où l'hébergement se fait en hôtel. Le client doit disposer d'un taxi quand il arrive à la gare pour se rendre à l'hôtel.



2. Certains clients demandent à l'agent de voyages d'établir une facture détaillée. Cela donne lieu à un nouveau cas d'utilisation appelé « Etablir une facture détaillée ». Comment mettre ce cas en relation avec les cas existants ?
3. Le voyage se fait soit par avion, soit par train. Comment modéliser cela ?

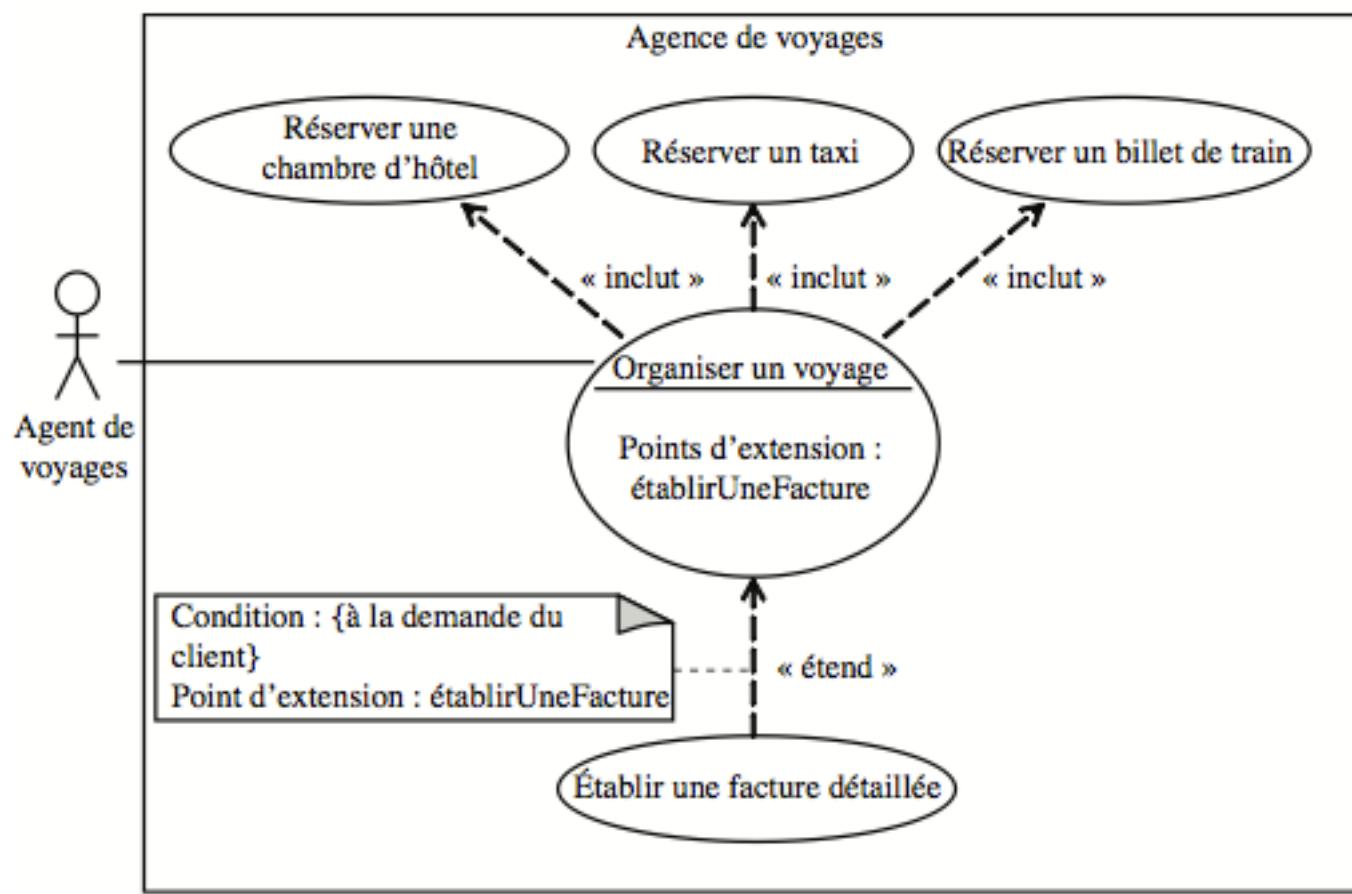
Exercice 3: Correction

1. Une agence de voyages organise des voyages où l'hébergement se fait en hôtel. Le client doit disposer d'un taxi quand il arrive à la gare pour se rendre à l'hôtel.



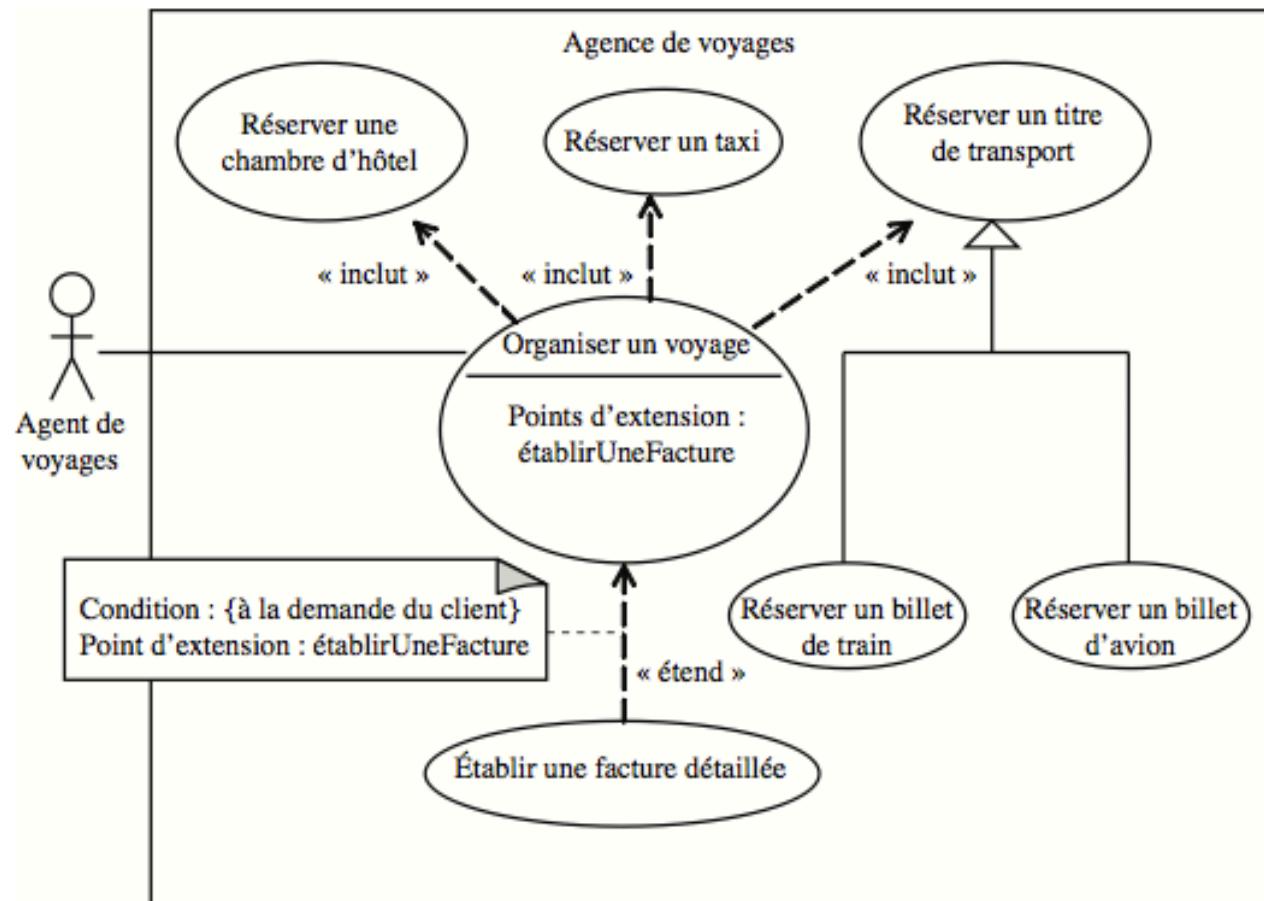
Exercice 3: Correction

2. Certains clients demandent à l'agent de voyages d'établir une facture détaillée. Cela donne lieu à un nouveau cas d'utilisation appelé « Etablir une facture détaillée ». Comment mettre ce cas en relation avec les cas existants ?



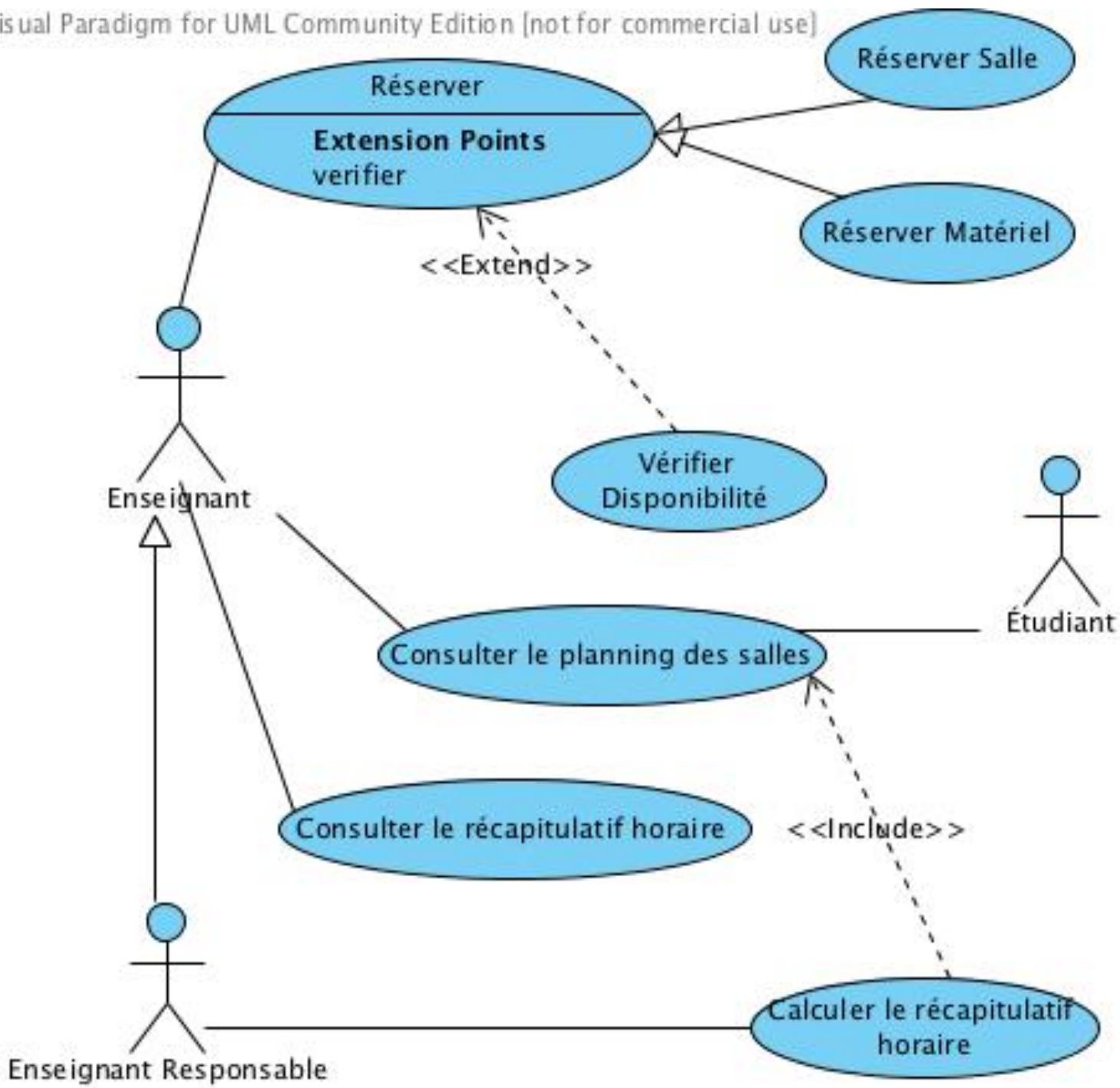
Exercice 3: Correction

3. Le voyage se fait soit par avion, soit par train. Comment modéliser cela ?

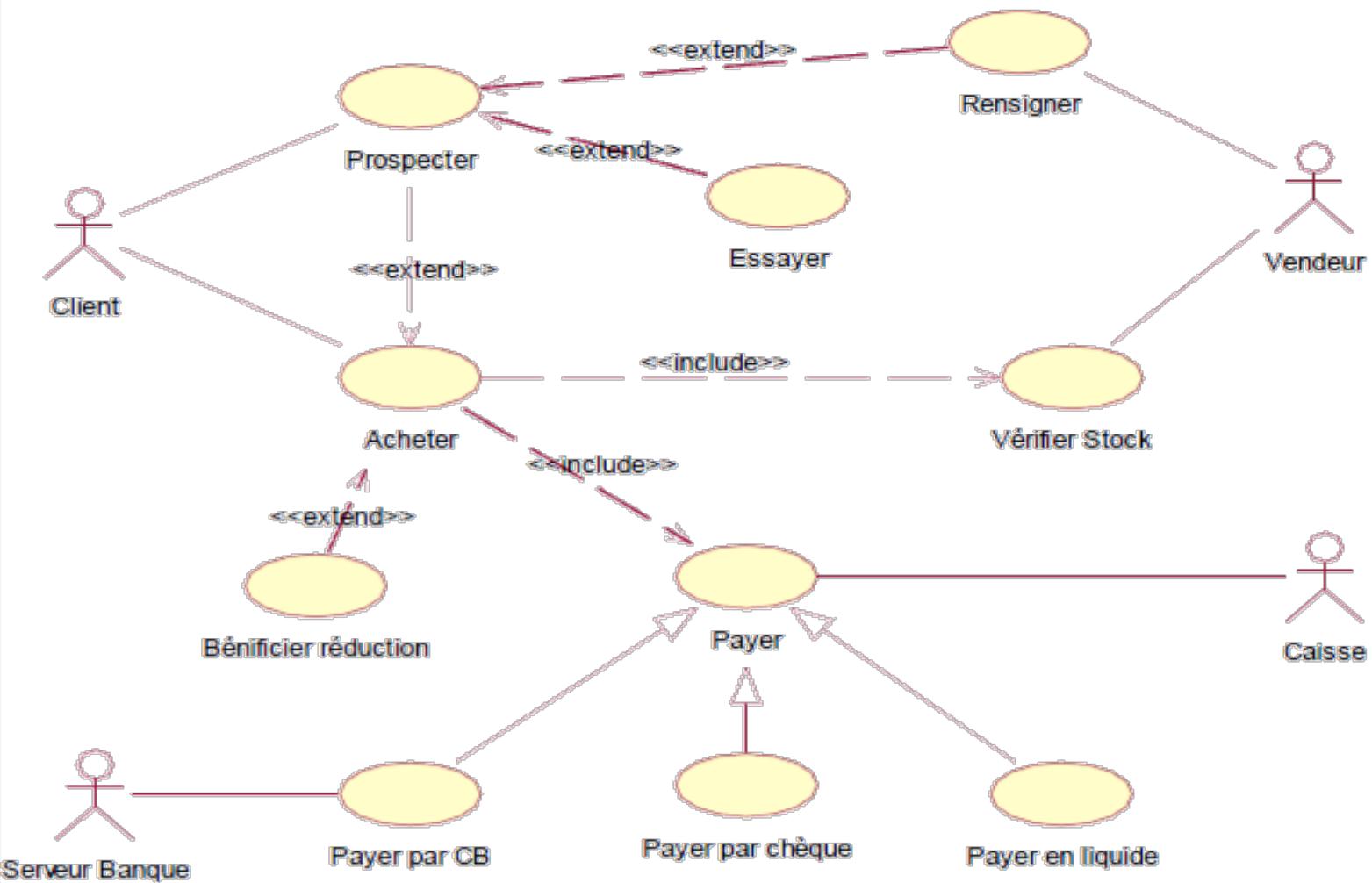


Exercice 4

- 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.



Exercice 5



Énoncé de l'Exercice 5

- Dans un magasin, le processus de vente est le suivant: le client entre, passe dans les rayons, demande éventuellement des renseignements ou procède à des essais, prend des articles (si le stock est suffisant), passe à la caisse où il règle ses achats (avec tout moyen de paiement accepté). Il peut éventuellement bénéficier d'une réduction.