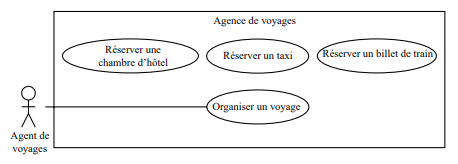
# Exercice 1

Une bibliothèque universitaire souhaite automatiser sa gestion. Cette bibliothèque est gérée par un gestionnaire chargé des inscriptions et des relances des lecteurs quand ceux-ci n’ont pas rendu leurs ouvrages au-delà du délai autorisé. Les bibliothécaires sont chargés de gérer les emprunts et la restitution des ouvrages ainsi que l’acquisition de nouveaux ouvrages. Il existe trois catégories d’abonné. Tout d’abord les étudiants qui doivent seulement s’acquitter d’une somme forfaitaire pour une année afin d’avoir droit à tous les services de la bibliothèque. L’accès à la bibliothèque est libre pour tous les enseignants. Enfin, il est possible d’autoriser des étudiants d’une autre université à s’inscrire exceptionnellement comme abonné moyennant le versement d’une cotisation. Le nombre d’abonné externe est limité chaque année à environ 10 % des inscrits. Un nouveau service de consultation du catalogue général des ouvrages doit être mis en place. Les ouvrages, souvent acquis en plusieurs exemplaires, sont rangés dans des rayons de la bibliothèque. Chaque exemplaire est repéré par une référence gérée dans le catalogue et le code du rayon où il est rangé. Chaque abonné ne peut emprunter plus de trois ouvrages. Le délai d’emprunt d’un ouvrage est de trois semaines, il peut cependant être prolongé exceptionnellement à cinq semaines. Il est demandé d’élaborer le diagramme des cas d’utilisation (DCU)

# Exercice 02

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 « Établir 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 03

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

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 n 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.

Exercice 04 Etablir le diagramme de cas d’utilisation

Dans un établissement scolaire, on souhaite 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.   
  
En fin, il existe pour chaque formation un enseignant responsable qui seul peut éditer le récapitulatif horaire pour l’ensemble de la formation.