

## **TD 1 Conception des Systèmes d'Information**

### **Diagramme de cas d'utilisation**

#### **Exercice 1 : Réservation des salles et du matériel pédagogique dans un établissement scolaire**

**Question 1 :** 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.

- a. Qui est l'acteur du système : les salles de cours, le matériel informatique, l'enseignant ? Justifier.
- b. Identifier les cas d'utilisation
- c. Proposer une modélisation avec un diagramme de cas d'utilisation.

**Question 2 :** Une salle ou bien un matériel pédagogique n'est réservé qu'en cas de disponibilité. Comment modéliser cela ?

**Question 3 :** Le planning des salles peut quant à lui être consulté par tout le monde (enseignants et étudiants).

- a. Faut-il rajouter un autre acteur ? Justifier.
- b. Enrichir le diagramme de la question 1.c pour intégrer cette fonctionnalité.

**Question 4 :** Le récapitulatif horaire par enseignant (calculé à partir du planning des salles) ne peut être consulté que par les enseignants.

- a. Faut-il rajouter un autre acteur ? Justifier.
- b. Enrichir le diagramme de la question 2.b pour intégrer cette fonctionnalité

**Question 5 :** Il existe pour chaque formation un enseignant responsable qui seul peut éditer le récapitulatif horaire pour l'ensemble de la formation. Comment modéliser cela ?

#### **Exercice 2 : Gestion de bibliothèque universitaire**

- La 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'abonnés :
  - Les étudiants 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.
  - Il est possible d'autoriser des étudiants d'une autre université à s'inscrire exceptionnellement comme abonnés moyennant le versement d'une cotisation. Le nombre d'abonnés externes est limité chaque année à environ 10 % des inscrits.
- Un nouveau service de consultation du catalogue général des ouvrages en ligne est 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.



