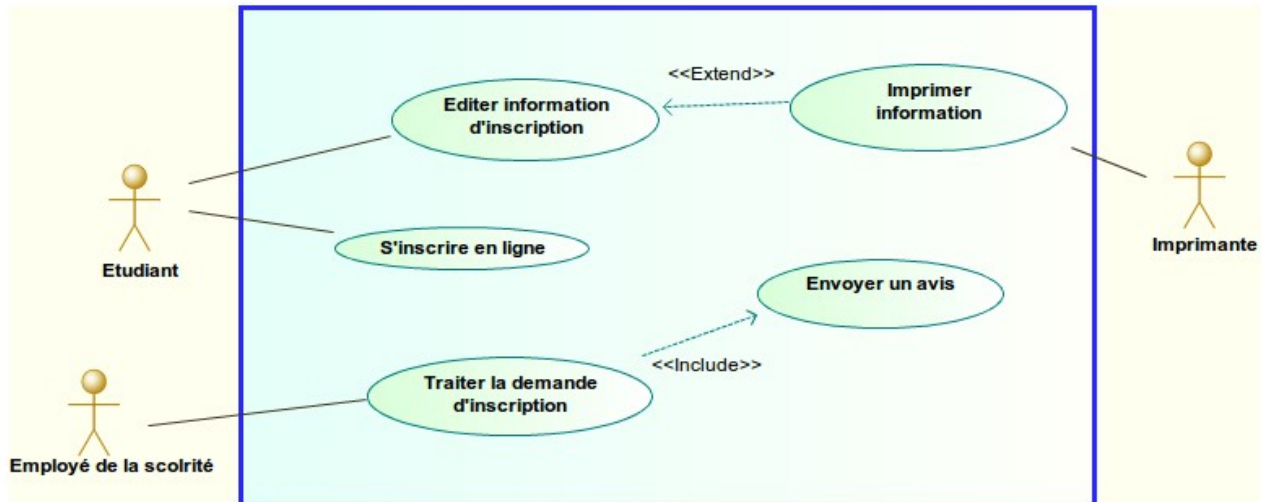


S5 – M31 : Modélisation Orientée Objet en UML  
TD1 : Diagramme de cas d'utilisation

**Exercice 1**

Soit le diagramme de cas d'utilisation suivant :



Donner une description des éléments qui composent le diagramme puis expliquer ce qu'il exprime.

**Exercice 2**

Dans un établissement scolaire un système informatique gère les notes des élèves. On s'intéresse à sa modélisation tel que ;

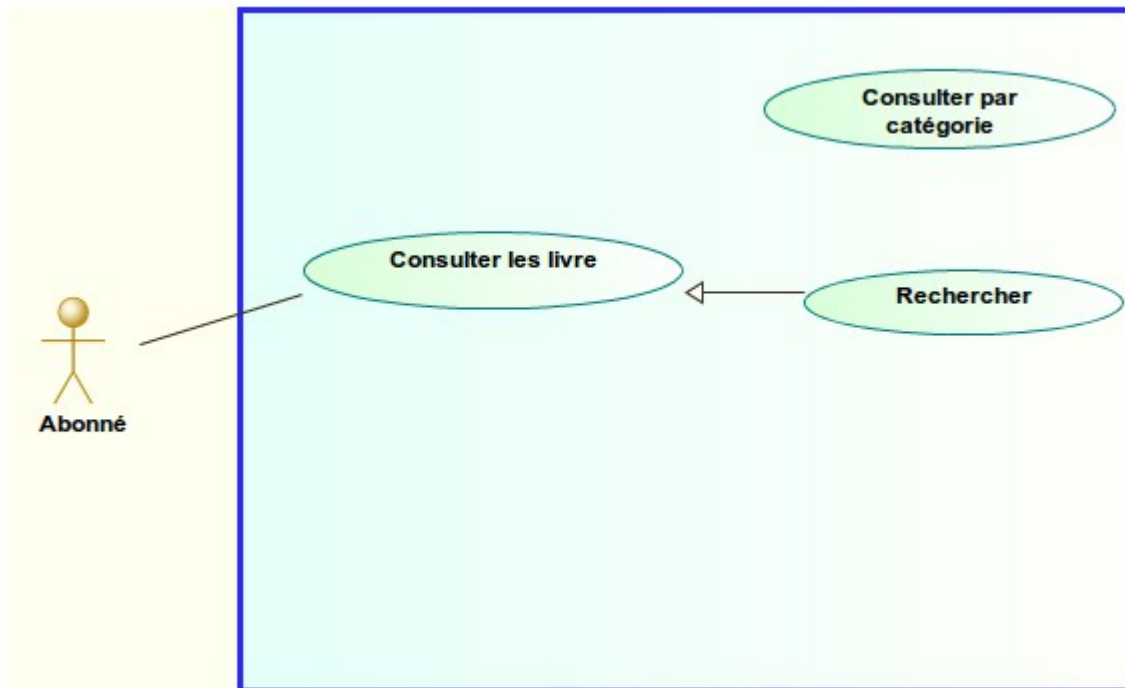
- Seuls les enseignants sont habilités à saisir les notes concernant leurs cours. **Modéliser ceci par un acteur et un cas d'utilisation.**
- Les enseignants peuvent aussi consulter les notes de leurs élèves : pour un examen ou pour un élève. **Compléter le diagramme de cas d'utilisation.**
- Le directeur de l'école est aussi un enseignant, il peut donc également saisir et éditer ses propres notes. **Est ce un nouvel acteur ?**
- Un parent d'élève consulte les notes de son enfant. **Y a-t-il un nouvel acteur ? Compléter le diagramme.**
- Le directeur de l'école édite les notes des élèves soit par matière (pour tous les élèves d'une même classe ou d'un même niveau), soit par élève sous forme de bulletin semestriel. Les bulletins peuvent être éventuellement imprimés. **Comment modéliser ceci ?**

### **Exercice 3**

Dans une bibliothèque l'emprunt de livres, de CD ou de revues se fait via un système informatique (aucune recherche dans les rayons).

Une fois l'application lancée l'abonné peut parcourir les différentes catégories de livres (consultation) ou faire une recherche par titre ou par auteur. Pour réserver un livre l'abonné est obligé de se connecter, sachant que chaque abonné à un login et un mot de passe.

Compléter le diagramme de cas d'utilisation suivant en intégrant au fur et à mesure les règles de gestion numérotées de 1 à 4.



1. Un abonné ne peut emprunter que trois livres, trois Cd et 2 revues en même temps.
2. Un abonné ne peut réserver aucun document dans le cas où il n'a pas rendu des livres, CD ou revues dans les délais (2 semaines)
3. Une fois la réservation terminée l'abonné a 24 heures pour récupérer les documents réservés, sinon la réservation est annulée.
4. Une fois arrivé à la bibliothèque, la bibliothécaire va lui donner les documents réservés après vérification de son numéro d'abonné. Elle enregistre alors le prêt.