



ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE L'ENSEIGNEMENT
TECHNIQUE DE MOHAMMEDIA
UNIVERSITÉ HASSAN II DE CASABLANCA

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE - MOHAMMEDIA

Department of Information and Mathematics

IT Engineering, Cybersecurity and Digital Trust engineering

MODULE : CONCEPTION ORIENTÉ OBJET

TD1 : Diagramme de cas d'utilisation

Élèves :

Yasser NAMEZ

Enseignant :

Mme. Sara RETAL

Table des matières

1 Exercice 1	2
2 Exercice 2 : Système de gestion des notes	2
3 Exercice 3 : Système de bibliothèque	3
4 Étude de Cas 1 : GAB (Guichet Automatique Bancaire)	3
4.1 Définition du système	3
4.2 Liste des acteurs	3
4.3 3. Diagramme de cas d'utilisation	4
5 Étude de Cas 2 : Caisse de supermarché	4
5.1 Acteurs	4
5.2 Diagramme de cas d'utilisation	4
6 Étude de Cas 3 : Gestion de bibliothèque	5
6.1 Acteurs	5
6.2 Diagramme de cas d'utilisation	5

1 Exercice 1

Description des éléments d'un diagramme de cas d'utilisation

Un diagramme de cas d'utilisation UML est composé des éléments suivants :

- **Acteurs** : Représentés par des pictogrammes (bonhommes), ils désignent les utilisateurs ou systèmes externes qui interagissent avec le système.
- **Cas d'utilisation** : Représentés par des ellipses, ils décrivent les fonctionnalités du système.
- **Frontière du système** : Rectangle qui délimite le périmètre du système étudié.
- **Relations** :
 - *Association* : Ligne simple entre acteur et cas d'utilisation
 - *Include* : Relation de dépendance obligatoire (flèche pointillée)
 - *Extend* : Relation de dépendance optionnelle (flèche pointillée)
 - *Généralisation* : Héritage entre acteurs ou cas d'utilisation (flèche pleine)

2 Exercice 2 : Système de gestion des notes

- **Acteur pour la saisie des notes** : *Enseignant*. Cas d'utilisation : *Saisir notes*.
- **Consultation des notes par les enseignants** : Cas d'utilisation supplémentaires :
 - *Consulter notes par examen*
 - *Consulter notes par élève*
- **Directeur** : ce n'est pas un nouvel acteur. Le directeur est une *spécialisation de l'acteur Enseignant*.
- **Parent** : c'est un *nouvel acteur*. Cas d'utilisation : *Consulter notes de son enfant*.
- **Édition et impression des notes par le directeur** : Cas d'utilisation à ajouter :
 - *Éditer notes par matière*
 - *Éditer notes par classe ou niveau*
 - *Éditer bulletin semestriel*
 - *Imprimer bulletin*

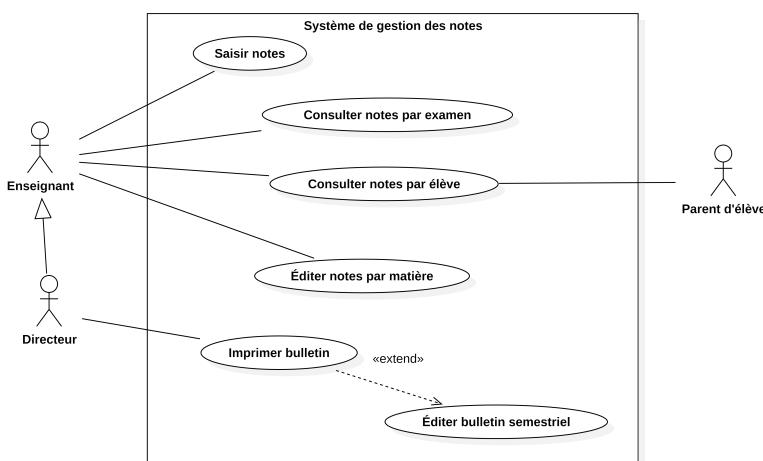


FIGURE 1 – Diagramme de cas d'utilisation n°1

3 Exercice 3 : Système de bibliothèque

1. Un abonné ne peut emprunter que 3 livres, 3 CD et 2 revues simultanément.
2. Un abonné ne peut réserver si des documents ne sont pas rendus dans les délais (2 semaines).
3. Réservation annulée si documents non récupérés sous 24h.
4. La bibliothécaire vérifie le numéro d'abonné et enregistre le prêt.

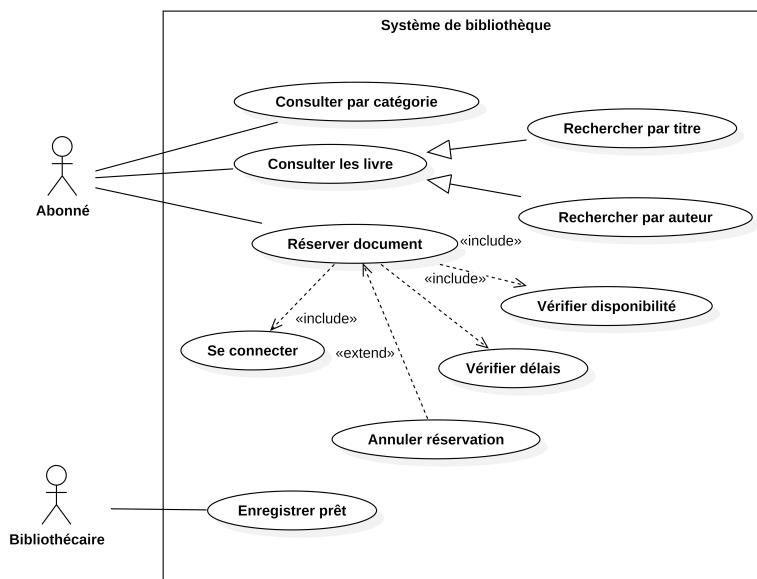


FIGURE 2 – Diagramme de cas d'utilisation n°2

4 Étude de Cas 1 : GAB (Guichet Automatique Bancaire)

4.1 Définition du système

Système de Guichet Automatique Bancaire permettant aux porteurs de cartes bancaires d'effectuer des opérations bancaires automatisées 24h/24.

4.2 Liste des acteurs

- **Porteur de carte visa** : Client avec carte bancaire internationale
- **Porteur de carte de la banque** : Client avec carte de crédit de la banque
- **Technicien de maintenance** : Personnel technique
- **Système d'autorisation inter-banque** : Acteur secondaire
- **Système d'Information de la banque** : Acteur secondaire

4.3 3. Diagramme de cas d'utilisation

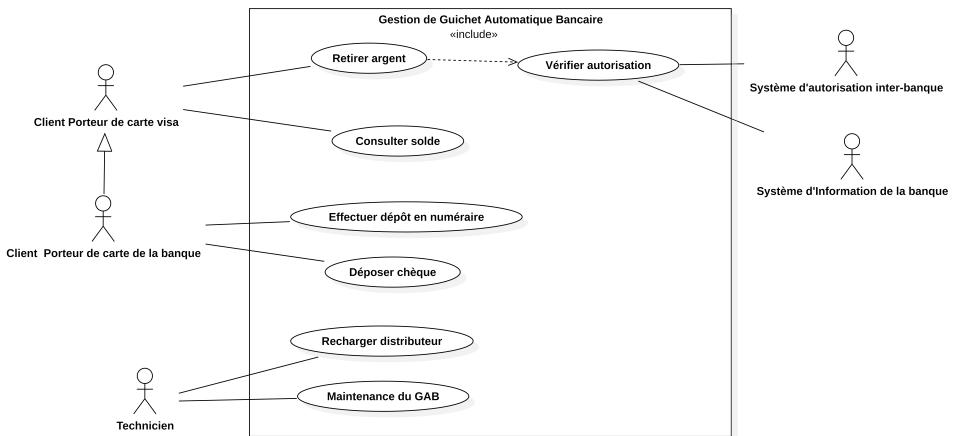


FIGURE 3 – Diagramme de cas d'utilisation n°3

5 Étude de Cas 2 : Caisse de supermarché

5.1 Acteurs

- **Caissier** : Opérateur de la caisse
- **Client** : Personne effectuant l'achat
- **Système d'autorisation bancaire** : Acteur secondaire pour paiement carte

5.2 Diagramme de cas d'utilisation

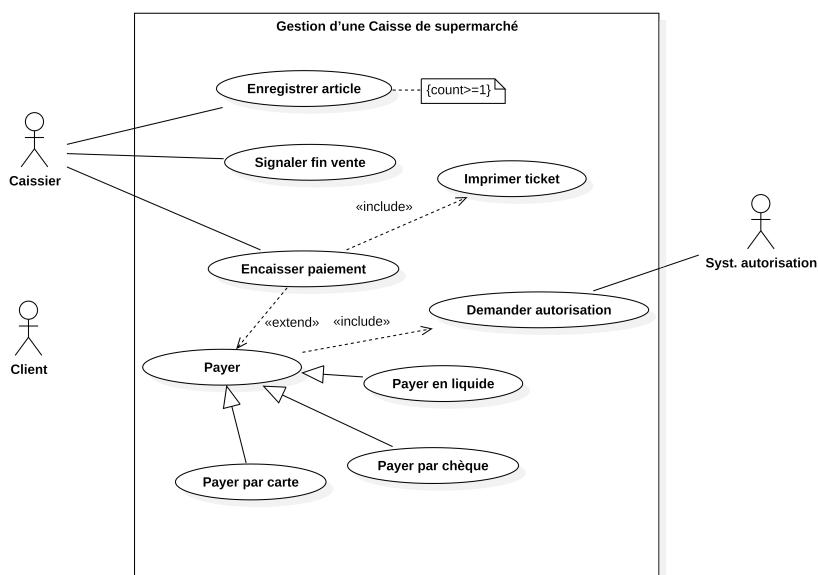


FIGURE 4 – Diagramme de cas d'utilisation n°4

6 Étude de Cas 3 : Gestion de bibliothèque

6.1 Acteurs

- **Acheteur** : Service des achats d'exemplaires
- **Responsable inscription** : Gère l'inscription des emprunteurs
- **Responsable prêts** : Enregistre les emprunts
- **Responsable retours** : Gère les retours et relances
- **Emprunteur** : Utilisateur de la bibliothèque
- **Éditeur** : Acteur secondaire (fournisseur)

6.2 Diagramme de cas d'utilisation

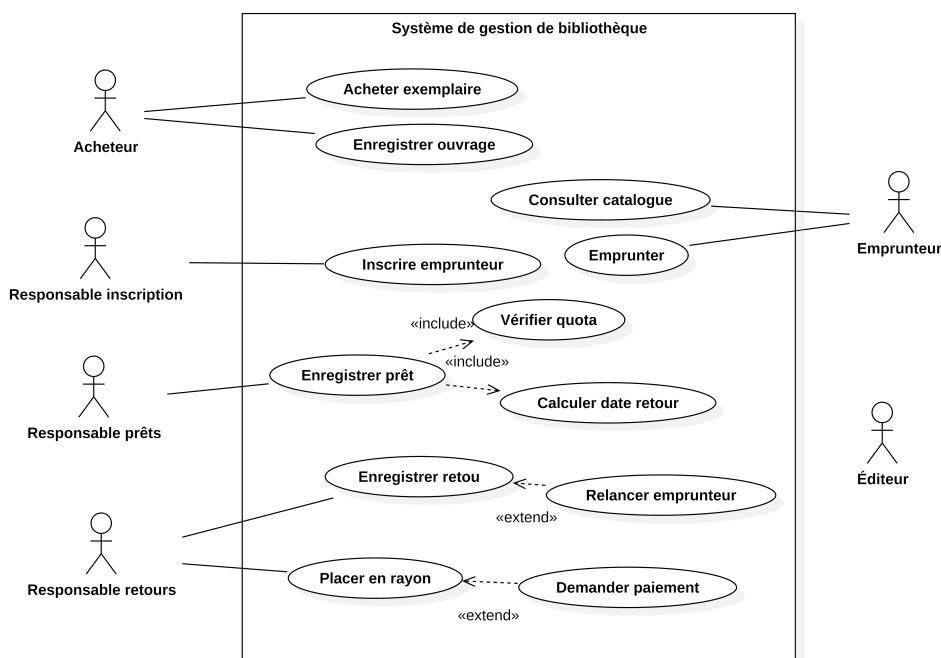


FIGURE 5 – Diagramme de cas d'utilisation n°5