

Système de Gestion des Emprunts de Bibliothèque (SGEB)

Projet Java Avancé M1 MIAGE 2025-2026

Adrien Branchu & Louis Castan

29 novembre 2025

Table des matières

1	Introduction	3
2	Lancement de l'application	3
3	Interface Générale	3
4	Gestion des Documents (Onglet 1)	3
4.1	Fonctionnalités	3
5	Gestion des Adhérents (Onglet 2)	3
5.1	Fonctionnalités	3
6	Gestion des Emprunts et Retours (Onglet 3)	4
6.1	Emprunter	4
6.2	Retourner	4
7	Diagrammes de Conception	5
7.1	Diagramme de classe	5
7.2	Diagramme relationnel (BDD)	5
7.3	Diagramme des cas d'utilisation	5

1 Introduction

Le **Système de Gestion des Emprunts de Bibliothèque (SGEB)** est une application conçue pour faciliter le travail quotidien des bibliothécaires. Elle centralise la gestion du catalogue, le suivi des adhérents et le traitement des transactions.

2 Lancement de l'application

Pour démarrer l'application, double-cliquez sur le fichier `Branchu_Castan.jar` ou lancez la commande suivante dans un terminal :

```
java -jar Branchu_Castan.jar
```

Note : Le fichier `bibliothèque.db` doit être présent pour conserver les données.

3 Interface Générale

L'application est organisée en trois onglets :

1. **Documents** : Gestion du catalogue (Livres, CD, Magazines).
2. **Adhérents** : Gestion des inscriptions et historiques.
3. **Emprunts** : Enregistrement des sorties et retours.

4 Gestion des Documents (Onglet 1)

Cet écran permet de visualiser le fonds documentaire.

4.1 Fonctionnalités

- **Recherche** : Par titre, auteur ou ISBN. Filtre possible par type.
- **Ajout** : Boutons dédiés pour Livre, CD et Magazine.
- **Modifier / Supprimer** : Via la sélection dans le tableau. Le système empêche la suppression d'un document emprunté.

5 Gestion des Adhérents (Onglet 2)

Cet écran permet de gérer les usagers.

5.1 Fonctionnalités

- **Inscription** : Formulaire d'ajout rapide.
- **Suivi du Statut** :
 - **ACTIF** : Peut emprunter.
 - **AVEC_PENALITE** : Bloqué (amendes impayées).
- **Historique** : Consultation des emprunts passés.
- **Règlement des Dettes** : Le bouton "Régler Dettes" permet d'effacer les pénalités d'un adhérent après paiement, remettant son statut à ACTIF.

6 Gestion des Emprunts et Retours (Onglet 3)

6.1 Emprunter

L'interface filtre automatiquement les adhérents éligibles (sans dettes) et les documents disponibles. Le quota de 5 documents est vérifié avant validation.

6.2 Retourner

Le système calcule automatiquement les retards (0.50 euros par jour) et applique la pénalité si nécessaire. Le document redevient immédiatement disponible.

7 Diagrammes de Conception

7.1 Diagramme de classe

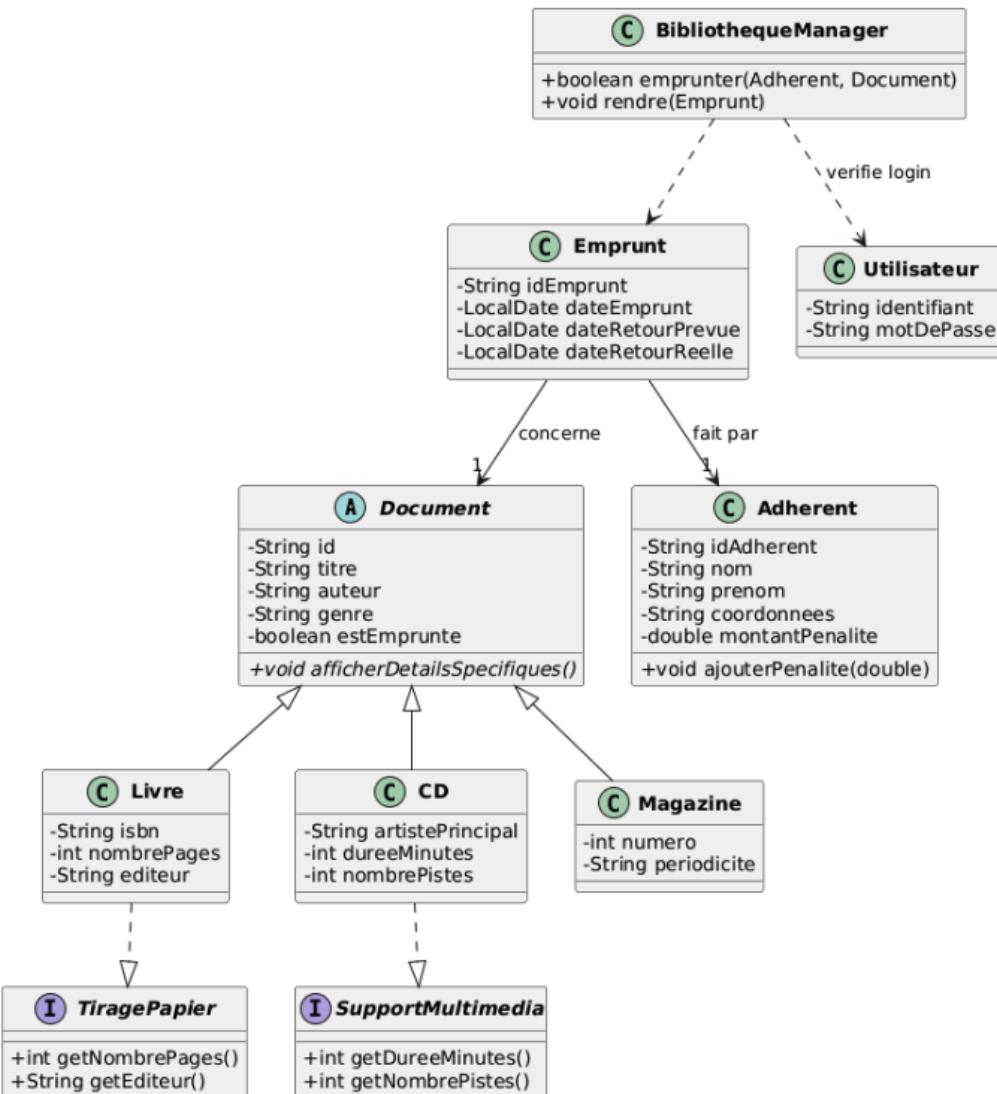


FIGURE 1 – Diagramme de classes UML

7.2 Diagramme relationnel (BDD)

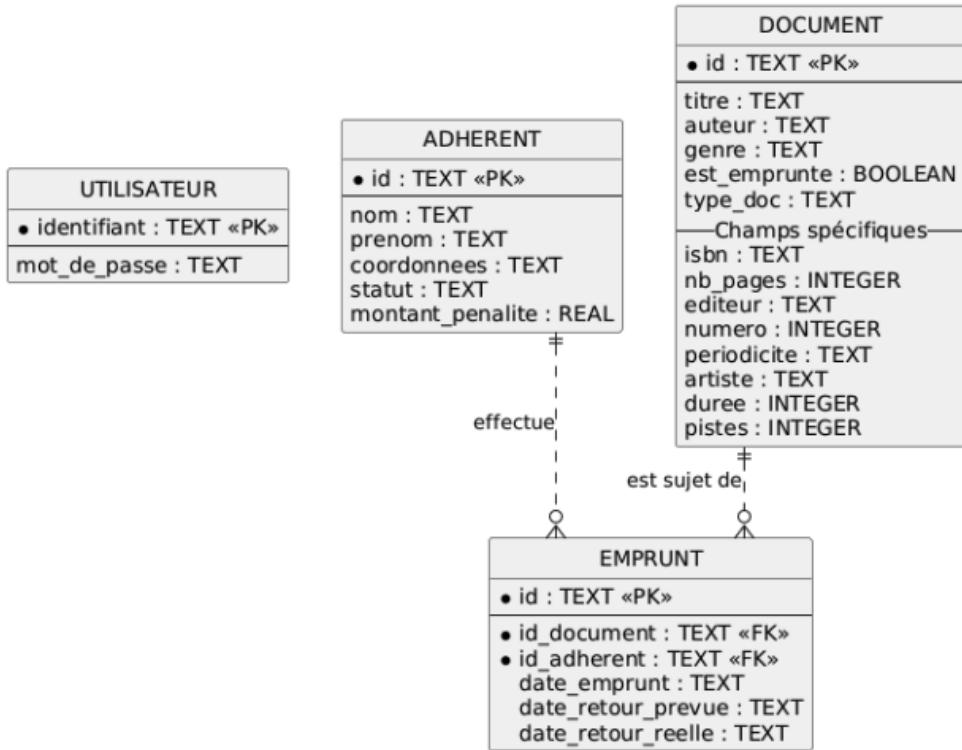


FIGURE 2 – Schéma de la base de données

7.3 Diagramme des cas d'utilisation

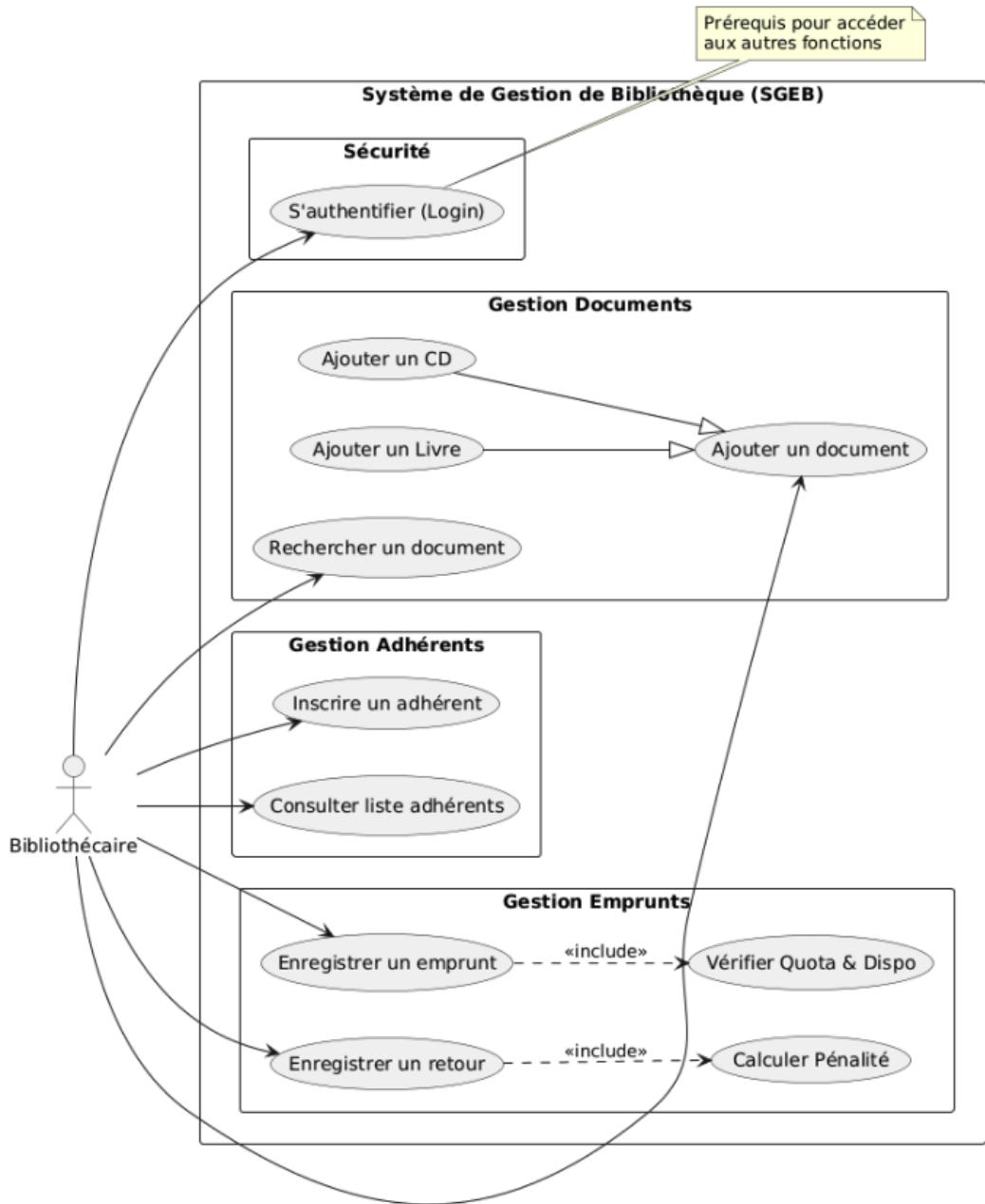


FIGURE 3 – Diagramme Use Case