

# 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

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

# 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 `bibliotheque.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

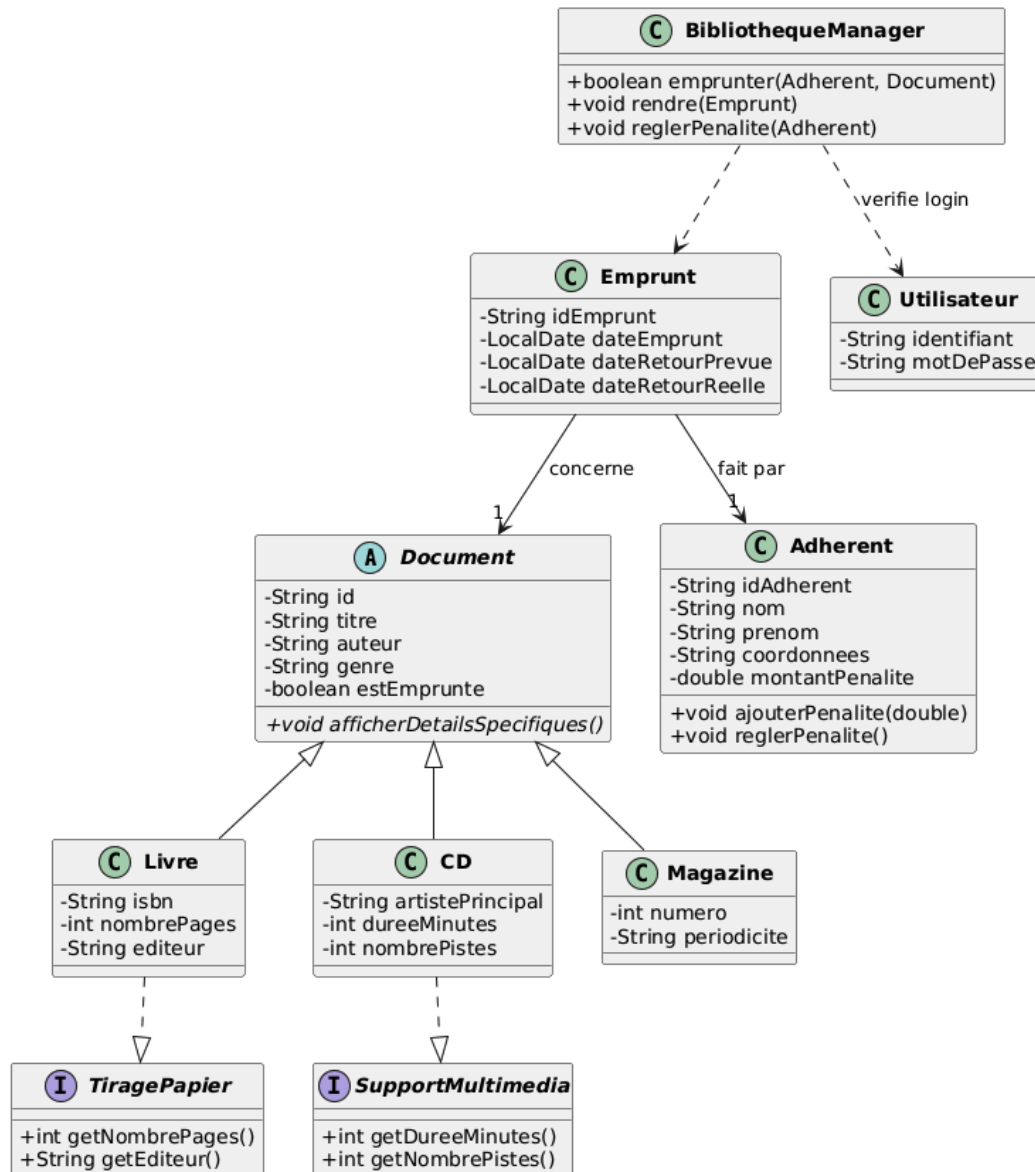


FIGURE 1 – Diagramme de classes UML

## 7.2 Diagramme relationnel (BDD)

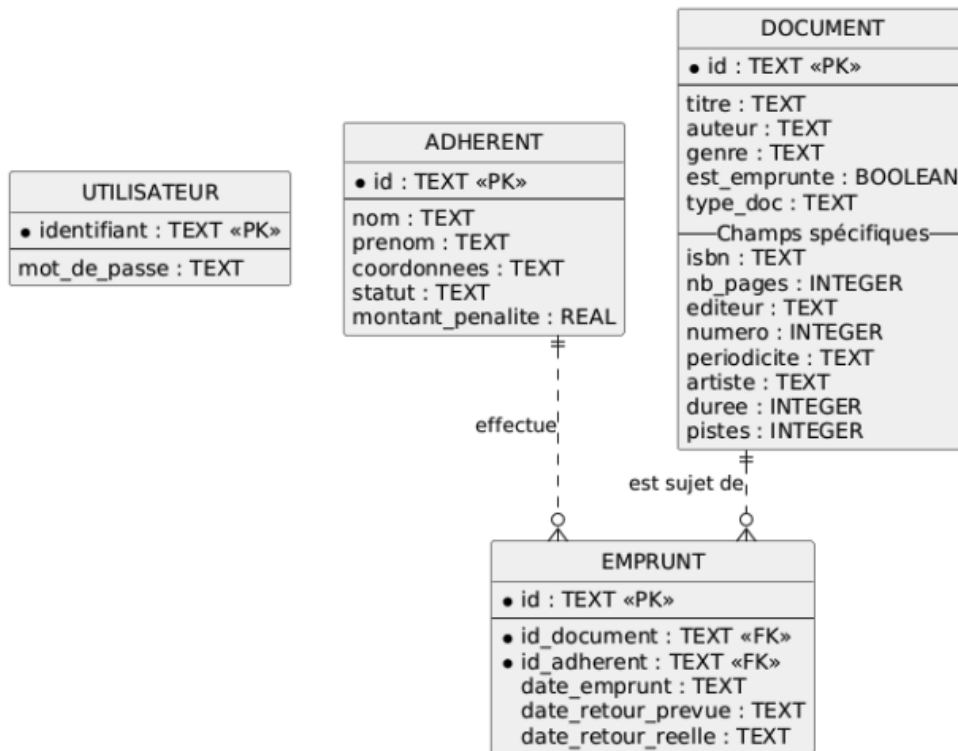


FIGURE 2 – Schéma de la base de données

### 7.3 Diagramme des cas d'utilisation

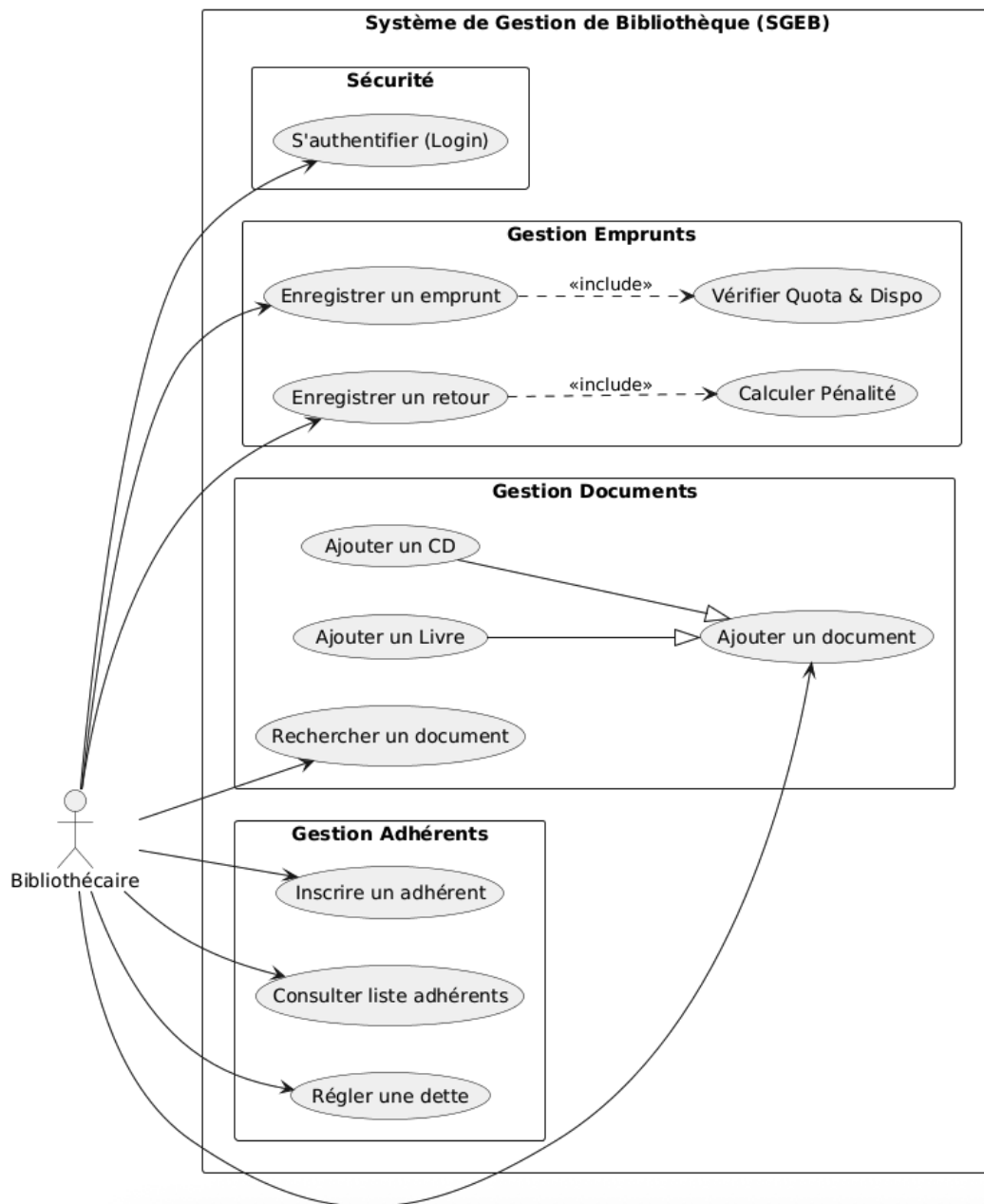


FIGURE 3 – Diagramme Use Case