

Documentation Officielle – Application de Gestion de Bibliothèque (Java EE)

Sommaire

1. Introduction
 2. Objectifs
 3. Prérequis Techniques
 4. Installation et Configuration
 5. Structure du Projet
 6. Fonctionnalités
 7. Diagrammes UML
 - Cas d'utilisation
 - Diagramme de classes
 - Diagramme de séquence
 8. Scénarios d'utilisation
 9. Déploiement et Lancement
 10. Problèmes fréquents et solutions
 11. Annexes
-

1. Introduction

Cette application Java EE permet à une bibliothèque de gérer les opérations quotidiennes comme l'ajout de livres, le suivi des emprunts, la gestion des lecteurs et l'historique des opérations.

2. Objectifs du Projet

- Gérer efficacement les livres, lecteurs, emprunts et bibliothécaires
 - Offrir une interface simple et fluide
 - Automatiser le suivi et le retour des livres
 - Stocker toutes les données dans une base SQLite intégrée
-

3. Prérequis Techniques

Composant	Version requise	Commentaire
Java JDK	17+	Vérifie avec <code>java -version</code>

Composant	Version requise	Commentaire
Eclipse IDE	Java EE (2023-12 ou +)	Choisir la perspective Java EE
Apache Tomcat	v10+	Décompressé dans C:\apache-tomcat-...
SQLite JDBC .jar	Dans WEB-INF/lib	Nécessaire à la base de données

4. ✂ Installation et Configuration

Étapes

1. Installer Java, Eclipse et Tomcat
2. Télécharger et extraire le projet projetBIBLIOTHEQUE (POO)
3. Placer le fichier `bibliotheque.db` dans `WEB-INF/database/`
4. Lancer Eclipse :
 - o File > Import > General > Existing Projects into Workspace
 - o Sélectionner le dossier projetBIBLIOTHEQUE (POO) > **Finish**
5. Ajouter Tomcat dans l'onglet **Servers**
 - o Lier le projet au serveur (Add and Remove...)
6. Lancer la servlet principale `DemarrerLaBibliothequeServlet.java` avec **Run on Server**

5. 📁 Structure du Projet

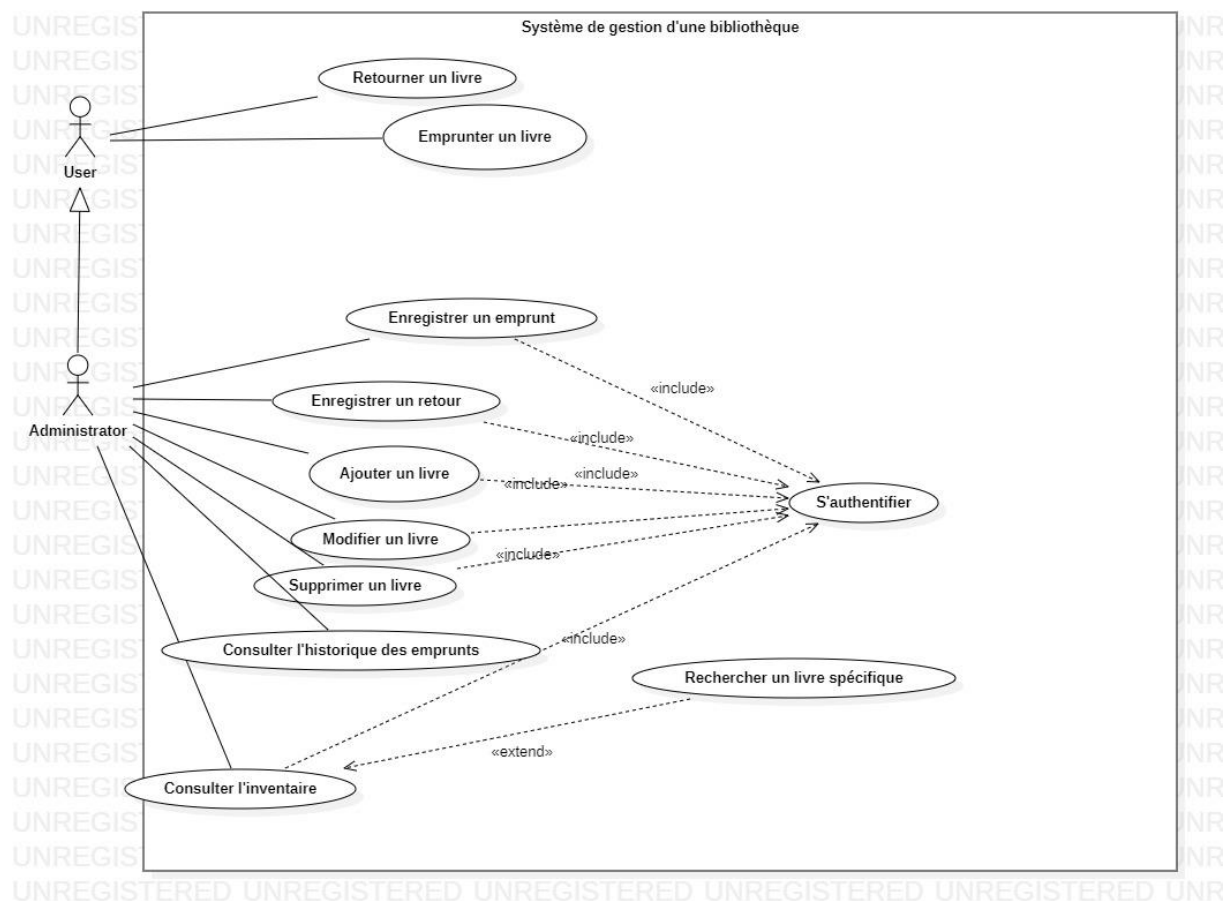
projetBIBLIOTHEQUE (POO)	
— src/	→ Code source Java
— servlet/	→ Servlets (DemarrerLaBibliothequeServlet,
etc.)	
— WebContent/	→ Pages JSP, HTML, ressources CSS
— WEB-INF/	
— lib/	→ Bibliothèques (JAR : SQLite, JSTL)
— web.xml	→ Descripteur de déploiement
— database/	→ Fichier SQLite : bibliotheque.db

6. □ Fonctionnalités de l'Application

Module	Actions disponibles
📖 Livres	Ajouter, modifier, supprimer, rechercher
👤 Lecteurs	Ajouter, modifier, supprimer, rechercher
🔄 Emprunts	Enregistrer, retourner, consulter
🔑👤 Bibliothécaires	Authentification, gestion des données

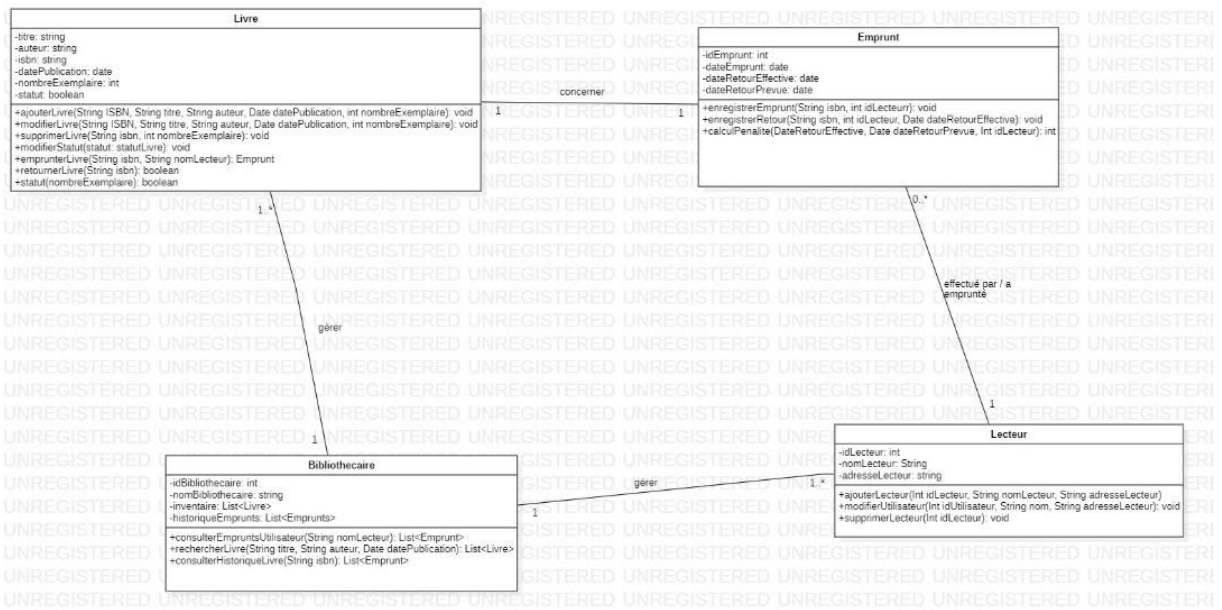
7. Diagrammes UML

✦ 7.1 Diagramme de cas d'utilisation



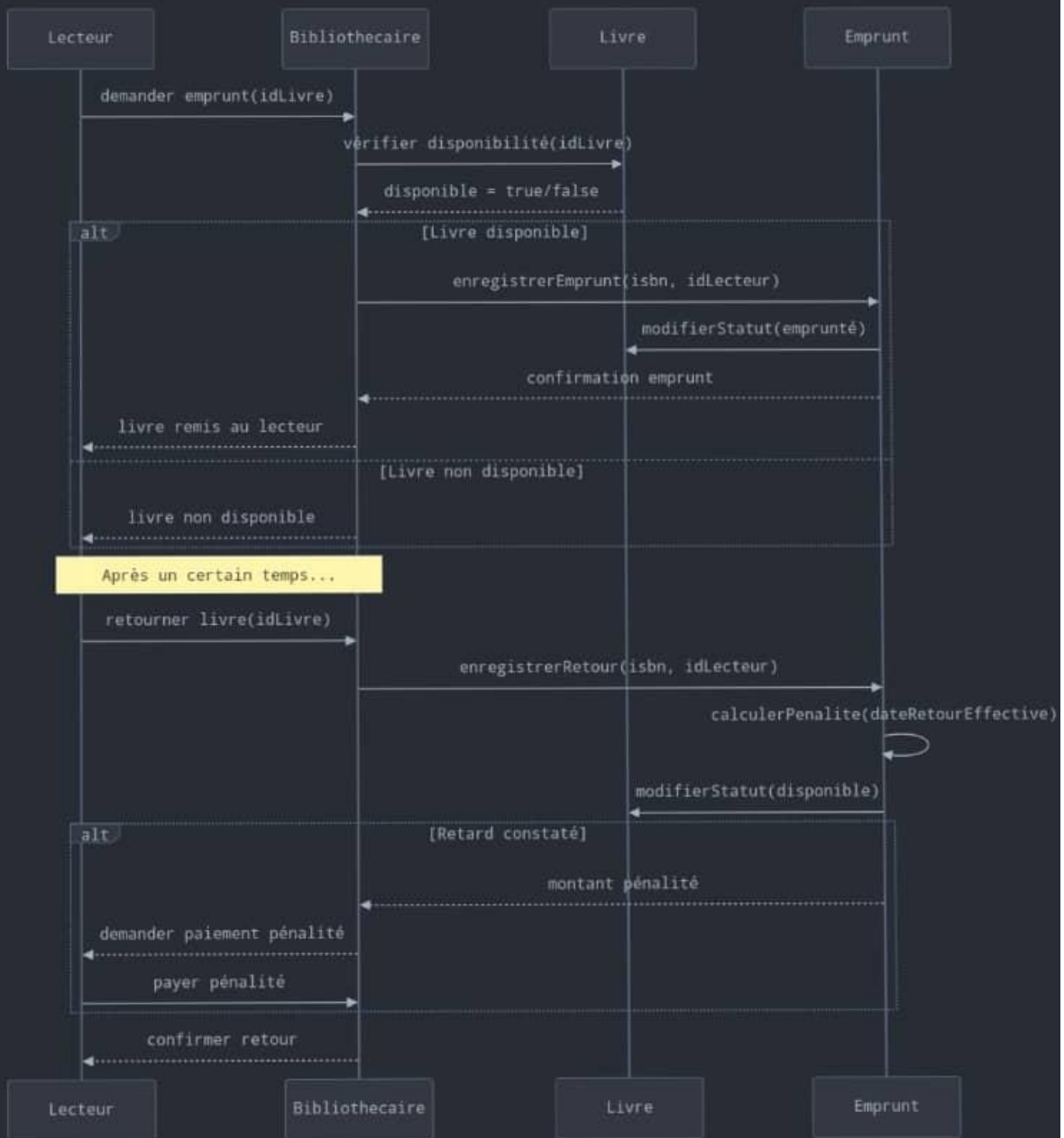
Ce diagramme montre comment un utilisateur interagit avec le système : emprunter, retourner, consulter, gérer les livres, etc.

✦ 7.2 Diagramme de classes



Il présente les entités principales (Livre, Lecteur, Bibliothecaire, Emprunt) et leurs méthodes.

★ 7.3 Diagramme de séquence



Ce diagramme montre les échanges entre les objets pour gérer un emprunt et un retour, y compris la pénalité.

8. Scénarios d'Utilisation

◆ Ajouter un Livre

1. Aller dans **Livres**
2. Cliquer sur **Ajouter**
3. Saisir les champs : Titre, Auteur, ISBN...
4. Valider

◆ Enregistrer un Emprunt

1. Aller dans **Emprunts**
2. Cliquer sur **Nouvel emprunt**
3. Sélectionner le lecteur et le livre
4. Cliquer sur **Valider**

◆ Modifier un Lecteur

1. Aller dans **Lecteurs**
 2. Trouver le lecteur
 3. Cliquer sur **Modifier**
 4. Modifier puis enregistrer
-

9. Déploiement et Lancement

1. Lancer le serveur Tomcat dans l'onglet **Servers**
2. Clic droit sur `DemarrerLaBibliothequeServlet.java` > **Run on Server**
3. Ouvrir dans le navigateur :

`http://localhost:8080/projetBIBLIOTHEQUE (POO)`

4. Authentification : `Matricule + Nom`

Exemple : `22G00249 MBOUMELA JAURES`