

Application web de réservation de livres dans une bibliothèque par les étudiants

Groupe :

Salwa Errhout, Maroua Dahhou et Yasser Touil

Encadré par :

Pr. Khalid Nafil

Description générale

L'application de gestion des réservations de livres sera développée dans le but de simplifier et d'automatiser le processus de réservation pour les étudiants et les bibliothécaires. Cette application, basée sur le Framework Django, permettra aux étudiants de consulter les livres disponibles, d'effectuer des réservations, et de suivre l'état de leurs emprunts. Parallèlement, elle offre aux bibliothécaires un tableau de bord complet pour gérer les livres et les réservations et surveiller les retours.

1. Introduction

1.1 Présentation du projet

Le projet vise à développer une application web permettant la gestion des réservations de livres au sein d'une bibliothèque universitaire. Cette application, basée sur le framework Django, permettra aux étudiants de consulter les livres disponibles, d'effectuer des réservations et de suivre leurs emprunts. Le bibliothécaire disposera d'un tableau de bord pour gérer les livres, les réservations et surveiller les retours.

1.2 Objectifs et enjeux

- Automatiser la gestion des réservations pour réduire les erreurs humaines.
 - Simplifier l'accès aux livres disponibles pour les étudiants.
 - Améliorer l'efficacité de gestion pour le bibliothécaire.
 - Assurer un suivi clair des emprunts et des retours.
-

2. Description du projet

2.1 Contexte

Actuellement, la gestion des réservations de livres se fait manuellement, ce qui entraîne des délais et des erreurs. Un système automatisé permettra d'optimiser ce processus.

2.2 Public cible

- **Étudiants** : Consultation et réservation de livres.
 - **Bibliothécaire** : Gestion des réservations et suivi des emprunts
-

3. Besoins fonctionnels

- **Consultation des livres disponibles** (titre, auteur, disponibilité).
 - **Réservation d'un livre** par un étudiant.
 - **Gestion des réservations et des retours** (par le bibliothécaire).
 - **Tableau de bord** pour le suivi des emprunts et réservations.
 - **Gestion des utilisateurs** (rôles : étudiant, bibliothécaire).
-

4. Besoins non fonctionnels

- **Interface intuitive et responsive** (accessible sur mobile et PC).
 - **Système d'authentification sécurisé** (Django Auth / JWT).
 - **Base de données optimisée** (PostgreSQL ou MySQL).
 - **Performances et scalabilité** (optimisation des requêtes, mise en cache).
-

5. Contraintes techniques

- **Langages** : Python (Django).
 - **Base de données** : PostgreSQL ou MySQL.
 - **Outils de gestion** : GitHub pour le suivi et le déploiement.
 - **Hébergement** :
-

6. Modélisation UML

- **Diagramme de cas d'utilisation** (interactions entre utilisateurs et système).
 - **Diagramme de classes** (relations entre les entités du projet).
-

7. Planification et Suivi

7.1 Phases du projet

1. **Analyse** : Identification des besoins et des exigences.
2. **Conception** : Modélisation UML et architecture.
3. **Développement** : Implémentation des fonctionnalités.
4. **Tests** : Validation des fonctionnalités et correction des bugs.
5. **Déploiement** : Mise en production et documentation.

7.2 Outils de suivi

- **GitHub**

Diagramme de classes



Diagramme des cas d'utilisations



