



Introduction

Technologies et dépendances

- ## 1. Organisation du projet

- Etudiant
 - id_etud, nom, prenom, email, date_inscription, solde_amende
- Livre
 - isbn, titre, editeur, annee, exemplaires_dispo

- **Emprunt**
 - id_emprunt, id_etud, isbn, date_emprunt, date_retour, amende

Contraintes et règles

- Les clés primaires et étrangères assurent l'intégrité référentielle.
- Les contraintes CHECK assurent la validité des données (ex : année > 1900, solde_amende >= 0).
- Les emails étudiants sont uniques.

Fonctionnalités principales

- CRUD complet pour les étudiants, les livres et les emprunts.
- Menu interactif pour naviguer facilement entre les options.
- Validation des données et gestion des erreurs.

Sécurité et robustesse

- Validation minimale des entrées utilisateur.
- Gestion des exceptions SQL.
- Utilisation de variables d'environnement pour la connexion à la base.

Lancement du projet

Avant de lancer l'application, il est nécessaire de compléter le fichier `.env` avec les informations de connexion à la base de données

```
1 DB_HOST=  
2 DB_PORT=  
3 DB_NAME=  
4 DB_USER=  
5 DB_PASSWORD=
```

Python ▾

Ensuite, il est recommandé d'exécuter `seeder.py` en premier pour générer automatiquement les tables et peupler les données si nécessaire. Une fois cette étape réalisée, l'application peut être lancée via `main.py` pour accéder au menu interactif.

Conclusion

Le projet permet de gérer efficacement les étudiants, les livres et leurs emprunts, tout en respectant l'intégrité de la base et en offrant une interface console simple et fonctionnelle. Des améliorations futures pourraient inclure une interface graphique ou des notifications pour les retards d'emprunt.

Exemple de sortie

Page d'accueil

Navigation

Sélectionnez une section :

Accueil

Étudiants

Livres

Emprunts

Statistiques

Deploy

Gestion de Bibliothèque

Bienvenue

| | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| Total Étudiants | Total Livres | Total Emprunts |
| 61 | 101 | 104 |

À propos de cette application

Cette application gère :

- Étudiants : Ajouter, modifier, supprimer des étudiants
- Livres : Gérer le catalogue de la bibliothèque
- Emprunts : Enregistrer et gérer les emprunts/retours
- Amendes : Suivi automatique des amendes de retard

Page Étudiants

Navigation

Sélectionnez une section :

Accueil

Étudiants

Livres

Emprunts

Statistiques

Deploy

Gestion de Bibliothèque

Gestion des Étudiants

Ajouter Afficher Modifier Supprimer

+ Ajouter un nouvel étudiant

Nom

Dupont

Prénom

Jean

Email

jean.dupont@example.com

Ajouter l'étudiant

Page Livres

Deploy

Navigation

Sélectionnez une section :

Accueil

Étudiants

Livres

Emprunts

Statistiques

Gestion de Bibliothèque

Gestion des Livres

AjouterAfficherModifierSupprimer

+ Ajouter un nouveau livre

ISBN

978-2-07-036822-8

Titre

Le Seigneur des Anneaux

Éditeur

Pocket

Année de publication

2024

-

+

Exemplaires disponibles

1

-

+

Ajouter le livre

Page Emprunts

Deploy

Navigation

Sélectionnez une section :

Accueil

Étudiants

Livres

Emprunts

Statistiques

Gestion de Bibliothèque

GO

Gestion des Emprunts

EnregistrerRetournerTous les empruntsPar étudiant

+ Enregistrer un nouvel emprunt

Sélectionnez un étudiant

5 - Édithéfef Boulay

Sélectionnez un livre

9784438209028 - Accrocher bras témoin terme lire

Enregistrer l'emprunt

Page Statistiques

