# Livrable du Projet - WebApp de Gestion de Livres

## 1. Informations générales

Nom du projet : LIVRES EN LIGNE  
Type d'application : Application web fullstack (CRUD + Authentification)  
Objectif : Développer une plateforme web permettant à des utilisateurs de gérer une collection de livres (ajout, modification, suppression, consultation) avec une authentification sécurisée.

## 2. Description du projet

L’application LIVRES EN LIGNE repose sur l’architecture MERN (MongoDB, Express.js, React, Node.js).   
Elle permet aux utilisateurs inscrits de gérer une bibliothèque personnelle de livres à travers une interface conviviale.   
L’authentification est gérée de manière sécurisée grâce à l’utilisation de JSON Web Tokens (JWT).

## 3. Stack technique

|  |  |
| --- | --- |
| Côté | Technologies |
| Frontend | React, Axios, React Router, Context API |
| Backend | Node.js, Express.js |
| Base de données | MongoDB (via Mongoose) |
| Sécurité | JWT, Bcrypt, Helmet, CORS |
| Outils | Dotenv, Morgan, Nodemon |

## 4. Fonctionnalités implémentées

Fonctionnalités liées à l'utilisateur :  
- Inscription et connexion sécurisée  
- Authentification via JWT  
- Gestion de session  
  
Fonctionnalités liées aux livres :  
- Création, lecture, mise à jour et suppression de livres  
- Recherche et filtrage par titre ou auteur  
  
Sécurité :  
- Hashage des mots de passe avec Bcrypt  
- Middleware de protection des routes privées  
- Validation des données côté serveur

## 5. Structure du projet

/backend  
 ├── controllers/  
 ├── routes/  
 ├── models/  
 ├── middleware/  
 └── server.js  
  
/frontend  
 └── src/  
 ├── components/  
 ├── pages/  
 ├── context/  
 └── App.jsx

## 6. Instructions d’installation et de démarrage

1. Cloner le projet :  
 git clone https://github.com/ton-utilisateur/ton-repo.git  
 cd ton-repo  
  
2. Installation des dépendances :  
 Backend :  
 cd backend  
 npm install  
  
 Frontend :  
 cd ../frontend  
 npm install  
  
3. Configuration :  
 Créer un fichier .env dans le dossier backend avec les variables suivantes :  
 PORT=5000  
 MONGO\_URI=votre\_url\_mongodb  
 JWT\_SECRET=cle\_secrete  
  
4. Lancement des serveurs :  
 Backend :  
 npm run dev  
  
 Frontend (dans un autre terminal) :  
 cd frontend  
 npm start

## 7. Scénarios de test

- Création d’un compte et connexion utilisateur  
- Génération et vérification de JWT  
- Ajout, modification, suppression de livres  
- Filtrage de livres par mot-clé  
- Accès restreint aux routes protégées

## 8. Évolutions prévues

- Mise en place d’une interface administrateur  
- Ajout de catégories et de tags pour les livres  
- Fonction de notation/commentaire par les utilisateurs  
- Exportation des données en PDF ou CSV  
- Déploiement sur Vercel (frontend) et Render (backend)

## 9. Auteur du projet

Nom : BAYE DAOUDA SEYE   
Contact : bayedaoudaseye@gmail.com  
GitHub : https://github.com/ton-utilisateur