



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université de Sousse

École Supérieure des Sciences et Technologies de Hammam Sousse

Projet Full Stack MERN

Projet pour le sujet Full Stack

Licence Informatique - LI3

Titre du projet :

Gestion de Produits

Réalisé par :

Hazem Mtira

Année Académique 2025–2026

I. Introduction

Ce projet est une application web de gestion des produits. L'utilisateur peut ajouter, supprimer et modifier les produits. L'application avertit l'utilisateur en cas de rupture de stock.

II. Objectifs du projet

- Faciliter la gestion des stocks.
- Développer une application web complète avec MERN.
- Découvrir le fonctionnement de MongoDB.
- Pratiquer React et Express.

III. Fonctionnalités

- Ajouter un nouveau produit
- Afficher tous les produits en stock
- Vérifier un produit en stock ou non
- Supprimer un produit

IV. Architecture du projet

Le projet est organisé en deux parties principales :

Backend (Node.js + Express + MongoDB)

- Création des routes pour gérer les mots
- Communication avec la base de données MongoDB

Frontend (React)

- Formulaire d'ajout d'un produit
- Affichage des produits
- Affichage de notifications lorsqu'un produit est proche d'une rupture en stock

V. Technologies utilisées

1. MongoDB

MongoDB est une base de données NoSQL orientée documents. Elle permet de stocker les données sous forme de documents JSON, ce qui rend l'enregistrement et la gestion des informations très flexibles.



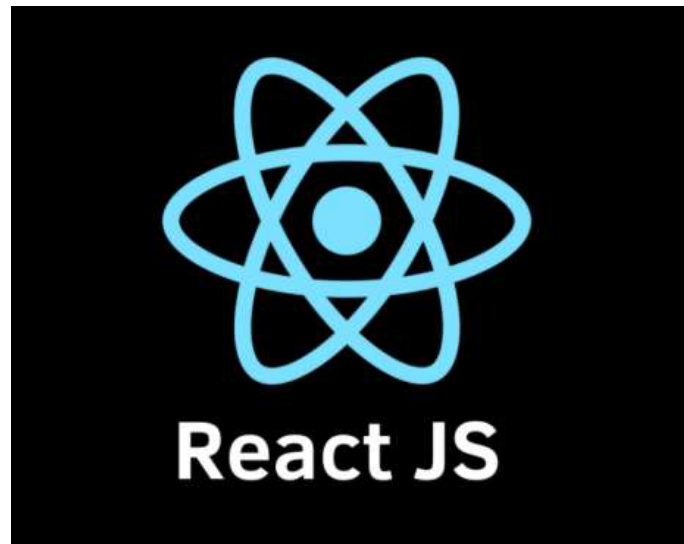
2. Express.js

Express.js est un framework léger basé sur Node.js qui sert à créer des serveurs web et des API rapidement. Il permet de définir des routes pour gérer les requêtes côté backend.



3. React.js

React.js est une bibliothèque JavaScript utilisée pour construire des interfaces utilisateur modernes et dynamiques.

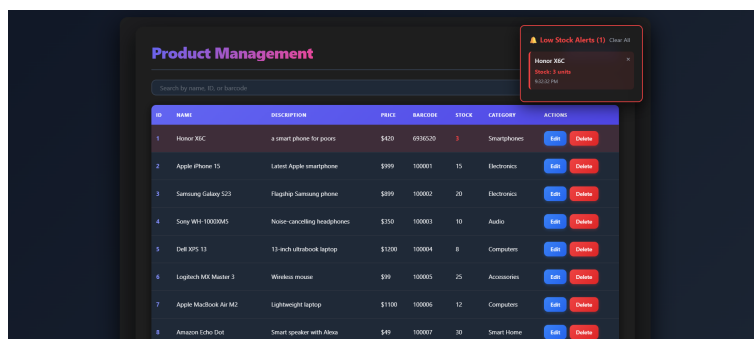
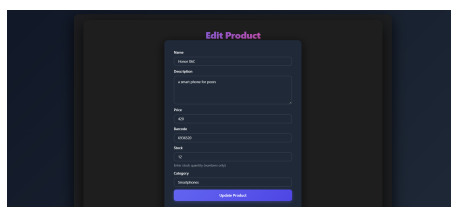
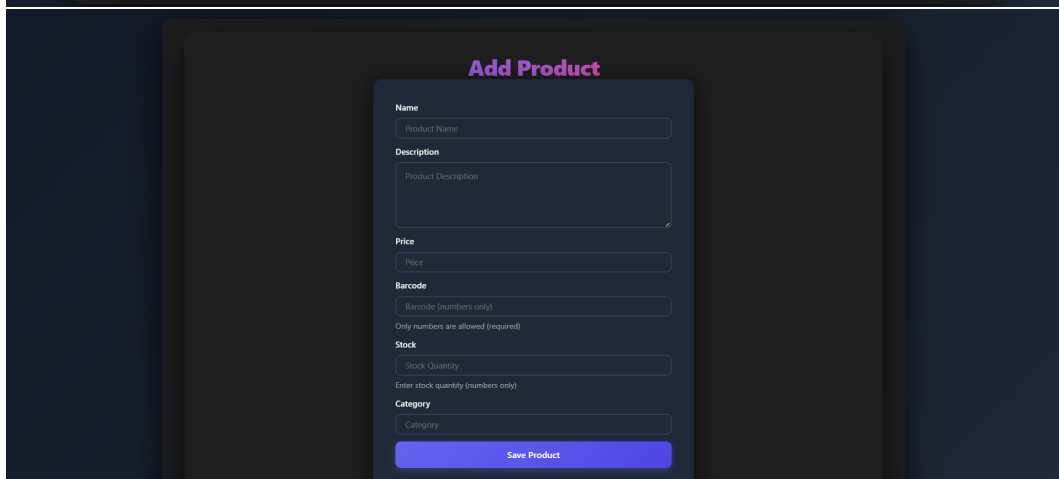
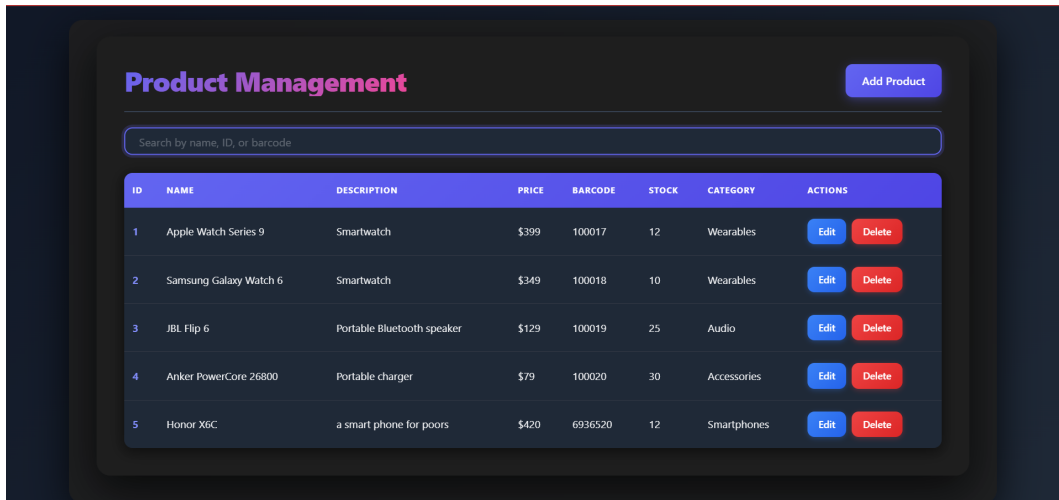


4. Node.js

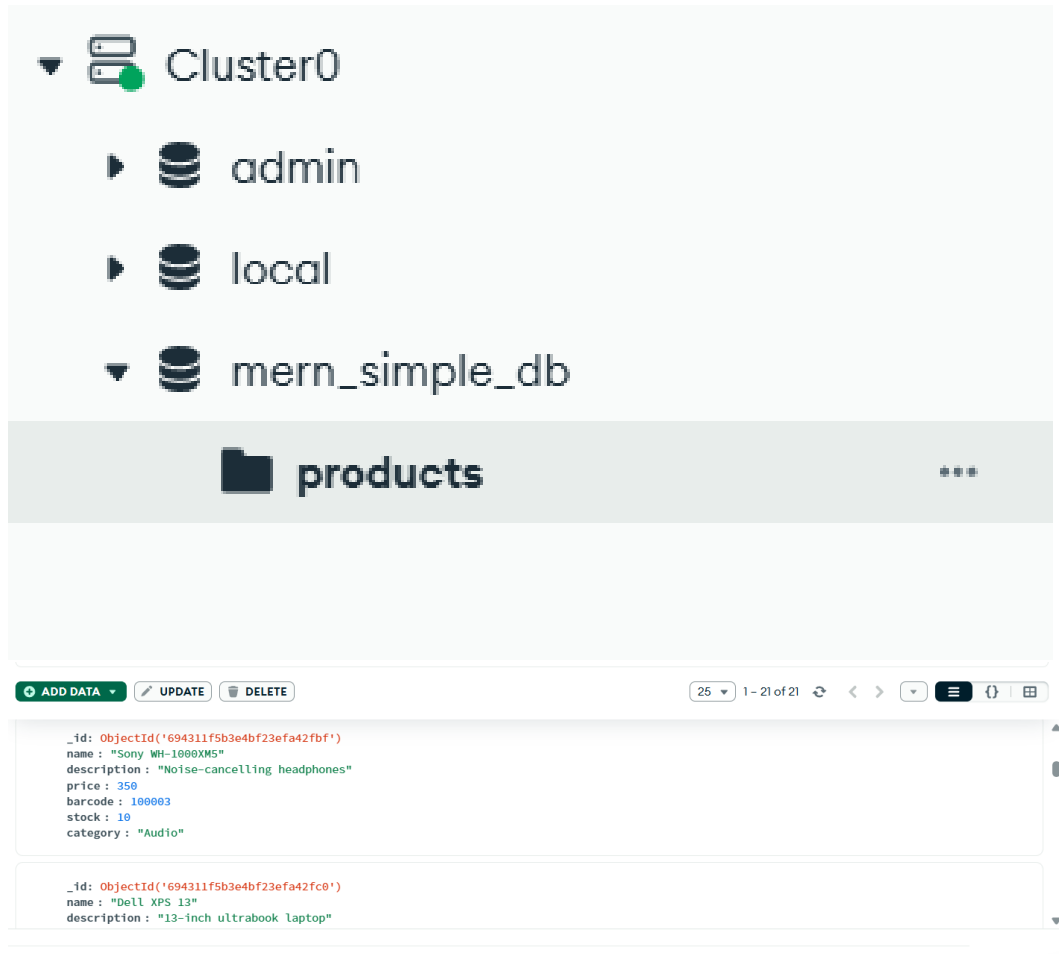
Node.js est un environnement d'exécution JavaScript côté serveur.



VI. Présentation visuelle du projet



Affichage de la collection words dans MongoDB



The screenshot displays the MongoDB Compass interface. At the top, a tree view shows the database structure: 'Cluster0' is expanded, revealing 'admin', 'local', and 'mern_simple_db'. The 'mern_simple_db' database is selected, and the 'products' collection is highlighted in a grey bar. Below this, a toolbar contains 'ADD DATA', 'UPDATE', and 'DELETE' buttons. To the right of the toolbar, a status bar indicates '25' items, '1 - 21 of 21' items displayed, and navigation icons. The main area shows two document snippets from the 'products' collection:

```
{
  "_id": ObjectId('694311f5b3e4bf23efa42fbf'),
  "name": "Sony WH-1000XM5",
  "description": "Noise-cancelling headphones",
  "price": 350,
  "barcode": 100003,
  "stock": 10,
  "category": "Audio"
}
```

```
{
  "_id": ObjectId('694311f5b3e4bf23efa42fc0'),
  "name": "Dell XPS 13",
  "description": "13-inch ultrabook laptop"
}
```