

Dans le cadre de votre formation, vous allez concevoir et développer une application web complète en utilisant **React** pour le frontend et **Express** pour le backend. Le but de ce projet est de mettre en œuvre les concepts appris en cours, notamment la création d'interfaces utilisateur dynamiques avec React, la conception d'une **API REST** avec Node.js - Express et l'intégration d'une base de données pour la gestion des données.

Vous avez la liberté de choisir le sujet de votre application. Que ce soit une **plateforme de gestion**, une **application de réseau social**, une **marketplace**, ou tout autre concept, le choix du thème vous appartient. L'important est de respecter les fonctionnalités obligatoires et les technologies imposées.

OBJECTIFS DU PROJET:

Vous allez concevoir une application composée de deux parties distinctes :

Frontend : Développé avec **React**, le frontend sera organisé en composants réutilisables. Il offrira une interface utilisateur interactive et responsive, avec des mises à jour en temps réel sans rechargement de la page.

Backend : Construit avec **Express**, le backend fournira une **API REST** pour permettre la communication entre le frontend et le backend, facilitant l'échange de données.

FONCTIONNALITÉS OBLIGATOIRES :

1. Authentification complète avec JWT :

- Mise en place d'un système d'authentification avec gestion de tokens JWT pour sécuriser les routes de l'API.
- Les utilisateurs doivent pouvoir s'inscrire, se connecter, se déconnecter et réinitialiser leur mot de passe via un e-mail sécurisé.

2. Gestion de données via CRUD :

- Implémentez un système de gestion des données qui permet d'ajouter, de consulter, de modifier et de supprimer des éléments dans une base de données.

3. Affichage dynamique des données (React + API REST) :

- Les données récupérées via l'API REST doivent être affichées dynamiquement dans l'interface React.

4. Filtres et recherche multicritères :

- Intégrez des filtres et une recherche multicritères permettant à l'utilisateur de trier et de rechercher les données affichées en fonction de différents critères (ex : par date, nom, catégorie, etc.).

5. Validation des champs de formulaires et gestion des erreurs :

- Tous les formulaires doivent inclure une validation des champs obligatoire et afficher des messages d'erreur pertinents en cas de données invalides ou manquantes.

6. Téléchargement et gestion de fichiers :

- L'utilisateur doit pouvoir uploader des fichiers (cela peut être simplement une photo de profil par exemple). Assurez-vous que des contrôles de format et de taille de fichier sont en place, et que les fichiers sont gérés correctement côté serveur.

7. Système de rôles et permissions avec JWT :

- Implémentez un système de rôles (ex : utilisateur, administrateur) avec des **permissions différentes** selon le rôle attribué.

TECHNOLOGIE IMPOSEES :

- **Frontend** : ReactJ
- **Backend** : Node.js avec Express
- **API REST** : L'API doit être conforme aux standards REST pour la communication entre le frontend et le backend.
- **Base de données** : PostgreSQL ou MongoDB.
- **Gestion des sessions avec JWT** : Utilisez des **JSON Web Tokens** pour sécuriser les sessions utilisateur et l'authentification.
- **Git** : Utilisation obligatoire pour la gestion du code source et de la collaboration.
- **Hébergement** : L'application devra être hébergée sur un serveur accessible en ligne (Heroku, Netlify, etc.)
A venir, fourni par CCI Campus, pour l'instant travail en local.

LIVRABLES ET ECHEANCES :

17/10/2024 : Note de cadrage (2 pages maximum)

- Description du projet (idée générale).
- Fonctionnalités principales à développer.

15/11/2024 : Front React statique

- Le frontend de l'application avec des données simulées
- Le lien du répertoire public GIT
- L'application hébergé sur Vercel <https://vercel.com/>

22/12/2024 : Modèles et spécifications de l'API

- MCD et MLD pour la structure de la base de données.
- Spécification de l'API REST : définition des routes, méthodes HTTP

28/01/2025 : Démonstration finale

- Application complète fonctionnelle avec toutes les fonctionnalités obligatoires implémentées et déployé.
La plateforme reste à définir
- **Démonstration** de l'application devant le groupe et formateur (15 min + questions/réponses)