

Mini-Projet : Le Task Manager

Objectif : Créer une "To-Do List" complète connectée à un serveur.

Données : Stockées dans un tableau en mémoire (RAM) côté serveur.

1. Le Contrat de Données (Interface)

Frontend et Backend doivent se mettre d'accord sur cette structure :

```
interface Task {  
    id: number;      // Généré par le serveur (ex: Date.now())  
    label: string;   // Le texte de la tâche  
    isDone: boolean; // false par défaut à la création  
}
```

2. Mission Backend (Node/Express)

Vous devez créer un serveur sur le port **3001** avec **4 routes**.

1. **GET /api/tasks**
 - o Renvoie la liste complète des tâches (JSON).
2. **POST /api/tasks**
 - o Reçoit { label: "..." }.
 - o Crée l'objet complet (avec ID et isDone).
 - o Renvoie la tâche créée (Status 201).
3. **PUT /api/tasks/:id**
 - o Trouve la tâche correspondante.
 - o Inverse son état isDone (true devient false, et inversement).
 - o Renvoie la tâche modifiée.
4. **DELETE /api/tasks/:id**
 - o Supprime la tâche du tableau.
 - o Renvoie une confirmation.

Rappel : N'oubliez pas app.use(cors()) et app.use(express.json()) !

3. Mission Frontend (React)

A. Configuration

Configurez le **Proxy** dans vite.config.ts pour rediriger les appels /api vers <http://localhost:3001>.

```
import { defineConfig } from 'vite'
import react from '@vitejs/plugin-react'

export default defineConfig({
  plugins: [react()],
  server: {
    proxy: {
      '/api': {
        target: 'http://localhost:3001',
        changeOrigin: true,
        secure: false,
      }
    }
  }
})
```

B. Service API (api.ts)

Créez 4 fonctions async qui utilisent fetch pour dialoguer avec votre serveur :

- getAllTasks()
- createTask(label)
- toggleTask(id)
- deleteTask(id)

C. Interface (App.tsx)

Votre application doit contenir :

1. Un **State** tasks (le tableau).
2. Un **useEffect** qui charge les tâches au démarrage.
3. Un **Formulaire** pour ajouter une tâche (met à jour le serveur PUIS l'écran).
4. Une **Liste** (.map) affichant les tâches.
 - Si isDone est true : le texte est barré.
 - Un bouton "Check/Uncheck".
 - Un bouton "Supprimer".

Critères de réussite

1. Je peux ajouter une tâche et elle apparaît immédiatement.
2. Je peux rafraîchir la page (F5), mes tâches sont toujours là.
3. Je peux supprimer et valider des tâches sans erreur console.