**Création Projet avec FASTAPI**

**I. Fast backend setup**

mkdir backend

cd backend

**Etape 1 : Virtual environment**

-For mac/unix users: python3 -m venv env

For windows users: py -m venv env

-For mac/unix users: source ./env/bin/activate

For windows users:

Powershell : .\myenv\Scripts\activate

Bash : ./myenv/Scripts/activate

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, Graphique

Description générée automatiquement

Cliquer sur sélectionner manuellement/scripts/python

Vérifier s’il est bien active

**Etape 2 : Installing fast**

**pip install fastapi uvicorn**

**Etape 3 : Code main.py**

from fastapi import FastAPI

from typing import List

from fastapi.middleware.cors import CORSMiddleware

from pydantic import BaseModel

app = FastAPI()

origins = ["http://localhost:3000"]

*# Liste de prénoms (c'est ici que vous pouvez ajouter vos prénoms)*

prenom\_list = ["Alice", "Bob", "Charlie", "David", "Eve"]

app.add\_middleware(

    CORSMiddleware,

*allow\_origins*=origins,

*allow\_credentials*=True,

*allow\_methods*=["\*"],

*allow\_headers*=["\*"],

)

class AjouterNomRequest(BaseModel):

    nom: str

@app.get("/api/prenoms/{nombre:int}/{lettre:str}")

async def get\_prenoms(*nombre*: int, *lettre*: str):

    number = len(prenom\_list) if *nombre* == 0 else *nombre*

    lst = prenom\_list[0:number]

    if *lettre* != "w":

        resulat = [element for element in lst if *lettre* in element.lower()]

    else:

        resulat = lst

    return resulat

@app.post("/api/ajouter\_nom/")

async def ajouter\_nom(*request*: AjouterNomRequest):

    prenom\_list.append(*request*.nom)

    return {"message": f"Nom '{*request*.nom}' ajouté avec succès."}

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

    import uvicorn

    uvicorn.run(app, *host*="localhost", *port*=8000)

**Etape 4 : Lancement Serveur**

uvicorn main:app –reload

Pour visualiser la doc et donc les différentes méthodes : <http://127.0.0.1:8000/docs>

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

**II. React front setup**

**Etape 1 : Creation projet**

npx create-react-app frontend

cd frontend

npm i react-router-dom sass

npm i axios

**Etape 2 : Nettoyage**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

  <head>

    <meta charset="utf-8" />

    <link rel="icon" href="%PUBLIC\_URL%/favicon.ico" />

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />

    <meta name="theme-color" content="#000000" />

    <meta

      name="description"

      content="Web site created using create-react-app"

    />

    <title>Cours React App</title>

  </head>

  <body>

    <noscript>You need to enable JavaScript to run this app.</noscript>

    <div id="root"></div>

  </body>

</html>

**Etape 3 : coder App**

import React, { useEffect } from "react";

import { useState } from "react";

import axios from "axios";

const App = () => {

  const [data, setData] = useState([]);

  const [dataLoad, setDataLoad] = useState(false);

  const [newNom, setNewNom] = useState("");

  const [limitNumber, setLimiteNumber] = useState(2);

  const [letter, setLetter] = useState("w");

  const getData = () => {

    console.log(limitNumber);

    axios

      .get(`http://localhost:8000/api/prenoms/${limitNumber}/${letter}`)

      .then((*res*) => {

        setData(*res*.data);

        setDataLoad(true);

      });

  };

  const handleNomChange = (*e*) => {

    setNewNom(*e*.target.value);

  };

  const handleLimitChange = (*e*) => {

    setLimiteNumber(*e*.target.value);

    setDataLoad(false);

  };

  const handleSubmit = (*e*) => {

*e*.preventDefault();

*// Envoi du nom au backend via une requête POST*

    axios

      .post("http://localhost:8000/api/ajouter\_nom/", { nom: newNom })

      .then((*response*) => {

        console.log(*response*.data.message);

*// Actualisez la liste des prénoms si nécessaire*

      })

      .catch((*error*) => {

        console.error("Erreur lors de l'ajout du nom :", *error*);

      });

    getData();

  };

  useEffect(() => {

    getData();

    console.log(data);

  }, [dataLoad]);

  return (

    <div>

      <h1>Prénoms</h1>

      <ul>

        {data.map((*prenom*) => (

          <li *key*={*prenom*.id}>{*prenom*}</li>

        ))}

      </ul>

      <form>

        <label>

          Afficher les X premiers prénoms :

          <input

*type*="number"

*value*={limitNumber}

*onChange*={handleLimitChange}

          />

        </label>

      </form>

      <form *onSubmit*={handleSubmit}>

        <label *htmlFor*="nom">Nom : </label>

        <input *type*="text" *name*="nom" *id*="nom" *onChange*={handleNomChange} />

        <input *type*="submit" *value*="Ajouter" />

      </form>

    </div>

*// <div>*

*// </div>*

  );

};

export default App;