

# Mini-Projet : Application de Suivi des Cours des Devises



## Description

L'objectif est de créer une application qui permet de suivre le cours de certaines devises (dollars, livre sterling, couronne suédoise) et de les stocker dans une base de données. Les utilisateurs pourront visualiser l'évolution des cours à l'aide de graphiques, ajouter de nouvelles monnaies via un fichier CSV, et accéder aux données via une API REST.

## Architecture

- **Base de données** : pour stocker les données des devises.
- **API** : API REST pour accéder à la donnée.
- **Interface web** : pour les choix de devises, l'affichage des graphiques et l'ajout de nouvelles devises. Elle consomme l'API.

**Vous êtes libre de choisir les technologies que vous souhaitez pour développer la base de données, l'API et l'interface web.**

## Fonctionnalités principales

### 1. Base de Données :

- Stocker les cours de trois monnaies de base.

- Chaque cours est stocké avec une date associée, permettant d'historiser les variations.

## 2. API REST :

- **EndPoint pour obtenir les cours** d'une devise choisie : Permet de récupérer les données sur les cours pour une monnaie spécifique en utilisant une requête GET.
- **EndPoint pour ajouter un cours via CSV** : Permet de charger un fichier CSV contenant des informations sur une nouvelle devise, ou des mises à jour des cours de devises existantes. Le CSV peut contenir des colonnes comme **date, monnaie, valeur**.
- **EndPoint pour lister toutes les devises disponibles** : Pour permettre d'avoir un aperçu des différentes devises actuellement enregistrées dans la base de données.

## 3. Interface Web :

- **Affichage des Cours sous Forme Graphique** :
  - Une page permet de sélectionner une devise parmi celles disponibles et affiche un graphique représentant l'évolution des cours, en Euro, au fil du temps.
- **Formulaire de Chargement de Fichier CSV** :
  - Une interface simple pour charger un fichier CSV afin d'ajouter une nouvelle devise ou des cours à la base existante. Cela simplifie l'administration des données.

## Exemple de Scénario d'utilisation

1. L'utilisateur ouvre l'application web et voit une liste des devises disponibles (USD, EUR, GBP).
2. Il sélectionne une devise, par exemple l'euro (EUR), et un graphique s'affiche, montrant l'évolution des cours sur les derniers jours.
3. L'utilisateur peut charger un fichier CSV contenant les informations sur une nouvelle monnaie, par exemple le **yen (JPY)**. Après le chargement, le yen est ajouté aux devises disponibles.
4. En cliquant sur **JPY**, l'utilisateur peut voir le graphique du yen s'afficher avec ses données.

## Conditions de Validation du Projet

- Le mini-projet doit être réalisé par une **équipe de 3 personnes**.
- Le code source de l'application doit être hébergé sur **GitHub**.
- Un fichier **README.md** est requis pour expliquer les **choix techniques** (technologies, modèles de données, etc.), et doit inclure les **noms des membres de l'équipe**.
- Enfin, une **capture vidéo** de 2 à 3 minutes au format **mp4** doit être fournie, présentant le fonctionnement de l'application, en reprenant le **scénario exemple**.

Ces éléments permettront de valider la bonne exécution du projet et la compréhension globale de chaque membre de l'équipe.

## Enjeux pédagogiques

- Ce projet permet de **manipuler des bases de données**, de **concevoir des API REST** et d'**afficher des données via des graphiques**.
- L'ajout via un fichier CSV offre l'opportunité de travailler sur la **gestion des fichiers** et la **validation des données** avant insertion en base.