



API SPOTILIKE

CRÉER UNE API REST

INTRODUCTION

Les API REST permettent à des applications utilisant différents systèmes d'exploitation d'interagir entre eux et de partager des informations par l'intermédiaire du protocole HTTP. Les APIs sont fréquemment rencontrées dans le monde informatique, et ça tombe bien car c'est le sujet du projet.

RESSOURCES & INSPIRATIONS

<https://open.spotify.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=SORiTsvnU28>

CHOIX D'UNE TECHNOLOGIE

Concernant la technologie que devez adopter pour le projet, vous avez carte blanche sauf indication contraire.

Quelques exemples :

Django

FastAPI

Flask

NodeJS / Express

NestJS

Laravel

...

I. REPOSITORY GITHUB

Créer un nouveau repository github respectant la nomenclature suivante :
technologie-spotilike

Exemple : [fastapi-spotilike](#) / [express-spotilike](#)

II. BASE DE DONNÉES

Créer la structure de votre base de données à laquelle se connectera votre API. Vous avez le choix entre SQL et NoSQL, dans les deux cas, un diagramme du schéma de données sera à fournir en guise de documentation.

ALBUM

Titre
Pochette [Image]
Date de sortie
Liste des morceaux
Artiste

MORCEAU

Titre
Durée
Artiste
Genre.s
Album

ARTISTE

Nom d'artiste
Avatar [Image]
Biographie

GENRE

Titre
Description

UTILISATEUR

Nom d'utilisateur
Mot de passe
Email

Une fois la structure de données réalisée, il vous faudra créer un jeu de données. N'hésitez pas à utiliser des seeders, ce sera un plus qui facilitera le développement de l'API.

III. API REST

Créer une API REST exposant les endpoints suivants :

1. GET - /api/albums : Récupère la liste de tous les albums
2. GET - /api/albums/:id : Récupère les détails de l'album précisé par :id
3. GET - /api/albums/:id/songs : Récupère les morceaux de l'album précisé par :id
4. GET - /api/genres : Récupère la liste de tous les genres
5. GET - /api/artists/:id/songs : Récupère la liste de tous les morceaux de l'artiste précisé par :id
6. POST - /api/users/signup : Ajout d'un utilisateur
7. POST - /api/users/login : Connexion d'un utilisateur (JWT)
8. POST - /api/albums : Ajout d'un album
9. POST - /api/albums/:id/songs : Ajout d'un morceau dans l'album précisé par :id
10. PUT - /api/artists/:id : Modification de l'artiste précisé par :id
11. PUT - /api/albums/:id : Modification de l'album précisé par :id
12. PUT - /api/genres/:id : Modification du genre précisé par :id
13. DELETE - /api/users/:id : Suppression de utilisateur précisé par :id
14. DELETE - /api/albums/:id : Suppression de l'album précisé par :id
15. DELETE - /api/artists/:id : Suppression de l'artiste précisé par :id

Le respect des bonnes pratiques lors de la réalisation d'une API REST est primordial, les codes d'erreur HTTP devront être utilisés à bon escient. Attention pour l'endpoint 15, il vous faudra supprimer en cascade tous les éléments associés à l'artiste.

IV. AUTHENTIFICATION JWT

A l'aide du JWT, il vous faudra soumettre à authentification les endpoints concernant la suppression de données à savoir les endpoints dont le verbe HTTP est DELETE.

V. FRONTEND

Concernant la réalisation du frontend, vous avez le choix de la technologie, il vous faudra réaliser les quatre pages ci-suit :

- Une page listant tous les albums
- Une page affichant les informations détaillées d'un album
- Une page listant tous les artistes
- Une page affichant les informations détaillées d'un artiste

Ne pas oublier de permettre la navigation entre chacune des pages.

SOUTENANCE

ORAL – 10 À 15 MINUTES

Il faudra vous munir d'un diaporama contenant les éléments suivants :

- Présentation du projet
- Choix des technologies
- Présentation du modèle de données
- Gestion de projet / Découpage des tâches
- Démonstration de l'API et du frontend
- Analyse des écarts
- Conclusion / Axes d'amélioration

QUESTIONS / RÉPONSES – 10 MINUTES

Il y aura quelques questions pour le groupe ainsi qu'une question par personne.

LIVRABLES ATTENDUS

Dans votre repository doit apparaître un dossier docs contenant les fichiers propres à la documentation de votre API, ainsi qu'un README.md permettant à n'importe qui de pouvoir lancer et utiliser votre API.

Je souhaite avoir par mail ou bien par message privé discord, le lien de votre repository GitHub ainsi que les noms et prénoms des personnes du groupe.