

API Rest

Nous avons décidé de créer une API de musique. Dans laquelle on trouve des Albums, Artistes et des Genres. Pour des choix techniques nous avons décidé qu'un Album avait un Artist et qu'un Artist avait plusieurs Albums. Les Albums peuvent avoir plusieurs Genres et les Genres peuvent appartenir à plusieurs Albums.



LE PROJET NE DOIT PAS ETRE EXECUTE SUR LE RESEAU DE L'IUT

```
classDiagram
    class Album
        Album : +Integer id
        Album : +Integer numberTrack
        Album : +String name
        Album : +String dateAlbum
        Album : +Float price
        Album : +Artist artist
        Album : +Set[Genre] genre

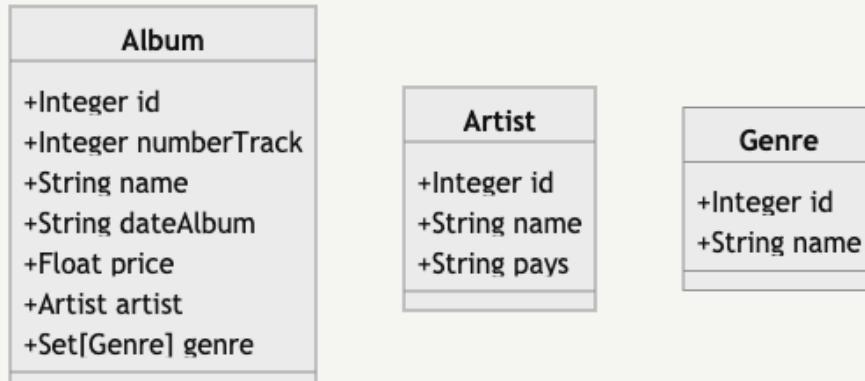
    class Artist
        Artist : +Integer id
```

```

Artist : +String name
Artist : +String pays

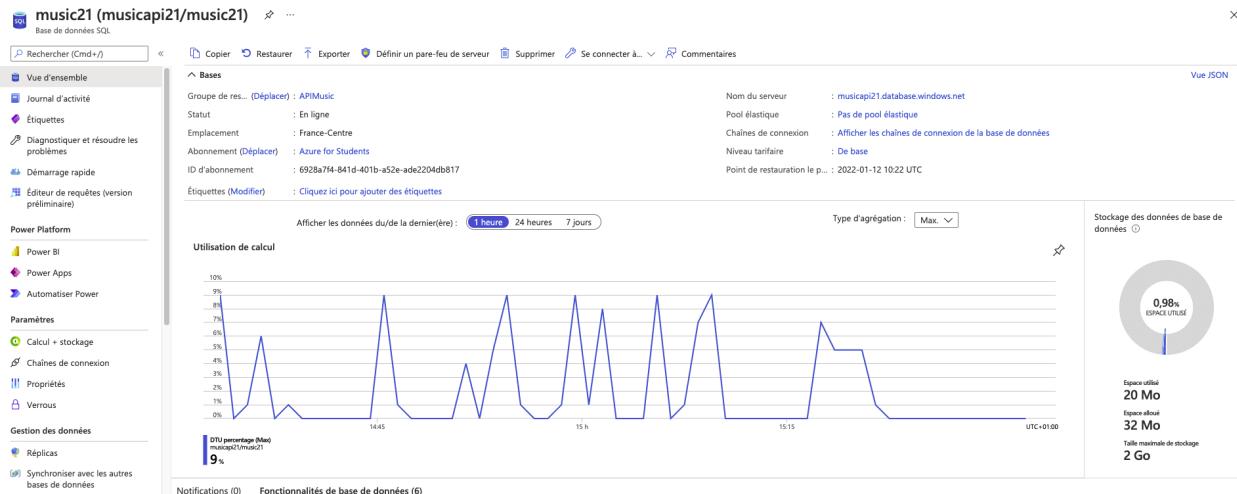
class Genre
Genre : +Integer id
Genre : +String name

```



Base de données

Pour le stockage des données nous avons choisi Microsoft Azure (2Go) ce qui permet de stocker les données dans le cloud, et nécessite aucune configuration de votre côté pour l'exécution du programme. Noté que si vous exécuter le projet sous le réseau de l'IUT il est bloqué par le par-feux.



Dans l'application vous trouverez un fichier `schema.sql` qui détermine la structure de nos tables. A chaque démarrage du projet l'application ajoute des données venant de <https://theaudiodb.com>, permettant de remplir la base de données. Grâce au fichier `ApiTheAudioDb.java`

Docs

Une fois l'application lancé vous pouvez trouver toutes les routes à l'adresse suivante :
<http://localhost:9090/swagger-ui/>

Lancer l'application

Pour lancer l'application il faut la build, puis générer un jar, puis l'exécuter. Lancer les commandes à la racine du projet.

```
$bash : ./gradlew build #Build de l'application
$bash : ./gradlew jar #Créer un jar
$bash : java -jar build/libs/ApiMusic21-0.0.1-SNAPSHOT.jar #Lance le serveur
```

Docker

Lancer dans un container docker, avant il faut avoir build l'image avec les commandes précédente

```
$bash : ./gradlew build #Build de l'application  
$bash : ./gradlew jar #Créer un jar  
$bash : docker build -t api-music.  
$bash : docker run --name container-music-api -p 9090:80 api-music  
#ou en détaché  
$bash : docker run --name container-music-api -d -p 9090:80 api-music  
#Supprimer un container  
$bash : docker container rm container-music-api
```

Insomnia

The API Design Platform and API Client

If you are still using postman for manual REST/GraphQL API testing, I can highly recommend to switch to @GetInsomnia. If you are setting it up properly the workflow is much easier, the UI is

 <https://insomnia.rest/>

Design & Debug APIs like a human, not a robot.

Finally, a workflow you'll love



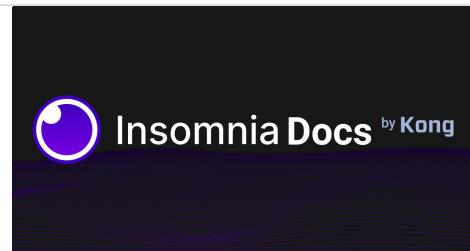
Si vous utilisez Insomnia pour tester les apis voici le fichier json des requêtes que vous pouvez importer.

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/3555a6ee-a1da-4e39-9164-c3a6807c0280/Insomnia_2022-01-19.yaml

Tutoriel pour importer les data

Import and Export Data

Insomnia supports importing and exporting. Currently, the supported import formats are Insomnia, Postman v2, HAR, OpenAPI, Swagger, WSDL, and cURL. Export a Document, Collection, or a <https://docs.insomnia.rest/insomnia/import-export-data>



Exemple de requête avec curl

Sinon vous pouvez faire les commandes avec un bash et curl.

Genres

Récupère tous les genres

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Genres/ \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Ajouter un genre

```
curl --request POST \
--url http://localhost:9090/Genres/ \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data ' {
```

```
        "name" : "Nouveau Genre"
    }'
```

Trouver genre par id

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Genres/1 \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Trouver genre par nom

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Genres/name/rap \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Supprimer genre par id

```
curl --request DELETE \
--url http://localhost:9090/Genres/1 \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Mettre à jour un genre

```
curl --request PUT \
--url http://localhost:9090/Genres/2 \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{
        "name" : "test"
}'
```

Artists

Récupère tous les artistes

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Artistes/ \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Récupère artist par id

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Artistes/2
```

Ajouter un artist

```
curl --request POST \
--url http://localhost:9090/Artistes/ \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{
  "id" : "50",
  "name": "lrb",
  "pays": "états-unis"
}'
```

Récupère un artist par son nom

```
curl --request GET \  
--url http://localhost:9090/Artistes/name/the \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--data '{}'
```

Récupère un artist par son pays

```
curl --request GET \  
--url http://localhost:9090/Artistes/pays/ca \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--data '{}'
```

Supprimer un artist par son id

```
curl --request DELETE \  
--url http://localhost:9090/Artistes/2 \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--data '{}'
```

Mettre à jour un artist

```
curl --request PUT \  
--url http://localhost:9090/Artistes/1 \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--data '{  
  "id":"1",  
  "name" : "xxxtenatcion",  
  "pays" : "test"  
}'
```

Albums

Récupère tous les Albums

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Album/ \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Trouve les albums par leur nom

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Album/name/Hous \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Trouve les albums par rapport à leur nombre de piste

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Album/tracks/5 \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```

Trouve les albums par rapport à leur prix

```
curl --request GET \
--url http://localhost:9090/Album/price/2.5
```

Ajoute un album

```
curl --request POST \
--url http://localhost:9090/Album/add/stromae \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{
  "id": "5",
  "date": "2021",
  "name": "dorianAlbum",
  "numberTrack": "10",
  "price": "21.21"
}'
```

Ajoute un genre à un album

```
curl --request PUT \
--url http://localhost:9090/Album/addGenre/2/3/ \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{}'
```