

## TP – JS – AJAX – API Spotify

Spotify est un service de streaming musical <https://www.spotify.com/fr/>

Il met à disposition des développeurs de nombreux services à travers une API très riche en fonctionnalités <https://developer.spotify.com/documentation/web-api/>

### Recherche :

- ✓ Parmi les nombreuses fonctionnalités, on va commencer par tester le module de recherche. Vous pouvez tester cette API en ligne à cette adresse : <https://developer.spotify.com/console/get-search-item/>

Web API • References / Search / Search for Item

### Search for Item OAuth 2.0

Get Spotify catalog information about albums, artists, playlists, tracks, shows, episodes or audiobooks that match a keyword string. Audiobooks are only available within the US, UK, Canada, Ireland, New Zealand and Australia markets.

#### Important policy note

- ▶ Spotify content may not be used to train machine learning or AI model

### Request

GET /search

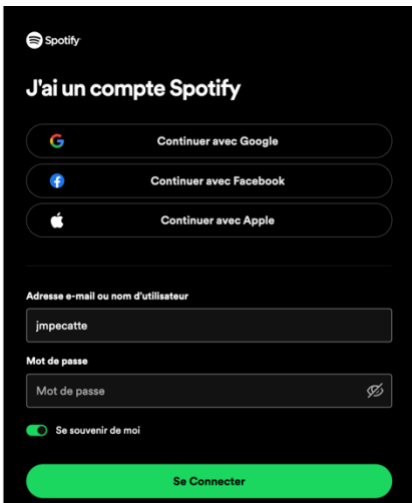
q string Required

Your search query.

ENDPOINT	<code>https://api.spotify.com/v1/search</code>
q	<input type="text" value="jardin"/>
type	<input type="text" value="album"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="v"/>
market	<input type="text" value="FR"/>
limit	<input type="text" value="10"/>
offset	<input type="text" value="5"/>
include_external	<input type="button" value="v"/>
<input type="button" value="Try it"/>	

- ✓ Sur la zone de droite, saisir les critères de recherche puis « try it ».
- ✓ Vous devez alors vous connecter ; si vous n'avez pas de compte vous devez en créer un (gratuit).
- ✓ Les résultats de la recherche sont visibles :

```
• RESPONSE SAMPLE
1 {
2   "albums": {
3     "href": "https://api.spotify.com/v1/search?query=jardin&
4       type=album&market=FR&locale=fr%2Cfr-FR%3Bq%3D0.8%2Cen-
5       US%3Bq%3D0.5%2Cen%3Bq%3D0.3&offset=0&limit=20",
6     "limit": 20,
7     "next": "https://api.spotify.com/v1/search?query=jardin&
8       type=album&market=FR&locale=fr%2Cfr-FR%3Bq%3D0.8%2Cen-
9       US%3Bq%3D0.5%2Cen%3Bq%3D0.3&offset=20&limit=20",
10    "offset": 0,
11    "previous": null,
12    "total": 860,
13    "items": [
14      {
15        "album_type": "album",
16        "total_tracks": 14,
17        "artists": [
18          {
19            "external_urls": {
20              "spotify": "https://open.spotify.com/artist/1XpK...
21            },
22            "href": "https://api.spotify.com/v1/artists/1XpK...
23            "id": "1XpK...",
24            "name": "Jardin",
25            "type": "artist",
26            "uri": "spotify:artist:1XpK..."
27          }
28        ],
29        "external_urls": {
30          "spotify": "https://open.spotify.com/album/1XpK..."
31        },
32        "href": "https://api.spotify.com/v1/albums/1XpK...",
33        "id": "1XpK...",
34        "images": [
35          {
36            "height": 640,
37            "url": "https://i.scdn.co/image/ab67616d0000b2731XpK...",
38            "width": 640
39          }
40        ],
41        "name": "Jardin",
42        "release_date": "2020-08-14",
43        "release_date_precision": "day",
44        "type": "album",
45        "uri": "spotify:album:1XpK..."
46      }
47    ]
48  }
49 }
```

The image shows the Spotify login interface. At the top, it says "J'ai un compte Spotify". Below this are three buttons for social login: "Continuer avec Google", "Continuer avec Facebook", and "Continuer avec Apple". Underneath these is a text input field for "Adresse e-mail ou nom d'utilisateur" with the placeholder "jmeccatte". Below that is a password input field labeled "Mot de passe" with a placeholder "Mot de passe" and a toggle for "Se souvenir de moi". At the bottom is a large green button labeled "Se Connecter".

## Token d'authentification

- ✓ Pour continuer le TP, il faut récupérer un jeton (token) pour utiliser l'API.
- ✓ Pour cela vous devez aller sur le dashboard <https://developer.spotify.com/dashboard> pour créer une nouvelle app « create app » :

### Create app

**App name**  
API\_Spotify

**App description**  
test API Spotify

**Website**

**Redirect URI**  
http://localhost:8080  
A URI where users can be redirected after authentication success or failure

**Which API/SDKs are you planning to use?**

☒ Web API  
[Read more about Web API](#)

☐ Web Playback SDK  
[Read more about Web Playback SDK](#)

☐ Android  
[Read more about Android](#)

☐ Ads API  
[Read more about Ads API](#)

☐ iOS  
[Read more about iOS](#)

☒ I understand and agree with Spotify's [Developer Terms of Service](#) and [Design Guidelines](#)

**Save** Cancel

- ✓ cliquer sur « Settings »

Dashboard > API\_Spotify Home

Settings



- ✓ récupérer les « Client ID » et « Client secret ».

**Client ID**  
583f938150ad4b808db4c10ed5aeb839

**Client secret**  
b17e9bdeb6b64739b2ab1ec2eb2ce5d6

[Hide client secret](#) [Rotate client secret](#)

- ✓ Dans un terminal, saisir la commande (en mettant les 2 codes récupérés précédemment :  
`curl -X POST "https://accounts.spotify.com/api/token" \`  
`-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \`  
`-d "grant_type=client_credentials&client_id=ClientID&client_secret=ClientSecret"`

Dans la réponse vous devriez avoir votre « access\_token »

(Attention ce type de token a une durée de vie courte, 1h environ ; il vous faudra probablement en régénérer un nouveau pendant le TP).

## Liste des albums

- ✓ Récupérer les fichiers html/js présent sur moodle.
- ✓ L'objectif est d'afficher les images (dans la div *albums*) des albums répondant au critère de recherche saisi dans le formulaire.  
L'url de l'API à utiliser est la suivante (*limit* permet de ne renvoyer que les 10 premiers résultats) :  
<https://api.spotify.com/v1/search?type=album&market=FR&limit=10&q=critere>

Pour utiliser l'API, il faut fournir le token dans l'entête de la requête :

```
const headers = {  
  'Content-Type': 'application/json',  
  'Authorization': 'Bearer VOTRETOKEN'  
};
```

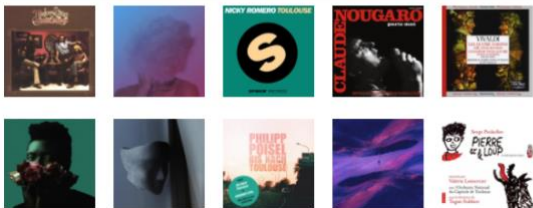
Il faut donc utiliser le 2<sup>ème</sup> paramètre de la fonction fetch avec le paramètre Headers dans les options.

- a) Tester la recherche en affichant dans la console son résultat ; essayer de bien comprendre le format des données renvoyés ; vous devriez voir la liste des albums.
- b) Maintenant, afficher le résultat sous la forme des images des albums ; pour cela, l'élément `<img>` devra contenir un attribut `id` contenant l'id de l'album et un attribut `src` contenant l'url de l'image (pour chaque album, dans la réponse au format JSON, il y a 3 images ; on utilisera la deuxième)
- c) Penser à effacer les images entre deux recherches.

## Spotify

Recherche d'albums dans Spotify

Information sur le disque



## Information sur un album

L'objectif est, lors d'un clic sur l'image d'un album, d'afficher (dans les cases de tableau HTML prévues à cet effet) le titre de l'album, le titre des chansons de l'album et le nom du chanteur de l'album.






- a) Pour commencer, ajouter le code permettant d'afficher l'id de l'album dans la console lors d'un clic sur l'image
- b) Maintenant il faut aller chercher les infos sur l'album sélectionné dans la BD de Spotify via l'API ; l'url à utiliser est la suivante : <https://api.spotify.com/v1/albums/idalbum>  
Afficher ces infos dans la console ; repérer le titre du disque, le nom du chanteur (le premier) et le titre des chansons.






- c) Afficher dans le tableau prévu à cet effet, le titre du disque, le nom du chanteur (le premier) et le titre des chansons (sous la forme d'une liste HTML)

## Spotify

Recherche d'albums dans Spotify

Mot clé :

Informations sur le disque	
<b>Titre du disque</b>	Toulouse Street
<b>Nom du chanteur</b>	The Doobie Brothers
<b>Titres des chansons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listen To The Music</li> <li>• Rockin' Down The Highway</li> <li>• Mamaloi</li> <li>• Toulouse Street</li> <li>• Cotton Mouth</li> <li>• Don't Start Me To Talkin'</li> <li>• Jesus Is Just Alright With Me</li> <li>• White Sun</li> <li>• Disciple</li> <li>• Snake Man</li> </ul>

### Ecoute d'un extrait des chansons

Spotify permet d'écouter gratuitement un extrait de 30 secondes de chaque chanson (*propriété preview\_url*). Nous allons essayer de permettre cette écoute dans le navigateur.

Pour cela, nous allons donc utiliser l'élément Audio de HTML5 pour en proposer l'écoute.

```
<audio id="AudioSong" controls src="???">pas supporté</audio>
```






Attention, penser à ajouter une condition pour n'afficher l'élément audio que si l'extrait musical est présent

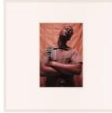




# Spotify

Recherche d'albums dans Spotify

Mot clé : Toulouse

Envoyer





Informations sur le disque

Titre du disque	Aranjuez
Nom du chanteur	Thibaut García
<div><div>Rodrigo: Concierto de Aranjuez: I. Allegro con spirito</div><div><div></div><div>0:00 / 0:30</div><div></div></div></div> <div><div>Rodrigo: Concierto de Aranjuez: II. Adagio</div><div><div></div><div>0:00 / 0:30</div><div></div></div></div> <div><div>Rodrigo: Concierto de Aranjuez: III. Allegro gentile</div><div><div></div><div>0:00 / 0:30</div><div></div></div></div>	