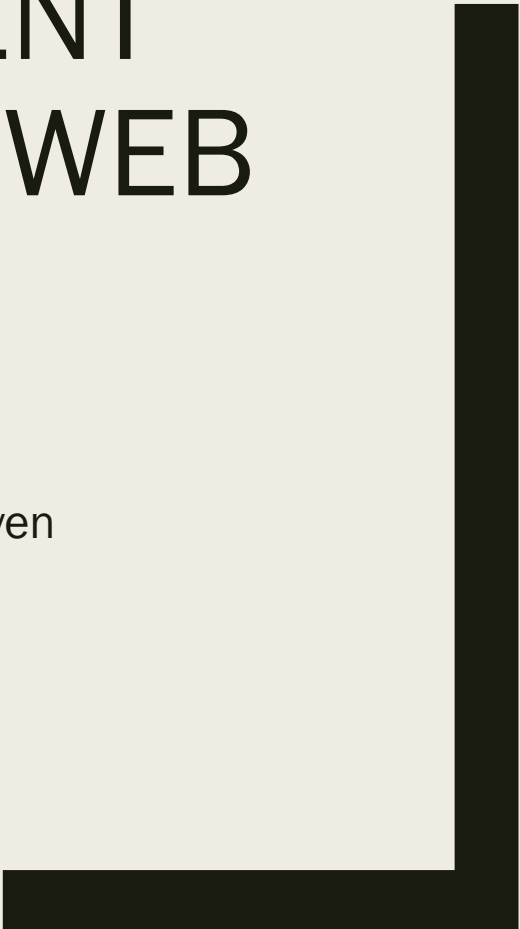




# DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WEB

## COURS 8: REST API

Enseignante: NGUYEN Thi Minh Tuyen



# Plan du cours

1. Interrogation des API REST
2. Utilisation des API REST

# Plan du cours

1. Interrogation des API REST
2. Utilisation des API REST

# RESTful API [1]

REST = **RE**presentational **S**tate **T**ransfer

RESTful API: API basée sur une URL ayant les propriétés suivantes:

- Les demandes sont envoyées sous forme de requête HTTP
  - *Méthodes HTTP: GET, PUT, POST, DELETE, etc.*
- Les demandes sont envoyées à l'URL de base, également appelée le point final d'API (API Endpoint)
- Les demandes sont envoyées avec un type de contenu / MIME spécifié, tel que HTML, CSS, JavaScript, texte brut, JSON, etc.

# RESTful API [2]

Les six contraintes sont

- Interface uniforme
- Sans état
- Avec mise en cache
- Client- serveur
- Système en couches
- Avec code à la demande (facultatif)

# Plan du cours

1. Interrogation des API REST
2. Utilisation des API REST

# APIs de 3eme partie

- Nombreux sites Web exposent les API REST aux développeurs externes. Celles-ci sont souvent appelées "API tierces" ou "API de développeur".
- Exemples:
  - *Spotify*
  - *Giphy*
  - *GitHub*
  - *Trésors des API Google*
  - *Facebook*
  - *Instagram*
  - *Twitter*
  - *etc...*

# Example: Spotify

- Spotify dispose d'une API REST que les développeurs externes (c'est-à-dire les personnes qui ne sont pas employés de Spotify) peuvent interroger:

## Albums

METHOD	ENDPOINT	USAGE
GET	<a href="#">/v1/albums/{id}/tracks</a>	Get an Album's Tracks
GET	<a href="#">/v1/albums/{id}</a>	Get an Album
GET	<a href="#">/v1/albums</a>	Get Several Albums



# Example: Spotify [1]

Structure de l'API REST:

- L'URL de base est `https://api.spotify.com`
- La méthode HTTP est GET
- Le point final de l'API à interroger est:  
`https://api.spotify.com/v1/albums/<spotify_id>`
- Il renvoie des données JSON sur l'album demandé.

# Example: Spotify [2]

- Si nous avons l'ID d'album Spotify 4aawyAB9vmqN3uQ7FjRGTy, comment pourrions-nous faire une demande GET pour les informations sur l'album?

`https://api.spotify.com/v1/albums/4aawyAB9vmqN3uQ7FjRGTy`

# Sportify API

- Une requête de Spotify :

<https://api.spotify.com/v1/search?type=album&q=query>

- Exemple:

<https://api.spotify.com/v1/search?type=album&q=beyonce>

**?type=album&q=beyonce** : Paramètres de requête

# Paramètres de requête

- Passer des paramètres aux requêtes HTTP GET en ajoutant des paramètres de requête à l'URL:

`? type = album & q = beyonce`

- Définis comme paires clé-valeur : *param = valeur*
- Le premier paramètre de requête commence par un **?**
- Les paramètres de requête suivants commencent par **&**

# Exemple

- Écrivez un page web qui demande à l'utilisateur d'entrer le nom d'un artist en utilisant l'API de Spotify.
- Puis, pour chaque album, affichez:
  - *Un image*
  - *Intitulé*
  - *URL*
  - *Date de sortie*
  - *Nombre total de pistes*

# Question ?