

# TP création d'API JSON

## Objectif:

Créer une application qui permet de gérer une bibliothèque.

## Consigne:

Le stockage des données doit se faire en base de donnée (JDBC ou JPA).

Utilisez la notion de package pour séparer votre code en plusieurs couches.

## Modèle de donnée

Un livre :

- Titre
- Date de publication
- Description
- categorie
- Auteur
- Nombre d'exemplaires
- Nombre d'exemplaire disponibles

Un auteur:

- Nom
- Prénom
- Langue
- Liste de livre

## Méthodes de l'API

GET /livres : liste des livres

GET /livre/{id} : détail d'un livre

POST /livre : création d'un livre

PUT /livre/{id} : met à jour un livre

GET /auteurs : listes des auteurs

GET /auteur/{id} : détail d'un auteur

POST /auteur: création d'un auteur

PUT /auteur/{id} : met à jour un auteur

Pour vos tests utiliser un outil permettant de jouer des requêtes :

- httpie (ligne de commande)
- postman (graphique)
- RestClient (extension navigateur)

### **Gestion des erreurs**

Prévoir les erreurs 404 avec un affichage JSON.

Prévoir la validation de contenu pour les opérations d'écriture (POST et PUT) et afficher une erreur et un code d'erreur adapté dans le cas contraire.

### **Paramétrage des appels de l'API**

Implémenter les possibilités de trier, filtrer le contenu des listes en s'appuyant sur la query string. Voici quelques exemples:

- ?sort=byDate&order=asc et ?sort=byDate&order=dsc
- ?lang=fr ou encore ?category=roman

Prévoir un mécanisme de pagination en s'appuyant également sur la query string. Exemple:

- ?page=1

### **Création de l'application Web :**

Vous allez avoir un cours sur Angular vous permettant de construire une application JavaScript dans le navigateur. Pour le moment nous allons faire simple en s'appuyant sur jQuery pour effectuer nos appels Ajax.

à la racine de votre projet, prévoyez un fichier index.html dans lequel vous construirez votre application de bibliothèque.

Voici un exemple d'utilisation de jQuery:

```
$.getJSON('http://localhost:8080/MaBibliotheque/livres', function (data) {
```

```
console.log(data);
```

```
});
```