**Projet de fin de cursus**

Pré-requis  poste de développement :

* JDK 11+
* IDEs : STS 4.x, VSCode
* Librairie lombok : <https://projectlombok.org/downloads/lombok.jar>
* Docker
* Git

# Introduction

Le projet de fin de cursus doit permettre de mettre en application les principes vus lors des différentes formation et en particulier :

* Gestion de sources avec Git
* Les technologies back-end : Java, Junit, JPA, Spring
* Les technologies front-end : HTML/CSS, Angular ou React

Le projet peut se faire seul ou en binôme.

Il consiste en :

* Une application back-end SpringBoot offrant une API REST et s’appuyant sur une base de données relationnelles.  
  L’application fournit une documentation au format OpenAPI.  
  Si elle contient des tests automatisés, c’est un plus
* Une application front-end (React ou Angular) offrant une interface web destinée à des utilisateurs finaux. Les aspects présentation et ergonomie seront importants.

Livraison du projet :

* Dépôt de sources Git
* Package exécutable ou procédure de description pour construire l’exécutable à partir des sources

# **Calendrier du projet**

* Finalisation de la spécification : A la fin de la dernière formation
* Constitution des équipes, mis en place du dépôt de sources : 21 Mars
* Développement du projet.   
  Démarrage ASAP  
  Semaine du 23 au 29 mars : Toutes les 2h, point d’avancement avec le référent.
* 29 Mars Livraison et soutenance

# **Spécification fonctionnelle de l’application**

L’application est destinée aux utilisateurs d’une médiathèque.

La médiathèque gère un stock de DVD, CD et Livres. Voir les données associées à chaque Item plus loin.

Les utilisateurs de l’application sont les usagers de la médiathèque et doivent s’authentifier par login/mot de passe pour accéder à l’application.

L’application Web leur permet ensuite plusieurs Use Case :

* Parcourir le catalogue du stock et visualiser les items disponibles à l’emprunt. Permettre de voir les nouveautés, uniquement les CD, etc..
* Effectuer un emprunt
* Restituer un emprunt
* Visualiser ses emprunts

L’application devra respecter quelques règles métier :

* Un utilisateur ne peut pas avoir plus de 3 emprunts simultanés
* La date limite de restitution d’un item est d’1 semaine

## Modèle de données des Items.

Les usagers sont représentés par :

* Un login (email)
* Un mot de passe
* Un nom et un prénom

Un DVD est constitué :

* D’un titre
* D’un nombre d’exemplaires
* D’une date de parution
* D’un réalisateur
* D’une durée
* D’un type (blue-ray ou normal)

Un CD est constitué :

* D’un titre
* D’un nombre d’exemplaires
* D’une date de parution
* D’un artiste/groupe
* D’une durée
* D’un nombre de titres

Un Livre est constitué :

* D’un titre
* D’un nombre d’exemplaires
* D’une date de parution
* D’un écrivain
* D’un numéro ISBN