

# Exercice 8

## **Context :**

Le but de cet exercice est d'appliquer toutes les méthodes d'optimisation que nous venons de voir : les index, le batch fetching, le cache et la pagination.

## **Rajouter des index**

À partir de toutes les entités présentes au sein de votre projet, ajoutez, si nécessaire, des index. À vous de juger si un index doit être créé ou non en fonction des requêtes générées par Spring Data JPA.

## **Batch Fetching**

Utilisez l'annotation `@BatchSize` afin de réduire le nombre de requêtes générées par Spring Data JPA. Cette annotation ne doit pas être ajoutée à la légère, basez-vous donc sur les logs de P6Spy.

## **Pagination**

Certains endpoints renvoient des listes d'objets. Cela reste relativement rapide étant donné qu'il n'y a pas beaucoup de données. Mais si nous mettons ces données à une échelle de millions, cela aura de lourdes conséquences sur le système. Ajoutez donc la pagination sur les retours d'endpoints où il y a beaucoup de données.

## **Cache**

Afin d'avoir une application rapide, l'utilisation du cache est recommandée. Implémentez le cache sur le projet actuel. Attention à ne pas trop en abuser, vous pouvez facilement rencontrer des problèmes avec ce dernier.