



Projet Architecture Microservices

Emprunts de livres

Réaliser par :

Khellaf DJEBBAR

Massinissa BOULKARIA

Année Universitaire 2019/2020

1) Le diagramme de classes « métier » :

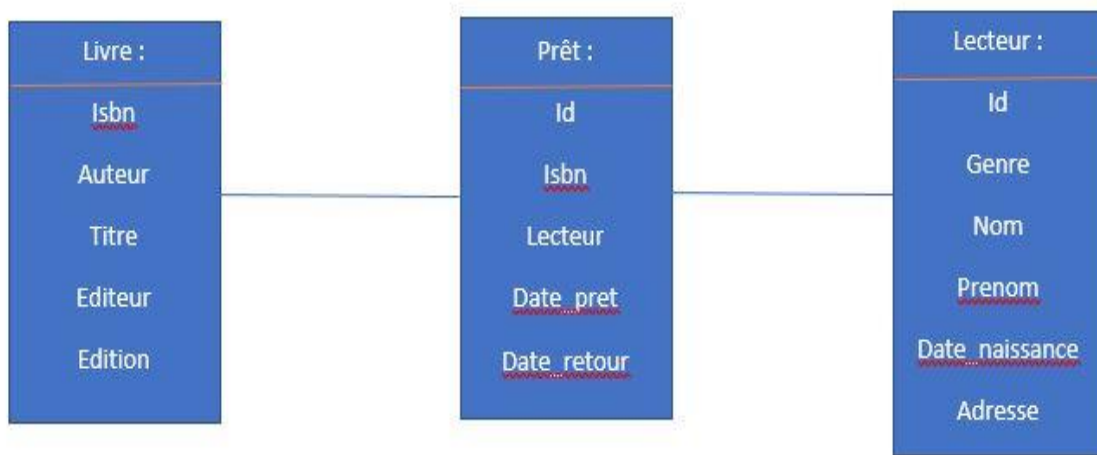
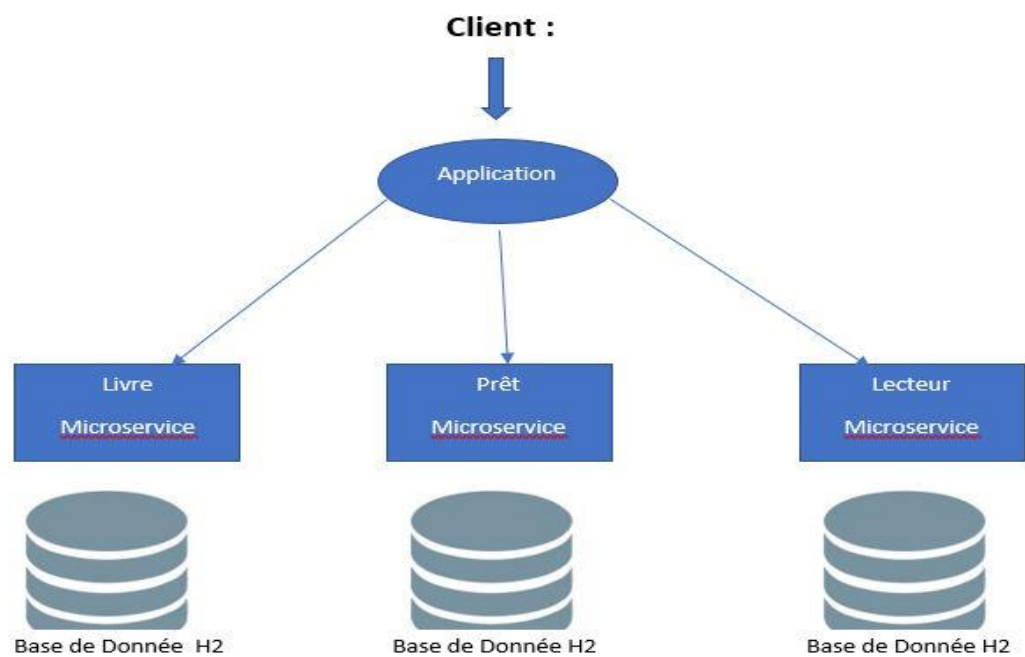


Diagramme de classe

2) Le découpage sous forme de microservices :



Les technologies utiliser :

Dans ce projet nous avons dû utiliser et tester plusieurs technologies pour la bonne réalisation de ce dernier, qui consiste la réalisation de notre “backend” de 3 microserices qui consistent à gérer une application qui permet de gérer une bibliothèque.

Pour la réalisation de nos microservices, nous avons utilisé :

Spring boot initializer : qui permet de construire le code initial (de départ) pour la réalisation d’un microservice spring boot.

Postman : nous avons choisi postman comme “frontend” de notre application pour faire nous tests unitaires, fonctionnels, et aussi de tester notre get et notre post.

Tomcast : nous avons aussi utiliser tomcast pour faire des tests sur le navigateur de notre machine initiale.

Nous avons ainsi utilisé Docker : pour la réalisation d’Images de nos microservices.

Les difficultés rencontrées :

Nous avons rencontré des difficultés techniques dans la réalisation de ce projet, la plus importante qui nous a pris du temps et l’installation de docker sur Windows ou nous avons perdu beaucoup de temps là-dessus.

Les astuces mises en ouvres :

Nous avons opté à ce découpage afin de permettre d’obtenir une application fiable est sure, ou dans le cas où nous aurons un problème technique ou autres, ou même pour mettre un microservice à jours, nous ne serons pas dans la contrainte d’arrêter la totalité des fonctionnalités de l’application, nous serons seulement dans l’optique de mettre la base de données du microservice en question et son processus afin de réaliser le besoin voulu sur le microservice.

Nous allons mettre en place un déploiement en utilisant la technique des clustering, et la dockterisation des microservices, sur la machine virtuelle de Google, afin de pouvoir atteindre l'objectif qui est de construire notre application, avec des microservices connecter entre eux et non indépendants.

La contrainte initiale pour atteindre cela était la contrainte du temps, nous n'avons pas eu autant de temps pour finaliser la démarche voulue.

Ce projet nous a permis de familiariser avec les principes de spring boot ainsi la construction d'une application via des API REST, ainsi plusieurs autres environnements de travail dans le développement d'applications spring boot.