Remise dans le contexte :

* Travaille dans la direction du système d’information DSI de la mairie
* Souhaite moderniser la gestion de ses bibliothèques.
* John, architecte logiciel, chargé de la validation technique

Modèle physique de données :

* Info utilisateur / gestion des rôles simple.
* Info des livres / condition des copies
* Gestion des réservations des copies

Explication de l’architecture :

* Thymeleaf : (model ma vue “MVC“ (Model View Controller) model = données à afficher,
* Vue = interface graphique, contrôleur = la logique des actions effectuées par l’utilisateur, permet l’update de mon model)
* Spring boot : (qui prend en charge la majeure partie de la configuration de mon application)
* Hibernate : (pour gérer les relations entre mon api et ma base de données, gratuit et open source, orienté objet donc très facile à mettre en place avec ce genre de projet)
* Api rest qui gère ma BDD qui fonctionne facilement grâce à des requête (HTML).
* Batch qui traitent des informations automatiquement et envoi des mails de relance.

Architecture contrôleur / service :

* Controller fait appel à ma couche service (zone de traitement des informations, calcul et retour / update)
* Qui fait appel à mon API REST au niveau de la couche contrôleur qui communique avec ma couche service puis ma couche repository (gère les requête sql grâce à hibernate) et le repo fait appel à mon entité (“squelette“ des tables dans ma BDD)
* Batch qui lance un job qui appelle l’itemReader (récupère mes objets) ensuite, l’itemProcessor (traite mon information et envoi les mails) enfin, l’ItemWriter (retourne à mon API REST les objets modifiés).

Sécurité :

* Création de profile (gestion de la sécurité de profile via des rôle), création de mot de passe
* Encrypter le Mot de passe (avec bcrypt, à la création du mot de passe la base de données détiens le mot de passe encrypter, pour vérifier le bon mot de passe on crypte le mot de passe donnée par l’utilisateur on le compare au mot de passe crypté dans notre base de données et si les deux variables sont les même alors le mot de passe donné par l’utilisateur est correct)
* Attribution des rôles (par défaut le rôle donné aux utilisateurs qui créait un compte est “USER“) mais il y a aussi le rôle “ADMIN“ donnée aux administrateurs.
* Affichage personnalisé et modification (permet d’afficher certaines informations aux utilisateurs ayant certain rôle et permet par exemple aux utilisateurs bénéficient du rôle d’administrateur de modifier ou supprimer des informations).