

Projet Architecture-N-Tiers

Sommaire :

1. Fonctionnalités
2. Architecture
3. BDD
4. Angular

1. Fonctionnalités

Le site réalisé pour ce projet permet de gérer et visualiser des demandes de mobilité, faites par des étudiants.

En termes de monitoring, il sera possible de visualiser toutes les mobilités sur une liste, avec la possibilité de les supprimer, ou bien une carte.

Il est également possible de filtrer les demandes de mobilités sur n'importe quel champ.

Bien entendu il y a une page qui correspond à un formulaire pour pouvoir faire une demande de mobilité.

L'application est responsive et permet donc de pouvoir être visualisée sur n'importe quel appareil.

2. Architecture

L'application respecte une architecture REST, c'est-à-dire que chaque URL correspond à un endpoint sur lequel des données vont être envoyés par le serveur applicatif (spring) au format JSON. Le backend est réalisé avec Java et springboot, La partie Front a été faite en Angular.

La base de données est une base H2 en mémoire. Le type de base peut être changé très facilement de part springboot. En effet toute l'implémentation de la base de données est faite en Java ce qui permet de ne pas avoir à écrire de SQL.

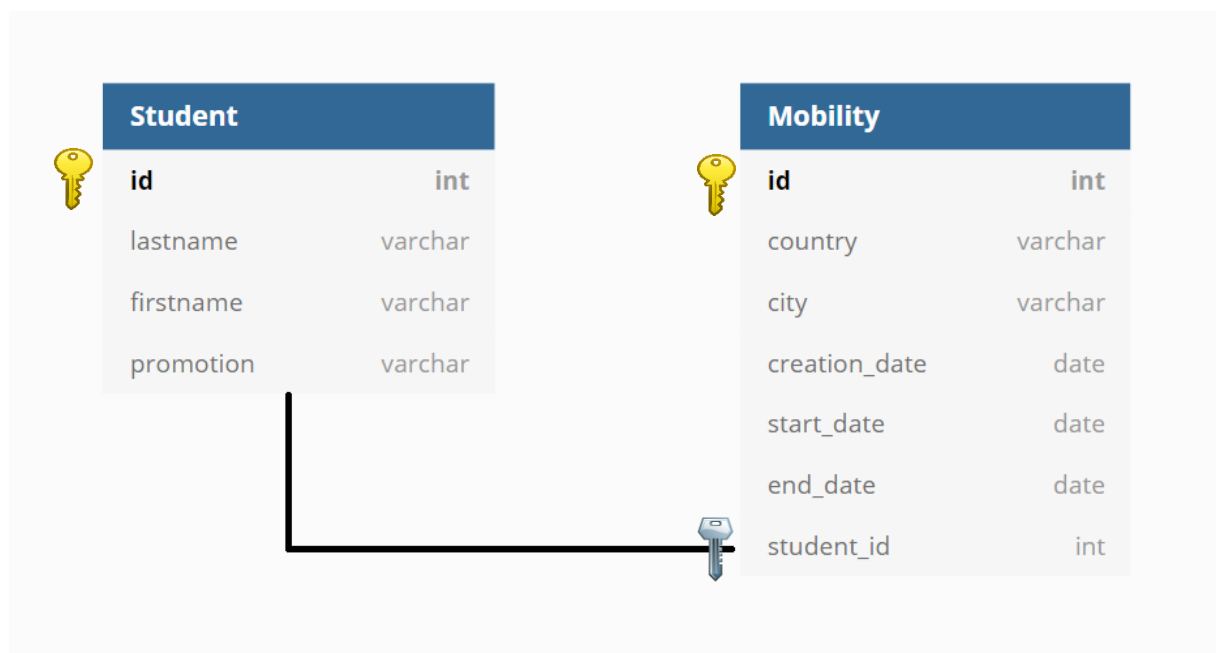


3. Base de données

La base de données est constituée uniquement de deux tables : Student et Mobility:

- La table Student permet de représenter un étudiant par un Id (unique), un prénom, un nom et une promo.
- La table Mobility permet de représenter un voyage (un stage à l'étranger) par un Id unique, un student, un pays, une ville et une date de début ainsi que fin de stage. Ces 2 tables sont jointes via la clé étrangère IdEtudiant présente dans la table Voyage.

Pour chaque voyage créé, il est alors possible de remonter à l'étudiant associé.



4. Angular

Angular est un Framework Web très complet fonctionnant avec des fichiers HTML, SCSS et TypeScript.

Il possède beaucoup de librairies permettant de simplifier le développement coté web.

Par rapport aux fonctionnalités, Angular a permis d'afficher la carte avec l'API Google Maps (version développeur), la géo conversion entre adresse et coordonnée géographique avec l'API GeoCode, le filtrage des mobilités et l'affichage de tous les autres composants visuels bien sûr.

A la base j'étais parti pour réaliser ce projet avec des technologies web classiques (mySQL, HTML, CSS, JS, PHP) mais j'ai su en cours de route que mon stage de fin d'étude porterait sur Springboot (Java) et Angular. J'ai donc décider de recommencer le projet à zéro pour pouvoir acquérir plus de connaissances dans ces domaines.