

Projet PG219 2023

Introduction

Le projet doit être réalisé par trinômes. Il a pour but de développer une application de généalogie. Cette application se nommera **MyTree**. Pour la réaliser, il sera nécessaire de mettre en œuvre une architecture client-serveur. L'application à développer comportera ainsi une partie serveur et un client mobile. La plate-forme de référence pour le développement client sera Android. Le code client doit être implémenté via la stack Cordova avec un Framework SPA de votre choix, le code serveur via Node/Express/Mongo.

Le rendu final du projet est un lien sur un dépôt github sur projet intitulé MyTree envoyé à mon adresse (jeasalmo@bordeaux-inp.fr) avant le 10 mai. Ce dépôt doit contenir :

- Le code source de la partie serveur dans le répertoire src/serveur (incluant le script de création de la base de données)
- Le code source de la partie client dans le répertoire src/client
- Une documentation exhaustive de l'API REST du serveur au format OpenAPI dans le répertoire doc/serveur, incluant une génération au format HTML. Regardez du côté de l'outil [Swagger](#) pour cela.
- Un fichier ReadMe.md contenant la liste des étudiants et les fonctionnalités implémentées par chacun d'eux.

Les fichiers sources doivent être correctement indentés, avec un nommage approprié des fonctions et variables. Un malus sera appliqué aux groupes ne respectant pas ces règles. Enfin, faites particulièrement **attention à la copie**, nous utilisons un logiciel qui permet de détecter automatiquement les copier-coller, tout projet suspect sera étudié avec la plus grande attention...

Lundi 13 mai, chaque groupe aura 15 min pour présenter son travail et réaliser une démo.

Fonctionnalités

Inscription - authentification des utilisateurs

Il doit être possible de s'inscrire sur le serveur.

Les informations qui doivent être fournies en cas d'inscription sont :

- e-mail (unique dans la base)
- mot de passe

Pour s'authentifier il faut fournir son adresse mail et son mot de passe. Une authentification fournit un token (une clé) qui doit être conservée par le client et est fourni lors de la demande d'information. Une authentification est valable pour une durée maximale de 24h.

Un utilisateur peut se déconnecter. Pour mettre en place des tokens sécurisés, regardez du côté de [JWT](#).

Les droits des utilisateurs

Le premier inscrit devient administrateur.

L'administrateur peut :

- valider l'inscription des autres utilisateurs,
- supprimer le compte d'un utilisateur à tout moment,
- partager les droits d'administration avec d'autres utilisateurs.

Ajouter/éditer/supprimer des parents

Un utilisateur peut ajouter un parent comprenant les attributs suivants :

- Id *obligatoire*
- Nom *obligatoire*
- Prénom *obligatoire*
- Homme ou Femme *obligatoire*
- Photo *facultative*
- Date de naissance *facultative*
- Date de décès *facultative*
- Profession(s) *facultatives*
- Coordonnées(s) : adresse(s), tel, mail(s) *facultatives*
- Information complémentaire *facultatives*

Un utilisateur doit pouvoir aussi supprimer un parent ou modifier ses attributs.

Ajouter/éditer/supprimer des relations familiales

Un utilisateur peut ajouter l'une des deux relations suivantes entre deux membres de la famille :

- Parent
 - Id du père ou de la mère
- Conjointes
 - Id des deux membres
 - Date d'union *facultative*
 - Date de séparation *facultative*

Visualisation de l'arbre généalogique :

Il doit être possible de visualiser l'arbre généalogique sous la forme d'un graphique.

Par défaut, seuls les parents et les enfants de l'utilisateur sont affichés s'il est identifié dans l'arbre par son mail.

Regardez de du côté de [D3JS](#) pour l'arbre, voici aussi d'[autres exemples](#) (<http://jeanpierresalmon.free.fr/ENSEIRB/tree.zip>).

Extensions :

Voici une liste des extensions que vous pouvez programmer après avoir réalisé les fonctionnalités de base. Chaque extension donnera lieu à des points bonus.

- Affichage :

- Couleurs (par sexe, par âge...)
- Cartographique (dispersion de la famille sur une carte) pensez à [Leaflet](#)
- Sélectif, afficher uniquement :
 - les enfants, les parents, la fratrie, les descendants ou les ascendants
 - certains champs (ex : nom et prénom uniquement)
- Statistique (nombre de descendants, d'hommes, de femmes, espérance de vie...)
- Recherche dans l'arbre (à partir d'un nom)
- Export / Import (json)
- Impression ou export pdf