

# Projet PG219 2022

## Introduction

Le projet doit être réalisé par trinômes. Il a pour but de développer une application de géo cachettes. Cette application se nommera **Geocaching**. 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 geocaching envoyé à mon adresse (jeasalmo@bordeaux-inp.fr) avant le 15 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 25 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](#).

## Ajouter/éditer/supprimer des geocaches

Un joueur peut ajouter une cache comprenant les attributs suivants :

- id (obligatoire)
- coordonnées GPS (obligatoire)
- créateur (obligatoire)
- difficulté (obligatoire)
- description (facultative)

Un joueur doit pouvoir aussi modifier les informations associées à une cache. Attention les joueurs ne peuvent agir que sur les caches dont ils sont propriétaires.

## Récupérer les geocaches :

Il doit être possible de récupérer les positions de toutes les caches. Par défaut seules les caches à proximité du joueur doivent être affichées.

Une fois qu'un joueur trouve ou non une géocache il doit avoir la possibilité de l'indiquer sur le site avec un commentaire.

Il faut faire ressortir les caches déjà trouvées par le client sur une carte. Regardez de du côté de [leaflet](#) pour l'affichage des cartes.

## 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.

Affichez les classements

- des meilleurs clients,
- des caches les plus populaires et
- celles qui sont le plus rarement trouvées.

Offrez la possibilité d'ajouter des photos dans

- la description de la geo cache.
- le profil des joueurs (avatar : images représentant l'utilisateur)