

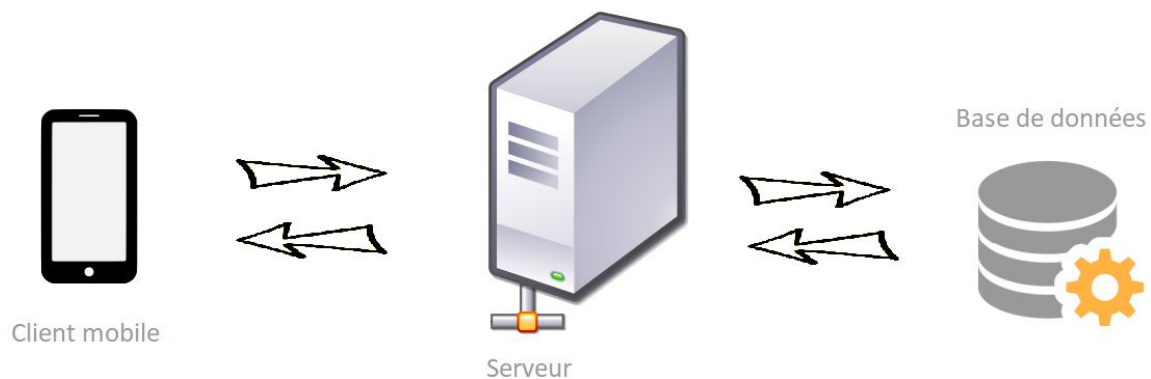
Olympics

Tracking sportif | Modélisation

Bourgeois Guillaume | Hubert Julien | Taou Ahmed | Bellamy Lola

ARCHITECTURE GENERALE

L'application Olympics est composée de trois structures distinctes communiquant entre elles de la façon suivante :



Le client mobile se charge de la collecte des données utiles pour l'application ainsi que de l'affichage de l'interface utilisateur. Ces informations sont envoyées au serveur qui les traite et les stocke dans la base de données, permettant ainsi la conservation d'un historique et la mise en place de statistiques pour l'utilisateur.

DIAGRAMME UML

Les tables User et Activity permettent la conservation des données nécessaires au fonctionnement de l'application. Elles sont liées de la façon suivante :



La table User dispose des champs suivants :

- idUser : Identifiant de l'utilisateur
- username : Nom d'utilisateur
- password : Mot de passe de connexion
- email : Email de connexion
- age : Age de l'utilisateur

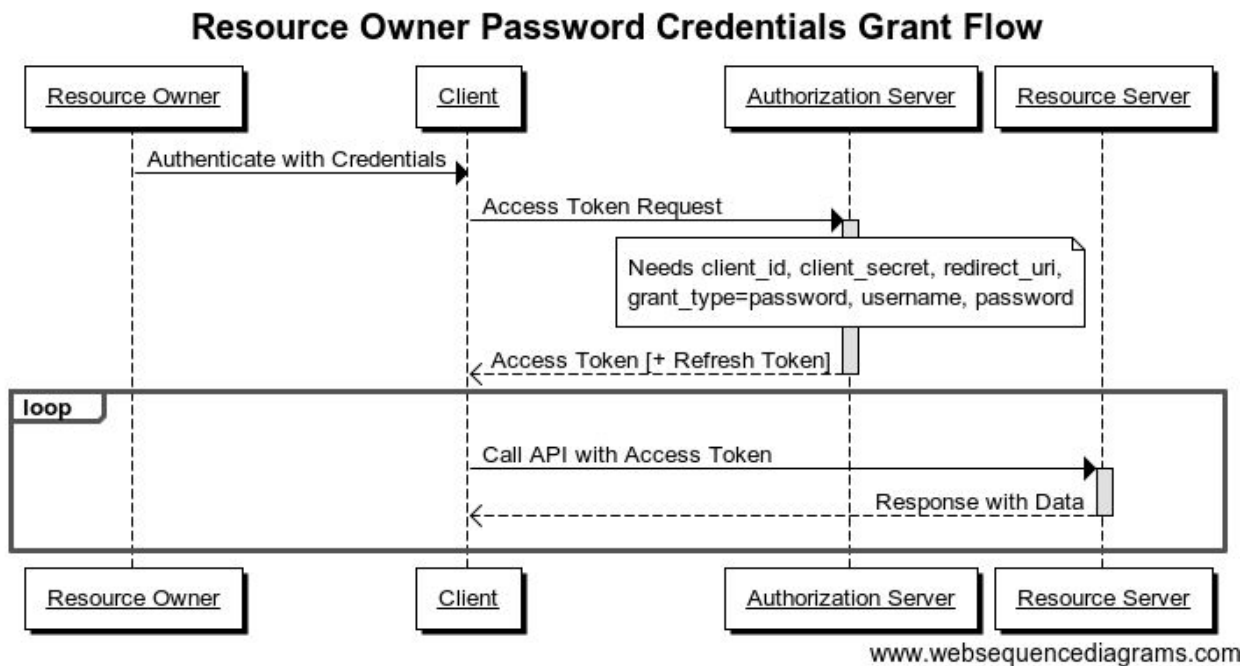
La table Activity dispose des champs suivants :

- idActivity : Identifiant de l'activité
- type : Sport lié à l'activité
- startDate : Date de début d'activité
- endDate : Date de fin d'activité
- gpsCoords : Tableau json contenant les étapes du parcours effectué lors de l'activité

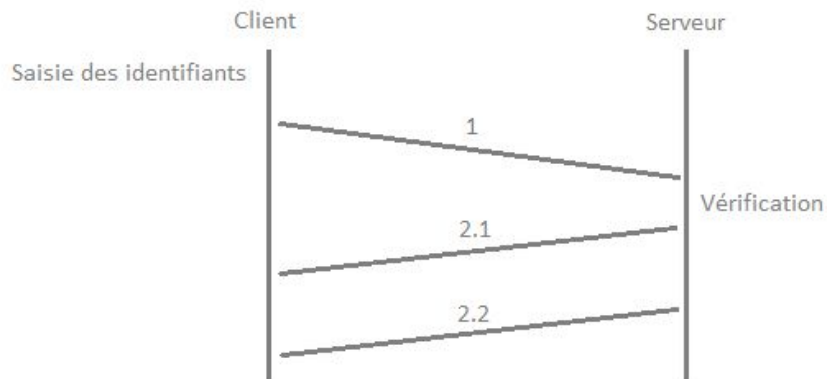
ECHANGES DE MESSAGES

Divers messages sont échangés entre le client et le serveur, pouvant être représentés à l'aide de diagrammes.

1. **Authentification** : L'utilisation du framework OAuth2 permet la mise en place d'une authentification dont le fonctionnement est décrit par le diagramme officiel suivant:



De manière simplifiée, l'échange de messages est le suivant :



Le message 1 contient les identifiants de connexion de l'utilisateur, soit son email et mot de passe. Ce dernier est encrypté avec bcrypt pour plus de sécurité.

Le message 2.1 représente la réussite de la connexion. Il s'agit d'un token qui sera utilisé pour les requêtes suivantes dans le but de vérifier la provenance des données reçues.

Le message 2.2 est un message d'erreur indiquant à l'utilisateur qu'au moins l'un de ses identifiant est faux, le couple (email, mot de passe) soumis n'étant associé à aucune entrée en base.

2. Démarrage d'une activité :