

«WeSplit »

Software Requirement Specification



**Document réalisé dans le cadre du cours de programmation objet avancée - UQAC
2017/2018**

Paul Michaud	MICP25059508
David Delemotte	DELD21129508

1. Description

WeSplit sera une **application Android** de gestion des dépenses collaboratives. Elle permet à un groupe de personnes (par exemple des colocataires) de gérer leurs dépenses communes. Chaque utilisateur d'un groupe insère ses dépenses et **WeSplit** s'occupe de calculer qui doit quoi à qui afin d'équilibrer le total du groupe.

2. Fonctionnalités

Création d'un compte:

- Chaque utilisateur peut créer un compte avec une adresse mail, un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Création d'un groupe:

- Chaque utilisateur peut créer des groupes. C'est l'élément central de l'application qui lui permet de partager les dépenses avec d'autres. Lors de la création du groupe, il doit choisir un nom de groupe et peut inviter d'autres utilisateurs à le rejoindre.

Adhésion à un groupe:

- Après avoir créé son compte, l'utilisateur peut rejoindre un groupe déjà créé pour commencer à utiliser l'application.

Enregistrement d'une dépense:

- Chaque utilisateur peut saisir une nouvelle dépense avec une date, un nom, une catégorie, un montant. Par défaut, toutes les personnes du groupe sont associées à cette dépense, mais il est possible de n'associer qu'une partie des membres (exemple: si sur 4 colocataires, ils ne vont qu'à 3 au restaurant).

Suppression d'une dépense:

- Une dépense peut être supprimée par n'importe quel membre du groupe.

Consultation de la liste des dépenses:

- La page principale de l'application affiche la liste des dépenses du groupe, classées par ordre chronologique. Il est également possible de les classer par montant.

Consultation des équilibres entre les membres d'un groupe:

- Une page de l'application permet de voir les équilibres entre les personnes, pour savoir qui est en avance et qui est en retard sur les dépenses.

Statistiques des dépenses:

- On peut visualiser l'évolution des dépenses dans le temps via des graphiques (par exemple, sur le dernier mois ou sur la dernière semaine).
- On peut visualiser la répartition des dépenses par catégorie.

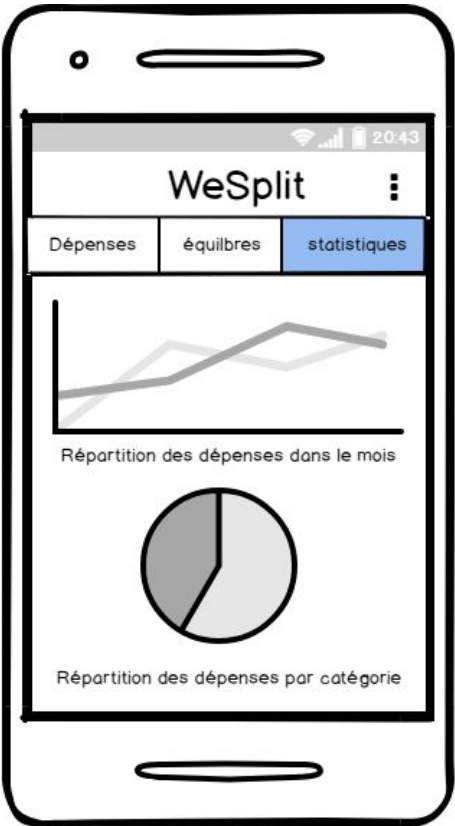
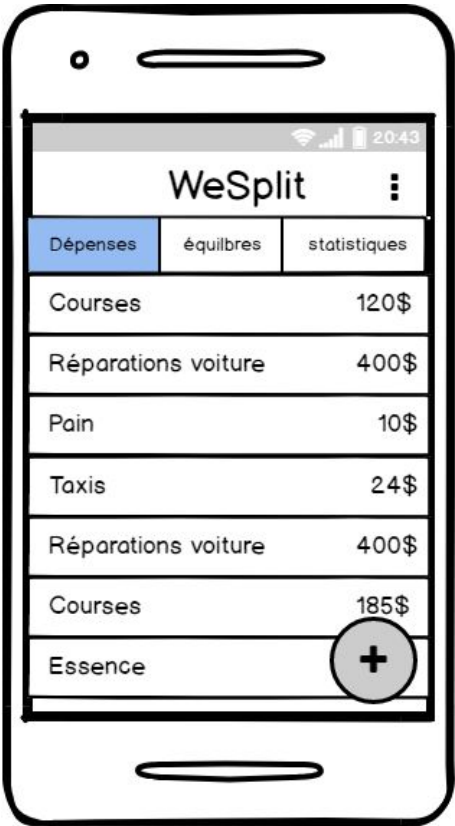
Connexion et déconnexion:

- On peut se connecter et se déconnecter de l'application. Une fois connecté, on reste connecté jusqu'à la prochaine déconnexion (il n'y a pas de déconnexion automatique à la fermeture de l'application).

3. Interface utilisateur

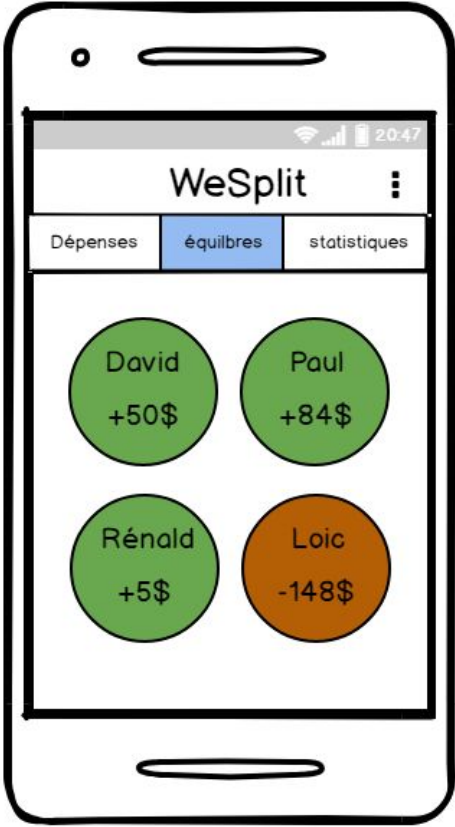
Afin de donner une idée de l'interface utilisateur, quatre maquettes sont présentées à la page suivante, elles représentent les pages principales de l'application.

- **Page des dépenses**
- **Page des équilibres**
- **Page des statistiques**
- **Ajout d'une dépense**



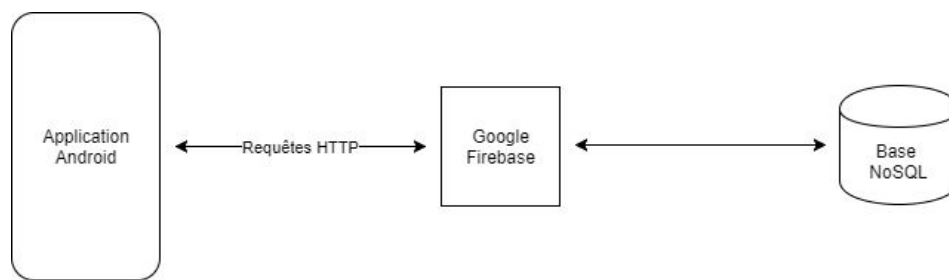
The screenshot shows the 'Ajout d'une dépense' (Add expense) screen of the WeSplit app. The header bar contains the app name 'WeSplit' and a menu icon. Below the header, there are two tabs: 'Retour' (Back) and 'Ajout d'une dépense' (selected). The main content area contains a form for adding a new expense:

- A text input field for 'Nom de la dépense' (Expense name).
- A text input field for 'Montant' (Amount) with a dollar sign icon.
- A date picker icon and a 'Catégorie' (Category) dropdown menu.
- A button labeled 'Ajouter la dépense' (Add expense).



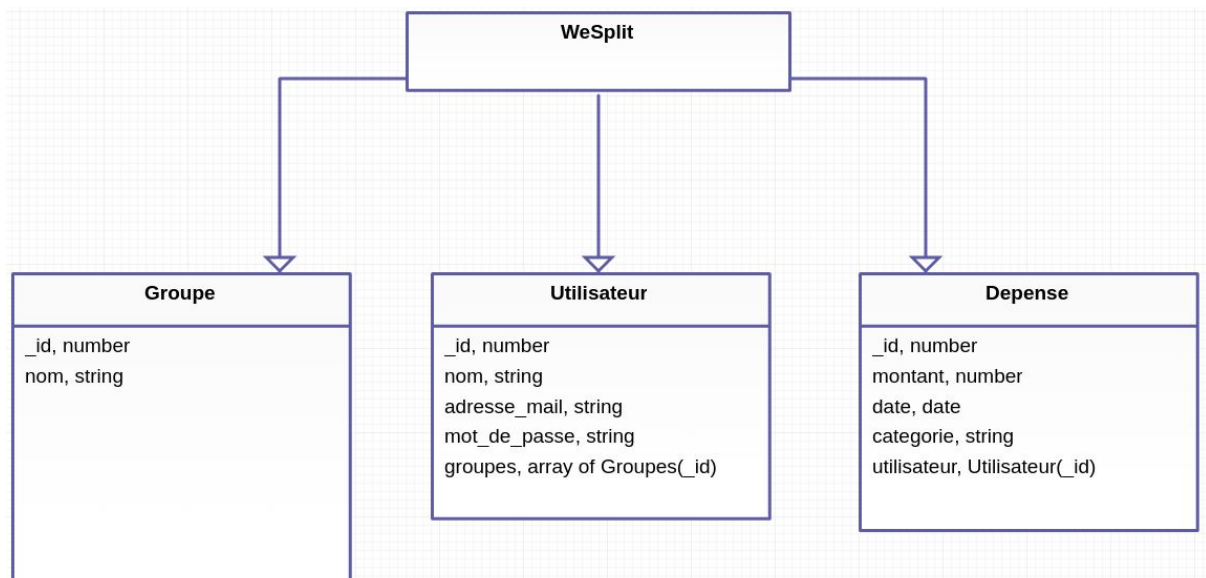
4. Architecture

Notre application Android va communiquer avec Google Firebase, qui sera chargé de l'authentification des utilisateurs et de la gestion de l'accès aux données. Firebase est une plateforme Cloud de Google créée afin d'aider les développeurs à créer des applications de haute qualité et sécurisées plus rapidement.



5. Base de données

Pour stocker nos données, nous avons choisi d'utiliser la base de donnée NoSQL intégrée à Firebase.



Nous aurons 3 collections dans notre base "WeSplit", les informations dans les collections sont à titre informatif