



PRÉSENTATION

Notre équipe composée de deux membres : Hugo et Vincent, allons réaliser une application mobile comprenant au moins une API et une BD distante(Firebase), de type Instagram, c'est-à-dire comprenant les fonctionnalités suivantes :

* Un fil d’actualité avec posts, photos, vidéos
* Un système de message privé entre utilisateurs
* Pouvoir commenter les posts, vidéos etc…
* Voir le profile de l’utilisateur et se connecter ou créer un compte

TECHNOLOGIES

Nous allons pour ce faire utiliser un IDE pour composer votre code Java qui sera Android Studio qui est un environnement de développement pour développer des applications mobiles Android. Il est basé sur IntelliJ IDEA et utilise le moteur de production Gradle.

Nous avons fait le choix d’avoir opté pour le kit de développement (SDK) Android 5.0 (Lollipop) qui est un ensemble d'outils logiciels destinés aux développeurs, facilitant le développement d'un logiciel sur une plateforme donnée. Ce choix se traduit par une volonté de maximisation de compatibilité Android et de rentabilité.

L’API EN QUESTION

On vas utiliser le service en ligne Firebase pour gérer la BDD et pour gérer le partage de contenu tel que les photos, vidéo etc… grâce à leur api.

Firebase est considéré comme une platform as a service, en outre cette plateforme développée par Firme et appartenant à Google déployé depuis 2011, c’est outil polyvalent comportant entre autres une variété de fonctionnalités.

On peut citer en l’occurrence ceux que l’on a implémenter :

* Firebase Realtime Database
* Firebase Cloud Firestore
* Firebase Authentication

Pour être concis, l’installation des dépendances à été largement facilité avec notre IDE (Android Studio) qui nous proposent de connecter la plateforme de Firebase du site <https://console.firebase.google.com/> au projet actuellement sur l’IDE.

Ainsi Realtime Database, est un modèle de base de données en temps réel c’est à dire que les tables ainsi que les champs et occurrences ne sont pas prédéfini et variable, or par exemple les champs on très avoir deux occurrences ne sont pas obligés d’avoir les mêmes champs. Cela nous a permis de manière sécurisée de mettre en place un système de création de salon dans lequel plusieurs utilisateurs (ici deux) peuvent rejoindre et interagir selon ce que l’on a mis dans le layout.

Ensuite Firebase Cloud Firestore peut être considéré comme un SGBDR tel que mySQL, en effet ce dernier à contrario de Realtime Firebase doit avoir des champs et des tables prédéfinis sinon des erreurs de champ null par exemple peuvent être rencontrées. Nous l’utilisons entre autres pour garder en mémoire les utilisateurs couplé à Firebase Authentication qui est permet d’ajouter un système d’authentification sécurisé avec le mot de passe hashé, cela revient à une utilisation optimal de l’API.