**Projet Taxi\_Application**

**Cahier des charges**

1. **Contexte**

Taxi Amiens est une jeune entreprise de transport de voyageur intra et inter urbain. L’entreprise dispose d’un groupement de taxieur.

Le groupement souhaite numériser l’accès à leurs services par l’utilisation de mode de communication au moyen de téléphone mobile.

On cherche à développer une solution numérique permettant de mettre en relation les utilisateurs.

**Identification des acteurs**

**Client** / Voyageur (Riders): voyageur souhaitant un taxi pour leurs déplacements.

**Taxieur** / Transporteur (Drivers) : transporteur disposant de disponibilité à proximité du client.

2. **Objectifs.**

**Développer une application mobile Cross\_plateforme :**

La solution que nous sommes chargés de développer pour le groupement doit répondre impérativement à certaines attentes qui ont été clairement énoncées lors du premier rendez-vous avec le gérant de Taxi\_Amiens.

L’objectif principal est d’obtenir un outil numérique permettant la mise en contact en temps réel et instantané de voyageur souhaitant se déplacer et des transporteurs disponibles pour cette mission.

1. Voyageur et transporteurs doivent pouvoir se géolocalisés en temps réel.
2. La solution doit permettre au voyageur d’afficher sa position géographique en coordonnée postales.
3. La solution doit permettre au transporteur de se mettre en disponibilité ou non pour des missions potentielles dans un rayon géographique raisonnable.
4. La solution doit permettre au voyageurs d’identifier l’itinéraire de déplacement du point de départ jusqu’au point d’arrivée, la distance de déplacement et le cout de ce service.
5. La solution doit permettre au voyageur d’identifier les transporteurs disponibles pour cette mission dans un rayon de proximité raisonnable.
6. La solution doit permettre l’accès des utilisateurs (Client, Taxieur) possédant un terminal Android\_OS ou iPHONE\_OS.

3. **Contraintes**

**Exigences de sécurité de l’application.**

Le groupement ne souhaite pas investir dans une infrastructure de matériels informatique pour…………..TODO

1. **Proposition de réalisation de la solution**

Afin de répondre aux besoins de l’entreprise et de réalisation de l’application répondant aux spécifications fonctionnelle détaillée dans ce document, nous nous proposons de réaliser la solution à l’aide des technologies suivantes :

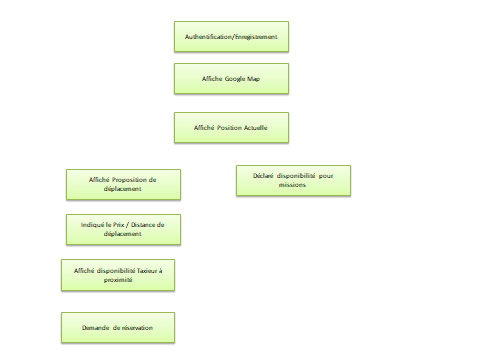
**Organisation de l’environnement de développement**

1. Le Framwork Flutter permettant de développer des applications cross\_plattforme pour mobile Android et iOS.
2. Firebase DataBase
3. Google Cloud Platform

Conception :

Cette partie sera consacrée pour la conception de notre système, on utilisera le **diagramme d’activité**, les **diagrammes de séquences** pour représenter les scenarios, ainsi que le **diagramme de classe** pour représenter les objets manipulés par les utilisateurs, et enfin le **diagramme de déploiement** qui représente l’architecture de notre système.

Diagramme d’activités



**Diagramme de cas d’utilisation**

****

**Diagramme de classe :**

<file:///C:/Users/Zakaria/AndroidStudioProjects/Project%20Taxi_App%20Reference/classUml.svg>

**Diagramme de déploiement :**

****

1. Application Client (Voyageur) :
2. Connecté le projet Taxi\_App à Firebase (connect project and app to firebase)

Connecté l’application à firebase : firebase\_core: ^0.5.0+1

Authentification par mail et password : firebase\_auth: ^0.18.1+2

Stockage Firebase : firebase\_database: ^4.1.1

**Fonctionnalités Application Client :**

1. Code de navigation egt

2. Authentification.

3. Inscription (Registration)

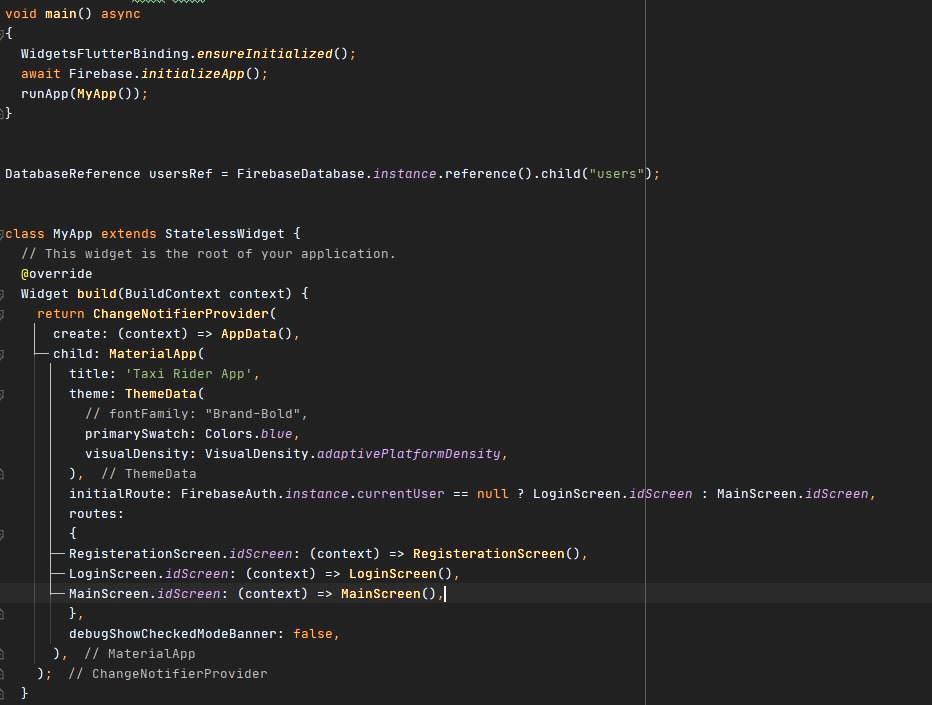
3. S’inscrire via firebase authentication sur firebase database.

4. Affiché Google Maps.

5. Affiché La localisation Domicile / Travail (Positioned : Panel Search Ui).

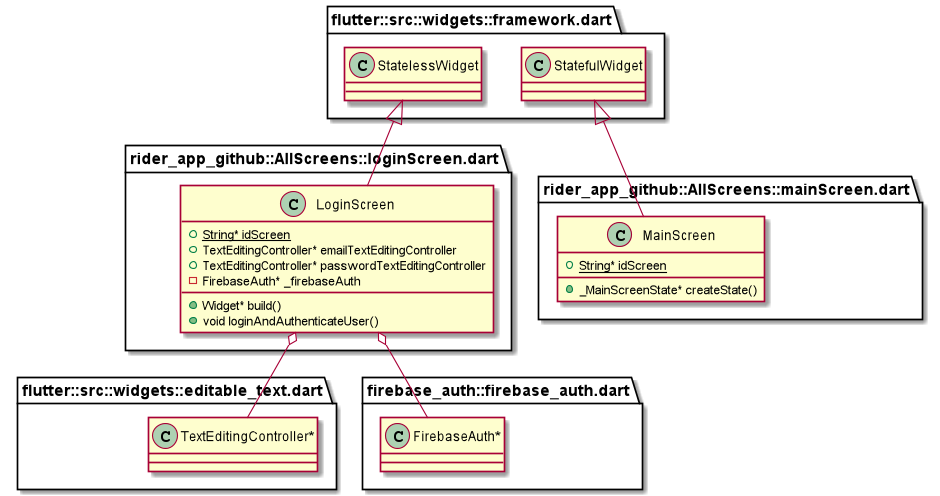
6. Drawer pour la navigation entre les vues

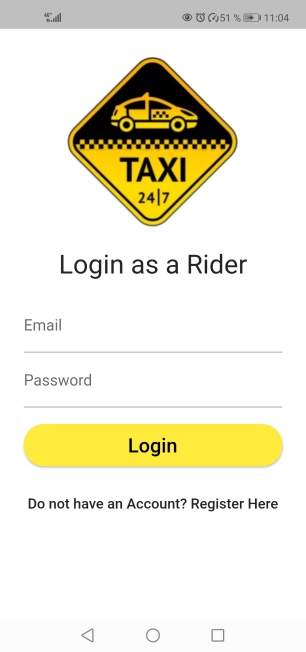
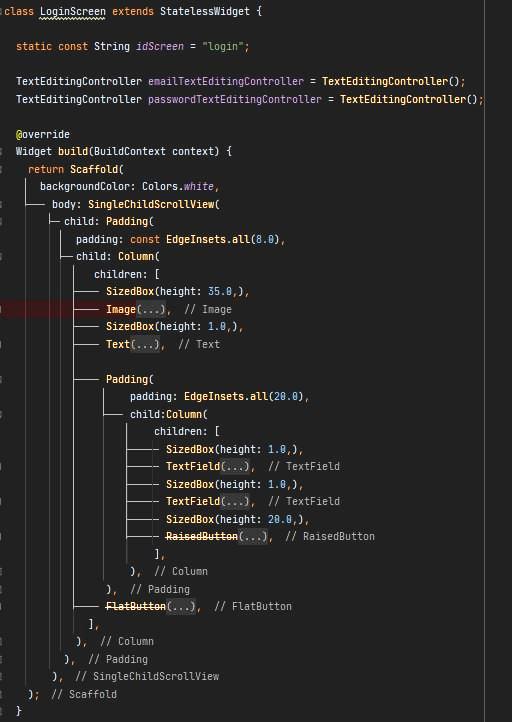
7. Affichage de la localisation actuelle de l’utilisateur (Get user current location)



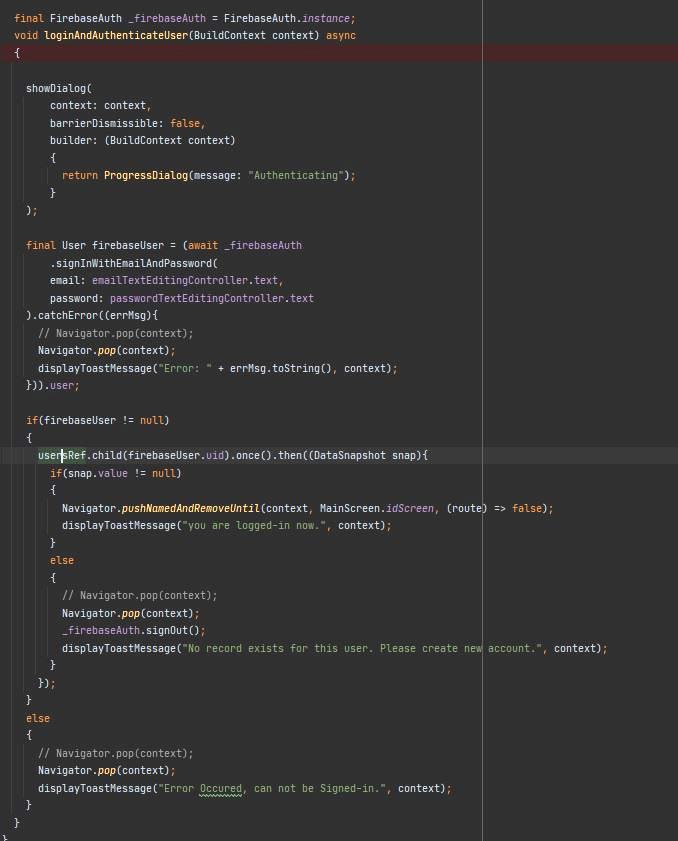
**1. navigation and set route**

1. **Authentification (create login page)**



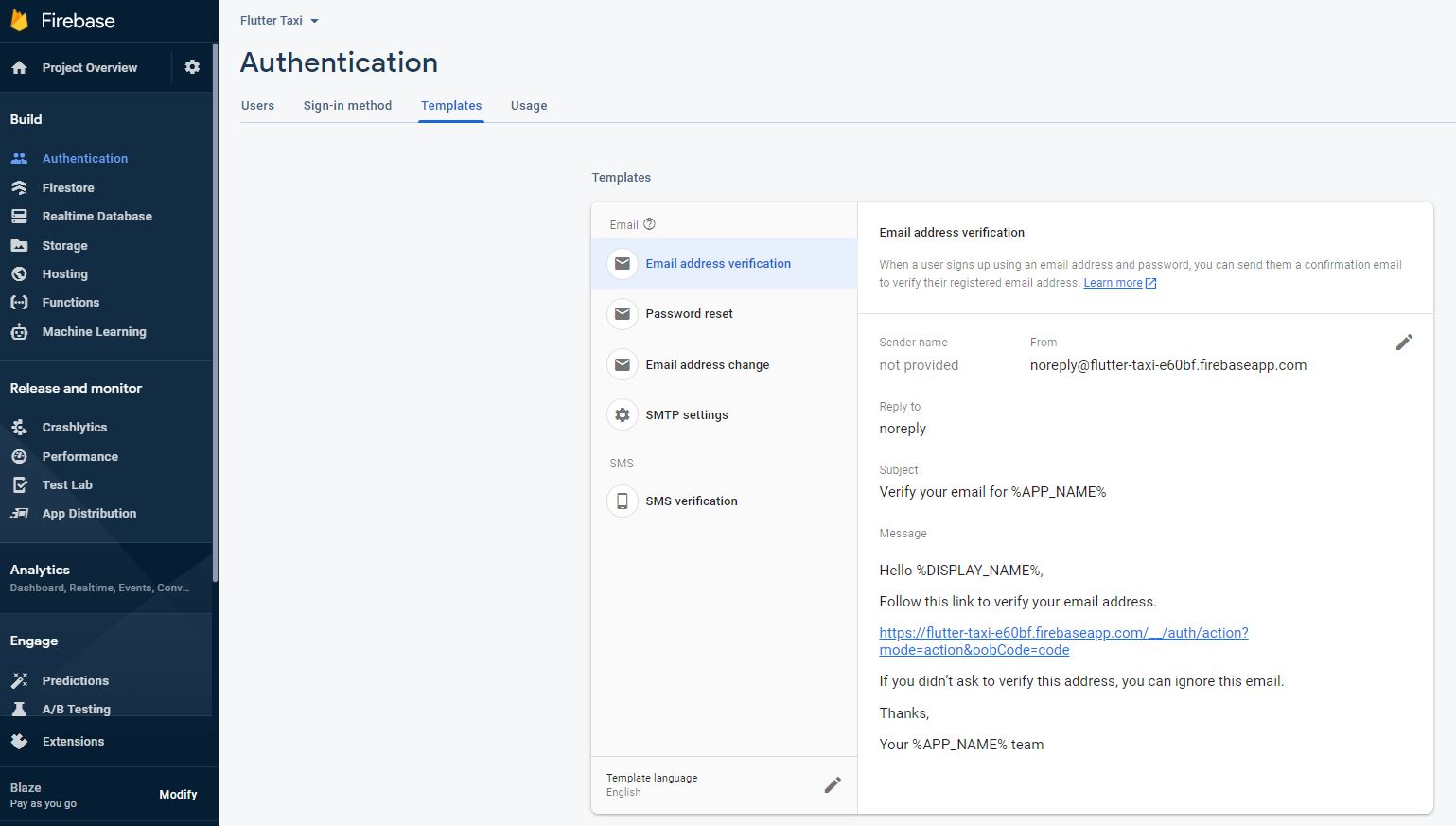
**Method** void loginAndAuthenticateUser(BuildContext context) async



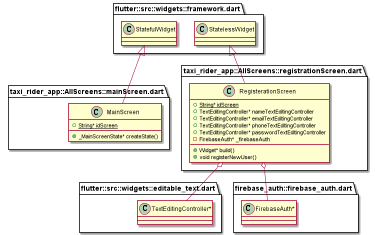
**Sécurité**

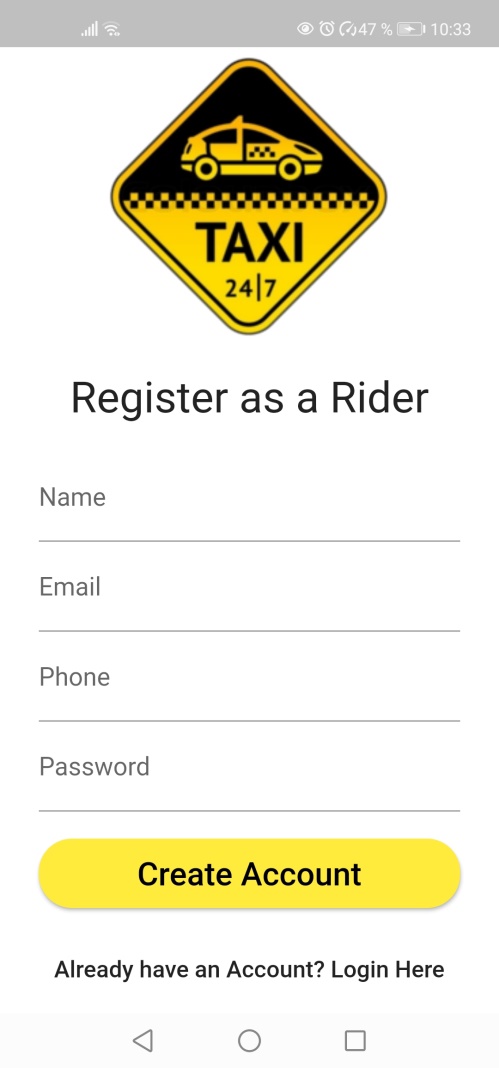
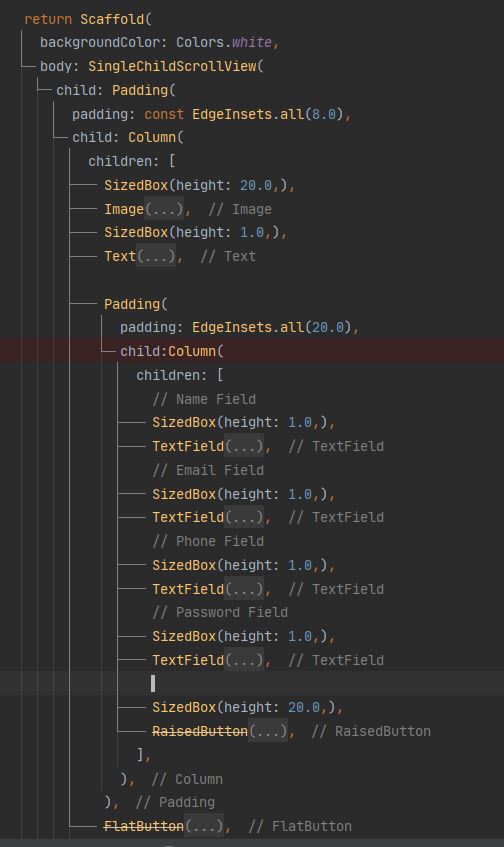
***plug-in de connexion Google pour l'authentification ( email, Password)***

***firebase\_auth: ^0.18.1+2.***

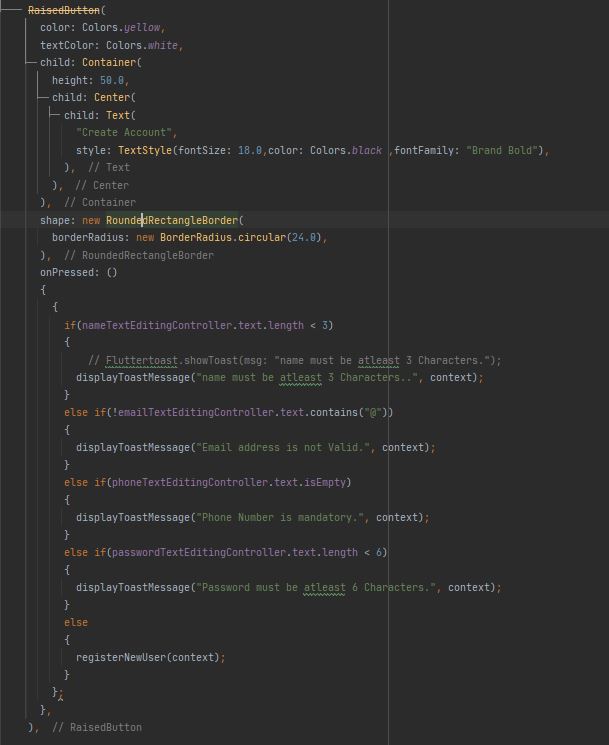


**3. S’inscrire ( Enregistrement) ( create signup page)**

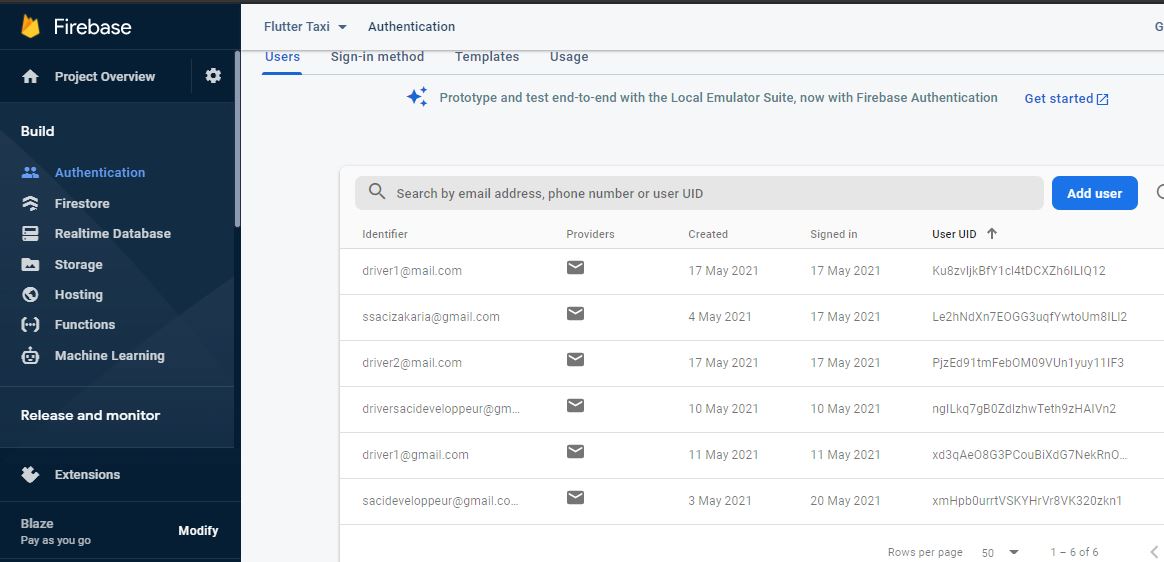
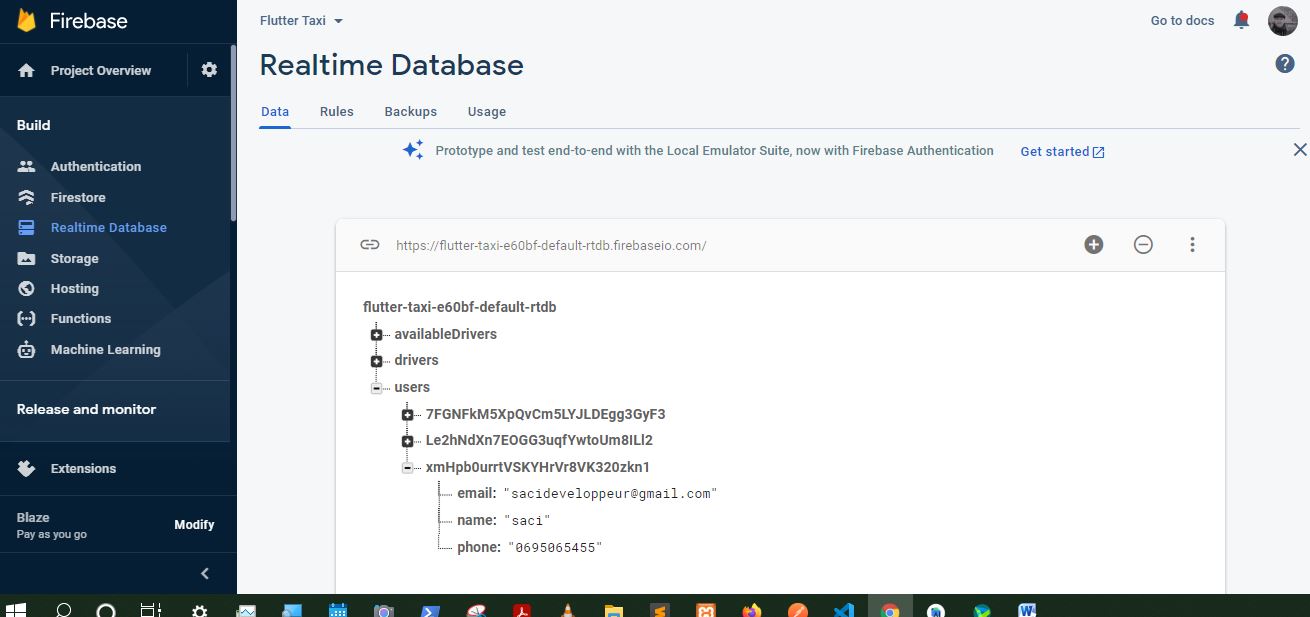
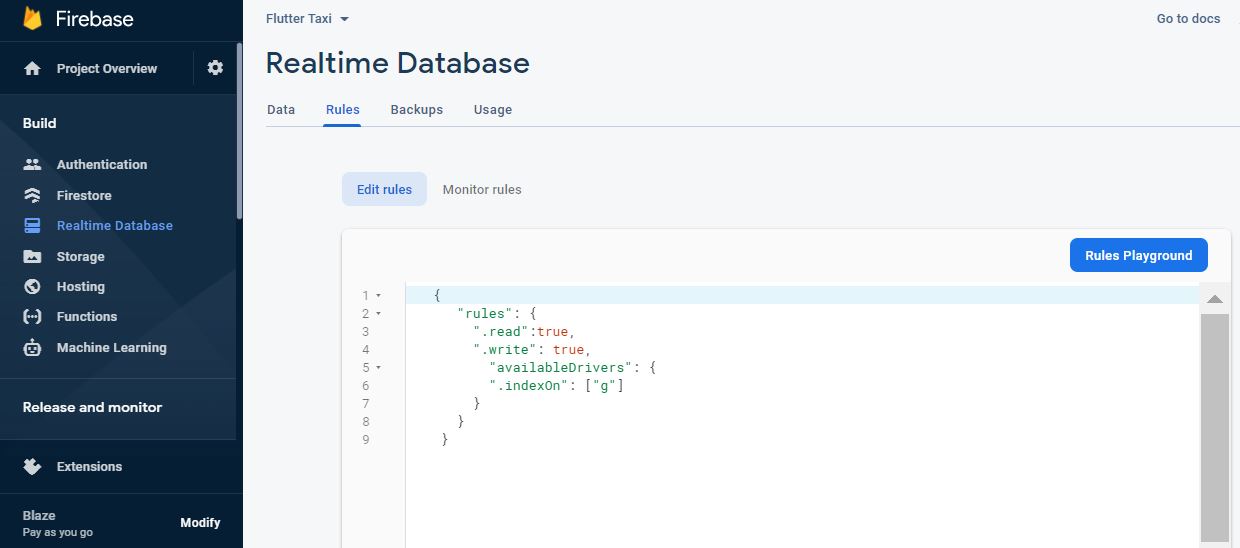




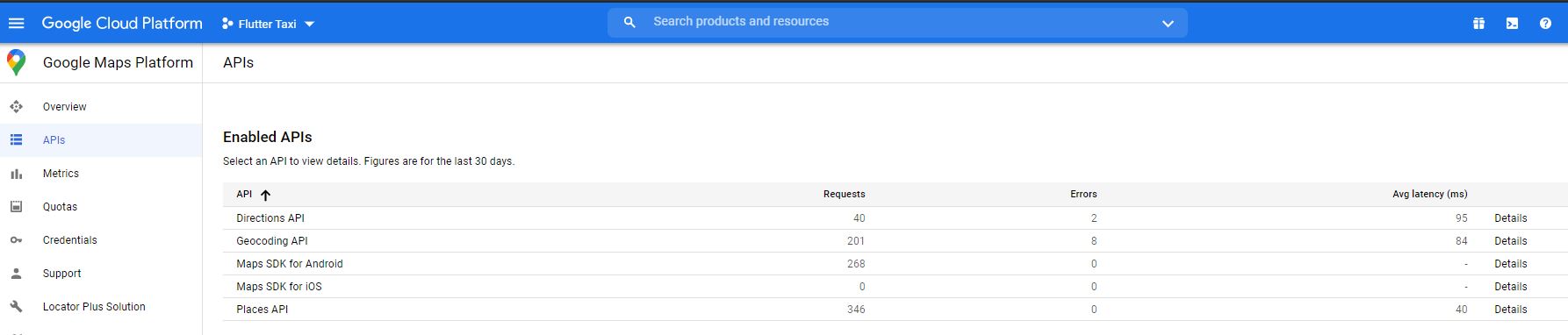
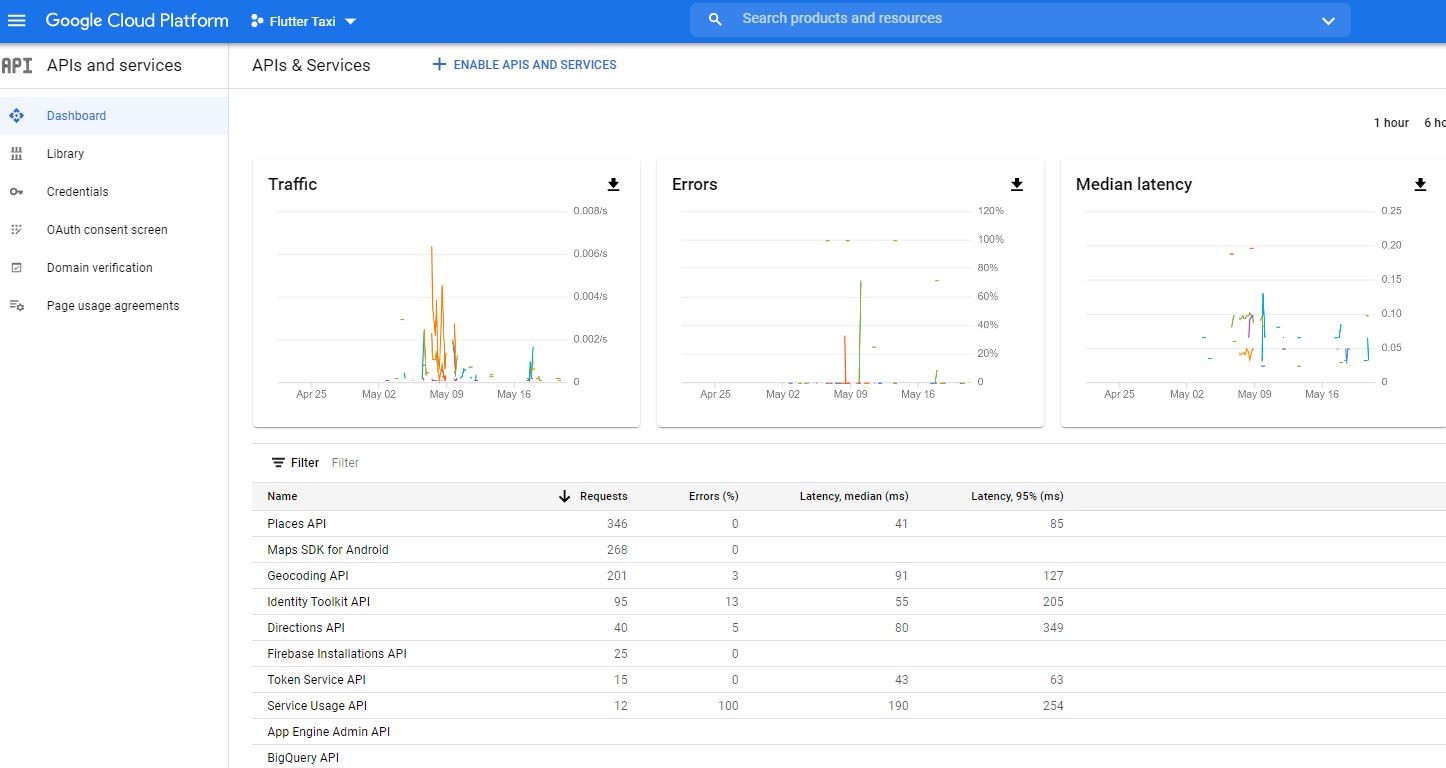


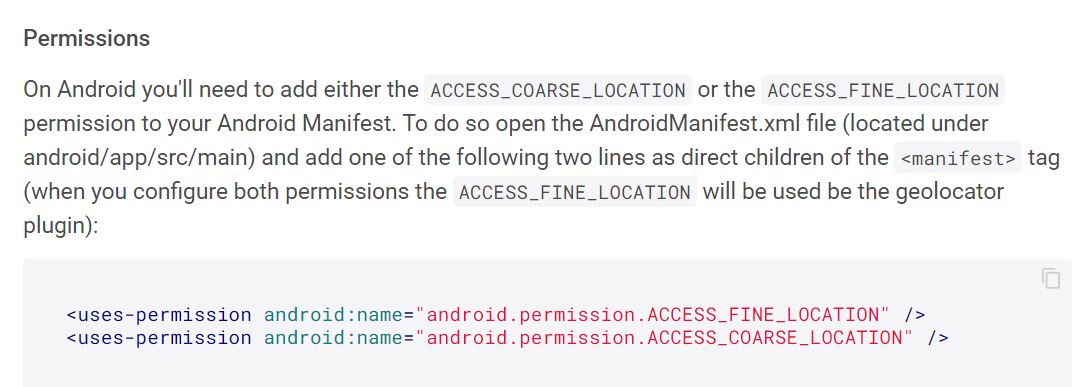
**4. Signup user with firebase authentication and firebase database.**



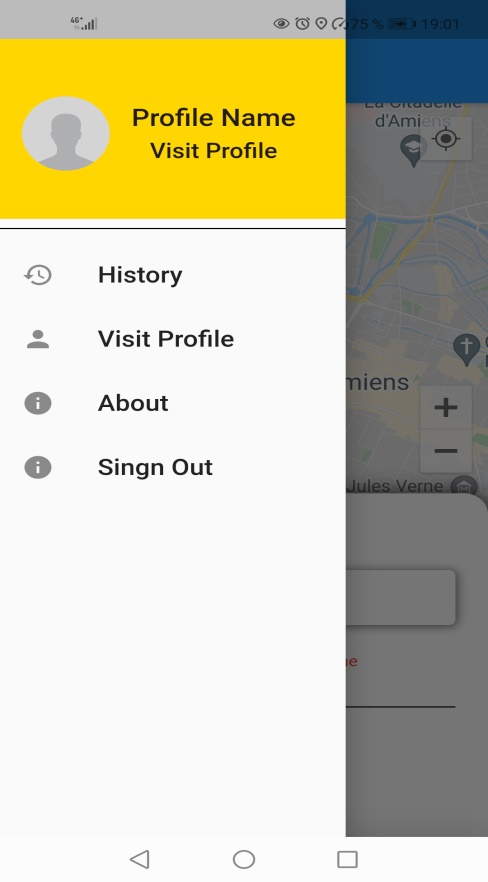
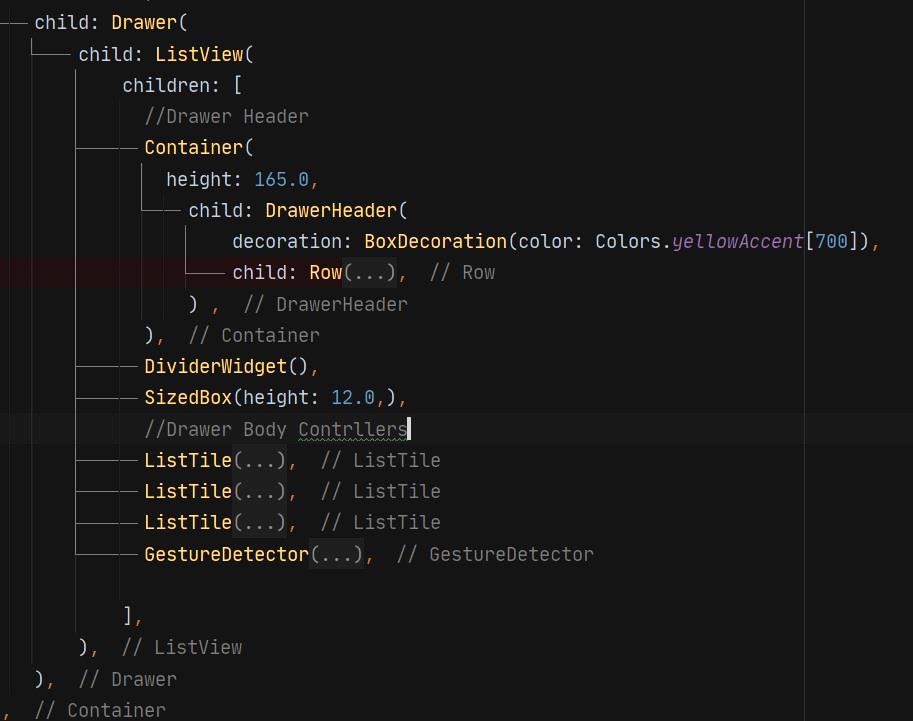
**5. Intégré Google Map à La page mainScreen**

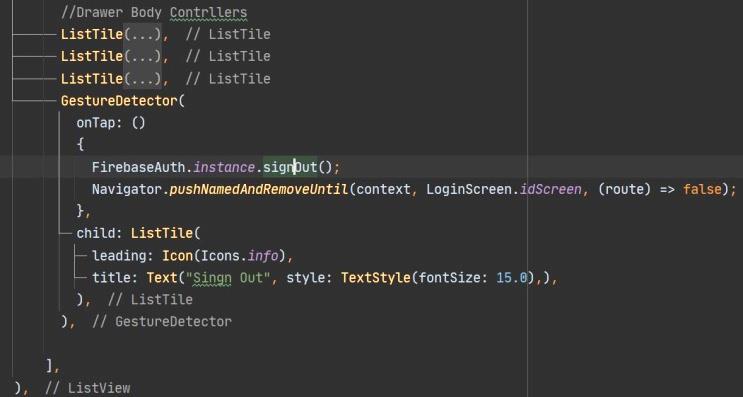
**google\_maps\_flutter: ^1.0.3**



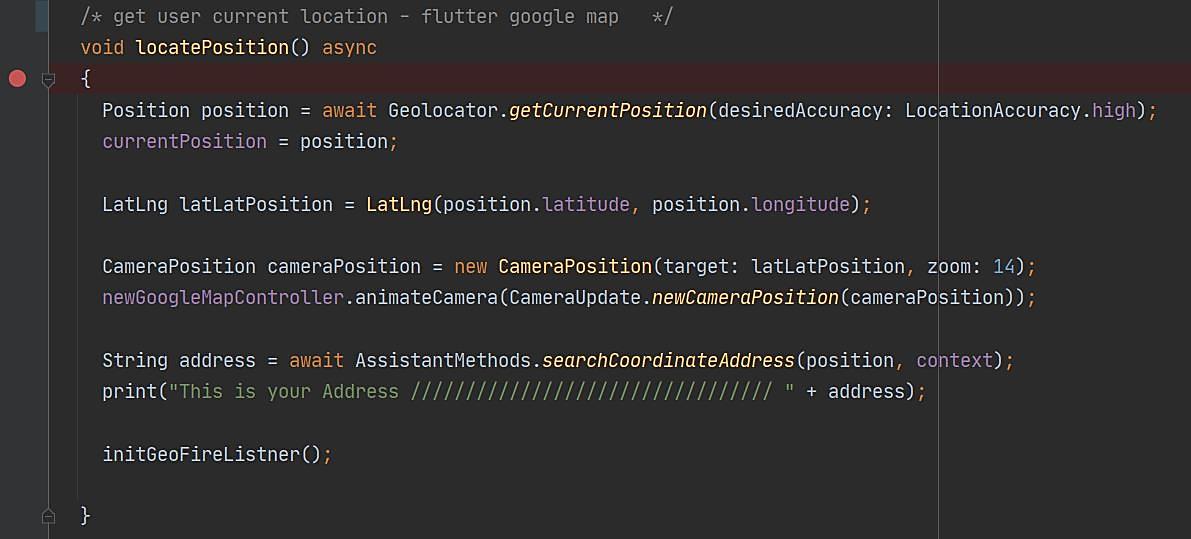
****

**6. Navigation drawer**

** **

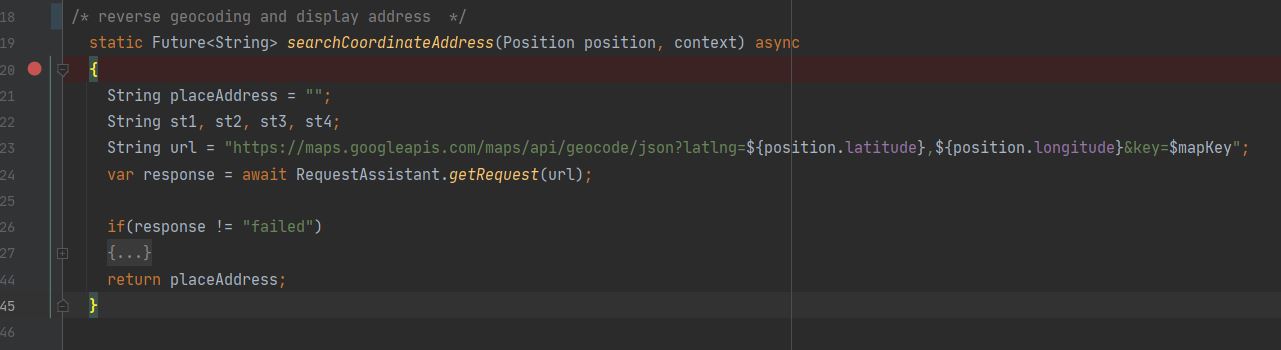
****

**7. Get user current location - flutter google map**

****

**8. Activation de l’API GeoCoding Api et Reverse GeoCoding**

Plugin http: ^0.12.2



**9. Reverse geocoding et affichage de l’ adresse géolocalisée :**