

Atelier 5 (Réalisé par : KHARDALI Ikram 5MG G1)

Créer Une applicaton Firebase

1. Connectez-vous avec votre compte google à <https://console.firebase.google.com/>
2. Cliquez sur « Ajouter un projet »
3. Saisissez le nom du projet comme suit : « Atelier4 P Nom IIR5GX » où p : première lettre de votre prénom, nom : votre nom, x : votre groupe (Remarque : uniquement les lettres, chiffres, « - », « ! » et l'espace sont autorisés dans le nom du projet et il ne doit pas dépasser 30 caractères).



Créer un projet(Étape 1 sur 3)

Commençons par donner un nom à votre projet [?]

Nom du projet

Atelier 4 I KHARDALI IIR5G1

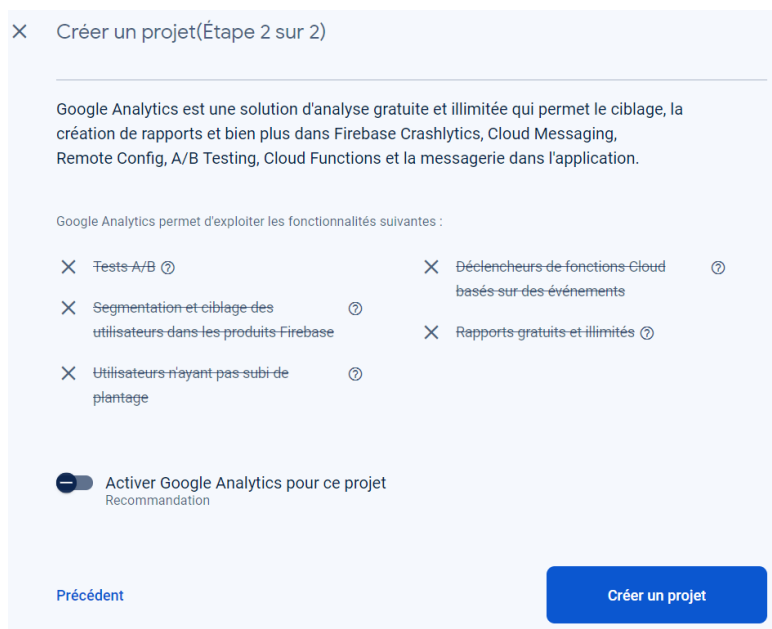
atelier-4-i-khardali-iir5g1

☒ J'accepte les [Conditions d'utilisation de Firebase](#) [?]

☒ Je confirme que je n'utiliserai Firebase que pour mes activités commerciales, mon entreprise, mes créations ou ma profession.

Continuer

4. Désactivez « Google Analytics pour ce projet » et cliquez sur « Créer un projet ».



Créer un projet(Étape 2 sur 2)

Google Analytics est une solution d'analyse gratuite et illimitée qui permet le ciblage, la création de rapports et bien plus dans Firebase Crashlytics, Cloud Messaging, Remote Config, A/B Testing, Cloud Functions et la messagerie dans l'application.

Google Analytics permet d'exploiter les fonctionnalités suivantes :

<input checked="" type="checkbox"/> Tests A/B [?]	<input checked="" type="checkbox"/> Déclencheurs de fonctions Cloud basés sur des événements [?]
<input checked="" type="checkbox"/> Segmentation et ciblage des utilisateurs dans les produits Firebase [?]	<input checked="" type="checkbox"/> Rapports gratuits et illimités [?]
<input checked="" type="checkbox"/> Utilisateurs n'ayant pas subi de plantage [?]	

☒ Activer Google Analytics pour ce projet
 Recommandation

Précédent

Créer un projet



5. Après avoir cliqué sur « Continuer » la page d'accueil du projet, doit s'afficher.



Configurer Firebase avec Flutter

1. Installez firebase cli (Installation globale avec npm)

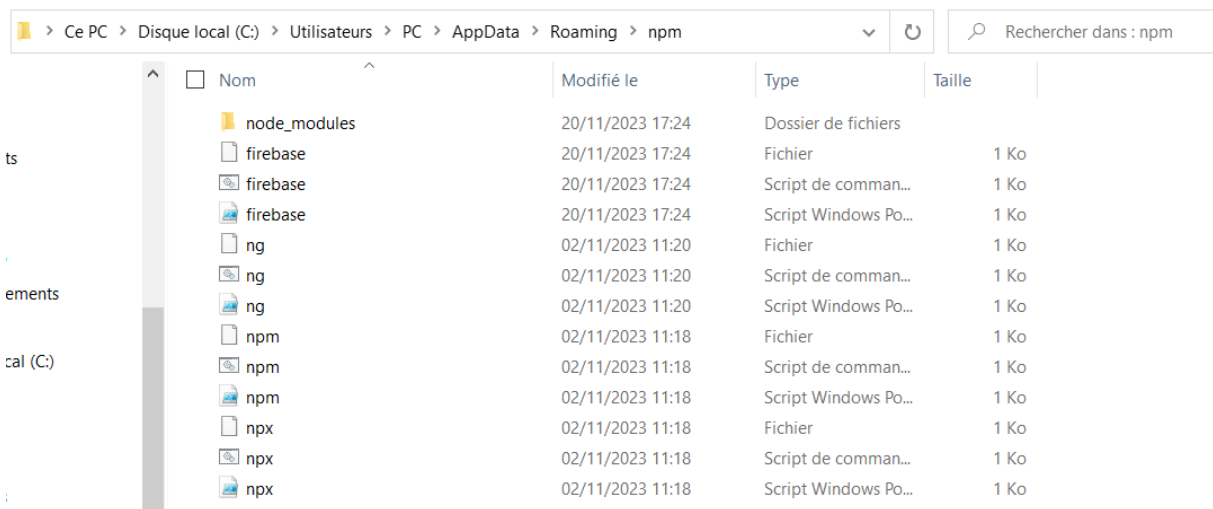
```
Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.3693]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\PC>npm i -g firebase-tools
npm WARN deprecated har-validator@5.1.5: this library is no longer supported
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request/issues/3142
npm WARN deprecated uuid@3.4.0: Please upgrade to version 7 or higher. Older versions may use Math.random() in certain
circumstances, which is known to be problematic. See https://v8.dev/blog/math-random for details.

added 672 packages in 22s

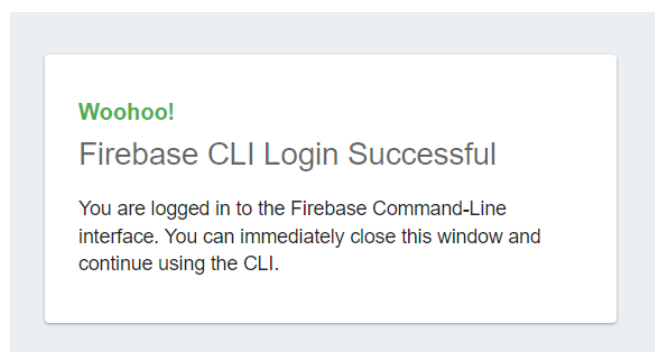
65 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
npm notice
npm notice New patch version of npm available! 10.2.2 -> 10.2.4
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v10.2.4
npm notice Run `npm install -g npm@10.2.4` to update!
npm notice
```

- Ajoutez le dossier C:\Users\UserName\AppData\Roaming\npm dans la variable d'environnement path, UserName représente le nom d'utilisateur de session Windows :



	Nom	Modifié le	Type	Taille
	node_modules	20/11/2023 17:24	Dossier de fichiers	
	firebase	20/11/2023 17:24	Fichier	1 Ko
	firebase	20/11/2023 17:24	Script de comman...	1 Ko
	firebase	20/11/2023 17:24	Script Windows Po...	1 Ko
	ng	02/11/2023 11:20	Fichier	1 Ko
	ng	02/11/2023 11:20	Script de comman...	1 Ko
	ng	02/11/2023 11:20	Script Windows Po...	1 Ko
	npm	02/11/2023 11:18	Fichier	1 Ko
	npm	02/11/2023 11:18	Script de comman...	1 Ko
	npm	02/11/2023 11:18	Script Windows Po...	1 Ko
	npx	02/11/2023 11:18	Fichier	1 Ko
	npx	02/11/2023 11:18	Script de comman...	1 Ko
	npx	02/11/2023 11:18	Script Windows Po...	1 Ko

- Exécutez firebase login à partir de la ligne de commande, il vous sera demandé de vous connecter à votre compte google



```
C:\Users\PC>firebase login
i Firebase optionally collects CLI and Emulator Suite usage and error reporting information to help improve our product
s. Data is collected in accordance with Google's privacy policy (https://policies.google.com/privacy) and is not used to
identify you.

? Allow Firebase to collect CLI and Emulator Suite usage and error reporting information? Yes
i To change your data collection preference at any time, run `firebase logout` and log in again.

Visit this URL on this device to log in:
https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?client_id=563584335869-fgrhgmd47bqneki5i8b5pr03ho849e6.apps.googleusercontent
.com&scope=email%20openid%20https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Fcloudplatformprojects.readonly%20https%3A%2F%2Fwww
.googleapis.com%2Fauth%2Ffirebase%20https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Fcloud-platform&response_type=code&state=59
6900604&redirect_uri=http%3A%2F%2Flocalhost%3A9005

Waiting for authentication...

+ Success! Logged in as ikramkhardali@gmail.com
```

- Une fois connecté, vous avez la possibilité d'exécuter les commandes firebase et npm à partir de cette console, vous pouvez par exemple exécuter la commande firebase projects :list pour voir les projets déjà créés connecter à votre compte google

```
+ Success! Logged in as ikramkhardali@gmail.com

✓ Preparing the list of your Firebase projects
```

Project Display Name	Project ID	Project Number	Resource Location ID
Atelier 4 I Khardali IIR5G1	atelier-4-i-khardali-iir5g1	949486270607	[Not specified]

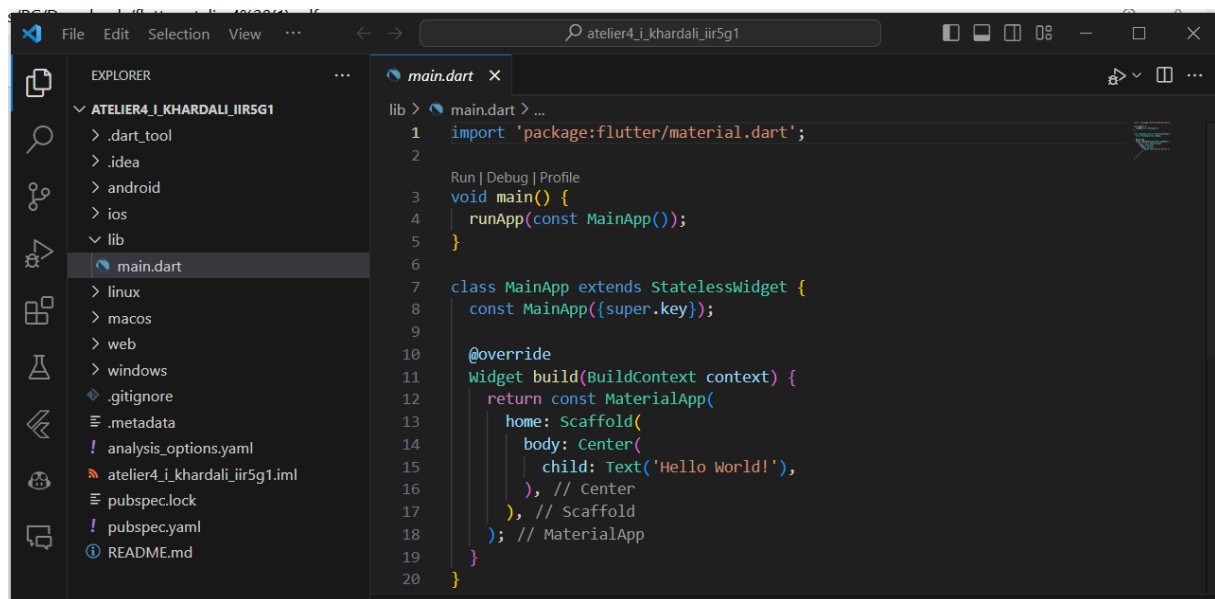
```
1 project(s) total.
```

5. Installez Flutterfire_cli (Installation globale)

```
Building package executables... (5.0s)
Built flutterfire_cli:flutterfire.
Installed executable flutterfire.
Warning: Pub installs executables into C:\Users\PC\AppData\Local\Pub\Cache\bin, which is not on your path.
You can fix that by adding that directory to your system's "Path" environment variable.
A web search for "configure windows path" will show you how.
Activated flutterfire_cli 0.2.7.
```

Créer une nouvelle application Flutter

1. A partir de VS Code Créez une nouvelle application (Empty Application) Nom de l'application (atelier4_P_Nom_iir5gx) (P : première lettre de votre prénom, Nom : votre nom, x : votre groupe).



```
lib > main.dart > ...
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() {
4   runApp(const MyApp());
5 }
6
7 class MyApp extends StatelessWidget {
8   const MyApp({super.key});
9
10  @override
11  Widget build(BuildContext context) {
12    return const MaterialApp(
13      home: Scaffold(
14        body: Center(
15          child: Text('Hello World!'),
16        ), // Center
17      ), // Scaffold
18    ); // MaterialApp
19  }
20 }
```

2. Ajoutez les dépendances : firebase_core et firebase_auth

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS powershell + - [ ] [ ] ... ^
+ http_parser 4.0.2
+ js 0.6.7
  lints 2.1.1 (3.0.0 available)
  material_color_utilities 0.5.0 (0.8.0 available)
  meta 1.9.1 (1.11.0 available)
+ plugin_platform_interface 2.1.7
  stack_trace 1.11.0 (1.11.1 available)
  stream_channel 2.1.1 (2.1.2 available)
  test_api 0.6.0 (0.6.1 available)
+ typed_data 1.3.2
  web 0.1.4-beta (0.4.0 available)
Changed 12 dependencies!
PS D:\DevMultiplateforme\atelier 4\atelier4_i_khardali_iir5g1> [ ]
```

3. A partir du dossier de votre application (il est possible que la commande ne fonctionne pas avec le terminal intégré dans VS Code), exécutez la commande : flutterfire configure.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - flutterfire configure
Microsoft Windows [version 10.0.19045.3693]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

D:\DevMultiplateforme\atelier 4\atelier4_i_khardali_iir5g1>flutterfire configure
i Found 1 Firebase projects.
? Select a Firebase project to configure your Flutter application with >
[ ] atelier-4-i-khardali-iir5g1 (Atelier 4 I Khardali IIR5G1)
<create a new project>
```

4. Sélectionnez le projet que vous souhaitez utiliser et tapez sur « Entree ».

```
PS D:\DevMultiplateforme\atelier 4\atelier4_i_khardali_iir5g1> flutterfire configure
i Found 1 Firebase projects.
✓ Select a Firebase project to configure your Flutter application with · atelier-4-i-khardali-iir5g1 (Atelier 4 I Khardali IIR5G1)
✓ Which platforms should your configuration support (use arrow keys & space to select)? · android, ios, macos, web
i Firebase android app com.example.atelier4_i_khardali_iir5g1 is not registered on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Registered a new Firebase android app on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Firebase ios app com.example.atelier4IKhardaliIir5g1 is not registered on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Registered a new Firebase ios app on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Firebase macos app com.example.atelier4IKhardaliIir5g1.RunnerTests is not registered on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Registered a new Firebase macos app on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Firebase web app atelier4_i_khardali_iir5g1 (web) is not registered on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
i Registered a new Firebase web app on Firebase project atelier-4-i-khardali-iir5g1.
```

5. Sélectionnez la (les) plateforme(s) à configurer par exemple Android, ios macos et web, et tapez sur « Entree » (la sélection désélection se fait par la touche « Espace »).

```

Firebase configuration file lib\firebase_options.dart generated successfully with the following Firebase apps:

Platform  Firebase App Id
web       1:949486270607:web:0fd608273e8859d74e18fa
android   1:949486270607:android:980a37bb5d8862134e18fa
ios       1:949486270607:ios:c819caab60fc57764e18fa
macos     1:949486270607:ios:785eaf884f60e6cc4e18fa

Learn more about using this file and next steps from the documentation:
```

Cette commande a créé une application pour chaque plateforme dans le projet Firebase



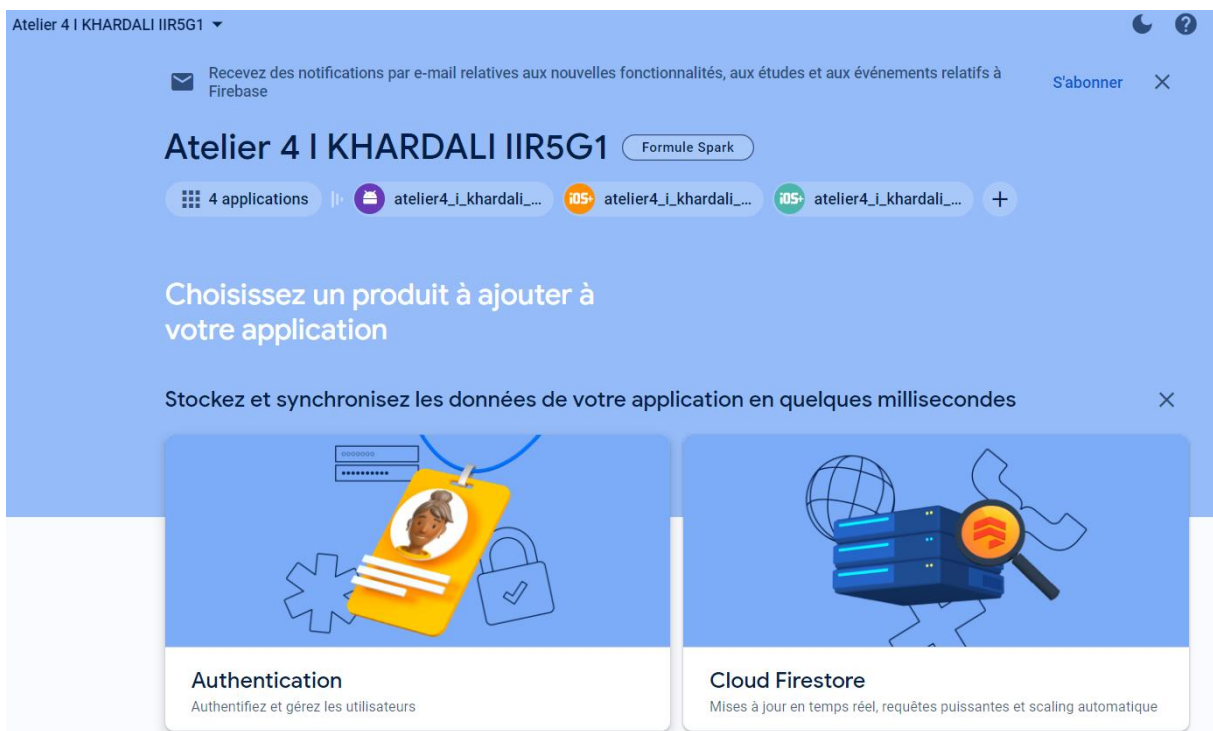
Initialisation de Firebase

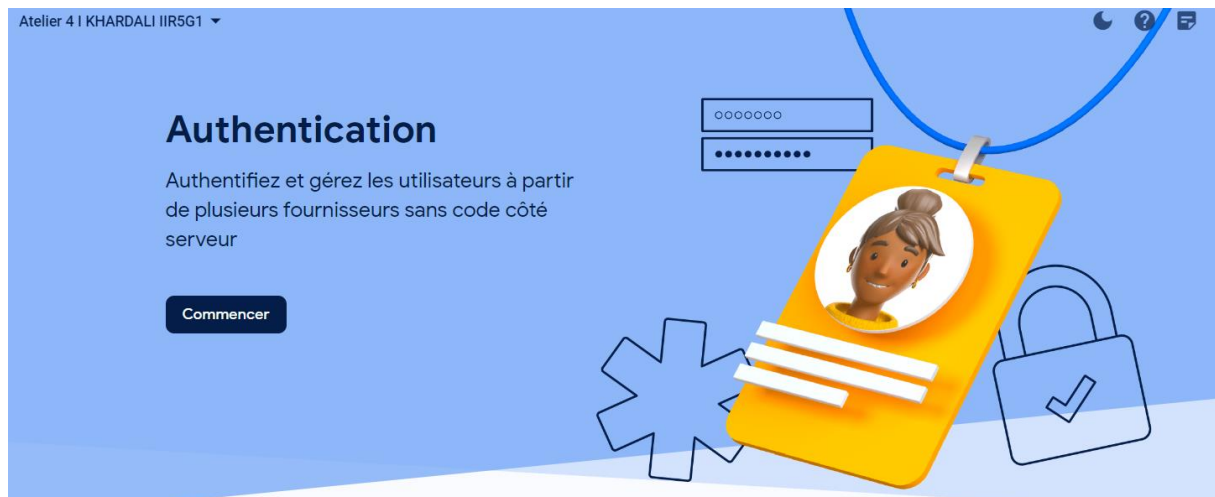
1. Dans la fonction `main()`, ajoutez `await Firebase.initializeApp(...)`



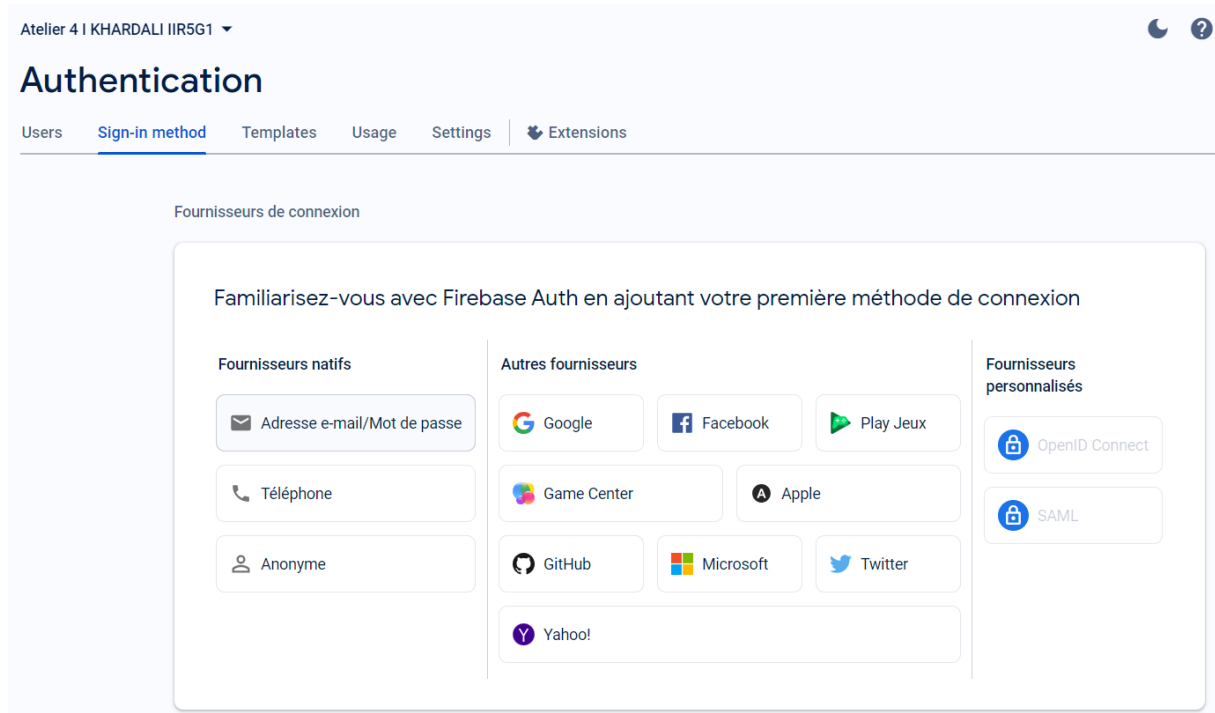
Configurer l'authentification dans la console Firebase

1. A partir de la page d'accueil du projet Firebase, cliquez sur la carte « Authentication », puis cliquez sur « Commencer ».

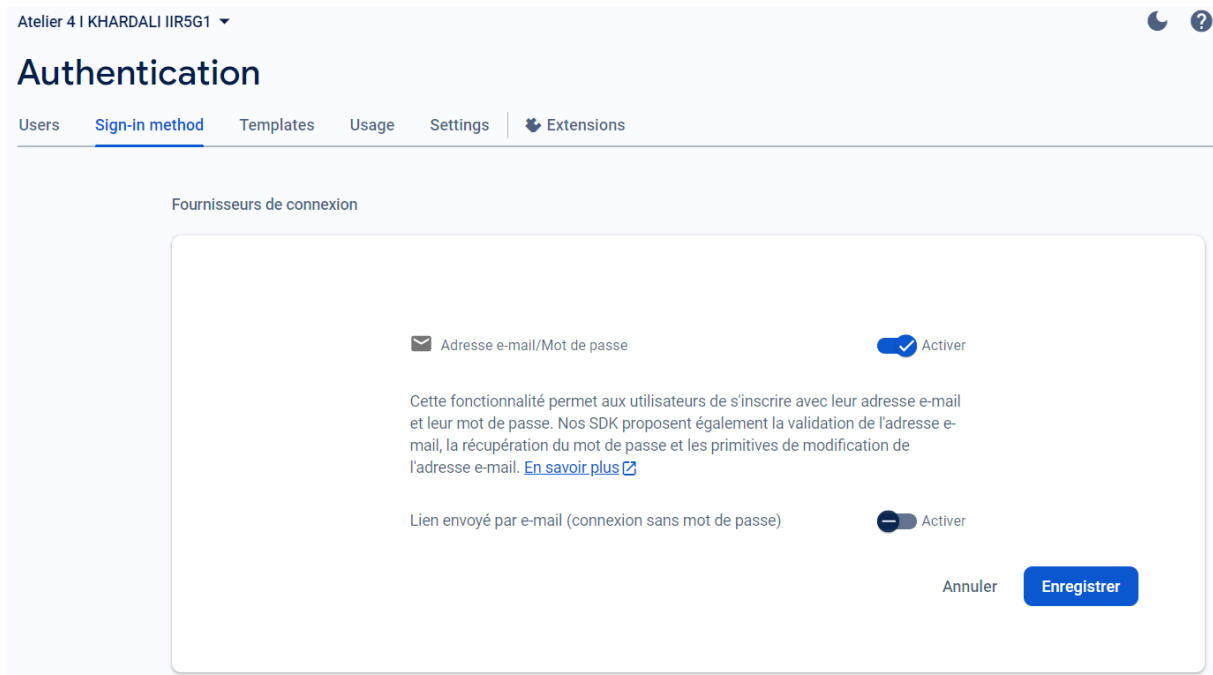




2. Dans l'onglet « Sign-in method» cliquez sur l'option « Adresse email/Mot de pass » de la catégorie « Fournisseurs actifs ».



3. Cochez la case « Adresse email/mot de passe », puis cliquez sur « Enregistrer ».



Configuration de la page d'authentification

1. Ajoutez la dépendance `firebase_ui_auth`

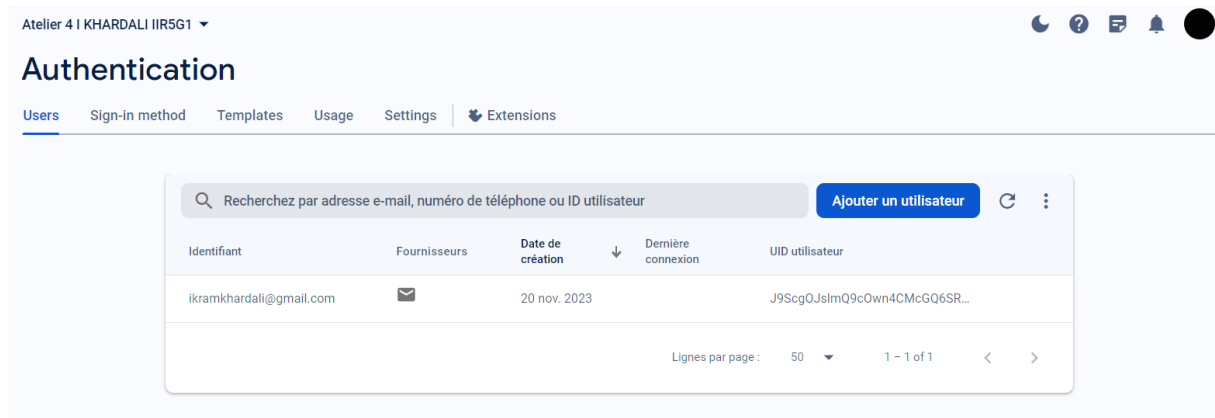
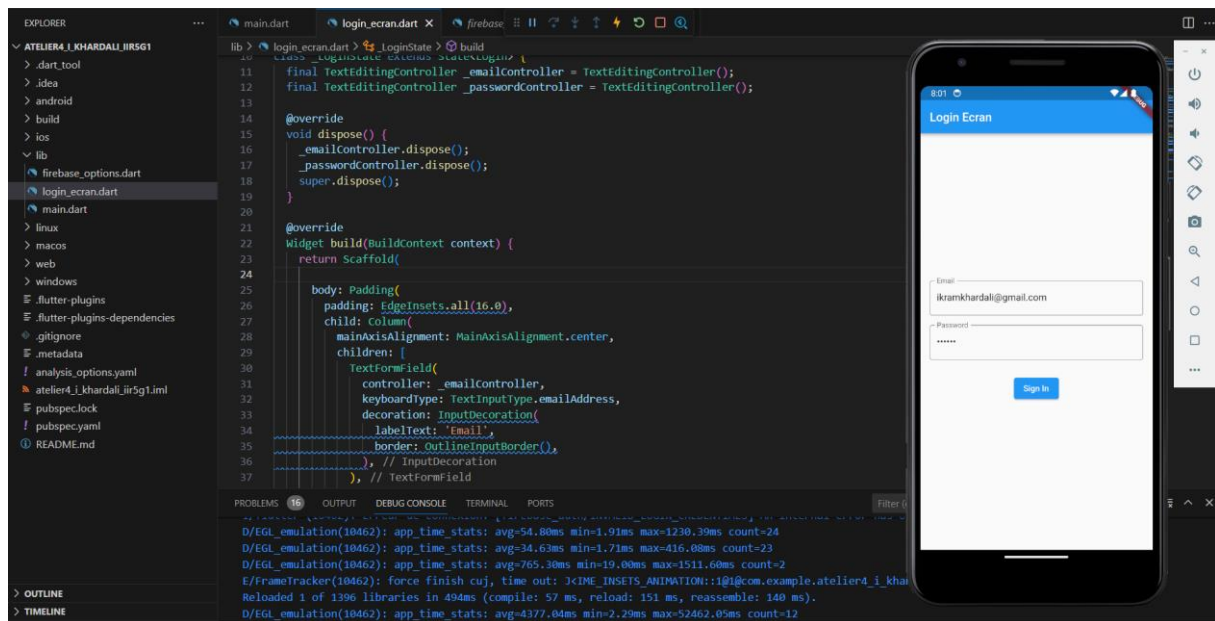
```
9 dependencies:
10
11   firebase_ui_auth: 1.10.0
12   firebase_auth: ^4.14.0
13   firebase_core: ^2.22.0
```

2. Ajoutez le fournisseur d'authentification : `EmailAuthProvider` dans la fonction `main()`.

```
main.dart x pubspec.yaml
lib > main.dart > MainApp > build
1 import 'package:atelier4_i_khardali_iir5g1/firebase_options.dart';
2 import 'package:firebase_core/firebase_core.dart';
3 import 'package:flutter/material.dart';
4 import 'package:firebase_ui_auth/firebase_ui_auth.dart';
5
6
7 Run | Debug | Profile
8 Future <void> main() async {
9   WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();
10   await Firebase.initializeApp(options: DefaultFirebaseOptions.currentPlatform);
11   FirebaseAuth.configureProviders([
12     EmailAuthProvider(),
13   ]);
14   runApp(const MainApp());
15 }
```


LoginEcran

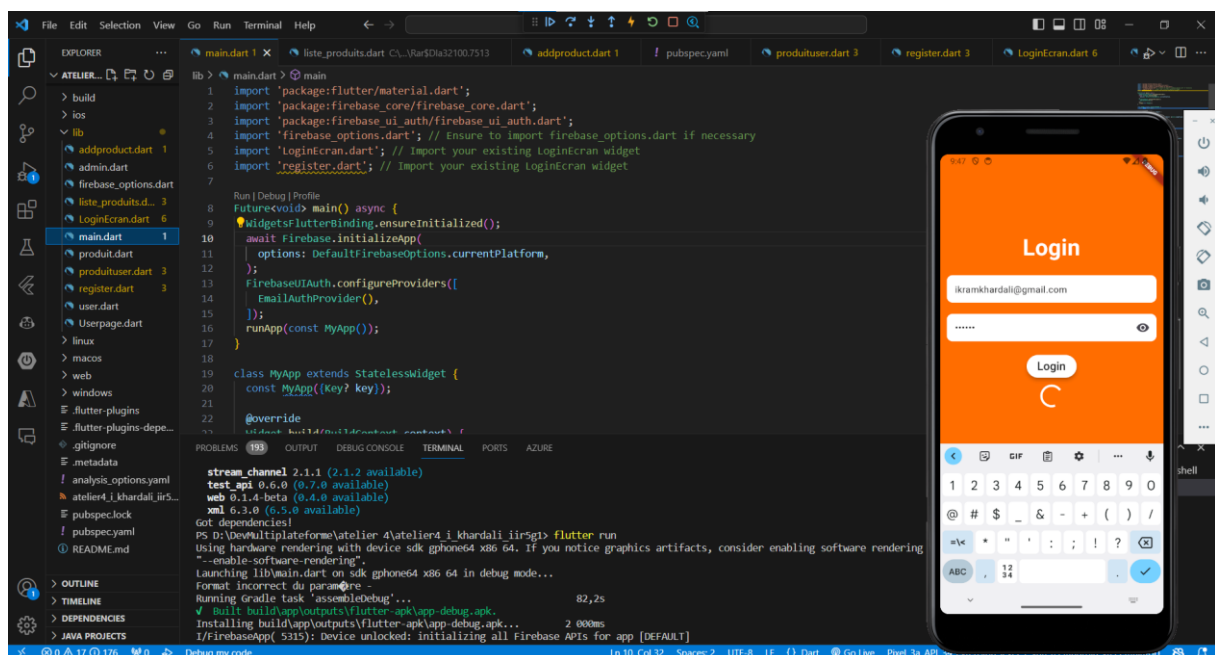
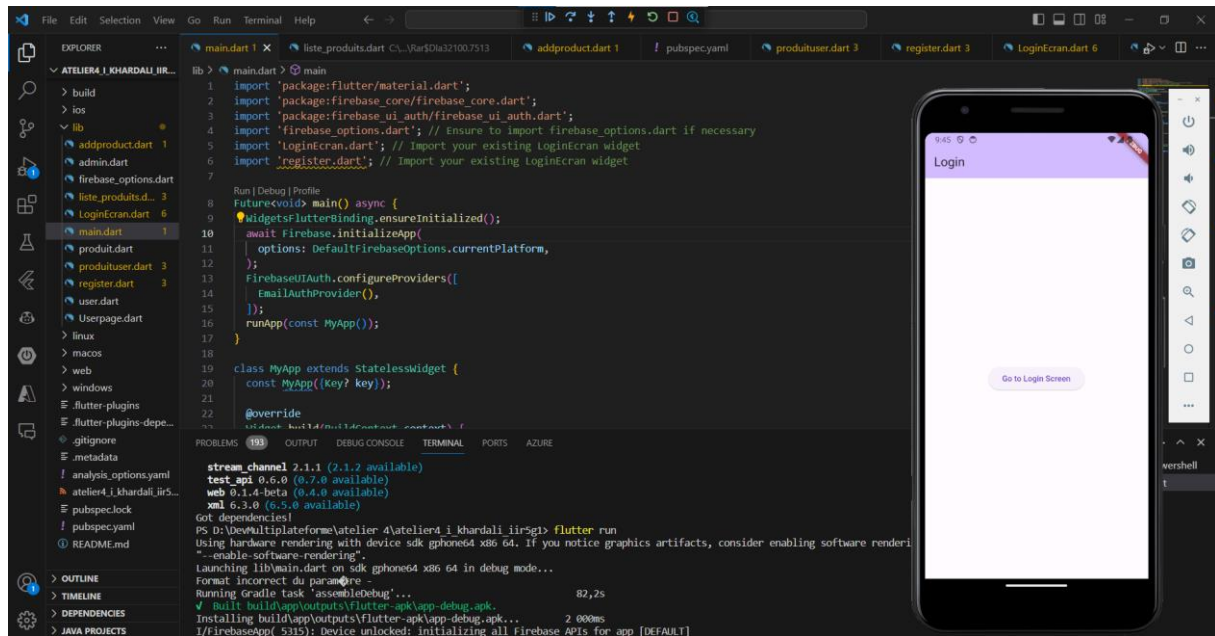
1. Ajoutez le widget LoginEcran (StatelessWidget) dans un fichier nommé login_ecran.dart
2. Dans la méthode build du widget retournez un StreamBuilder de type User (nullable)
3. Propriété stream : FirebaseAuth.instance.authStateChanges(),
4. Propriété builder : (context, snapshot) => Container()
5. Dans le widget Container affichez (Snapshot.data contient les informations de l'utilisateur en cours : a. L'email (email) b. Un bouton pour se déconnecter (FirebaseAuth.instance.signOut()))
6. Ajoutez le code qui affiche le formulaire de connexion au cas où l'utilisateur n'est pas connecté

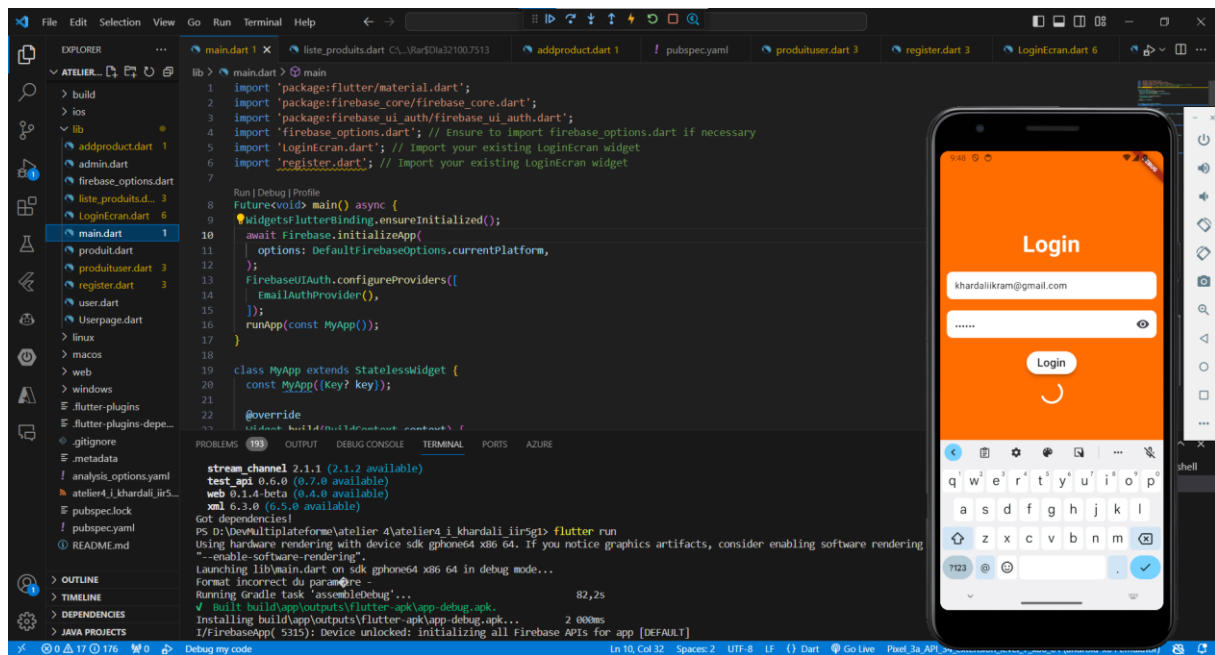


Compléter l'application de l'atelier

- Pour les admins: ajout, affichage, suppression de produits
- Pour les users: affichage, ajout de produits dans les favoris, voir le profil utilisateur

Captures d'écran :





⇒ Je mets à votre disposition le lien du projet sur GitHub :
<https://github.com/IkramKhardali/Atelier-Firebase-Configuration-et-authentification.git>