# Rapport de l'application Android – Authentification avec Firebase

**Développé par : Hamza Benalam**

## Type d’application

- Plateforme : Android native  
- Langage : Kotlin  
- IDE utilisé : Android Studio  
- Fonction principale : Authentification utilisateur (Sign In / Sign Up) via Firebase

## Fonctionnalités principales

1. Inscription (Sign Up)  
 - Création de compte avec email et mot de passe.  
 - Vérification de l’email et mot de passe.  
  
2. Connexion (Sign In)  
 - Connexion sécurisée avec contrôle d’erreurs.

## ☁️ Connexion à Firebase

1. Création du projet Firebase  
- Projet créé via console Firebase avec identifiant unique.  
  
2. Connexion Firebase via Android Studio  
- Menu Tools > Firebase > Authentication > Email and Password.  
  
3. Ajout du fichier google-services.json  
- Placé dans le dossier app/ du projet.  
  
4. Ajout des dépendances Firebase  
Dans build.gradle (Module: app) :  
 implementation 'com.google.firebase:firebase-auth:21.0.1'  
  
En bas du même fichier :  
 apply plugin: 'com.google.gms.google-services'  
  
Dans build.gradle (Project) :  
 classpath 'com.google.gms:google-services:4.3.15'  
  
5. Initialisation de Firebase  
 FirebaseApp.initializeApp(this)  
  
6. Utilisation de Firebase Auth  
 val auth = FirebaseAuth.getInstance()  
 auth.createUserWithEmailAndPassword(email, password)  
 auth.signInWithEmailAndPassword(email, password)

## ✅ Résultat final

- Authentification fonctionnelle et sécurisée.  
- Connexion Firebase stable.  
- Code prêt pour l’ajout de fonctionnalités supplémentaires (Firestore, stockage, etc.).