

# Intégration de Firebase avec le Raspberry Pi

**Objectif :** Établir une communication bidirectionnelle entre le Raspberry Pi et Firebase pour permettre l'enregistrement et la consultation de données en temps réel.

## 1. Configuration initiale

### 1.1. Accès aux interfaces matérielles :

```
cd lcd/py-spidev # Répertoire dédié au contrôle de l'afficheur LCD via SPI
```

### 1.2. Récupération des identifiants Firebase :

Téléchargement du fichier d'authentification serviceAccountKey.json depuis la console Firebase (*Paramètres du projet > Comptes de service*).

### 1.3. Crédit d'un environnement virtuel puisque l'installation de firebase avec pip ne fonctionne pas

- sudo apt update && sudo apt install python3-venv
- python3 -m venv firebase-env # Crédit de l'environnement
- Source firebase-env/bin/activate # Activation

### 1.4. Installation des bibliothèques

- pip install firebase-admin spidev # Gestion Firebase + Protocole SPI

### 1.5. Télécharger les bibliothèques car les autres sont installer ailleurs l'environnement ne se lit pas

### 1.6. Crée un nouveau script

- sudo nano firebase.py

```
const firebaseConfig = { apiKey: "AIzaSyBmzmvUb8plakOAKUi_U40PcET7x0tDWmU",  
authDomain: "fraisier-fa1be.firebaseio.com", databaseURL: "https://fraisier-fa1be-default-  
rtbd.firebaseio.com", projectId: "fraisier-fa1be", storageBucket: "fraisier-  
fa1be.firebaseiostorage.app", messagingSenderId: "998885212968", appId:  
"1:998885212968:web:9a1320a249d70b66ad061d", measurementId: "G-XCXGSCC4LS" };
```

### 1.7. Exécution et validation

- python3 firebase.py

```
-----fraisier-fa1be.firebaseio-adminsdk-fbsvc-4f9cc3ec8b.json-----
```