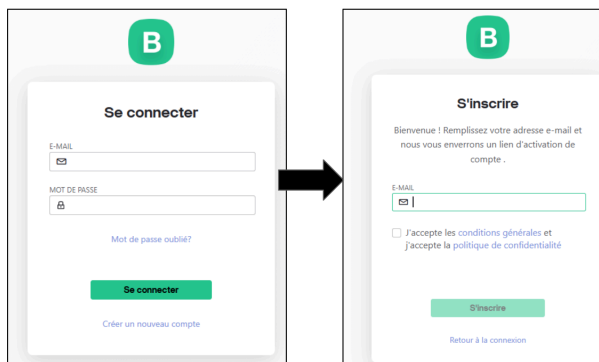


Guide Coach – Utilisation de Blynk IoT Cloud avec ESP32

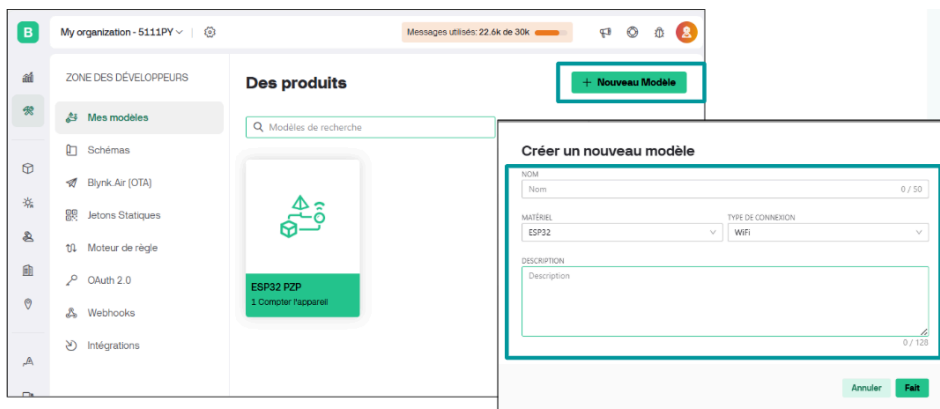
Ce guide vous accompagne étape par étape pour connecter un projet ESP32 à l'application Blynk via Blynk IoT Cloud. Vous apprendrez à créer un template, configurer les datastreams, récupérer les identifiants, et créer un dashboard fonctionnel sur votre smartphone.

Étape 1 : Créer un compte Blynk



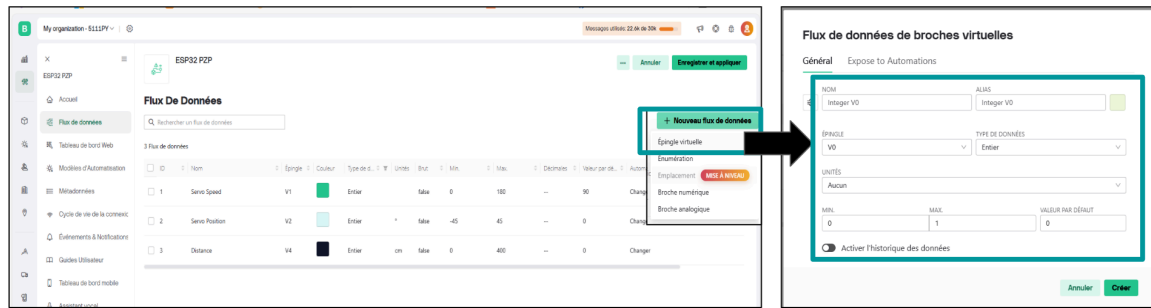
1. Rendez-vous sur <https://blynk.cloud> et créez un compte gratuit.
2. Connectez-vous à votre tableau de bord.

Étape 2 : Créer un nouveau Template



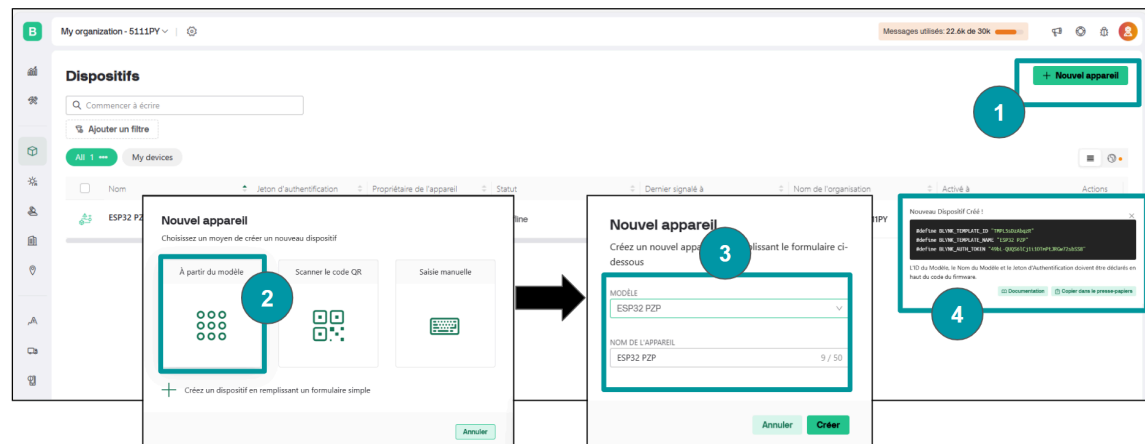
1. Cliquez sur **Mes modèles** > **Nouveau modèle**.
2. Donnez un nom (ex. : ESP32 PZP) et sélectionnez :
 - **Matériel** : ESP32
 - **Type de Connexion**: WiFi
3. Cliquez sur **'Done'**.

Étape 3 : Créer les “Flux de données”



1. Dans votre template, allez dans l'onglet “**Flux de données**” .
2. Cliquez sur '+ **Nouveau Flux de données**'.(et choisir “**Épingle Virtuelle**”
3. Ajoutez les “**Épingles Virtuelles**” suivantes :
 - V1 : Virtual Pin – Slider – Vitesse moteur (vitesseBlynk)
 - V2 : Virtual Pin – Segmented Switch – Rapport (positionBlynk)
 - V4 : Virtual Pin – Gauge – Distance capteur

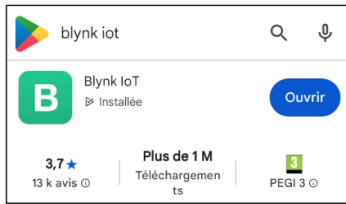
Étape 4 : Créer un Device lié au Template



1. Allez dans l'onglet ‘**Dispositifs**’ et Cliquez sur 'New Device' > '**A partir du modèle**'.
2. Choisissez le template créé précédemment
3. Donnez un nom et créez.
4. Vous obtiendrez :
 - BLYNK_TEMPLATE_ID
 - BLYNK_TEMPLATE_NAME
 - BLYNK_AUTH_TOKEN

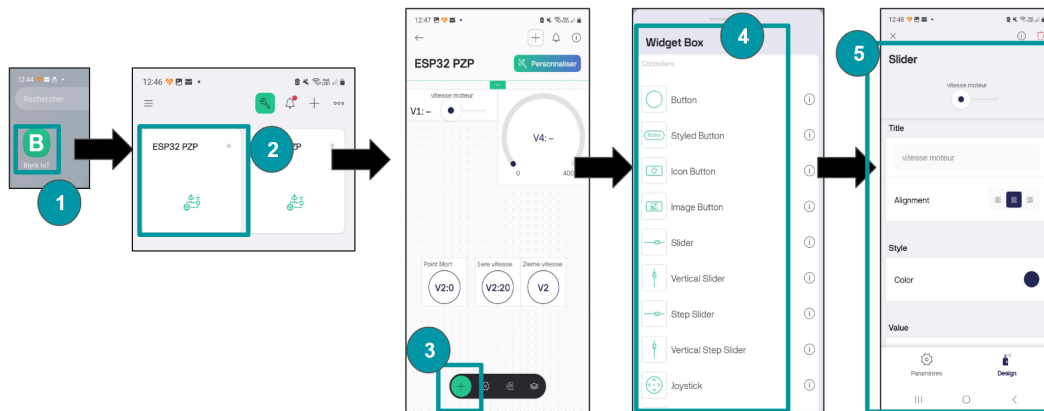
Notez-les : ils seront à copier dans le code Arduino.

Étape 5 : Installer l'application Blynk sur votre smartphone



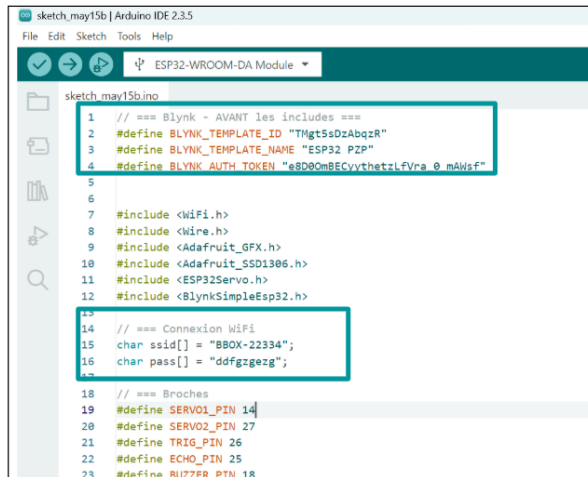
1. Téléchargez 'Blynk IoT' depuis l'App Store ou Google Play.

Étape 6 : Configurer le Dashboard Mobile



1. Allez dans votre Appareil sur l'appli Blynk.
2. Sélectionnez votre "Tableau de bord" existant (Exemple ESP32 PZP).
3. Cliquez sur "+" pour ajouter les éléments suivants :
 - Slider lié à V1 pour la vitesse (0 à 180)
 - Segmented Switch (ou Menu) lié à V2 pour le rapport (-45 = 2e, 0 = PM, 45 = 1re)
 - Gauge (jauge circulaire) liée à V4 pour la distance (0 à 300 cm)
4. Les éléments (Slider, Segmented switch...) se trouvent dans la bibliothèque de widgets.
5. Configurer le design (couleur, titre...) de chaque widget

Étape 7 : Relier le Code Arduino à Blynk



```
1 // == Blynk - AVANT les includes ==
2 #define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMgt5sDzAbqzR"
3 #define BLYNK_TEMPLATE_NAME "ESP32 PZP"
4 #define BLYNK_AUTH_TOKEN "e8D0Om8ECvythetziFVra_0_mAWsf"
5
6
7 #include <WiFi.h>
8 #include <Wire.h>
9 #include <Adafruit_GFX.h>
10 #include <Adafruit_SSD1306.h>
11 #include <ESP32Servo.h>
12 #include <BlynkSimpleEsp32.h>
13
14 // == Connexion WiFi
15 char ssid[] = "BB0X-22334";
16 char pass[] = "ddfgzgezg";
17
18 // == Broches
19 #define SERVO1_PIN 14
20 #define SERVO2_PIN 27
21 #define TRIG_PIN 26
22 #define ECHO_PIN 25
23 #define BUZZER_PIN 18
```

Dans votre code Arduino ESP32, copiez les informations suivantes :

- Remplacez les lignes :

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "..."
```

```
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "..."
```

```
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "..."
```

par celles fournies par votre device.

- Assurez-vous que les fonctions BLYNK_WRITE(V1), V2 et V4 sont bien présentes dans le code Arduino.

Conseils supplémentaires

- Vérifiez que l'ESP32 est bien connecté au WiFi.

- Utilisez le moniteur série de l'Arduino IDE pour diagnostiquer.

- Faites attention à ce que les virtual pins utilisés dans l'appli soient les mêmes dans le code.

Ce guide permet aux coachs de prendre en main rapidement Blynk et de synchroniser leur projet ESP32 avec l'application mobile.