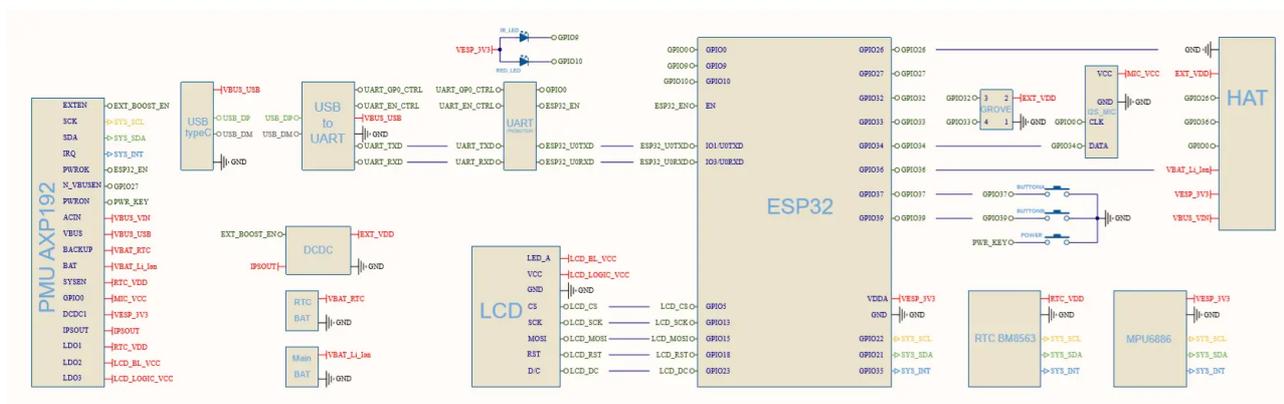
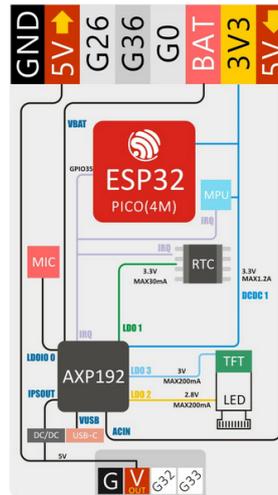


1. Introduction

M5stickC est un module contenant un ESP32 Pico 4M ainsi que des capteurs. Des extensions au format Grove et au format SIL (single in line) permettent d'ajouter des modules HAT ou des cartes personnelles.

2. Schéma du M5stickC



3. En cas de problème

Si après une programmation le M5stickC ne répond plus la solution :

EasyLoader_M5stickC_FactoryTest (téléchargeable ici :

<https://docs.m5stack.com/en/core/m5stickc>) permet de revenir à la configuration d'usine avec le programme de démo d'usine

M5StickC : mise en oeuvre

Remarque : windows bloque cet executable il faut aller dans les 'propriétés' du fichier et faire 'débloquer'.

Après il suffit de choisir le COM branché sur le M5stickC et de faire BURN.

4. Utilisation avec IDE Arduino

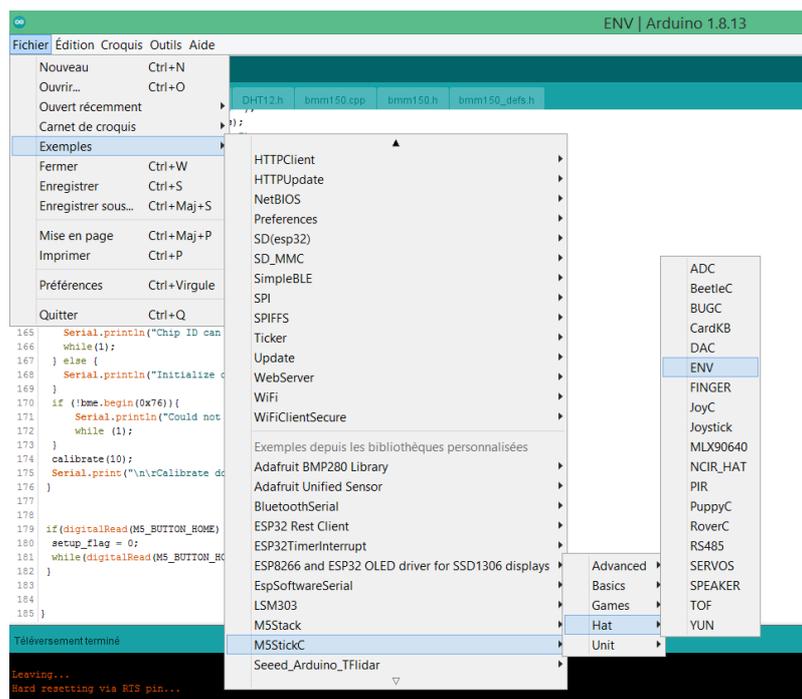
Référence : <https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/m5stickc/>

Suivre le tuto (http://docs.m5stack.com/en/arduino/arduino_development) en installant la librairie : M5Stack-master.zip

Ajouter le lien vers le board dans 'fichier+preferences': gestion des cartes :

https://m5stack.oss-cn-shenzhen.aliyuncs.com/resource/arduino/package_m5stack_index.json

De nombreuses exemples apparaissent une fois la librairie installée.



L'exemple ENV permet de tester le M5StickC + capteur environnement (Attention avec le ENV2 la température et l'humidité ne fonctionnent pas car ce modèle utilise un nouveau capteur

5. Utilisation avec Uiflow

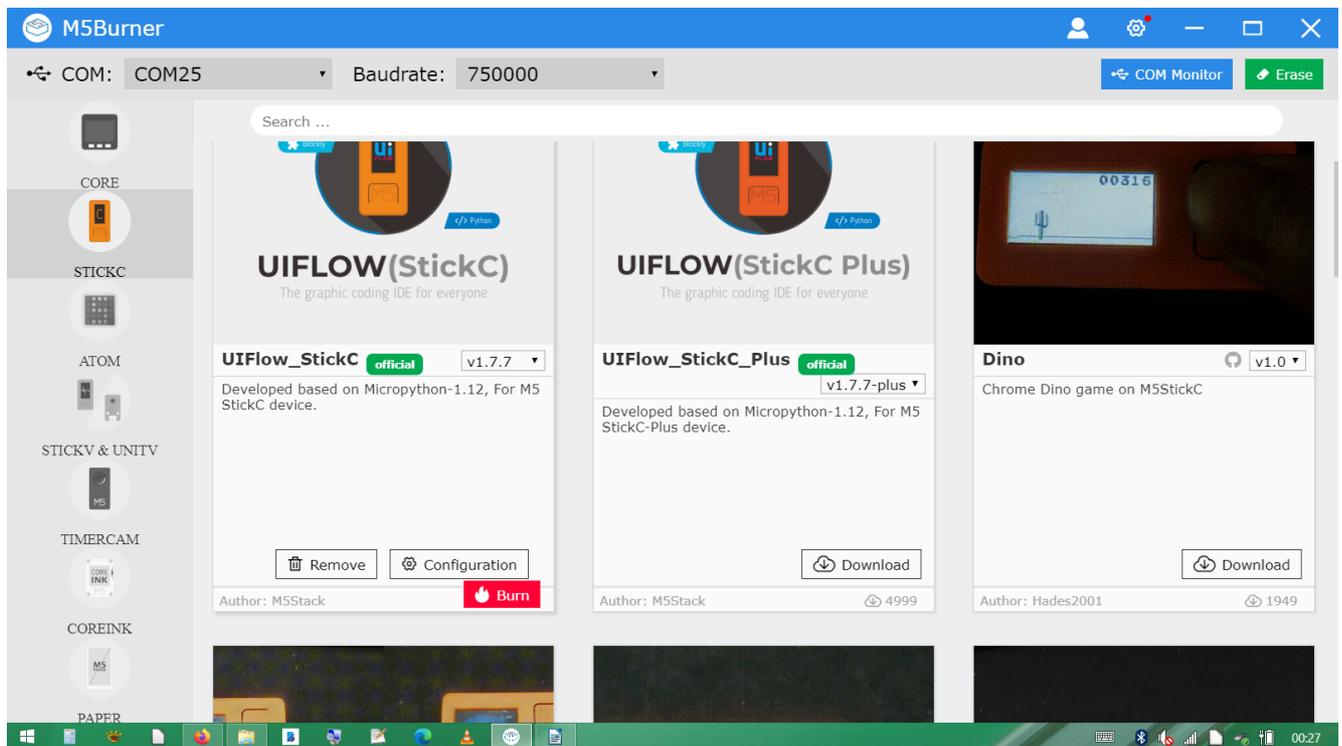
Référence : http://docs.m5stack.com/en/quick_start/m5stickc_plus/m5stickc_plus_quick_start_with_uiflow

M5StickC : mise en oeuvre

Installer le soft 'UIFlow Desktop IDE' à partir du site officiel. Cela permet de programmer hors ligne et d'éviter l'utilisation de l'API Key.

Perso : problème : module reconnu puis non reconnu solution en cours....

Problème réglé : avec M5Burner , Burn le UIFlow. Attention : il peut être nécessaire la première fois de renouveler l'opération. Il n'est pas nécessaire de configurer le WIFI.



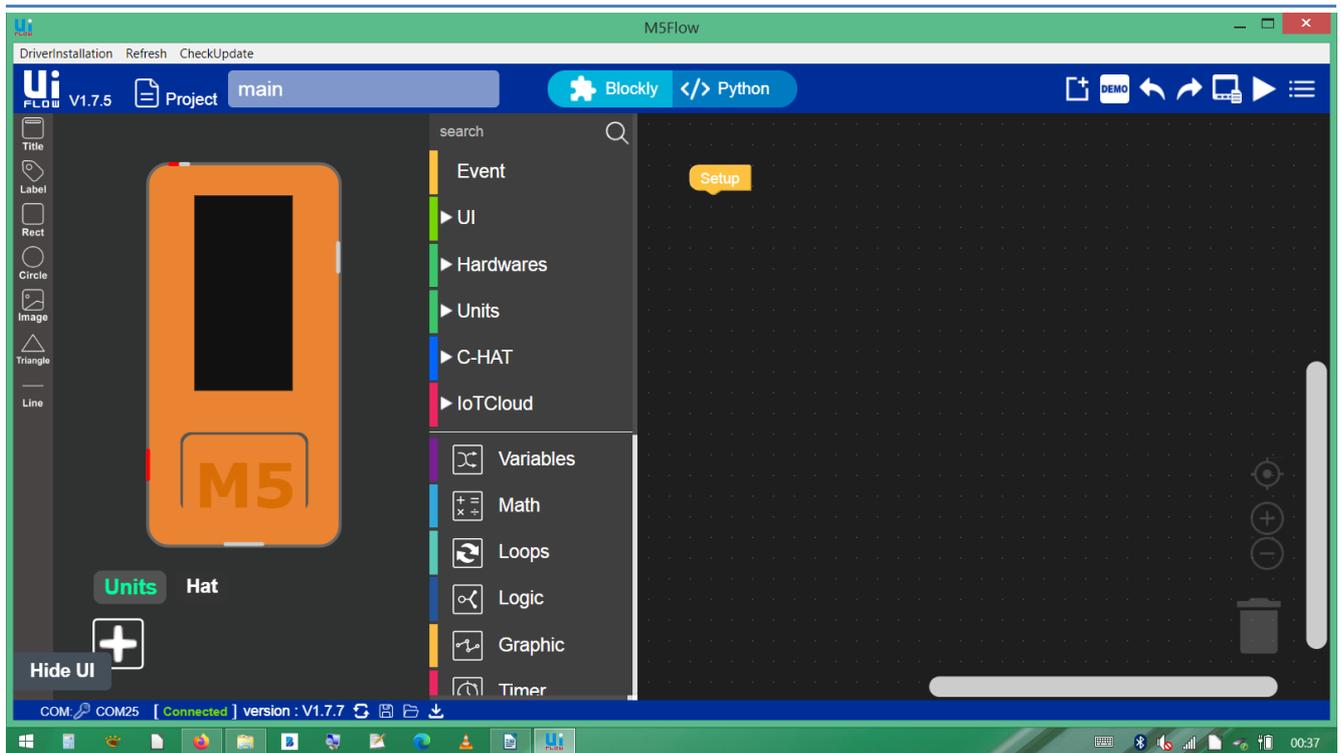
Le M5StickC affiche l'API key sur son écran lorsque ça a marché...

Redémarrer et appuyer sur le bouton B afin de rentrer dans un menu ou on choisit : USB mode, puis choisir reboot dans les menus. (On valide les choix par le bouton A)

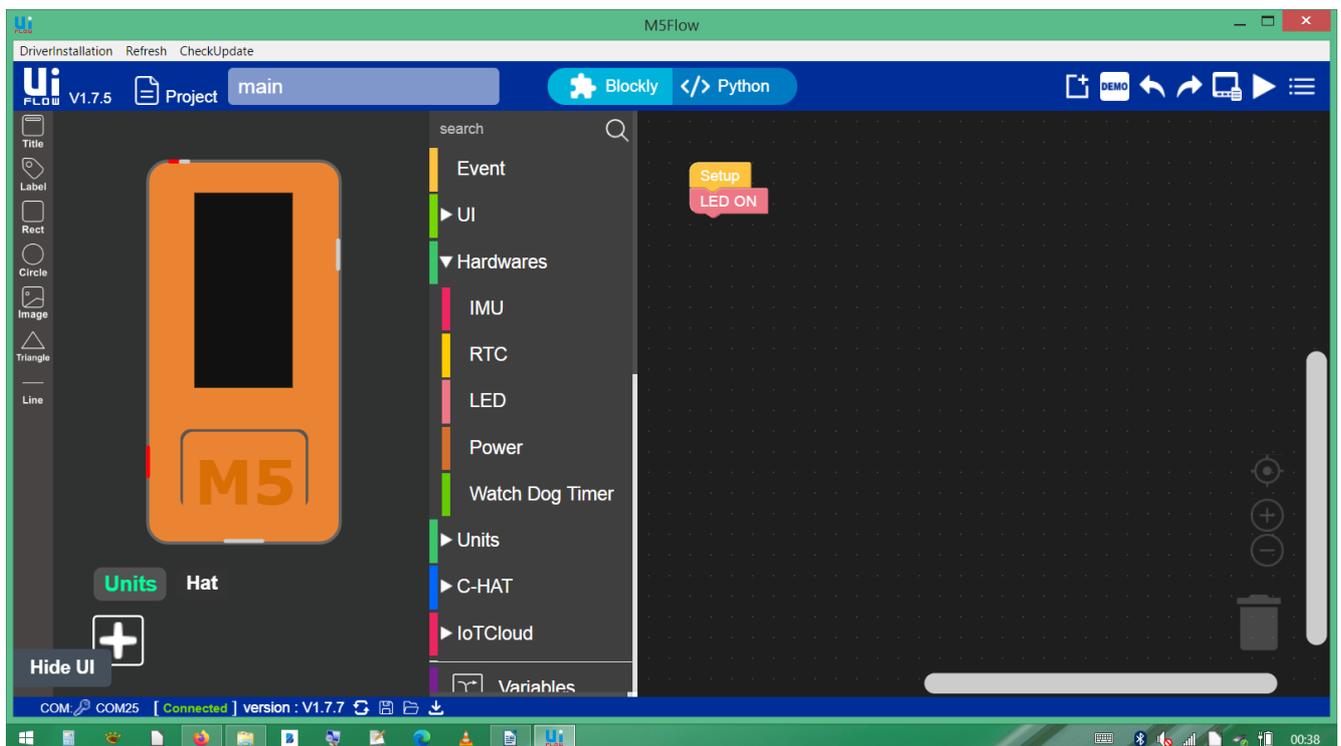
Relancer le UIFlow Desktop IDE...

Le M5StickC est reconnu et connecté (sinon faire refresh en haut à gauche) et le logo USB apparaît sur l'écran du M5StickC.

M5StickC : mise en oeuvre

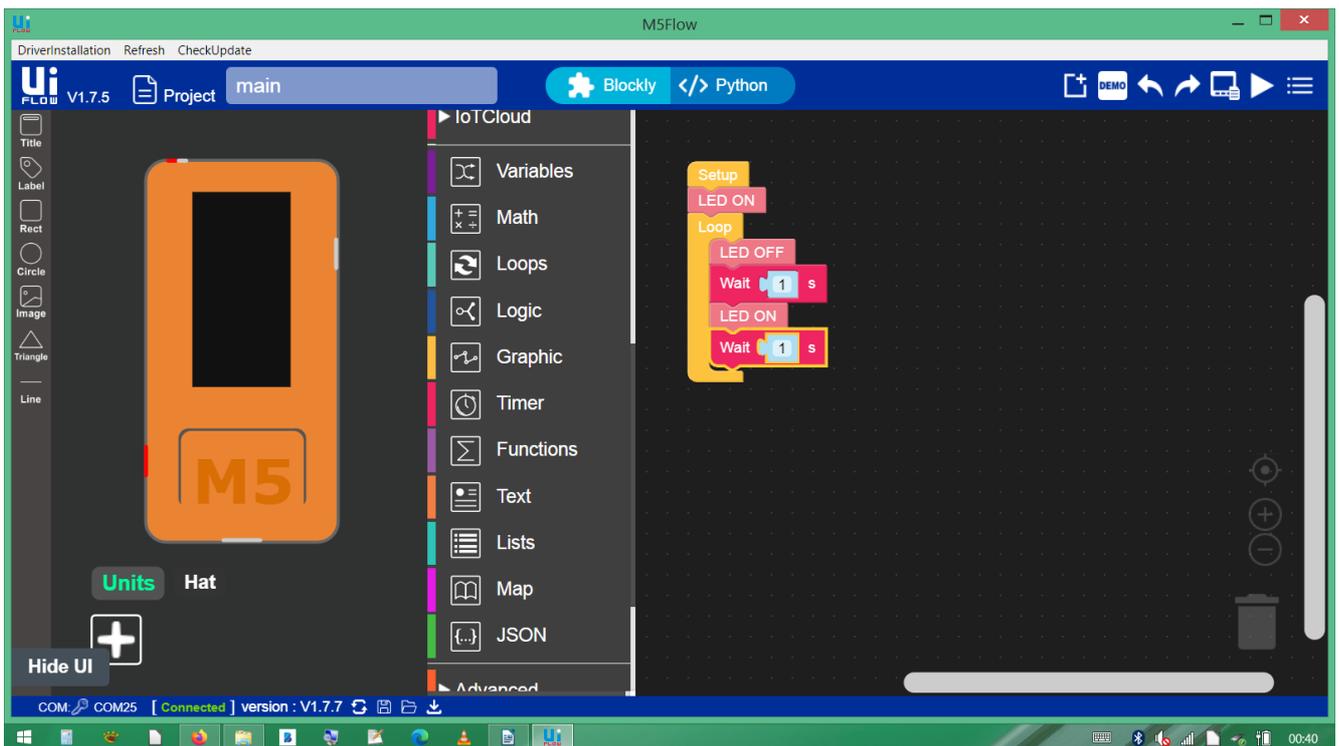


5.1 Premier flow : Faire clignote la LED rouge



ça marche !

5.2 Faire clignoter la LED

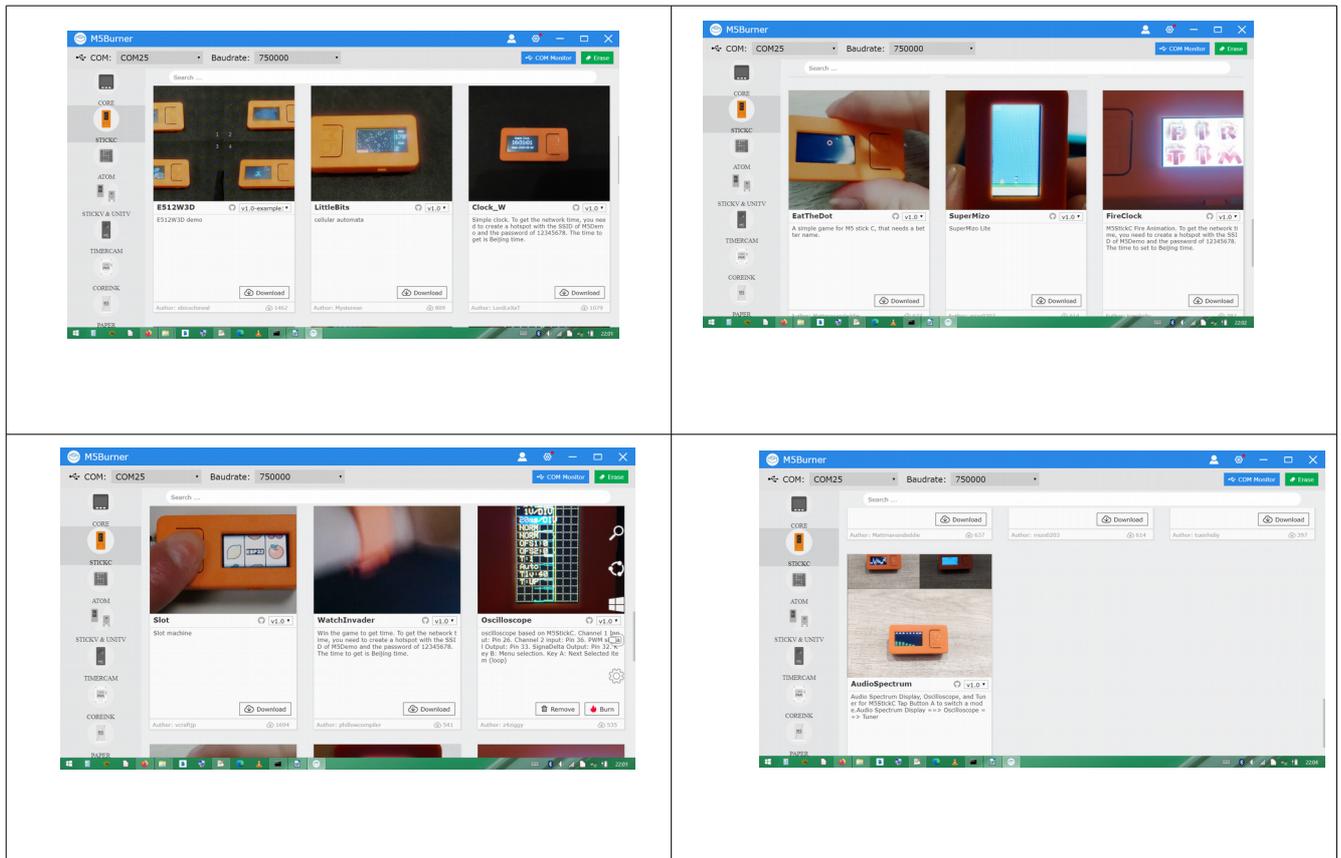


Et maintenant tout est expliqué dans : [UIFlow-StickC-Book-English.pdf](#)

Testez les exemples et amusez vous....

6. Installation de démo

En utilisant le soft M5burner il est possible changer le firmware du module et :
de programmer en micropython (UIFlow) (voir paragraphe précédent!)
de programmer des exemples directement sans avoir à les recompiler :



7. Programmation sans fil

Il est possible de programmer le M5stickC sans le cable USB (sachant que la batterie n'est pas très autonome!)

Il faut :

- Configurer le M5stickC (bouton RESET (bas gauche) + appui rapide sur bouton A)
- Affichage 'CODE'
- Appuyer sur B : affichage 'setup' valider par A
- Appuyer sur B jusqu'à 'Wifi via AP' afin d'accéder au APWIFI adresse 192.168.4.1.

M5StickC : mise en oeuvre

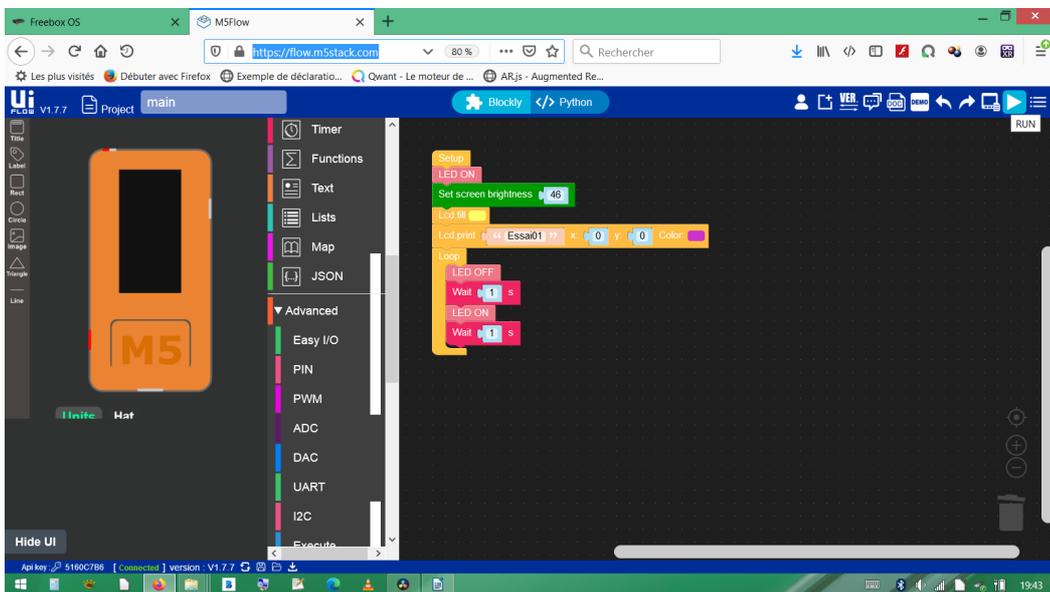
- Une fois sur la page du M5stickC définir le SSID et pass de votre réseau WIFI : la page web indique que la config c'est bien passée.
- Rebooter (appui sur B jusqu'à 'Reboot')

Au redémarrage affichage de APIKEY + nom SSID (sinon retourner dans 'setup' puis 'switch mode' puis choisir 'ethernet')

Lancer UIFlow web : <https://flow.m5stack.com/>

Entrer l'API KEY... le module se connecteaffichage CLOUD...

Vous pouvez programmer et tester....



RUN : permet de téléverser vers le M5stickC pour tester mais programme en RAM.

Download to M5stickC (flèche en bas de l'écran) : permet de programmer en ROM (le programme est alors lancé après un reset et reste dans le M5stickC).

8. Utilisation avec PlatformIO + VS code

Avantages : un IDE avec autocomplétion et fonctions avancées.

Installer VScode

Installer PlatformIO (PIO)

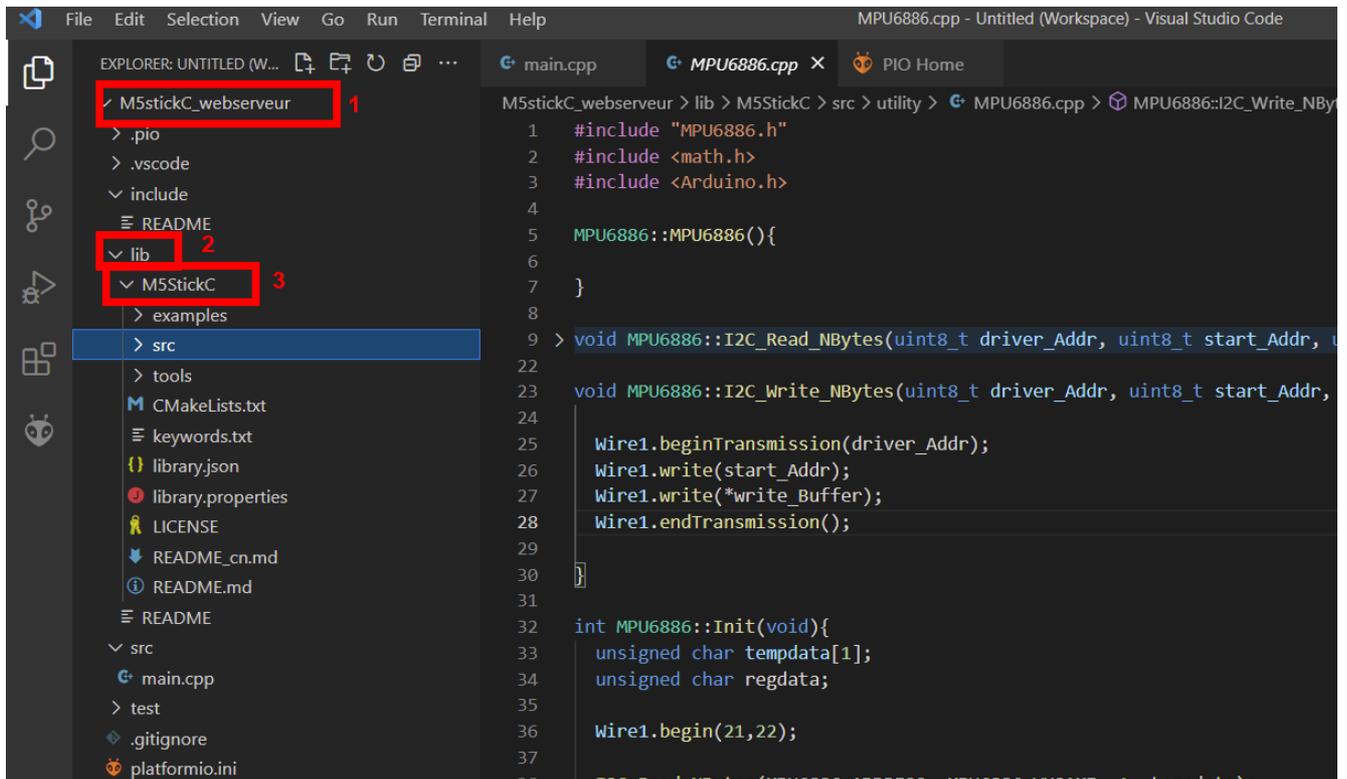
Créer un nouveau projet

Choisir comme 'board' M5stick-C, les éléments s'installent.

Télécharger la librairies .zip pour Arduino M5StickC (3).

<https://www.arduino-libraries.info/libraries/m5-stick-c>) ou M5stickC-plus si vous avez un M5stickc+ .

Vous pouvez inclure cette librairie dans votre projet Platformio en 'pluganddrop' le dossier décompressé dans le dossier 'lib' (2) de votre projet (1) :



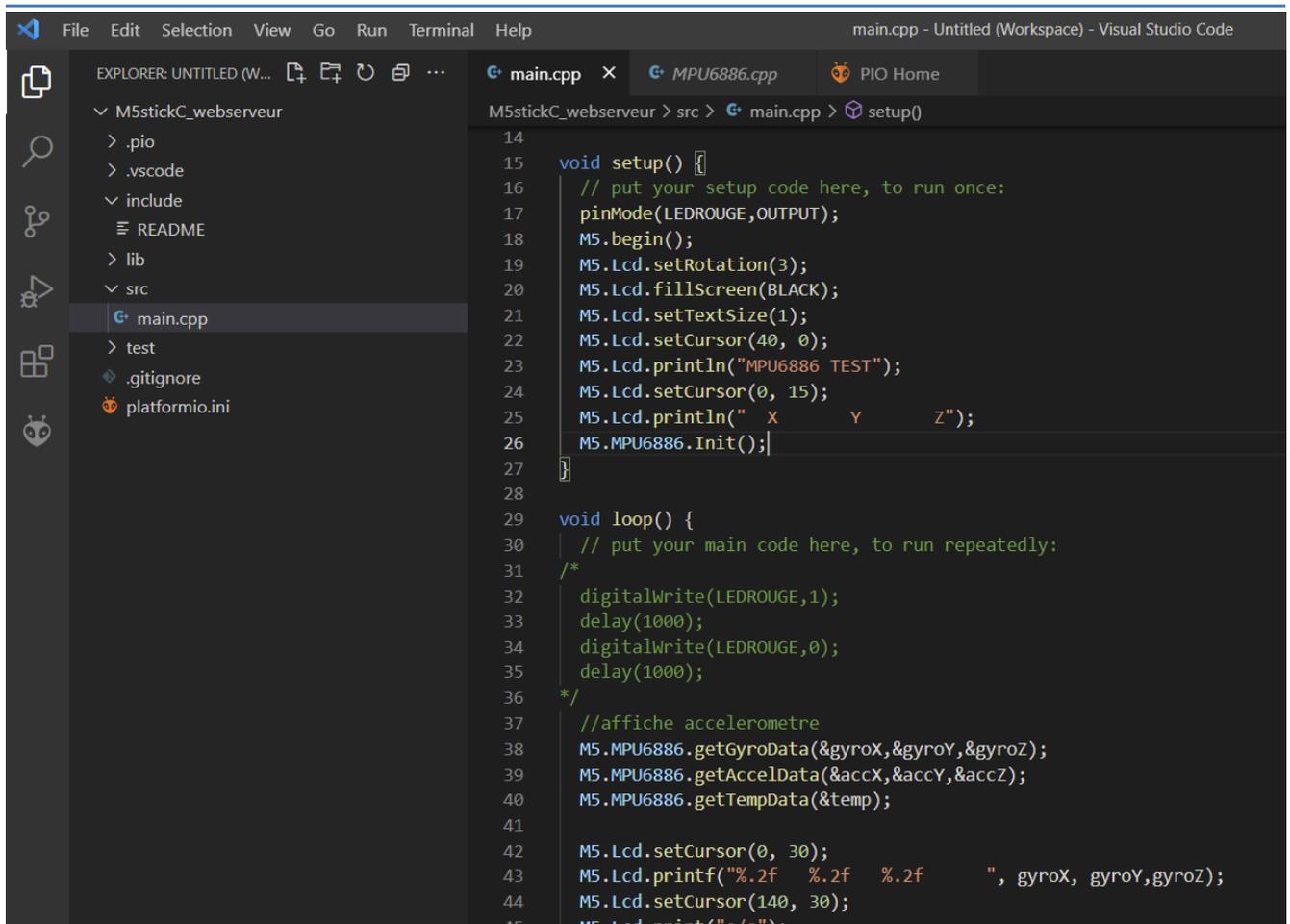
Vous pouvez alors copier du code en provenance des exemples de la lib M5StickC dans votre programme principal : main.cpp

On y retrouve les deux fonctions de bases :

void setup()

void loop()

M5StickC : mise en oeuvre

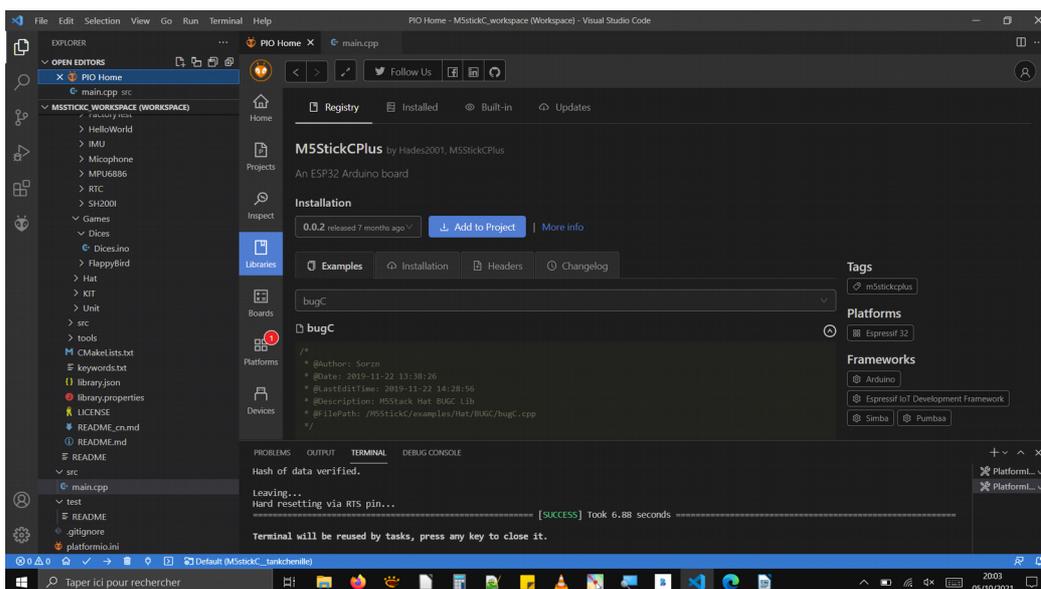


```
14
15 void setup() {
16     // put your setup code here, to run once:
17     pinMode(LEDROUGE,OUTPUT);
18     M5.begin();
19     M5.Lcd.setRotation(3);
20     M5.Lcd.fillScreen(BLACK);
21     M5.Lcd.setTextSize(1);
22     M5.Lcd.setCursor(40, 0);
23     M5.Lcd.println("MPU6886 TEST");
24     M5.Lcd.setCursor(0, 15);
25     M5.Lcd.println(" X      Y      Z");
26     M5.MPU6886.Init();
27 }
28
29 void loop() {
30     // put your main code here, to run repeatedly:
31     /*
32     digitalWrite(LEDROUGE,1);
33     delay(1000);
34     digitalWrite(LEDROUGE,0);
35     delay(1000);
36     */
37     //affiche accelerometre
38     M5.MPU6886.getGyroData(&gyroX,&gyroY,&gyroZ);
39     M5.MPU6886.getAccelData(&accX,&accY,&accZ);
40     M5.MPU6886.getTempData(&temp);
41
42     M5.Lcd.setCursor(0, 30);
43     M5.Lcd.printf("%.2f  %.2f  %.2f      ", gyroX, gyroY,gyroZ);
44     M5.Lcd.setCursor(140, 30);
45     M5.Lcd.print("c");
```

Téléverser vers le M5Stick-C branché sur le port COM et ça marche.

8.1 M5stickCplus

Si vous utilisez un M5StickCplus chercher la librairie et ajoutez là à votre projet.



Dans le code : include <M5stickCPlus.h>...