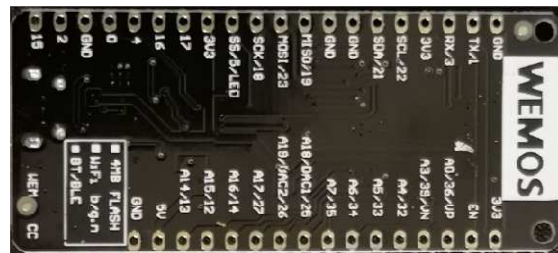
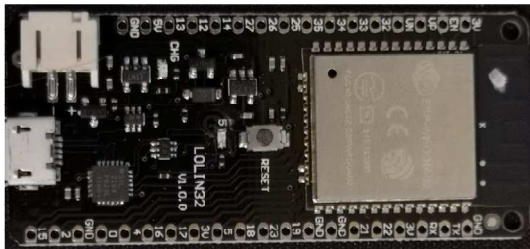


ESP32

INTRODUCTION

L'ESP32 est un microcontrôleur « compatible » Arduino qui intègre nativement le WIFI et le Bluetooth.

Exemple de « carte de développement » ESP32 :



COMMENT L'INSTALLER SUR L'ARDUINO IDE ?

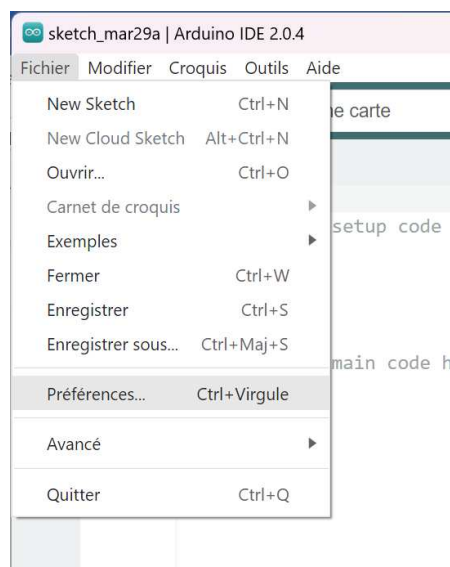
Démarrer avec l'ESP32 :

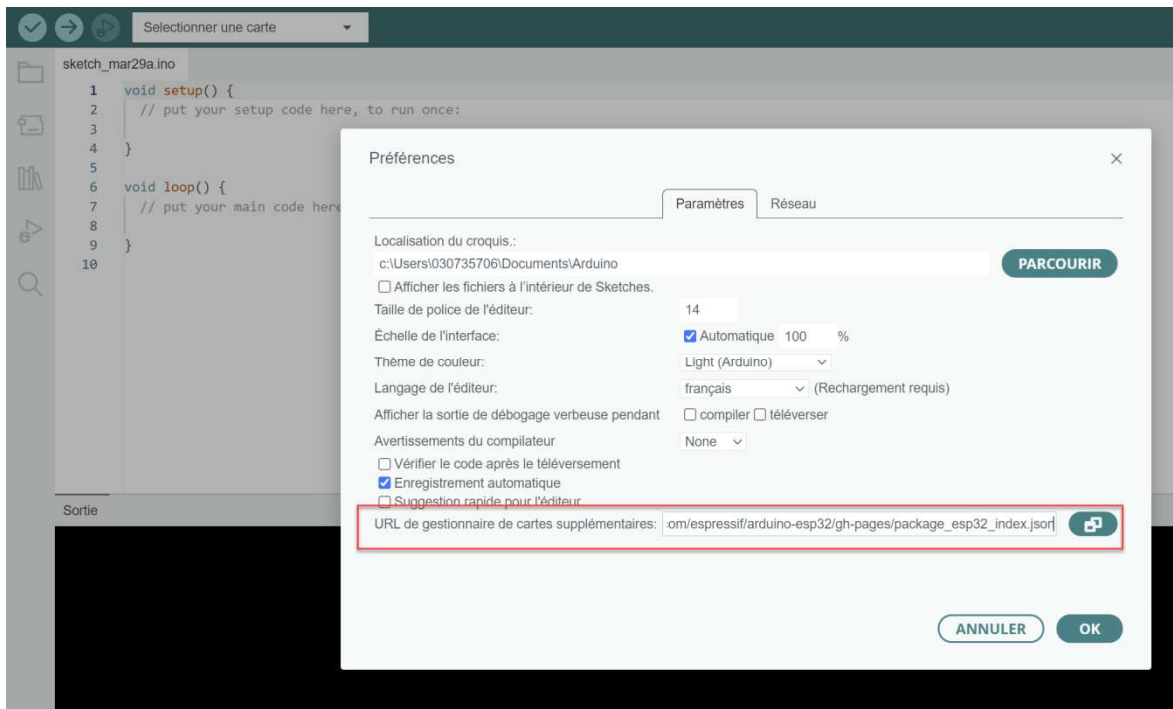
Installer Arduino IDE 2.0.x

(<https://www.arduino.cc/en/Tutorial/getting-started-with-ide-v2>)

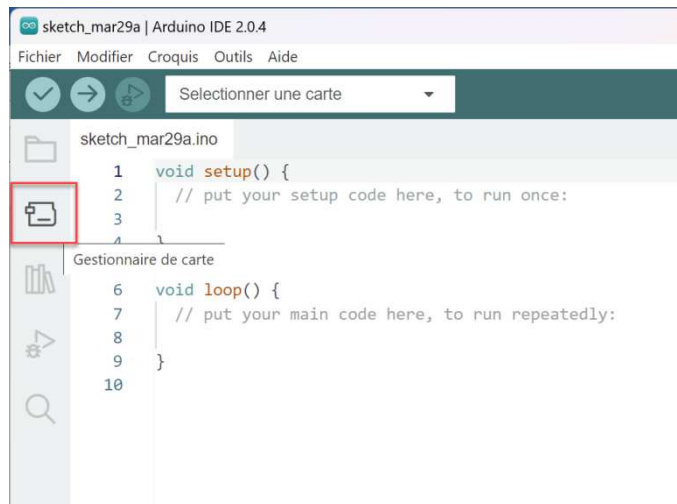
Ajouter support ESP32

- Ajouter « https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json » dans les préférences de l'outil pour référencer les cartes ESP32

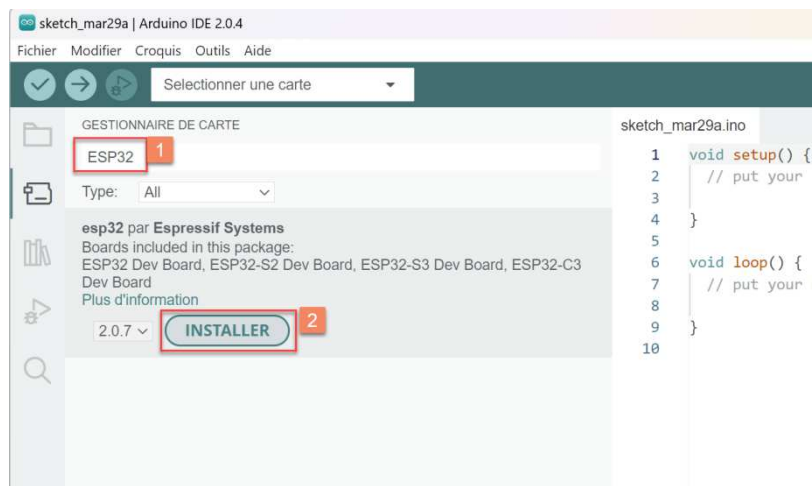




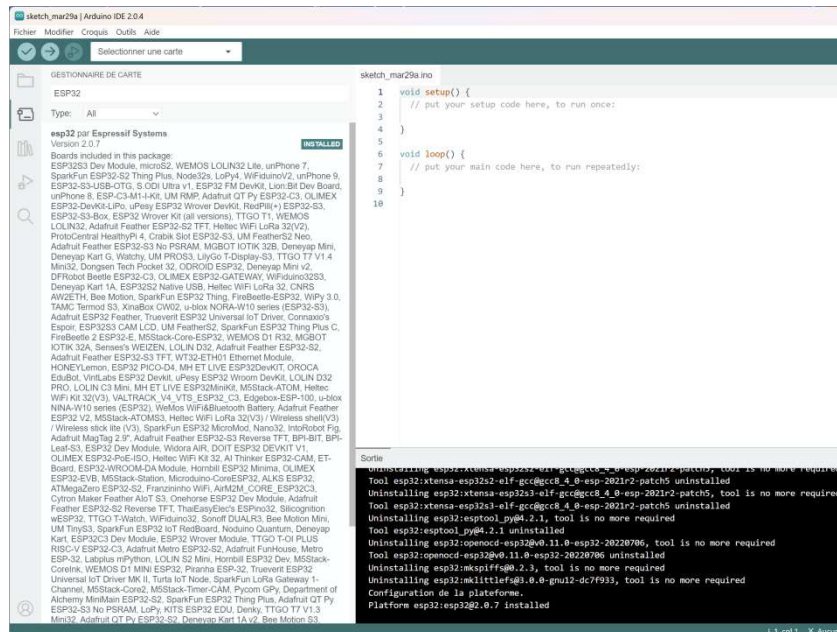
- Installer le support ESP32
 - o Cliquer sur le symbole « Gestionnaire de Carte » à gauche (ou Menu -> Outils -> Cartes -> Gestionnaire de cartes)



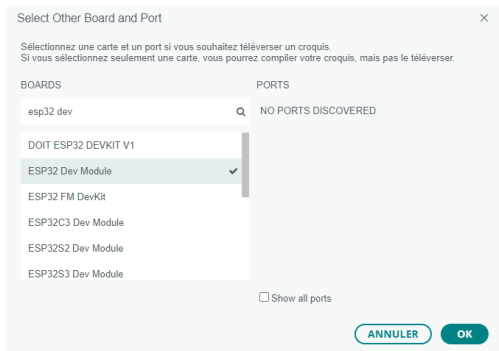
- o Rechercher « ESP32 » et cliquer sur installer



Installation réussie :

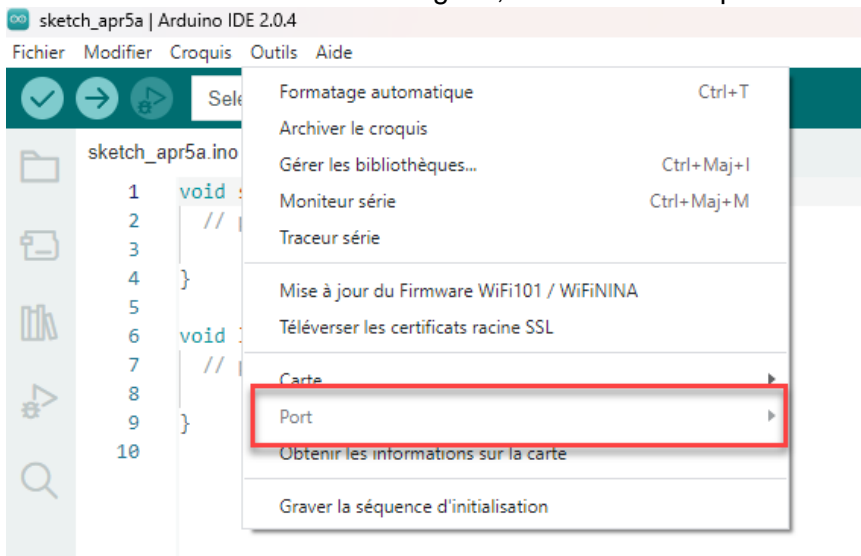


- Choisir la carte ESP32 correspondant à son modèle – En cas de non-correspondance prendre « ESP32 Dev Module »

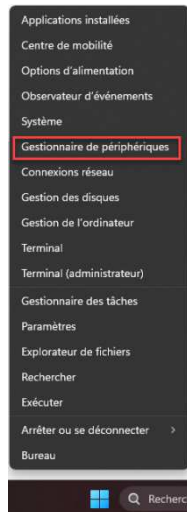


- Connecter l'ESP32 à votre ordinateur

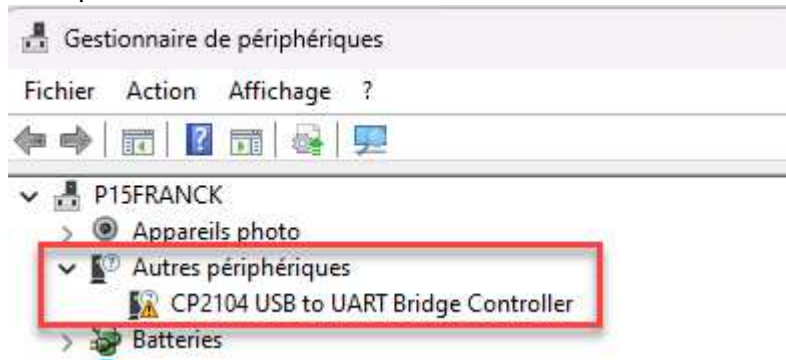
- Si le menu « Outils -> Port » est grisé, votre ESP n'est pas reconnue



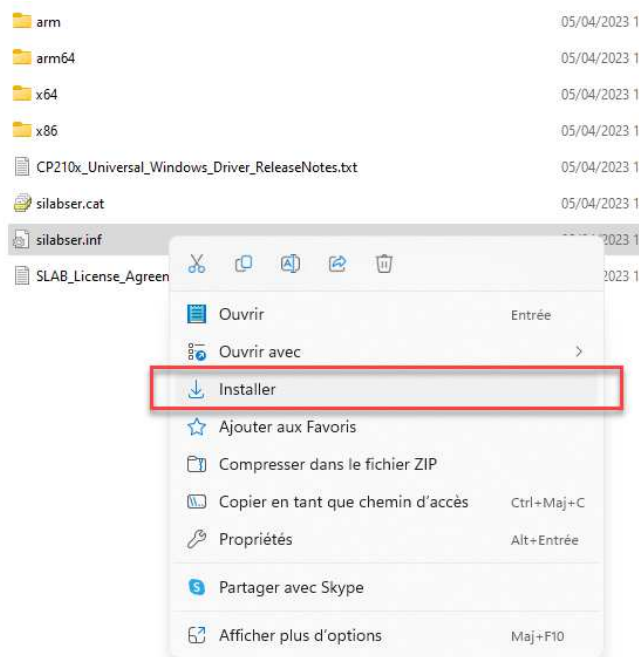
- Soit le câble n'est pas bon (câble USB de charge uniquement et ne transmet pas les données) -> Changer de câble USB
- Soit le pilote USB n'est pas bon sur l'ordinateur. Pour vérifier :
 - Click droit sur l'icône windows -> Gestionnaire de périphérique



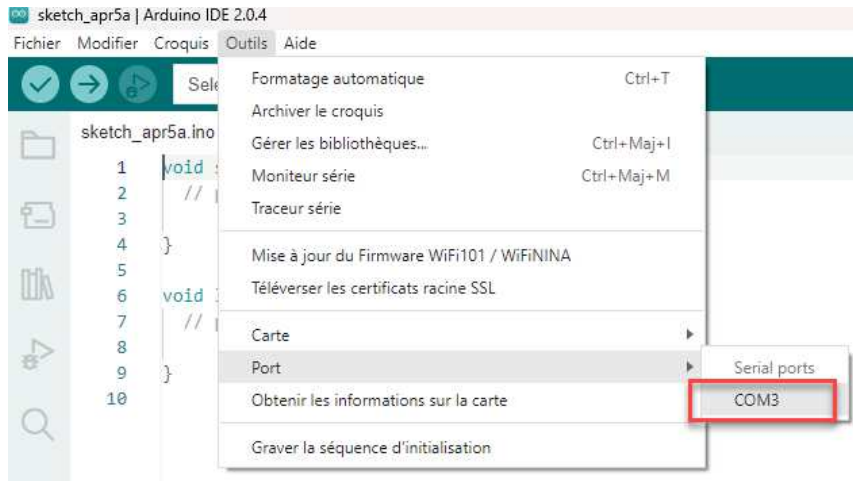
- Gestionnaire de périphériques – Le symbole « warning » indique le pilote n'est pas bon



- Télécharger le .zip sur : <https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers?tab=downloads>
- Extraire les fichiers et installer le pilote :

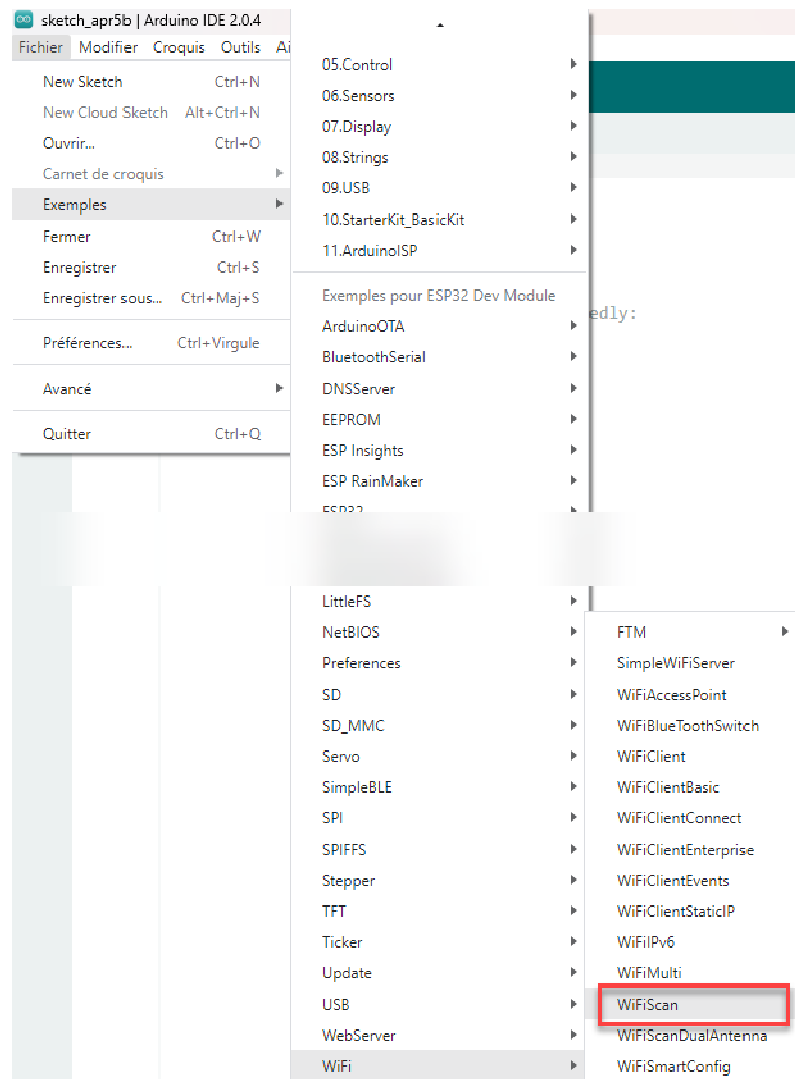


- Le port de connexion doit maintenant être disponible (le nom peut changer):

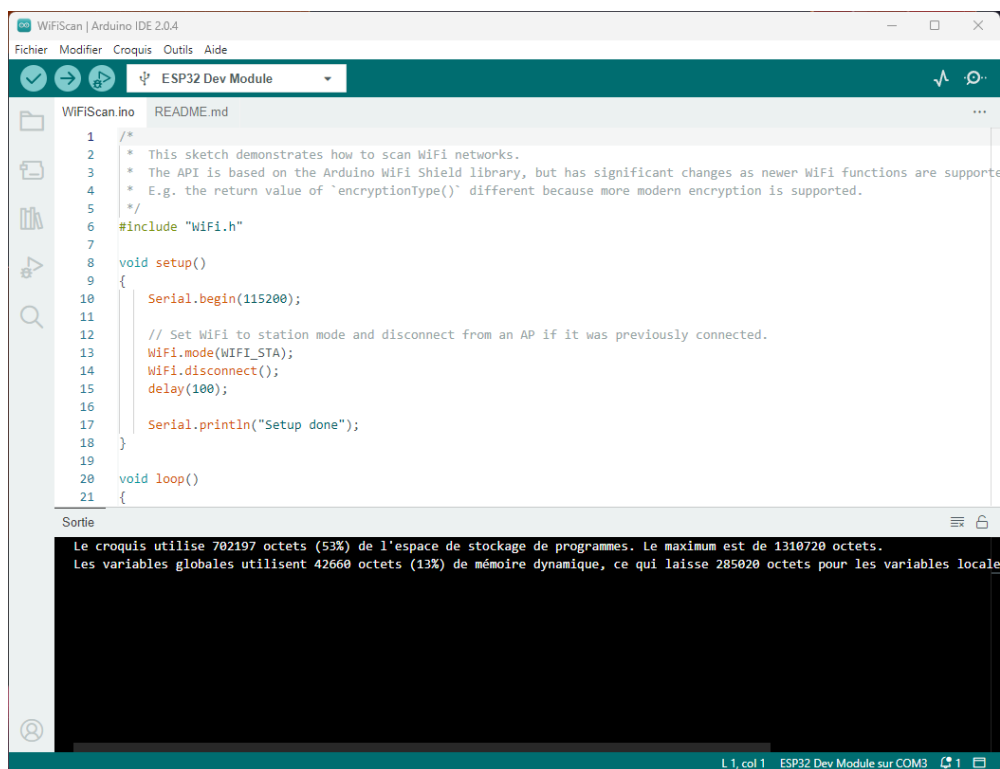
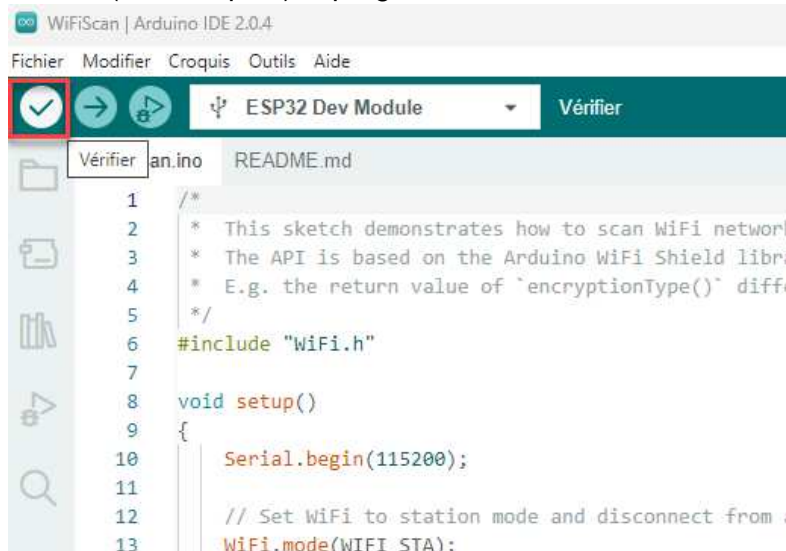


MON PREMIER PROGRAMME SUR ESP32

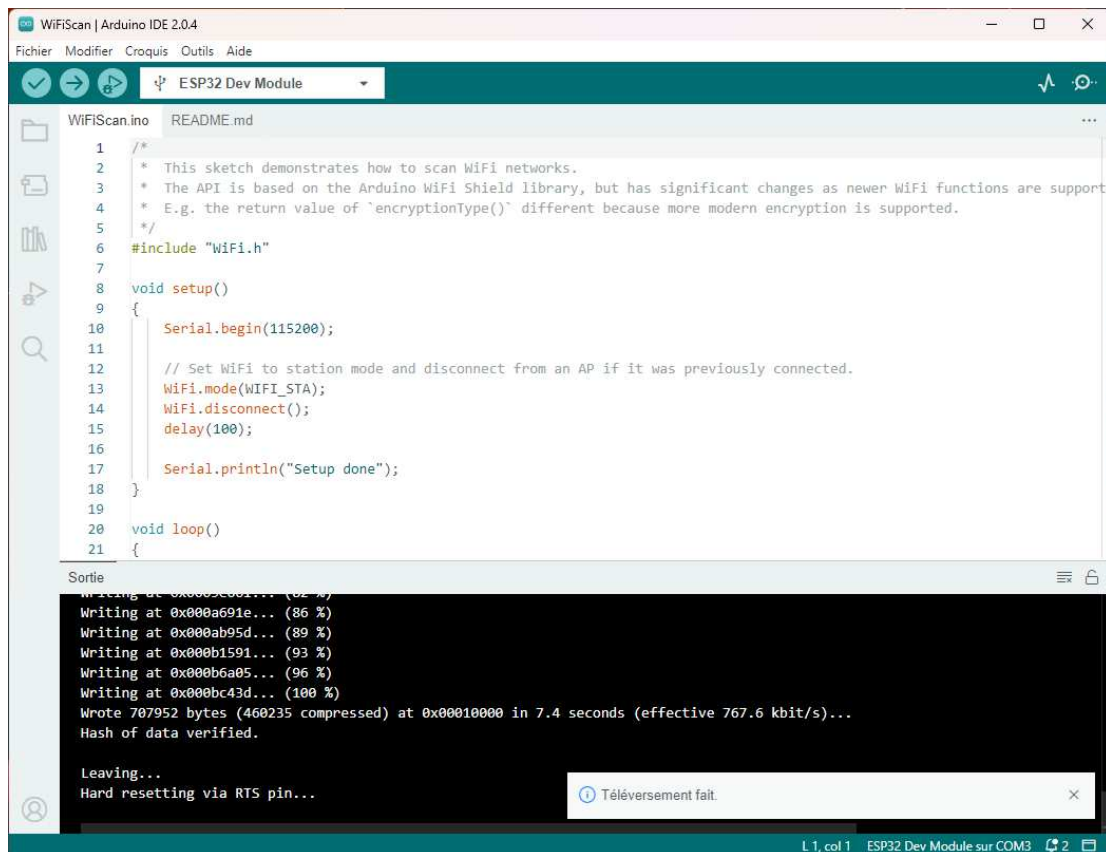
- Charger l'exemple de scan de réseau WIFI (identifie les réseaux WIFI disponibles) depuis « Fichier -> Exemples -> WiFi -> WiFiScan »



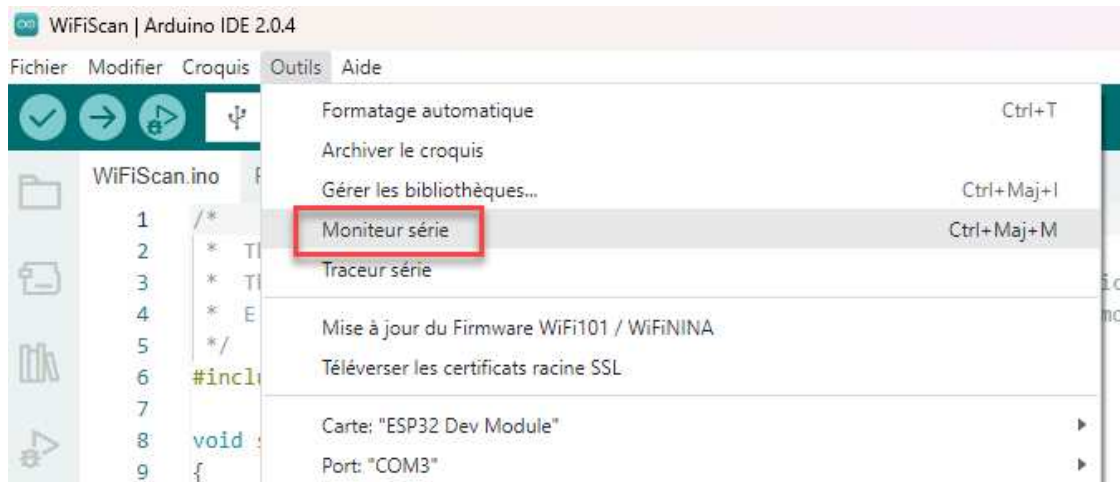
- Vérifier (i.e. Compiler) le programme :



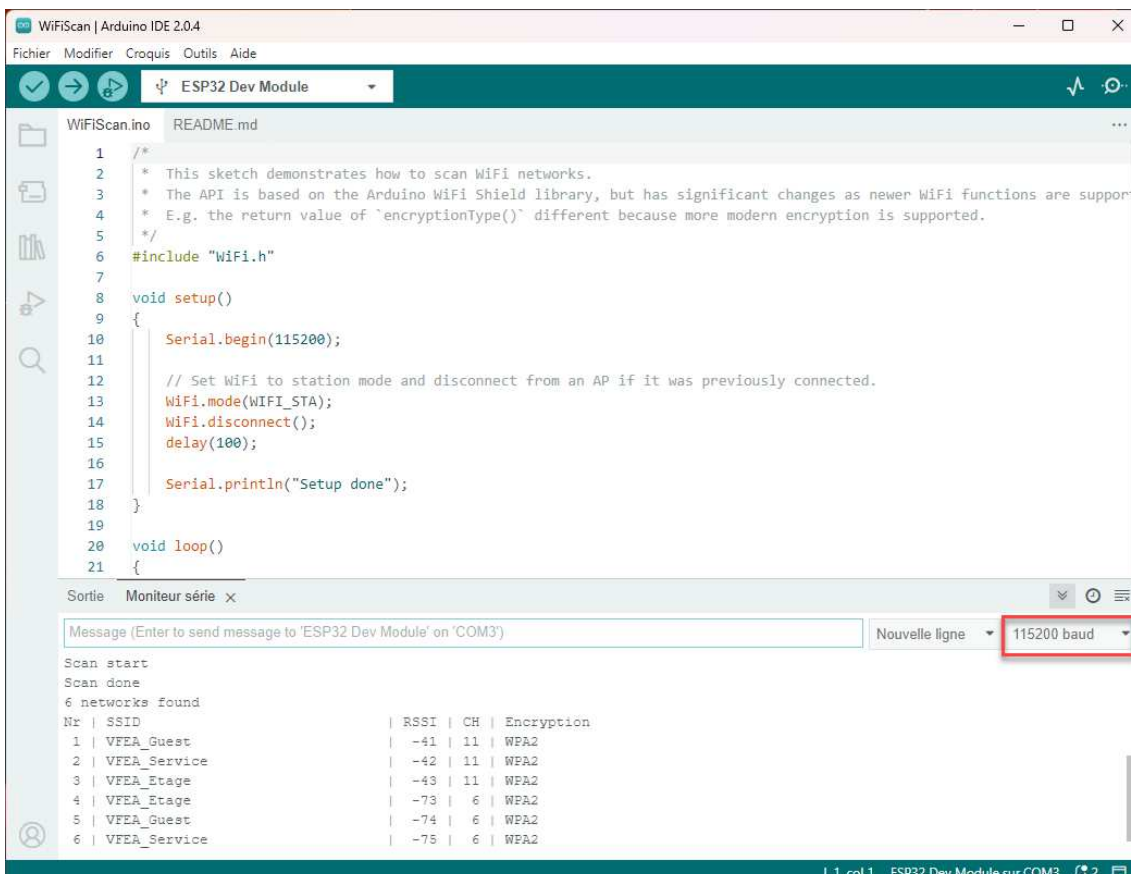
- Téléverser (upload) le programme sur l'ESP32



- Ouvrir le moniteur Serie pour visualiser le résultat :



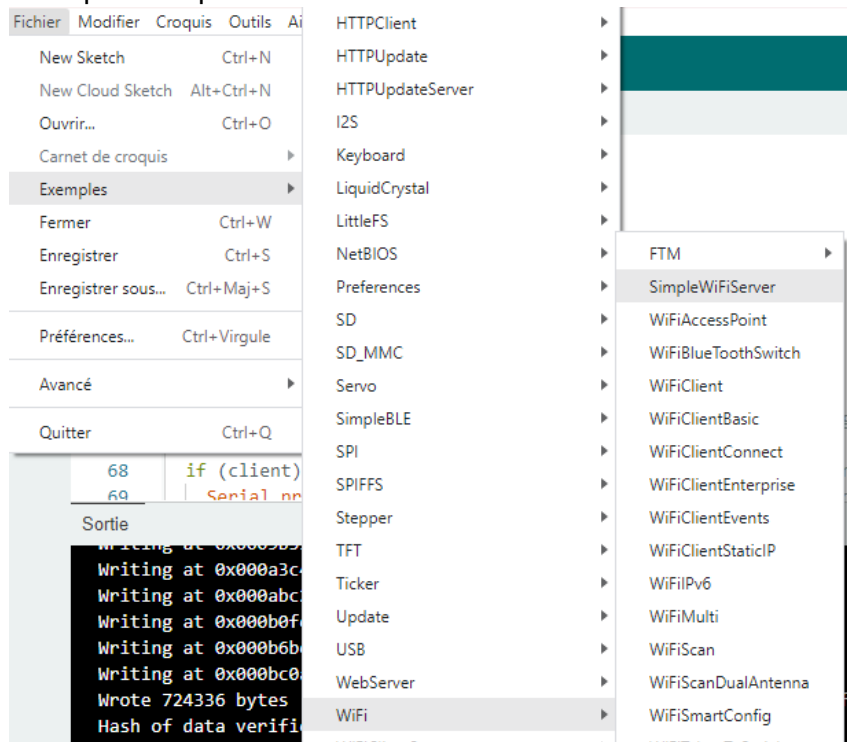
Si le texte est illisible, vérifier en bas à droite que la vitesse de transmission est correcte (i.e. 115200 baud pour cet exemple correspondant à la ligne 10 du code : `Serial.begin(115200)` :



Vous voyez dans le Moniteur Série la liste des réseaux Wifi accessibles depuis l'ESP32

Contrôler l'ESP à partir d'une page Web :

- Exemple : SimpleWiFiServer



N'oublier pas de renseigner le nom et le mot de passe du réseau wifi auquel vous souhaitez vous connecter (variables ssid et password)

- Voir l'article en Français ici : <https://tommydesrochers.com/controlez-votre-esp32-a-partir-dune-page-web-version-facile-esp32-ep3/>