

## Guide de démarrage carte ESP32 GT0162

---

### Présentation :

Cette carte de développement compacte et économique est basée sur un microcontrôleur ESP32 avec interfaces WiFi et Bluetooth.

Elle est idéale pour la réalisation de projets connectés compacts nécessitant plusieurs E/S pour capteurs ou modules complémentaires.



### Caractéristiques :

Alimentation :

- 5 Vcc via micro-USB
- 3,3 Vcc via broches Vin

Microcontrôleur : ESP32-WROOM-32

Microprocesseur : Tensilica LX6 Dual-Core

Fréquence : 240 MHz

Mémoire SRAM : 512 kB

Mémoire Flash : 4 MB

E/S disponibles :

- 2 E/S digitales
- 2 x sorties analogiques (DAC)
- 15 x entrées analogiques (ADC)

Interfaces : I2C, SPI, UART

Interface WiFi 802.11 b/g/n 2,4 GHz (antenne intégrée)

Bluetooth : 4.2 et BLE

Dimensions : 55 x 26 x 13 mm

Poids : 9,3 g

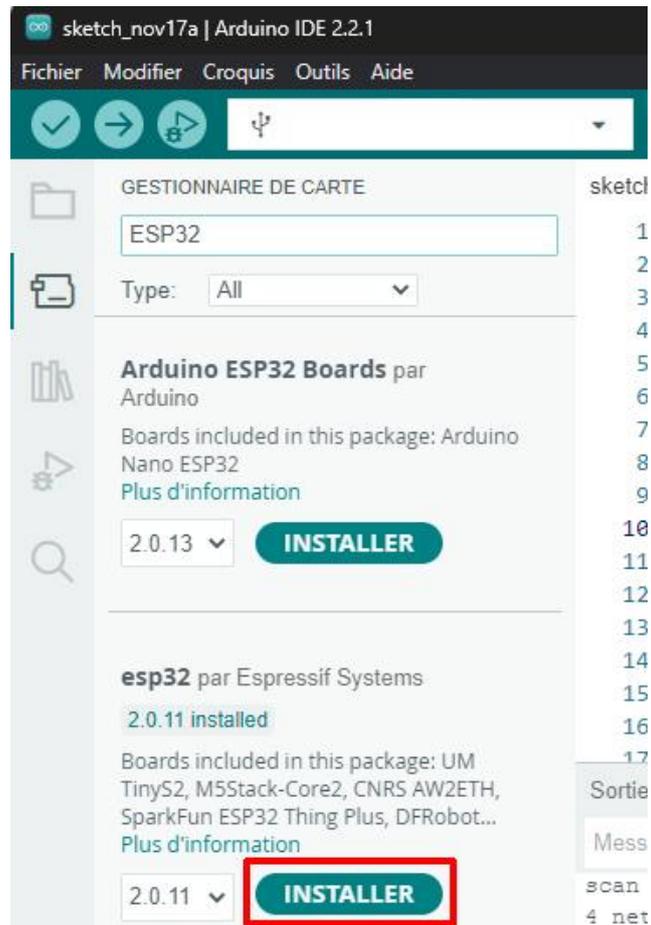
---

### Matériel nécessaire :

- 1 x carte ESP32 [GT0162](#)
  - 1 x shield d'expérimentation 2 [GT0037](#)
  - 1 x ordinateur avec [l'IDE Arduino 2.0](#) installé
  - 1 x cordon micro-USB pour la liaison entre la carte Arduino et l'ordinateur (voir [RS617](#))
-

## Configuration de l'IDE Arduino 2.0 :

Dans le gestionnaire de carte de l'IDE, recherchez « ESP32 » puis installez le package d'Espressif :



Connectez votre carte ESP32 en USB à votre ordinateur et sélectionnez le port COM virtuel correspondant (port COM5 dans cet exemple) :



---

## Exemple de programme :

Téléchargement direct du programme (via Google Drive).



Ou, exemple de programme à copier/coller dans l'IDE Arduino :

```
// Ce programme de démonstration permet de scanner les réseaux WiFi autour de vous
// D'autres exemples sont disponibles dans l'IDE Arduino : exemples -> WiFi.

#include "WiFi.h" // intégration de la librairie WiFi.h

void setup() {
  Serial.begin(115200);

  WiFi.mode(WIFI_STA); // configuration du WiFi en mode Station.
  WiFi.disconnect();
  delay(100);
  Serial.println("Configuration ok");
}

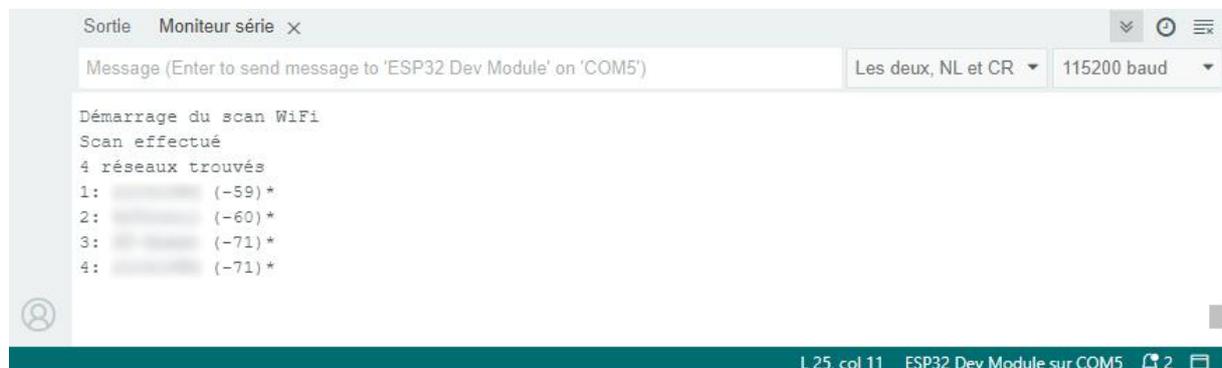
void loop() {
  Serial.println("Démarrage du scan WiFi");

  int n = WiFi.scanNetworks(); // -> donne le nombre de réseaux trouvés
  Serial.println("Scan effectué");
  if (n == 0) {
    Serial.println("aucun réseau trouvé");
  } else {
    Serial.print(n);
    Serial.println(" réseaux trouvés");
    for (int i = 0; i < n; ++i) {
      // affichage du SSID et RSSI pour chaque réseau trouvé
      Serial.print(i + 1);
      Serial.print(": ");
      Serial.print(WiFi.SSID(i));
      Serial.print(" (");
      Serial.print(WiFi.RSSI(i));
      Serial.print(")");
      Serial.println((WiFi.encryptionType(i) == WIFI_AUTH_OPEN) ? " " : "*");
      delay(10);
    }
  }
  Serial.println("");

  delay(5000); // attendre 5 secondes pour relancer le scan
}
```

Résultat :

Lancez le moniteur série et réglez le débit sur 115200 bps. Vous devriez voir apparaître les SSID des réseaux WiFi trouvés avec la puissance du signal (RSSI) :



```
Sortie Moniteur série x
Message (Enter to send message to 'ESP32 Dev Module' on 'COM5') Les deux, NL et CR 115200 baud
Démarrage du scan WiFi
Scan effectué
4 réseaux trouvés
1: [redacted] (-59)*
2: [redacted] (-60)*
3: [redacted] (-71)*
4: [redacted] (-71)*
L 25, col 11 ESP32 Dev Module sur COM5 2
```

D'autres exemples de programmes sont disponibles avec la librairie WiFi.h incluse à l'IDE Arduino, voir fichier -> exemples -> WiFi.



Si vous rencontrez des problèmes, merci de nous contacter par courriel à :

[sav@gotronic.fr](mailto:sav@gotronic.fr)