

# Carte Feather ESP32-S2 ADA5303

Code : 37747

Adafruit

Carte de la gamme Feather d'Adafruit idéale pour la réalisation de projets de mesure environnementale connectés en WiFi grâce au microcontrôleur ESP32-S2. Cette carte programme avec l'IDE Arduino ou en CircuitPython.

29,08 €<sub>HT</sub>

**34,90 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

**Carte de la gamme Feather d'Adafruit** idéale pour la réalisation de projets de mesure environnementale connectés en WiFi grâce au microcontrôleur ESP32-S2.

- **Fonctionnalités:** Le capteur environnemental BME280 permet la mesure de la température, de l'humidité et de la pression atmosphérique.

L'ESP32-S2 est nativement compatible avec l'USB et permet à cette carte de se comporter comme un clavier, une souris, un périphérique midi, etc.

Une utilisation autonome est possible en ajoutant un [accu LiPo](#) à connecteur JST. L'accu peut être rechargé automatiquement lors de la connexion de la carte à une source USB.

La charge de l'accu peut être surveillée via le bus I2C en utilisant un programme adéquat. L'accu LiPo et le cordon USB Type-C sont à prévoir séparément, voir les articles conseillés.

- **Programmation:** Cette carte se programme en [CircuitPython](#) ou avec l'[IDE Arduino](#)<sup>®</sup> via son port USB Type-C. Adafruit propose un [guide d'utilisation](#), uniquement en anglais, détaillant les deux méthodes de programmation.

- **Connectique:** Le connecteur Stemma QT, également compatible avec le système Qwiic de Sparkfun permet l'utilisation des modules et capteurs I2C de [cet écosystème](#).

La Feather ESP32-S2 est livrée avec **deux connecteurs mâles à souder** sur les pastilles latérales donnant accès aux E/S. Cela permet l'utilisation de [shields d'extension FeatherWings](#) d'ajoutant des fonctionnalités à votre projet.

- **Remarque:** Les entrées/sorties sont uniquement compatibles 3,3 Vcc, une tension supérieure endommagerait la carte.

## Caractéristiques:

- Alimentation:
  - via le port USB Type-C
  - via accu LiPo 3,7 Vcc sur connecteur JST
- Chargeur pour accu LiPo intégré:
  - source: USB Type-C
  - courant de charge: 200 mA
  - LED d'indication de charge
- Microcontrôleur: ESP32-S2 monocœur à 240 MHz
- Microprocesseur: Xtensa LX7 32 bits
- Mémoire PSRAM: 2 MB
- Mémoire Flash: 4 MB
- Interface WiFi 2,4 GHz
- 20 broches d'E/S comprenant:
  - 20 x E/S digitales compatibles PWM
  - 6 x entrées analogiques (ADC)
  - 2 x bus I2C sur les pastilles latérales
  - 1 x bus I2C sur le connecteur Stemma QT
  - bus I2C, SPI et UART
- 2 x sorties 3,3 Vcc (500 mA maxi cumulé)
- Plages de mesure BME280
  - température: -40 à 85 °C ( $\pm 1,0$  °C)
  - humidité: 0 à 100 %RH ( $\pm 3\%$  de 20 à 80 %RH)
  - pression: 300 à 1100 hPa ( $\pm 1$  hPa)
- Adresse I2C BME280: 0x77
- LED RGB compatible NeoPixel
- LED de charge
- Bouton et broche reset
- Bouton bootloader (mode DFU)
- Dimensions: 52 x 23 x 7 mm
- Poids: 6 g

Référence Adafruit: [5303](#)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Guide de démarrage CircuitPython](#)
- [Téléchargement IDE Arduino](#)
- [Fiche technique ESP32-S2](#)