

Carte uPesy EDU ESP32

Code : 38596

uPesy

Carte uPesy EDU ESP32, compatible Uno, avec interfaces WiFi et Bluetooth. Développée et fabriquée en France par uPesy et Vittascience.

24,92 €_{HT}

29,90 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Carte uPesy EDU ESP32, compatible Arduino Uno, avec interfaces WiFi et Bluetooth. Cette carte a été développée et est fabriquée en France par uPesy et Vittascience.

Elle offre des performances supérieures à la UNO classique et ne nécessite aucun ajout pour un projet sans-fil WiFi ou Bluetooth.

Le microcontrôleur ESP32 d'Espressif se démarque par ses hautes performances, ses nombreuses entrées/sorties et son excellente sécurité réseau.

Programmation et communication :

L'EDU ESP32 se programme via son port USB Type-C (cordon à prévoir) :

- en blocs ou en MicroPython : depuis l'interface [Vittascience](#) pour les débutants ou les utilisateurs avancés
- en C avec l'[IDE Arduino](#) : pour les utilisateurs avancés
- en C avec [ESP-IDF](#) et [FreeRTOS](#) : également pour les utilisateurs avancés et les étudiants en école d'ingénieurs

Le firmware MicroPython est installé par défaut.

uPesy propose un [guide de démarrage](#) et un [tutoriel de configuration](#) de l'IDE Arduino en français.

Connectique :

Des connecteurs situés sur les bords extérieurs de la carte permettent d'enficher les shields compatibles Arduino, des capteurs et des modules complémentaires.

Remarques :

Les E/S de cette carte sont uniquement compatibles 3,3 V. Appliquer une tension supérieure l'endommagerait.

Les shields prévus pour carte UNO souhaitant être utilisés, doivent également être compatible 3,3 V.

La correspondance de brochage entre l'ESP32 et une carte Arduino Uno est disponible dans la [fiche technique de uPesy](#).

Caractéristiques :

- Alimentation :
 - via port USB Type-C (cordon à prévoir)
 - 6 à 12 Vcc sur connecteur alim 5,5 x 2,1 mm
 - 6 à 12 Vcc sur broche Vin
- Microcontrôleur : ESP32-WROOM-32E
- Fréquence : 240 MHz
- Mémoire Flash : 4 MB
- Mémoire RAM : 520 kB
- Interfaces :
 - 14 x broches d'E/S digitales dont 6 PWM
 - 6 x entrées analogiques
 - bus I2C, liaison UART et SPI
- Intensité par E/S : 40 mA
- Bouton boot
- Bouton reset
- Dimensions : 74 x 53 x 15 mm

Référence : uPesy EDU ESP32

Ressources

- [Fiche technique générale](#)
- [Fiche technique ESP32-WROOM-32E](#)
- [Guide de démarrage](#)
- [IDE en ligne Vittascience](#)
- [Installation de l'IDE Arduino](#)
- [Configuration de l'IDE Arduino pour ESP32](#)
- [Firmware MicroPython](#)
- [Brochage](#)