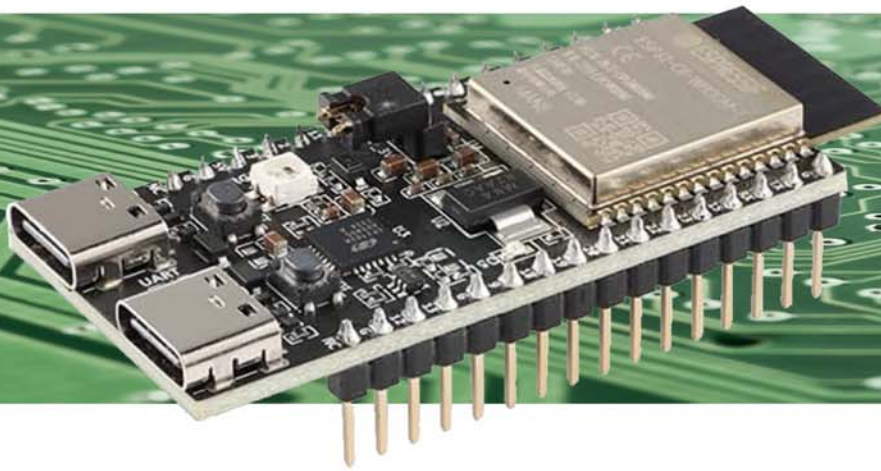


CARTE DE DEVELOPPEMENT WIFI+BLUETOOTH ESP32-C6-WROOM-1 32 BROCHES, 8 MB FLASH, PILOTE CP2102, CONNECTEURS USB-C



ESP32-C6-WROOM1

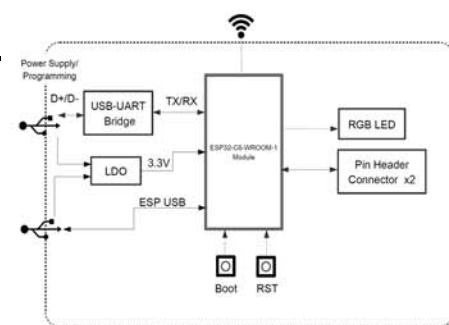
Présentation :

Cette carte de développement est équipée d'un module ESP32-C6-WROOM-1 contenant un microprocesseur ESP32-C6 monocœur 32 bits RISC-V (avec 8 Mbits de mémoire Flash, 528 Kbits de SRAM et 320 Kbits de ROM). Ce module permet les fonctions de communication Wi-Fi 6 norme 802.11 ax/b/g/n, Bluetooth 5.3 et Zigbee 3.0 dans un même composant. Cette carte possède 2 port USB-C qui permettent chacun d'alimenter la carte, de flasher la mémoire du composant et de communiquer avec lui à travers un protocole USB. L'un étant relié directement au microprocesseur ESP32-C6 permettant une vitesse de communication jusqu'à 12 Mbps, l'autre via le convertisseur USB vers UART CP2102. Un témoin d'alimentation et d'états (LED RGB) est présent ainsi que deux micro boutons pour permettre d'effectuer un reset (RST) ou d'entrer en mode programmation (BOOT).

De nombreuses applications Arduino sont disponibles pour l'ESP32 et les broches au pas de 2,54mm de chaque cotés de la carte permettent aux développeurs de plugger facilement celle-ci sur une autre carte de développement ou prototype. Cette carte basée sur le microprocesseur ESP32 permet de nombreuses applications sans fils alliant rapidité et faible consommation, que ce soit en Wi-Fi, Bluetooth ou Zigbee, l'ensemble intégré dans un même composant. Il est possible de gérer des capteurs sans fils, de transmettre des données, de la musique ou des images en temps réel, de communiquer avec un routeur ou un téléphone mobile ou pour tout autres applications industrielles.

Spécifications techniques :

Module : ESP32-C6-WROOM-1-N8 équipé d'un MCU ESP32-C6 de chez Espressif.
Mémoire : 8 Mbits Flash + 512 Kbits HP SRAM + 16 Kbits LP SRAM + 320 Kbits ROM.
Fréquence d'horloge : 160 MHz max.
Interfaces supportées : UART / GPIO / ADC / SDIO / PWM / SPI / I2C / I2S.
Débit de données : 150 Mbps max.
Alimentation : 5,0Vdc (USB-C) ou 5,0Vdc / 3,3Vdc (broches).
Antenne : intégrée à l'arrière du module.
Transmission Wi-Fi 6 : IEEE 802.11 ax/b/g/n de 2,412 GHz à 2,484 GHz.
Transmission Bluetooth : 5.3 standard LE + Zigbee 3.0
Gain max : +20 dBm (TX) et -106 dBm (RX).
Températures de fonctionnement : -40°C to +85°C. Humidité : <90%.
Dimensions carte : 51,8 x 25,4 mm (32 broches). Poids : 10g.



Contenu :

Carte de développement avec broches soudées.

A télécharger sur Internet :

- Logiciel IDE Arduino ou Raspberry pour ESP32.
- Datasheet Espressif sur le microcontrôleur ESP32-C6
- Guide de programmation open-source Espressif ESP-IDF.

