

# Arduino GIGA R1 WiFi ABX00063

Code : 38138

Arduino

Carte Arduino GIGA R1 WiFi avec microcontrôleur STM32H7 combiné à une interface WiFi/Bluetooth Low Energy et une connectique très riche. Cette carte est idéale pour la réalisation de projets robotiques, IoT, de vision intelligente.

68,75 €<sub>HT</sub>

**82,50 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

### Présentation et fonctionnalités :

Carte Arduino GIGA R1 WiFi basée sur un puissant microcontrôleur STM32H7 combiné à une interface WiFi/BLE et à une connectique très complète.

Ce microcontrôleur intègre deux processeurs ARM dédiés à la réalisation de tâches d'apprentissage automatique, de traitement de données en périphérie ou encore pour l'exécution d'un code Arduino en parallèle avec un code MicroPython.

Ses excellentes performances ouvrent les portes à de nombreuses possibilités dans les domaines de la robotique, de l'IoT, de la musique, de la vision par ordinateur, de la fabrication numérique et des interfaces avec traitement en temps réel des données.

### Programmation et communication :

La programmation s'effectue via son port USB Type-C avec l'[IDE Arduino](#) ou [Arduino IoT Cloud](#) pour l'enregistrement et l'analyse des données de vos capteurs.

Cette carte est également compatible MicroPython en installant un firmware adapté, voir [fiche technique](#).

### Connectique :

Les connecteurs latéraux femelles donnent accès aux E/S du microcontrôleur: 76 x E/S digitales, 12 x entrées analogiques, 4 x UART, 3 x I2C et 2 x SPI.

Le brochage et le facteur de forme sont similaires à celui de la carte Arduino MEGA2560 et Due permettant une compatibilité avec certains shields (voir remarque).

Une entrée et sortie audio stéréo sur connecteur Jack 3,5 mm supporte la connexion de haut-parleurs ou micro.

La GIGA comporte également deux ports USB :

- 1 x port USB Type-C pour l'alimentation, la programmation et l'émulation d'un périphérique HID (clavier, souris, etc).
- 1 x port USB A prévu pour connecter un clavier, une souris, clé USB, etc.

Des caméras compatibles (ex: [Arducam B0070](#)) sont utilisables sur le connecteur prévu.

**Contenu :**

- 1 x carte Arduino GIGA R1 WiFi
- 1 x support en plastique
- 1 x antenne WiFi/Bluetooth à interface uFL

**Remarques :**

**Les entrées/sorties fonctionnent sous 3,3 V. L'utilisation d'une tension de 5 V endommagerait la carte.**

**L'utilisation de shields pour carte Mega2560 requiert une compatibilité avec un niveau logique de 3,3 V (voir articles conseillés).**

---

## Caractéristiques :

- Alimentation :
  - 5 Vcc via le port USB Type-C
  - 6 à 24 Vcc via la broche Vin
- Microcontrôleur STM32H747XI :
  - Microprocesseurs :
    - ARM Cortex M7 à 480 MHz
    - ARM Cortex M4 à 240 MHz
  - Mémoire RAM : 1 MB
  - Mémoire Flash : 2 MB
- Mémoires supplémentaires :
  - Mémoire SDRAM : 8 MB (AS4C4M16SA)
  - Mémoire NOR Flash : 16 MB (AT25SF128A)
  - Interface QSPI pour mémoire optionnelle
- Interfaces WiFi 802.11 b/g/n et Bluetooth Low Energy : Murata 1DX
- Circuit de crypto-authentification : ATECC608A
- Interfaces :
  - 76 broches d'E/S digitales dont 12PWM
  - 12 x entrées analogiques
  - 4 x UART
  - 3 x I2C
  - 2 x SPI
  - 1 x CAN (transceiver externe requis)
- Autre connectique :
  - pour caméra Arducam : DVP
  - pour afficheur : D1N, D0N, D1P, D0P, CKN et CKP + D68 à D75
  - entrée/sortie audio sur Jack 3,5 mm : DAC0, DAC1 et A7

- interface USB-A pour hôte USB (pour périphérique USB)
- interface USB Type-C pour USB HID
- interface JTAG (2 x 7 cts au pas de 1,27 mm)
- connecteur uFL pour antenne WiFi/Bluetooth externe (incluse)
- Courant de sortie maxi par E/S : 8 mA
- Circuit RTC
- Sortie 3,3 Vcc
- Sortie 5 Vcc
- LED d'alimentation
- LED RGB utilisateur
- Température de service : -40 à 85 °C
- Dimensions : 101 x 53 mm

Référence: Arduino GIGA R1 Wi-Fi [ABX00063](#)  
Version d'origine, conçue et assemblée en Italie.  
Site officiel: [www.arduino.cc](http://www.arduino.cc)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Fiche technique](#)
- [Fiche technique](#) Murata 1DX (WiFi et Bluetooth)
- [Fiche technique](#) ATECC608A (crypto-authentification)
- [Cloud Arduino](#)
- [IDE Arduino](#)
- [Schéma](#)