

Robot mBot2

Code : 37344

Makeblock

Robot pédagogique en kit et sans soudure mBot2 de Makeblock piloté par un module CyberPi embarquant un ESP32 avec interfaces WiFi et Bluetooth.

146,50 €_{HT}

175,80 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Robot pédagogique en kit et sans soudure mBot2 de Makeblock piloté par un module [CyberPi](#) ESP32 avec WiFi et Bluetooth.

mBot2 est conçu pour que les étudiants puissent suivre des cours interactifs engageants, amusants et reflétant des applications du monde réel avec des technologies de pointe telles que la robotique, l'intelligence artificielle et les objets connectés.

Grâce à l'expérience de codage mBlock, le mBot2 permet aux étudiants et aux enseignants de commencer l'approche de la programmation par des blocs (comme Scratch) pour ensuite passer en toute transparence au codage avancé en Python.

Makeblock propose un [guide de démarrage](#) de 9 leçons (en anglais uniquement) permettant de se familiariser avec le mBot2 :

- Un détecteur à ultrasons avec LEDs RGB personnalisables permet au robot d'éviter des obstacles.
- Un module suiveur de ligne RGB, détectant les couleurs rouge, verte et bleue permet de suivre des pistes aux multiples couleurs.
- Le robot s'alimente grâce à un accu LiPo 2500 mAh intégré. Cet accu offre une autonomie accrue par rapport à la version précédente du mBot.
- Les fonctionnalités de ce robot sont commandées par le [CyberPi](#) s'enfichant directement sur le mBot2.

CyberPi est un microcontrôleur puissant et polyvalent pour l'éducation. Ses capteurs intégrés, son écran couleur et ses capacités de communication WiFi permettent une large gamme d'applications sur des sujets de programme pour l'informatique, la robotique, la science des données et l'intelligence artificielle, en lien avec d'autres domaines du programme tels que les mathématiques, la physique, etc. Plus d'informations à [cette adresse](#).

Plusieurs robots peuvent interagir ensemble en WiFi. En ajoutant un second [CyberPi](#) ou une [manette Bluetooth](#), il est possible de télécommander le robot mBot2.

Le [pack DÉFI-BASKET](#) de A4 Technologie, proposé séparément, est un terrain de basket combiné à des lances balles pour robots mBot2. Ce kit robotique incite les élèves à être créatifs pour réaliser un objectif en groupe et programmer des robots autonomes capables de marquer des paniers.

Programmation et communication :

Le microcontrôleur de la carte CyberPi est programmable via l'application [mBlock 5 de MakeBlock](#), disponible en français, pour appareils [Windows](#), [macOS](#), iOS et Android. Cet IDE permet le développement de programmes en Python ou grâce à un système de blocs (type Scratch).

Le programme peut être envoyé dans le robot en Bluetooth ou en USB via un ordinateur exécutant Windows ou MacOS ([cordon USB Type-C](#) et [dongle Bluetooth](#) non inclus).

Contenu :

- 1 x robot mBot2
- 1 x microcontrôleur CyberPi
- 1 x détecteur US
- 1 x module suiveur de ligne RGB
- 1 x module Bluetooth
- 2 x motoréducteurs avec encodeurs
- 2 x roues en caoutchouc
- 1 x roue libre
- 1 x accu LiPo 2500 mAh
- 1 x guide de montage
- 1 x jeu de vis (avec tournevis)
- 1 x jeu de connecteurs

Remarque :

Pour des raisons de réglementation aérienne, ce produit ne peut pas être exporté.

Caractéristiques CyberPi :



- Microcontrôleur : ESP32-WROVER-B
- Microprocesseur : Xtensa® 32-bit LX6 Dual Core à 240 MHz
- Mémoire ROM : 448 KB
- Mémoire SRAM : 520 KB
- Mémoire Flash SPI : 8 MB
- Mémoire PSRAM : 8 MB
- Afficheur couleur 1,44" : 128 x 128 pixels
- Interface WiFi
- Interface Bluetooth 4.0
- Interface pour Pocket Shield
- Capteur de lumière

- Micro intégré
- Boutons :
 - 1 x joystick 5 directions
 - 2 x boutons-poussoirs d'action
 - 1 x bouton-poussoir Home (accès à CyberOS)
- Dimensions : 84 x 35 x 13 mm
- Poids : 36 g

Caractéristiques générales :

- Alimentation : via accu 18650 intégré (charge via USB Type-C du CyberPi)
- Dimensions : 190 x 130 x 130 mm
- Poids : 500 g
- Livré en kit (sans soudure)



Référence Makeblock : [mBot2](#) / mBot Neo

Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Page d'aide Makeblock](#)
- [Téléchargement mBlock](#)