

# Châssis AlphaBot2-Pi 12992

Code : 35542

Waveshare

Châssis circulaire en kit AlphaBot2-Pi sans soudure comportant le nécessaire pour la réalisation d'un projet robotique basé sur une carte Raspberry Pi 3B, 3B+ ou 4B.

89,58 €<sub>HT</sub>

**107,50 €<sub>TTC</sub>**

## Description

Châssis circulaire en kit AlphaBot2-Pi sans soudure comportant le nécessaire pour la réalisation d'un projet robotique basé sur une carte Raspberry Pi 3B, 3B+ ou 4B (**carte Raspberry non incluse**).

### Ce châssis dispose de deux plateformes circulaires embarquant:

- 2 x capteurs infrarouges.
- 1 x circuit de commande moteur basé sur un double pont en H TB6612FNG.
- 2 x motoréducteurs permettant la rotation des roues incluses.
- 1 x support pour deux accus Li-Ion (non inclus, voir [09500](#)).
- 4 x leds RGB WS2812B.
- 1 x circuit d'acquisition pour capteurs analogiques (ADC vers Raspberry Pi).
- 5 x capteurs suiveurs de ligne.
- 1 x convertisseur USB-UART.
- 1 x module caméra avec support PAN/TILT et servomoteurs
- 1 x inverseur marche-arrêt

### Cette plateforme peut être pilotée:

- Grâce à une tablette, un smartphone ou un PC grâce aux interfaces WiFi et Bluetooth proposées par la carte Raspberry Pi.
- Via le récepteur IR présent sur le châssis et une télécommande infrarouge (inclus).
- De façon autonome, en développant vous-même un programme en Python utilisant les différents capteurs présents sur la plateforme (suiveur de ligne, détection d'obstacle, etc).

**Programmation:** La caméra d'une résolution de 5 Mpx se raccorde sur le port CSI de la carte Raspberry Pi et permet d'obtenir un flux vidéo pouvant être transmis via WiFi.

Des exemples de programmes Python permettant d'accéder rapidement à ces fonctionnalités sont disponibles dans la fiche technique.

La configuration des modules s'effectue via un terminal en ligne de commande et nécessite le téléchargement et l'installation de certaines bibliothèques. Cette procédure est complètement détaillée dans un [guide d'utilisation](#) en anglais.

**Contenu:** Le kit est livré avec une alimentation microUSB 2,5 A, un cordon microUSB, une carte microSD de 16 Go, un lecteur de carte microSD vers USB et le nécessaire de montage.

**Remarques:**

- Le support de camera nécessite une très légère découpe des palonniers des servomoteurs afin que ceux ci rentrent dans les emplacements prévus.
- **Ce châssis nécessite 2 accus Li-ions [14500](#) pour fonctionner. Il est nécessaire de posséder un chargeur séparé, le châssis ne recharge pas les accus (voir [14890](#)).**

## Caractéristiques:

- Alimentation:
  - via deux accus Li-Ion [14500](#) 3,7 Vcc (non inclus)
  - 5 Vcc/2,5 A via alim microUSB (incluse)
- Compatibilité: Raspberry Pi 3B, 3B+ et 4B
- Caméra incluse: Raspberry Pi Camera V 2.0 1080p 5 Mpx
- Motoréducteurs N20:
  - rapport de réduction: 1:30
  - tension d'alimentation: 6 Vcc
  - vitesse de rotation: 600 tr/min à 6 Vcc
- Leds RGB: WS2812B
- Dimensions des roues: Ø42 x 19 mm
- Dimensions: 110 x 98 x 140 mm

Référence Waveshare: [AlphaBot2-Pi](#)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#) (en anglais)
- [Fiche technique](#) TB6612FNG