

JoyPi Advanced

Code : 38495

Joy-It

JoyPi Advanced est une plateforme de développement dédiée à l'apprentissage de la programmation et de l'électronique. Nombreux capteurs et actionneurs. Utilisation avec une carte Raspberry Pi, micro:bit ou compatible Arduino Nano.

319,58 €_{HT}

383,50 €_{TTC}

dont 0,04 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

JoyPi Advanced est une plateforme de développement, adaptée aux **débutants et aux utilisateurs confirmés**, dédiée à l'apprentissage de la programmation et de l'électronique.

Cette plateforme intègre un grand nombre de **capteurs, d'actionneurs et d'interfaces**. Ces modules interagissent avec le microcontrôleur de votre choix : **Raspberry Pi 4, micro:bit** ou carte compatible **Arduino Nano** (à prévoir).

Une **application pour Windows et Raspberry Pi 4** regroupe l'intégralité des projets, des ressources et de la documentation pour les microcontrôleurs compatibles (en anglais uniquement).

Avec plus de **30 leçons et modules**, le JoyPi Advanced convient non seulement comme centre d'expérimentation, mais est également idéal pour une utilisation dans le **secteur de l'éducation**. Avec plus de **39 capteurs et modules intégrés**, il n'y a pas de limites pour l'utilisateur dans ses expérimentations.

Programmation et communication :

Des bibliothèques et exemples de programmes pour chacun des microcontrôleurs compatibles sont disponibles en téléchargement depuis l'application ou sur le Github de Joy-It, voir fiche technique.

Capteurs :

- capteur de température DS18B20
- capteur de température et d'humidité DHT11
- capteur de choc
- capteur à effet Hall
- baromètre
- capteur sonore
- gyroscope
- capteur de présence PIR
- barrière lumineuse
- sonde NTC
- capteur de lumière
- 6 x capteurs tactiles
- capteur de couleur
- capteur de distance à ultrasons

Afficheurs :

- afficheur 7 segments
- écran LCD 16x2 caractères
- afficheur TFT 1,8"
- afficheur OLED 0,96"
- matrice à 8x8 LEDs RGB

Contrôles :

- joystick
- 5 x commutateurs
- potentiomètre
- encodeur rotatif
- matrice 4 x 4 boutons-poussoirs
- relais, ventilateur PWM

Interfaces pour moteurs :

- interface pour servomoteur
- interface pour moteur pas à pas

Convertisseurs :

- convertisseur analogique vers digital
- convertisseur de niveau
- voltmètre
- alimentation variable en tension

Autres modules :

- vibreur
- horloge temps réel (pile CR2032 incluse)
- buzzer
- mémoire EEPROM
- récepteur IR
- lecteur RFID

Connectique :

Des adaptateurs inclus à insérer dans le connecteur Edge pour micro:bit ont été spécialement conçus pour adapter la connectique du microcontrôleur souhaitant être utilisé.

La carte Raspberry Pi s'insère directement dans le JoyPi Advanced et communique avec son port GPIO.

Différents commutateurs permettent de faire fonctionner un grand nombre de capteurs et de modules en parallèle en les allumant et en les éteignant individuellement.

Le JoyPi Advanced s'alimente directement en connectant le bloc d'alimentation intégré au secteur via le cordon inclus.

Contenu :

- 1 x JoyPi Advanced
- 1 x télécommande IR (pile CR2025 incluse)
- 1 x puce RFID
- 1 x carte RFID
- 6 x pinces crocodiles
- 1 x lecteur de carte microSD (avec carte de 32 GB)
- 1 x servomoteur avec support
- 1 x moteur pas-à-pas
- 40 x résistances
- 3 x LEDs vertes, jaunes et rouges
- 1 x transistor
- 5 x boutons-poussoirs
- 1 x potentiomètre
- 2 x condensateurs
- 1 x jeux de vis
- 1 x cordon d'alimentation secteur
- 1 x guide d'utilisation

Remarque :

Les cartes à microcontrôleurs sont à prévoir séparément, voir articles conseillés.

Caractéristiques :

- Alimentation : 230 Vac (via le cordon inclus)
- Interfaces : I2C, SPI et CAN
- Sorties : 12 Vcc, 5 Vcc, 3,3 Vcc et variable (2 à 11 Vcc)
- Dimensions : 327 x 200 x 52 mm

Référence : [RB-JoyPi-Advanced](#)

Ressources

- [Guide de démarrage rapide](#)
- [Téléchargement application JoyPi](#) pour Windows et Linux (Raspberry Pi)
- [Librairies pour Raspberry Pi](#)
- [Librairies pour Raspberry Pi Pico](#)
- [Librairies pour Arduino](#)
- [Librairies pour ESP32](#)
- [Extension pour Makecode](#) (micro:bit)