

Dobot Magician



DOBOT Magician est un bras robotique multifonction destiné à l'apprentissage technologique. Avec ses différents outils de bout de bras et ses accessoires, DOBOT Magician peut déplacer des objets, imprimer en 3D, graver au laser, écrire, dessiner...

Grâce à ses 13 interfaces (I/O port, API, Protocoles de communication) et les 20 langages de programmation (ROS, Automate, Microcontrôleur, Arduino, **Blockly**, **C/C++**, **Java**, **Python**...), c'est un support fantastique de développement de la créativité et de découverte des technologies industrielles.

DOBOT Magician a gagné le « CES 2018 Innovation Award »

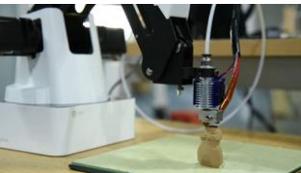
Pick and place



➤ Description technique :

- ◆ 4 axes
- ◆ Charge utile: 500g
- ◆ Rayon: 320mm
- ◆ Répétabilité: 0,2mm
- ◆ Communication: USB, Wifi, Bluetooth
- ◆ I/O ports: 10 I/O (Digital, Analog, OWM)
- ◆ Interfaces d'extension:
 - 10x I/O (Digital, Analog, OWM)
 - 4x Sorties puissance 12V contrôlables
 - Interface Communication (UART, Reset, Stop, 12V, 5V et 2 I/O)
 - 2x Sorties vers moteurs pas-à-pas
- ◆ Effecteur « Support crayon » 10mm
- ◆ Effecteur « Ventouse » D=20mm
- ◆ Effecteur « Pince pneumatique » 27.5mm d'ouverture
- ◆ Effecteur « Gravure laser » 0.5W, Laser bleu 405nm
- ◆ Effecteur « Impression 3D »
 - Tête d'extrusion PLA
 - Plateau aluminium/verre/adhésif
 - Volume d'impression: 15x15x15cm
 - Epaisseur de couche 0.1mm

Impression 3D



Dessin

Gravure laser



➤ Points forts:

- ◆ Découverte de la robotique et de la vision industrielle
- ◆ Polyvalence du robot (Pick-and-place, Gravure laser, Impression 3D...) et diversité de projets disponibles
- ◆ Programmable dans de nombreux langages et environnements



Kit Convoyeur à bande (Ref: MDO11)

Simulation d'une **mini-ligne de production**.

Contenu du kit : Convoyeur à bande | Détecteur photo-électrique | Capteur de couleur | Cubes en bois | Exemples de projets



Rail linéaire (Ref: MDO12)

Extension de l'espace de travail.

Contenu du kit : Rail linéaire | Chaîne porte-câbles | Outils | Exemples de projets



Kit Vision (Ref: MDO13)

Intégration de la **vision en robotique**.

Algorithmes de vision & Intelligence artificielle
Contenu du kit : Caméra industrielle et jeux d'objectifs | Eclairage LED | Damier de calibration | Base de fixation et tige support | Exemples de projets



Suite d'Intelligence Artificielle Arduino (Ref: MDO14)

Algorithmes et IA pour le contrôle distant du robot par l'utilisateur (Voix, Image...)

Contenu du kit : Carte électronique Arduino Mega2560 | Indicateur LEDs | Joystick | Boutons | Caméra | Exemples de projets

➤ Références :

MDO10 : Dobot Magician, bras robotique industriel compact pour l'éducation

MDO11 : Kit Convoyeur à bande

MDO12 : Rail linéaire

MDO13 : Kit Vision

MDO14 : Suite d'Intelligence Artificielle Arduino