

# Module environnemental IoT MBT0034

Code : 37203

DFRobot

Module d'expansion IoT pour carte micro:bit V2 intégrant un ensemble de capteurs environnementaux, une interface WiFi, un buzzer et un afficheur OLED.

99,92 €<sub>HT</sub>

**119,90 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

Carte IoT de DFRobot pour micro:bit V2 (non incluse) avec interface WiFi spécialement réalisée pour le monde de l'éducation. Cette platine permet aux étudiants de mesurer les conditions environnementales en utilisant plusieurs capteurs intégrés.

Ce module inclut un ensemble de capteurs environnementaux, un buzzer et un afficheur OLED.

Cette platine et ses accessoires permettent la réalisation rapide et facile d'expériences et de montages sans soudure.

### Capteurs, modules et interfaces intégrés à la carte:

- 1 x capteur de température, d'humidité et de pression atmosphérique BME280.
- 1 x capteur d'UV ML8511.
- 1 x capteur sonore.
- 1 x capteur CCS811 permettant la mesure de la qualité de l'air via la mesure du CO2 et des TVOC (Total Volatile Organic Compounds)
- 4 x LEDs RGB WS2812
- 1 x capteur de luminosité
- 2 x interfaces I2C Gravity
- 1 x accès aux broches d'E/S de la carte micro:bit via des connecteurs 3 broches Gravity (P0, P1, P2, P8, P12, P13, P14, P15 et P16)
- 1 x interface pour un petit moteur CC

### Capteurs et modules inclus et à raccorder:

- 1 x sonde de température d'eau basée sur un DS18B20.
- 1 x capteur de qualité d'eau TDS.
- 1 x sonde de température capacitive pour le sol.

Grâce à cette multitude de capteurs et de modules, de nombreuses applications environnementales ludiques et didactiques peuvent être réalisées via l'IDE en ligne [Microsoft Makecode](#).

DFRobot propose un [guide d'utilisation complet](#), uniquement disponible en anglais, comprenant 10 projets accompagnés d'exemples de codes.

**Remarque: ce module peut être alimenté via 3 piles AAA mais il est impératif d'utiliser une alimentation USB lors de l'utilisation de l'interface WiFi.**

## Caractéristiques:

- Alimentation:
  - 5 Vcc via un port micro-USB (cordon non inclus)
  - 3,5 à 5 Vcc via 3 piles AAA [non incluses](#)
- Afficheur OLED 0,96" de 128 x 64 pixels
- Interface WiFi: 802.11 b/g/n (compatible WPA, WPA2 et WPA2-PSK)
- Inverseur marche-arrêt
- Plages de mesure UV ML8511:
  - UV-A et UV-B
  - longueur d'onde: 280 à 290 nm
- Plage de mesure BME280:
  - température: - 40 à 85 °C
  - humidité: 0 à 100 % RH
  - pression: 300 à 1100 hPa
- Capteur UV:
  - plage de mesure: 280 à 230 nm
- Capteur de qualité de l'air:
  - plage de mesure CO2: 400 à 8000 ppm (partie par million)
  - plage de mesure TVOC: 0 à 1100 ppb (partie par milliard)
- Capteur de luminosité: sortie analogique (non calibrée et sans formule de conversion tension/luminosité mesurée)
- Buzzer raccordé sur P0
- Sonde de température immerisible: - 10 à 85 °C
- Dimensions: 196 x 110,6 mm

Référence DFRobot: [MBT0034](#)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#)