

Kit ballon solaire en version micro:bit

Code : 37955

Vittascience

Découvrez la sensation unique de voir voler un ballon solaire prévu mesurer la qualité de l'air grâce à une carte micro:bit et un ensemble de capteurs.

249,17 €_{HT}

299,00 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Découvrez la sensation unique de voir voler un ballon solaire prévu mesurer la qualité de l'air grâce à une carte micro:bit et un ensemble de capteurs.

Durant l'expérience, le rôle de vos élèves sera de construire la nacelle et l'enveloppe solaire du ballon, de connecter les capteurs (CO₂, température, altitude, pression, etc.) et de programmer la carte micro:bit.

Le guide d'utilisation en français est constitué de 5 ateliers :

- construction de l'enveloppe du ballon
- préparation de la nacelle
- initiation à l'électronique
- assemblage final du ballon
- le vol du ballon

Programmation et communication :

La programmation de la carte micro:bit s'effectue depuis la plateforme éducative en ligne Vittascience se voulant accessible et conviviale.

La réalisation de programmes est adaptée :

- aux débutants : avec un système en blocs de type Makecode ou Scratch
- aux utilisateurs avancés : directement sous forme de code, en JavaScript.

Cette interface propose également un simulateur, sans connexion de microcontrôleur, prévu pour visualiser l'interaction de votre programme avec votre montage.

Contenu :

- 1 x kit électronique :

- 1 x kit de démarrage micro:bit [GO-SET-V2.2](#) (avec coupleur et piles)
- 1 x shield Grove pour micro:bit [103100063](#)
- 1 x capteur de gaz (VOC et eCO₂) Grove [101020512](#)
- 1 x hub 6 ports I2C Grove [103020272](#)
- 1 x afficheur LCD I2C Grove [104020113](#)
- 1 x capteur de t°, de pression et d'altitude BMP280
- 1 x module OpenLog pour microSD
- 1 x lecteur de carte microSD USB

- 1 x carte microSD 128 MB
- **1 x kit ballon solaire :**
 - 30 x 1 m de polyéthylène noir
 - 2 x poignées avec 50 m de corde
 - 1 x vitre en polycarbonate
 - 2 x rouleaux adhésif
 - 1 x paire de ciseaux
- 1 x guide d'utilisation pour micro:bit

Remarques :

L'utilisation de l'interface Vittascience requiert un ordinateur avec connexion Internet.

La carte micro:bit et les capteurs s'embarquent dans un carton de récupération à prévoir.

Charge maxi du ballon : 1 kg.

Le ballon est livré avec un jeu de cordes de 50 m pour rester dans le cadre de la législation française.