

Kit qualité de l'air en version Arduino

Code : 37952

Vittascience

Ce kit qualité d'air comprend tous les éléments pour réaliser de nombreuses mesures concernant la qualité de l'air à partir d'une carte Arduino Uno.

207,50 €_{HT}

249,00 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Ce kit qualité d'air comprend tous les éléments pour réaliser de nombreuses mesures concernant la qualité de l'air à partir d'une carte Arduino Uno. Ces mesures pourront être comparées avec celles de l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air de votre région.

Vous pourrez mesurer la température et l'humidité de l'air mais aussi les composés organiques volatiles (VOC) et la teneur en CO, CH₄ et NO₂. Vous pourrez aussi quantifier les particules fines en suspension de tailles PM 10, 2,5 et 1.

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

- les polluants de l'environnement
- programmation de la partie électronique
- exploitation des données
- partage des données collectées

Les ressources de ce kit sont réalisées en partenariat avec le Centre national d'études spatiales (CNES).

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 C.

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

Contenu :

- 1 x [carte officielle Arduino UNO R3](#)
- 1 x Base Shield Grove [103030000](#)
- 1 x capteur de particules fines HM3301 Grove [101020613](#)
- 1 x capteur de gaz MICS63814 Grove [101020820](#) (NO₂, CH₄ et CO)
- 1 x capteur de t° et d'humidité DHT11 Grove [101020011](#)
- 1 x afficheur LCD 16 x 2 caractères Grove [104020113](#)

- 1 x module OpenLog microSD
- 1 x carte microSD 128 MB
- 1 x lecteur de carte microSD USB
- 1 x cordon USB de 30 cm
- 1 x jeu de connecteurs
- 1 x coupleur pour pile 9 V
- 1 x pile 9 V
- 1 x guide d'utilisation pour Arduino

Remarque :

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

Référence Vittascience : Qualité de l'air - version Arduino [3760327670054](#)

Ressources

- [Interface de programmation Vittascience](#)