

# NOTICE DE LA MAQUETTE DU POT DE FLEURS CONNECTÉ

## Activités concernées

Cahier de 4<sup>e</sup> / Séquences Projet A B C

## Utilisation de la maquette

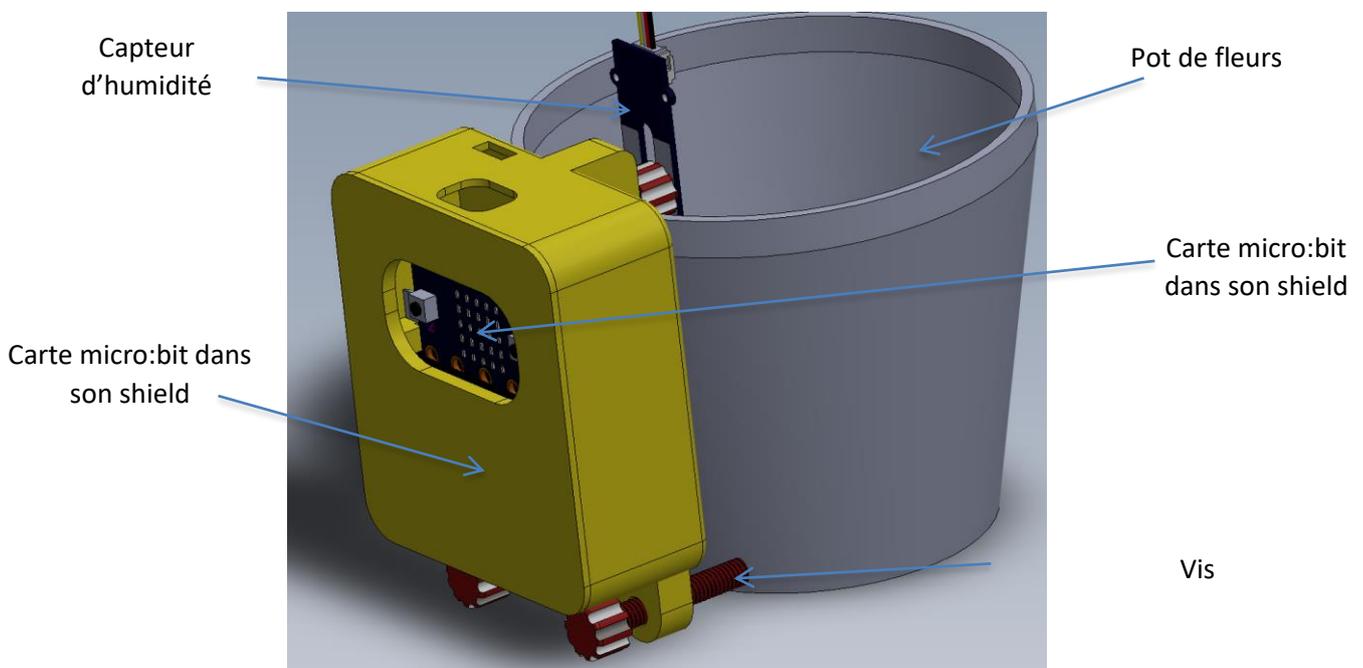
La maquette du pot de fleurs connecté va vous permettre de simuler et mieux faire comprendre le fonctionnement de ce système.

Dans les trois séquences de projet, l'élève s'appuie et s'approprie le système. Il sera amené à étudier l'intérêt d'un tel système, d'étudier les fonctions, de choisir le matériau en fonction d'un protocole, de coder le système et enfin le fabriquer.

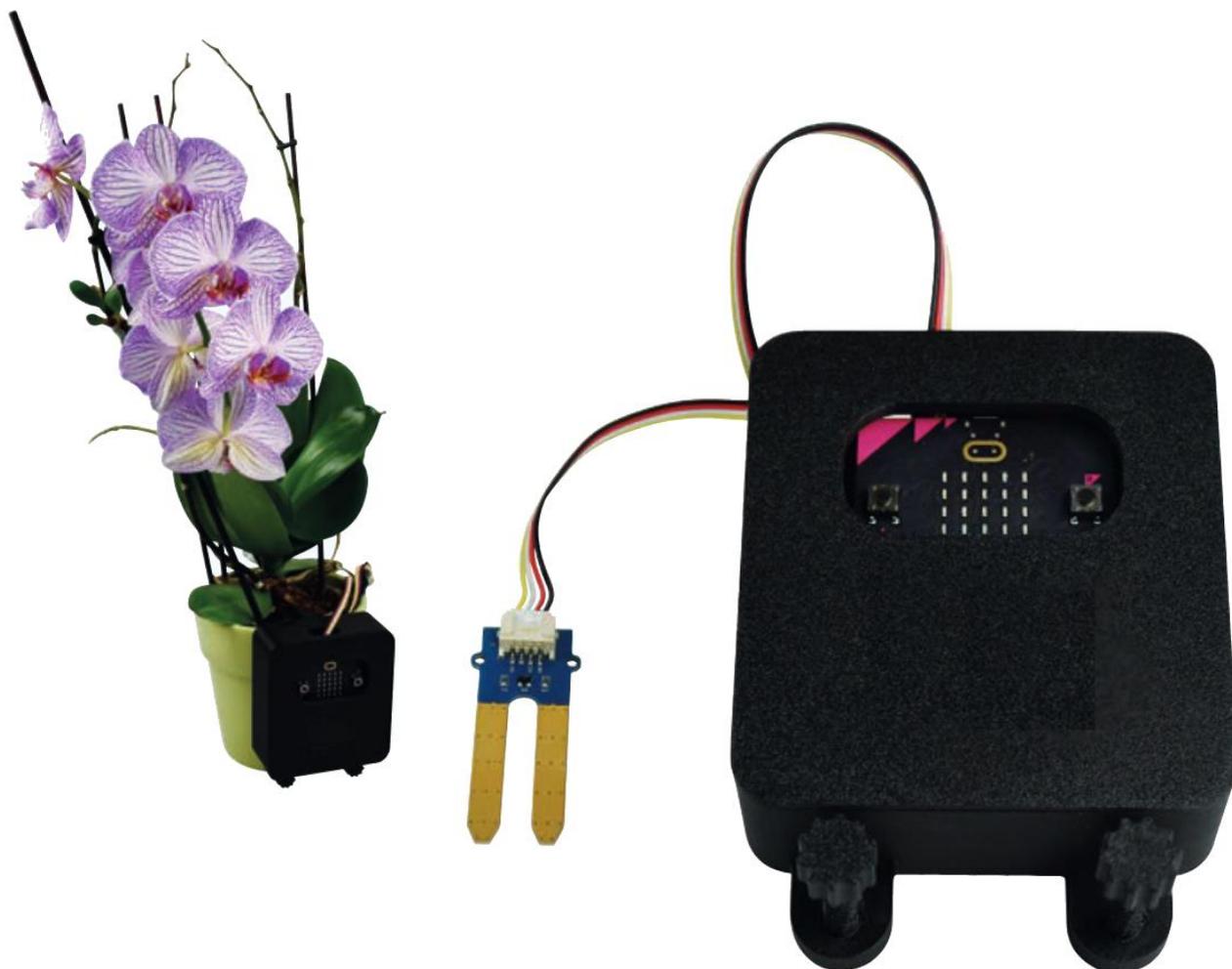
## Composition de la maquette

La maquette est composée d'un pot de fleurs, d'un boîtier, de trois vis imprimés en 3D, d'une carte micro:bit (voire plusieurs pour la communication), d'un capteur Grove d'humidité, d'un Shield micro:bit et d'un coupleur de piles AA (x2).

La maquette comporte une carte micro:bit emboîté dans un Shield Grove glissé contre la partie mobile (couvercle).



## Photographies



Pots de fleurs connecté avec la carte micro:bit et le capteur d'humidité

### Fichier eDrawings du pot de fleurs

Saisir ce mini-lien dans un navigateur :  
[lienbordas.fr/740480\\_106](http://lienbordas.fr/740480_106)  
pour récupérer le fichier.

### Fichier STL du pot de fleurs

Saisir ce mini-lien dans un navigateur :  
[lienbordas.fr/74080\\_107](http://lienbordas.fr/74080_107)  
pour récupérer le fichier.

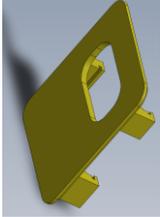
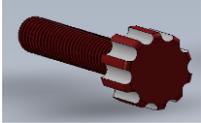
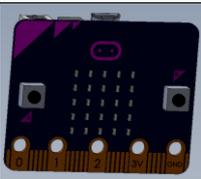
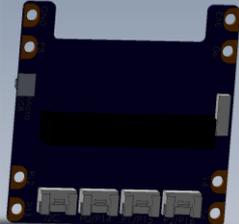
### Fichier eDrawings de l'extension du pot

Saisir ce mini-lien dans un navigateur :  
[lienbordas.fr/740480\\_120](http://lienbordas.fr/740480_120)  
pour récupérer le fichier.

### Fichier STL de l'extension du pot

Saisir ce mini-lien dans un navigateur :  
[lienbordas.fr/740765\\_24](http://lienbordas.fr/740765_24)  
pour récupérer les fichiers.

## Caractéristiques techniques

Désignation		Quantité	Obtention	Temps de réalisation a avec une machine rapide
Pot de fleurs		1	Impression 3D	Optionnel : 3 h avec remplissage à 10 %
Couvercle		1	Impression 3D	30 min avec remplissage à 20 %
Boîtier		1	Impression 3D	2 h avec remplissage à 20 %
Vis longueur 40 mm		2	Impression 3D	9 min avec remplissage à 20 %
Vis longueur 15 mm		1	Impression 3D	7 min avec remplissage à 20 %
Carte micro:bit		1	Fournisseur	
Shield grove		1	Fournisseur	
Coupleur de piles AA		1	Fournisseur	
Piles AA		2	Fournisseur	

## Procédure et conseils de fabrication

- Imprimer le pot de fleurs, le boîtier, le couvercle, les 2 vis de 40 mm, la vis de 15 mm
- Pour l'impression, nous vous conseillons l'utilisation de PLA avec un remplissage à 20 %.  
Le temps d'impression va dépendre de votre imprimante 3D.

## Assemblage des éléments de la maquette

### **Pour assembler les éléments de la maquette :**

- Commencer par mettre la carte micro:bit dans le shield.
- Glisser cet ensemble dans les rainures prévues dans le couvercle.
- Mettre le coupleur de pile sur l'arrière du boîtier.
- Brancher le coupleur sur le Shield.
- Connecter le coupleur de piles.
- Insérer le couvercle dans le boîtier.
- Viser les 2 vis imprimées de longueur 40 mm sur les 2 filetages inférieurs du boîtier.
- Viser la vis de 15 mm imprimée sur le filetage supérieur du boîtier.
- Fixer le boîtier sur le pot de fleurs en serrant la vis supérieure.