

Comment récolter
et exploiter des données
collectées dans le potager ?

Partie
2



NOM Prénom :



<https://drive.google.com/open?id=1UfjkFvYNNp81BVX5XvcZZcsde-BLhIjR>

Nous connaissons l'humidité du sol. Selon le besoin en eau de la plante, un robinet s'ouvrira ou pas.

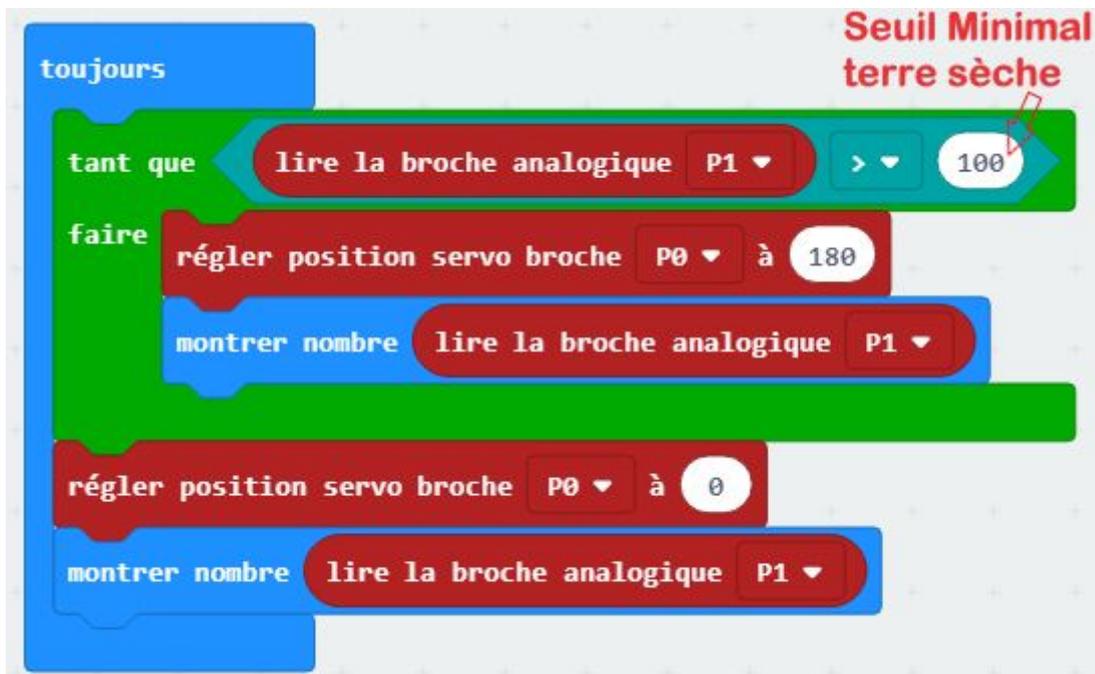
Validation d'un prototype par simulation

Recopier le programme ci-dessous à l'aide des blocs du site micro:bit :

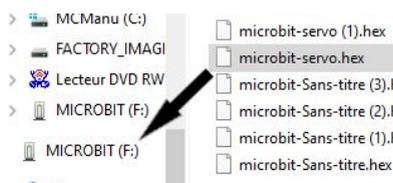
<https://makecode.microbit.org/projects/soil-moisture>

Cliquez sur "Viens coder"

Attention : Prendre l'instruction analogique et non pas numérique.



Validation d'un prototype par maquette



Cliquer sur télécharger.

Ouvrez le dossier avec un clic droit.

Sélectionner : afficher dans la dossier

Cliquez sur la petite flèche à gauche de l'ordinateur.

La carte MICRO:BIT s'affiche.

Glisser-déposer le programme.hex sur la carte **micro:bit**

Comment récolter
et exploiter des données
collectées dans le potager ?

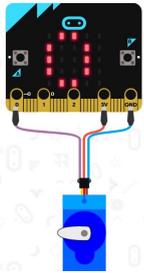
Partie
2



NOM Prénom :



<https://drive.google.com/open?id=1UfjkFvYNNp81BVX5XvcZZcsde-BLhIjR>



Ton matériel : une carte micro:bit, un câble de liaison USB, une batterie composée de deux piles 1.5V, Deux câbles rouge et leurs pinces crocodiles, deux câbles noirs et leurs pinces crocodiles, un câble blanc et sa pince crocodile, un servo moteur angulaire, SN-S2309S, un gobelet de terre sèche, un autre de terre mouillée.

Pour les tests, alimenter la carte micro:BIT avec une batterie 2*1.5V. Brancher les pinces crocodiles sur P0, P1, P3 et GND.

Vous observez que les valeurs affichées évoluent surtout si vous éloignez plus ou moins les aiguilles dans le pot. Mais garder l'écart des aiguilles identiques dans les deux pots.

Le moteur tourne à 180° si la **terre est humide** 🌧️ :

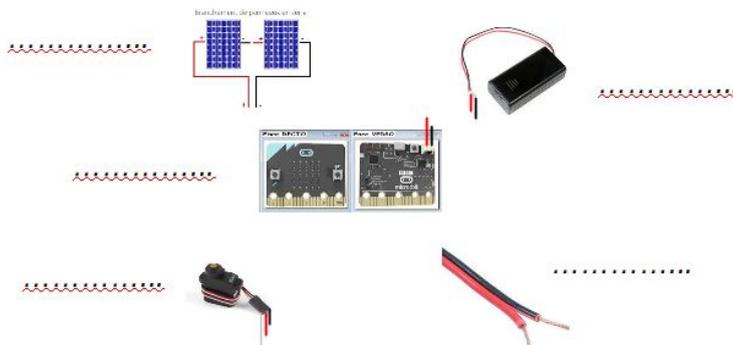
- Oui
- Non

Le moteur revient en position initiale si la **terre est sèche** 🔥 :

- Oui
- Non

Synthèse de présentation de la solution finale

Nommer tous les composants avec les mots suivants : batterie de piles, panneaux solaire, carte micro:bit, fils capteurs d'humidité, servo-moteur puis relier-les (règle et traits en couleurs).



Comment récolter
et exploiter des données
collectées dans le potager ?

Partie
2



NOM Prénom :



<https://drive.google.com/open?id=1UfjkFvYNNp81BVX5XvcZZcsde-BLhIjR>

Compléter les chaînes d'information et d'énergie ci-dessous avec les mots suivants :
batterie de piles, fil électrique (deux fois), carte micro:bit, solaire, servo-moteur et capteur
d'humidité.

