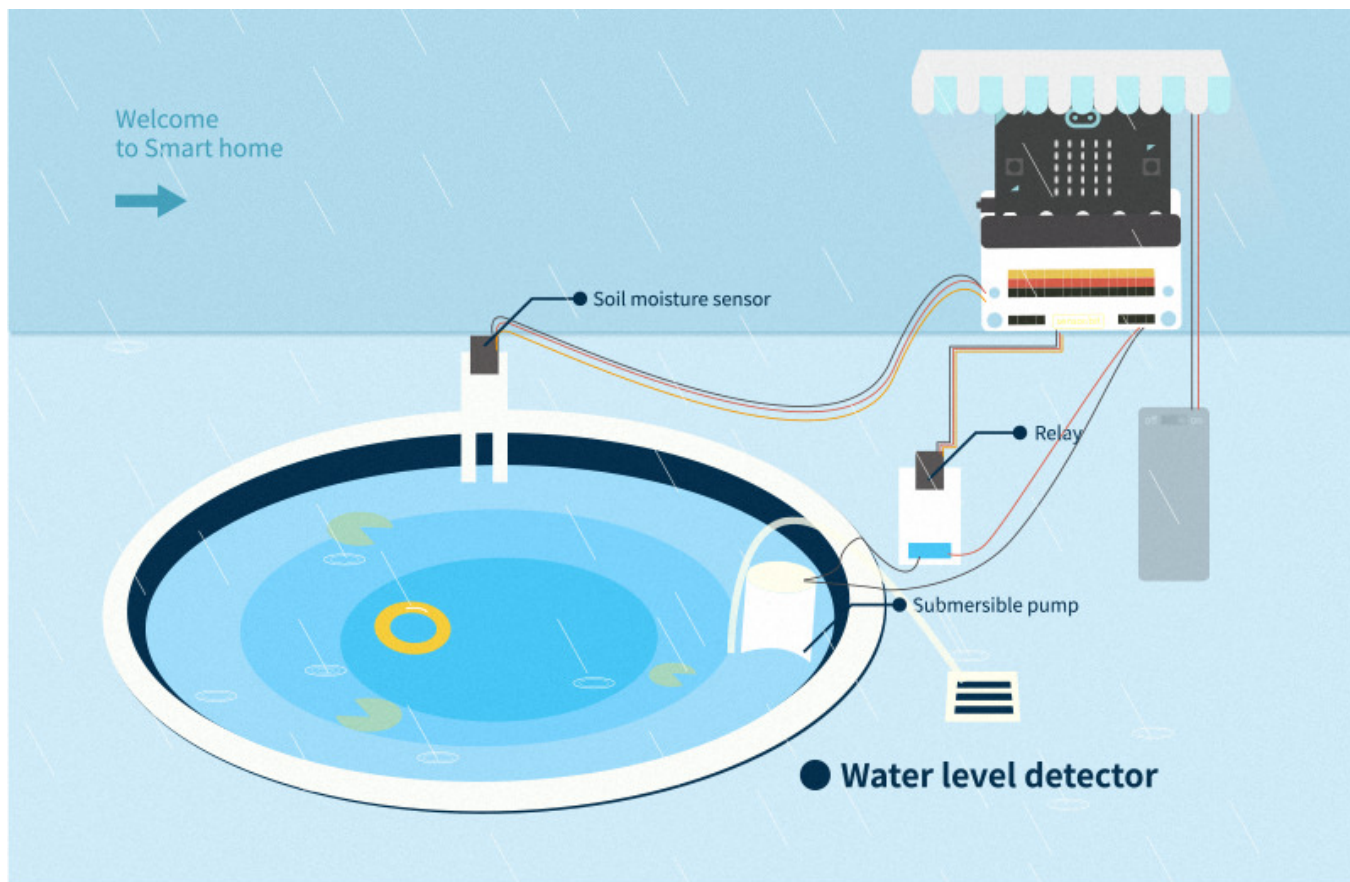


7. cas 05 Alarme de niveau d'eau



7.1. But

- Faire un niveau d'eau alarmant.

7.2. Matériaux

- 1 x kit maison intelligente]
- 1 x réservoir

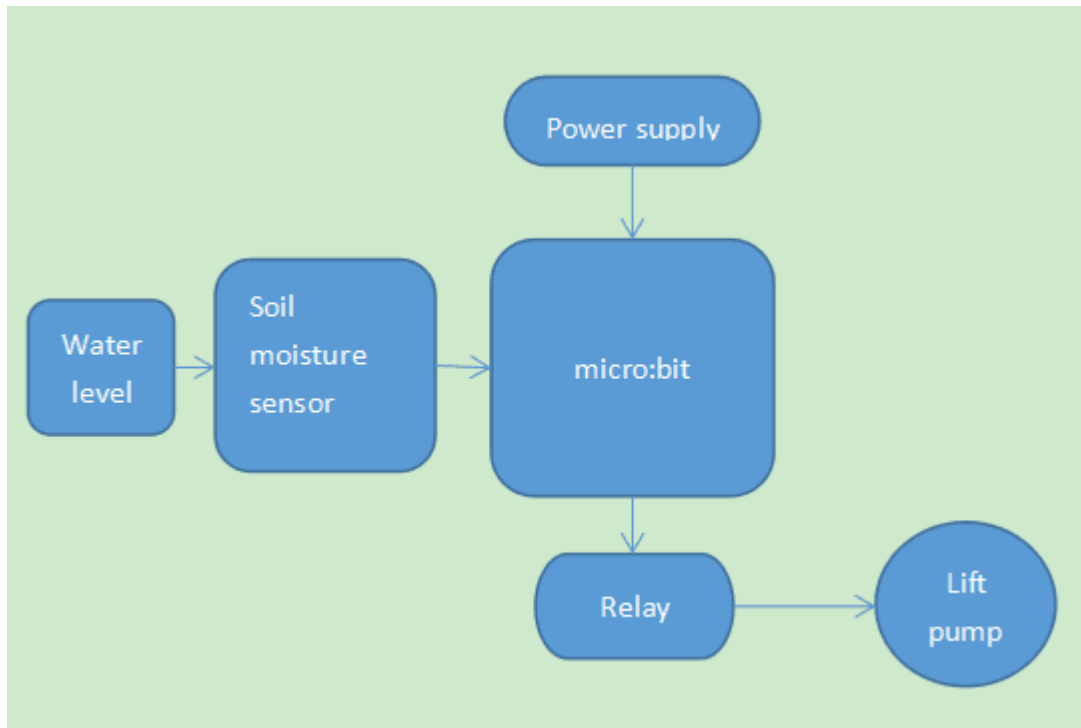
7.3. Fond

Quel est le niveau d'eau alarmant

- Nous ne pouvons pas vivre sans eau, mais beaucoup d'eau causera des inondations. L'alarme de niveau d'eau peut détecter le niveau d'eau, micro: bit recevra des signaux lorsque le niveau d'eau dépasse la ligne de sécurité et contrôle la pompe de relevage pour le pompage.

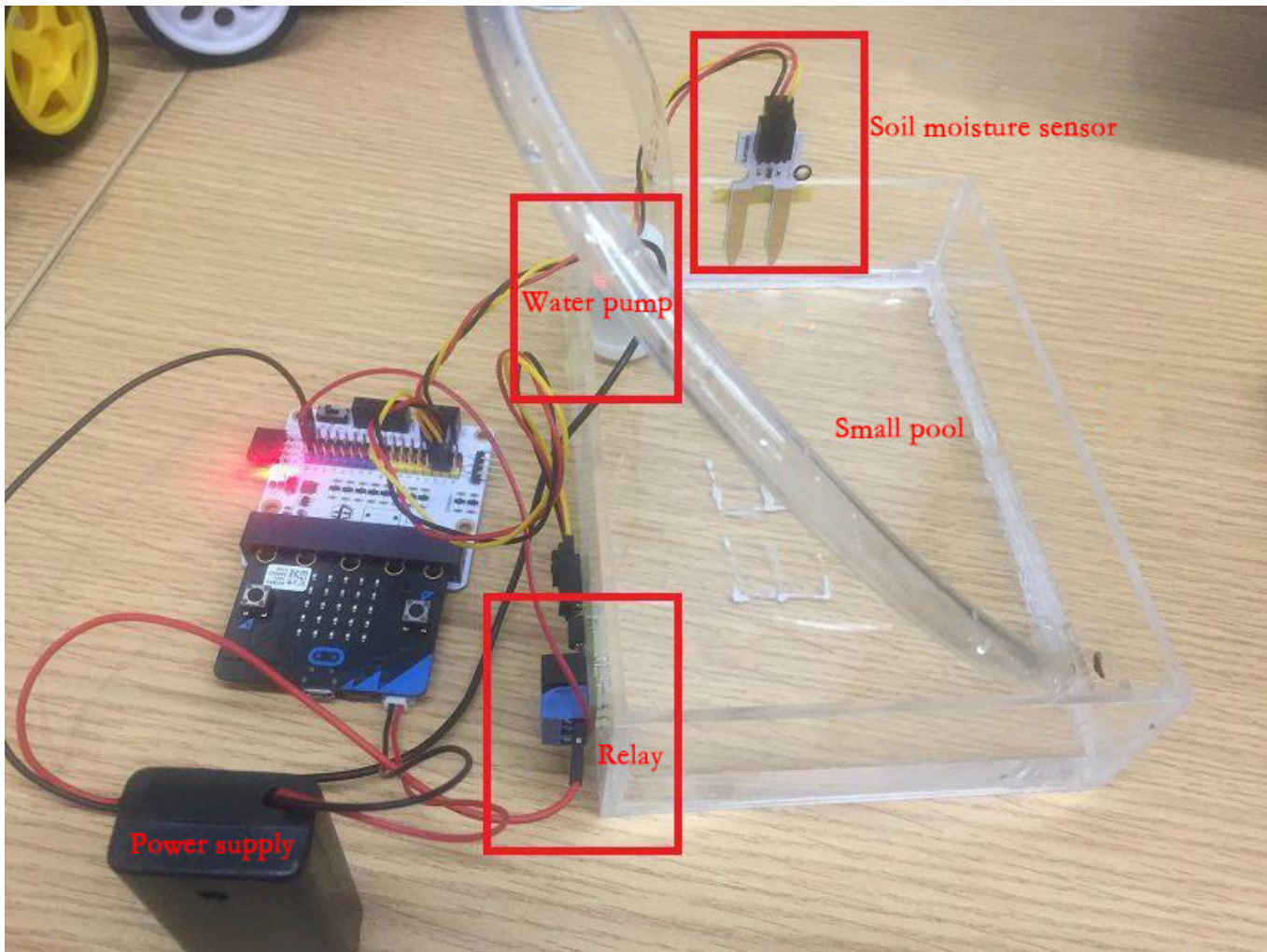
Opération d'alarme de niveau d'eau

- Lorsque le micro: bit reçoit le signal du capteur d'humidité du sol, le relais entraîne et alimente la pompe de levage pour pomper l'eau redondante.

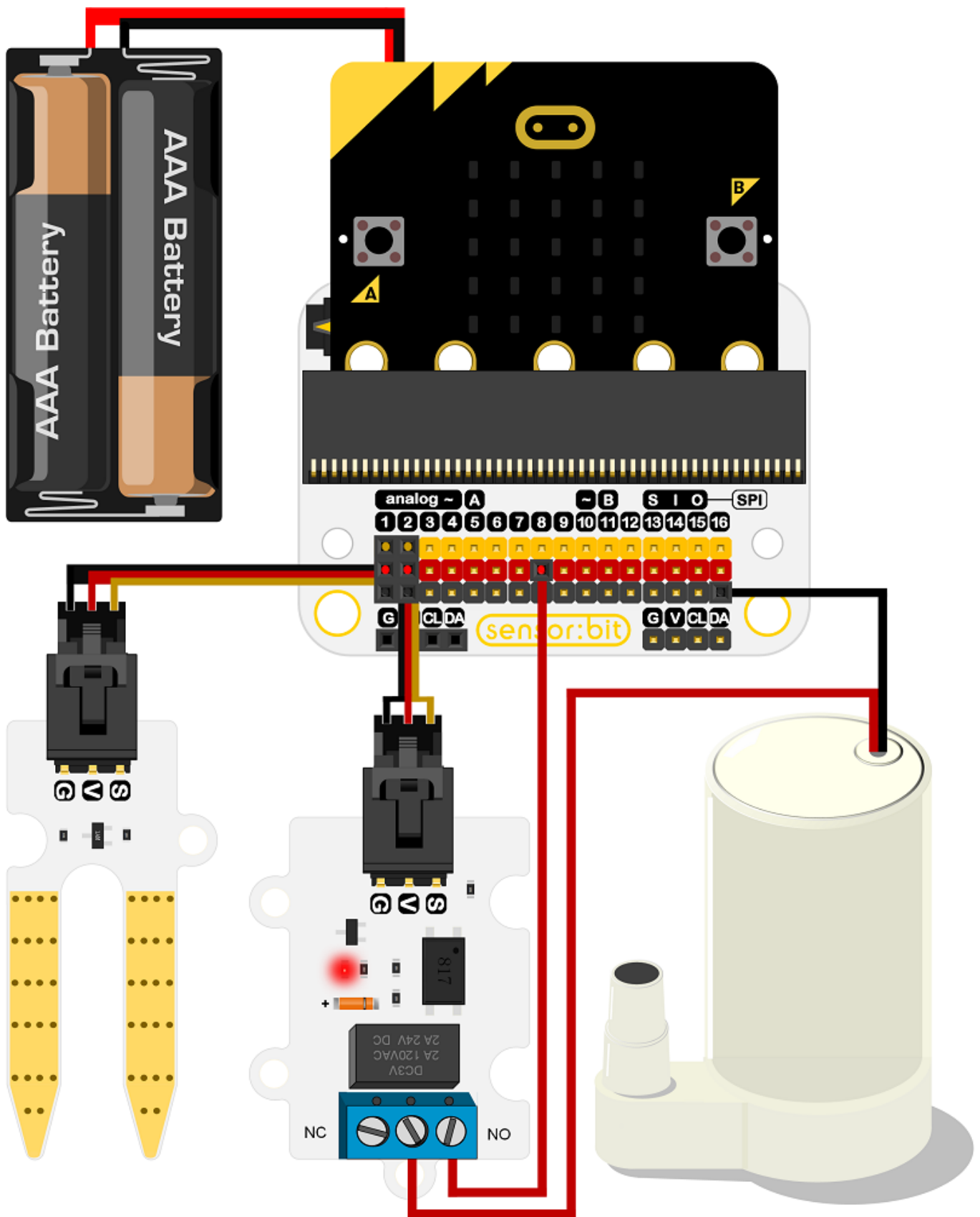


7.4. Fonctionnement pratique

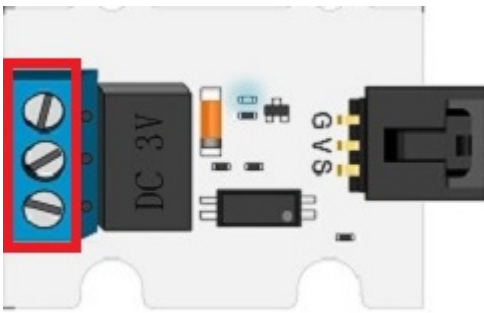
Préparer un réservoir et coller des dispositifs comme ci-dessous :



7.5. Connexion matérielle



Lors de la connexion des câbles au relais, veuillez d'abord utiliser des tournevis pour desserrer les vis du relais afin de vous assurer que les câbles sont correctement connectés.



7.6. Logiciel

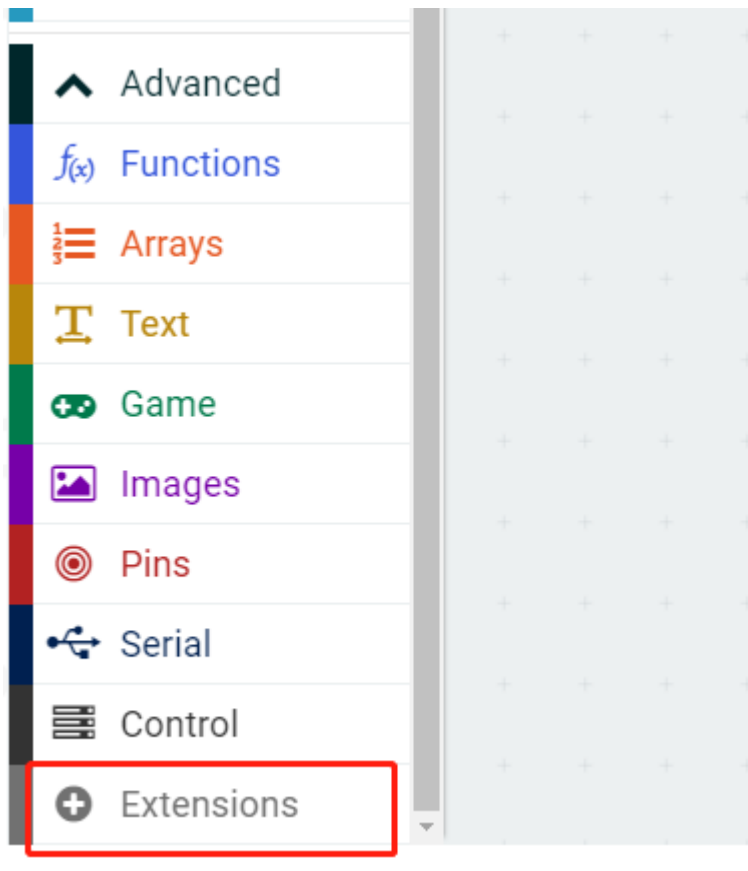
makecode

[Edge Connector Data Sheet](#)

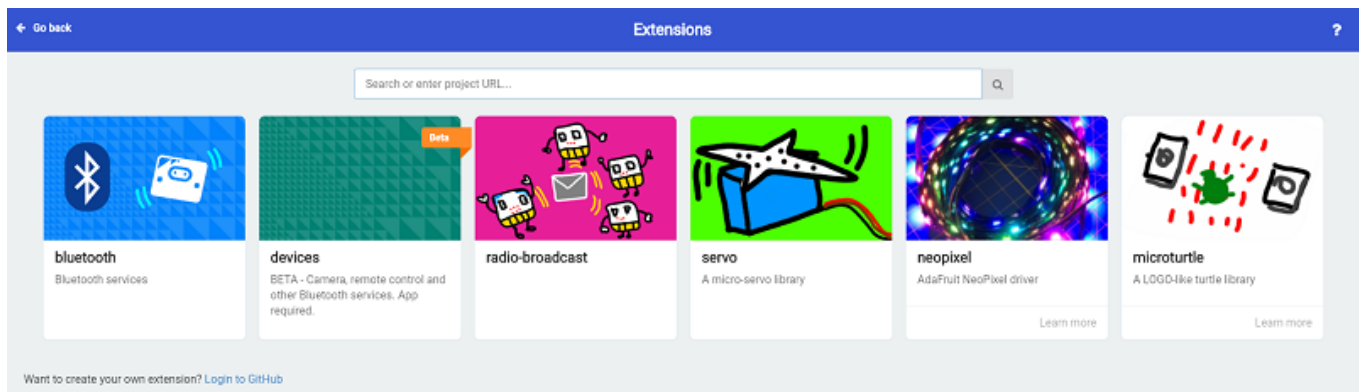
7.7. Programming

Step 1

Go to MakeCode page, click Advanced in the code block and click on Extensions.



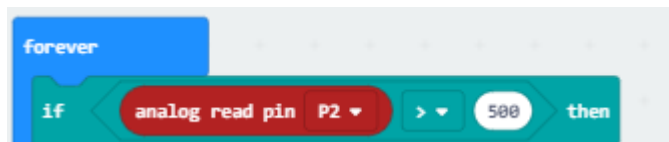
We need to add a new codebase for programming of smart home. Finding “Add Package” in the bottom of code block and click it. Then a message box will show up, search “smart home”, and download this new codebase.



Note: If there is a hint says some codebase will be deleted because of incompatibility. Don't worry. You could go ahead as the hint or build a new item in item menu bar.

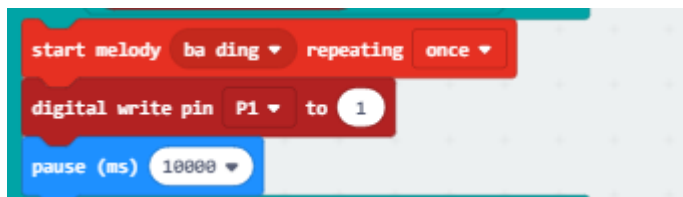
Step 2

Snap if statement into forever, set analog read pin P2 > 500, that's say when P2 > 500, the water level is higher than security line.



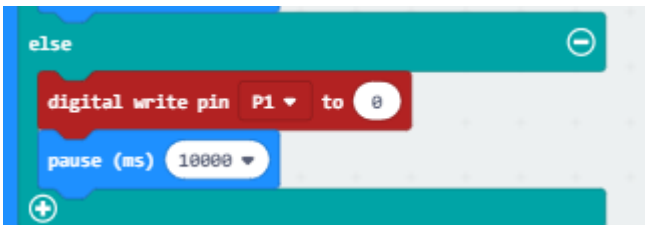
Step 3

Set start melody “ba ding” repeating once as alarming voice, set digital write pin P1 to 1 as driving the pumping.



Step 4

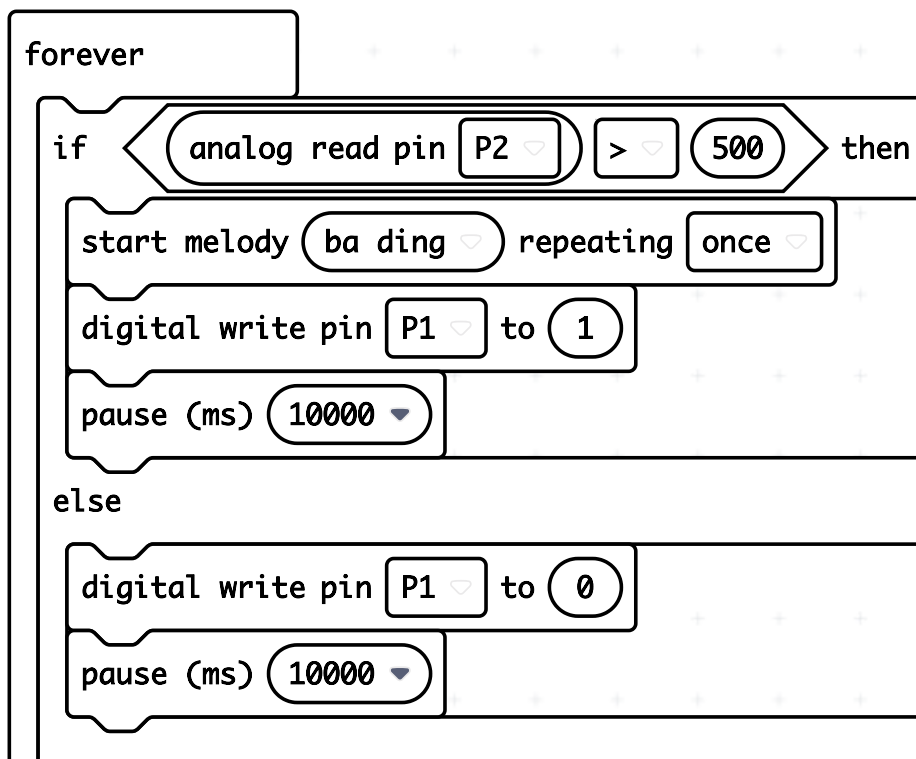
Else, set digital write pin P1 to 0 as turning off the pump.



Programming

Créer du code: https://makecode.microbit.org/_9KqHhp1J45ho

Vous pouvez également télécharger directement le site Web de visite du programme comme ci-dessous :

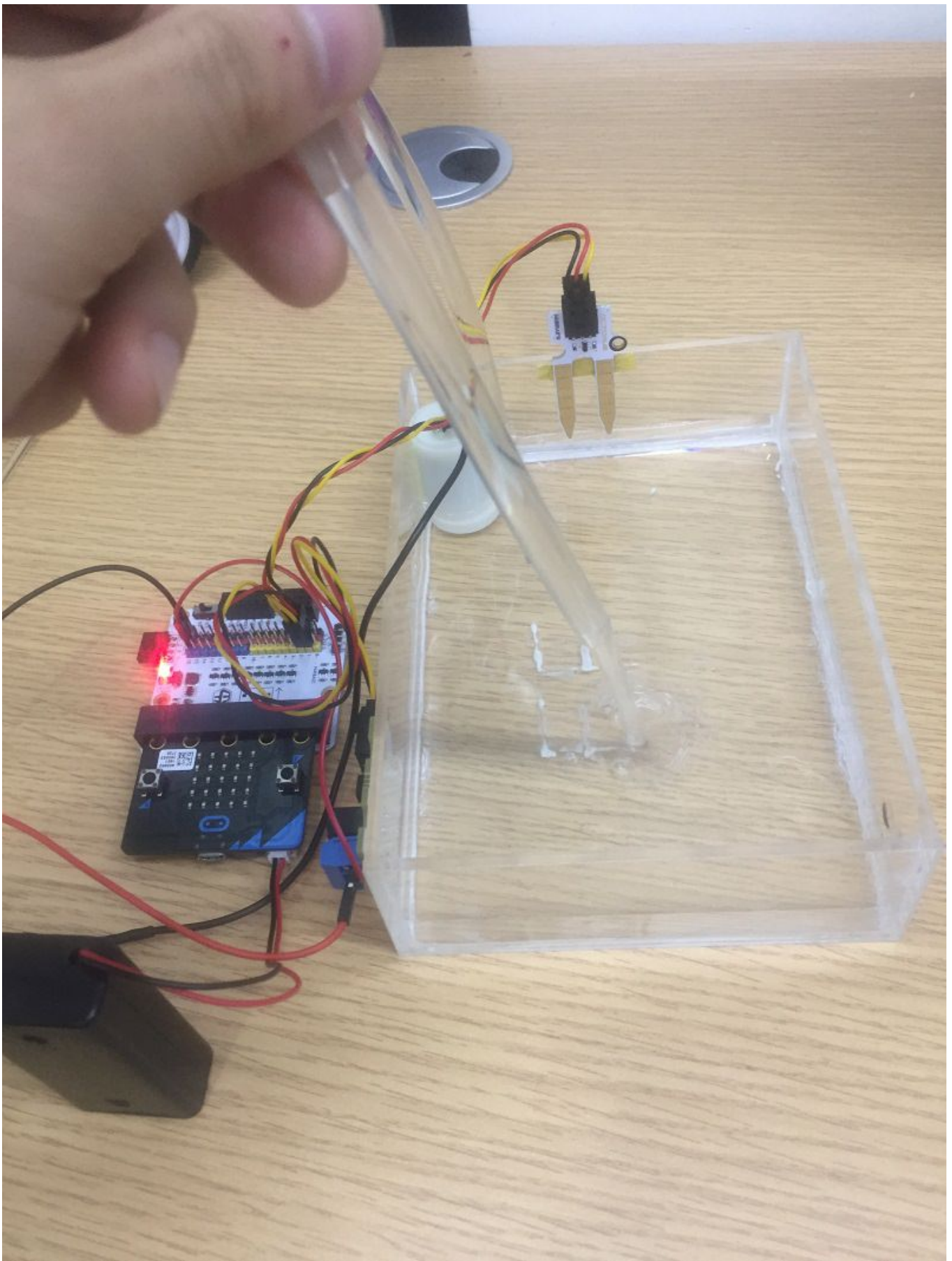


Microsoft MakeCode | [Terms of Use](#) | [Privacy](#) | [Download](#)

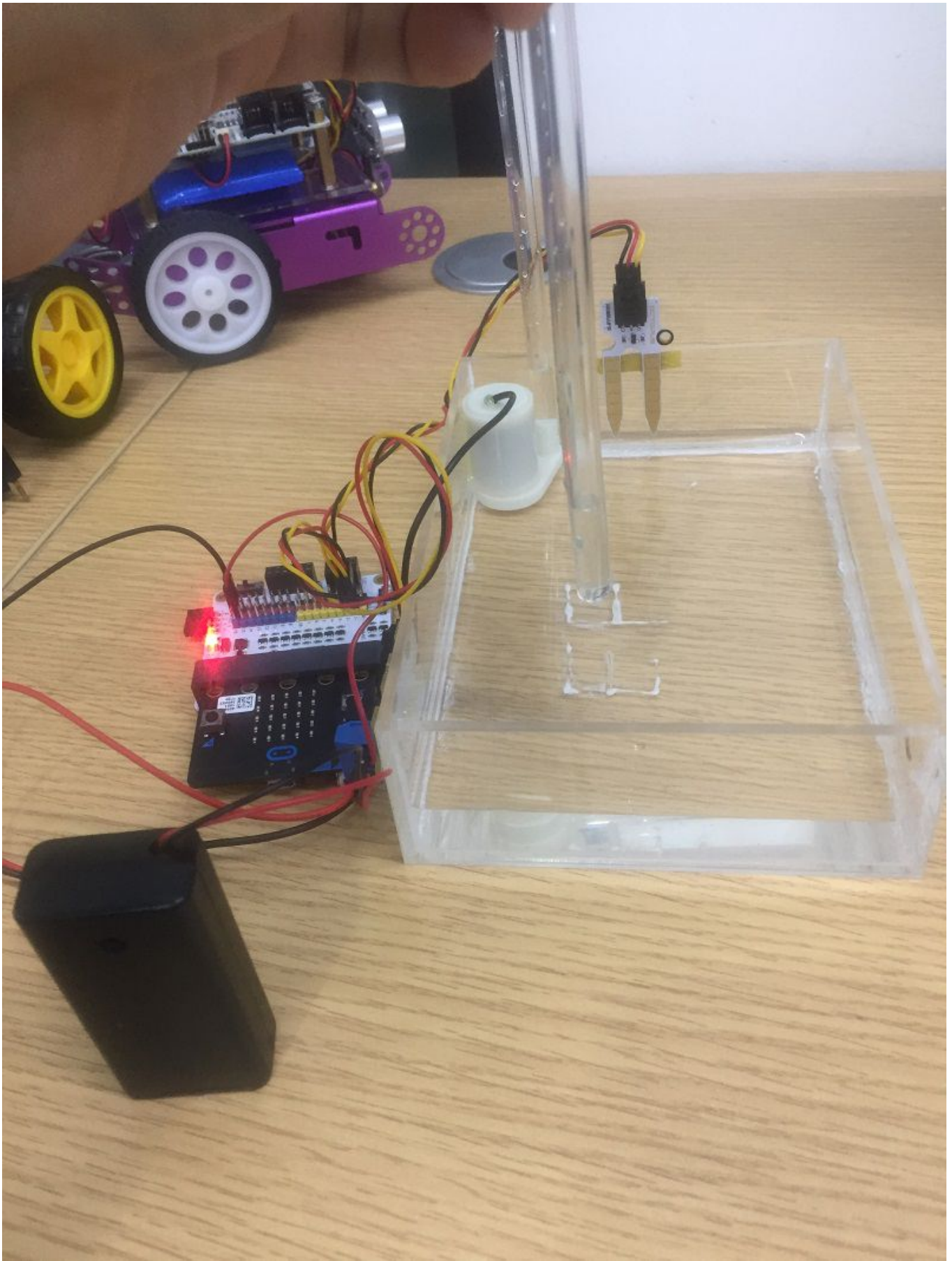
7.8. Résultat

Lorsque le niveau d'eau dépasse la ligne de sécurité, le micro:bit contrôlera la pompe de relevage pour le pompage.

Pompage:



Arrêtez de pomper :



7.9. Pense

Comment utiliser le niveau d'eau de contrôle micro:bit dans un aquarium?

7.10. Des questions

7.11. Plus d'information
