

# Anaelle - Manele - Chanel

## Humidificateur

Nous avons créé un humidificateur qui s'active avec un bouton.

Matériel utilisé :

- 1 capteur : Grove - Water Automization
- 1 ampoule (avec sa résistance)
- 1 Arduino
- 1 Shield
- 1 bouton (avec sa résistance)
- 4 fils conducteurs

Difficultés rencontrées :

- Difficulté à identifier l'état du capteur lorsque l'on appuyait sur le bouton
  - Solution = nous avons installé une LED qui s'allume lorsque le capteur est activé
- Non compréhension du code au niveau de l'activation du LED :
  - Pour activer la LED lorsque le capteur s'active, on a d'abord noté **digitalWrite(led,HIGH)**, mais finalement il ne fonctionne que s'il est marqué **digitalWrite(led,LOW)**
  - Problème toujours pas compris

Code :

```

1  #define BOUTON 8
2  #define capteurEau A5
3  #define led 7
4
5
6  bool etat_capteurEau = false;
7
8  void setup() {
9      Serial.begin(9600); // démarrage de la liaison série
10     pinMode(BOUTON, INPUT); // on définit le bouton comme une entrée
11     pinMode(led, OUTPUT); // on définit la lampe comme une sortie
12     pinMode(capteurEau, OUTPUT); // on définit le capteur comme une sortie
13
14
15 }
16
17 void loop() {
18
19     if(digitalRead(BOUTON)) { // lecture du bouton
20
21         if (etat_capteurEau){ // si le capteur est allumé
22             digitalWrite(capteurEau, HIGH); // initialisation du capteur comme étant allumé
23             digitalWrite(led, LOW); //
24             etat_capteurEau = false; // on met à jour l'etat du capteur
25
26         } else { //sinon
27             digitalWrite(capteurEau, LOW);
28
29             digitalWrite(led, HIGH);
30             etat_capteurEau = true;
31         }
32         delay(200); // pause de 200 millisecondes
33
34     }

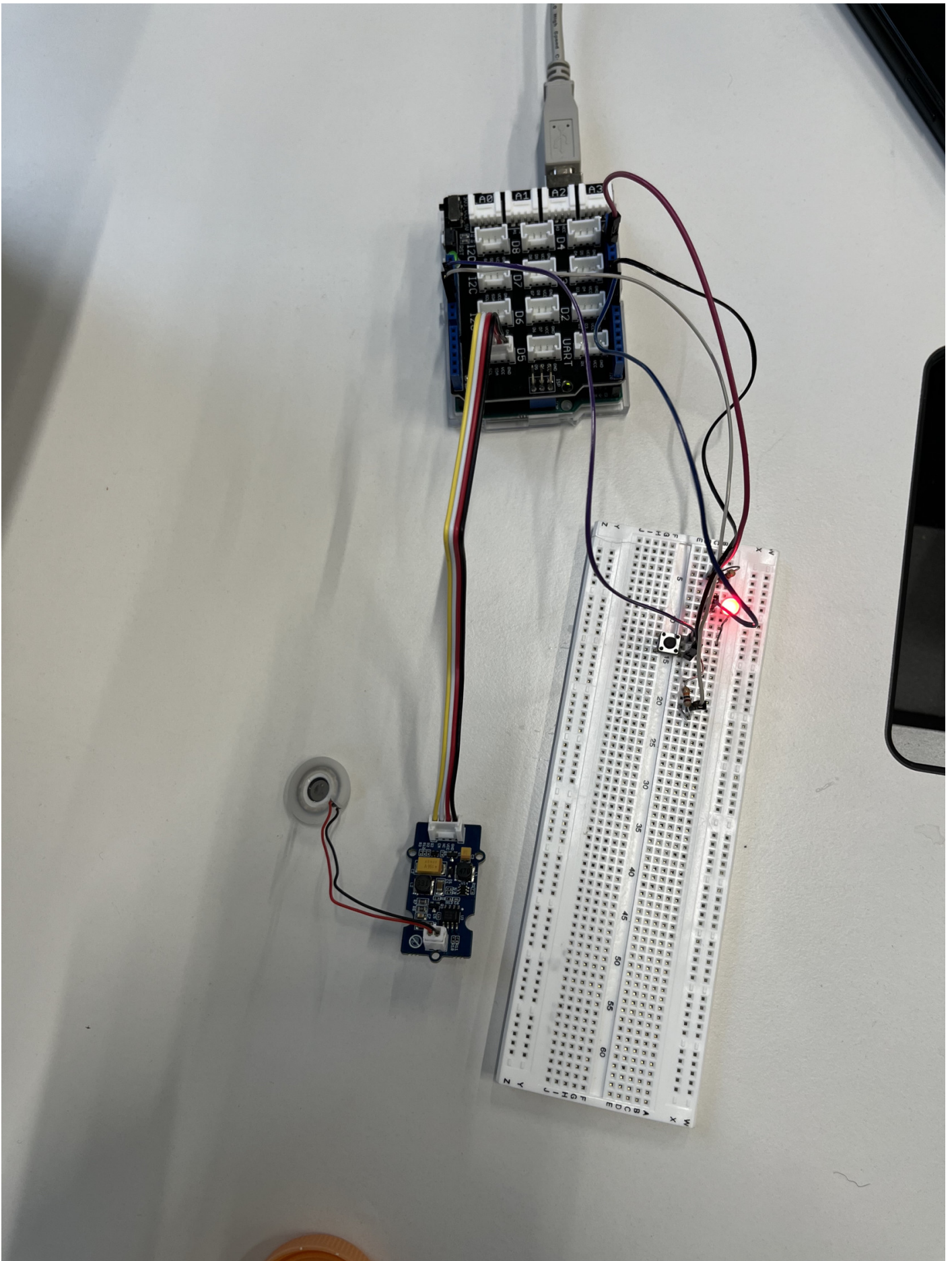
```

Description du montage :

- Nous branchons le Shield sur l'Arduino
- Nous avons branché le capteur sur I2C
- Nous connectons le bouton et sa résistance au port 5V, au GND et au port 8
- Nous connectons la LED et sa résistance au port 5V, au GND et au port 7
- Nous déposons le capteur sur une surface d'eau
- Nous appuyons sur le bouton pour activer le système, le LED s'allume si le système est bien en marche

Photos/video du montage

Vidéo en pièce jointe !



Revision #5

Created 6 February 2024 11:24:43 by Molnar Chanel

Updated 8 February 2024 15:35:12 by Molnar Chanel