

My Pretty Little Plant

My Pretty Little Plant prend soin de votre fleur. Enfin un dispositif qui arrose votre plante quand elle manque d'eau, l'éclaire quand elle manque de lumière.

 Difficulté **Moyen**

 Durée **3 mois**

 Catégories **Décoration, Électronique, Mobilier, Maison, Robotique, Science & Biologie**

 Coût **30 EUR (€)**

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Croquis et maquette

Étape 2 - Code

Étape 3 - Branchements/Soudure

Étape 4 - Construction de la Structure de La Lampe

Commentaires

Introduction

Vous en avez marre de voir vos plantes périr ? Vous n'avez pas la main verte ?

Eh bien My Pretty Little Plant est là pour vous !

My Pretty Little Plant est un dispositif pensé et réalisé par My Pretty Little Brand (Claire Dartmann & Guillaume Neyret) qui rend votre plante complètement autonome.

Projet Réalisé au Fablab Sorbonne Université.

Matériaux

Bois
Carte Arduino
Capteur Humidité
Photoresistance
Potentiomètres
LED
Shield Arduino

 <https://www.dropbox.com/s/dcrroz28hska41w/led.svg?dl=0>

 https://www.dropbox.com/s/fz7zyt2y4maui2h/new_programme.ino?dl=0

 <https://www.dropbox.com/s/29hw6rgcduci4rt/plus.svg?dl=0>

 <https://www.dropbox.com/s/qv99f2djwg0j1me/SOCLE.svg?dl=0>

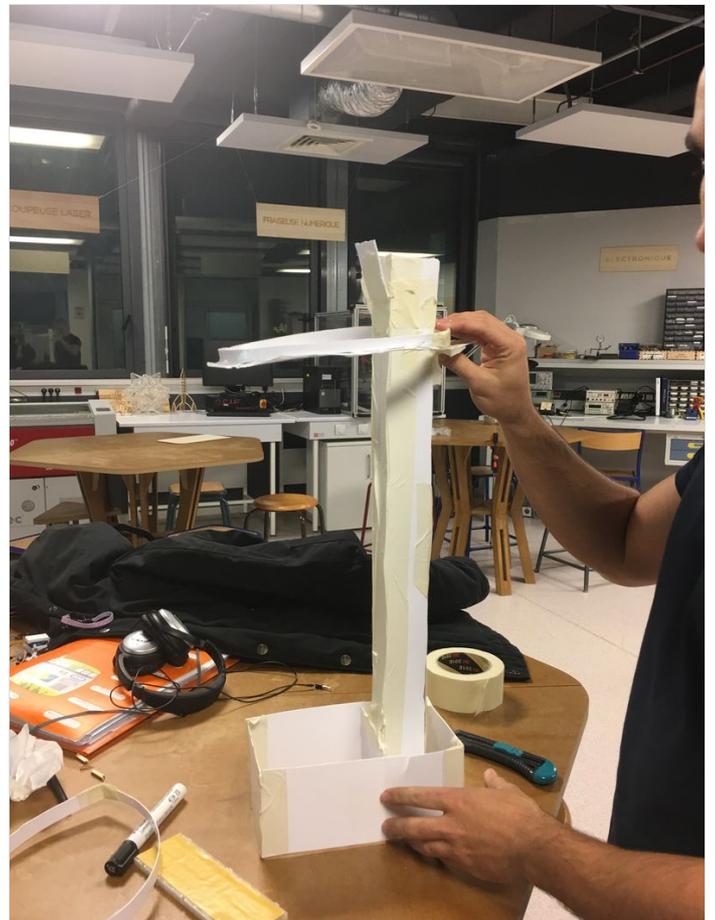
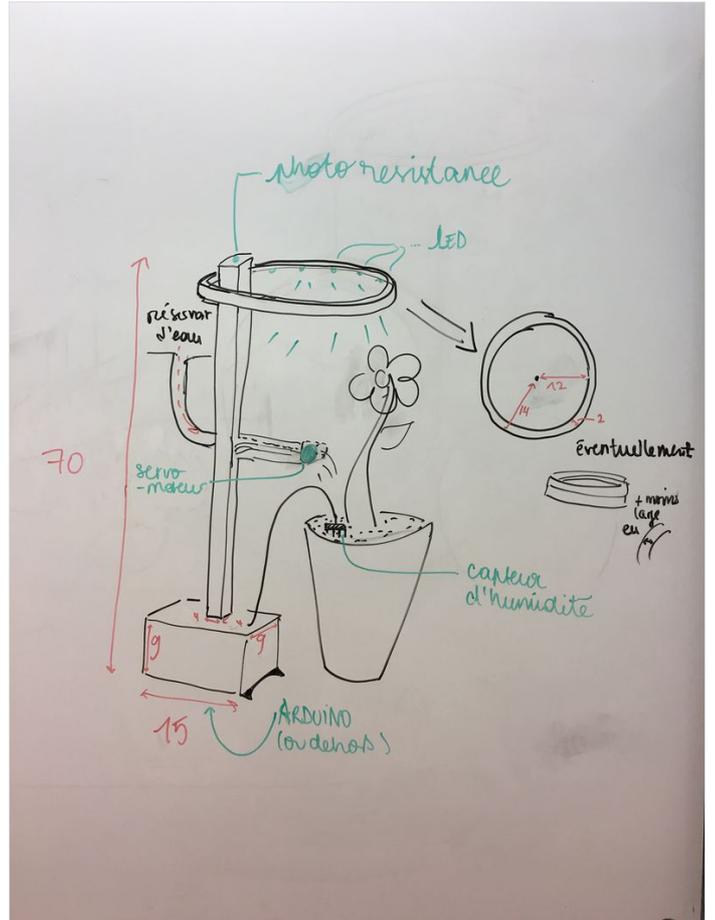
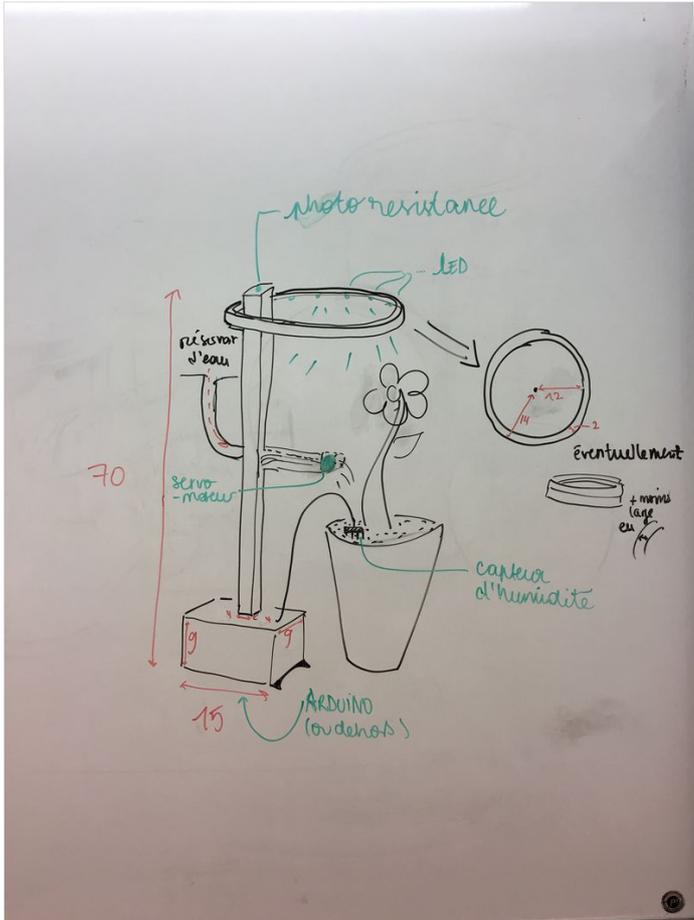
 <https://www.dropbox.com/s/zzj8fwflg0a1qjc/tigemplp.svg?dl=0>

Outils

Découpeuse Laser
Fer à Soudre

Étape 1 - Croquis et maquette

Plusieurs croquis et maquettes ont été réalisées afin d'estimer les dimensions de la lampe.



Étape 2 - Code

Nous avons réalisé le code suivant afin de relever l'humidité et la luminosité et d'activer en fonction les LED et la pompe.

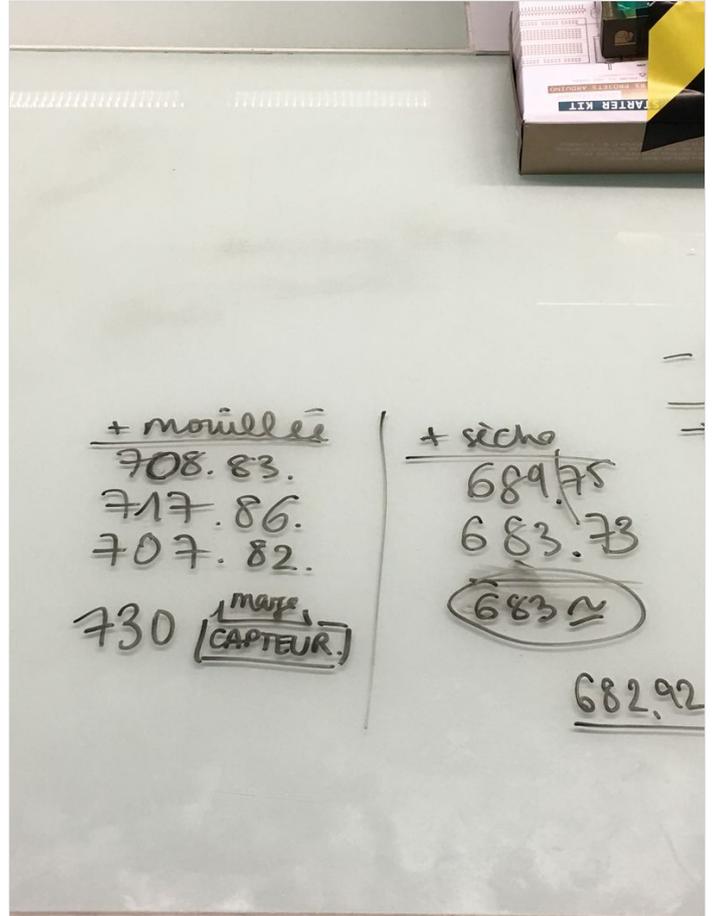
Nous avons réalisé le code suivant afin de relever l'humidité et la luminosité et d'activer en fonction les LED et la pompe.

Un calibrage pour les "map" a été nécessaire : par exemple nous avons mesurer la valeur minimal pour notre terre sèche et le maximum à humidité maximum.

```
new_programme
//Échelle Celsius =
//Sensor module =
// pinMode = 12;
// pinMode = 12;
// pinMode = 12; //variable lumière min entrée par utilisateur entre 0 et 100
// pinMode = 12; //variable humidité min entrée par utilisateur entre 0 et 100
// pinMode = 12;
// pinMode = 12;
// pinMode = 12;
// pinMode = 12;

void setup() {
  // initialise serial communication at 9600 bits per second
  Serial.begin(9600); // open serial port, sets data rate to 9600 bps
  pinMode(LED, OUTPUT);
  pinMode(pompe, OUTPUT);
}

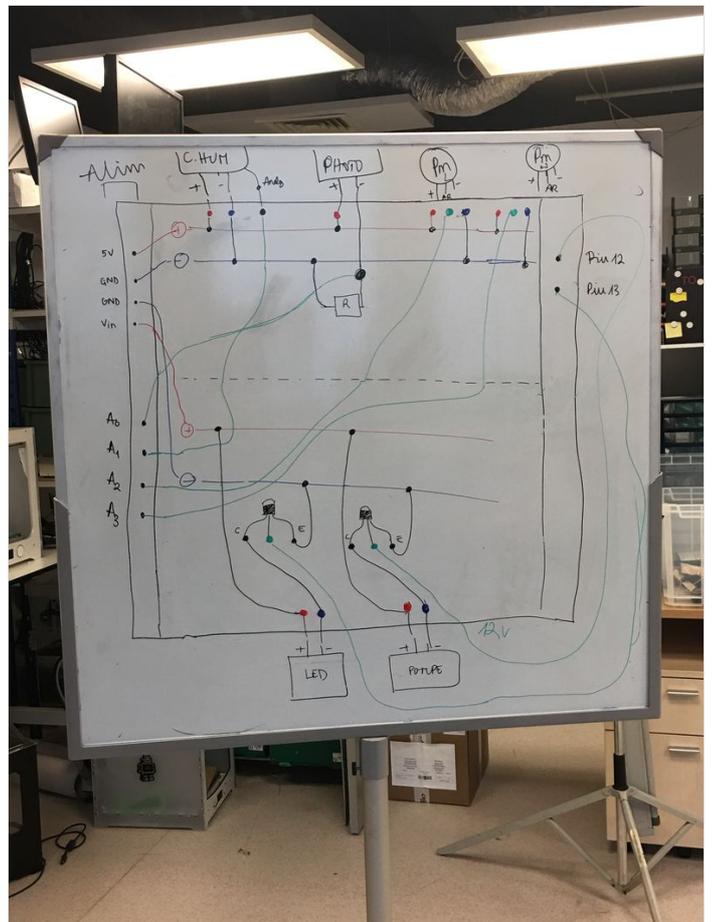
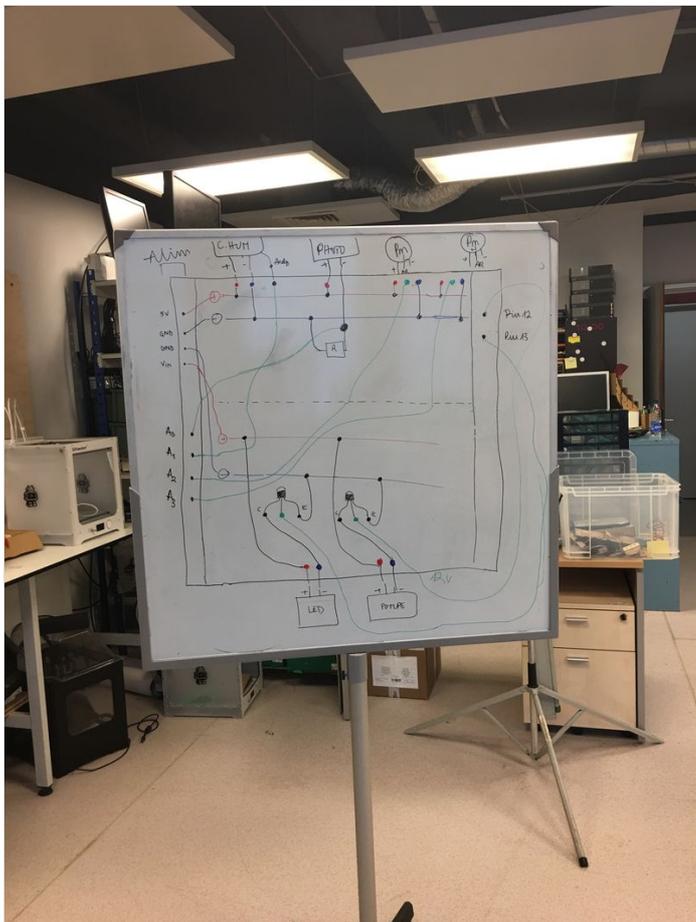
void loop() {
  // lecture de la valeur du potentiomètre
  int val = analogRead(A2); // la valeur du potentiomètre
  // lecture de la valeur du potentiomètre
  int val2 = analogRead(A3); // la valeur du potentiomètre
  // lecture de la valeur du potentiomètre
  int val3 = analogRead(A4); // la valeur du potentiomètre
  Serial.print("Sensibilité choisie: "); Serial.print(val); Serial.print("\n"); //Affiche la valeur lue
  Serial.print("Sensibilité choisie: "); Serial.print(val2); Serial.print("\n"); //Affiche la valeur lue
  Serial.print("Sensibilité choisie: "); Serial.print(val3); Serial.print("\n"); //Affiche la valeur lue
  // mesure de l'humidité via une moyenne de mesure
  for (int i = 1; i <= 40; i++) {
    int SensorValue = analogRead(A0);
    moyenne = moyenne + (SensorValue) / 40.0;
  }
  // lecture de la luminosité
  int val4 = analogRead(A5); // la valeur du potentiomètre
  Serial.print("Humidité: ");
  Serial.print(moyenne); Serial.print("\n");
  // mesure de la luminosité via une moyenne de mesure
  for (int i = 1; i <= 40; i++) {
    int SensorValue = analogRead(A1);
  }
}
```

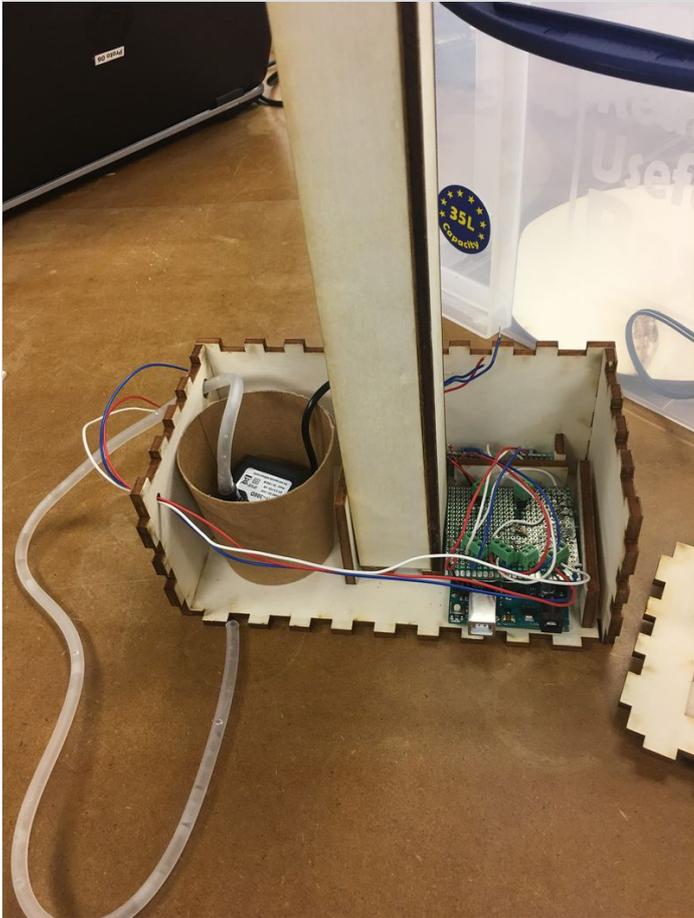


Étape 3 - Branchements/Soudure

Les soudures suivantes ont été effectuées (sur le tableau une schématisation du circuit est représentée).

METTRE PHOTOS DU SHIELD FINI





Étape 4 - Construction de la Structure de La Lampe

Les fichiers de découpe sont disponibles (ici nous avons utilisé du contreplaqué 5mm).

