



# SYSTÈME D'ARROSAGE POUR PLANTES

Présentation finale

**Participants:**

DIOUM Anta Gaye

NIANG Seynabou

# Sommaire de la présentation

- Introduction
- Objectifs du projet
- Les moyens à disposition
- Déroulement du projet
- Mon GitHub
- Conclusion



# INTRODUCTION

Un système d'arrosage pour plantes est un ensemble de dispositifs conçus pour automatiquement arroser les plantes. Il existe différents types de systèmes d'arrosage, tels que les arroseurs automatiques, les goutte-à-goutte, les systèmes capillaires, et les systèmes programmables. Ces systèmes permettent de fournir la quantité d'eau nécessaire aux plantes de manière régulière et contrôlée, ce qui est particulièrement utile pour maintenir les plantes en bonne santé, surtout en cas d'absence prolongée.





# Objectifs du projet

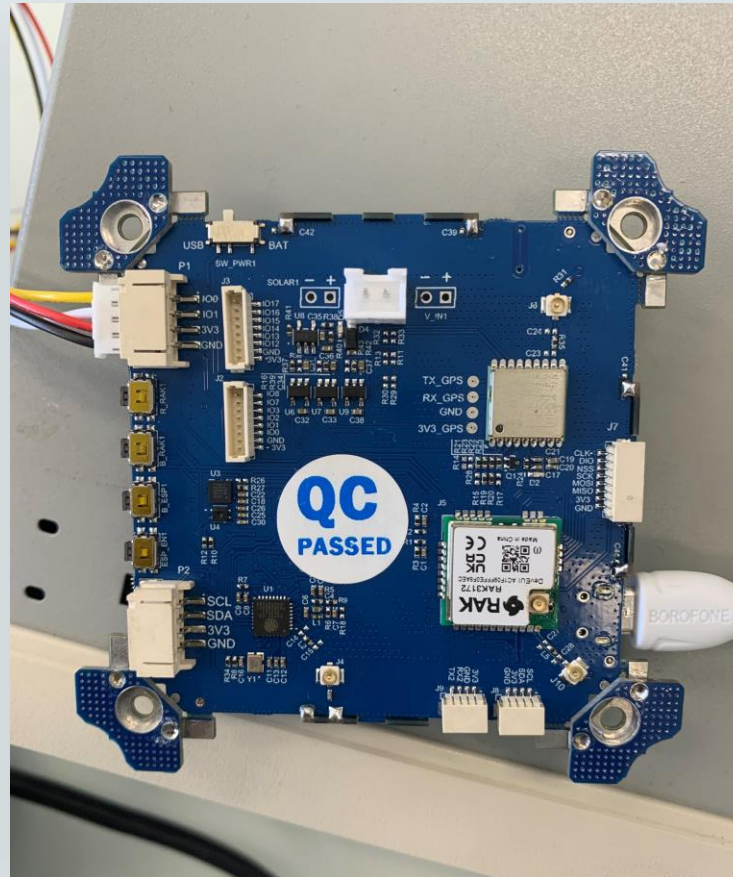
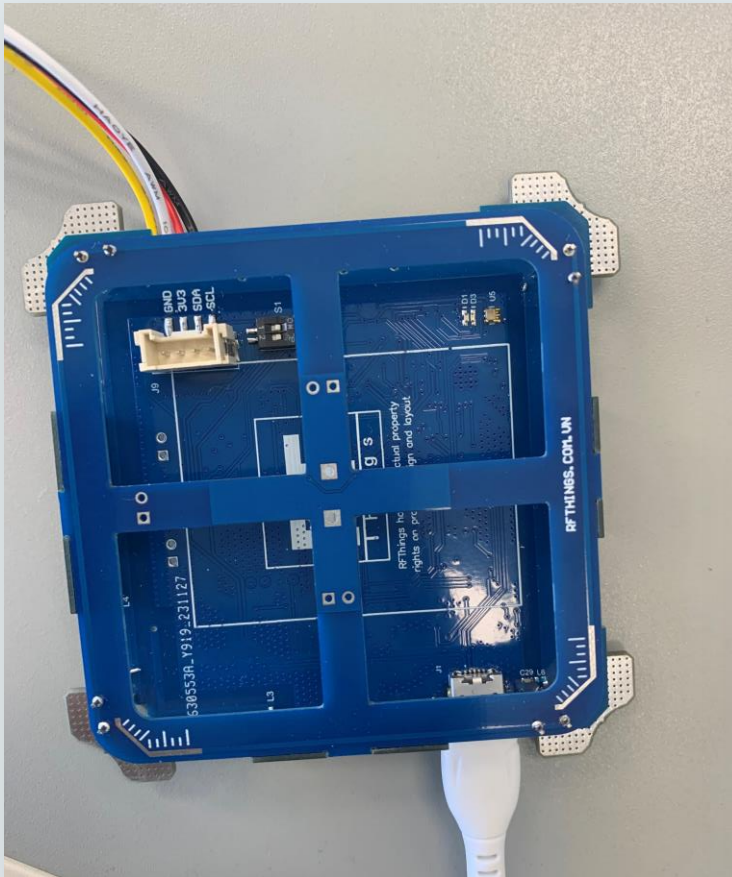
- Développer un système qui automatise l'arrosage des plantes pour réduire la dépendance humaine et garantir un arrosage régulier.
- Optimiser l'utilisation de l'eau pour éviter le gaspillage et assurer une distribution uniforme et appropriée selon les besoins de chaque plante.
- Intégrer des capteurs pour surveiller les conditions du sol (humidité, température) afin de déclencher l'arrosage en fonction de ces données.



# Les moyens à disposition

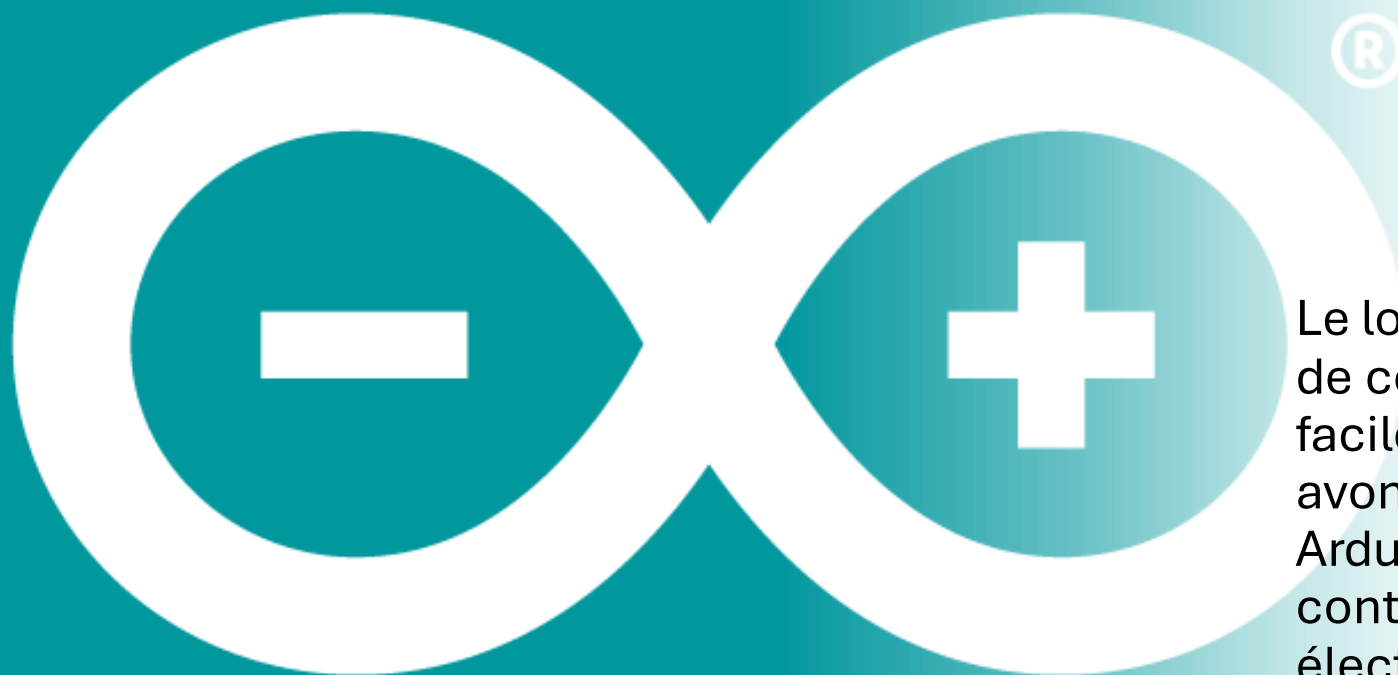
1. Carte Arduino
2. Le logiciel Arduino
3. The things network
4. Node Red
5. Capteur d'humidité du sol
6. Une pompe à eau

# 1. Une carte Arduino



Une carte Arduino est un composant électronique très utile pour créer des projets interactifs et prototypes électroniques.

Cette carte nous a permis de contrôler des capteurs tels que l'humidité et la température.



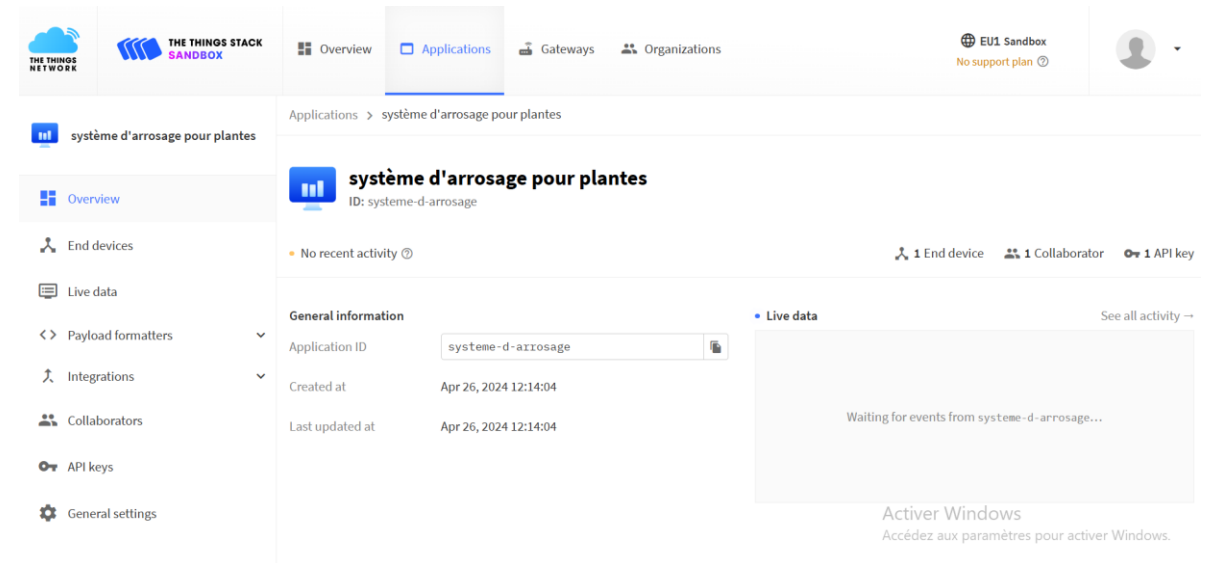
# ARDUINO

## 2. Le logiciel ® Arduino

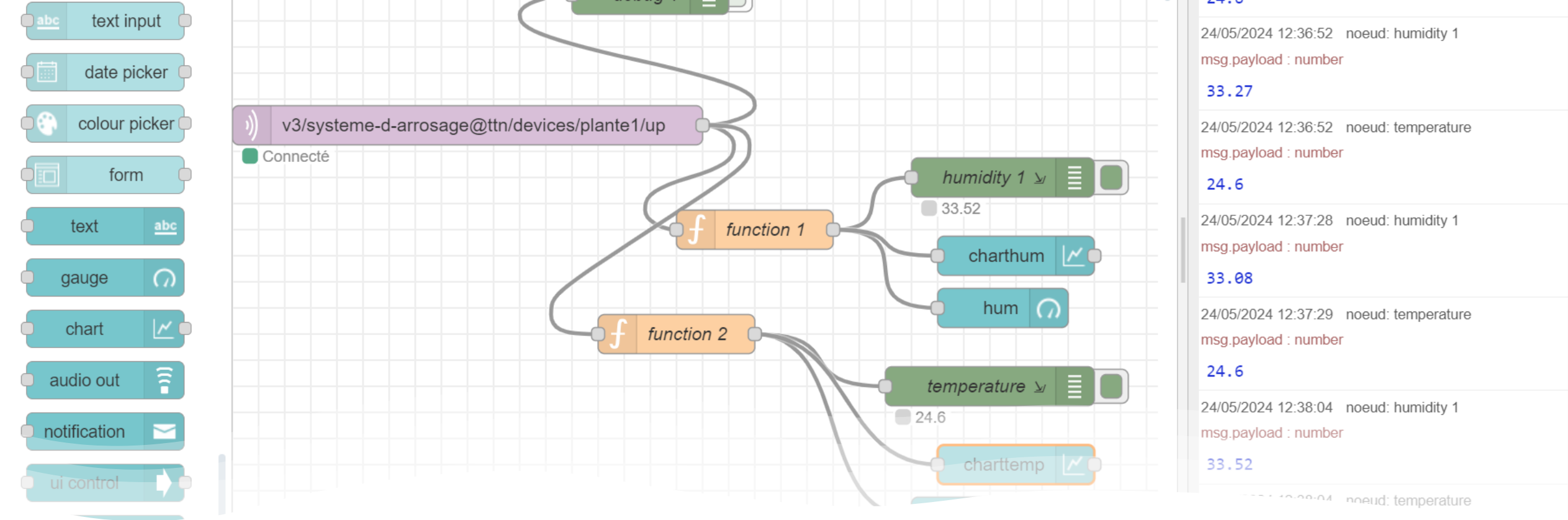
Le logiciel Arduino nous a permis de compiler et de téléverser facilement le code que nous avons écrit sur notre carte Arduino, ce qui nous a permis de contrôler les composants électroniques connectés à la carte.

### 3. The things network

The things network nous a permis de créer notre propre application et de recueillir les informations de la carte Arduino.







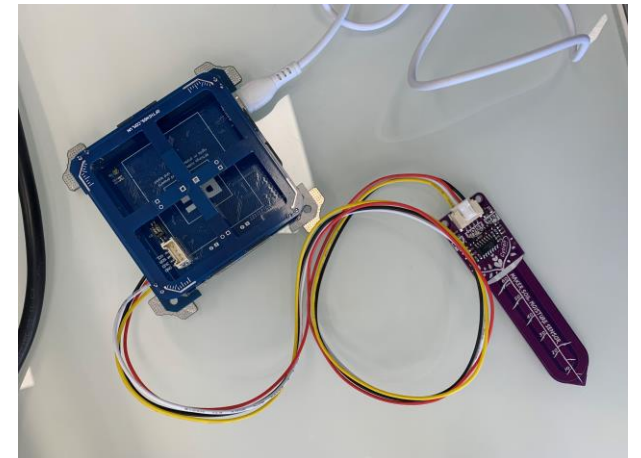
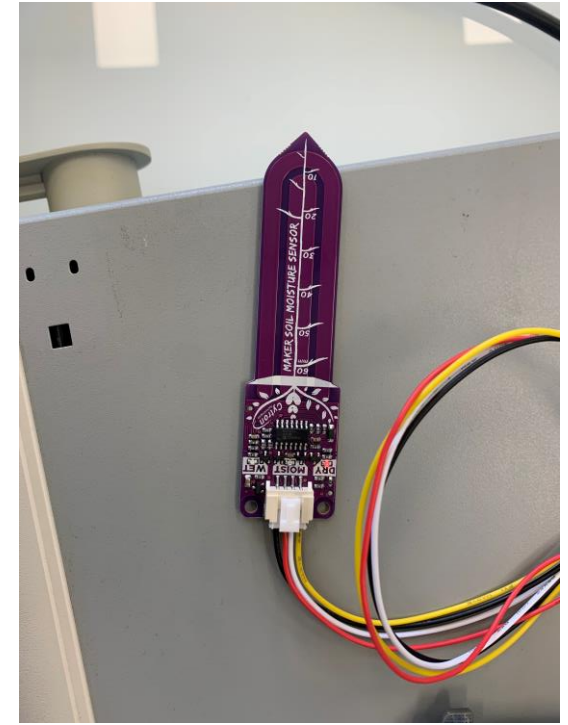
## 4. Node Red

Grâce à Node RED nous avons pu filtrer les informations recueillies par TTN pour afin utiliser ce dont on a besoin tel que: l'humidité et la température.

## 5. Capteur d'humidité du sol

---

Ceci est un capteur d'humidité simple qui nous a permis de mesurer le niveau d'humidité dans le sol. Et on l'a branché là la carte.



## 6. Une pompe à eau

- La pompe à eau est contrôlée par le logiciel Arduino qui détermine quand et pendant combien de temps les plantes doivent être arrosées. Cette pompe assure la distribution régulière et uniforme de l'eau, ce qui est crucial pour répondre aux besoins hydriques des plantes de manière efficace.

# Déroulement du projet

- Séance 1 : le 19 avril 2024

Pendant cette séance, j'ai créé mon compte GitHub.

- Séance 2 : le 26 avril 2024

On a reçu la carte Arduino, puis on a créé notre application sur the thinks network, ensuite on a défini le code qui nous a permis de contrôler la carte Arduino.

- Séance 3 : le 3 mai 2024

On a fait une brève présentation sur l'avancée de notre projet.

- Séance 4 : le 17 mai 2024

On a reçu le capteur d'humidité et on a testé le code puis on l'a filtré avec Node Red

Pour récupérer les informations qui nous intéressent.

- Séance 5 : le 24 mai 2024

J'ai créé le PowerPoint

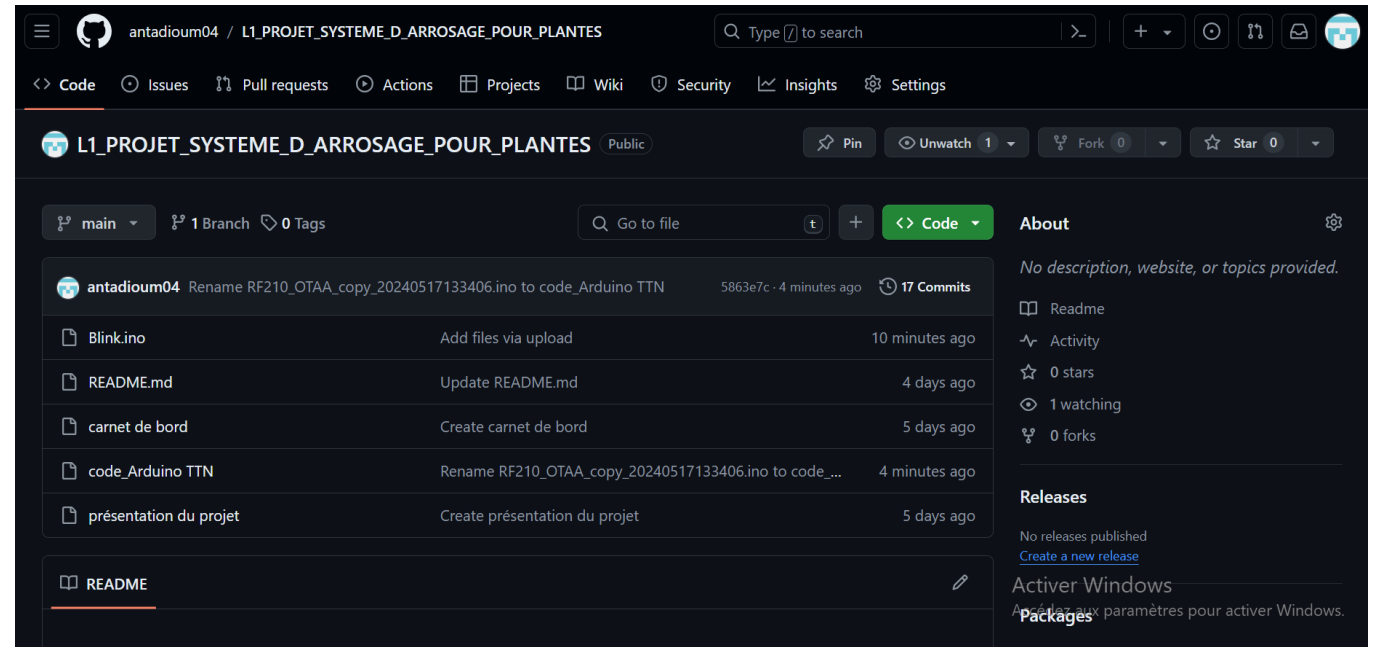
- Séance 6 : le 27 mai 2024

J'ai défini le code qui contrôle la pompe à eau puis je l'ai testé et l'ai inséré dans mon GitHub et finaliser avec le PowerPoint.

# Mon GitHub

Vous pouvez accéder à mon GitHub pour voir les codes Arduino utilisés.

[https://github.com/antadioum04/L1\\_PROJET\\_SYSTEME\\_D\\_ARROSAGE\\_POUR\\_PLANTES.git](https://github.com/antadioum04/L1_PROJET_SYSTEME_D_ARROSAGE_POUR_PLANTES.git)





# Conclusion

---

Un système d'arrosage pour plantes est essentiel pour maintenir en bonne santé tout en optimisant l'utilisation de l'eau et en minimisant l'effort manuel.

