

Projet Arduino : AmicaPlant

(serre connectée)

Rapport séance n°4 – Jessica Kahungu

Durant cette séance, j'ai voulu terminer de travailler sur le module Bluetooth pour m'assurer que je pourrai avoir une connexion fiable avec le composant une fois qu'on aura fini de câbler tout notre circuit et qu'on intégrera le circuit complet à la serre.

La semaine dernière, j'avais réussi à connecter mon téléphone une fois ainsi qu'un autre appareil quelques fois mais souvent je ne pouvais pas établir la connexion avec un téléphone ou autre appareil.

J'ai donc réessayé à plusieurs reprises durant la séance, et ça ne fonctionnait toujours pas très bien : le module clignotait comme pour signaler qu'on pouvait s'y connecter mais je ne le détectais pas sur mon téléphone, ou simplement le composant clignait puis s'arrêtait. J'ai demandé de l'aide à un professeur qui m'a donné un nouveau module HC-06. J'ai utilisé le programme du cours pour le configurer et établir la connexion série, et ça a bien marché.

Cela m'a pris plus de temps que prévu mais j'ai pu finir à temps pour faire une démonstration de l'application que j'ai créée, dans le cadre de notre soutenance de mi-parcours de projet. On a aussi pu faire une démonstration du ventilateur relié au capteur de température, qui se déclenche à partir d'un certain seuil (partie sur laquelle mon binôme a travaillé), et cette température s'affiche sur l'écran LCD qu'on positionnera sur la face avant de la serre.

Je dois tester le fonctionnement de la pompe, l'arrosage étant une partie délicate mais centrale de notre projet. En effet, nous devons organiser nos branchements et notre matériel de façon à ne pas mettre les composants électroniques en contact avec l'eau et l'humidité. Nous devons aussi déterminer comment l'eau tombera dans nos plantes (par tube, humidificateur...). Nous avons pensé à des petites pommes d'arrosage dans lesquels on pourra faire passer des tubes et ainsi arroser. Nous n'avons toujours pas trouvé de pomme d'arrosage déjà faite qui conviendrait à notre serre et à ses dimensions, j'ai donc fait un modèle sur Onshape qu'on pourra imprimer en 3D, pour avoir quelque chose qui correspond parfaitement à ce que l'on recherche. J'ai donc commencé à faire le modèle 3D de ce qu'on imagine, pour qu'on puisse le changer par rapport à la taille des tubes qu'on va utiliser et à la place qu'on veut que ça prenne dans la partie cachée (la partie supérieure) de notre serre par rapport aux autres éléments qu'on devra y mettre. Je vais continuer à travailler sur la partie arrosage, tout en travaillant sur l'application qu'on utilisera pour contrôler la serre.

