

Projet Arduino : AmicaPlant

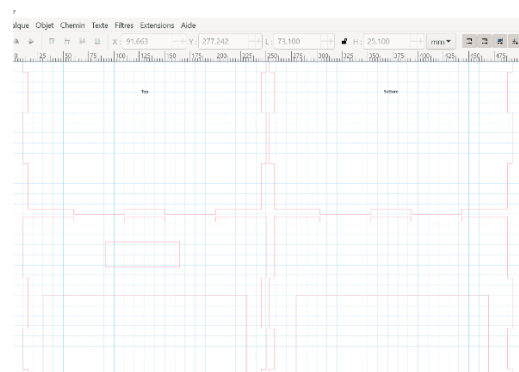
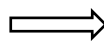
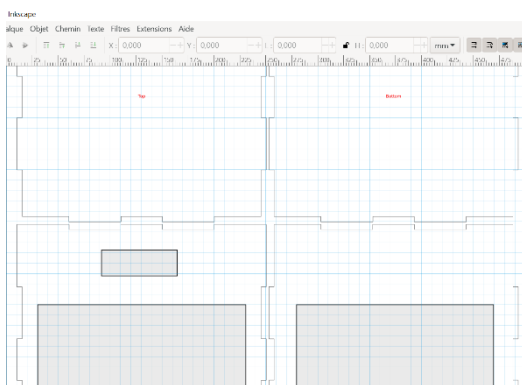
(serre connectée)

Rapport séance n°2 – Jessica Kahungu

Construction de la serre

Pendant cette deuxième séance, on a défini toutes nos dimensions pour la structure de la serre en bois. Grâce au générateur de boîtes boxes.py, on a pu générer un fichier SVG de boîte avec encoches en ligne. On a ensuite modifié les différentes faces grâce à Inkscape : on a 3 fenêtres ouvertes sur les faces avant, gauche et droite (qu'on fermera avec une plaque de plastique transparente), une ouverture sur la face avant pour pouvoir fixer l'écran LCD et une ouverture à l'arrière pour pouvoir fixer le ventilateur. On a donc la structure générale de la serre.

On a pu se renseigner sur la découpe laser au fablab : il faut que les contours des pièces de la serre soient en rouge et d'1mm d'épaisseur. On a fait les changements nécessaires et la semaine prochaine on verra s'il est possible de passer à la découpe laser.



Ecran LCD

On a besoin d'un écran LCD pour afficher certains paramètres de la serre, directement sur la serre. On a donc un écran LCD, sur lequel on a soudé un support pour fils, et un module I2C. Après avoir téléchargé la librairie appropriée, j'ai testé l'écran pour avoir un programme de base qui fonctionne, qu'on pourra adapter par la suite.



Gestion de la serre par Bluetooth

Notre objectif est de pouvoir gérer notre serre automatisée avec une application. A travers cette application, on aimerait avoir accès aux paramètres de la serre (température, humidité, luminosité) mais aussi pouvoir gérer l'arrosage et éventuellement ajuster la lumière.

Après avoir fait des recherches, j'ai trouvé un site en ligne, le MIT app inventor, qui facilitera la création de l'application et la connexion de l'application avec Arduino par Bluetooth.

Pour la prochaine séance, je commencerai donc à travailler sur l'application, et à voir si ça fonctionne avec des données et actions simples (allumer/éteindre une LED par exemple).

Cette deuxième séance nous a donc permis d'avancer au niveau des pièces qu'il faudra pour construire la serre, et de commencer à tester les composants dont on a besoin.