

Compte-rendu de séance n°5

Pour ce rapport, je vais plutôt expliquer ce que j'ai fait les trois semaines séparant la séance d'aujourd'hui et la précédente. Je me suis concentrée sur le dessin cette fois-ci : comment convertir un dessin que je fais sur un éditeur de dessin en un dessin vectoriel ? Comment utiliser l'application gctrl qui permet d'envoyer le dessin vectoriel à la carte arduino ?

On a donc utilisé le gcode pour commander les mouvements des moteurs et donc du stylo en fonction du dessin qu'on lui envoie via l'application gctrl. Pour faire des dessins vectoriels il suffit de faire un dessin sur inkscape puis le convertir en extension gcode et il sera automatiquement converti en dessin vectoriel. Après beaucoup de problèmes comme le collage du support du stylo pour qu'il tienne bien et fasse des traits clairs et précis, la breadboard qui ne marchait plus (on a donc dû refaire tous les branchements sur une nouvelle breadboard), et l'arduino uno qui ne marchait pas (c'était en fait le câble qui était défilant), on a enfin réussi à dessiner... une étoile ! (voir la vidéo [etoile_premier_dessin.mp4](#)).



Collage du support du stylo sur le moteur

Les problèmes qu'on a aussi rencontrés sont d'abord que nous n'avions pas réussi à faire fonctionner le servomoteur qui a pour rôle de lever le stylo, et que le dessin est trop petit, et on n'a pas encore réussi à résoudre ce problème, car nous avions prévu de le régler lors de la séance d'aujourd'hui... mais les aléas de la vie ont fait que nous avons rencontré beaucoup plus de problèmes que prévu : notre programme ne voulait plus téléverser ; j'ai perdu mon application arduino sur mon ordinateur, et le robot ne dessinait plus l'étoile... Nous n'avons pas réussi à savoir où était le problème, si c'était les moteurs qui défilait, ou la carte, ou le câble... Nous sommes donc reparties un peu bredouilles et nous n'avons pas réussi à avancer comme on voulait. Mais on a quand même réussi à le faire redessiner un carré, et surtout nous avons fait fonctionner le servomoteur avec l'aide du professeur (voir vidéo [test_servomoteur.mp4](#)), et il nous a donné une tige plus longue pour atteindre la vis et réussir à monter le stylo.



Le fameux problème de téléversement

Les objectifs d'ici la prochaine séance, et particulièrement d'ici les portes ouvertes de l'école le 08.02.2020, sont de réussir à faire redessiner une étoile et réussir à bien fixer le stylo pour qu'il dessine précisément, le faire lever par le servomoteur et surtout réfléchir à l'agrandissement du dessin. De plus, nous n'avons pas encore trouvé le crayon parfait pour qu'il glisse bien sur la feuille sans trop appuyer ou pas assez...