

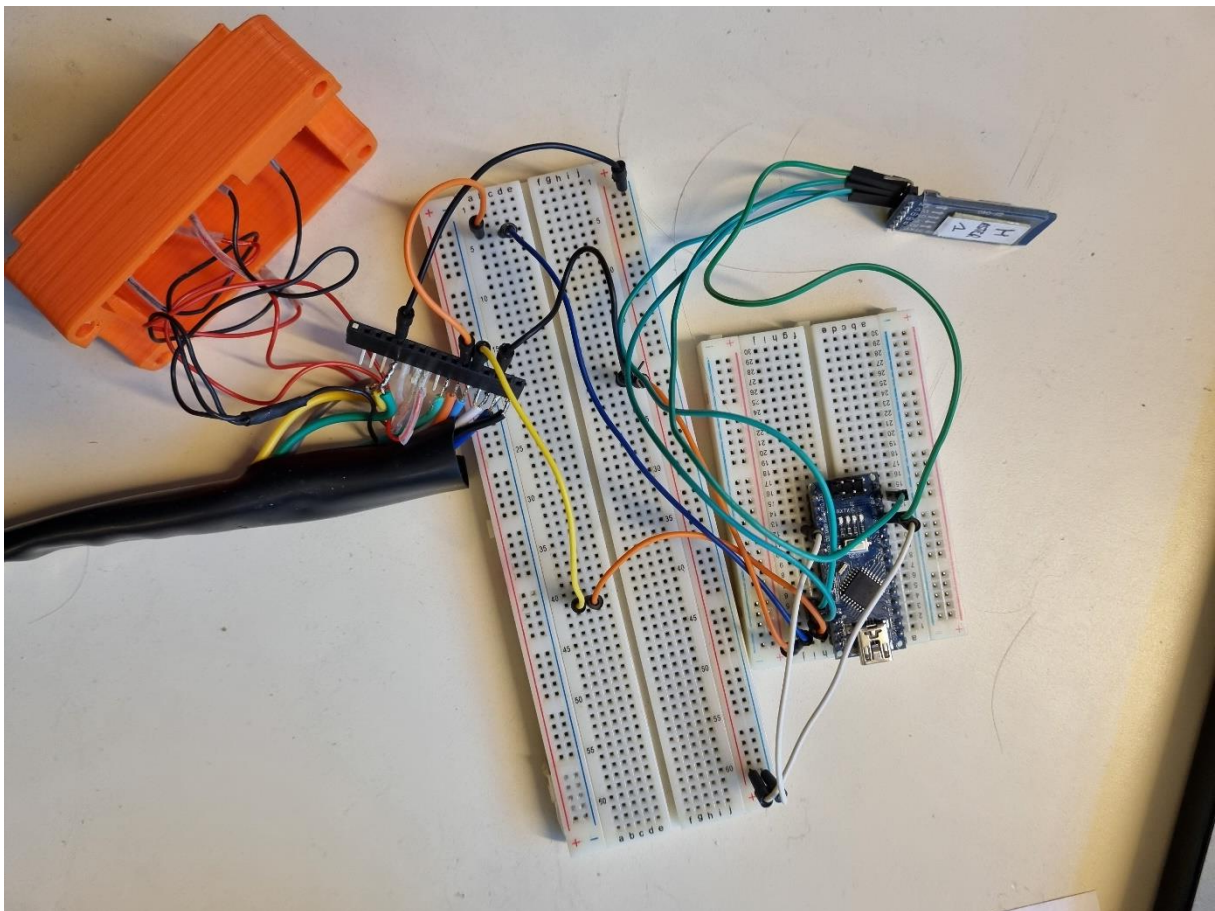
## CLIGNOSECURE

### Rapport de Séance

Lors de cette séance mon binôme et moi-même avons commencé à travailler en commun pour assembler tout ce que nous avons fait séparément jusqu'à présent. Nous avons commencé par câbler le manche - qui ira sur le vélo pour commander les leds - à la carte Arduino qui était câblée au module Bluetooth maître (HC-05). Nous avons ensuite relié le bandeau lumineux à la carte Arduino elle-même câblée avec le module Bluetooth esclave (HC-06). Par conséquent, cela nous a demandé de modifier nos programmes.

#### Câblage guidon télécommande

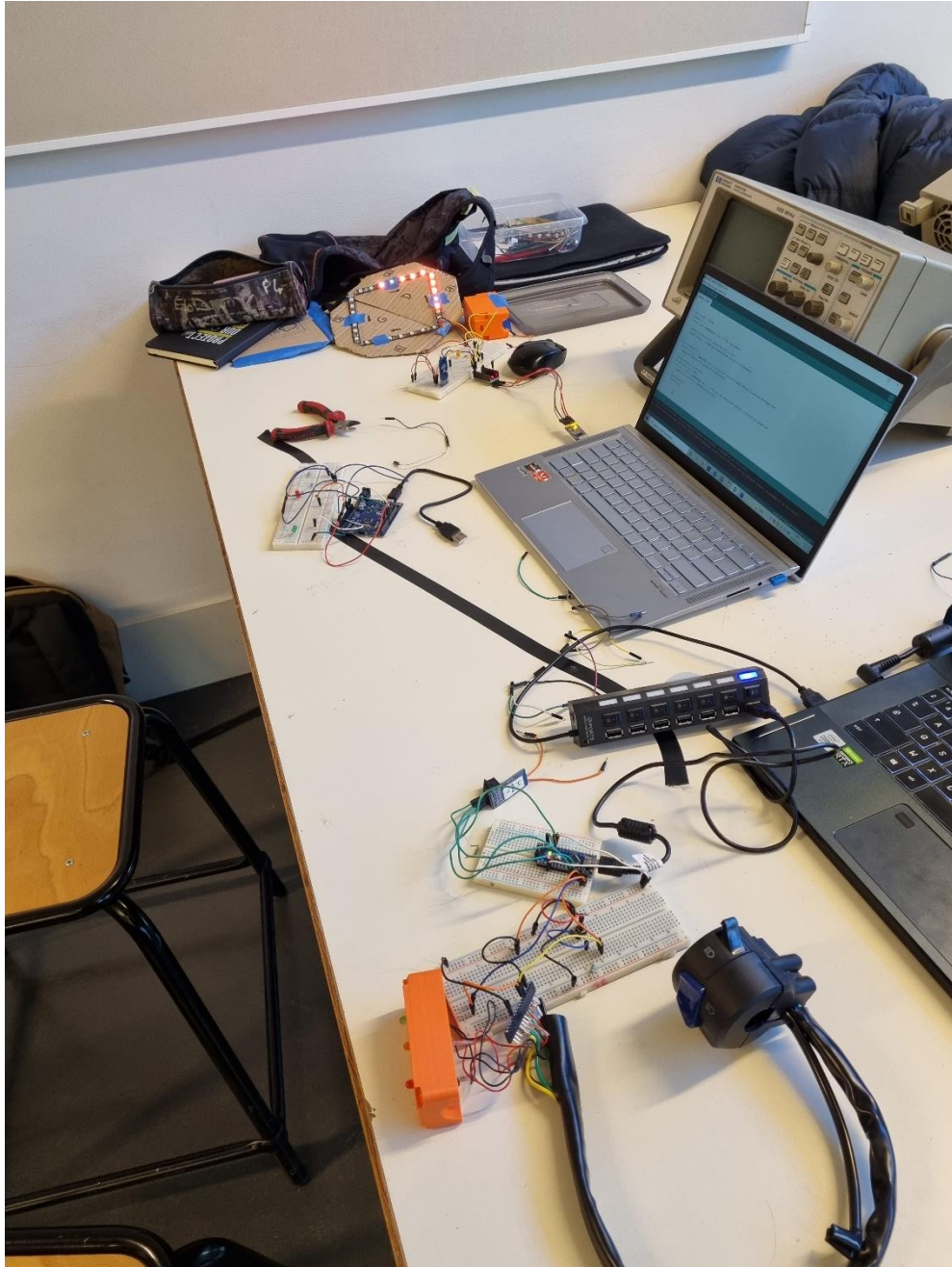
Pour commencer cette séance nous avons tout d'abord effectué le câblage du guidon télécommande sur la carte Arduino qui était reliée au module Bluetooth maître. Il suffisait de connecter 4 câbles du guidon à 3 sorties de la carte. En effet nous n'utiliserons sur le guidon que les clignotants et un bouton qui nous servira de feux de détresse. Le dernier câble est nécessaire pour le connecter à la masse.



Nous avons donc dû faire quelques modifications au programme pour envoyer des informations différentes au module esclave selon les boutons.

### Câblage et programmation bandeau lumineux

Nous nous sommes ensuite chargés de câbler le bandeau lumineux à la carte Arduino reliée au module esclave.



Pour ce qui est du câblage cela n'a posé aucun problème. Néanmoins pour ce qui est du programme, cela était beaucoup plus compliqué. En effet mon binôme avait utilisé des boucles « for » ainsi que des fonction delay() ce qui, avec le module Bluetooth, rend la tâche plus compliquée.

Les fonctions `delay()` arrêtent le programme pendant un court instant. Pour nous, humains, cela ne signifie rien, mais lorsqu'il s'agit de transfert d'informations par Bluetooth il y en a tellement à la seconde, que chaque milliseconde compte ! Il fallait donc qu'on procède différemment pour enlever les `delay()` ce qui nous a obligé de passer par des « if » au lieu de boucles « for » et également utiliser la fonction `millis()`. Pour cela nous avons eu beaucoup de mal et nous avons sollicité de l'aide auprès de Mr Masson. A la fin de la séance nous avons réussi à remplacer les boucles « for » par des « if » et à l'aide de la fonction `millis()` pour reproduire les clignotants mais uniquement le clignotant gauche.

#### Prochaine séance :

Notre objectif lors de la prochaine séance est de faire la même chose pour le clignotant droit et le signal de détresse. Suite à cela nous pourrions certainement commencer la modélisation 3D de divers boîtiers qui nous permettront de mettre les cartes Arduino et ainsi optimiser au maximum l'espace pris sur le guidon et dans le sac.