

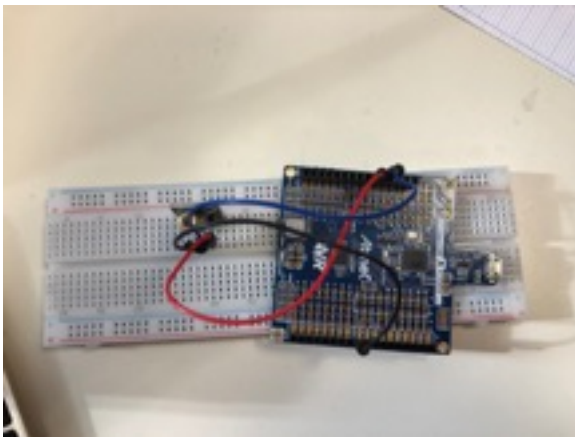
Rapport de séance du Lundi 09/12/19

I. Réalisation du montage de l'émetteur laser

Pour réaliser ce montage, j'ai eu besoin d'un certain matériel : émetteur laser rouge, carte Arduino nano et des fils.

L'émetteur possède 3 différents pins. Le premier est le pin S que nous avons branché à la sortie numérique 8. Le pin du milieu est relié au 5V et pour finir le pin restant est relié à la masse, GND. Le laser envoie un faisceau quand il est en position HIGH.

Tout d'abord, j'ai réalisé le montage de base pour pouvoir me familiariser avec le laser mais aussi m'assurer qu'il fonctionne avec le programme très simple (voir ci-dessous) que je lui avais associé.



```
const int Laser=8;
void setup()

{
  pinMode(Laser,OUTPUT);}

void loop()
{
  digitalWrite(Laser,HIGH);    // Laser Allumé
}
```

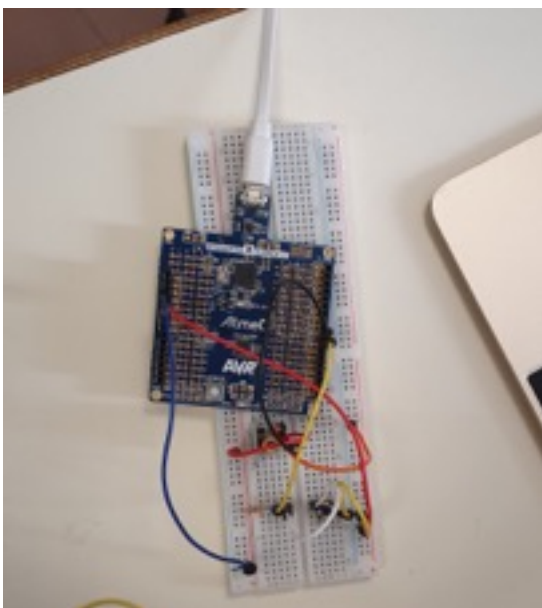
Le laser a bien fonctionné, le faisceau était émis de manière continue.

II. Lien avec le récepteur LDR

Le premier essai du laser a fonctionné donc nous avons décidé d'associer émetteur et récepteur (le montage avec récepteur a été fait par Payet Anthony).

Je visais donc, avec le laser, le récepteur LDR. La led connectée à ce récepteur s'allumait quand le faisceau arrivait sur celui-ci.

III. Ajout du bouton poussoir



La prochaine étape a été d'ajouter un bouton poussoir au montage de l'émetteur pour pouvoir contrôler l'émission du faisceau. Le but était d'émettre le faisceau sous forme de salves. Ici, le bouton prend la place de la gâchette que nous mettrons en place plus tard.

J'ai commencé le montage puis une partie de code en utilisant ce que nous avons vu en cours pour le bouton poussoir. J'ai d'abord réussi à utiliser le bouton pour allumer le laser durant une durée de deux secondes. Cependant, j'ai eu du mal à coder en salve pour le cas où l'on appuie de manière continue sur le bouton. Anthony m'a rejoint sur le sujet, nous avons essayé de modifier plusieurs parties mais on a fini par penser à la fonction `millis()` de l'Arduino. En revanche, nous n'avons pas eu le temps de la mettre en place dans notre programme, nous avons d'abord voulu comprendre comment et de quelle manière l'utiliser.

Quand on appuie plus d'une seconde sur le bouton, le laser devrait envoyer une salve de deux secondes et non pas un faisceau de manière continue.