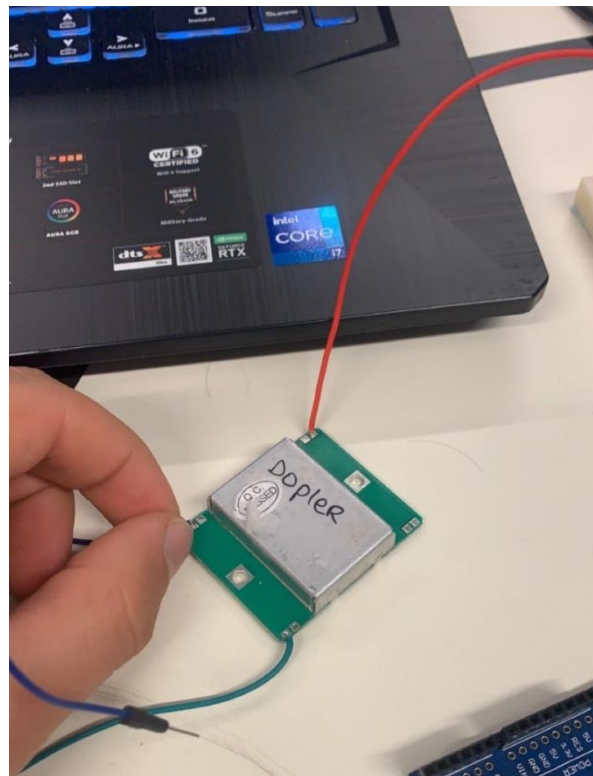


RAPPORT DE SEANCE DU PROJET ARDUINO

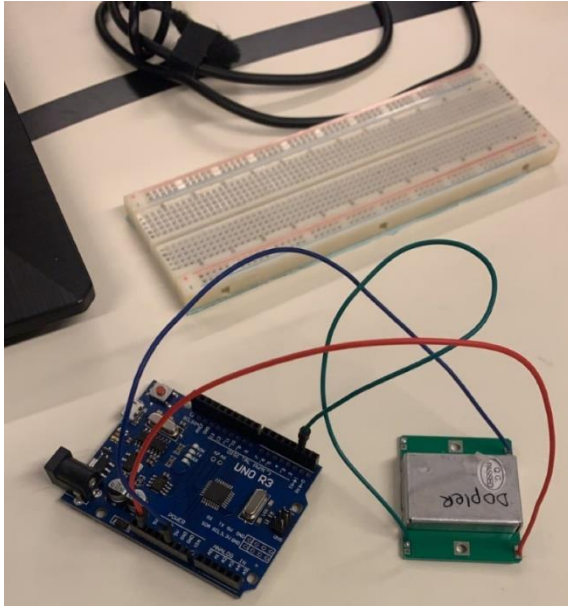
07/12/2021

A. Création du capteur de vitesse

Lors de la première séance je me suis penché vers la conception d'un capteur de vitesse. En rappelant brièvement notre projet, nous souhaitons concevoir un dos d'âne qui monte et s'enclenche lorsqu'une voiture roule à + de 30 km/H. Il nous faut donc un capteur de vitesse et souhaitons en utiliser deux différents. Notre professeur, Monsieur Masson, m'a donné un radar dopler « Hb100 », encore inutilisé aujourd'hui. J'ai donc fait des recherches sur ce radar afin de comprendre son fonctionnement et de pouvoir le brancher. Après avoir eu assez d'informations, j'ai demandé à notre professeur de souder les fils sur le gnd (Fil bleu), 5v(fil rouge) et le IT(fil vert) :



J'ai donc tout branché sur la carte arduino directement afin de pouvoir manier le plus possible le radar. Avec seulement 3 branchements dont le fil vert sur la sortie 2.



```
int Sensor = 2;

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:

  pinMode(Sensor, INPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {

  bool detection = digitalRead(Sensor);
  Serial.print(detection);
  if (detection == HIGH){
    Serial.println("Il y a du mouvement !");
  }

  else if (detection == LOW){
    Serial.println("Il n'y a pas de mouvement détecté");
  }
}
```

J'ai effectué directement un code très simple qui permet de savoir si le radar détectait du mouvement :

Cependant je ne détectais pas de mouvement. Sur le terminal, il affichait constamment « il n'y a pas de mouvement ».

J'ai donc rajouté un Serial.Print au digitalRead, afin de lire ce que prenait comme valeur le radar. J'avais constamment 0. Ce qui n'est pas normal.

COM3

```
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
0Il n'y a pas de mouvement détecté
```

☒ Défilement automatique ☐ Afficher l'horodatage

J'ai donc appelé le professeur et ait montré la documentation du « Hb100 Doppler radar ». Et on s'est vite rendu compte qu'il fallait beaucoup de montages et un amplificateur pour ce radar afin d'obtenir des résultats utilisables. J'ai donc abandonné cette idée et Monsieur Masson m'a donné un radar laser qui mesure la distance. C'est donc avec ce laser que je m'orienterai pour la prochaine séance.

B. Difficultés

J'ai rencontré cette difficulté majeure, le fait d'abandonner le radar doppler inutilisable pour nous. Je dois donc remplacer vite cette idée par ce laser.

La plus grande difficulté est de respecter le délai et le temps de travail à consacrer pour chaque partie du projet. Ayant donc perdu du temps sur le radar Doppler, il faut que je réalise très vite le montage du rayon laser.