

## Rapport de la Séance 2 : Horloge POV

### - La librairie Adafruit Neopixel :

Durant cette séance, nous avons tout d'abord commencé par la compréhension du code des LEDs qui fonctionne grâce à la librairie Adafruit Neopixel. Après avoir étudié les différentes fonctions de cette librairie ( dont la principale est : `strip.setPixelColor(n, red, green, blue)`) On s'est ensuite réparti les tâches :

Mon binôme devait effectuer des recherches sur la vitesse de rotation de nos LEDs alors que moi, je devais m'occuper du choix du moteur.

### - Choix du moteur :

Après plusieurs recherches, j'ai décidé de demander un ventilateur PC de 12V. C'est-là que le premier problème se pose : l'alimentation des 12V. Notre carte Arduino permet une tension de 5V, le moteur nécessite donc une autre source d'alimentation. Cependant, le moteur tourne quand-même en étant branché à la carte ce qui nous permet donc de tester la rotation des LEDs.

Cependant, on ne pouvait pas tester avec les LEDs car celles-ci devaient être connectées à la carte arduino qu'on ne peut pas faire tourner.

Un grand problème de conception mécanique se pose.

### - La conception mécanique :

On décide d'en discuter avec nos professeurs. Grâce au collecteur rotatif fourni lors de la dernière séance. On a pu trouver le bon positionnement du matériel. On aura besoin d'une Carte Arduino Nano afin d'optimiser l'espace + une boîte sur laquelle tout le matériel sera fixé + une plaque PCB sur laquelle les LEDs seront fixés. Voici une estimation de notre conception mécanique de l'horloge :

