

Compte rendu séance N°3

Durant ma troisième séance j'ai perfectionné et fini la fabrication de notre volant et notre support.

1. Fixation du volant

Tout d'abord lors du début de notre séance j'ai décidé de finaliser la construction de mon volant que j'ai commencé avant les vacances pour se faire nous sommes allés au FabLab et nous nous sommes servis des serre joint pour pouvoir aligner nos 3 couches de volant et nous les avons percés avec un foré de 6 dans les 4 angles et nous les avons ensuite fixés avec 4 vis, 4 écrous et 4 rondelles



2. Réflexion sur la conception du support

Après avoir fixé notre volant, j'ai entamé la conception de notre support de volant, visant à assurer sa stabilité pendant le jeu tout en permettant de dissimuler les câbles et cartes. J'ai initialement esquissé mes plans sur papier pour déterminer les bonnes longueurs, puis les ai transposés sur le bois récupéré au FabLab pour des découpes précises. Ensuite, nous avons consulté l'ingénieur pour qu'il réalise les découpes nécessaires. Notre support se base sur la 3ème photo.



3. Découverte de la carte Arduino Leonardo et test sur un jeu

Après avoir effectué les découpes des pièces, nous avons abordé la phase technique. Mon camarade m'a expliqué le fonctionnement de la carte Leonardo et la procédure de téléversement de code. Ensuite, nous avons élaboré un code de test, que nous avons utilisé dans le détecteur de manette pour évaluer le bon fonctionnement du potentiomètre et des deux boutons poussoirs. Enfin, nous avons effectué un test dans un jeu, et cela a été concluant.

```

1 // Arduino Leonardo w/ Xinput
2
3 #include <Xinput.h>
4
5 // Input Pins
6 const uint8_t Pin_Joystick = A0; // Left/Right
7 const uint8_t Pin_Button0 = 2; // Left
8 const uint8_t Pin_Button1 = 3; // Accelerate
9
10 // Output Pins
11 const uint8_t Pin_LED = LED_BUILTIN;
12
13 // Analog Input Range
14 const int AnalogRead_Max = 1023; // 10-bit ADC
15
16 void setup() {
17   // Set Input pin modes
18   pinMode(Pin_Button0, INPUT_PULLUP);
19   pinMode(Pin_Button1, INPUT_PULLUP);
20
21   // Set output pin mode
22   pinMode(Pin_LED, OUTPUT);
23   digitalWrite(Pin_LED, LOW); // Turn 'off'
24
25   // Setup library
26   Xinput_Setup(300, LEFT, 0, AnalogRead_Max);
27   Xinput_Init();
28 }
29
30 void loop() {
31   // Read pin states
32   boolean press0 = digitalRead(Pin_Button0);
33   boolean press1 = digitalRead(Pin_Button1);
34   int joystickValue = analogRead(Pin_Joystick);
35 }

```