

### RAPPORT SEANCE 3 :

Durant les vacances, nous avons beaucoup progressé sur notre projet vu que notre voiture roule maintenant sans accros (Démonstration dans une petite stories Insta).

Un travail sur de multiples aspects a été fourni aussi bien par mon collègue que par moi-même.

Pour ma part, je me suis concentré sur la manette ESPLORA et sa librairie associée.

La carte est relativement simple d'utilisation, mais, l'absence de documentation concernant les branchements des pins a rendu la tâche complexe.

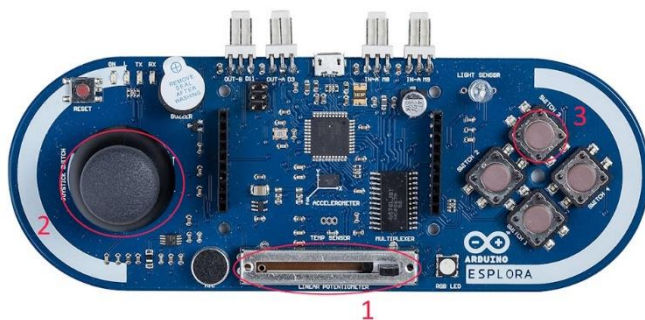
```
void setup()
{
  Serial.begin(9600);    // take control of the mouse
}

void loop()
{
  int xValue = Esplora.readJoystickX();    // read the joystick's X position
  int yValue = Esplora.readJoystickY();    // read the joystick's Y position
  int button = Esplora.readJoystickSwitch();
  int slider = Esplora.readSlider();
  int lightsensor = Esplora.readLightSensor();
  int switch1 = Esplora.readButton(switch1);

  // read the joystick pushbutton
  Serial.println("Joystick X: ");          // print a label for the X value
  Serial.println(xValue);                  // print the X value
  Serial.println("\tY: ");                 // print a tab character and a label for the Y value
  Serial.println(yValue);                  // print the Y value
  Serial.println("\tButton: ");            // print a tab character and a label for the button
  Serial.println(button);
  Serial.println(slider);
  Serial.println(lightsensor);
  Serial.println(switch1);                // print the button value
}
```

Comme vous pouvez le voir, le module ESPLORA possède déjà toutes les fonctions nécessaires pour l'extraction des données qui nous intéressent

Après quelques recherches, j'ai trouvé une documentation non-officielle qui semble fonctionner.

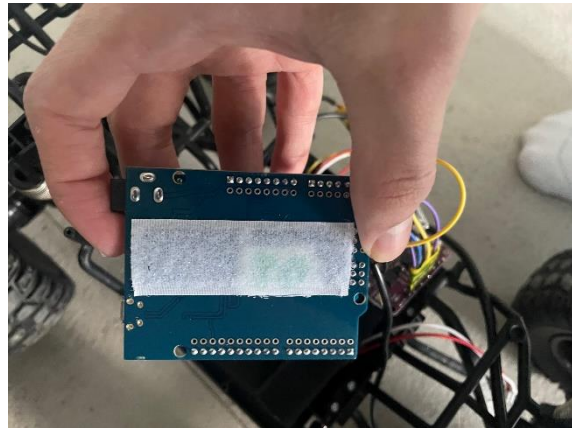
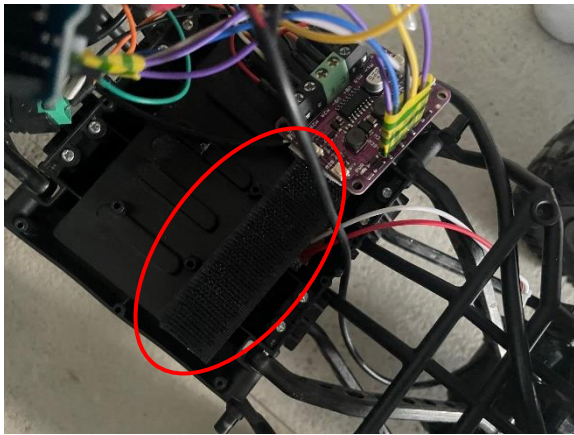


J'ai donc ensuite procédé à des tests permettant de récupérer les informations données par les différents modules de la télécommande.

Voici les modules que nous allons utiliser :

- 1- Potensiomètre : ajuste la puissance délivrée aux moteurs
- 2- Joystick : gère la direction de la voiture
- 3- Bouton poussoir : vérifiera la connexion avec la voiture pour connaître l'état de la transmission entre la télécommande et la voiture. (allumera une led si la connexion est bonne).

Un câble management a aussi été réalisé pendant la séance grâce à des scratchs, diminuant alors drastiquement les faux contacts, problème qui a été relevé par mon collègue dans le rapport de séance 2.



Durant la séance, un travail de recherche à été mené sur les possibilités d'amélioration de la voiture. En effet, vu qu'un châssis monté de toute pièce n'a pas été possible au vu du temps restant, plusieurs idées pourraient être implémentées dans les semaines à venir :

- 1- Système anticollision qui arrêtera la voiture si elle détecte un obstacle devant elle
- 2- Système de suivi de ligne pour une conduite autonome
- 3- Bras télescopique (à voir au vu du temps restant)