

TP N° 3 : COMMANDER LE RAPTOR

1- Télécommande infrarouge

Il est possible de dialoguer avec le raptor avec une télécommande infra rouge.

Récupérer sur moodle le programme `Infrarouge.ino` qui permet de décoder les signaux émis par la télécommande lorsque l'on appuie sur un bouton. Testez le programme.

Écrire alors un programme qui permet :

- lorsque l'on appuie sur un bouton d'arrêter le Raptor, puis si on appuie sur un autre bouton de relancer le Raptor
- de faire tourner le Raptor à droite et à gauche
- de faire un demi-tour ;
- de se remettre en mouvement en droite ligne
-

2- Module Bluetooth

Il est possible de dialoguer avec le Raptor avec un module bluetooth.

Récupérer sur moodle le programme `Bluetooth.ino` qui permet d'échanger des données entre une le module `Bluetooth` et une application Android. Pour que cela fonctionne, il faut installer sous Android l'application `ArduTooth` puis appairer le téléphone et le module `Bluetooth`. Testez le programme.

Écrire alors un programme qui permet de commander le Raptor selon un protocole que vous définirez (vous pourrez utiliser les chemins du TP précédent)

Écrire ensuite un programme qui permet de remonter du Raptor des données de capteurs et de les afficher sur le téléphone.

3- Écran TFT

Il est possible d'utiliser un écran TFT LED pour afficher des données.

Allez chercher dans les exemples le programme qui utilise l'écran TFT LED.

Utiliser le module pour :

- afficher des données reçues depuis le téléphone via Bluetooth.
- afficher les données des différents capteurs du Raptor