

Principe : Nous allons piloter le robot avec les touches du clavier. Attention, quand le moteur est lancé, il faut une commande « arrêt » pour l'arrêter.

Programmation :

```

quand la touche flèche haut est pressée
  avancer à la vitesse 100

quand la touche flèche bas est pressée
  reculer à la vitesse 100

quand la touche flèche droite est pressée
  tourner à droite à la vitesse 100

quand la touche flèche gauche est pressée
  tourner à gauche à la vitesse 100

quand la touche any est relâchée
  avancer à la vitesse 0
  
```

Flèche haut :	Avancer
Flèche bas :	Reculer
Flèche droite :	Tourner à droite
Flèche gauche :	Tourner à gauche
Relâcher n'importe quelle touche :	Arrêter

Pour stopper rapidement le programme cliquer sur le bouton rouge



1) Mise en pratique (Niveau 0)

a) Recopier le programme ci-dessus et le tester. **Ajouter un allumage des Dels approprié :**

Blanc = Avancer ; Droite verte = tourne à droite ; Gauche verte = tourne à gauche ; rouge = reculer ; éteint = arrêt.

```

régler la DEL de la carte tout en rouge 0 vert 0 bleu 0
  
```

Aide : Ne pas oublier d'éteindre les Dels avant d'en allumer des nouvelles. Faire des essais de vitesse pour optimiser les mouvements sur la table...

ATTENTION : La gestion des touches se plante parfois !

Enregistrer le programme et le recharger.

MONTER AU PROFESSEUR	
----------------------	--

2) Effet gyrophare (Niveau 1)

Ajouter un effet gyrophare (allumage bleu/rouge en alternance de chaque côté) lorsque qu'on reçoit un message.

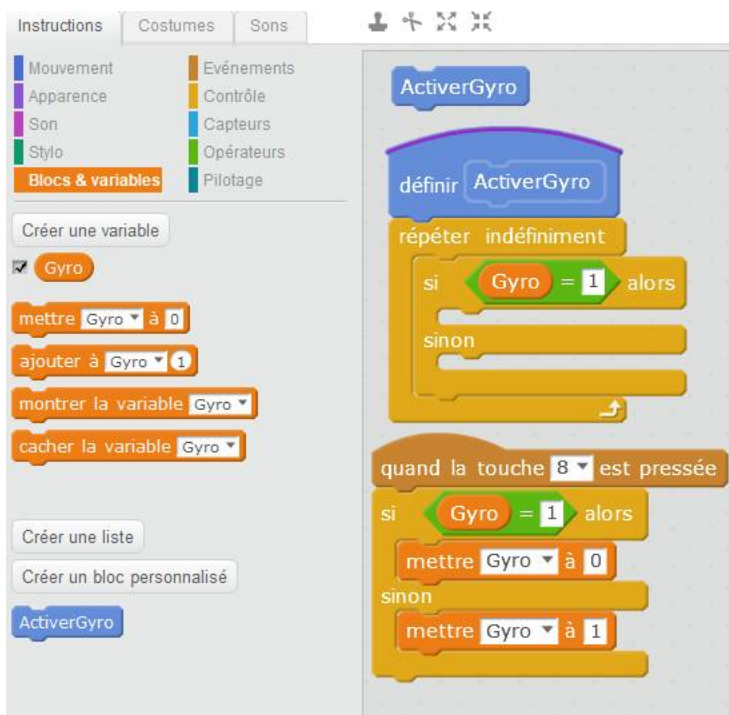


Aide : Tester l'effet gyrophare avec une touche (par exemple « 8 »). Il faut faire une répétition sans fin de : Rouge droite ; Bleu gauche – attendre – Bleu droite ; Rouge gauche – attendre.

MONTER AU PROFESSEUR

3) Effet gyrophare et bascule on/off (Niveau 2)

La fonction gyrophare est dans une boucle sans fin. On ne peut plus l'arrêter si ce n'est avec le bouton rouge !



Pour résoudre le problème on va créer un sous programme (bloc) capable de travailler en tâche de fond (sans bloquer les autres programmes) et une variable Gyro qui nous permettra d'allumer ou pas les Dels.

Activer le bloc « ActiverGyro » sur drapeau vert. Puis tester avec la touche 8.

MONTER AU PROFESSEUR

4) Effet gyrophare uniquement lorsque le robot avance (niveau 2)

Modifier votre programme pour avoir un gyrophare lorsque le robot avance, mais que les dels assurent les couleurs précédentes : arrêt = éteintes, recule = rouge, tourne = Del du bon côté.

MONTER AU PROFESSEUR