# Tests Robosco

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom du Test** | **E/S Utilisé** | **Explication du Test** |
| Test LED | LED Sortie B0 | La LED doit clignoter sur la minicarte Picaxe LED. |
| Test Microrupteurs | Microrupteur droit Entrée C6  Microrupteur gauche Entrée C7 | Lorsque le microrupteur droit est actionné les roues tournent vers la gauche.  Lorsque le microrupteur gauche est actionné les roues tournent vers la droite. |
| Test Servomoteur Direction | Servomoteur de direction Sortie 3 | Les roues changent de direction toutes les secondes. |
| Test Servomoteur Propulsion | Servomoteur de propulsion Sortie 6 | RoboscO avance, s’arrête et recule toutes les secondes. |
| Test US | Ultrason Entrée 1  LED Sortie 0 | Selon la distance que repère la sonde, la LED clignote de plus en plus vite. |
| Test Détecteur de Ligne | Détecteur de Ligne Entrée 2  LED Sortie 0 | La LED s’allume lorsque que le détecteur détecte une surface réfléchissante. |

**Test de la LED :**

Charger le programme *Test LED.plf* (dossier **Programmes TEST**).

La lumière branchée à la sortie 0 doit clignoter

**Test du Moteur :**

Charger le programme *Test Servomoteur propulsion.plf* (dossier **Programmes TEST**).

Le Robosco avance pendant une seconde, puis s’arrête et recule pendant une seconde.

**Test du module microrupteurs :**

Charger le programme *Test Microrupteurs.plf* (dossier **Programmes TEST**).

Les roues avant de directions doivent tourner dans le sens du microrupteur. Le microrupteur gauche connecté à l’entrée 7 doit faire tourner les roues à gauche et le microrupteur droit à l’entrée 6 doit faire tourner les roues à droites.

**Test de la direction :**

Charger le programme *Test Servomoteur Direction.plf* (dossier **Programmes TEST**).

Les roues avant changent de direction chaque secondes.

**TEST de l’ultrason :**

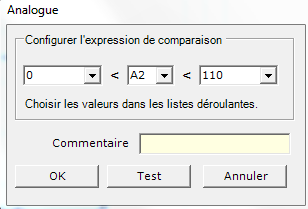
Charger le programme *Test US.plf* (dossier **Programmes TEST**).

Selon la distance que repère la sonde, la LED clignote de plus en plus vite.

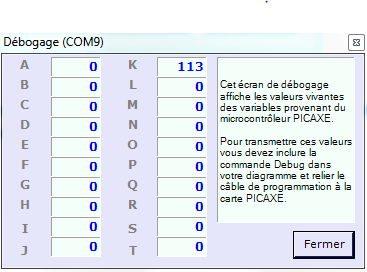
**Test du détecteur de ligne :**

Charger le programme *Test du Détecteur de ligne.plf* (dossier **Programmes TEST**).

La LED s’allume lorsqu’elle détecte une surface réfléchissante (surface blanche).

Pour régler la sensibilité, vous devez changer la condition de la valeur analogique A2 dans le programme :

Si la LED ne s’allume pas sur la surface, vous devez changer la valeur 110 à la valeur qui est affiché dans la fenêtre « debug » comme indiqué ci-dessous.



Cette opération permet de calibrer le détecteur de ligne à votre terrain de jeu. Il faudra alors par la suite utiliser votre calibrage pour tous les programmes qui demande une détection de ligne.

Attention : Le calibrage de la détection de ligne est propre à chaque terrain de jeu.

**Test de l’intégralité des fonctionnalités du RoboscO :**

Ce test sert à vérifier l’état de tous les capteurs et actionneurs du RoboscO.

Charger le programme *Programme robosco avec tous les capteurs.plf* (dossier **Programmes TEST**).

1 – Appuyer sur le microrupteur droit => Les roues tournent à droite.

2 – Appuyer sur le microrupteur gauche => Les roues tournent à gauche.

3 – Approcher un objet à moins de 10 cm du capteur ultrason => Le RoboscO avance puis recule avant de s’arrêter.

4 – Approcher le RoboscO à une surface blanche => la LED clignote.