

Informations sur capteur suiveur ligne

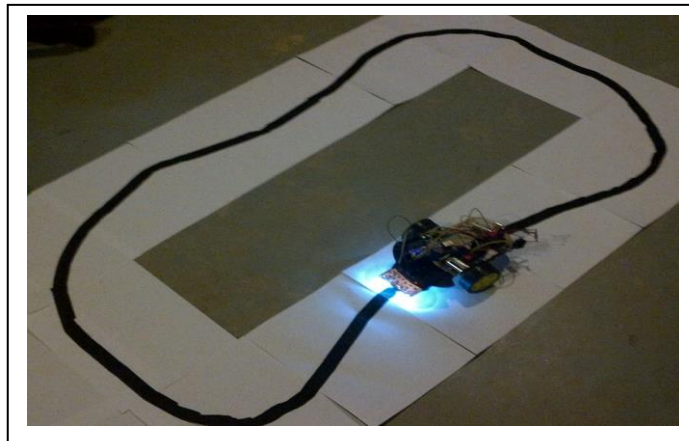
- **Informations techniques :**

- Alimentations : +5Vcc
- Portée : 10-20mm au niveau du sol
- Détections blanches : **0**
- Détections noires : **1**

- **Comment marche le capteur suiveur de ligne**

Le robot sera équipé de deux (02) capteurs de chaque côté de la base, dirigées vers le sol. Chaque capteur commande le moteur de son côté. Les capteurs sont constitués de deux (02) LEDS qui eux aussi seront dirigées vers le sol et qui éclaireront le sol pour que les capteurs captent la lumière réfléchiée. Le principe est le suivant :

- La ligne est noire, là où il n'y a pas de ligne c'est blanc
- Le capteur va renvoyer un 0 s'il détecte du blanc et un 1 s'il détecte du noir.
- Les capteurs sont des circuits qui renvoient du courant quand ils sont excités, donc renvoi un 1.



Les circuits logiques

- Si le circuit reçoit du courant, il renvoie, un 1 ; s'il n'a pas de courant il renvoie un 0.
- Les 2 capteurs seraient disposés en ligne.
- Les deux capteurs devraient voir du blanc.

- Donc le résultat si le robot détecte la ligne il devrait arrêter son moteur associer et se recadre.
- Les portes logiques vont donc elles aussi renvoyer des 0 ou des 1 en fonction du type de porte choisie

Pour les moteurs

- Donc si les deux moteurs sont tous les deux en marche, le robot va tout droit.
- Si seul le moteur de droite marche et que le gauche est arrêté, le robot tourne à gauche.
- Si seul le moteur de gauche marche et que la droite est arrêtée le robot tourne à droite.

- **Montage de l'électronique**



Image : Servomoteur

- 1) On dévisse d'abords les quatre (04) visse à l'arrière du servomoteur.
- 2) On remarquer un circuit imprime. On retire ce circuit (il faut un peut forcer) et en dessous de ce circuit on remarque un moteur. On le dessoude, (le circuit on en a plus besoin) et on soude 2 fils monobrin, aux 2 pattes du moteur.

Baudouin HODONOU

- 3) On retire la partie supérieure du servomoteur et on enlève les engrenages. Sur l'un des engrenages noirs, on peut distinguer une bute. On la coupe et on remet le tout.