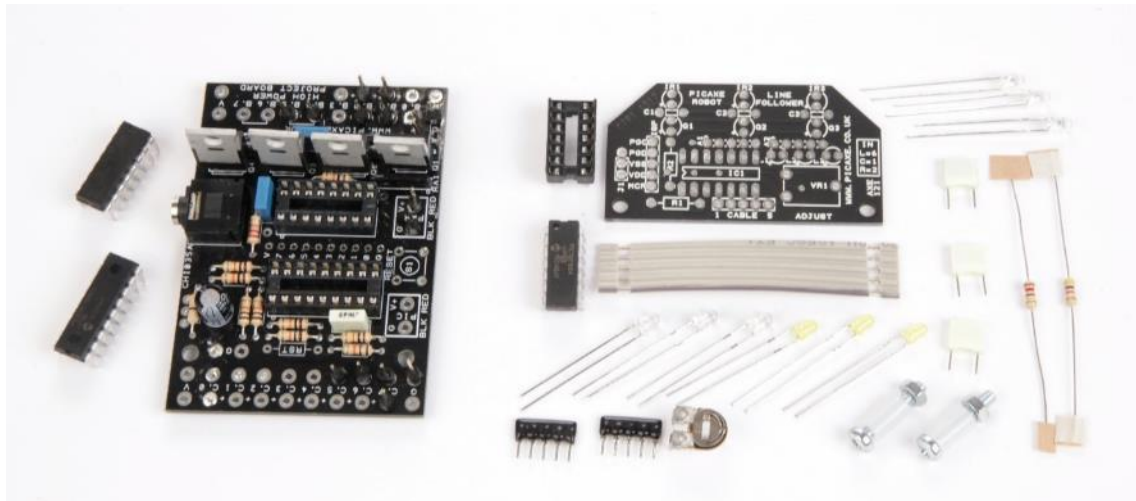
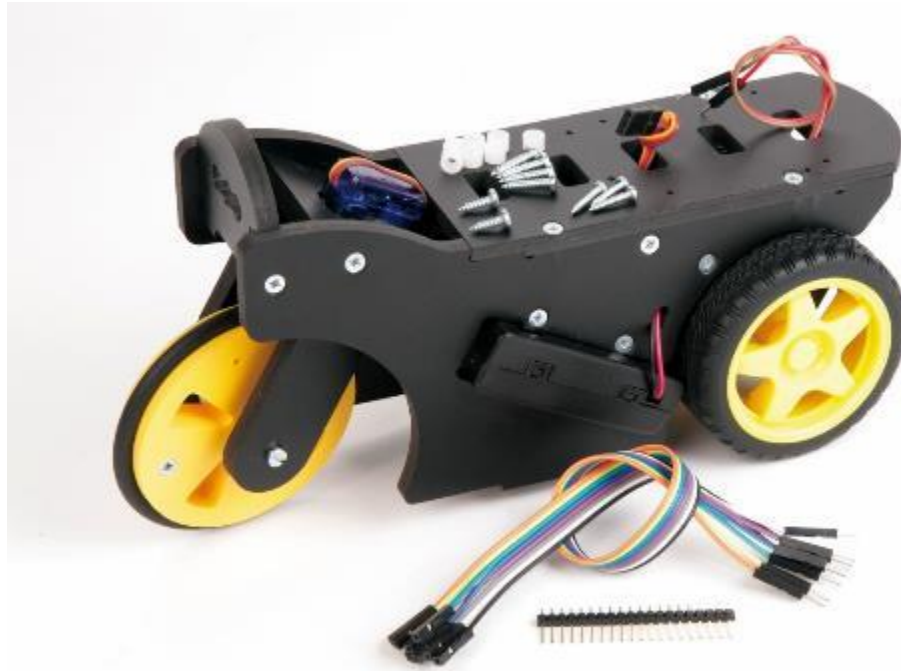


Câblage robot Robékan suiveur de ligne PICAXE



SOMMAIRE

Introduction	2
Matériel nécessaire :	2
Options disponibles :	2
Ressources complémentaire.....	2
Câblage de la carte Picaxe high power	3
Soudage du module 3 capteurs infrarouges	3
Placement des circuits sur la carte Picaxe High Power	3
Placement des picots sur la carte high power.....	4
Relier les fils aux capteurs et actionneurs du robot	5
Tester le robot	8

Introduction

Matériel nécessaire :

- La base robotique montée (K-RBK-KIT ou K-RBK-M)
- L'option suiveur de ligne Picaxe (K-RBK-IRPIC) comprenant une carte Picaxe High Power et un module 3 capteurs infrarouges.
- Tournevis plat et cruciforme, fer à souder et pince coupante.

Options disponibles :

En plus de l'option suiveur de ligne, il est possible d'ajouter d'autres modules comme :

- | | |
|--------------------------|-------------|
| - Un détecteur ultrasons | K-MR-US |
| - Un phare | K-RBK-DEL |
| - Un module bluetooth | S-113020008 |

Attention : le module ultrasons et le phare ne peuvent être utilisés en même temps !

Ressources complémentaires

Une fois le câblage terminé il faudra se rendre sur www.A4.fr pour télécharger les programmes de tests fournis avec la documentation du robot afin de vérifier le bon fonctionnement de tous les modules.

Câblage de la carte Picaxe high power

Soudage du module 3 capteurs infrarouges

Le module 3 capteurs IR est livré en Kit.

Pour le câblage du module une notice en anglais est fournie dans son sachet. Des documentations complémentaires sont disponibles sur www.a4.fr à la référence K-AP-MSL-KIT.



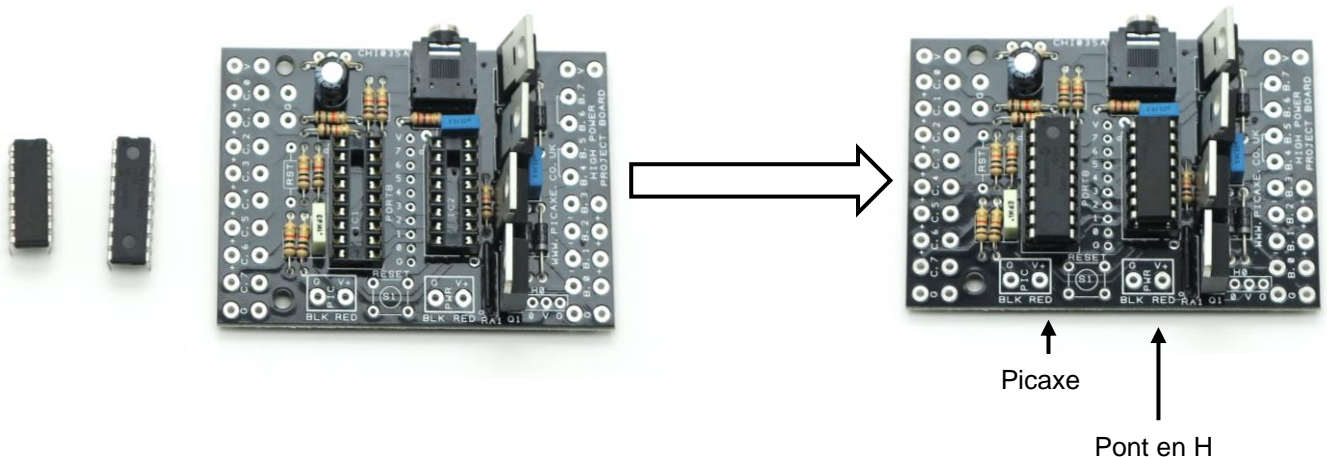
Module monté ci-dessus

Placement des circuits sur la carte Picaxe High Power

Placer les deux puces électroniques fournies avec la carte High Power sur celle-ci comme indiqué ci-dessous.

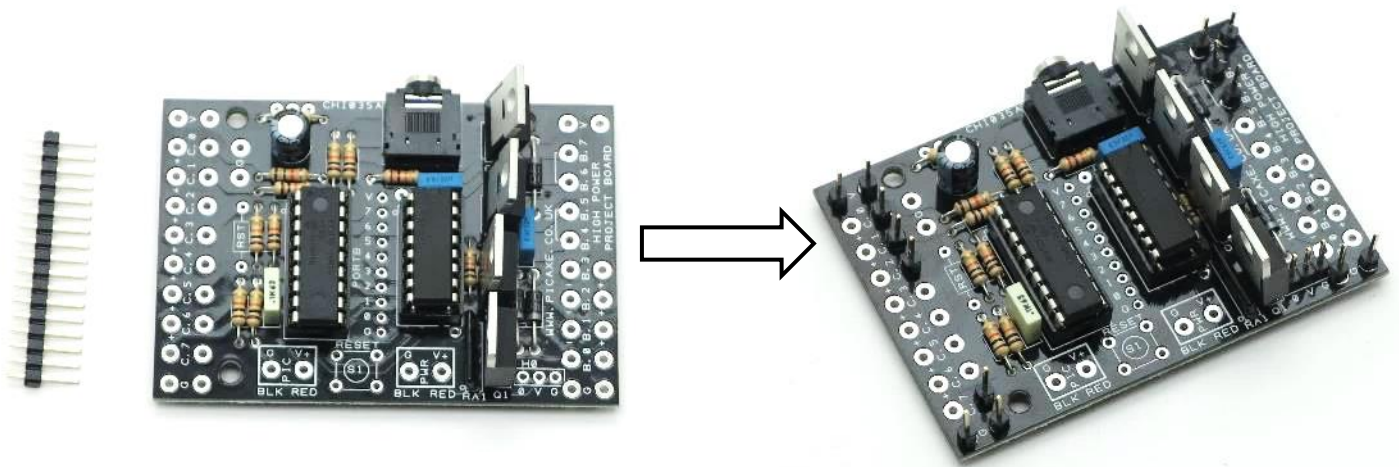
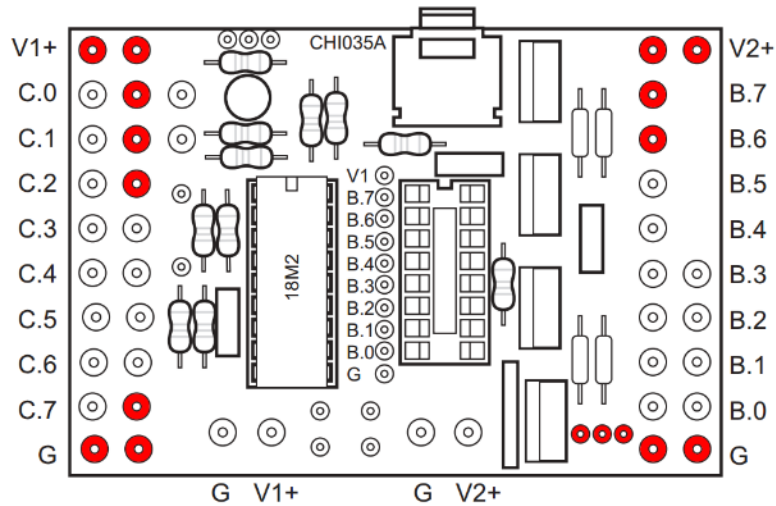
Il y a un pont en H et une Picaxe 18M2.

ATTENTION : les deux puces ont un sens de placement qui est repéré sur chaque boîtier des circuits par un arc de cercle à leurs extrémités et sur les connecteurs de la carte. Ces repères doivent être vers le haut de la carte.



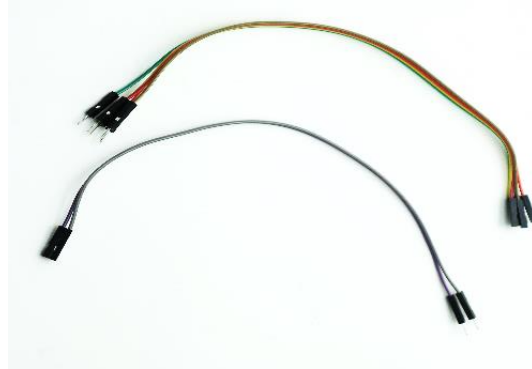
Placement des picots sur la carte High Power

Souder les picots aux emplacements coloriés en rouge ci-dessous sur le schéma de la carte. Cela permettra de connecter les fils femelles facilement à la carte.

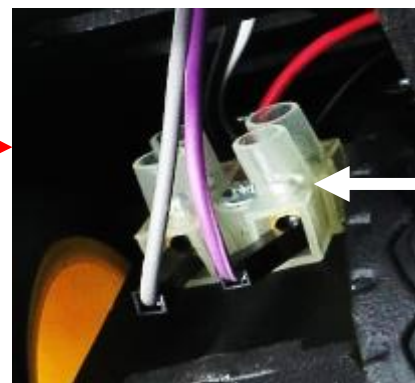
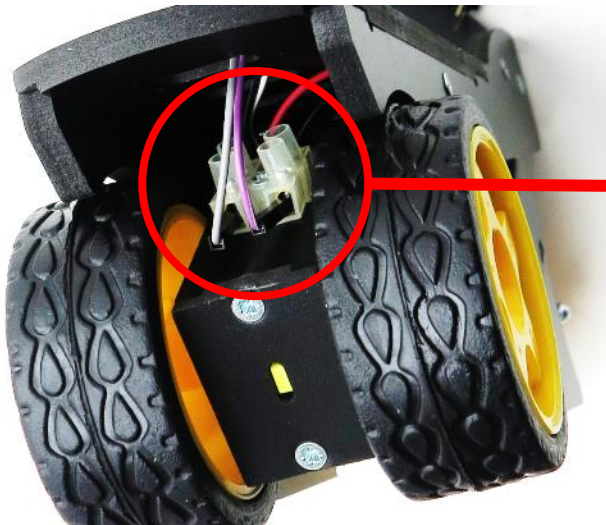


Relier les fils aux capteurs et actionneurs du robot

A partir de la nappe de 10 fils, créer une nappe de deux fils (violet et gris) et une nappe de cinq fils (orange, vert, maron, jaune et rouge).

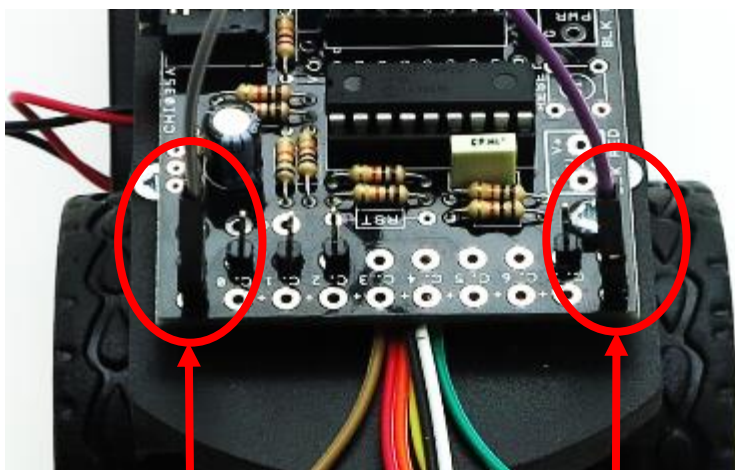


A partir de la nappe de deux fils dans le bornier qui servira à connecter le moteur à la carte. Le fil violet doit se trouver à droite et le gris à gauche.



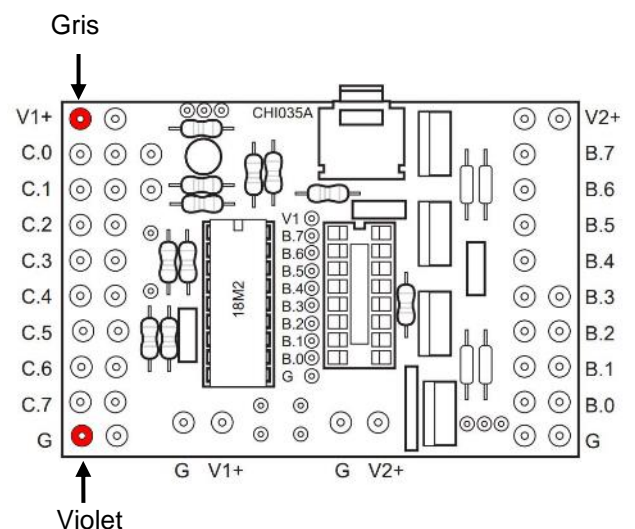
Bornier

Connecter ensuite les extrémités femelles de la nappe à la carte comme indiqué ci-dessous

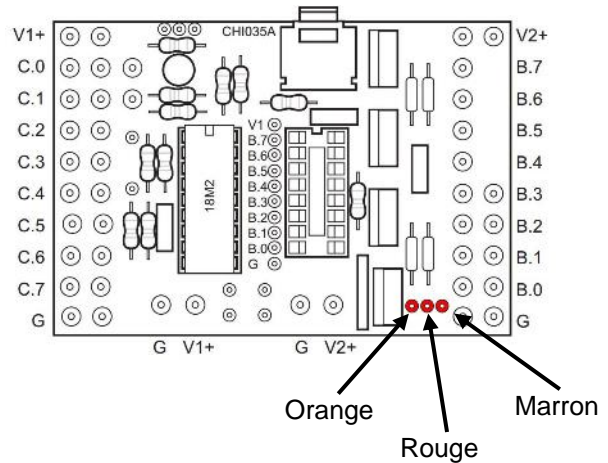
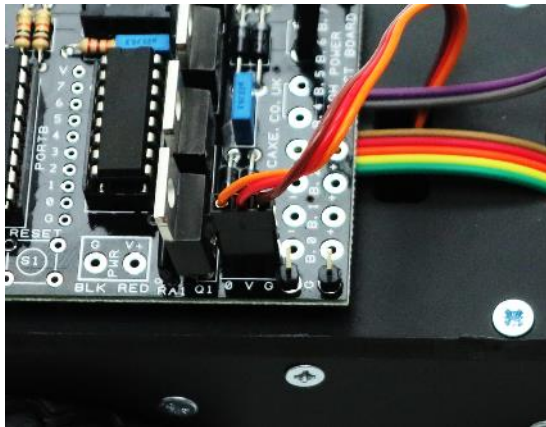


Gris

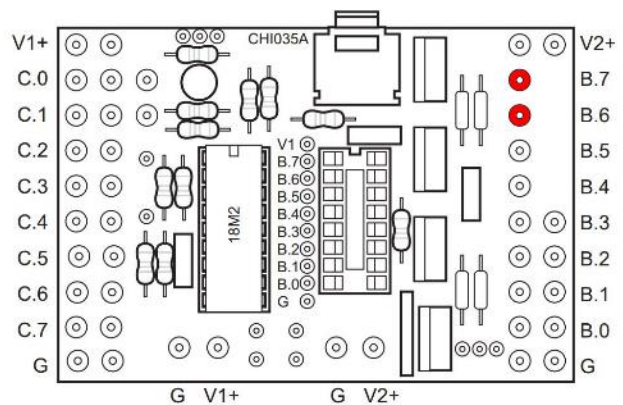
Violet



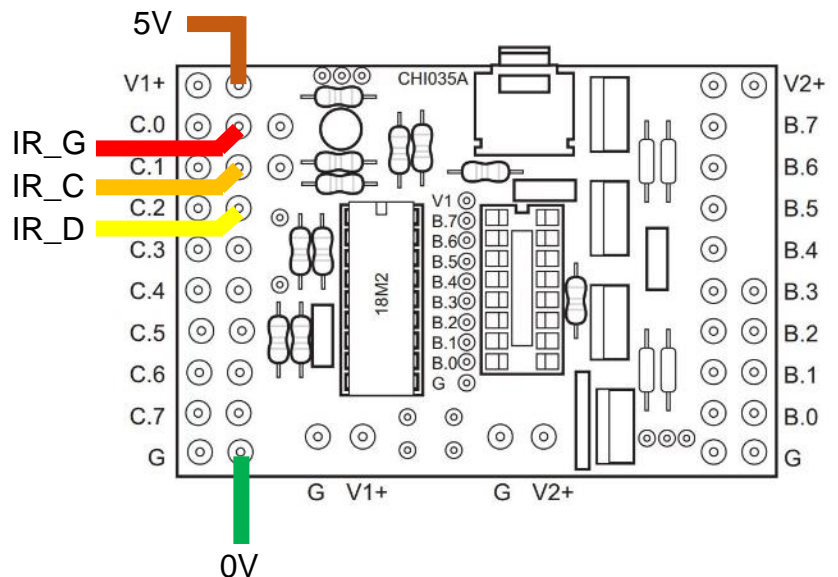
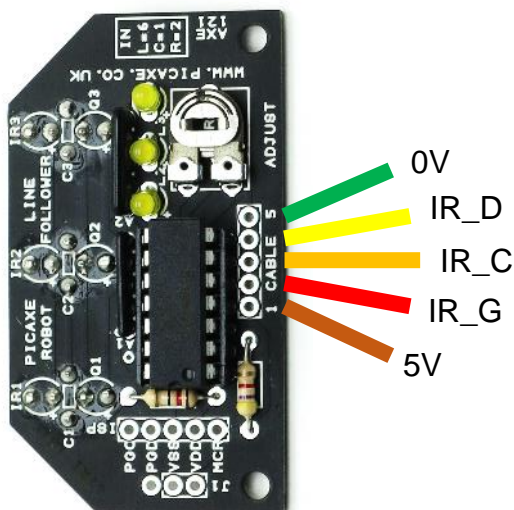
Connecter la prise du servomoteur comme indiqué ci-dessous :

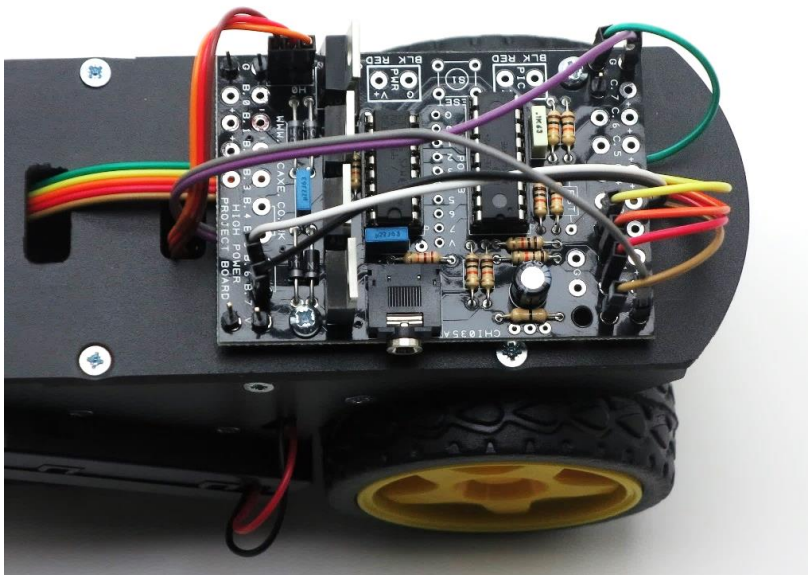


Connecter les deux fils déjà présents sur le robot aux picos B.6 et B.7 comme indiqué ci-dessous. (Fils blanc et noir). Lors du programme de test si le moteur marche en sens inverse il faut inverser le sens de branchement des fils.



Souder la deuxième nappe de 5 fils au module 3 capteurs infrarouges en respectant l'ordre de couleur. Relier l'autre bout de la nappe à la carte comme indiqué ci-dessous.





Ci-dessus résultat du câblage fini.

Tester le robot

Pour tester le robot il faut charger le programme nommé « Rbk_Prog_Test.xml » dans blockly ou Picaxe EDITOR puis téléverser le programme dans le robot.

Une fois le programme chargé le robot doit avancer, reculer puis s'arrêter. A la suite de cela le servomoteur doit réagir en fonction de la position d'une ligne noire sous lui ce qui permet de tester le servomoteur et le suivi de ligne. Rappel : si le moteur tourne dans le mauvais sens il suffit d'inverser les fils sur les picots B.7 et B.6 de la carte high power.

