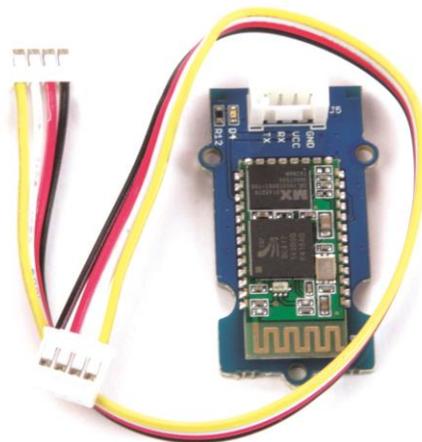
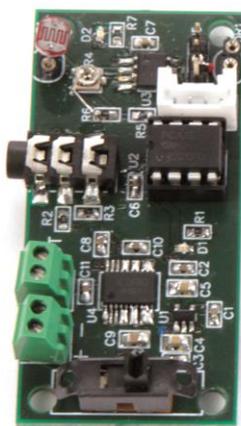
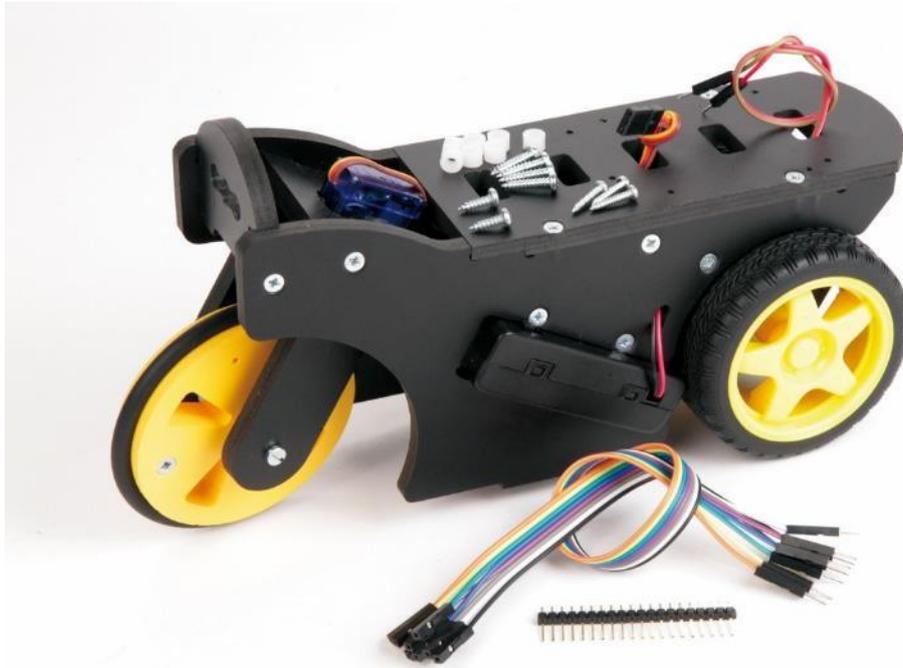


# Câblage robot Robékan avec option Bluetooth Picaxe





## SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
Matériel nécessaire : .....	3
Options disponibles : .....	3
Ressources complémentaires .....	3
<b>Câblage de la carte DGB et du module Bluetooth</b> .....	<b>4</b>
Préparation des fils.....	4
Placement des fils sur le robot .....	4
<b>Tester le robot</b> .....	<b>7</b>

# Introduction

---

## Matériel nécessaire :

- La base robotique montée (K-RBK-KIT ou K-RBK-M)
- L'option pilotage par Bluetooth (K-RBK-BLTH) comprenant un module Grove Bluetooth et une carte de pilotage Picaxe DGB.
- Tournevis plat et cruciforme, fer à souder et pince coupante.

## Options disponibles :

Cette option ne permet pas l'ajout de capteurs supplémentaires car la picaxe (08M2) utilisée dans la carte DGB est déjà complètement utilisée.

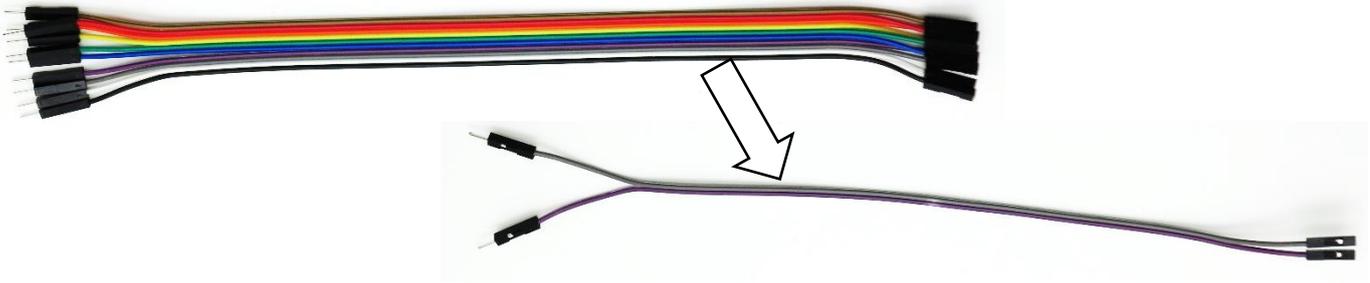
## Ressources complémentaires

Une fois le câblage terminé, il faudra se rendre sur [www.a4.fr](http://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 DGB et du module Bluetooth

## Préparation des fils

A partir de la nappe de 10 fils mâle / femelle fournie, extraire la nappe de 2 fils gris et violet.

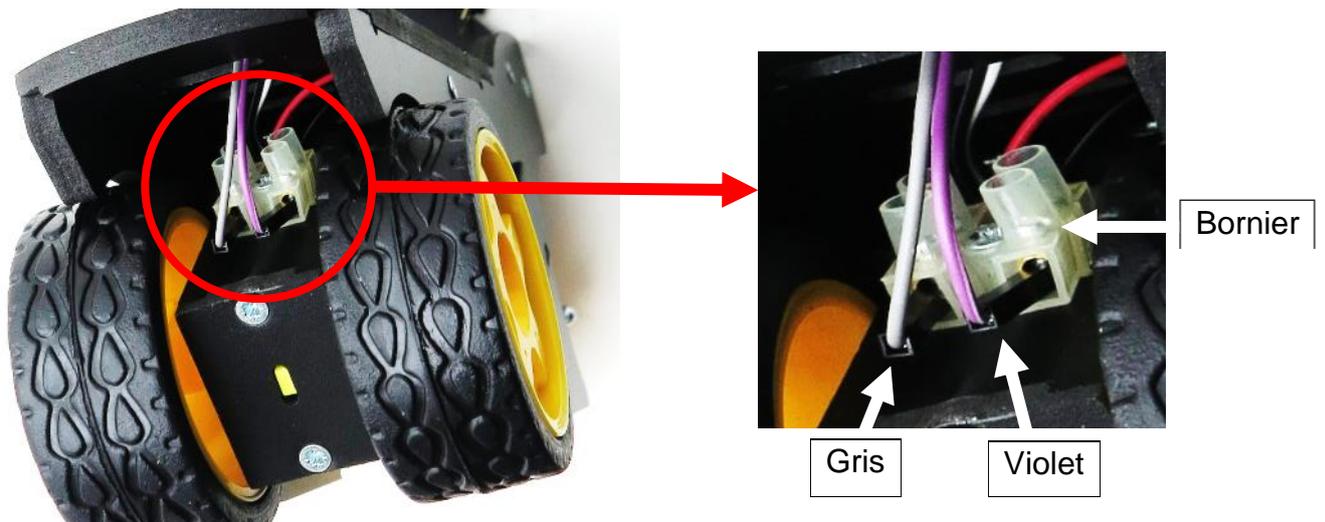


Couper les deux connecteurs femelles de la nappe extraite puis dénuder 5 mm de gaine thermo afin de laisser dépasser le fil cuivré. Etamer les bout dénudés pour une bonne tenue sur le bornier de la carte DGB. Faire de même pour les deux fils noir et blanc déjà présents sur le robot (fils reliés au moteur).

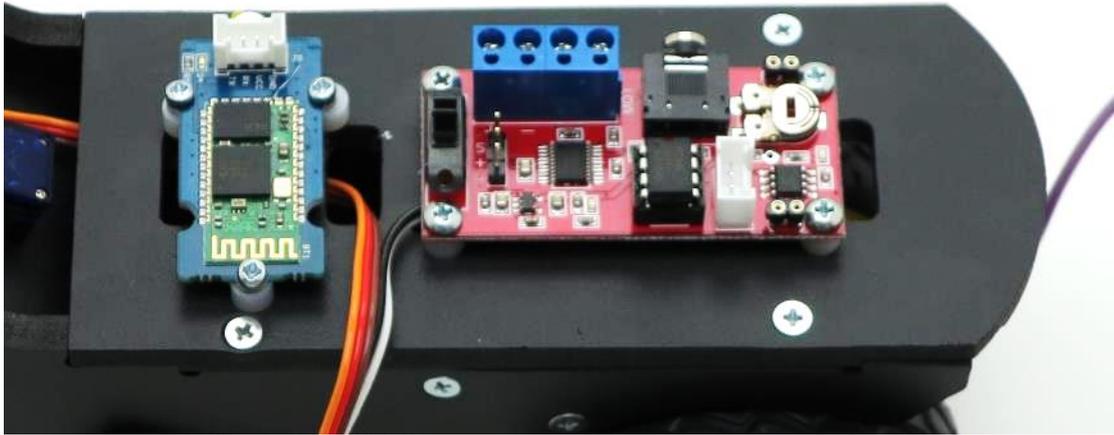


## Placement des fils sur le robot

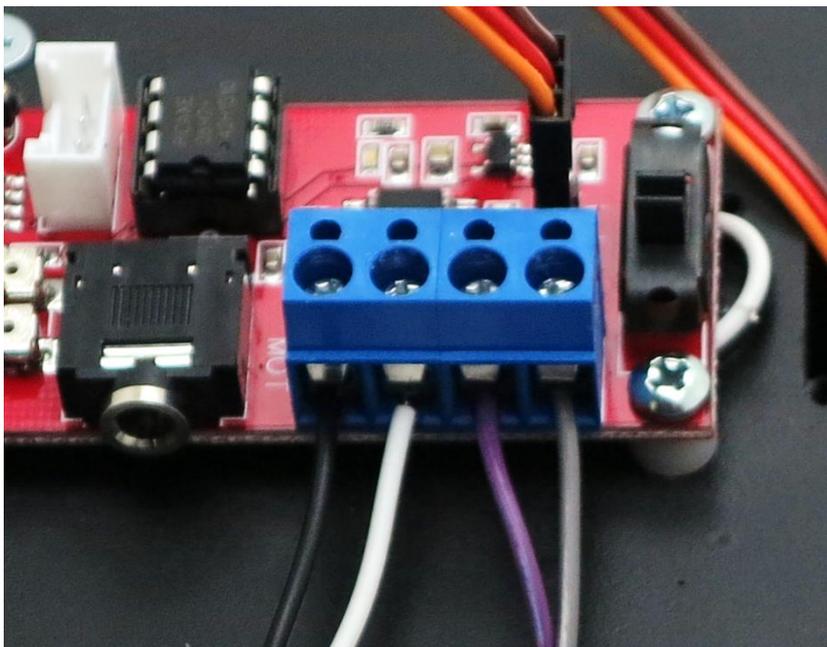
Fixer le coté mâle de la nappe violette et grise sur le bornier à l'arrière du robot. Le fil violet doit se trouver à droite et le gris à gauche.



Monter le module Bluetooth et la carte Picaxe DGB sur le robot avec les vis et entretoises fournis.

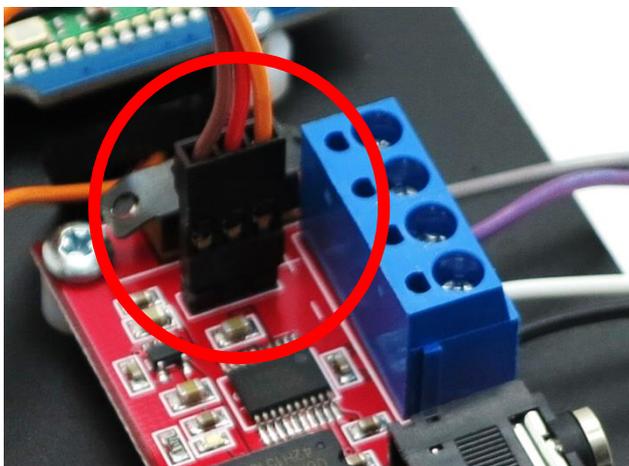


Connecter les deux nappes de deux fils dans les borniers de la carte Picaxe DGB comme montré ci-dessous :

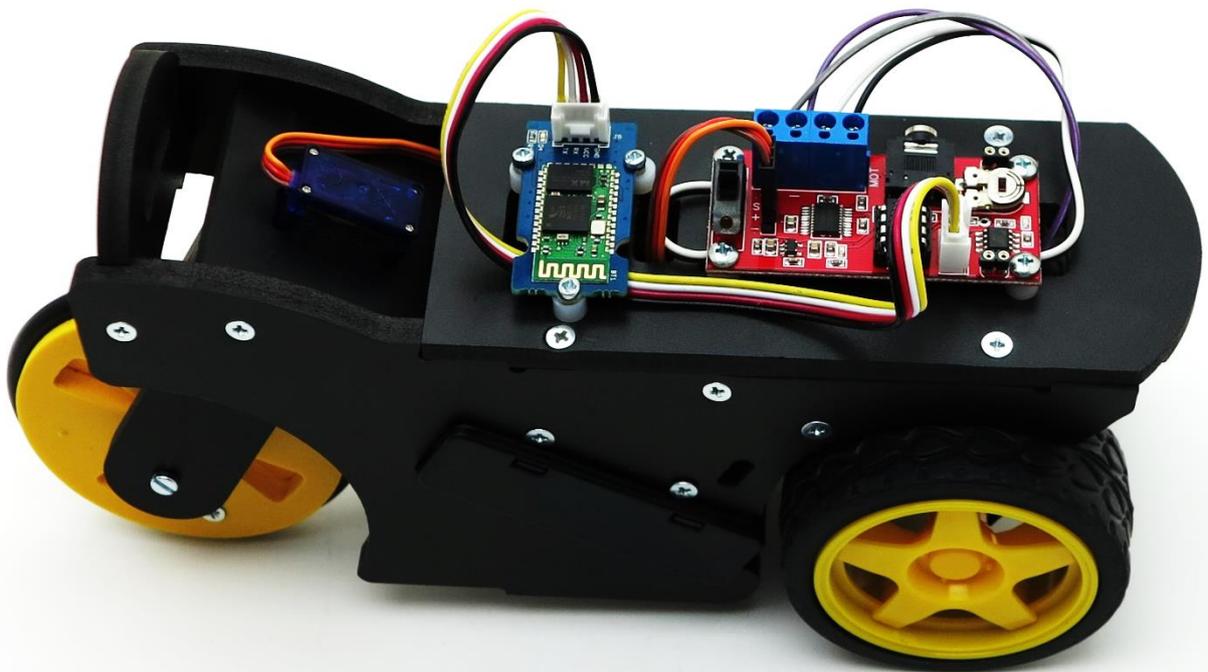
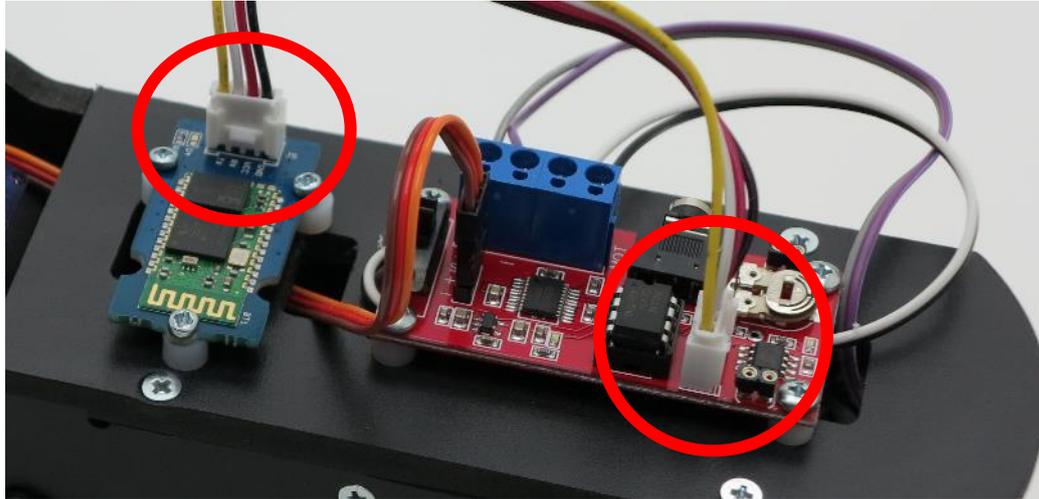


Noir      Blanc      Violet      Gris

Brancher la prise du servomoteur sur la prise prévue à cet effet sur la carte Picaxe DGB.



Connecter le module bluetooth Grove à la carte Picaxe DGB avec le connecteur 4 fils fourni.



Résultat du câblage fini.

# Tester le robot

Ouvrir le programme test nommé « Rbk\_Prog\_Test\_Picaxe\_DGB » dans Picaxe EDITOR ou Blockly pour Picaxe 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 devrait se positionner à droite, au milieu et à gauche trois fois de suite.

Rappel : si le moteur tourne dans le mauvais sens, il suffit d'inverser les fils sur le bornier du moteur de la carte Picaxe DGB.

```
graph TD
    Start([début]) --> S1[sortie C.2 désactivée]
    S1 --> S2[sortie C.4 activée]
    S2 --> T1[attendre pendant 1000 ms]
    T1 --> S3[sortie C.4 désactivée]
    S3 --> S4[sortie C.2 activée]
    S4 --> T2[attendre pendant 1000 ms]
    T2 --> S5[sortie C.2 activée]
    S5 --> S6[sortie C.4 activée]
    S6 --> C[compter avec varA de 1 jusqu'à 3 par pas de 1]
    C --> F1[faire]
    F1 --> P1[positionner servo C.0 à 75]
    P1 --> T3[attendre pendant 500 ms]
    T3 --> P2[positionner servo C.0 à 150]
    P2 --> T4[attendre pendant 500 ms]
    T4 --> P3[positionner servo C.0 à 225]
    P3 --> T5[attendre pendant 500 ms]
    T5 --> F1
```