



Piloter un robot avec LearnCbot2

La motorisation se fait avec Smofix (www.didel.com/robot/Smofix) ou avec un shield qui commande les moteurs et a 5 ou 6 signaux d'entrée: Gnd, 2 fils moteur gauche, 2 fils moteur droit, +5V si les moteurs sont alimentés par la carte Arduino.

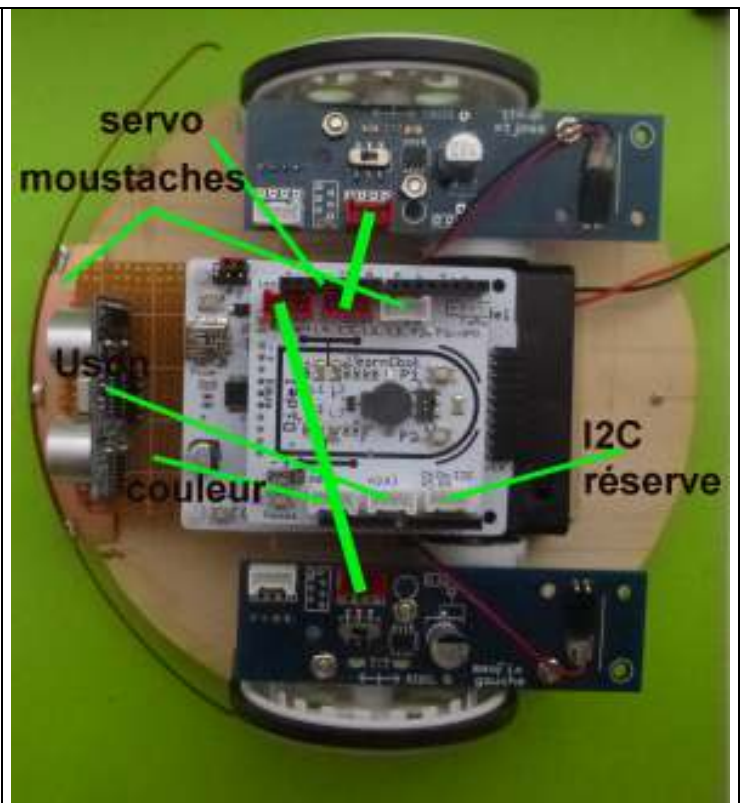
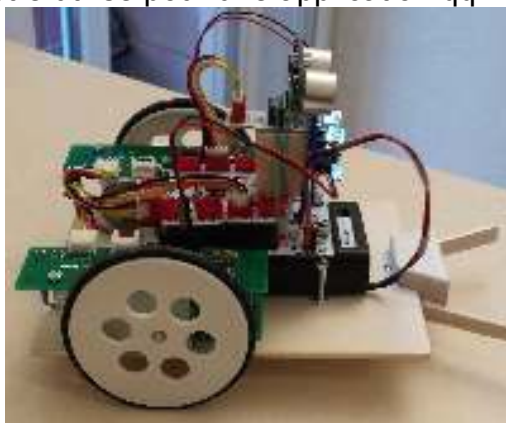
La carte LCbot2 (les connecteurs grove ont été modifiés par rapport à la carte LCbot-2014) permet de connecter de façon propre les moteurs et capteurs en fabriquant quelques câbles adaptateurs.

Le but visé ici est construire un robot qui a ce qu'il faut pour participer au concours Grip-It.

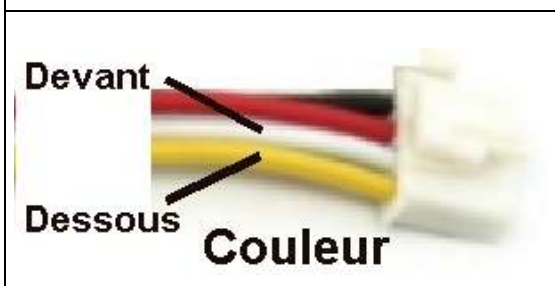
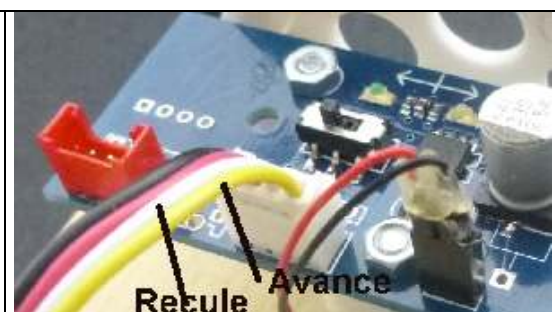
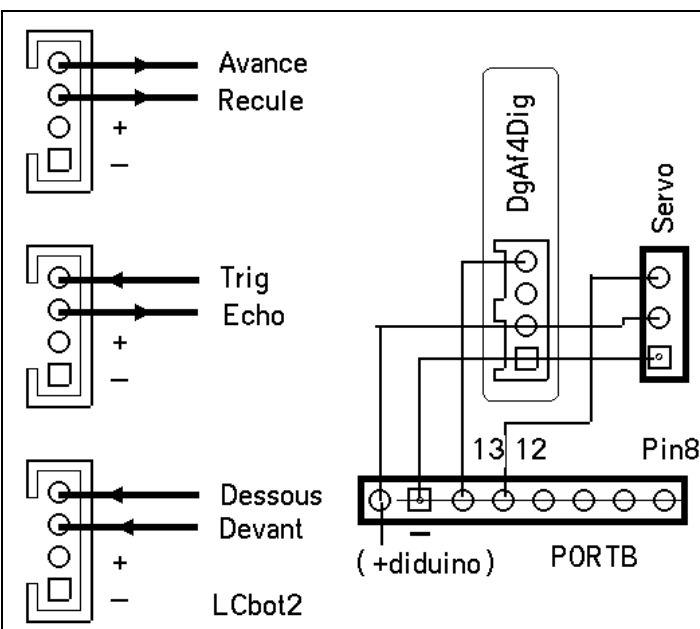
La carte LCbot2 a 6 connecteurs grove:

- 2 pour commander les moteurs
- 1 pour les moustaches ou d'autres signaux digitaux
- 3 pour commander par exemple
 - Sr04/05 capteur ultrason
 - 2 capteurs de couleur

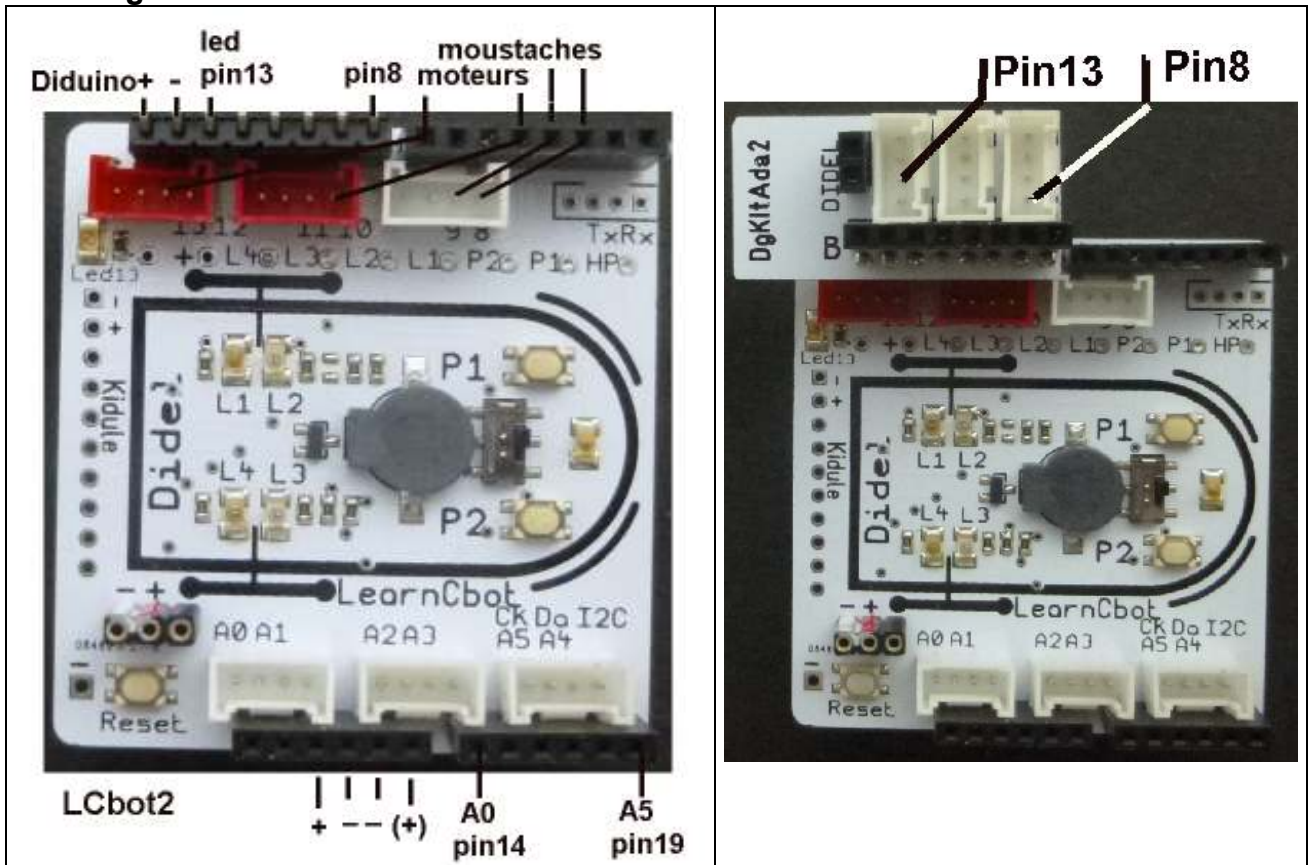
Le connecteur compatible I2C peut être utilisé pour une application qq.



Brochage des connecteurs grove



Brochage sur carte LCbot2



Les pins 8 à 13 ne sont pas utilisés pour piloter le robot. La pin 13 avec sa led et son poussoir sur Diduino est réservée comme aide au dépannage. Les pins 8 à 12 sont libres. On peut les câbler en partant avec des fils d'un connecteur mâle, ou avec des câbles Grove avec l'adaptateur DgWing-B .

Options pour le câblage des capteurs



Il faut un peu plus d'expérience pour les capteurs de couleur, qui doivent être bien positionnés. Des capteurs de couleurs ont été testés avec plusieurs schémas, voir www.didel.com/robots/LitCouleur.pdf et www.didel.com/robots/LitDeuxCouleurs.pdf

Pour deux capteurs de couleur, le schéma suivant semble donner des résultats utilisables. Un exemple de construction est détaillé dans www.didel.com/robots/ModuleCouleur.pdf

