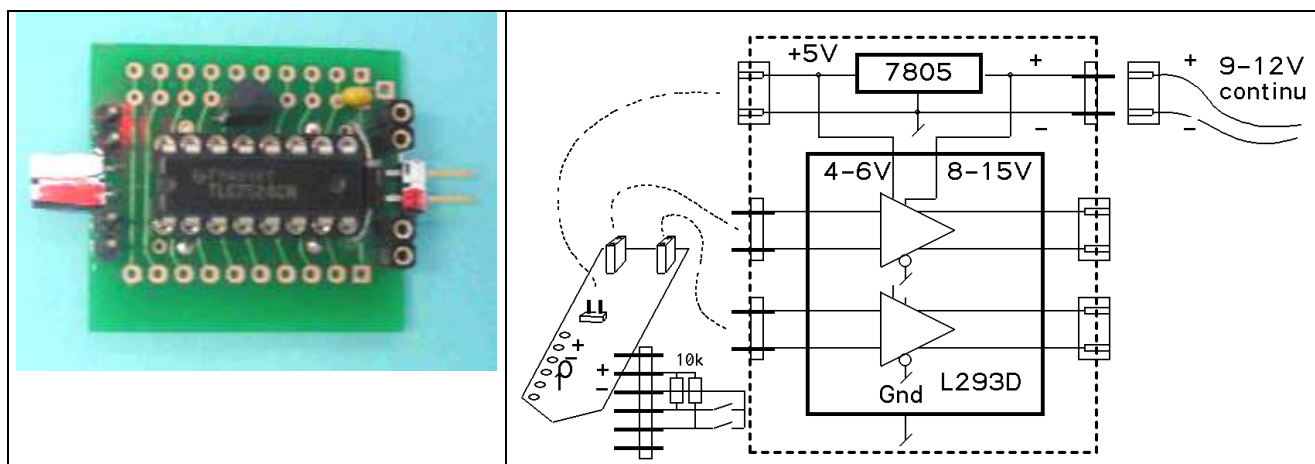


K12V Kit Bimo pour commander des moteurs 6-12V

La carte du Bimo ne peut pas être alimentée en plus de 6 Volts, alors que les moteurs de Lego et FisherTechnik demandent du 9V et plus.

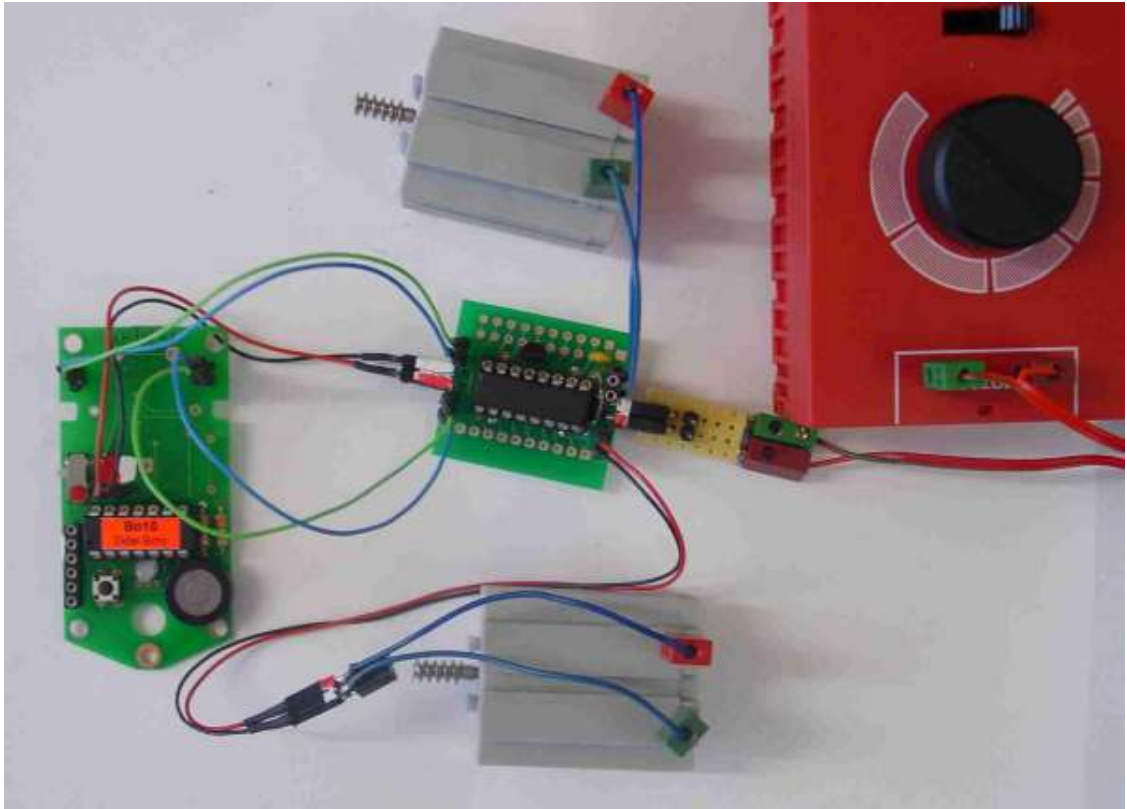
La solution est d'utiliser une alimentation 9 à 12V, un circuit L293D pour commander deux moteurs, et un circuit 7805 pour générer la tension dont le Bimo a besoin.

La carte H293 contient 2 ponts en H avec une résistance interne de 2 Ohm. On surveillera pour que le circuit L293D ne devienne pas trop chaud.

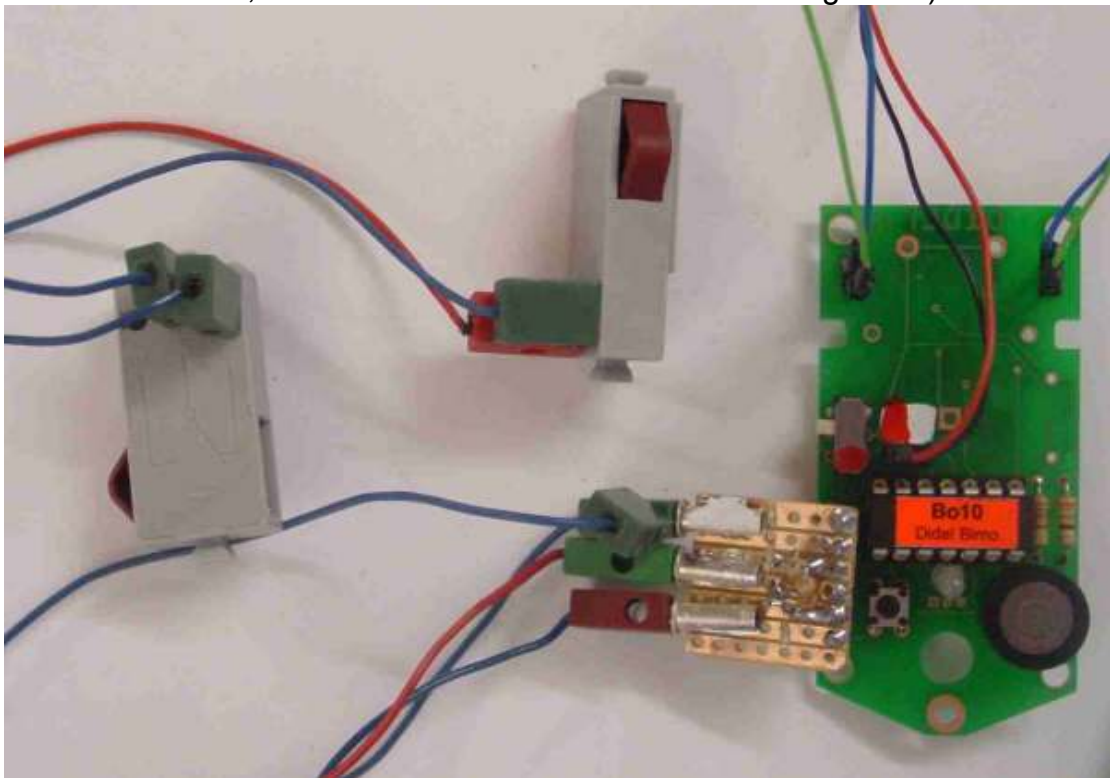


Exemple de câblage

<p>Les fils rallonge doivent être préparés soigneusement.</p>	<p>Excès de chauffage lors de la soudure, avec un connecteur mal tenu.</p>	<p>Utiliser un connecteur femelle pour garantir l'alignement.</p>
<p>La compatibilité avec les douilles FisherTechnik peut se faire avec des fils spéciaux ou des adaptateurs</p>		



Pour avoir deux entrées, poussoirs ou capteurs de lumière, un adaptateur est facile à réaliser. Avec le Bimo2, il faut déconnecter la diode bicolore de gauche).



Logiciel Bimo.

Le bimo est limité par ses deux entrées et ses deux sortie moteur. On peut néanmoins programmer plusieurs applications, il suffit d'un peu d'imagination.

- Ascenseur à deux étages, téléphérique ou funiculaire
- Blondin ou grue
- Yeux et bouche mobile (voir <http://www.expo-robots.net/chouchou.html>)
- Distributeur de nourriture (<http://www.bricobot.ch/kits/Miaou.pdf>)

- Show lumineux (avec module 8 ou 16 Leds cascable)
<http://www.bricobot.ch/doc/BimoLeds.pdf>
<http://www.bricobot.ch/kits/BimoKitLeds.pdf>

Complément sur les LEDs en cascade

Un peut mettre des LEDs en série, avec une seule résistance qui limite le courant. Un petit calcul qui tient compte de la tension de l'alimentation et de la tension des LEDs donne le nombre maximum de LEDs par branche.

Chaque branche est commandée par un transistor amplificateur, commandé en 0/5V, mais qui accèpte une tension sur le collecteur plus élevée. Une solution élégante est d'utiliser le module Kit12V, développé pour commander 2 moteurs bidirectionnels, mais qui peut aussi 4 moteurs unidirectionnels, ou 4 chaînes de LEDs.

Annexe : Schéma et plan des composants

