

Contrôle de deux moteurs pas à pas pour Raspberry Pi

Cher client,

Merci d'avoir acheté notre produit.

Veuillez observer les instructions ci-dessous avant la première utilisation.

Utilisation

Connectez les deux moteurs aux prises de sorties appropriées :



Vous pouvez choisir la source d'alimentation des moteurs avec le connecteur situé sur le côté droit.

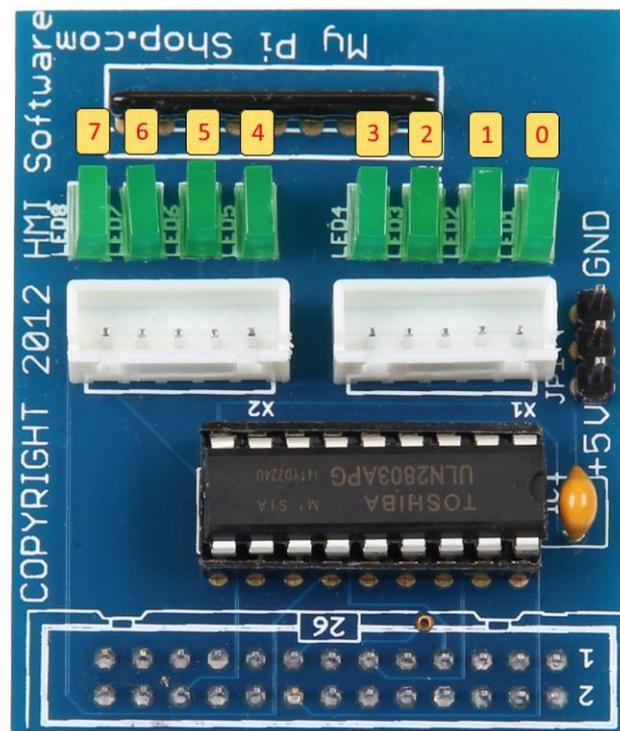
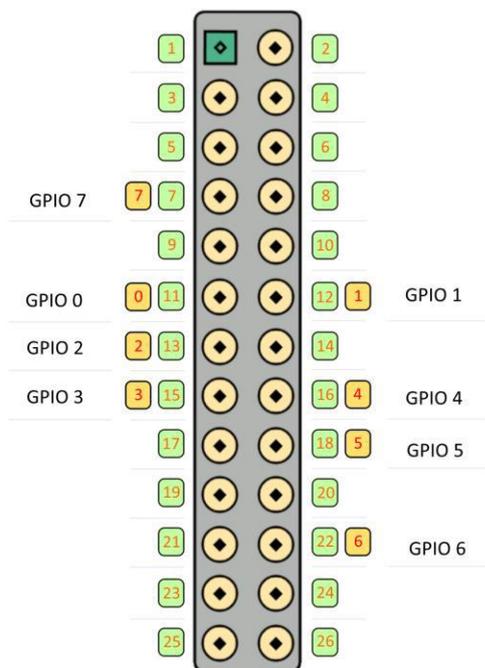
Pour que les moteurs soient alimentés directement depuis la Raspberry Pi, mettez le jumper sur les deux broches de gauche :



Si vous préférez alimenter les moteurs depuis une alimentation 5V externe, alors branchez les deux broches de droite :



Enfichez le module sur le port GPIO du Raspberry Pi en respectant les numéros des broches (cfr schéma ci-dessous) :



Exemple de programme

L'exemple de programme suivant déplace le 1^{er} moteur en position 1000, 0, 2000, 0 et recommence.

Créez un nouveau fichier vierge *TestMoto2.py* en entrant la commande suivante :

```
sudo nano TestMoto2.py
```

Et copier les lignes suivantes dans ce fichier :

```
# coding=utf-8
import RPi.GPIO as GPIO
import time
import sys
GPIO.setwarnings(False)

# définition des variables
pin1=17
pin2=18
pin3=27
pin4=22

# définition des broches
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setup(pin1,GPIO.OUT)
GPIO.setup(pin2,GPIO.OUT)
GPIO.setup(pin3,GPIO.OUT)
GPIO.setup(pin4,GPIO.OUT)

# définition des variables
Apin1=[0,1,0,0,1]
Apin2=[0,1,1,0,0]
Apin3=[0,0,1,1,0]
Apin4=[0,0,0,1,1]
current=0
target=0

print "Programme test Moto2 [Appuyez sur Ctrl + C pour terminer le test]"

# définition de la fonction
def GO_THERE(target,current):
    if current<target:
        while current<target:
            i=current&2 + 1
            GPIO.output(pin1,Apin1[i])
            GPIO.output(pin2,Apin2[i])
            GPIO.output(pin3,Apin3[i])
            GPIO.output(pin4,Apin4[i])
            time.sleep(.003)
            current= current + 1
    else:
        while current>target:
            i=current&2 + 1
            GPIO.output(pin1,Apin1[i])
            GPIO.output(pin2,Apin2[i])
            GPIO.output(pin3,Apin3[i])
            GPIO.output(pin4,Apin4[i])
            time.sleep(.003)
            current= current - 1
    print current,target
    return current;
```

```
# programme principal
try:
    while True:
        target=1000
        current=GO_THERE(target,current)

        time.sleep(2)
        target=0
        current=GO_THERE(target,current)

        time.sleep(2)
        target=2000
        current=GO_THERE(target,current)

        time.sleep(2)
        target=0
        current=GO_THERE(target,current)

# remise en place de tous les GPIO
except KeyboardInterrupt:
    GPIO.cleanup()
```

Sauvegardez le fichier (*Ctrl+O et Enter*) et quittez le fichier (*Ctrl+X*).

Vous pouvez exécuter le programme :

```
sudo python TestMoto2.py
```

Appuyez sur *CTRL+C* pour arrêter le programme

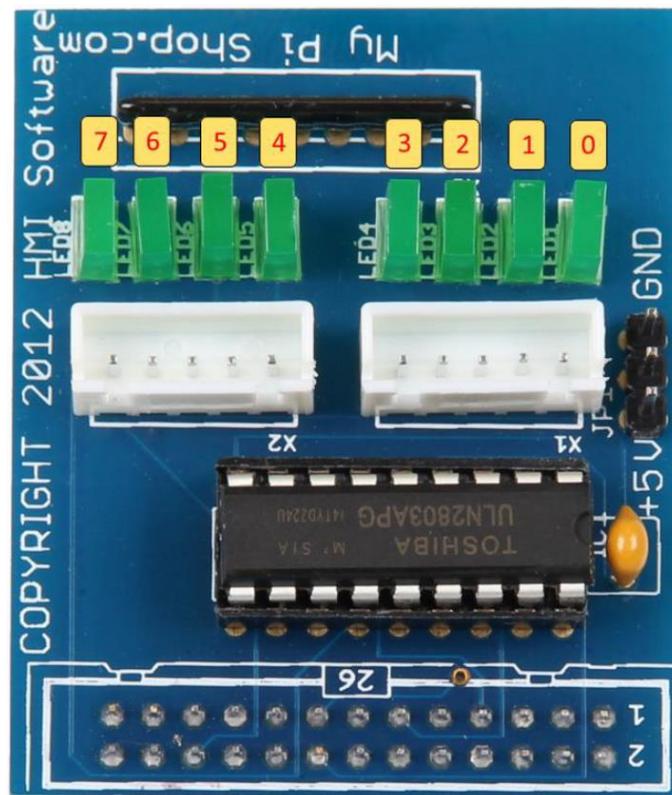
Remarque : pour l'utilisation de ce module avec un Raspberry de première génération, il suffit d'adapter le numéro GPIO des pins utilisées (pin1, pin2, pin3 et pin4).

GO TRONIC

ROBOTIQUE ET COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

Si vous rencontrez des problèmes, merci de nous contacter par courriel à :

sav@gotronic.fr



Coordonnées du fabricant :

JOY-it

[®]

service@joy-it.net

+49 (0)2845 9360 – 50