

Faire avancer la voiture pendant 1s

Programme:

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
moteur1 = {"PWM":17, "Avancer":27, "Reculer":22}
GPIO.setup(moteur1["PWM"], GPIO.OUT)
GPIO.setup(moteur1["Avancer"], GPIO.OUT)
GPIO.setup(moteur1["Reculer"], GPIO.OUT)
moteurPWM = GPIO.PWM(moteur1["PWM"], 50)
moteurPWM.start(0)
moteurPWM.ChangeDutyCycle(50)
GPIO.output(moteur1["Avancer"],GPIO.HIGH)
GPIO.output(moteur1["Reculer"],GPIO.LOW)
time.sleep(2)
GPIO.output(moteur1["Avancer"],GPIO.LOW)
GPIO.output(moteur1["Reculer"],GPIO.LOW)
moteurPWM.stop()
GPIO.cleanup()
```

Ce programme fait avancer la voiture pendant 2 secondes.

Allumer les led pour indiquer notre direction

Programme:

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time
# Utiliser la numerotation electronique du GPIO
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
# définir les broches du GPIO a utiliser en sortie dans un tableau
associatif
fleche={"avancer":16, "reculer":19, "droite":13, "gauche":26}
# Configurer les broches en sortie
GPIO.setup(fleche["avancer"],GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["reculer"],GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["droite"],GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["gauche"],GPIO.OUT)
print("Activer la flèche avancer pendant 1 seconde :")
GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.HIGH)
time.sleep(1)
GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.LOW)
time.sleep(1)
print("Activer la flèche reculer pendant 1 seconde :")
```

```
GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.HIGH)
time.sleep(1)
GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.LOW)
time.sleep(1)
print("Activer la flèche droite pendant 1 seconde :")
GPIO.output(fleche["droite"],GPIO.HIGH)
time.sleep(1)
GPIO.output(fleche["droite"],GPIO.LOW)
time.sleep(1)
print("Activer la flèche gauche pendant 1 seconde :")
GPIO.output(fleche["gauche"],GPIO.HIGH)
time.sleep(1)
GPIO.output(fleche["gauche"],GPIO.LOW)
time.sleep(1)
# libérer les ports du GPIO utilises
GPIO.cleanup()
```

Ce programme fait s'allumer les 4 led à la chaîne.

Programme finale marche avant/arrière:

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time
import click
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setwarnings(False)
moteur1 = {"PWM":17, "Avancer":27, "Reculer":22}
fleche={"avancer":16, "reculer":19, "droite":13, "gauche":26}
GPIO.setup(moteur1["PWM"], GPIO.OUT)
GPIO.setup(moteur1["Avancer"], GPIO.OUT)
GPIO.setup(moteur1["Reculer"], GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["avancer"],GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["reculer"],GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["droite"],GPIO.OUT)
GPIO.setup(fleche["gauche"],GPIO.OUT)
moteurPWM = GPIO.PWM(moteur1["PWM"], 50)
continuer=1
dc=15
moteurPWM.start(0)
moteurPWM.ChangeDutyCycle(dc)
while continuer :
    key = click.getchar()
    if key=='z' :
        GPIO.output(moteur1["Avancer"],GPIO.HIGH)
        GPIO.output(moteur1["Reculer"],GPIO.LOW)
        GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.HIGH)
        GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.LOW)

    if key=='s' :
```

```
GPIO.output(moteur1["Avancer"],GPIO.LOW)
GPIO.output(moteur1["Reculer"],GPIO.HIGH)
GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.LOW)
GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.HIGH)
if key=='e':
    GPIO.output(moteur1["Avancer"],GPIO.LOW)
    GPIO.output(moteur1["Reculer"],GPIO.LOW)
    GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.LOW)
    GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.LOW)
if key=='r':
    if dc<=95:
        dc=dc+5
        moteurPWM.ChangeDutyCycle(dc)
if key=='f':
    if dc>=30:
        dc=dc-5
        moteurPWM.ChangeDutyCycle(dc)
if key=='a':
    continuer=0

moteurPWM.stop()
GPIO.cleanup()
```

From:

<https://sioppes.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/> - APs et stages du BTS SIO du lycée Suzanne Valadon

Permanent link:

<https://sioppes.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/doku.php/isn/2017/projetmariokart/marcheavantarriere>

Last update: 2018/04/27 09:58

