

Raspberry : gestion synchrone des flèches de la carte Motor Shield

Voici un **programme synchrone** pour permettre de gérer les flèches avec le clavier :

- les touches **a et e** pour les flèches **gauche et droite**,
- les touches **p et l** pour gérer les flèches **avancer et reculer**,
- la touche **q** pour quitter le programme

Page de Wikipedia sur le sheban : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Shebang>

```
#!/usr/bin/python3
import RPi.GPIO as GPIO
import time
#bibliothèque de gestion des touches en ligne de commandes
import click

GPIO.setwarnings(False)

def flecheAvancer():
    print("a")
    GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.HIGH)
    time.sleep(temporisation)
    GPIO.output(fleche["avancer"],GPIO.LOW)

def flecheReculer():
    print("r")
    GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.HIGH)
    time.sleep(temporisation)
    GPIO.output(fleche["reculer"],GPIO.LOW)

def flecheDroite():
    print("d")
    GPIO.output(fleche["droite"],GPIO.HIGH)
    time.sleep(temporisation)
    GPIO.output(fleche["droite"],GPIO.LOW)

def flecheGauche():
    print("g")
    GPIO.output(fleche["gauche"],GPIO.HIGH)
    time.sleep(temporisation)
    GPIO.output(fleche["gauche"],GPIO.LOW)

# 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)

temporisation = 3

# variable utilisee pour terminer la boucle While
continuer=1

while continuer :
    key = click.getchar()
    if key=='p' :
        flecheAvancer()
    if key=='l' :
```

```
flecheReculer()  
if key=='a' :  
    flecheGauche()  
if key=='e' :  
    flecheDroite()  
if key=='q':  
    #permettre de quitter la boucle while  
    continuer=0
```

```
GPIO.cleanup()
```

En exécutant ce **programme synchrone**, l'appui sur une touche lance l'éclairage de la flèche correspondante pendant 3 secondes. Pendant ce laps de temps, il **n'est pas possible** de lancer l'éclairage d'un autre flèche car le programme **attend** la fin de la temporisation.

Les activités ...

[Je reviens à la liste des activités.](#)

From:

/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:

[/doku.php/isn/raspberry_motorshieldfleche](#)

Last update: **2018/05/03 12:45**

