**Rapport TP2 : Exercices : Librairie : GPIOZERO**

Réalisé par :

AIT BEN EL ARBI Anass

EL JALAOUI Omar

Table des Matières

[Vidéo démonstration : 2](#_Toc60566921)

[Contrôles de LED : 2](#_Toc60566922)

[Montage: 2](#_Toc60566923)

[Code Python 2](#_Toc60566924)

[Première méthode 2](#_Toc60566925)

[Deuxième méthode (en utilisant la fonction blink()) 3](#_Toc60566926)

[Allumer 3 LED alternativement ( Feu de circulation) 3](#_Toc60566927)

[Montage 3](#_Toc60566928)

[Code Python 4](#_Toc60566929)

[Contrôle de Bouton : 5](#_Toc60566930)

[Détecter le clic d’un bouton 5](#_Toc60566931)

[Montage 5](#_Toc60566932)

[Code Python: 5](#_Toc60566933)

[Allumer une LED dès qu’on clique sur le bouton : 6](#_Toc60566934)

[Montage 6](#_Toc60566935)

[Code Python : 6](#_Toc60566936)

[Jeu des deux boutons et une LED 7](#_Toc60566937)

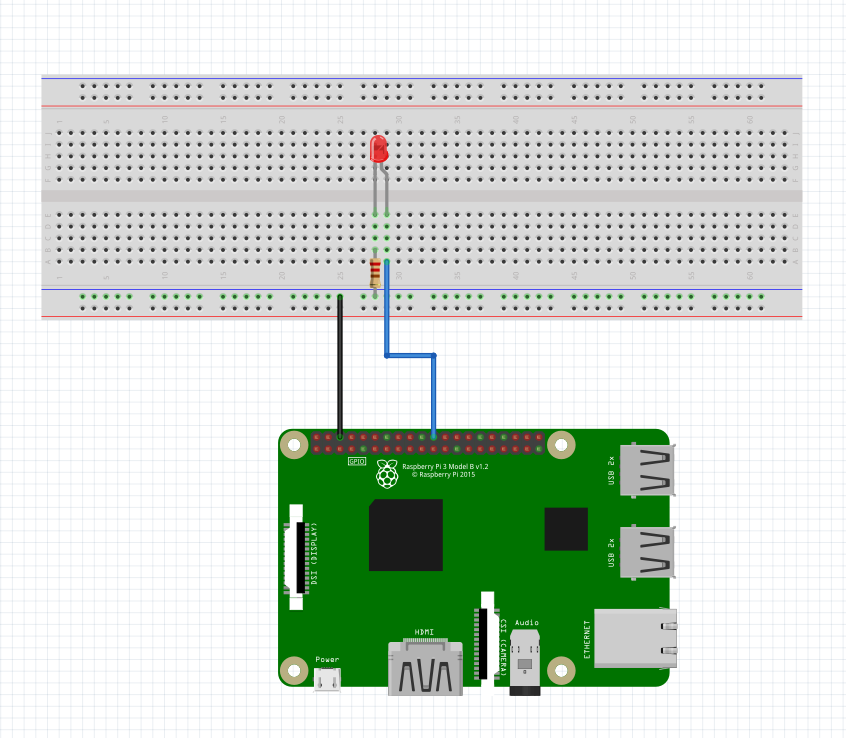
[Montage: 7](#_Toc60566938)

[Code Python : 8](#_Toc60566939)

# Vidéo démonstration :

# Contrôles de LED :

## Montage:



## Code Python

### Première méthode

from gpiozero import LED

import time

#LED

led = LED(25)

while True:

    # on : GPIO.output(led\_pin,GPIO.HIGH)

    led.on()

    time.sleep(0.5)

    # off : GPIO.output(led\_pin,GPIO.LOW)

    led.off()

    time.sleep(0.5)

### Deuxième méthode (en utilisant la fonction blink())

# imports

from gpiozero import LED

import time

#LED

led = LED(25)

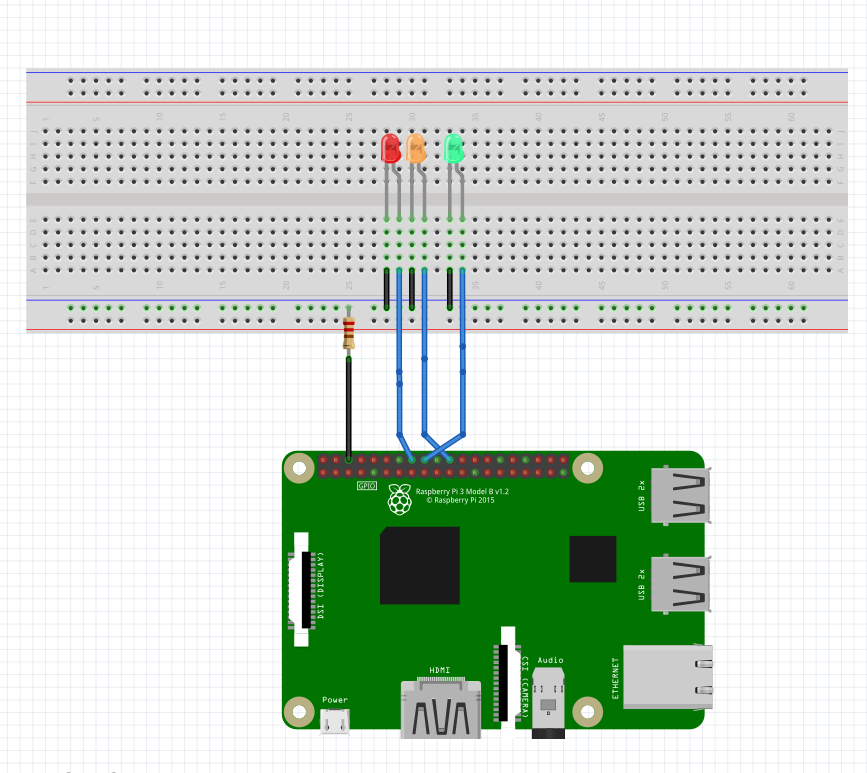
## methode 2

led.blink()

pause()

# Allumer 3 LED alternativement ( Feu de circulation)

## Montage



## Code Python

# imports

from gpiozero import LED

import time

# LEDs Setup

red\_led = LED(23)

gre\_led = LED(24)

ora\_led = LED(25)

# set up Mode

def on\_off(led,v):

    # on GPIO.output(led\_pin,GPIO.HIGH) & wait

    led.on()

    time.sleep(v)

    # off GPIO.output(led\_pin,GPIO.LOW) & wait

    led.off()

    time.sleep(v)

def blink\_led(led):

    # allumer pour 2 seconde et clignoter pour 1 seconde

    # on : GPIO.output(led\_pin,GPIO.HIGH)

    led.on()

    time.sleep(2)

    # off : GPIO.output(led\_pin,GPIO.LOW)

    led.off()

    for i in range (4):

        on\_off(led,0.125)

i=0

while True:

    on\_off(red\_led,1)

    blink\_led(gre\_led)

    on\_off(ora\_led,1)

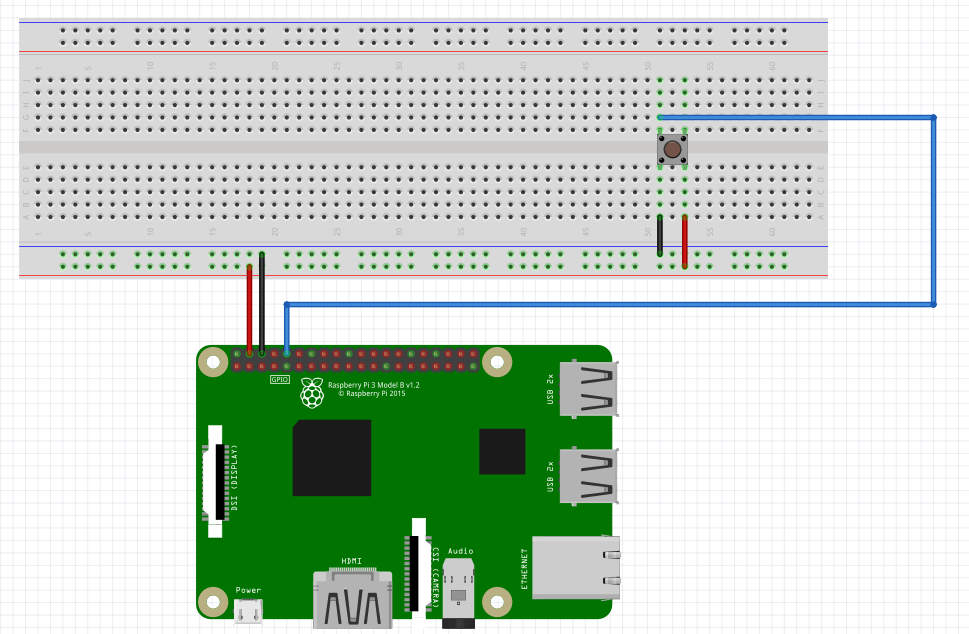
    print("loop ",i)

    i+=1

# Contrôle de Bouton :

## Détecter le clic d’un bouton

### Montage

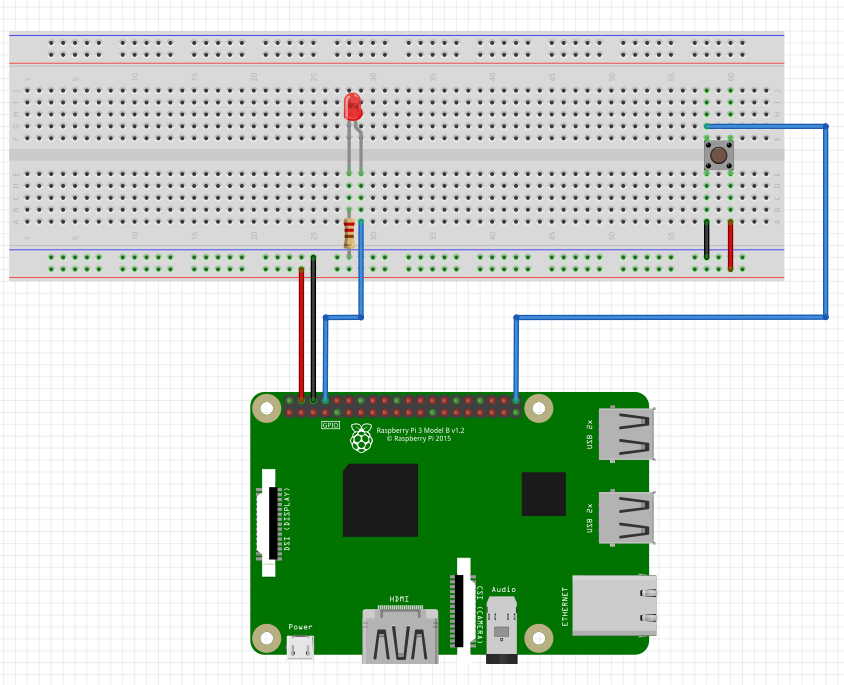


### Code Python:

****

## Allumer une LED dès qu’on clique sur le bouton :

### Montage

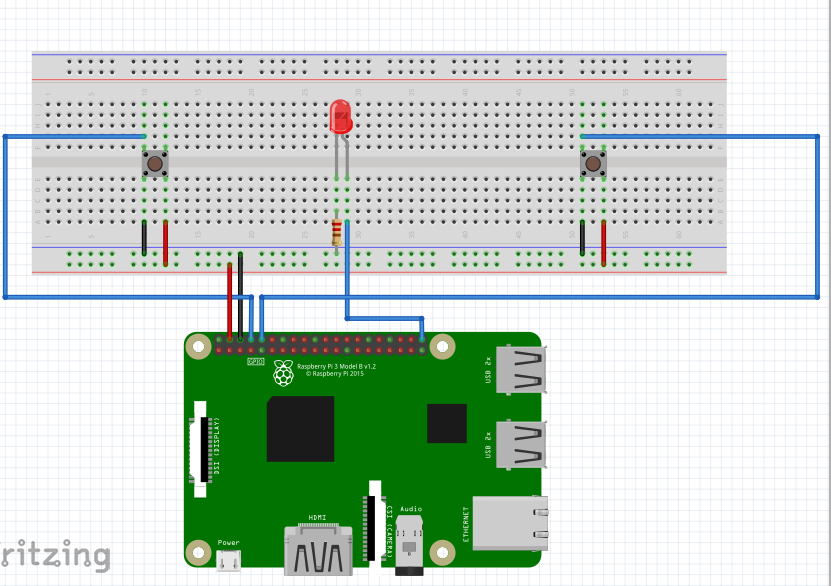


### Code Python :



# Jeu des deux boutons et une LED

## Montage:



## Code Python :

