

EXERCICE 1 : CLIGNOTEMENT DE LED AVEC BOUTON POUSSOIR

Objectif:

Créer un programme MicroPython qui permet de faire clignoter une LED à différentes vitesses en fonction du nombre de pressions sur un bouton poussoir.

Matériel:

- Microcontrôleur compatible MicroPython (Raspberry Pi Pico)
- Module LED
- Module bouton poussoir
- Câbles

Consignes:

1. Branchez la LED et le bouton poussoir au microcontrôleur
2. Ecrivez un programme MicroPython qui répond aux exigences suivantes :
 - La LED doit clignoter à l'infini avec une fréquence de 0,5 Hz lorsque le bouton poussoir est pressé une fois.
 - La LED doit clignoter plus vite lorsque le bouton poussoir est pressé une second fois.
 - La LED doit s'éteindre lorsque le bouton poussoir est pressé une troisième fois.
3. Testez votre programme et vérifiez qu'il fonctionne correctement.

Bonus:

- Ajoutez un délai ou un effet dans les clignotements de la LED ou dans le passage d'une vitesse de clignotement à une autre.
- Modifiez le nombre d'appuis nécessaires pour changer la vitesse de clignotement.