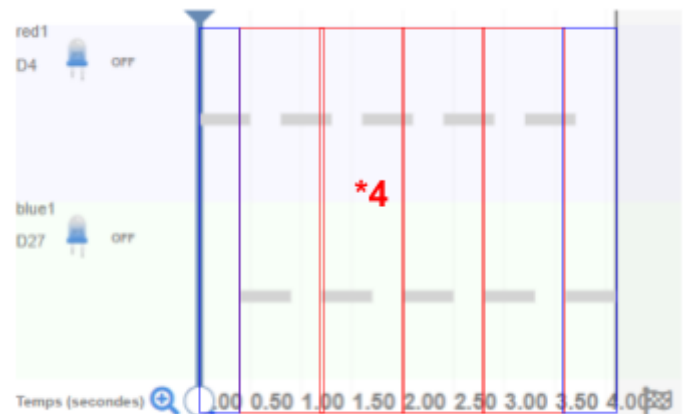


2- Alternance

niveau 4

Écrivez un programme qui allume en alternance les LED rouge et bleue 5 fois au total, chaque fois pendant 500ms mais allumant la suivante 100ms avant d'éteindre la précédente : on allume la rouge au tout début, puis allume la bleue au temps 400ms, puis éteint la rouge au temps 500ms, puis allume la rouge au temps 800ms, etc



3-Show lumineux

Niveau 2

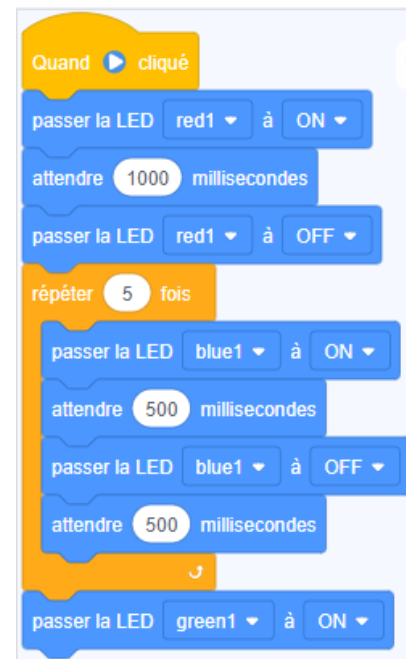
Écrivez un programme qui dans l'ordre :

Allume la LED rouge pendant 1s

Fait clignoter la LED bleue 5 fois : 500ms allumée puis 500ms éteinte.

Allume la LED verte et la laisse allumée.

Utilisez la **boucle de répétition**.



Niveau 3

Écrivez un programme qui dans l'ordre :

Allume la LED rouge pendant 1s

Fait clignoter la LED verte 5 fois : 500ms allumée puis 500ms éteinte.

Fait clignoter la LED bleue 3 fois : 500ms allumée puis 500ms éteinte.

Rallume la LED verte et la laisse allumée.

Utilisez la **boucle de répétition**



Niveau 4

Écrivez un programme qui joue la séquence suivante, où chaque tiret représente un état allumé de 500ms, et chaque point un état éteint de 500ms. Notez que les deux lignes se jouent en même temps :

LED rouge -
:

LED verte - - -
:

Les LEDs doivent être éteintes à la fin du programme.

Utilisez la boucle de répétition.



4- Quelle direction ?

Niveau 4

Écrivez un programme qui :

affiche le texte "Direction ?" dès le début puis lorsque l'on appuie sur une direction, affiche le texte "Haut", "Droite", "Bas" ou "Gauche" selon la direction appuyée.

Utilisez **le bloc si**, **l'écran**, **la manette** et **le bloc répéter indéfiniment**.



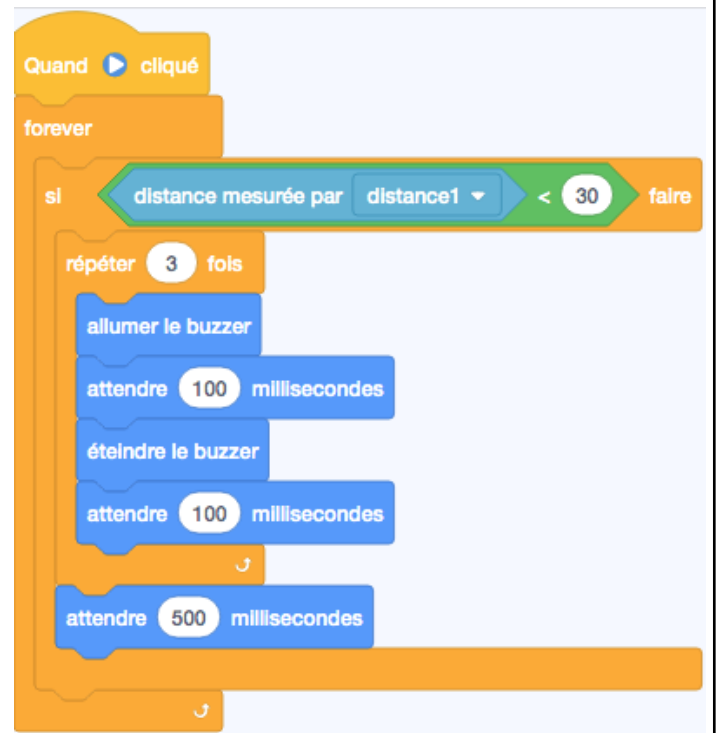
7 - Avertisseur ?

Niveau 2

Écrivez un programme qui, dès qu'un objet passe à moins de 30cm du capteur, fait dans l'ordre :

Jouer 3 bips de 100ms espacés de 100ms

Attendre 500ms



8 - Servo chronométré

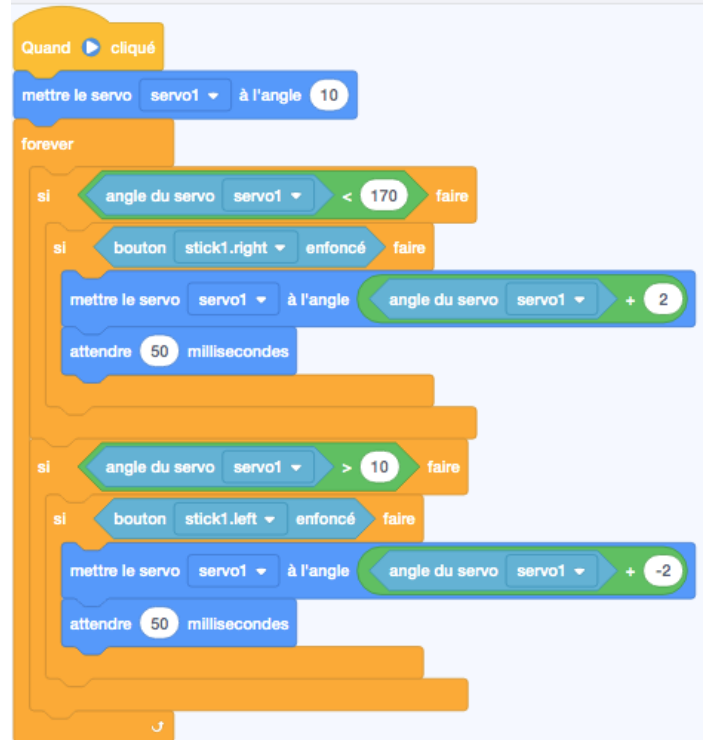
Niveau 3

Écrivez un programme qui met le servomoteur à 10°, puis lorsque que le stick est appuyé :

À gauche : diminue de 2° puis attend 50ms

À droite : augmente de 2° puis attend 50ms

Ignorez les actions qui ne gardent pas l'angle entre 10° et 170°.



Niveau 4

Modifiez le programme de la version précédente, pour qu'il arrête au bout de 5s, puis selon l'angle du servo :

S'il vaut 90°, allume la LED verte

S'il est inférieur à 90°, allume la LED rouge

S'il est supérieur à 90°, allume la LED bleue

Le programme doit ensuite attendre 2s, puis éteindre les LEDs et tout recommencer.