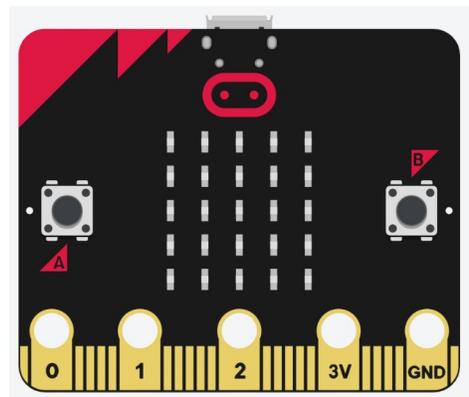


Algorithme et Programmation

Programmation de la carte micro:bit en micro-python

vitta
science

<https://fr.vittascience.com/code>



La programmation au collège

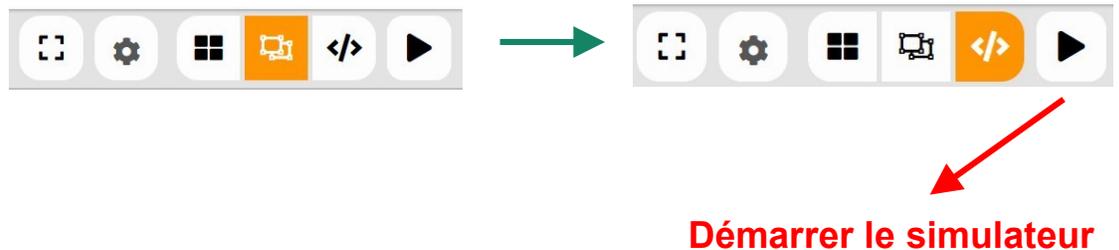
La carte micro:bit

Programmation en micro-python

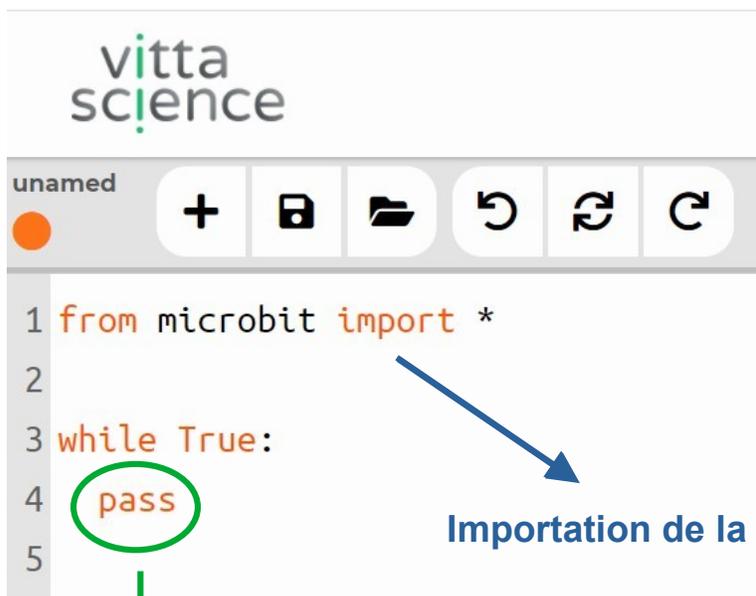


1) A l'aide du **lien donné en première page**, allez sur l'interface de programmation.

2) Passez en mode de programmation code.



3) Vous pouvez éditer votre code en micro-python.



Emplacement de votre script

Travail à faire :

Vous devez écrire et tester les scripts proposés. Vous finirez en modifiant un script existant et créer vos affichages personnalisés.

La carte micro:bit

Programmation en micro-python

1) Les premiers scripts



Respecter les espaces lors de votre codage

```
1 from microbit import *
2
3 while True:
4     display.scroll('Hello')
```



Fait défiler le message Hello

```
1 from microbit import *
2
3 while True:
4     display.show(Image.HAPPY)
5
```



Affiche l'image HAPPY

Pour changer d'image, allez sur le lien de la documentation



<https://microbit-micropython.readthedocs.io/fr/latest/tutorials/images.html>

```
1 from microbit import *
2
3 Img1 = Image("99999:"
4             "90009:"
5             "90009:"
6             "90009:"
7             "99999")
8
9 Img2 = Image("99999:"
10            "94449:"
11            "94049:"
12            "94449:"
13            "99999")
14
15 while True:
16     display.show(Img1)
17     sleep(500)
18     display.show(Img2)
19     sleep(500)
```



Vous pouvez créer vos images pixel par pixel.

La valeur d'un pixel va de 0 (éteint) à 9 (intensité lumineuse maximale).



Affiche l'image Img1



Pose de 500ms soit 0,5s

La carte micro:bit

Programmation en micro-python

2) Les boutons A - B

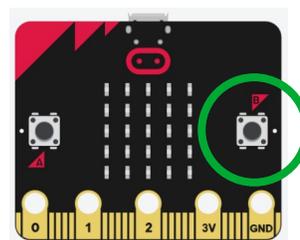
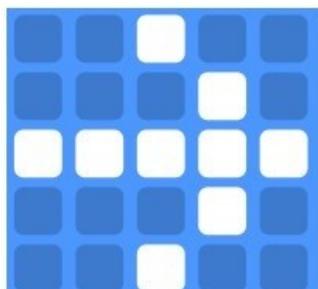
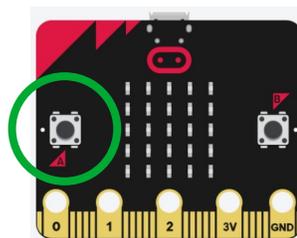
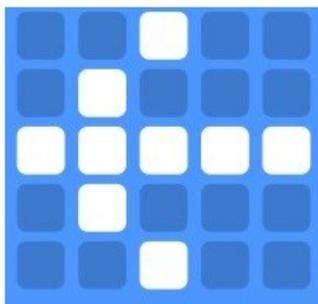


Respecter les espaces lors de votre codage

```
1 from microbit import *
2
3 while True:
4     if button_a.is_pressed():
5         display.show(Image.HAPPY)
6     if button_b.is_pressed():
7         display.show(Image.SAD)
8
```

Travail à faire :

A l'aide du script précédent, on vous demande de modifier le script ci dessus afin de réaliser la fonction suivante.



La carte micro:bit

Affichage personnalisé

