

MakeCode pour programmer la carte micro:bit

Menu

La carte micro:bit.....	1
Origine de la carte micro:bit :.....	1
Caractéristiques de la carte :.....	1
Langages de programmation possibles.....	1
Créer un programme avec makecode.....	2

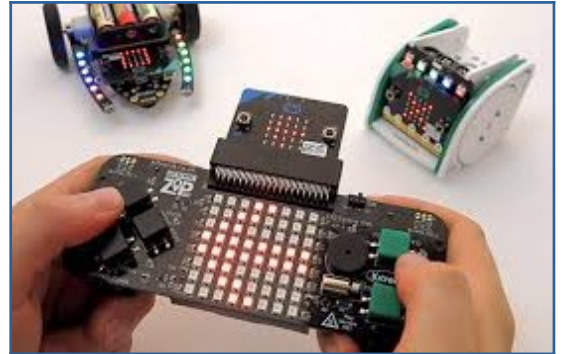
La carte micro:bit

Origine de la carte micro:bit :

La BBC et 29 autres partenaires (microsoft, samsung, arm, cisco, amazon...) ont dévoilé en **juillet 2015** la carte **micro:bit** pour promouvoir le développement de la technologie et de la pratique de la programmation chez les jeunes.

D'abord offerte aux élèves britanniques, elle est rapidement mise sur le marché.

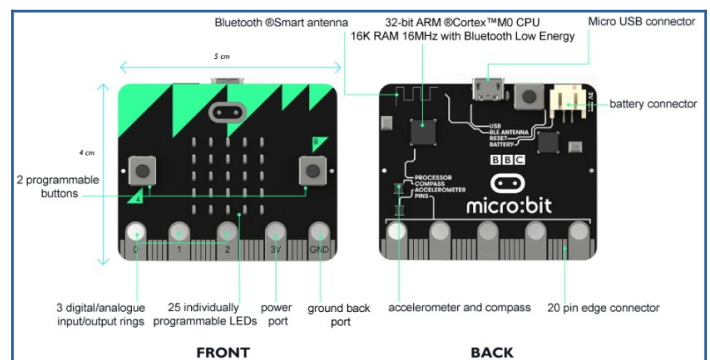
Sources : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Micro:bit>



Caractéristiques de la carte :

<http://microbit.org/fr/guide/features/#pins>

- **1 afficheur 25 LEDs** programmables individuellement
- **2 boutons** programmables A et B
- **Broches de connexion** : - 23 broches d'E/S dont 6 entrées analogiques - (**3 entrées/sorties analogiques** 0, 1 et 2 ainsi que **3 V** et **GND** accessibles avec des **pincettes crocodiles**)
- **Capteurs de lumière** et de **température**
- **Capteurs de mouvements** (**accéléromètre** et **boussole**)
- Communication **sans fil**, via **Radio/Bluetooth**
- Interface **USB**



Langages de programmation possibles

1-Programmer **par blocs** avec makecode.microbit et son simulateur :

<https://makecode.microbit.org/>



2-Programmer en **JavaScript** avec makecode.microbit :

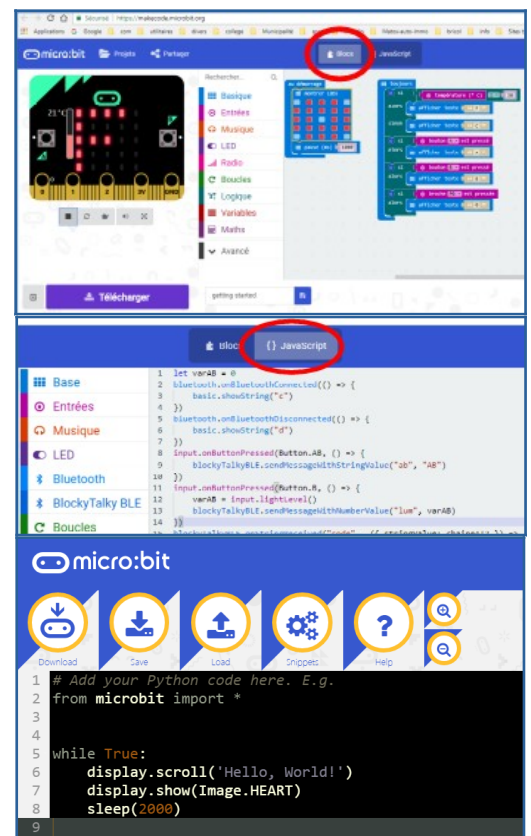
<https://makecode.microbit.org/>

3-Programmer en **Python** avec python.microbit :

<https://python.microbit.org/v/1.1>

Guide MicroPython

<https://microbit.org/fr/guide/python/>



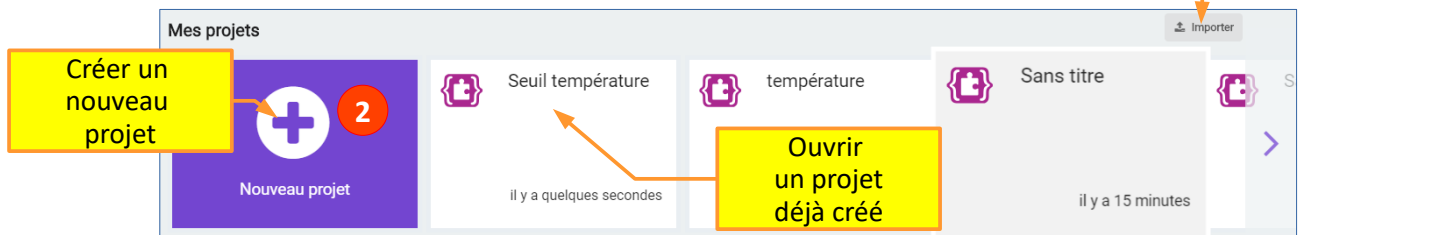
Créer un programme avec makecode

1-Se connecter sur MakeCode microBit :

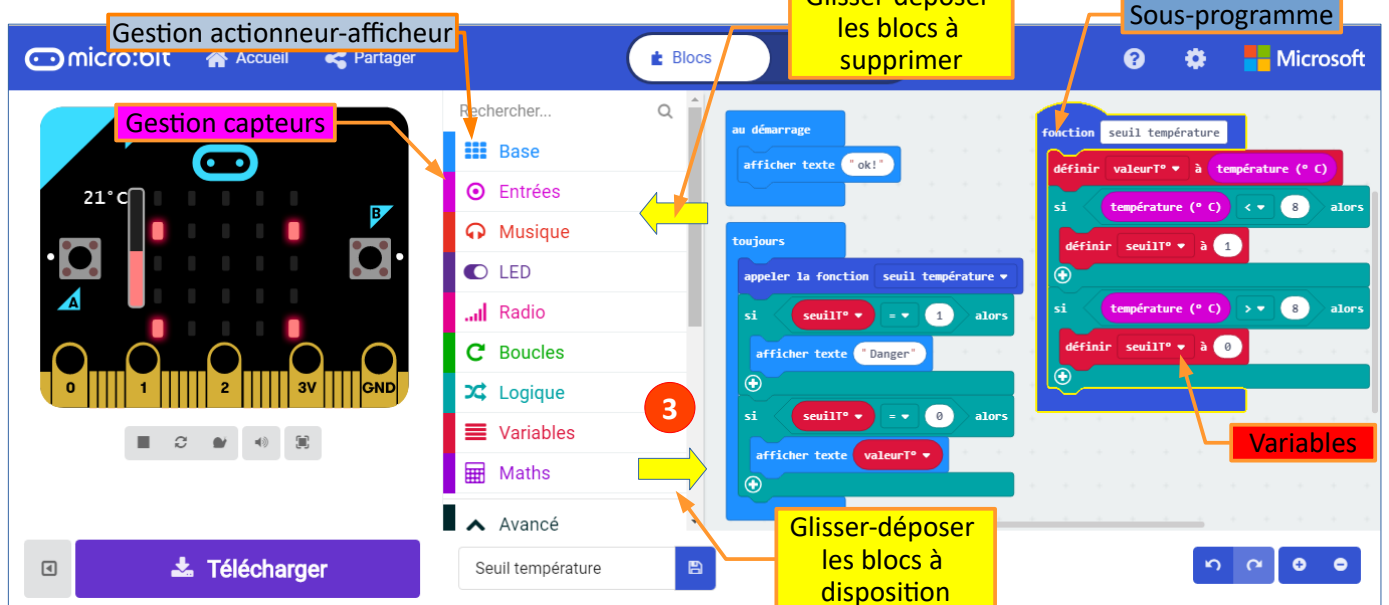
<https://makecode.microbit.org/>

1

2-Cliquer sur + pour un nouveau projet ou choisir un projet existant ou l'importer.



3-Utiliser les blocs pour créer son programme



3- Simuler le fonctionnement du programme

(exécution pas-à-pas, en faisant varier les valeurs des entrées (capteurs))

4-Enregistrer son programme :

4.1-Nommer son projet (enregistrement automatique dans le navigateur),

4.2-Sauvegarder en .hex dans son ordinateur pour un téléversement dans la carte.

5-Glisser-déposer le fichier.hex dans la carte connectée en USB (lecteur MICROBIT)

