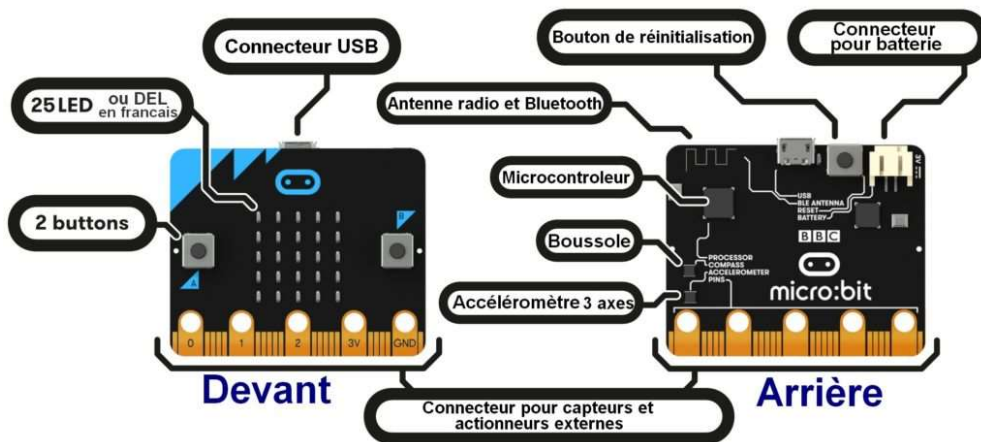


MICRO:BIT ?

I. Présentation

1) Présentation de la carte programmable micro:bit

Dans un format réduit qui tient dans une main (52×42 mm), la carte "BBC micro:bit" est un micro-contrôleur / ordinateur, une carte électronique programmable pour interagir avec le monde réel. C'est une version simplifiée et accessible de l'électronique que tout un chacun peut manipuler au quotidien.



Elle contient :

- 25 LEDs,
- deux boutons A et B programmables,
- un bouton de réinitialisation,
- des capteurs de lumière et de température,
- des capteurs de mouvements (accéléromètre et boussole),
- des broches de connexion

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

Les programmes se transfèrent dans la carte depuis un ordinateur à l'aide d'un câble USB connecté au port micro-USB ou sans fil par Bluetooth

2) Comment l'utiliser ?

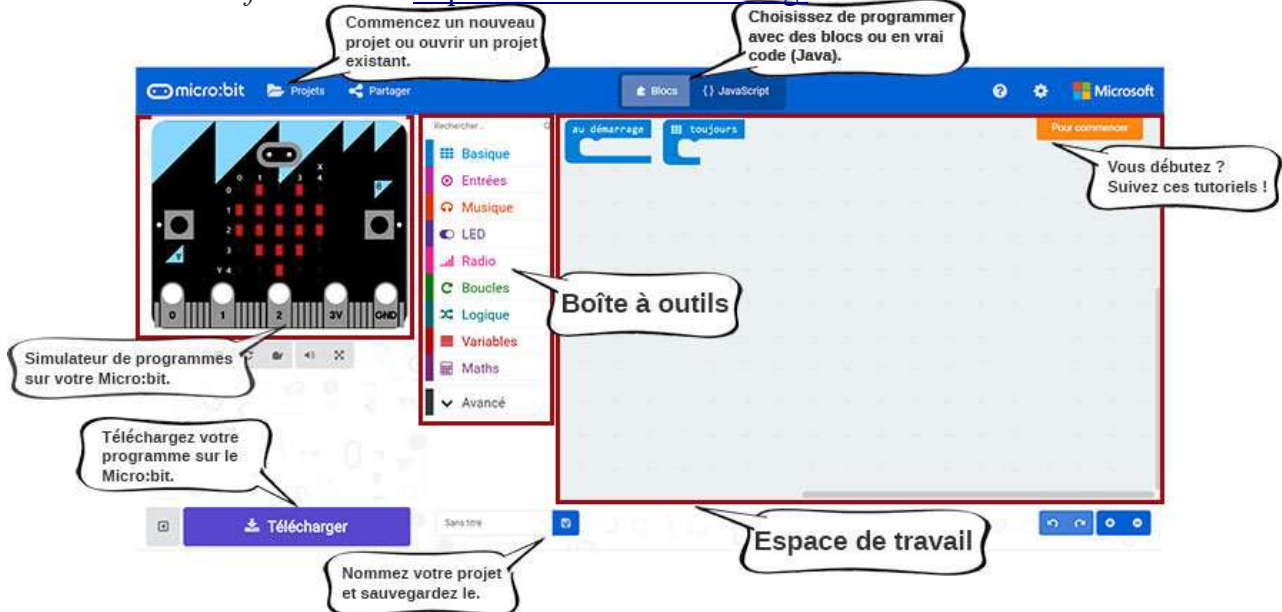
Étape 1 : Connectez le micro :bit à l'ordinateur via un câble micro USB.

Votre micro:bit sera affiché sur votre ordinateur comme un disque appelé « MICROBIT ». Mais attention, ce n'est pas un disque USB normal !

Étape 2 : Programmez-le.

Le micro bit peut être codé de n'importe quel navigateur web avec Blocks, Javascript, Python, Scratch, etc ... Plus besoin de logiciel.

On utilisera l'interface du site: <https://makecode.microbit.org/>



Étape 3 : Téléchargez le.

Cliquez sur le bouton Télécharger dans l'éditeur. Ceci va télécharger un fichier 'hex', qui est un format compact de votre programme que votre micro:bit peut lire.

1ere possibilité : connecter la carte avec "Suivant" -> "Pair" -> Sélectionner la carte microbit:bit

2eme possibilité : « Enregistrer sous » et choisir **Microbit**.

3eme possibilité : « Enregistrer » Une fois le fichier hex téléchargé, copiez-le sur votre micro:bit, tout comme la copie d'un fichier sur une clé USB. Sous Windows vous pouvez faire un clic droit et choisir "Envoyer vers → MICROBIT".

Étape 4 : Lancez le.

Le micro:bit se met en pause et la LED jaune à l'arrière du micro:bit clignotera pendant que votre code est programmé. Une fois que c'est fini le code s'exécutera automatiquement !

Le lecteur MICROBIT s'éjectera et reviendra automatiquement chaque fois que vous le programmerez, mais votre fichier hex aura disparu. Le micro:bit ne peut recevoir que des fichiers hex et ne stockera pas quoi que ce soit d'autre !

Voir le site <https://microbit.org/fr/>

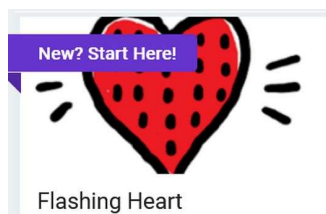
II. Applications

Connecter vous sur le site <https://makecode.microbit.org/> puis vous trouverez les tutoriels.



Pour comprendre le fonctionnement et les capacités du micro:bit, vous allez suivre différents activités et appliquer en réalisant des tâches précises.

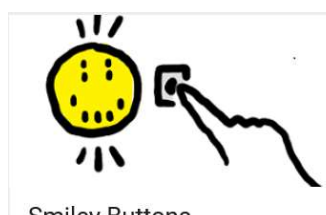
Tutoriels



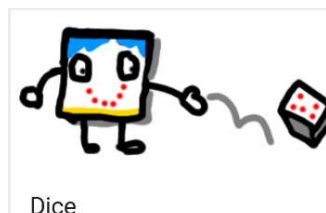
Flashing Heart



Name Tag



Smiley Buttons



Dice



Micro Chat

Exemples de tâches à réaliser en s'inspirant du tutorial

- Réaliser le tutorial.
- Afficher un smiley (libre à vous de le mettre en forme).
- Réaliser le tutorial en faisant apparaître votre prénom.
- Réaliser le tutorial
- Réaliser une série avec 3 visages en utilisant la combinaison A+B .
- Réaliser le tutorial
- Réaliser un dé à 100 faces.

Avec un autre groupe, voir plusieurs groupes

- Réaliser le tutorial
- Transmettre un message textuel.
- Transmettre un message visuel.

Attention : les indications peuvent être en anglais mais les exemples/images sont en français.

A toi de jouer maintenant ...

« Chacun devrait savoir comment programmer un ordinateur, parce que ça apprend à penser »
Steve JOBS