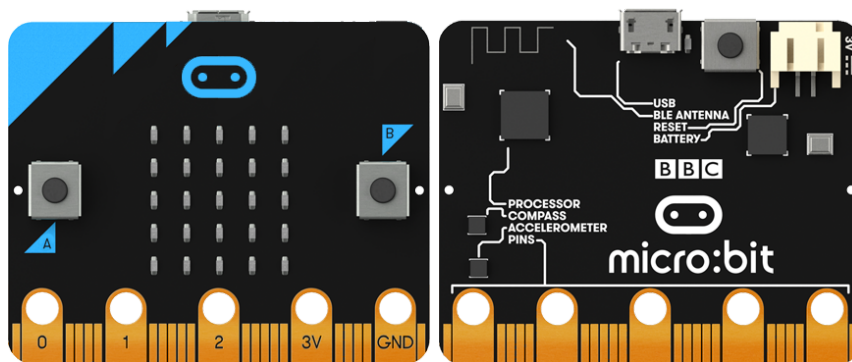


Micro:bit - Les bases

Le micro:bit est un ordinateur à carte unique comprenant différents éléments tels que:

- Bluetooth
- Compas
- Accéléromètre
- 2 boutons programmables
- Connecteur micro USB
- Connecteur de batterie 3V
- 25 LEDs programmables
- 25 connecteurs
 - 5 grandes broches
 - 20 petites broches



Le micro:bit est capable d'exécuter deux langages de programmation: le Python et le JavaScript. Pour créer des programmes exécutables par le micro:bit, deux consoles de programmation en ligne sont accessibles à ces adresses:

- Éditeur Python: python.microbit.org
- Éditeur JavaScript: makecode.microbit.org

L'éditeur utilisé dans les défis à venir est l'éditeur JavaScript car il permet à la fois une programmation visuelle par blocs ainsi qu'une programmation textuelle en langage "brut".

Utilisation

Pour faire exécuter un programme par le micro:bit, il est d'abord nécessaire de compiler et transférer le programme depuis la console de programmation. Une fois le fichier récupéré, il suffit de le transférer dans la mémoire du micro:bit via une connexion USB.

Interface de programmation

L'interface de programmation visuelle est composée de trois zones principales permettant de construire un programme et de vérifier son exécution. Cette interface interactive inclut également un contrôle d'erreur en temps réel qui avertit l'utilisateur des éventuelles incohérences contenues dans le programme.

Principales zones de l'interface

L'interface propose: un Simulateur, une Boîte à outils et un Espace de travail
Les interactions entre la Boîte à outils et l'espace de travail se font par glisser-déposer.



La zone inférieure de l'interface de programmation permet de nommer le programme ainsi que de le télécharger sur l'ordinateur. Le fichier téléchargé est en format `.hex` et doit ensuite être copié sur l'appareil micro:bit "physique" ([exemple en ligne](#), en anglais avec vidéo).

En cas de difficulté, une page de support est disponible en ligne (en anglais):

<https://support.microbit.org/support/solutions>