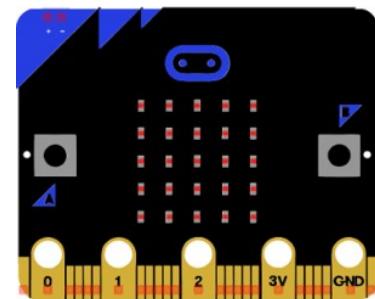


## ACTIVITE PROGRAMMATION CARTE MICRO:BIT

### NOËL

Qu'est ce qu'une carte Micro:bit ?



La carte **Micro:bit** est un petit ordinateur conçu pour l'éducation et l'apprentissage de la programmation. Elle a été développée en partenariat par la BBC, Microsoft et d'autres organisations. Elle mesure environ 4 cm x 5 cm et est équipée de divers capteurs, de boutons et de broches d'entrée/sortie pour connecter d'autres composants électroniques.

La carte **Micro:bit** est programmable en utilisant divers langages de programmation. La carte **Micro:bit** peut être alimentée par une batterie ou un câble USB et peut être connectée à un ordinateur ou à un appareil mobile pour télécharger du code ou recevoir des données.

Utiliser MakeCode pour programmer la carte Micro:bit



**MakeCode** est une plateforme de programmation visuelle développée par Microsoft qui utilise des blocs de code graphiques pour permettre aux débutants de créer des programmes simplement en les glissant-déposant sur une zone de travail.

Pour utiliser MakeCode pour programmer la carte **Micro:bit**, vous pouvez suivre ces étapes :

- Accédez au site Web MakeCode pour **Micro:bit** à l'adresse suivante : <https://makecode.microbit.org/>.
- Cliquez sur "Nouveau projet" pour commencer un nouveau projet de programmation.
- Créez votre programme (voir rubrique suivante)
- Une fois que vous avez terminé de programmer connectez votre **Micro:bit** à l'ordinateur, cliquez sur le bouton "Télécharger" pour télécharger le code sur votre **Micro:bit**.
- Allumez la batterie pour exécuter votre programme sur la **Micro:bit**.

# Créer le programme qui permettra d'afficher un texte, des images sur l'afficheur de la carte Micro:bit

On va utiliser l'instruction **au démarrage** ainsi que l'instruction **afficher texte ("hello")** qui se trouve dans le menu Base.

On va proposer d'afficher le mot "microbit" sur la carte Micro:bit.

*Remarque:* Actualiser la page pour revoir l'exécution du programme sur le simulateur .



Défiler un texte pour un nombre précis de fois :

Le texte de l'activité précédente ne s'est affiché qu'une seule fois, mais il est possible de reproduire cet affichage un nombre précis de fois en utilisant l'instruction **répéter (...) fois faire**, via le menu Boucle, dans laquelle vous indiquez le nombre de répétitions.

*Remarque:* Actualiser la page pour revoir l'exécution du programme sur le simulateur .



Défiler indéfiniment un texte sur l'afficheur de la carte Micro:bit :

Le texte de l'activité précédente ne s'est affiché qu'un nombre précis de fois, mais il est possible de reproduire cet affichage avec l'instruction **toujours**.

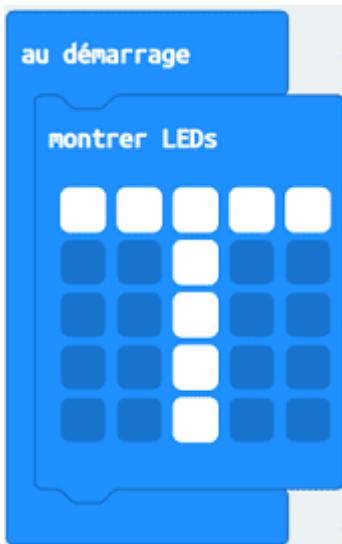


Afficher un dessin sur Micro:bit :

Via le menu Base, il est possible de créer nos propres icônes avec l'instruction :

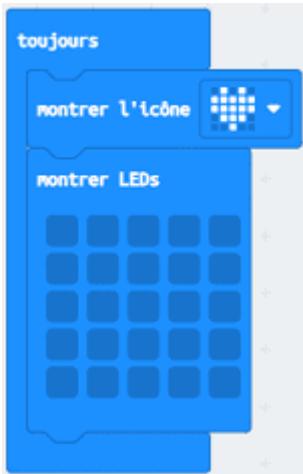


Il suffit de cliquer sur les cases représentant les LEDs pour dessiner l'icône souhaitée.



Faire clignoter une icône :

Pour faire clignoter une icône, vous devez l'**afficher**, puis l'**éteindre** en montrant une matrice vide et recommencer.



- Pour votre activité, vous pouvez afficher une étoile, une boule de noël, un petit sapin, ou autre chose en rapport avec Noël, et faire clignoter votre icône indéfiniment.
- 2 équipes sont chargées d'inscrire les lettres (sur 2 cartes différentes) :

N O

et

E L

et de les faire clignoter

# JOYEUX NOËL