



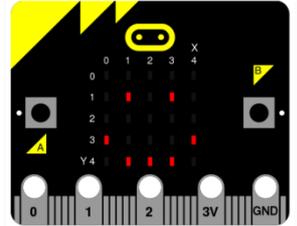
# 1- Micro:bit exercices LED

**Matériel à disposition :** une carte micro:bit, un câble USB, et un ordinateur connecté à internet.

**Durée :** 1h00

## EXERCICES : ALLUMER UNE LED

La carte micro:bit est équipée de 25 LED (Diodes Electro Luminescentes).  
Celles-ci sont organisées en matrice (5x5), c'est-à-dire 5 lignes(y) repérées de 0 à 4 et 5 colonnes(x) repérées de 0 à 4. Lecture de gauche à droite et de haut en bas :

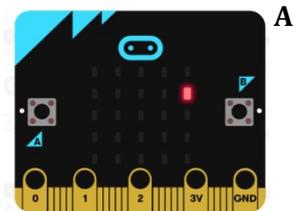


On localise les LED avec leur position dans la matrice.

**Exemple :**

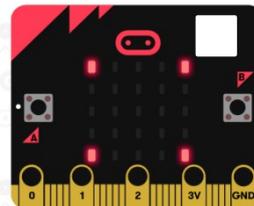
Allumer en permanence la LED repérée (A) qui a pour coordonnées (ligne 1 et colonne 4) :

Programme en langage bloc :



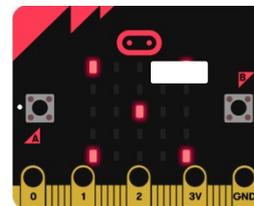
**Exercice 1 : à toi de programmer**

Allumer les LED des quatre angles de la matrice en permanence :



**Exercice 2 : faire clignoter une LED**

Faire clignoter en permanence la LED du milieu de la matrice avec une période de 500ms :  
(La LED restera éteinte 500ms et allumée 500ms)



**Aide :** vous aller utiliser la fonction "pause" qui se

trouve dans le menu "base"

**Exercice 3 : déclencher une action à partir d'un bouton**

Dans cet exercice nous allons allumer une LED en utilisant les boutons poussoir de la carte Micro:bit.

Cette fois nous ne voulons plus que la LED soit allumée en permanence. Nous ne pouvons plus utiliser la fonction "toujours" :



Nous allons utiliser une fonction "entrée" pour déclencher l'action :



Réaliser le programme ci-contre et le tester :



Que constatez-vous ? Est-ce normal ?

Cherchez une solution...