

# Prise en main de la carte et de la programmation Micro:bit

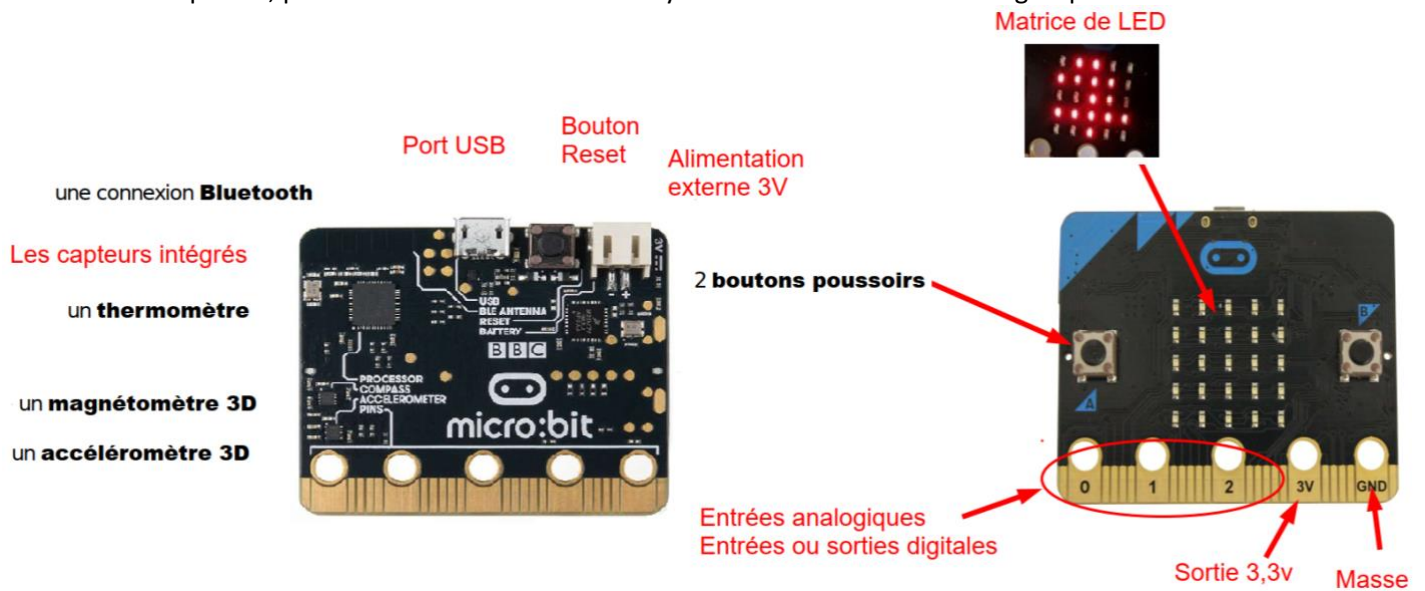
**Matériel :** Par binôme, une carte Microbit, un ordinateur région muni du navigateur : Chrome, fiches tuto : « la carte microbit », « l'interface Makecode », « l'interface vittascience », « afficher la température ».

Lorsque vous manipulez la carte microbit, il faut être **précautionneux** ; Ne pas mettre ses doigts dessus car il existe de nombreux composants très petits qui peuvent être endommagés facilement.

- **Prenez la carte de préférence sur les cotés.**
- **Débranchez délicatement les connectiques tels que le câble USB ou les fiches grove reliant les capteurs externes. (il faut parfois avoir de la force !)**

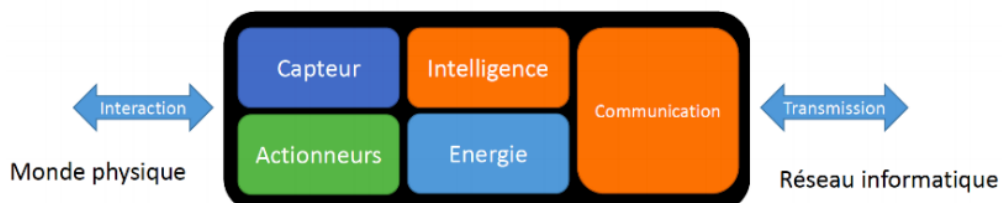
## 1 La carte Micro:bit : un système informatique embarqué

On qualifie de « système embarqué » un système électronique et informatique autonome dédié à une tâche précise, souvent en temps réel, possédant une taille limitée et ayant une consommation énergétique restreinte.



La carte microbit que nous allons utiliser pour le projet expérimental dispose de composants intégrés assurant les fonctions de : (compléter le tableau ci-dessous)

Capteur	Intelligence	Actionneur	Communication	Energie



1. Indiquez les composants permettant de réaliser un IHM (interface Homme machine)

.....

2. Lorsque l'on utilise des capteurs externes, par quels moyens peuvent-ils être connectés ?

.....

.....

.....

Pour plus d'information, consulter la page web : <https://microbit.org/fr/guide/features/>

## 2

### Utilisation de la carte Micro:bit avec l'interface makecode



Utiliser votre ordinateur, connectez vous au site [makecode.org](https://makecode.org) ou [vittascience](https://vittascience.org) par le navigateur google chrome, choisir la carte micro:bit et utiliser la fiche «l'interface makecode », « interface vittascience » pour faire les défis suivants :

- **Défi 1** : Afficher un texte suivi d'un smiley
- **Défi 2** : mesurer la température

## 3

### Pour aller plus loin : coupler le défi 1, défi 2 et utiliser l'afficheur 4-Digit

**Matériel** : un shield grove et un capteur 4-Digit, une fiche « afficher la température »

Défi des **experts** : faire afficher «température : et sa valeur » en utilisant le capteur 4-digit et le shield grove.

Défi des **débutants** : La fiche « afficher la température » peut vous guider.