

## Séquence 7

## Comment vérifier l'orientation de la résidence ?

CT 5.4

Piloter un système connecté localement ou à distance.

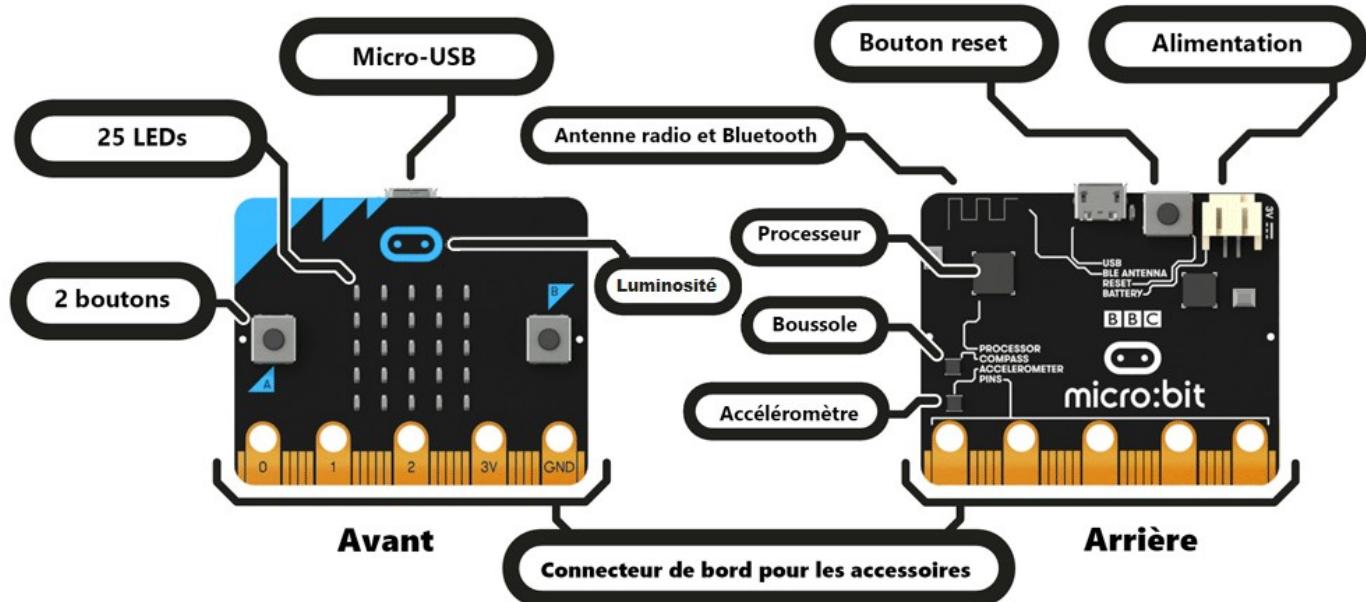
### Activité 1 : Comment acquérir les informations autour de nous ?

Objectifs de l'activité :

- 1. Prélever des informations avec le capteur de température.
- 2. Prélever des informations avec le capteur de luminosité.

#### 1) De quoi est composée exactement notre carte Micro :bit ?

C'est une version simplifiée et accessible de l'électronique que tout un chacun peut manipuler au quotidien.



Elle comporte :

- 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

#### Les missions à réaliser avec la carte Micro :Bit

##### Mission n°1 : Utiliser le capteur d'intensité lumineuse

Si le niveau d'intensité lumineuse est supérieur à une valeur, alors afficher un soleil, sinon effacer l'écran

*Astuce* : Utiliser la fonction « si » : si le niveau d'intensité lumineuse est supérieur à 100, alors on affiche un soleil, sinon, on n'affiche rien.

##### Mission n°2 : utiliser l'accéléromètre – créer un dé

Utiliser la fonction « secouer » pour afficher aléatoirement un nombre compris entre 1 et 6

*Astuce* : la fonction « secouer » est dans les entrées

##### Mission n°3 : réaliser un thermomètre

Ce programme va évaluer la température votre micro:bit en prenant une lecture du capteur de température dans son processeur ou CPU (unité centrale de traitement). La température du processeur est une assez bonne approximation de la température autour de vous en °C (Celsius).

**Astuce :** lorsque le bouton A est pressé, afficher le nombre de la température.