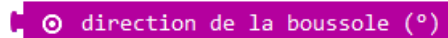


La boussole, le thermomètre et les capteurs de luminosité du micro:bit

La boussole, le thermomètre et les capteurs de luminosité sont des capteurs présents sur le micro:bit. On peut récupérer leur valeur à l'aide des blocs suivants :

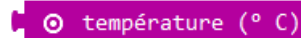
- La boussole

La boussole est un outil qui détecte les champs magnétiques comme le champ magnétique de la Terre et permet ainsi de repérer le Pôle Nord. Elle fonctionne moins bien lorsqu'elle est entourée d'objets métalliques. La boussole renvoie une valeur comprise entre 0° et 360°. 0° correspond au Nord, 90° à l'Est, 180° au Sud et 270° à l'Ouest.

A purple Scratch block with a circular icon on the left and the text "direction de la boussole (°)" inside.

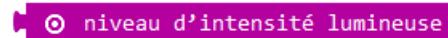
- Le thermomètre

La valeur de la température est récupérée en Celsius. Le capteur de température est très sensible. Il arrive que la valeur qu'il reçoit soit supérieure à la réalité car le processeur du micro:bit chauffe pour les utilisations à longue durée.

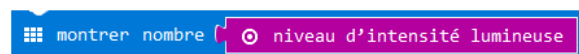
A purple Scratch block with a circular icon on the left and the text "température (° C)" inside.

- Les capteurs de luminosité

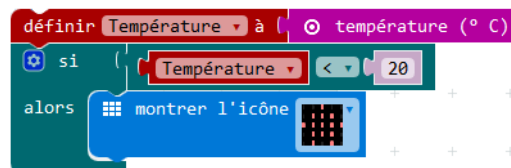
La valeur du niveau d'intensité lumineuse varie entre 0 et 255 mais en journée ensoleillée, la valeur tourne plutôt autour des 40-50. Les capteurs de luminosité se situent sur le micro:bit en dessous des LEDs.

A purple Scratch block with a circular icon on the left and the text "niveau d'intensité lumineuse" inside.

On peut attacher ces blocs à d'autres instructions pour pouvoir afficher leurs valeurs sur l'écran par exemple, comme ceci :

A Scratch code snippet showing a blue "montrer nombre" block with a purple "niveau d'intensité lumineuse" block attached to its right side.

On peut aussi stocker la valeur de ces capteurs dans une variable pour, par exemple, effectuer une action en fonction de la valeur d'un capteur comme afficher un soleil s'il fait plus de 20° :

A Scratch code snippet showing a "définir Température à" block with a purple "température (° C)" block. Below it is an "if" block: "si Température < 20 alors montrer l'icône" with a sun icon block attached to the "alors" branch.