

<https://makecode.microbit.org/#editor>

## 1. Le seuil de température

La carte micro :bit n'a pas de capteur de température dédié. La température fournie est la température du microprocesseur principal. Comme il chauffe peu en fonctionnement, sa température est une bonne approximation de la température ambiante. L'instruction `temperature()` envoie la valeur du capteur de température en degré Celsius. Célestine veut contrôler la température des différentes pièces de sa maison à l'aide de la carte programmable micro :it. Elle a écrit le programme suivant :

```
from microbit import *
seuil_temperature = 20
capteur = input.temperature()
if capteur <= seuil_temperature :
    basic.show_string( " <= 20 " )
    basic.pause(200)
else :
```

- 1 A quelle condition la carte programmable affiche t elle  $\leq 20$  ?
- 2 Recopier et compléter le programme pour quelle affiche  $\geq 20$  dans les bonnes conditions.
- 3 Que faire pour modifier le seuil à 18 degré Celsius ?

## 2. La guirlande lumineuse

Myriam souhaite allumer successivement les 25 DEL.

```
from microbit import *
for ...
    for ...
        led.plot(x, y)
        basic.pause(100)
        led.unplot(x, y)
```

- 1 Comment sont repérées chacune des 25 DEL ?.
- 2 Recopier et compléter le programme pour que le programme permette d'afficher successivement les 25 DEL ?
- 3 Quelle ligne de code faudrait-il rajouter pour que l'animation fonctionne tout le temps ?