

Mise en contexte

L'objectif de ce projet est la création d'un programme capable de détecter une intensité lumineuse.

Si le micro:bit détecte une intensité lumineuse supérieure à l'intensité limite que nous aurons choisie, celui-ci devra déclencher une alarme.

Enfin, le micro:bit devra pouvoir afficher, par l'utilisation de boutons programmables, l'intensité lumineuse de son emplacement actuel et la limite que nous aurons préalablement fixée.



Blocs à utiliser

The image displays a collection of Scratch blocks on a grid background. The blocks are organized as follows:

- Blue blocks (Control):**
 - toujours** (Always loop)
 - au démarrage** (When green flag clicked)
- Light green blocks (Motion):**
 - afficher image** (Show image) with a circular image icon, **au décalage** (offset) set to 0, and **et intervalle (ms)** (interval) set to 100.
- Light green blocks (Variables):**
 - niveau d'intensité lumineuse** (Brightness level)
 - montrer nombre** (Show number) with **niveau d'intensité lumineuse** as the variable.
 - effacer l'écran** (Clear screen)
- Light green blocks (List):**
 - définir list** (Set list) to **à 20**
 - list** (List variable)
 - montrer nombre** (Show number) with **list** as the variable.
- Purple blocks (Events):**
 - lorsque le bouton A** (When button A is pressed)
 - lorsque le bouton B** (When button B is pressed)
- Light green blocks (Loops):**
 - tant que** (While loop) with **0** and **≥** and **20**
 - faire** (Do loop)
- Light green blocks (Sound):**
 - jouer ton** (Play sound) with **750 Hz** and **pendant 1** (duration) and **temps** (unit)
- Light green blocks (Time):**
 - repos (ms)** (Wait) with **1/2** (time) and **temps** (unit)
- Light green blocks (Image):**
 - image d'icône** (Icon image) with a grid icon
- Light green block (Text):**
 - effacer l'écran** (Clear screen)

Correction

The image shows a Scratch script for a game involving light intensity. It consists of three main parts: an initialization block, two event-driven blocks for buttons A and B, and a main loop.

- au démarrage (When the game starts):** A red block "définir list à 20" sets the variable 'list' to 20.
- lorsque le bouton A est pressé (When button A is pressed):** A blue block "montrer nombre niveau d'intensité lumineuse" displays the current light intensity, followed by a blue block "effacer l'écran" to clear the screen.
- lorsque le bouton B est pressé (When button B is pressed):** A blue block "montrer nombre list" displays the value of the 'list' variable, followed by a blue block "effacer l'écran" to clear the screen.
- toujours (Forever loop):** A large blue loop containing:
 - A green "tant que" (while) block with the condition "niveau d'intensité lumineuse ≥ list".
 - A red "faire" (do) loop containing:
 - A red "jouer ton 750 Hz pendant 1 temps" block.
 - A red "repos (ms) 1/2 temps" block.
 - A purple "afficher image image d'icône au décalage 0 et intervalle (ms) 100" block.
 - A blue "effacer l'écran" block.

Pour aller plus loin...

Microsoft | micro:bit

Blocs

JavaScript



Rechercher...

- Base
- Entrée
- Musique
- LED
- Radio
- Boucles
- Logique
- Variables
- Maths
- Avancé

```
1 input.onButtonPressed(Button.A, function () {
2     basic.showNumber(input.lightLevel())
3     basic.clearScreen()
4 })
5 input.onButtonPressed(Button.B, function () {
6     basic.showNumber(list)
7     basic.clearScreen()
8 })
9 let list = 0
10 list = 20
11 basic.forever(function () {
12     while (input.lightLevel() >= list) {
13         music.playTone(750, music.beat(BeatFraction.Whole))
14         music.rest(music.beat(BeatFraction.Half))
15         images.iconImage(IconNames.No).showImage(0, 100)
16         basic.clearScreen()
17     }
18 })
19
```

Télécharger

alarme correction



mercredi 19
octobre 2022

