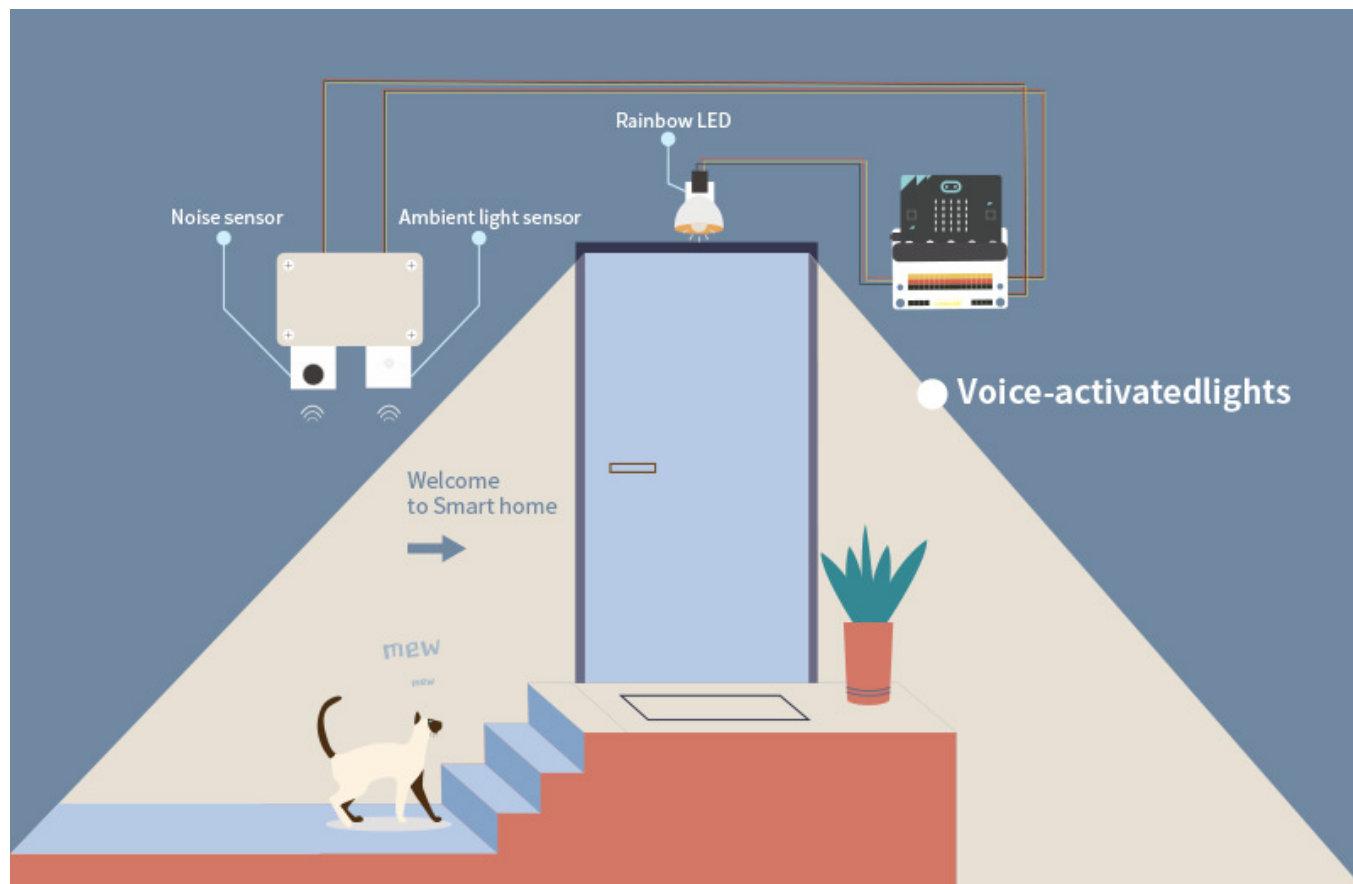


## 3. cas 01 lumières activées par la voix



### 3.1. But

- Créez une LED arc-en-ciel contrôlée par le son et la lumière.

### 3.2. Matériaux

- 1 x kit maison intelligente
- 1 x carton ondulé

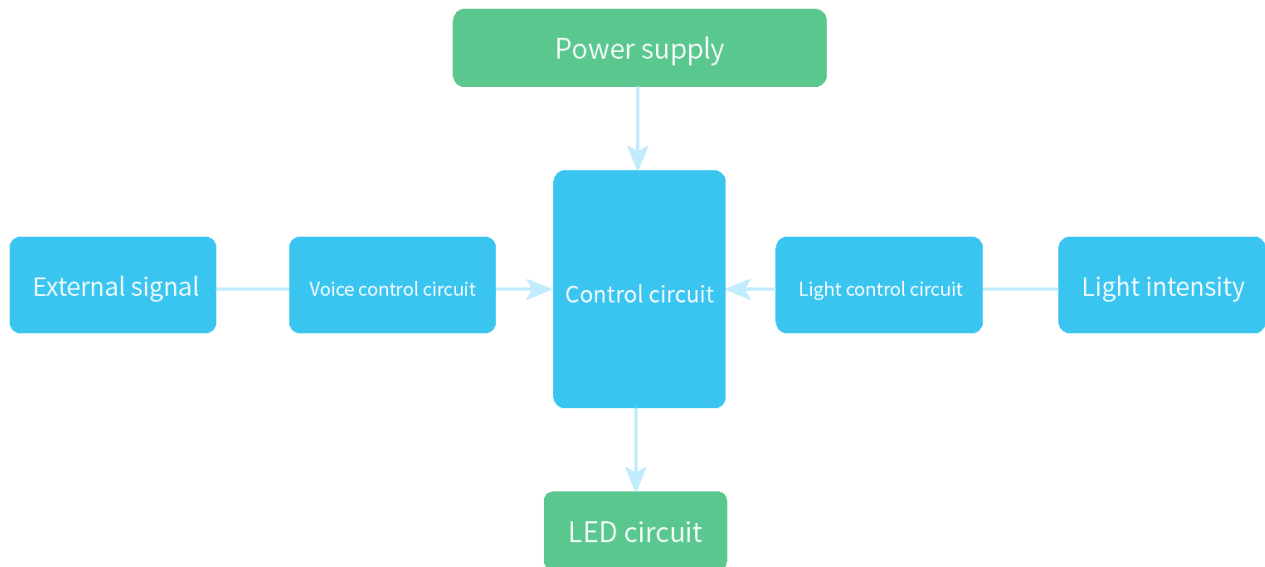
### 3.3. Fond

Qu'est-ce que les lumières à commande vocale

- Lumières à commande vocale Les lumières à DEL à commande vocale sont contrôlées par la voix, la lumière et la temporisation avec un capteur de son et un capteur de lumière.

## Explication

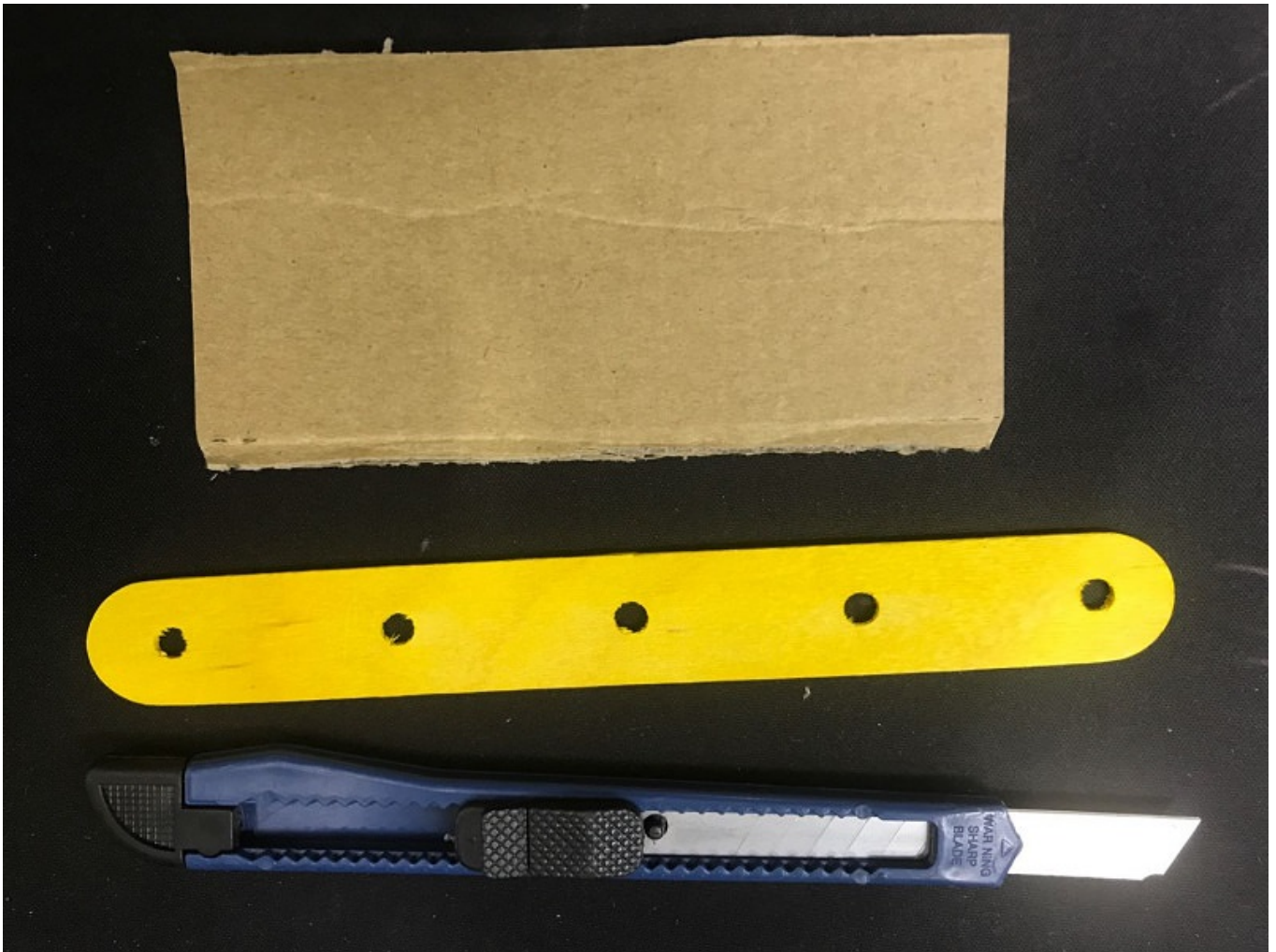
- La LED ne s'allumera pas même si les capteurs sonnent pendant la journée en raison du verrouillage du capteur de lumière. Le verrouillage du capteur de lumière sera en mode veille pendant que la lumière baisse le soir et le voyant s'allumera lorsqu'il détectera la voix. Il s'éteindra automatiquement après un certain temps. La durée de vie des lumières à commande vocale est six fois supérieure à celle des lumières ordinaires. Cela aide les gens à éviter les problèmes pour trouver un interrupteur et à économiser de l'électricité.



## 3.4. Fonctionnement pratique

---

Matériaux : carton ondulé et cutter



Construire comme ci-dessous image :

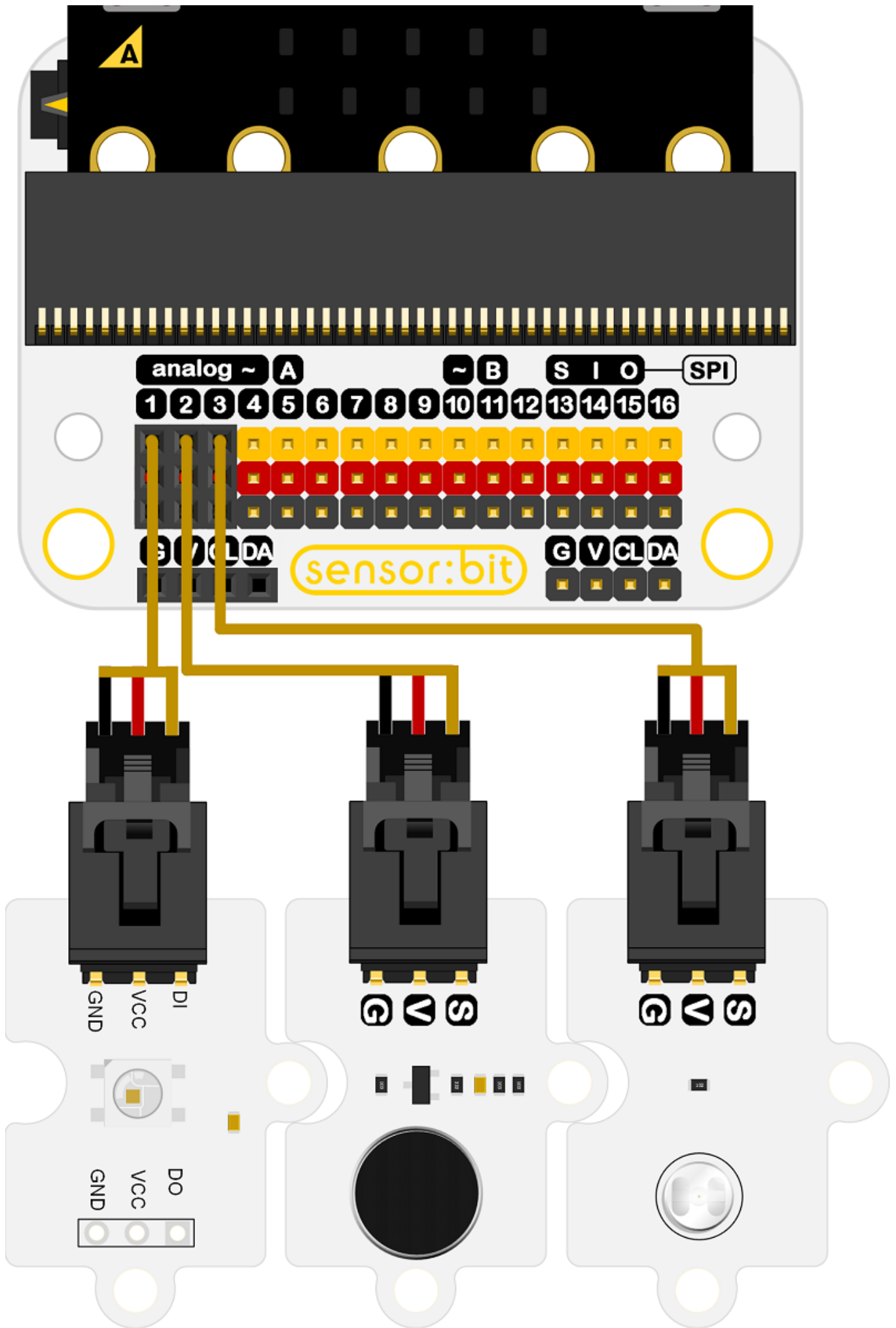


Collez les appareils comme ci-dessous :



### 3.5. Connexion matérielle

---



Connectez une LED arc-en-ciel à P1 du bit sensor.

Connectez le dispositif de détection de son au P2.

Connectez le capteur de lumière à P3.

## 3.6. Logiciel

---

makecode

Fiche technique du connecteur de bord

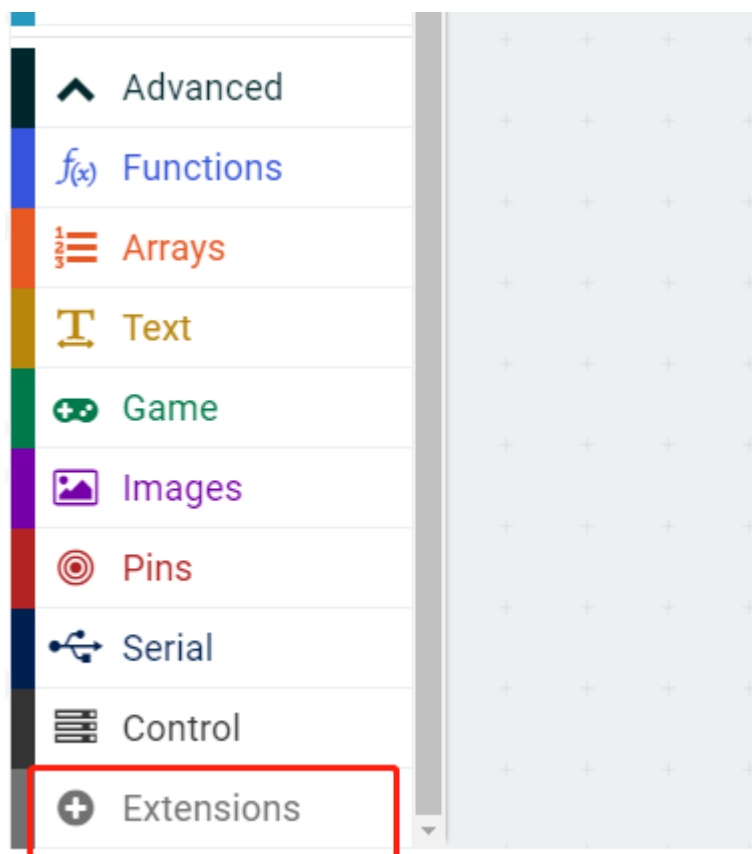
Nous utiliserons P3, mais nous devons d'abord désactiver la matrice de LED car elle utilise également P3.

## 3.7. La programmation

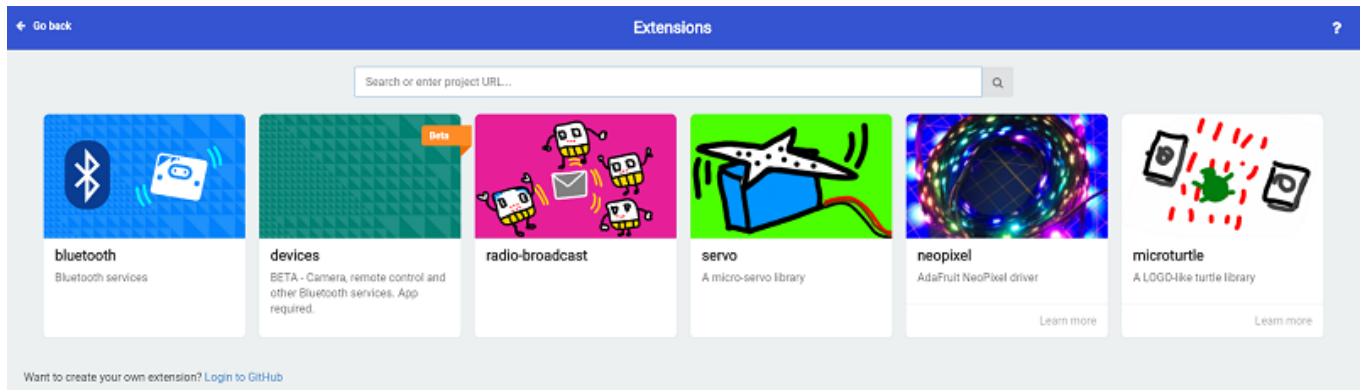
---

### Étape 1

Allez sur la page MakeCode, cliquez sur Avancé dans le bloc de code et cliquez sur Extensions.



Nous devons ajouter une nouvelle base de code pour la programmation de la maison intelligente. Trouvez « Ajouter un package » au bas du bloc de code et cliquez dessus. Ensuite, une boîte de message apparaîtra, recherchez « maison intelligente », et téléchargez cette nouvelle base de code.

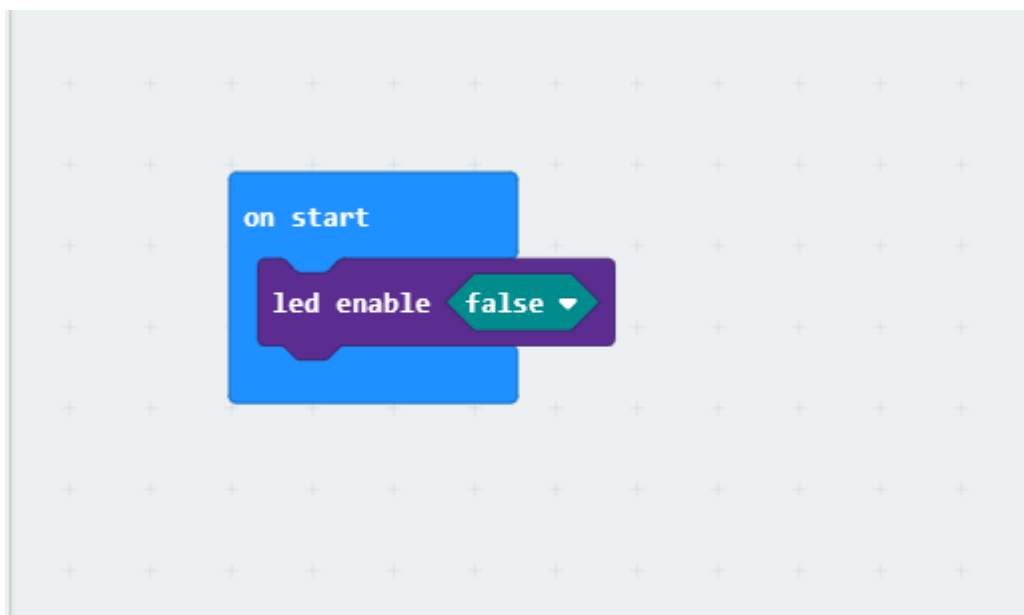


Remarque: S'il y a un indice, une partie du code sera supprimée en raison d'une incompatibilité. Ne t'inquiète pas. Vous pouvez continuer comme indice ou créer un nouvel élément dans la barre de menu des éléments.

## Étape 2

Faites glisser le bloc pour toujours de Basic, faites glisser le bloc de numéros d'affichage et il s'enclenche pour toujours.

Faites glisser le bloc d'activation de la LED depuis la LED, choisissez false pour désactiver la matrice de LED.

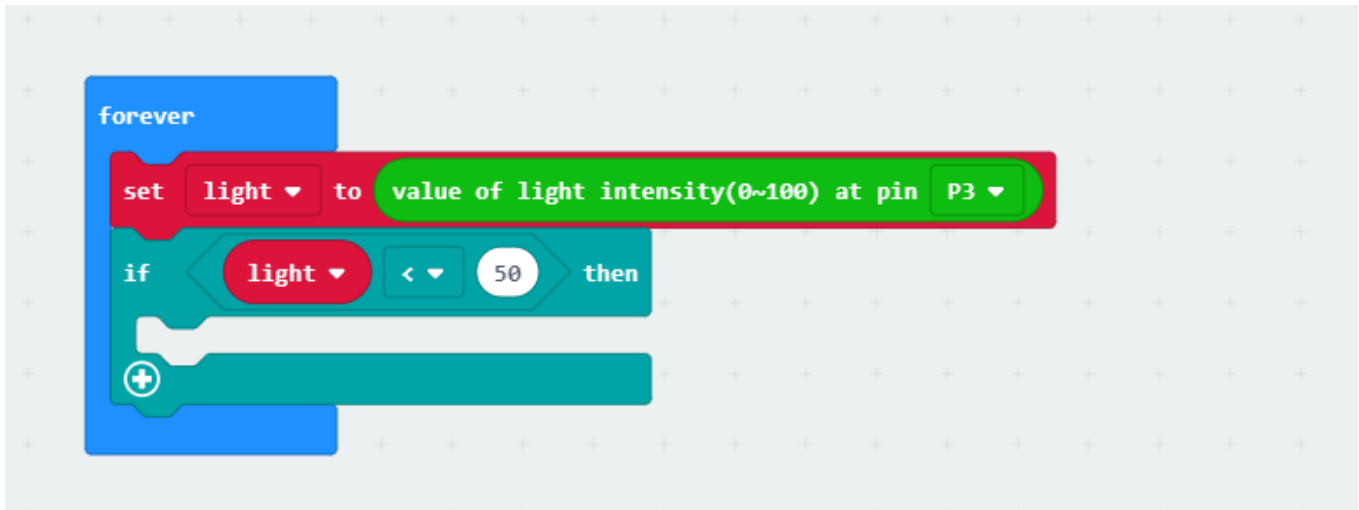


## Étape 3



Enclenchez "réglez la lumière à la valeur de l'intensité lumineuse (0 ~ 100) à la broche P3" dans le bloc pour toujours et changez le nombre après la lumière à 50.

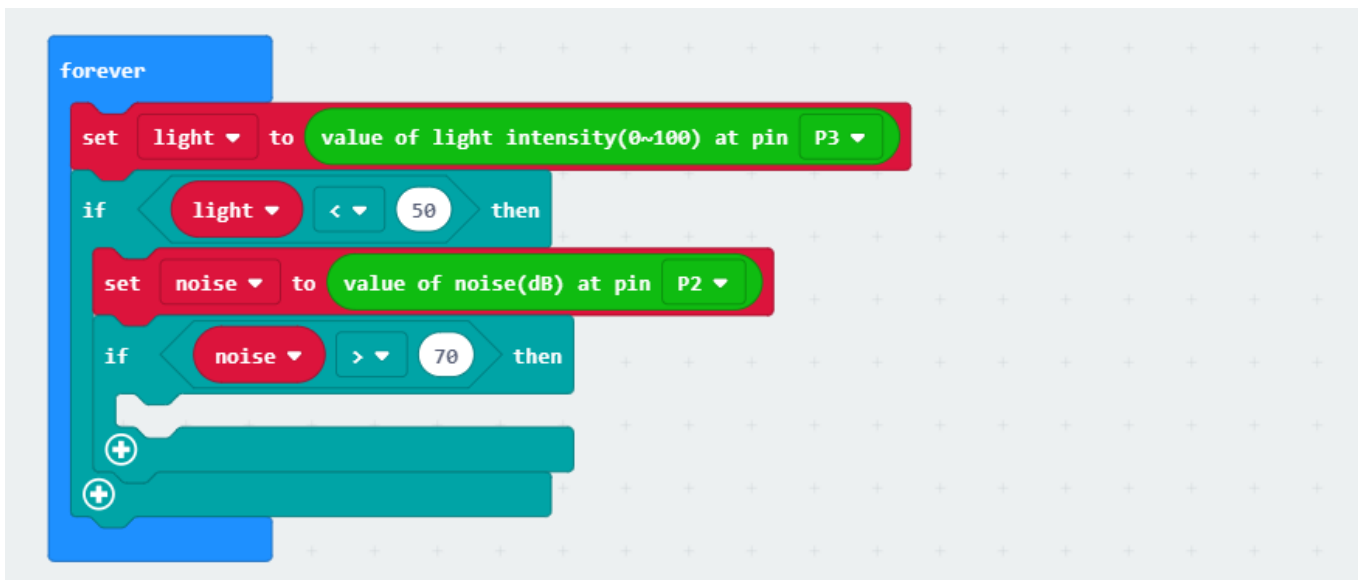
Si la valeur de l'intensité lumineuse est supérieure à 50, c'est pendant la journée. Si la valeur de l'intensité lumineuse est inférieure à 50, c'est pendant la nuit.



## Étape 4

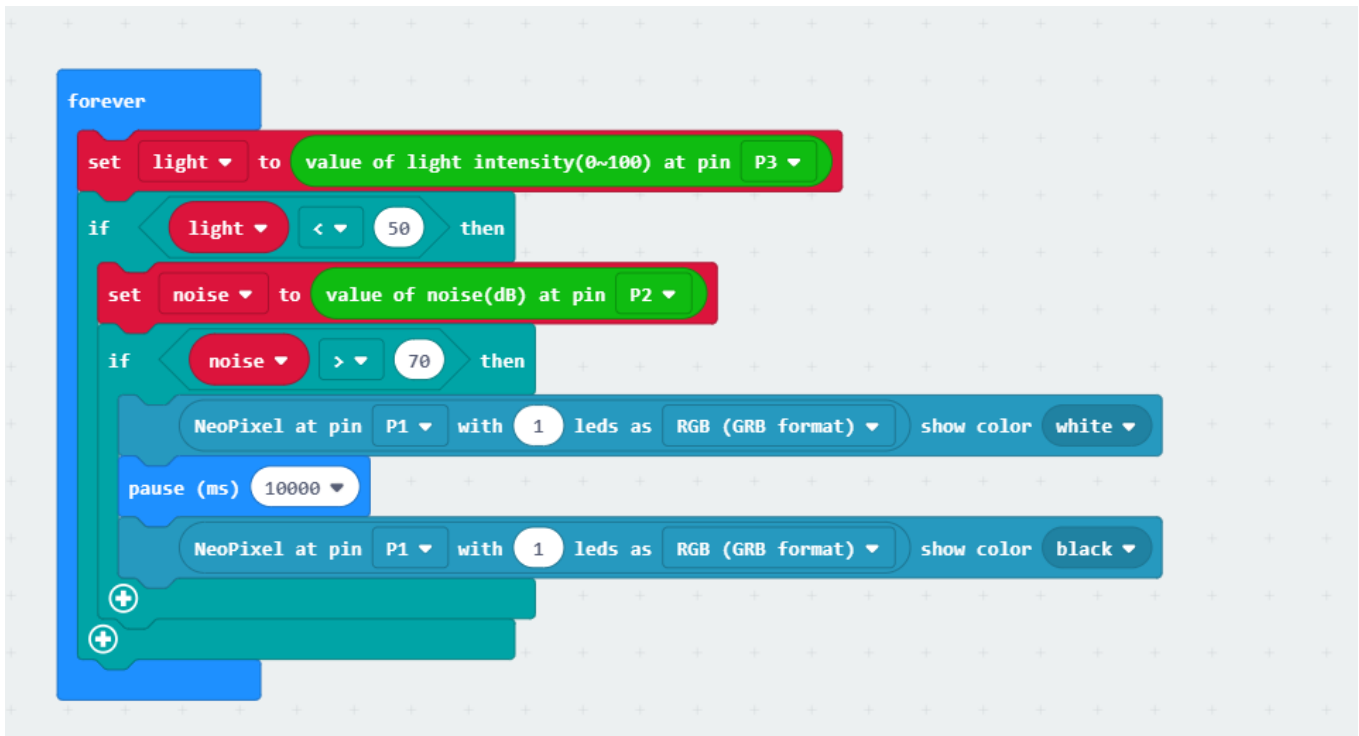
Fixez « réglez le bruit sur la valeur du bruit (dB) à la broche P2 » tandis que la valeur de l'intensité lumineuse est inférieure à 50. Modifiez le nombre après le bruit à 70.

Voix du capteur en jugeant la valeur du bruit supérieure à 70.



## Étape 5

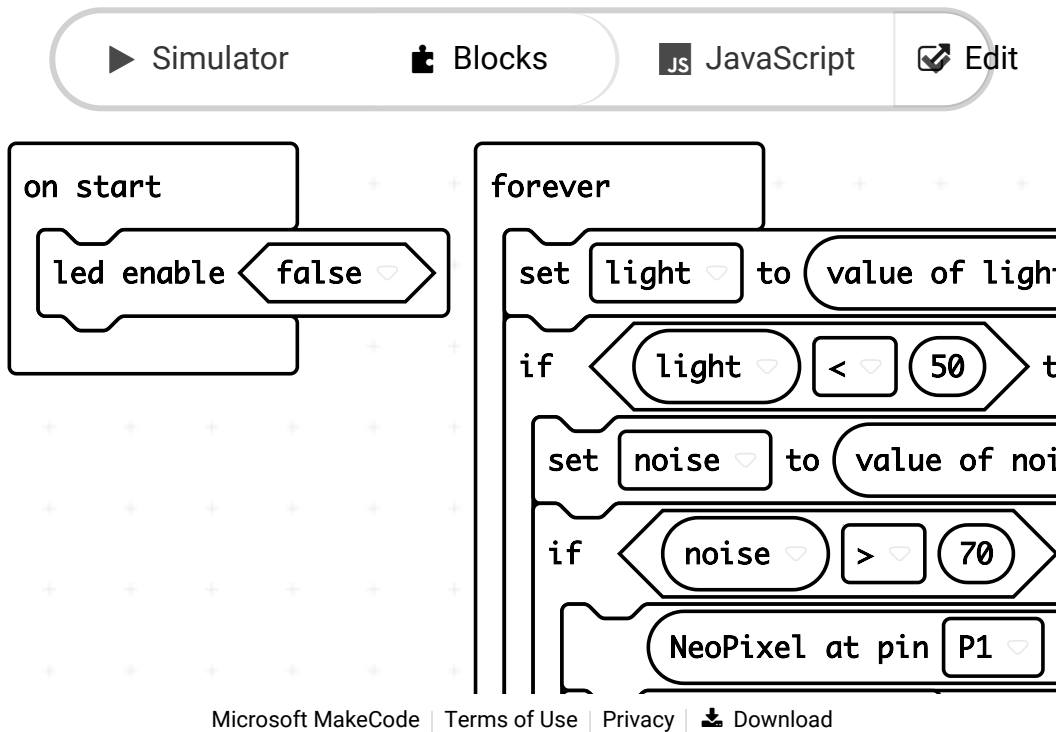
La LED Rainbow affiche une lumière blanche lorsqu'elle détecte une valeur de bruit supérieure à 70 et s'éteint après 10 secondes.



## La programmation

Créer du code: [https://makecode.microbit.org/\\_14sKK4Kyigs3](https://makecode.microbit.org/_14sKK4Kyigs3)

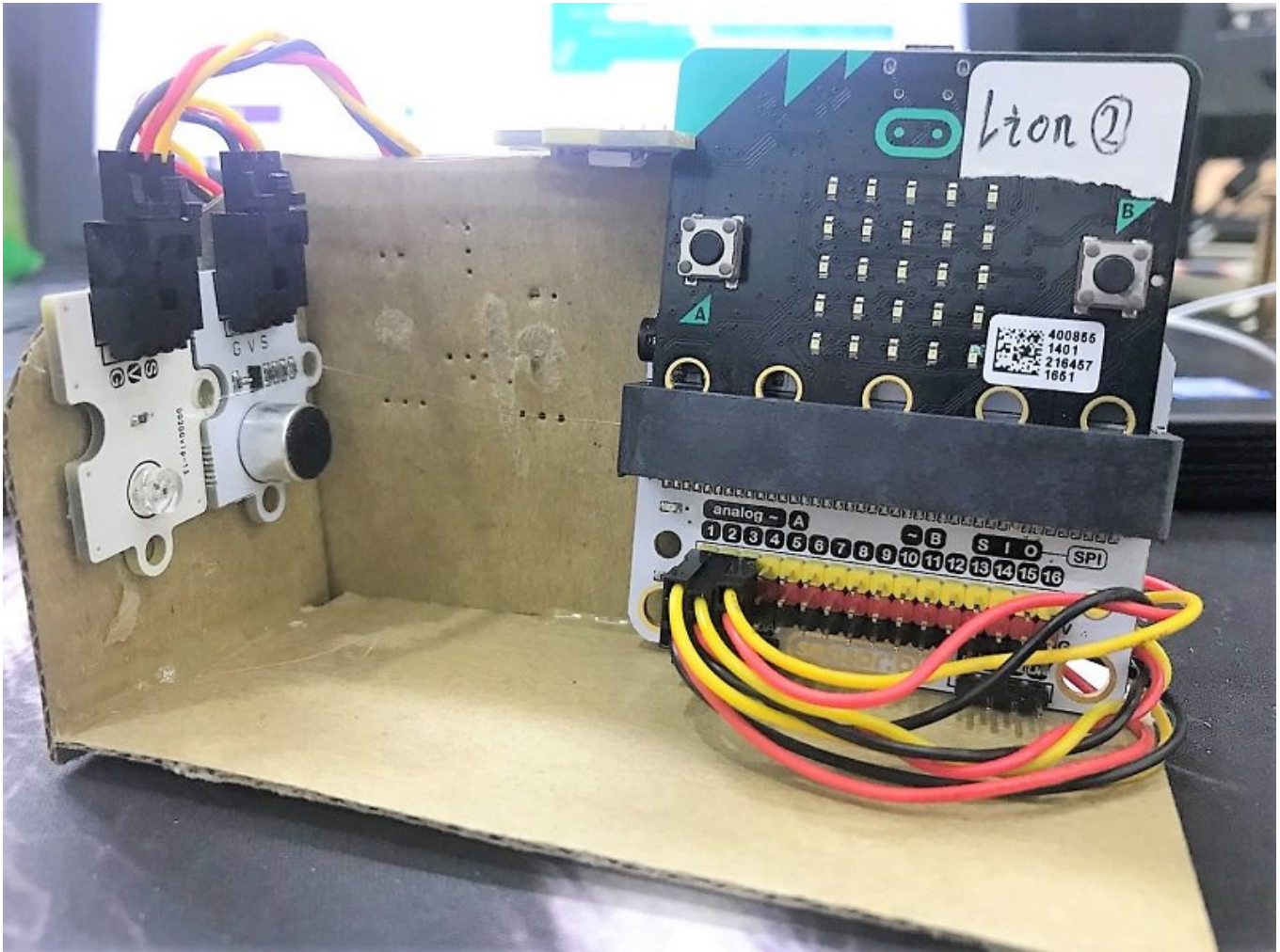
Vous pouvez également télécharger directement le site Web de visite du programme comme ci-dessous :

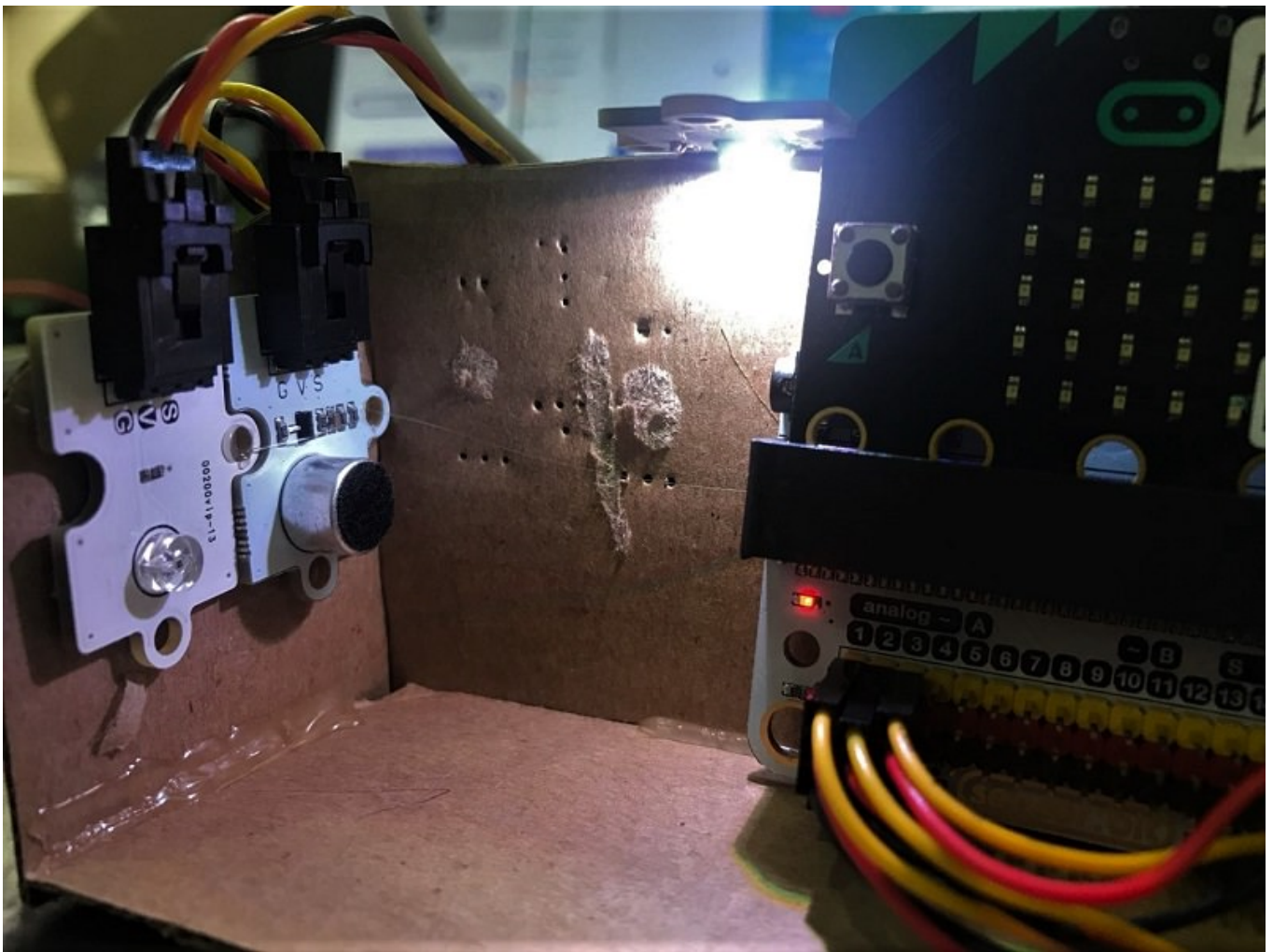


--- \*\*Remarque: \*\* La valeur de l'intensité lumineuse est basée sur l'environnement réel.

### 3.8. Résultat

La lumière ne s'allumera jamais lorsque l'éclairage est adéquate. Cependant, un léger bruit l'éclairera pendant 10 secondes pendant la nuit.





### 3.9. Pense

---

Comment utiliser micro:bit make arc-en-ciel Led de couleur plutôt unie ?

### 3.10. Des questions

---

### 3.11. Plus d'information

---