

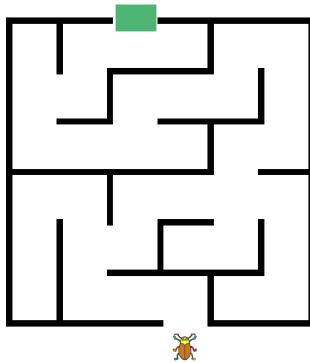
# Labyrinthe

## 1. Première version

Matériel :

- 1 carte micro:bit
- Scratch 3, Scratch Link, scratch-microbit-1.1.0.hex, bluetooth

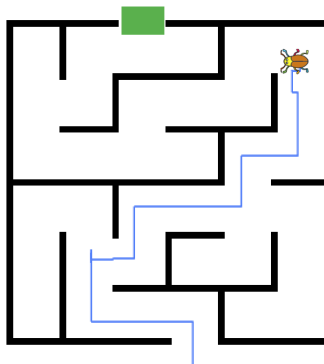
**Fonctionnement attendu** : Le lutin se déplace dans le labyrinthe selon l'inclinaison de la carte micro:bit (sans franchir les murs). La sortie est matérialisée par une zone de couleur.

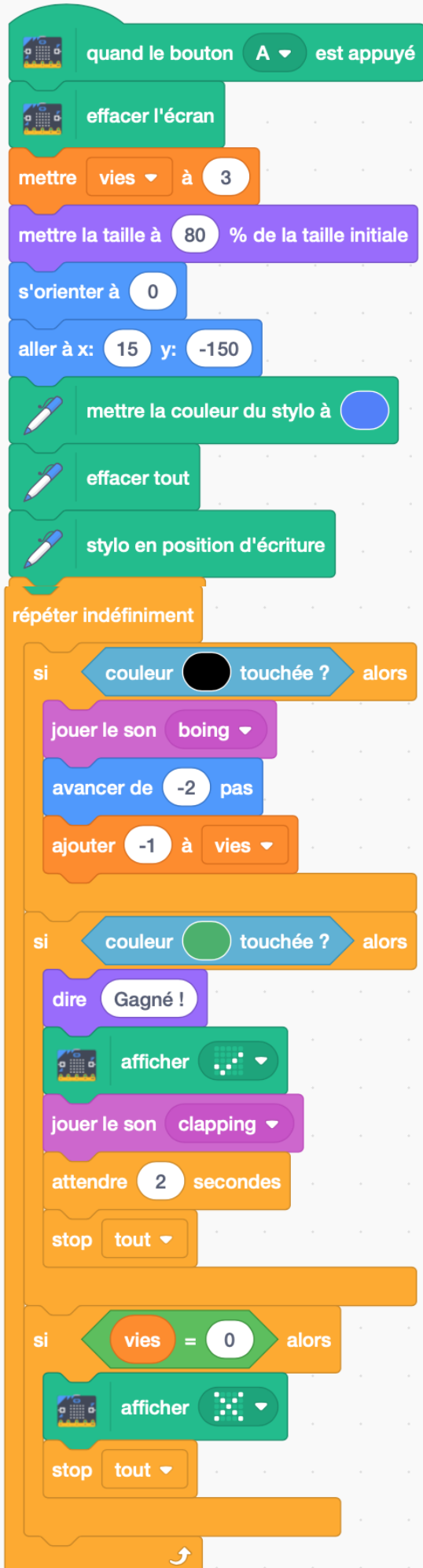


## 2. Quelques améliorations possibles

- Dessiner le cheminement du lutin. (nécessite d'ajouter l'extension Stylo).
- Jouer des sons lorsque le lutin heurte un mur, ou lorsqu'il sort du labyrinthe.
- Créer un nombre de vies, qui diminue lorsqu'on heurte un mur.
- Afficher en fin de partie une image sur la microbit pour signaler que l'on a gagné ou perdu.

Exemple :





```
graph TD
    Start[quand le bouton B est appuyé] --> Loop[répéter indéfiniment]
    Loop --> If1[si inclinaison arrière ? alors]
    If1 --> Orient1[s'orienter à 180]
    Orient1 --> Move1[avancer de 1 pas]
    If1 --> Else1[sinon]
    Else1 --> If2[si inclinaison avant ? alors]
    If2 --> Orient2[s'orienter à 0]
    Orient2 --> Move2[avancer de 1 pas]
    If2 --> Else2[sinon]
    Else2 --> If3[si inclinaison gauche ? alors]
    If3 --> Orient3[s'orienter à -90]
    Orient3 --> Move3[avancer de 1 pas]
    If3 --> Else3[sinon]
    Else3 --> If4[si inclinaison n'importe laquelle ? alors]
    If4 --> Orient4[s'orienter à 90]
    Orient4 --> Move4[avancer de 1 pas]
    If4 --> Else4[ ]
    Else4 --> Loop
    style Else4 fill:none,stroke:none
```