

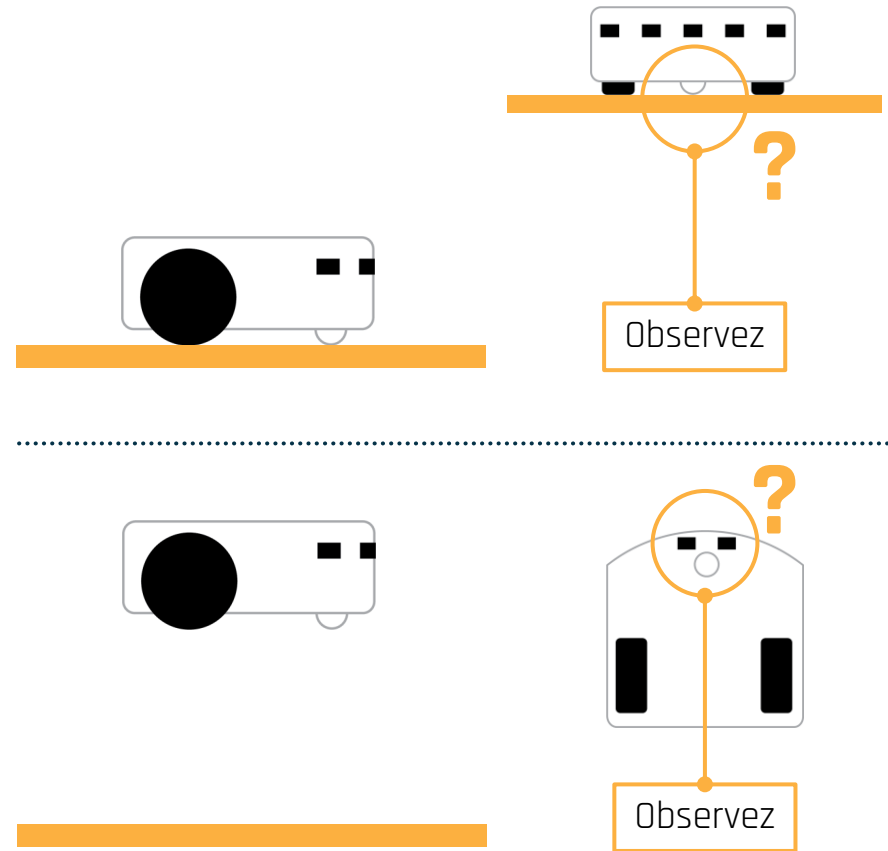
Comment programmer les capteurs au sol



Capteurs de proximité au sol

Qu'est-ce qu'on observe avec les capteurs au sol quand Thymio est sur une surface ?

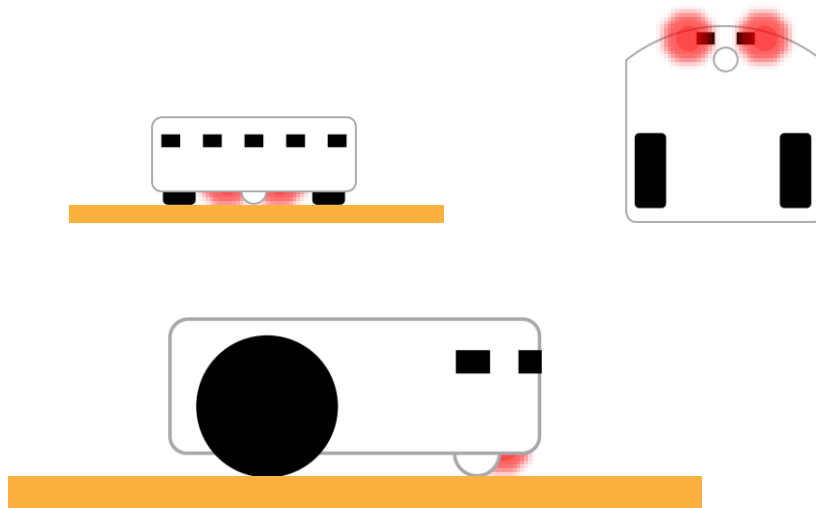
Quand on tient Thymio dans l'air, est-ce que les LEDs près des capteurs au sol sont allumées ?



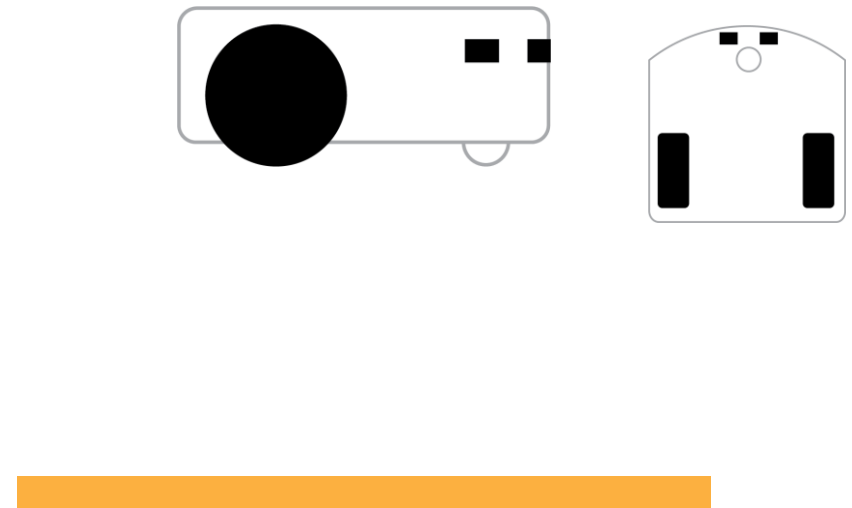
Capteurs de proximité au sol

S' il y a un objet proche des capteurs au sol,
les capteurs le **détectent**.

Thymio montre la détection de l'objet par les capteurs en
allumant les **LED rouges** près des capteurs.



Si les capteurs au sol **ne détectent rien**,
ils restent **noirs**.



Evénements des capteurs de proximité au sol dans VPL

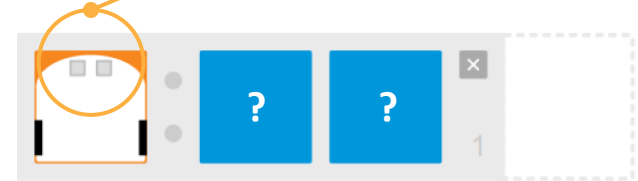
Les deux capteurs au sol **détectent** un objet.



Les deux capteurs au sol **ne détectent rien**.

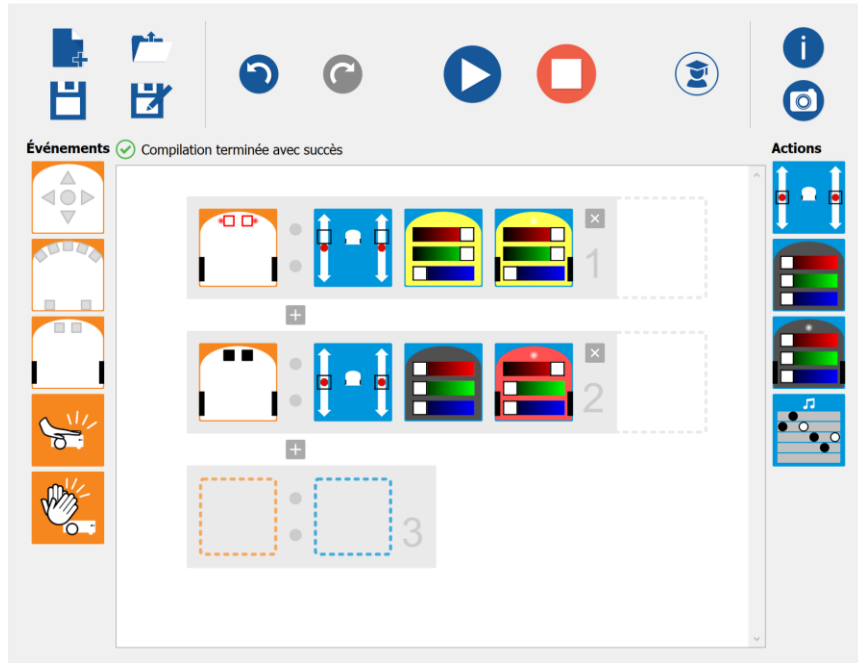


! Capteurs gris sur l'icône de VPL : peu importe ce que détectent les capteurs, l'action sera déclenchée.



! Par exemple, cette icône signifie que **les actions seront activées seulement quand le capteur gauche ne détecte rien**. Ce qu'il se passe avec l'autre capteur n'est pas important.

Programme avec les capteurs au sol



! Placez votre robot sur une table dont la surface n'est pas sombre. Si c'est le cas, utilisez du papier blanc collé vers le bord de la table.

1. Composez le programme montré sur l'image :

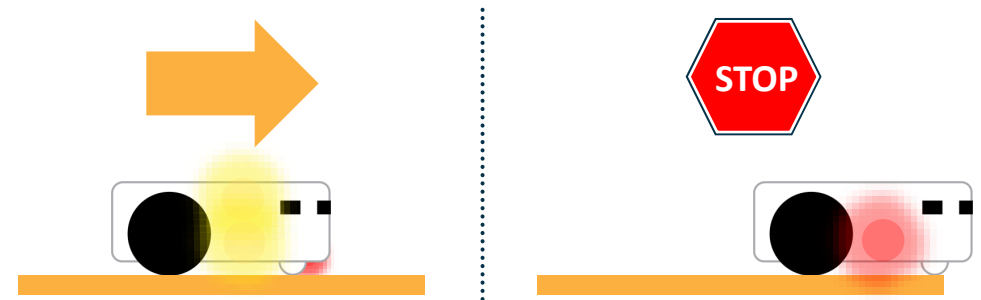
Ligne 1 :

Si les capteurs détectent le sol, Thymio allume ses LEDs du haut et du bas en jaune et Thymio lance ses moteurs pour avancer.

Ligne 2 :

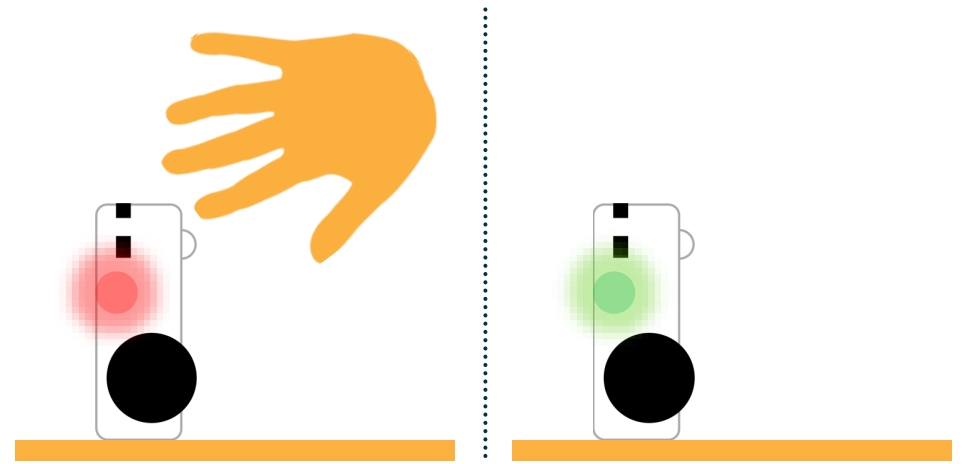
Si les capteurs ne détectent pas le sol, Thymio éteint ses LEDs du haut, allume les LEDs du bas en rouge et s'arrête.

2. Mettez le robot sur une table avec une surface claire.
3. Chargez le programme dans le robot. Est-ce que le robot tombera de la table ?
4. Testez-le :



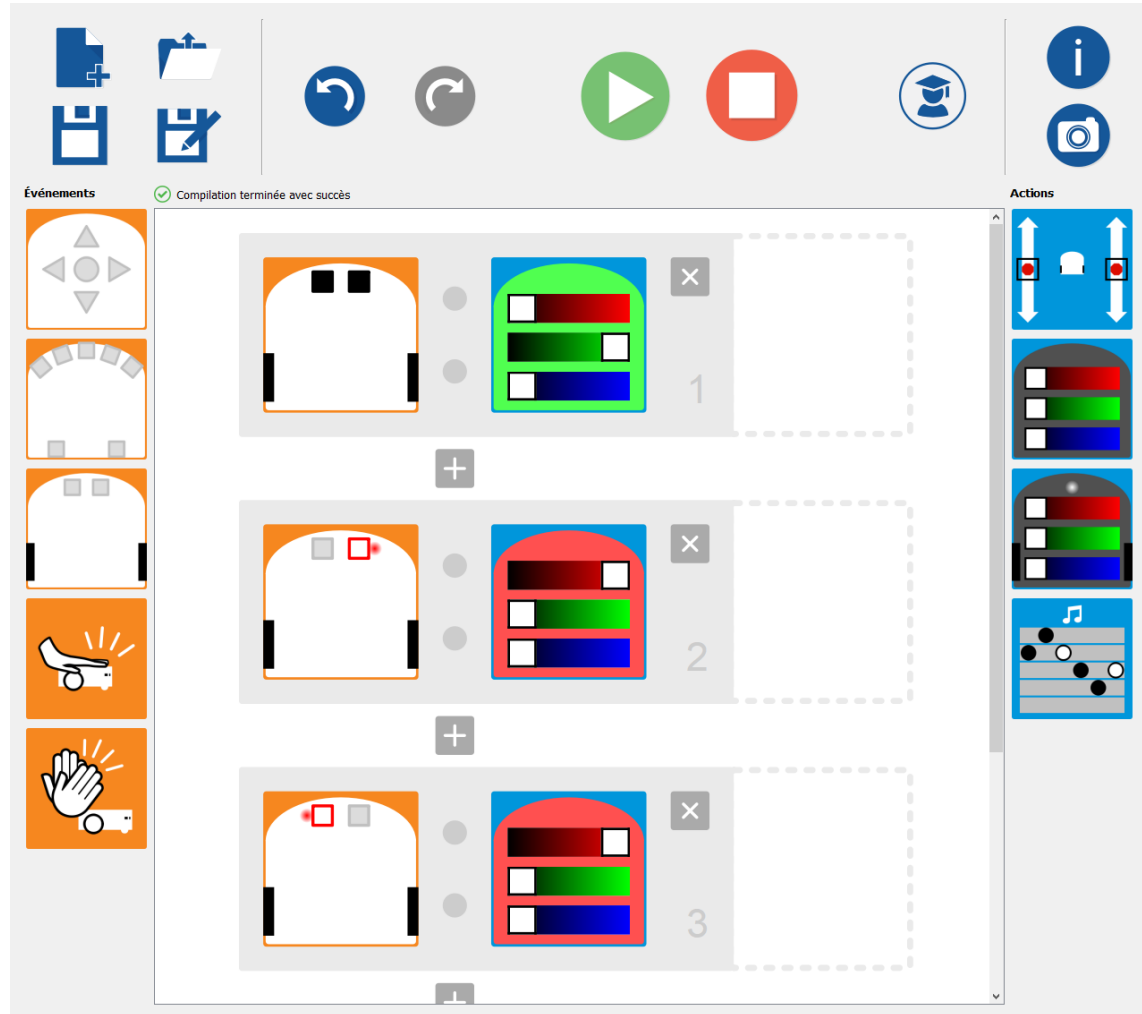
Défi

Programmez le suivant :
Si les capteurs au sol ne détectent rien, les LEDs du haut s'allument en vert. Si un des capteurs au sol détecte un objet, les LEDs du haut s'allument en rouge.



La réponse est donnée sur la page suivante

Réponse au défi



The interface features a top toolbar with icons for file operations (save, copy, paste), navigation (undo, redo), playback (play, stop), and user profile. Below the toolbar, a status bar indicates "Événements" and "Compilation terminée avec succès".

The main workspace displays three musical events, each consisting of a piano roll and a MIDI piano keyboard:

- Event 1:** Piano roll shows two black notes on the C4 and C5 positions. The keyboard has a green highlight on the C4 key.
- Event 2:** Piano roll shows a red note on C4, a green note on C5, and a blue note on C6. The keyboard has a red highlight on the C4 key.
- Event 3:** Piano roll shows a red note on C4, a grey note on C5, and a blue note on C6. The keyboard has a red highlight on the C4 key.

On the left, the "Événements" panel contains icons for movement (arrows), piano roll, piano keyboard, and hand gestures. On the right, the "Actions" panel contains icons for volume, piano roll, piano keyboard, and a musical staff.