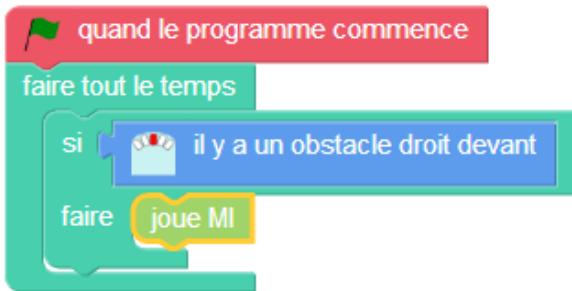


Petits défis

Solutions

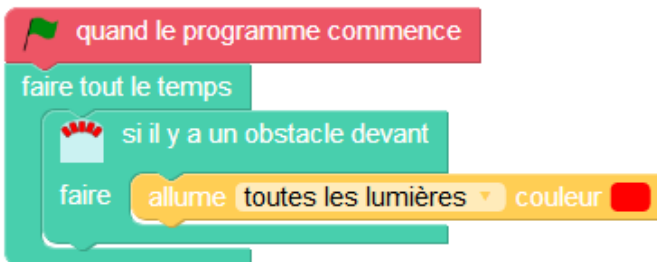
Blockly4thymio

1. Programme Thymio pour qu'il fasse du bruit dès que quelque chose s'approche de lui.



Il faut commencer par indiquer comment démarre le programme. Ici il démarrera dès qu'il sera chargé dans le robot. On peut assigner une note à chaque capteur. Pour cela le capteur doit être rouge (*Thymio réagit dès qu'il voit quelque chose*). Ici Thymio jouera un mi quand le capteur de devant sera sollicité. On peut assigner une note à chaque capteur.

2. Programme Thymio pour qu'il s'allume dès que quelque chose s'approche de lui.



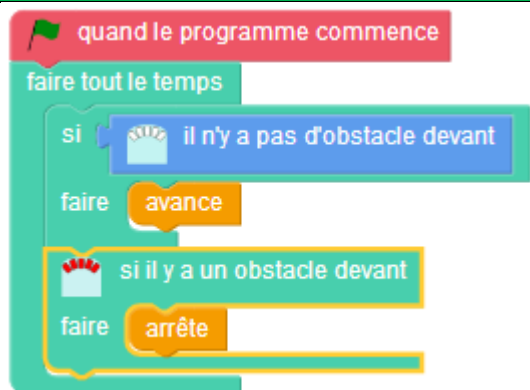
Thymio peut prendre des couleurs. Ici Thymio deviendra rouge quand le capteur de devant sera sollicité. On peut ajouter des blocs pour que les capteurs arrière réagissent. On peut combiner son et couleurs en ajoutant un bloc son sous le bloc lumière.

3. Programme Thymio pour qu'il avance.



Dès que le programme est chargé Thymio avance.

4. Programme Thymio pour qu'il s'arrête quand il n'y a un obstacle devant.



Pour que Thymio s'arrête, il faut ajouter une nouvelle condition.

5. Programme Thymio pour qu'il recule quand quelque chose passe devant.



Dès que le programme est chargé Thymio avance.

Quand Thymio détecte quelque chose à gauche, il recule.

Quand Thymio détecte quelque chose légèrement à gauche, il recule.

Quand le capteur de devant détecte quelque chose, Thymio recule.

Quand Thymio détecte quelque chose légèrement à droite, il recule.

Quand Thymio détecte quelque chose à droite, il recule.

6. Programme Thymio pour le diriger avec les boutons placés au-dessus



Lorsqu'on appuie sur le bouton du haut Thymio avance.

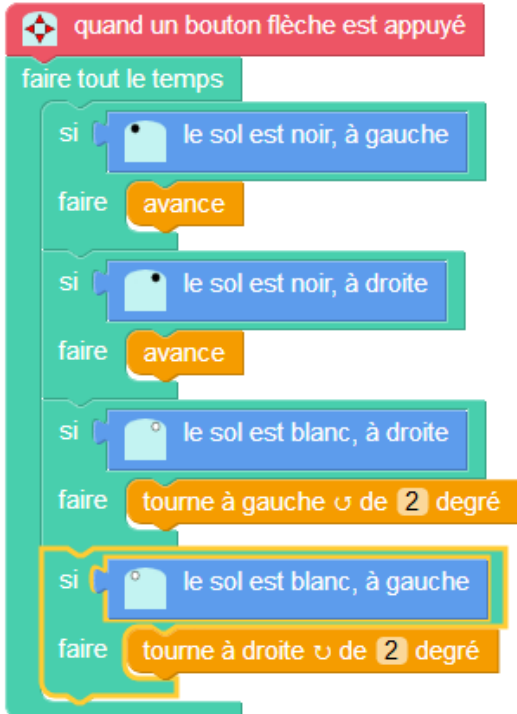
Lorsqu'on appuie sur le bouton du bas Thymio recule.

Lorsqu'on appuie sur le bouton de droite Thymio tourne à droite.

Lorsqu'on appuie sur le bouton de gauche Thymio tourne à gauche.

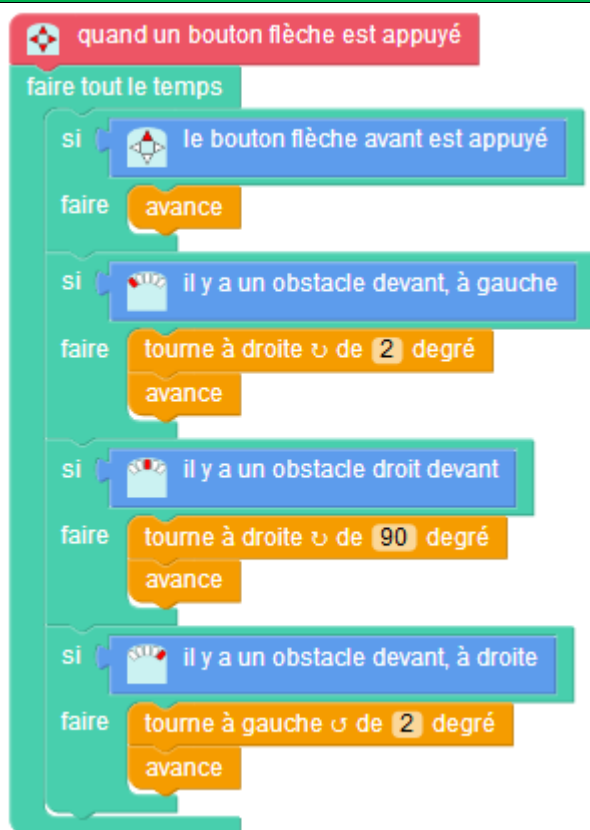
Lorsqu'on appuie sur le bouton du centre Thymio s'arrête.

7. Programme Thymio pour qu'il suive une ligne noire tracée au sol.



Lorsque le sol est noir Thymio avance.
Lorsqu'il détecte du blanc à droite il modifie sa trajectoire de 2° à gauche et lorsqu'il détecte du blanc à gauche il modifie sa trajectoire de 2° sur la droite.

8. Programme Thymio pour qu'il avance sur un circuit bordé d'obstacles.



Thymio démarre quand on touche la flèche avant. Il pivote de 2° lorsqu'il détecte un obstacle sur le côté. Un obstacle frontal le fait pivoter de 90°.