



Qu'est-ce qu'un robot ? : Le terme « robot » vient du tchèque « robota » qui signifie « travail, besogne, corvée ». Le robot est une machine créée par l'homme pour accomplir des tâches.

Elles peuvent être :

- **Dangereuses** - Il existe des robots qui sont capables de soulever des charges très lourdes, d'éteindre les incendies, ou de manipuler des déchets nucléaires.
- **Répétitives** - Par exemple, les robots aspirateurs permettent de se débarrasser de cette tâche répétitive.
- **Pénibles** - Pour les manipulations très précises, ou les tâches qui impliquent des conditions désagréables, on utilise parfois des robots pour nous remplacer.
- **Impossibles** - C'est le cas par exemple de l'espace où l'on envoie des robots pour faire des choses que l'humain ne pourrait pas faire.

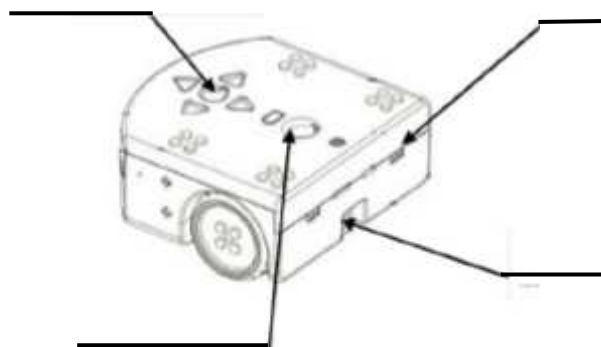
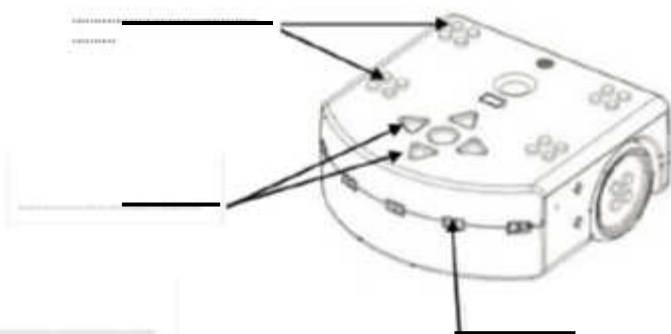


Thymio est un petit robot suisse, issu de la recherche en robotique. Il nous entend, sent quand on le touche, voit les distances, suit des pistes, mesure des températures, et réagit en fonction du programme qui l'anime.

Comment faire ?

Pour allumer ou éteindre le robot, il suffit d'appuyer et de maintenir le doigt sur le rond qui se trouve au centre des flèches. Cela prend quelques secondes. Pour choisir un comportement, il suffit de démarrer le robot et de sélectionner une couleur grâce aux boutons flèches, le bouton central permettant de démarrer le comportement. Lorsque le comportement est actif, le bouton central permet de revenir au menu de sélection des comportements.

Travail à faire. Observer, manipuler puis compléter le schéma en expliquant à quoi servent les éléments que vous voyez.





Consigne : Allume ton Thymio et teste les différents modes qu'il propose. Trouve un surnom pour chaque mode. Relie ensuite les paires d'événements et d'actions en fonction de ce que tu observes.

Thymio vert



Surnom :

- **SI** Thymio détecte un objet devant lui
- **ALORS** il tourne à gauche
- **SI** Thymio détecte un objet à droite
- **ALORS** il tourne à droite
- **SI** Thymio détecte un objet à gauche
- **ALORS** il avance

Thymio rouge



Surnom :

- **SI** Thymio détecte un objet devant lui
- **ALORS** il recule
- **SI** Thymio détecte un objet à droite
- **ALORS** il recule en tournant à droite
- **SI** Thymio détecte un objet à gauche
- **ALORS** il recule en tournant à gauche
- **SI** Thymio détecte un objet derrière lui
- **ALORS** il avance

Thymio violet (départ arrêté)



Surnom :

- **SI** on appuie sur la flèche avant
- **ALORS** il avance
- **SI** on appuie sur la flèche arrière
- **ALORS** il recule
- **SI** on appuie sur la flèche de droite
- **ALORS** il tourne à gauche
- **SI** on appuie sur la flèche de gauche
- **ALORS** il tourne à droite

Thymio jaune



Surnom :

- **SI** Thymio détecte un objet devant lui
- **ALORS** il tourne à gauche
- **SI** Thymio détecte un objet à droite
- **ALORS** il tourne à droite
- **SI** Thymio détecte un objet à gauche
- **ALORS** il recule
- **SI** Thymio ne détecte rien
- **ALORS** il avance