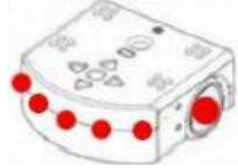
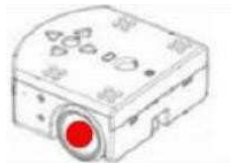
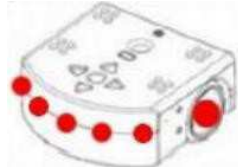
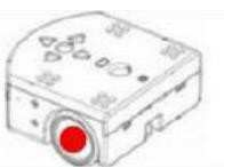
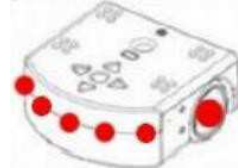
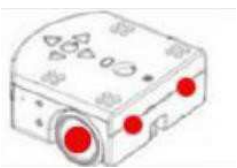
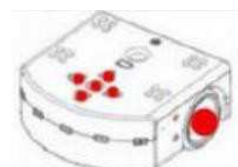
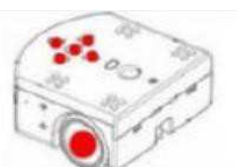


## Mission 2 – Des couleurs et des comportements (correction)

Couleur	Action observée	Nom	Éléments activés
VERT	il suit un objet en face de lui	Amical	 
JAUNE	Il explore le monde tout en évitant les obstacles	Explorateur	 
ROUGE	Il recule face à un obstacle	Peureux	 
ROSE	Il suit les ordres donnés par les boutons	Obéissant	 

## Mission 3 - SI ... ALORS... (correction)

### Les paramètres requis sont manquants ou

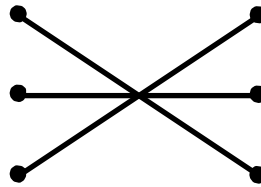


L'amical (vert)

SI Thymio détecte un objet devant lui

SI Thymio détecte un objet à droite

SI Thymio détecte un objet à gauche



ALORS il tourne à gauche

ALORS il tourne à droite

ALORS il avance



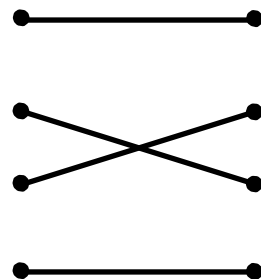
Le peureux (rouge)

SI Thymio détecte un objet devant lui

SI Thymio détecte un objet à droite

SI Thymio détecte un objet à gauche

SI Thymio détecte un objet derrière lui



ALORS il recule

ALORS il recule en tournant à droite

ALORS il recule en tournant à gauche

ALORS il avance



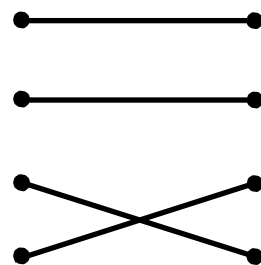
L'obéissant (mauve)

SI on appuie sur la flèche avant

SI on appuie sur la flèche arrière

SI on appuie sur la flèche de droite

SI on appuie sur la flèche de gauche



ALORS il avance

ALORS il recule

ALORS il tourne à gauche

ALORS il tourne à droite



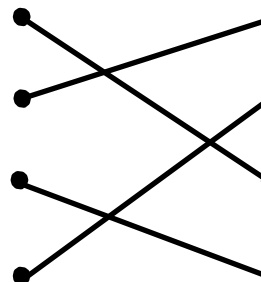
L'explorateur (jaune)

SI Thymio détecte un objet devant lui

SI Thymio détecte un objet à droite

SI Thymio ne détecte rien

SI Thymio détecte un objet à gauche



ALORS il tourne à gauche

ALORS il tourne à droite

ALORS il recule

ALORS il avance

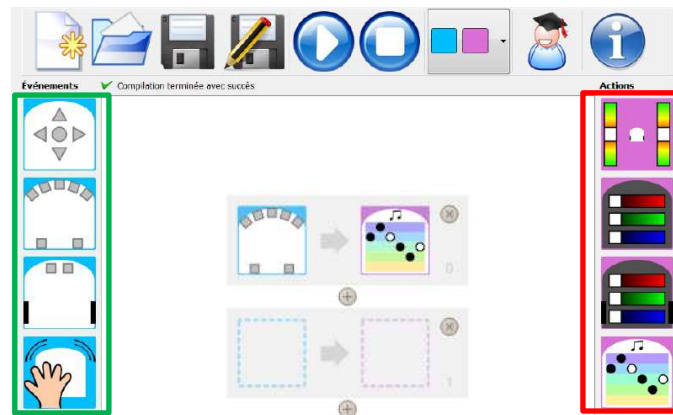
# Mission 4 (1) - Et si on programmait ?

(correction)

Les paramètres requis sont manquants ou erronés.

Place deux cartes au centre pour faire le programme ci-dessous.

Entoure ensuite les bonnes réponses dans les phrases en dessous.



Les paramètres :

Le bouton  sert à : Démarrer le programme Arrêter le programme

Le bouton  sert à : Démarrer le programme Arrêter le programme

Les images dans le cadre en vert concernent les : Actions Capteurs

Les images dans le cadre en rouge concernent les : Actions Capteurs




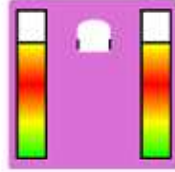
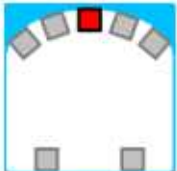
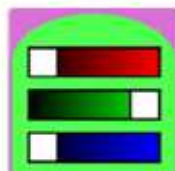

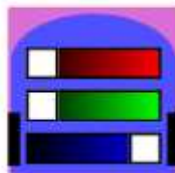


Le bouton « + » encadré en vert sert à : Supprimer un ordre Ajouter un ordre

Le bouton « x » encadré en rouge sert à : Supprimer un ordre Ajouter un ordre

## Mission 4 (2) – Et si on programmait ? (correction)

### Les paramètres requis sont manquants ou erronés.

Voici 4 programmes différents, chacun formé avec une carte événement et une carte action.  
Compléter les phrases associées.

	ÉVÈNEMENTS		ACTIONS
Programme 1		SI on appuie sur le bouton rond	 ALORS Thymio avance
Programme 2		SI Thymio détecte un objet devant lui	 ALORS Thymio s'allume en vert dessus
Programme 3		SI Thymio détecte un objet sous lui	 ALORS Thymio s'allume en bleu dessous
Programme 4		SI Thymio détecte un choc	 ALORS Thymio fait de la musique

**Les paramètres requis sont manquants ou erronés.**

# Mission 5 – A l'intérieur du robot (correction)

## CAPTEURS

Pour détecter

Bouton

Détecteur de sons

Détecteur de chocs

Détecteur d'objets

## ORDINATEUR

Pour décider

Processeur

Circuit électronique

Mémoire

## ACTIONNEURS

Pour agir

Moteurs de roues

Lampes

Haut-parleur

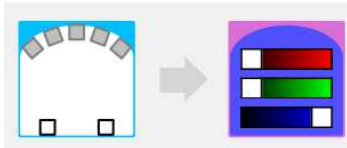
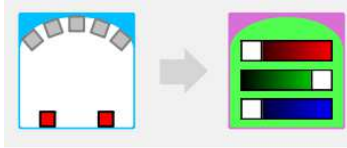
## ROBOT



# Mission 6 - Bonne détection ! (correction)

---

1/ Essaie le programme suivant et entoure la bonne réponse.



De quelle couleur est Thymio lorsque ta main est devant les capteurs de derrière ?

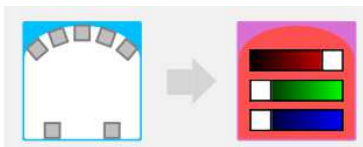
**VERT** / BLEU

De quelle couleur est Thymio lorsque ta main n'est pas devant les capteurs de derrière ?

VERT / **BLEU**

---

2/ Essaie le programme suivant et réponds aux questions.



De quelle couleur est Thymio lorsque ta main est devant les capteurs de l'arrière ?

**ROUGE**

De quelle couleur est Thymio lorsque ta main n'est pas devant les capteurs de l'arrière ?

**ROUGE**

---

3/ Relie les icônes à ce qu'elles veulent dire.

L'icône			Si Thymio détecte ou ne détecte pas
L'icône			Si Thymio ne détecte pas
L'icône			Si Thymio détecte

## Mission 7 – Le robot et l'Homme (correction)

### CAPTEURS

Pour détecter

Bouton

Détecteur de sons

Détecteur de chocs

Détecteur d'objets



### ORDINATEUR

Pour décider

Processeur

Circuit électronique



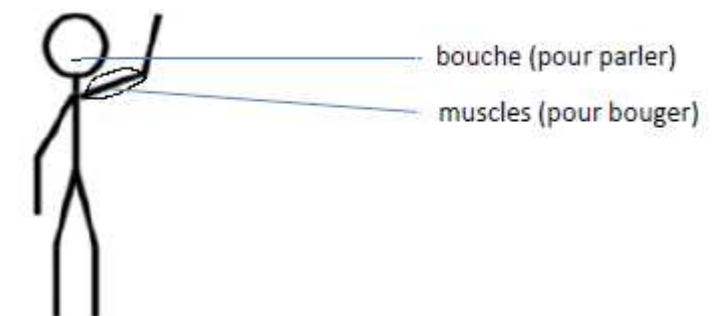
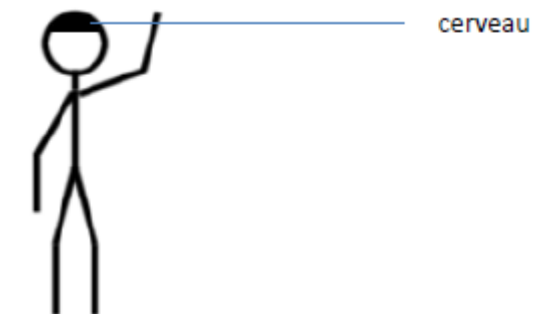
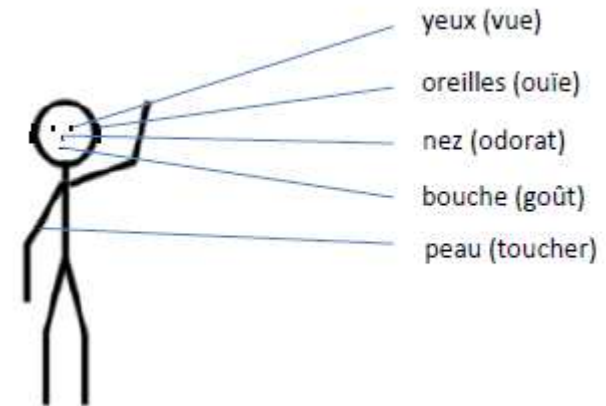
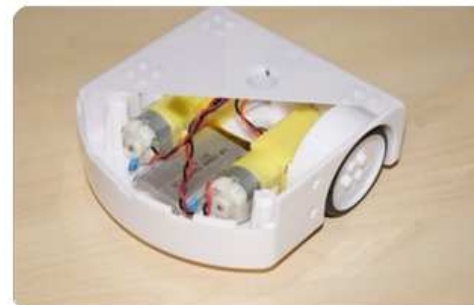
### ACTIONNEURS

Pour agir

Moteurs des roues

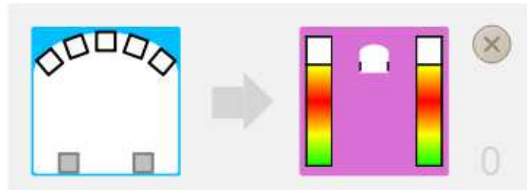
Lampes

Haut-parleur

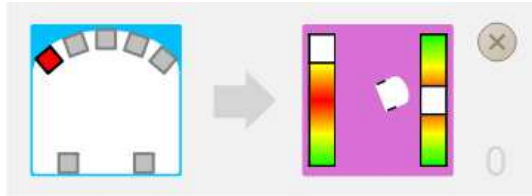


## Mission 9 – Parcours d'obstacles (correction)

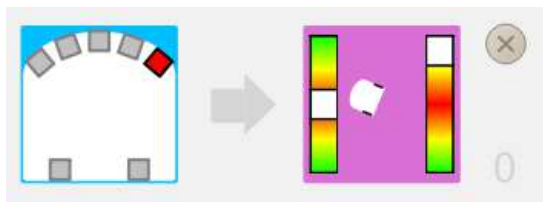
1)



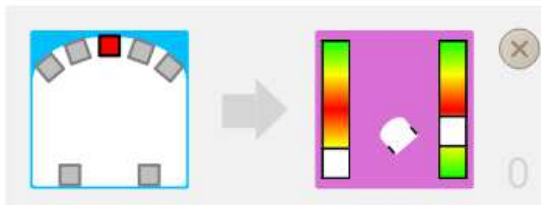
2)



3)

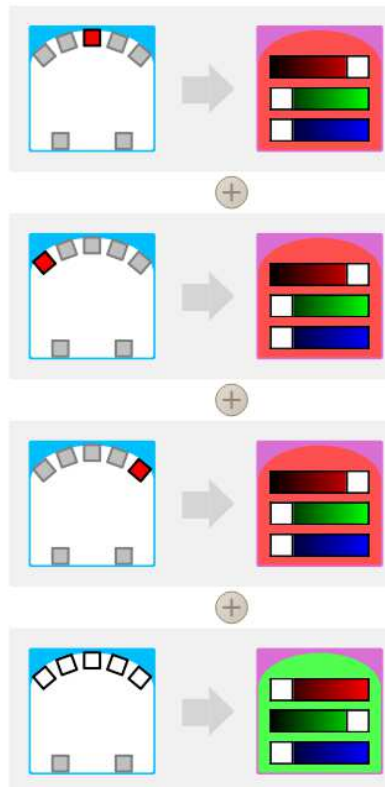


4)



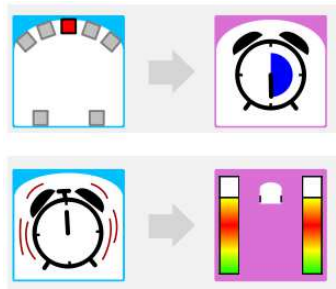
5)

Facultatif

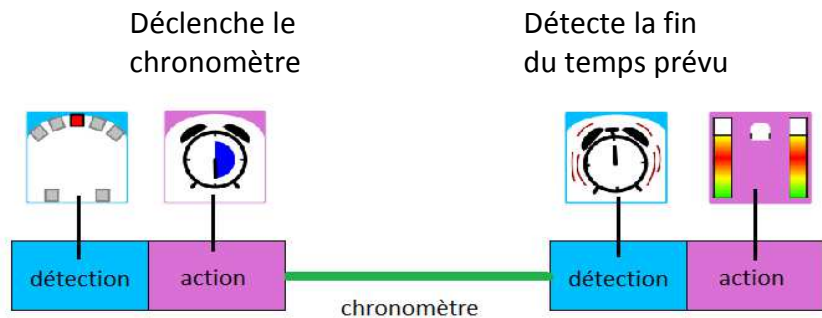


# Mission 12 – Top ! (correction)

## Exemple



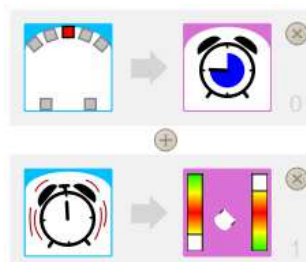
## Explication



## Défi 1

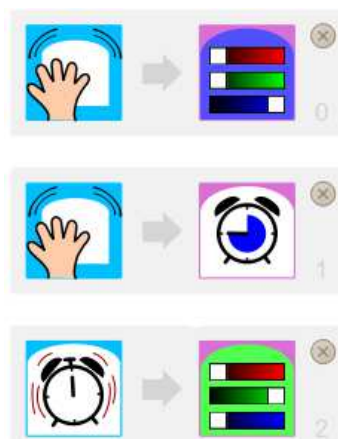
Si Thymio détecte un objet devant lui      alors    il lance une durée de 3 secondes

Si Thymio détecte la fin des 3 secondes      alors    il tourne sur lui-même






## Défi 2

Si Thymio détecte un choc, il devient bleu et 3 secondes plus tard, il devient vert



# Mission 13 – Que sais-tu ? (correction)

1	Sais-tu ce qu'est un robot ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
2	Est-ce qu'un robot a forcément une tête ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
3	Est-ce qu'on peut discuter avec un robot comme avec un humain ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
4	Est-ce qu'il y a des robots aspirateurs pour la maison ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
5	Est-ce qu'un robot a forcément des capteurs, pour détecter des choses ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
6	Est-ce qu'il y a de l'électronique dans un robot ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
7	Est-ce qu'il y a de l'informatique dans un robot ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
8	Est-ce qu'un robot est vivant ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
9	As-tu déjà fait des activités avec un robot ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
10	As-tu peur des robots ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
11	Est-il important de savoir comment fonctionne un robot ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
12	Aimerais-tu refaire des activités de robotique ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
13	Aimerais-tu travailler dans la robotique plus tard ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
14	A quoi correspond cette carte ? 	Un capteur <input checked="" type="checkbox"/>	Un actionneur <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
16	A quoi correspond cette carte ? 	Un capteur <input type="checkbox"/>	Un actionneur <input checked="" type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
17	Si on débranche le robot, se souvient-il de notre programme ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
18	Peut-on dire au robot de détecter plusieurs choses en même temps ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
19	Que peut-on détecter avec cette carte ? 	Un son <input type="checkbox"/>	Un objet <input checked="" type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>
20	Peut-on dire au robot de faire quelque chose quand il ne détecte rien ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Je ne sais pas <input type="checkbox"/>

# Mission 14 – Utilisation des modes

## (correction)

---

1) Complète et crée le programme pour le robot



Si tapé et  Alors Thymio devient rouge



Si tapé et  Alors Thymio devient bleu



Si tapé et  Alors Thymio devient vert



Si tapé et  Alors Thymio devient jaune



Si tapé et  Alors Thymio devient violet



---

2) Donner un ordre aux modes




Si tapé et  Alors on passe au mode 



Si tapé et  Alors on passe au mode 



Si tapé et  Alors on passe au mode 



Si tapé et  Alors on passe au mode 



Si tapé et  Alors on passe au mode 

---

3) Crée un programme qui enchaîne des couleurs et des sons pour une même détection