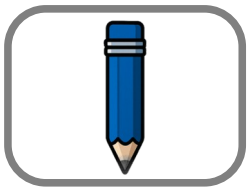
Prénom : .....

Dessine un robot

Matériel



Consigne

- Dessine un ou plusieurs robots.

Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Quelques robots

Consigne

- Voici des robots, à quoi servent-ils ?
- Complète la phrase sous chaque robot pour décrire sa fonction.



C'est un robot

.....



C'est un robot

.....



C'est un robot

.....



C'est un robot

.....



C'est un robot

.....



C'est un robot

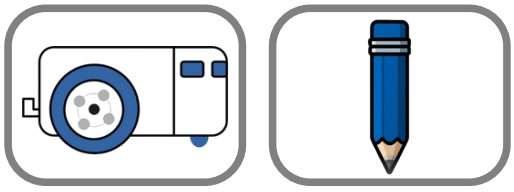
.....

Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

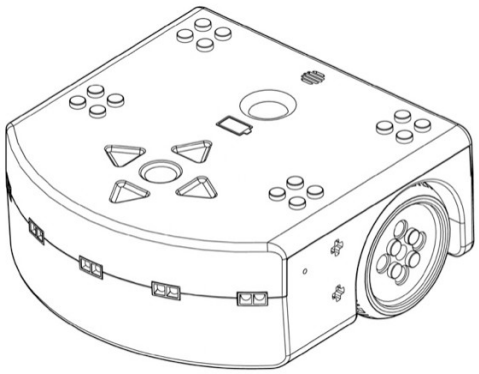
Allume le robot Thymio

Matériel



Consigne

- Essaie d'allumer et d'éteindre le robot Thymio.



- Note les étapes pour l'allumer et l'éteindre.

_____

_____

_____

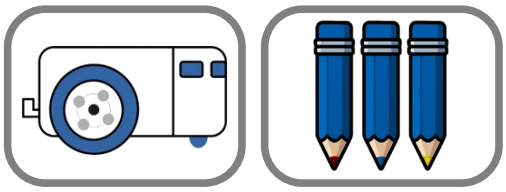
_____

Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Couleurs et comportements

Matériel

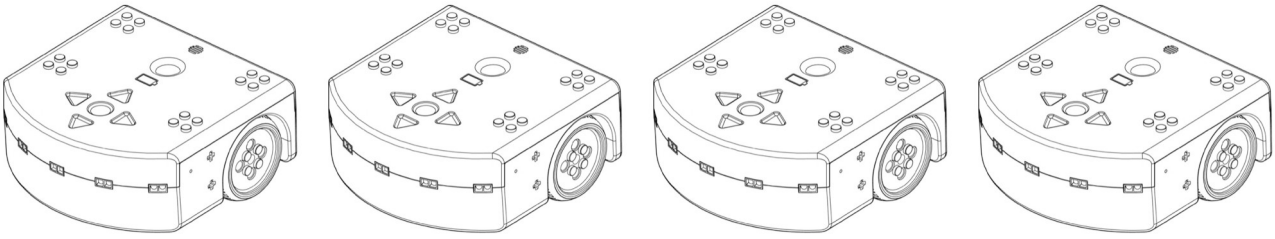


Consigne

- Le robot Thymio possède 6 programmes. Il change de couleur pour chaque programme.
- Allume le robot Thymio, trouve comment l'on choisit et on active ces programmes.
- Note ici la procédure. *Tu peux t'aider des illustrations ci-dessous*.

_____

_____



- Teste 4 programmes qui correspondent à **4 comportements** différents :

le vert - le jaune - le rouge - le violet

- Note tes observations sur la **grille** donnée en annexe.
- Pour **chaque comportement**, note brièvement ce que tu as observé.
- Pour les **éléments activés**, colorie ceux qui réagissent et/ou interviennent sur le comportement du robot (roues, voyants lumineux, commandes, etc...).

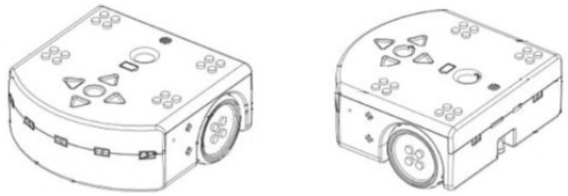
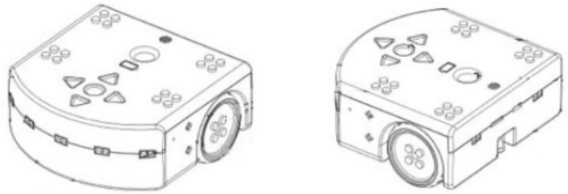
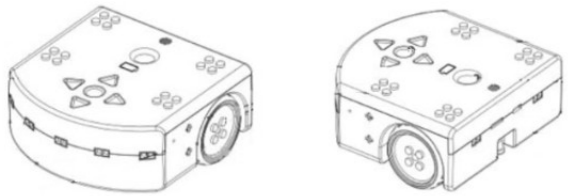
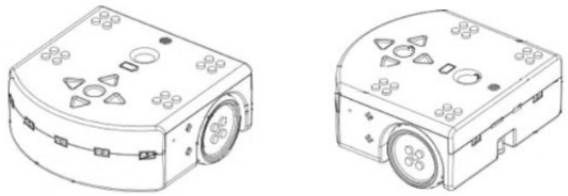
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Dé COU verte

Prénom : .....

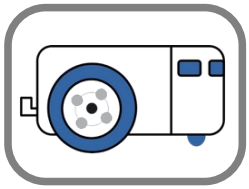
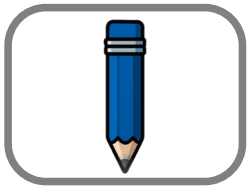
couleur	comportement observé
vert	
jaune	
rouge	
violet	

éléments activés et qui interviennent sur le comportement





Prénom : .....

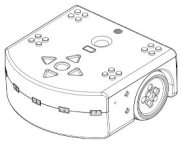
Si... alors

Matériel

Consigne

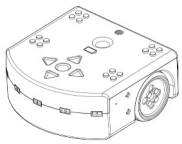
- Relie chaque condition à sa conséquence.


vert

Si le robot détecte un objet devant lui • • **alors** il tourne à gauche.

Si le robot détecte un objet à droite • • **alors** il tourne à droite.

Si le robot détecte un objet à gauche • • **alors** il avance.

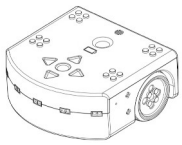

rouge

Si le robot détecte un objet devant lui • • **alors** il recule.

Si le robot détecte un objet à droite • • **alors** il recule à droite.

Si le robot détecte un objet à gauche • • **alors** il recule à gauche.

Si le robot détecte un objet derrière lui • • **alors** il avance.


violet

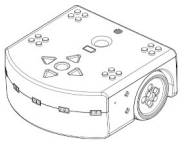
Si on appuie sur la flèche avant • • **alors** il avance.

Si on appuie sur la flèche arrière • • **alors** il s'arrête.

Si on appuie sur le bouton rond • • **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.


jaune

Si le robot détecte un objet devant lui • • **alors** il tourne à gauche.

Si le robot détecte un objet à droite • • **alors** il tourne à droite.

Si le robot ne détecte rien • • **alors** il recule.

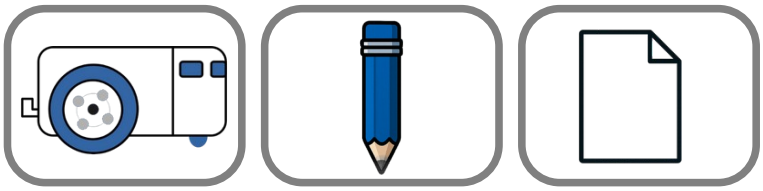
Si le robot détecte un objet à gauche • • **alors** il avance.

Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)
D'après les fiches de T. Guitard, D. Roy, P.-Y. Oudeyer, équipe Flowers (Inria, ENSTA Paris Tech)

Prénom : .....

Écris la notice

Matériel

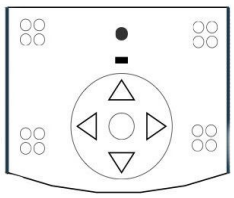


Consigne

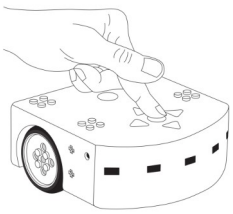
- Écris une notice pour expliquer le fonctionnement de base du robot Thymio.
- Utilise comme référence les fiches et les constats faits lors des activités découvertes.
- Utilise ce guide de production et vérifie que tu n'as rien oublié.

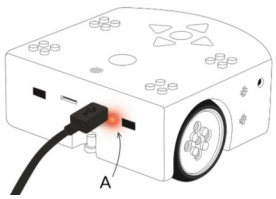
Grille de relecture (cases à cocher)	oui	en partie	non
Le texte comporte le **titre de la notice**			
Le texte de la notice du robot est écrit en **plusieurs parties** bien marquées (titre, sous-titres, tirets, ...)			
Toutes les indications pour pouvoir utiliser le robot sont données • comment l'allumer, l'éteindre • comment choisir et valider un des 6 programmes • comment recharger le robot			
Des **illustrations** aident à comprendre la notice			
Le texte comporte du **vocabulaire spécifique** des éléments du robot (bouton, capteur, témoin de charge, roue, couleur du programme...)			
L'**orthographe** et la **construction des phrases** sont bonnes (temps du verbe)			

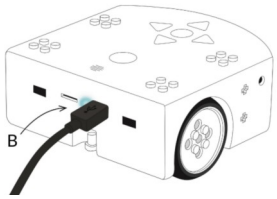
Choix d'images pour illustrer ton texte













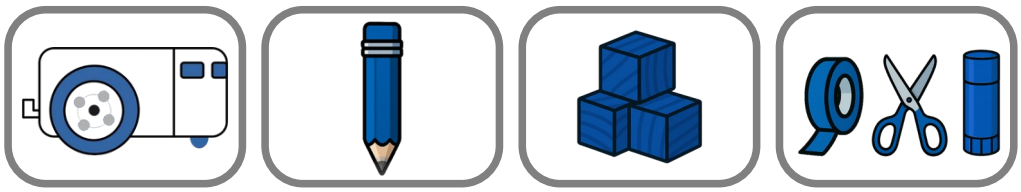
Images : www.thymio.org /www.cyberbotics.com
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Construis un parcours

Matériel



Consigne

- Construis un parcours pour que le robot Thymio se déplace d'un point de départ à un point d'arrivée en évitant divers obstacles.
- Utilise le matériel mis à ta disposition.
- Dessine ton parcours et le robot Thymio.
- Note quelques remarques selon ce que tu as observé.

_____

_____

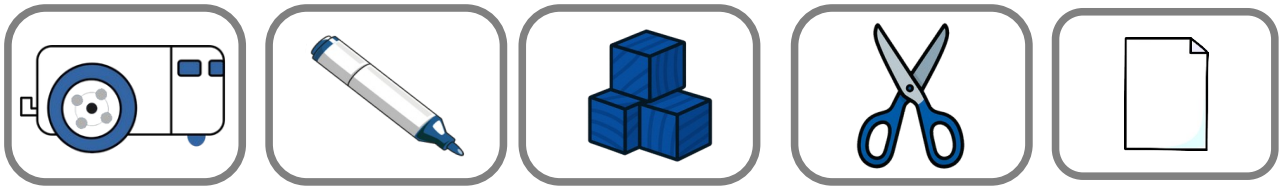
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Défi

Prénom : .....

Le robot Thymio dessine

Matériel



Consigne

- Choisis le comportement de ton choix puis fais dessiner au robot Thymio les figures suivantes :

  un cercle **un triangle** **un rectangle** **un carré** **une figure de ton choix**

- Découpe puis agrafe les dessins au dos de cette fiche.
- Explique comment tu as procédé.

  Tu peux t'aider en dessinant des croquis.

_____

_____

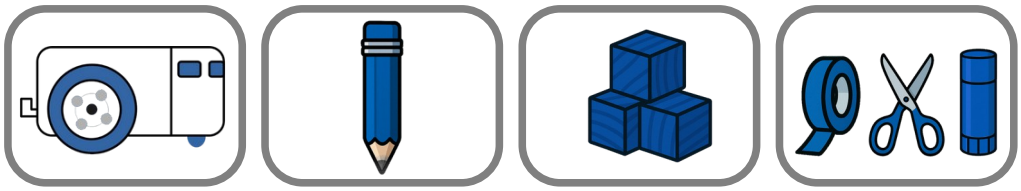
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

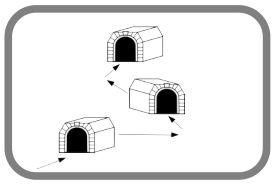
Les tunnels

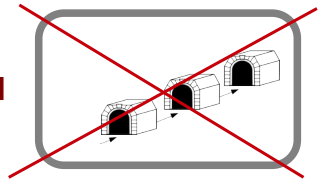
Matériel



Consigne

- Construis trois tunnels les plus étroits possibles et non alignés.

OUI 

NON 

- Prépare un parcours pour que le robot Thymio traverse les trois tunnels en autonomie.
- Dessine ce que tu as réalisé.
- Note quelques remarques selon ce que tu as observé.

_____

_____

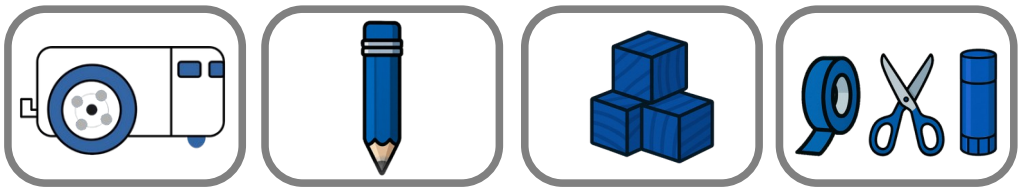
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

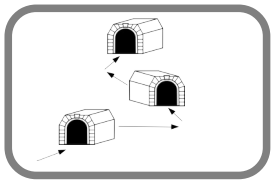
Les tunnels mesurés

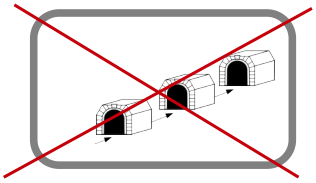
Matériel



Consigne

- Construis trois tunnels les plus étroits possibles et non alignés.

OUI 

NON 

- Prépare un parcours pour que le robot Thymio traverse les trois tunnels en autonomie.
- Dessine ce que tu as réalisé.
- Mesure la largeur de chaque tunnel 1. ..... 2. ..... 3. .....
- Note quelques remarques selon ce que tu as observé.

_____

_____

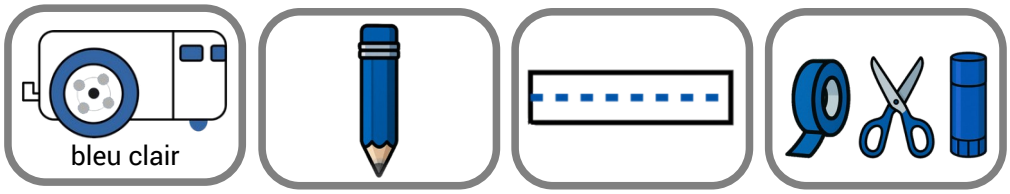
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Sur la route

Matériel



Consigne

- Construis des circuits dans lesquels le robot Thymio peut se déplacer en boucle.
- Commence avec une pièce, puis deux pièces, trois pièces, etc.
- Dessine tes circuits en montrant les pièces utilisées.

1 pièce	2 pièces
3 pièces	4 pièces

Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

5 pièces

6 pièces

7 pièces

8 pièces

9 pièces

10 pièces

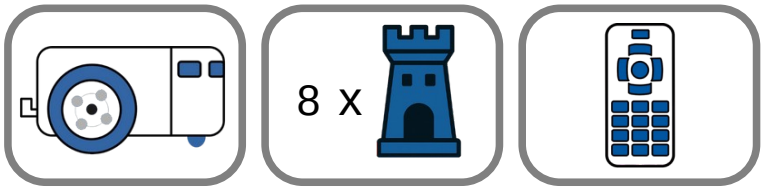
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Le robot Thymio slalome 1

Matériel



Consigne

- Pose 8 tours.
- Trace un chemin qui slalome entre les tours d'un point de départ à un point d'arrivée.
- Trouve comment faire pour que le robot se déplace grâce à la télécommande.
- Fais parcourir ce chemin au robot avec la télécommande.
- Dessine la télécommande et utilise ton dessin pour expliquer comment tu l'as utilisée.

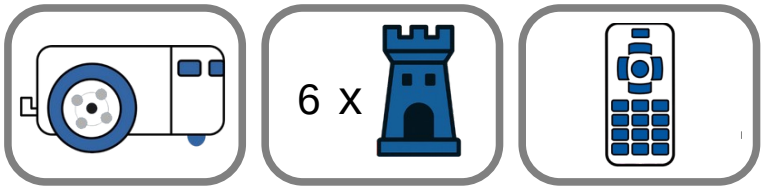
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Le robot Thymio slalome 2

Matériel



Consigne

- Pose 6 tours.
- Trace un chemin qui slalome entre les tours d'un point de départ à un point d'arrivée.
- Trouve comment faire pour que le robot Thymio se déplace grâce à la télécommande.
- Fais parcourir ce chemin au robot avec la télécommande.
- Travaille ensuite avec un camarade.

  Un élève donne des indications à son camarade pour qu'il puisse télécommander le robot sans voir le parcours.

Proposition de vocabulaire

en avant	avance
en arrière	recule
à droite	tourne à droite
à gauche	tourne à gauche
stop	arrête-toi

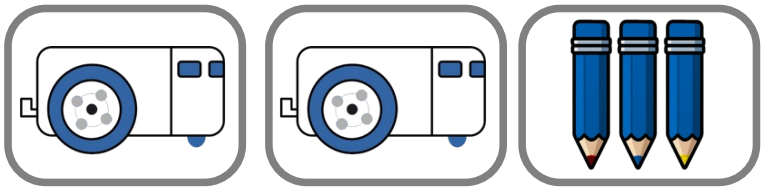
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Duo de robots Thymio

Matériel

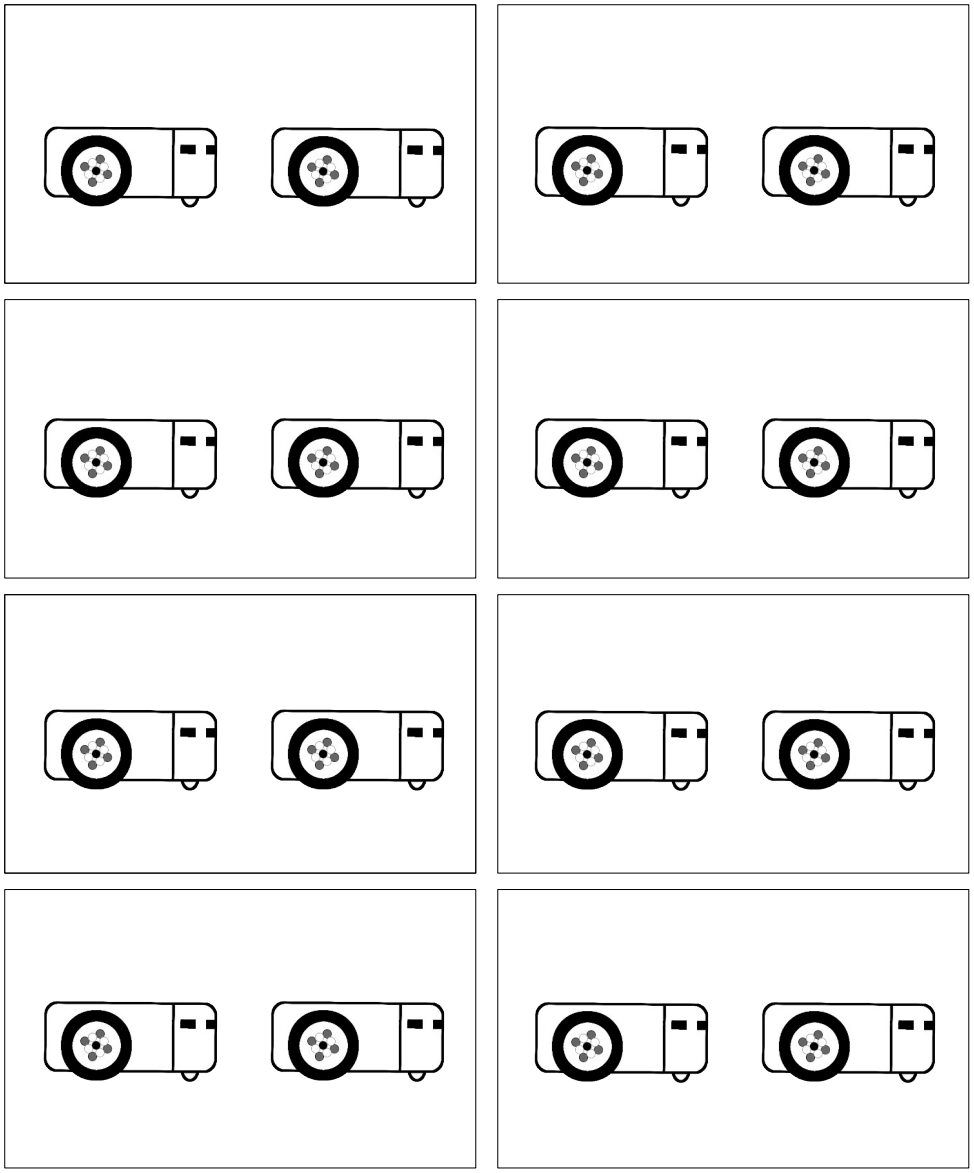


Consigne

- Cherche un moyen pour que deux robots Thymio se suivent.

  Demande la fiche d'aide si nécessaire

- Colorie sur ta fiche les robots Thymio comme dans tes expériences.
- Cherche le plus de possibilités.



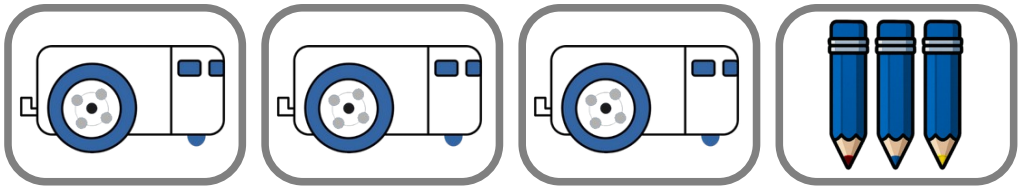
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

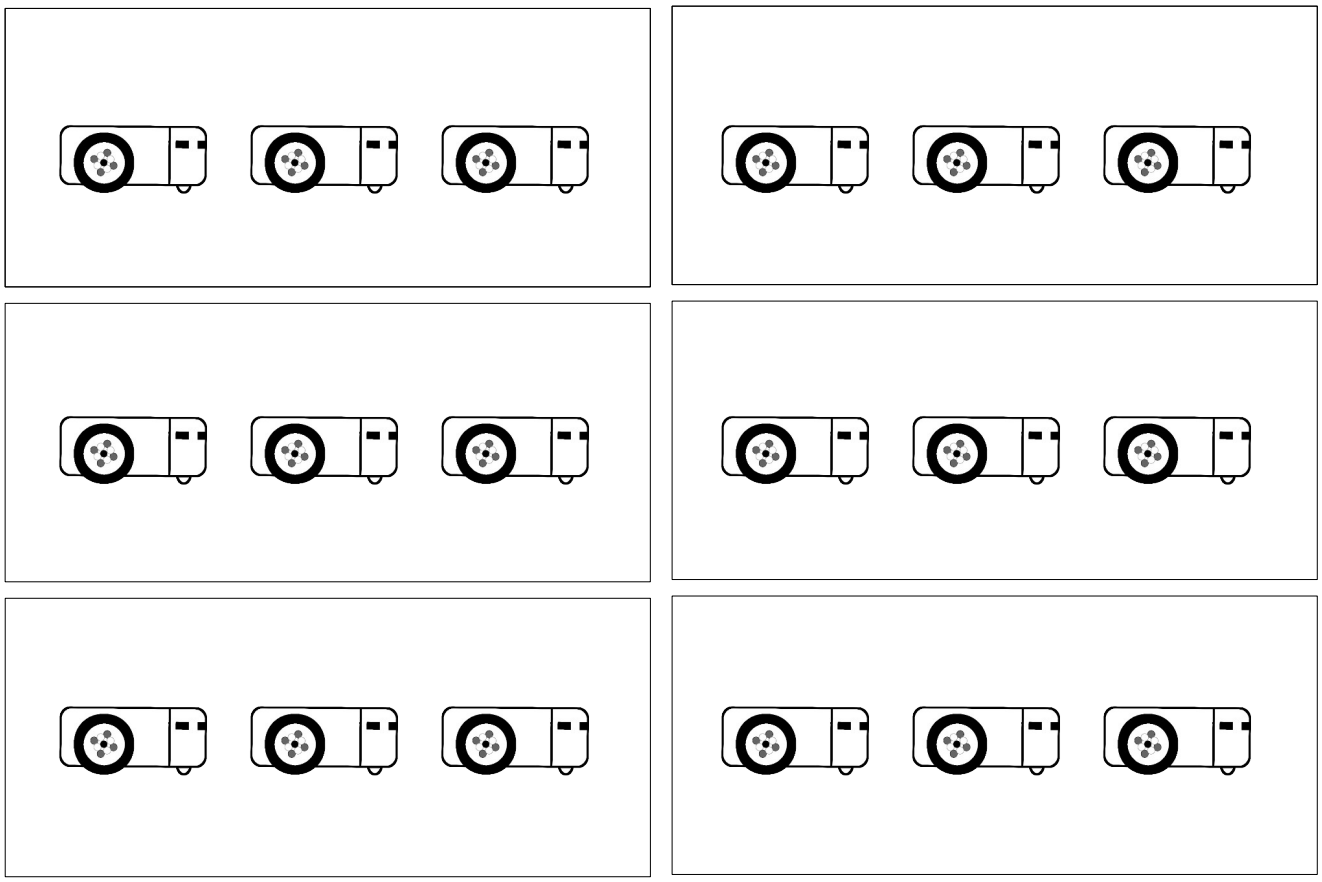
Trio de robots Thymio

Matériel

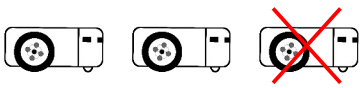


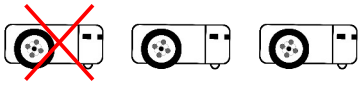
Consigne

- Cherche un moyen pour que trois robots Thymio se suivent.
- Colorie sur ta fiche les robots Thymio comme dans tes expériences.
- Cherche le plus de possibilités.



Note toutes les possibilités.

- Quel programme ne peut pas être en premier ? 

- Quel programme ne peut pas être en dernier ? 

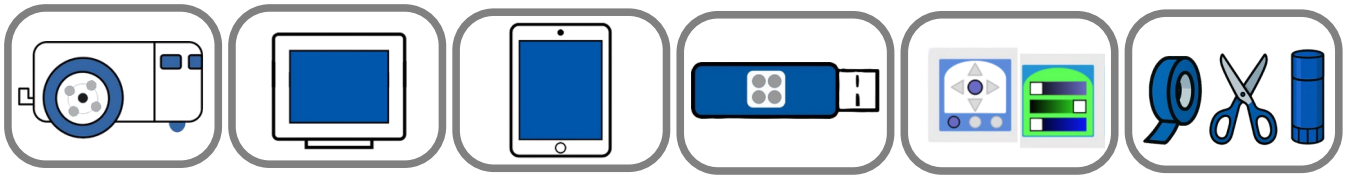
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Matériel

Prends les commandes 1



Consigne

- Prépare ta programmation en collant les pictogrammes nécessaires à réaliser le défi.
- Compare ton travail avec celui de ton camarade.
- Connecte la clé USB à l'ordinateur et allume le robot associé.
- Lance le programme Thymio VPL sur la tablette et reproduis le même schéma que sur ta fiche.
- Vérifie ta programmation en utilisant le robot Thymio.

Si tu appuies sur la flèche avant, alors le robot Thymio devient bleu

Si tu donnes une tape sur le robot Thymio, alors il joue une mélodie

Si tu mets tes mains derrière le robot Thymio, alors il devient rouge

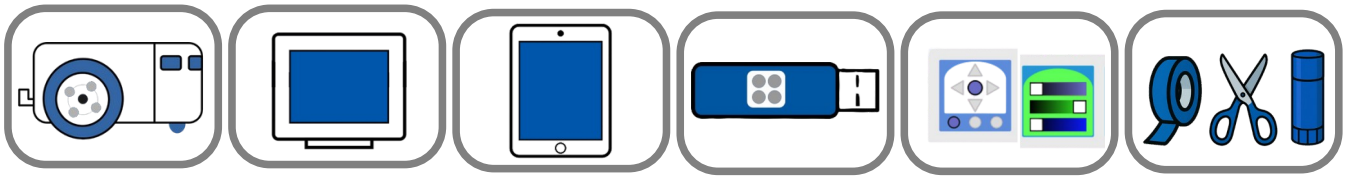
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Prends les commandes 2

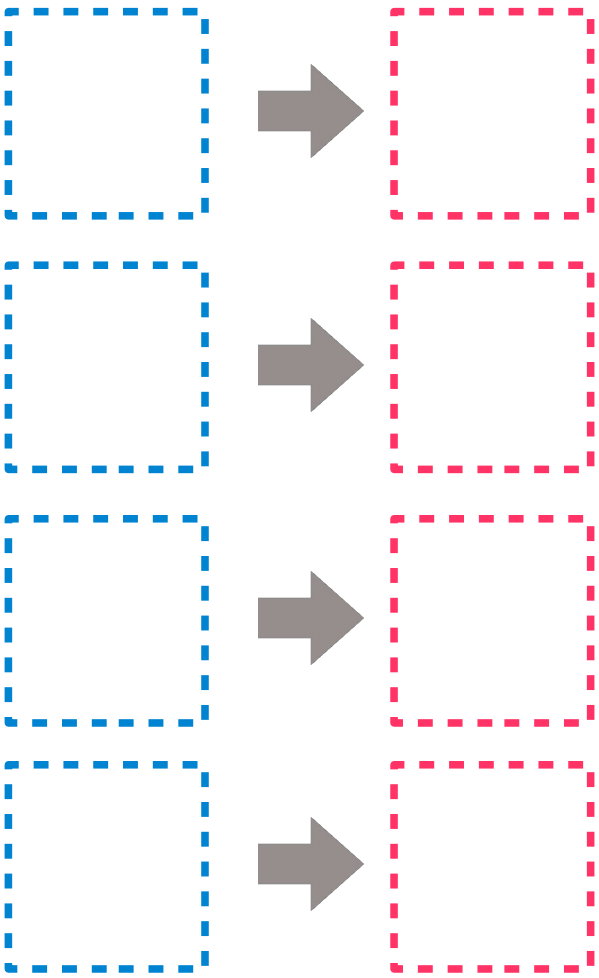
Matériel



Consigne

- Prépare ta programmation en collant les pictogrammes nécessaires à réaliser le défi.
- Compare ton travail avec celui de ton camarade.
- Connecte la clé USB à l'ordinateur et allume le robot associé.
- Lance le programme Thymio VPL sur la tablette et reproduis le même schéma que sur ta fiche.
- Vérifie ta programmation en utilisant le robot Thymio.

Programme le robot Thymio pour qu'il change de couleur quand on appuie sur les boutons *flèche*



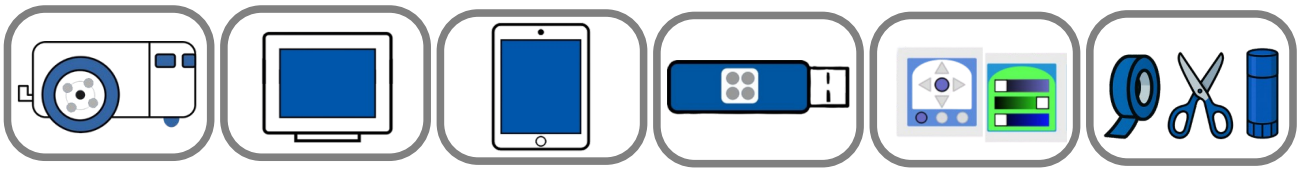
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

Prends les commandes 3

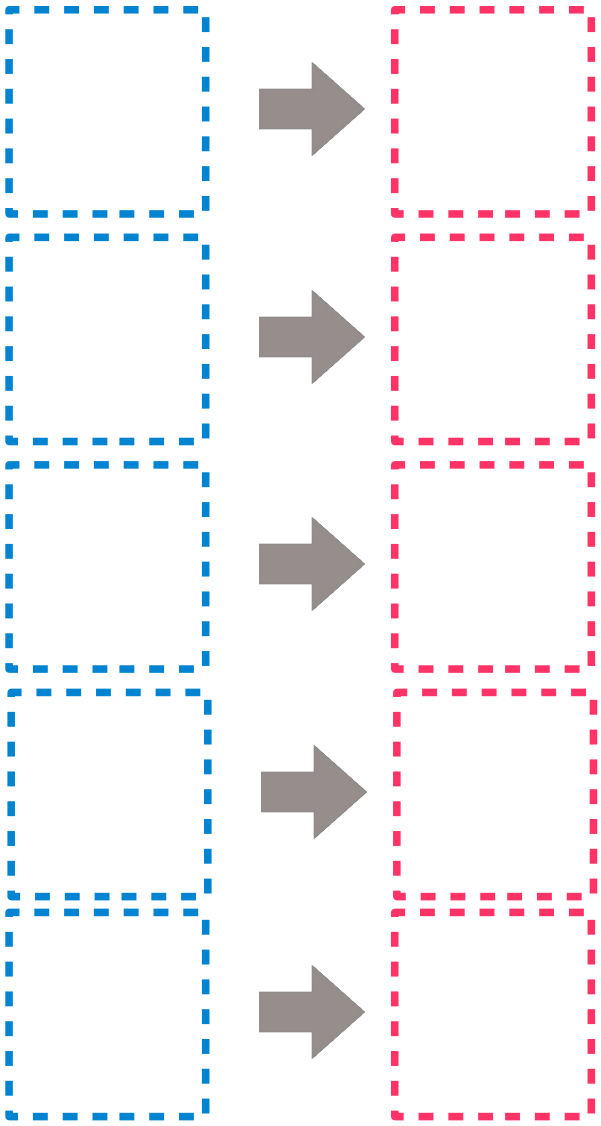
Matériel



Consigne

- Prépare ta programmation en collant les pictogrammes nécessaires à réaliser le défi.
- Compare ton travail avec celui de ton camarade.
- Connecte la clé USB à l'ordinateur et allume le robot associé.
- Lance le programme Thymio VPL sur la tablette et reproduis le même schéma que sur ta fiche.
- Vérifie ta programmation en utilisant le robot Thymio.

Programme le robot pour qu'il joue une note différente quand on active chaque capteur avant



Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

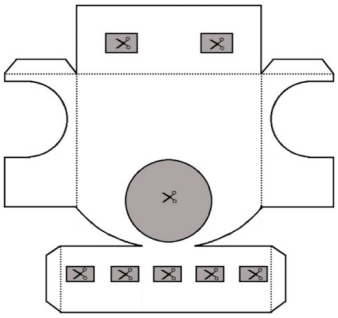
Défi

Déguise le robot Thymio

Matériel



Consigne



- Découpe la coque avec précision.
- Colorie-la et décore-la en pensant au résultat final.
- Plie et colle ta coque.
- Essaie d'utiliser le robot Thymio déguisé de ta coque.
- Fais un dessin ou prends une photo du résultat final.

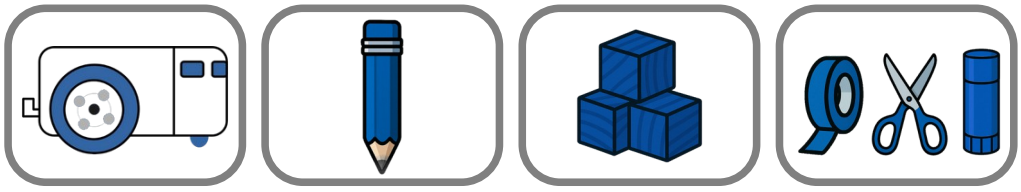
Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)

Prénom : .....

Défi

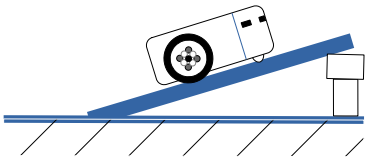
La montée infernale

Matériel



Consigne

- Construis la montée la plus raide que le robot Thymio puisse gravir à l'aide du matériel à disposition.
- Trouve un moyen pour mesurer ta pente.
- Compare avec tes camarades.
- Est-ce que vous avez tous mesuré de la même manière ?
- Dessine ton dispositif.



Ce document est publié par le SEM (DIP Genève)