

Retour sur l'initiation à la robotique :



J'ai appris :

J'ai appris concernant le travail d'équipe :

Je suis fier de :

J'ai trouvé difficile :

J'aurais voulu améliorer :

Je suis satisfait de ma participation au travail d'équipe
(1 colorié = pas satisfait):



Autres commentaires:

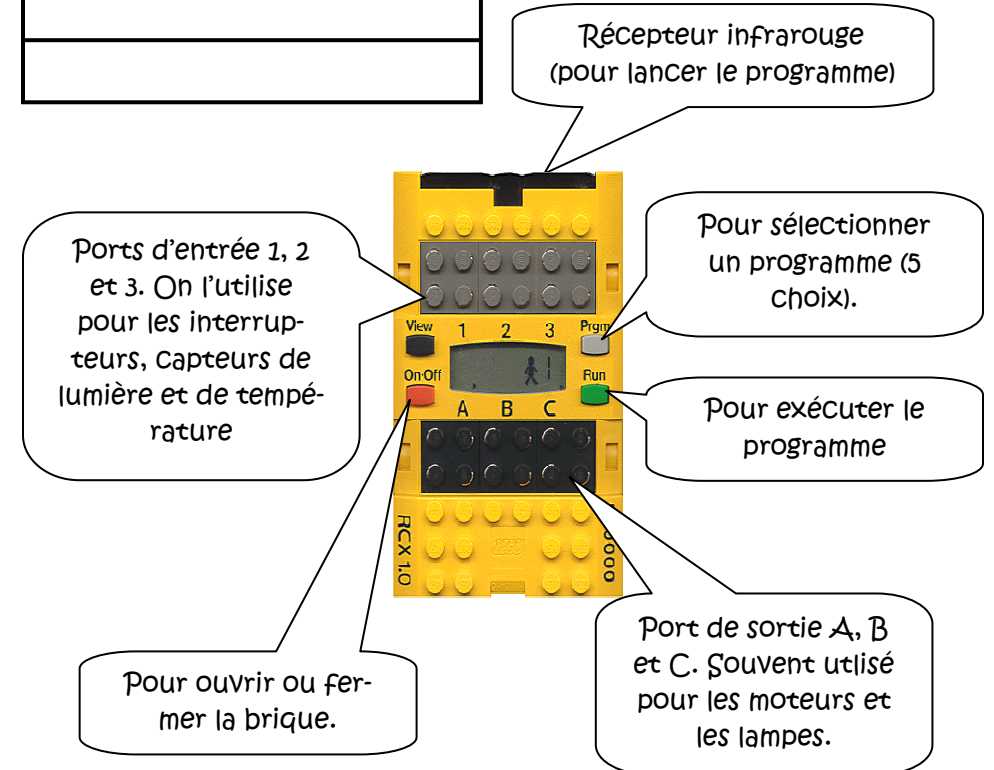


Initions-nous à la programmation Robolab



Noms des coéquipiers :

Carnet A



Niveau 1

Document réalisé par Martine Beaudoin D5TI
Document inspiré de Michel couture, CSBE





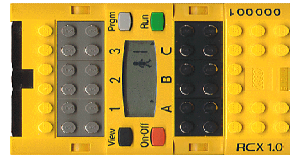
Démarrez le logiciel Robolab.



2



Alignez le récepteur Infrarouge de la brique RCX ici.



Voici les pièces principales :

Le moteur :
 Le moteur peut tourner dans les 2 sens.
 (horaire pour avancer, anti-horaire pour reculer)
 Sur la programmation de Robolab, on peut utiliser le moteur à 5 niveaux de puissance différente.

Image dans Robolab →

Les lampes (lumières):
 La lumière créée par la lampe permet d'éclairer un endroit précis.

Image dans Robolab →

2

Retour sur les réussites et difficultés de la mission:



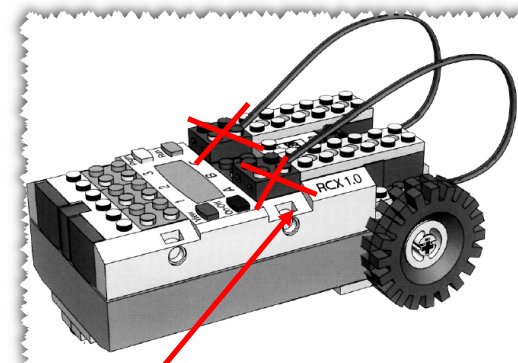
Dessine-moi ton robot en pleine action:

Que fait ton robot?

Préparation



Avant de débiter, tu vas construire le robot (page 1 à 7) de ton guide en couleurs.



Ne branche pas les moteurs.

Ensuite, ajoute une lampe à ton robot, en A.



Note : pour transférer un programme utilise cette fonction



Pilot 1



Vérification par l'enseignante:	
Mission 1.1	
Mission 1.2	
Mission 1.3	

Mission 1.1	
<p>Vous devez allumer une lampe dans le port de sortie A pendant 8 secondes.</p> <p>Note: Les moteurs ne fonctionnent pas!</p>	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais
Mission 1.2	
<p>Faites tourner un moteur dans le sens horaire dans le port de sortie A pendant 4 secondes.</p>	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais
Mission 1.3	
<p>Faites tourner un moteur dans le sens antihoraire dans le port de sortie A pendant 6 secondes et il s'arrête.</p>	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

Mission de réflexion pour le pilot 3



Mission 3.2	
<p><u>Écriture de programme:</u></p> <p>Vous devez inventer, par écrit, un programme, où deux moteurs tournent à même intensité en sens horaire éclairés par une lampe à forte intensité. Tout cela fonctionne pendant 4 secondes. C'est alors que les deux moteurs inversent leur rotation et que la lampe s'éteint. Ce programme est répété 3 fois.</p>	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

	A	B	C		A	B	C		

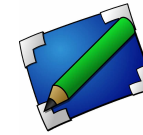
Missions pour le pilote 3

Vérification par l'enseignante:	
Mission 3.1	
Mission 3.2	
Mission 3.3	

Mission 3.1	
Une lampe B s'allume à très faible intensité pour 6 secondes. À ce moment, un moteur A tourne à vitesse 3 en sens horaire et la lampe B s'allume à pleine capacité. Le tout s'arrête après 10 secondes.	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais
Mission 3.2	
Les deux moteurs tournent en sens horaire, à forte intensité pendant 3 secondes. Le moteur B s'arrête, puis le A poursuit sa rotation pendant 3 secondes.	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

Que se passe-t-il si un moteur fonctionne uniquement?

Pilot 2



Vérification par l'enseignante:	
Mission 2.1	
Mission 2.2	
Mission 2.3	

L'intensité se retrouve sous la forme d'un chiffre de 1 (faible) à 5 (fort).



Vous pouvez changer l'intensité ici.

Mission 2.1	
Faites allumer une lampe C à forte intensité (5) jusqu'à ce que le capteur de contact soit enfoncé dans le port d'entrée 1.	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais
Mission 2.2	
Un moteur A tourne dans le sens horaire à vitesse (3) et un moteur C tourne en sens antihoraire à la vitesse 1 pendant 10 secondes, puis, s'arrête.	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

Pilot 2



Suite...

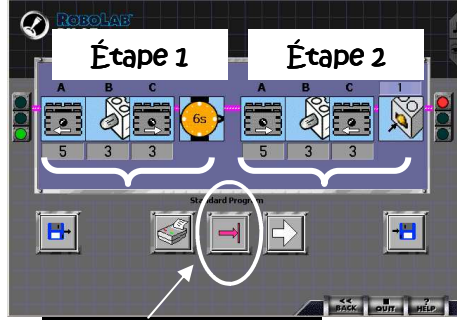
Mission 2.3	
Expliquer dans vos mots ce que devrait donner cette représentation. Expérimentez-la pour valider votre hypothèse.	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

	<p>Écrivez votre hypothèse ici:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

Pilot 3



Explications pour le pilot 3

 <p>Mode continué ou unique</p>	<p>Étape 1: Ce pilot possède deux étapes séparées. Ici, la première lance le moteur A, la lampe B et le moteur C pendant 6 secondes.</p> <p>Étape 2: Ensuite, les deux moteurs inversent leurs sens de rotation et ce, jusqu'à ce que l'interrupteur soit enfoncé.</p>
--	--

Note:



- ⇒ Le mode unique permet au robot d'exécuter le programme une seule fois.
- ⇒ Le mode continué permet de répéter le programme indéfiniment.
- ⇒ Le mode continué avec un nombre, permet de répéter le programme selon ce nombre prévu (écrit au centre).