

## Retour sur l'initiation à la robotique :

12

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

Récepteur infrarouge  
(pour lancer le programme)

Ports d'entrée 1, 2  
et 3. On l'utilise  
pour les interrup-  
teurs, Capteurs de  
lumière et de tempé-  
rature

Pour sélectionner  
un programme (5  
choix).

Pour exécuter le  
programme

Pour ouvrir ou fer-  
mer la brique.

Port de sortie A, B  
et C. Souvent utilisé  
pour les moteurs et  
les lampes.

## Niveau 2





2



Démarrez le logiciel Robolab.



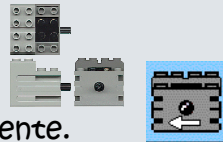
Alignez le récepteur Infrarouge de la brique RCX ici.



Voici les pièces principales :

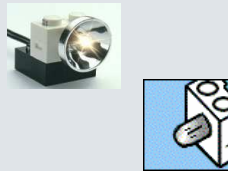
**Le moteur :**

Le moteur peut tourner dans les 2 sens. Sur la programmation de Robolab, on peut utiliser le moteur à 5 niveaux de puissance différente.



**Les lampes (lumières):**

La lumière créée par la lampe permet d'éclairer un endroit précis. On peut utiliser la lampe avec un détecteur de lumière pour créer des actions précises.



**Détecteur de lumière**



**Interrupteur ou contact**



Retour sur les réussites et difficultés de la mission:



Vérification par l'enseignante:

Mission 4.1	
Mission 4.2	
Mission 4.3	




Décrivez votre programme ici:

Étape 1 :	
Étape 2 :	
Étape 3 :	


Dessinez le corrigé de la mission 4.2 :

Étape 1 de 3

Étape 2 de 3

	A	B	C		A	B	C	

Étape 3 de 3

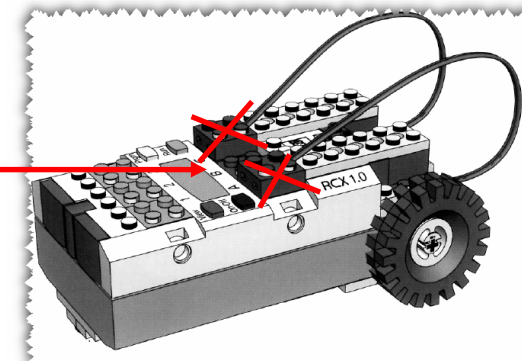
A	B	C		

## Préparation



Avant de débuter, vous allez construire le robot (page 1 à 7) de ton guide en couleurs.

Ne branchez pas les moteurs.



Ensuite, ajoutez une lampe à ton robot, en B. Puis, un interrupteur en 1 et un autre en 2



Note: Assurez-vous que le capteur de contact est branché avec un fil (entre le port et le capteur) et qu'il soit en contact avec du métal aux deux extrémités.

Note : pour transférer un programme utilisez 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. 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 4.1	
<p><u>Étape 1</u> : Démarrer les moteurs A et C dans des sens identiques et à pleine capacité pendant 3,5 secondes.</p> <p><u>Étape 2</u> : Les moteurs changent de direction avec une faible intensité et une lampe en B s'active à une intensité 3 jusqu'à ce qu'un interrupteur soit enfoncé.</p> <p><u>Étape 3</u> : Le moteur A s'arrête et le C poursuit la cadence un peu plus rapidement. La lampe devient très éclatante jusqu'au relâchement de l'interrupteur, où tout s'arrête.</p>	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup  <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

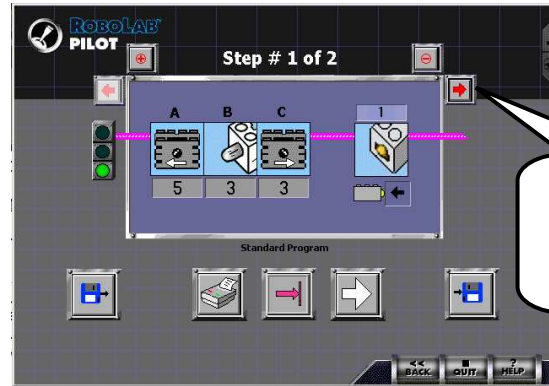
Mission 4.2	
<p>Imaginez une séquence de programmation en 3 étapes que vous ferez réaliser par une autre équipe. Enfin, décrivez-le dans le tableau prévu à cette fin.</p>	<input type="checkbox"/> Mission réussie du premier coup <input type="checkbox"/> Mission réussie avec plusieurs essais

## Pilot 4

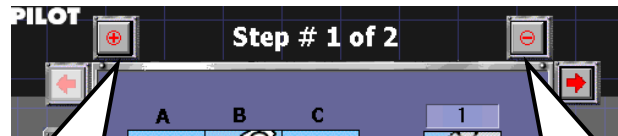


Matériel : Brique RCX, deux moteurs, une lampe et un interrupteur.

Ce pilot permet d'expérimenter un nombre illimité d'étapes.



Pour passer à l'étape suivante.



Ajoute une étape au programme.

Enlève une étape au programme.

## Pilot 2



Matériel : Brique RCX, un moteur, une lampe et un interrupteur.

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

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.

- Mission réussie du premier coup
- 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.

- Mission réussie du premier coup
- Mission réussie avec plusieurs essais

### Mission 2.3

Expliquer dans vos mots, sur la page suivante, ce que devrait donner cette représentation. Expérimentez-la pour valider votre hypothèse.

- Mission réussie du premier coup
- Mission réussie avec plusieurs essais

