

# Artec® Robo

# T. REX

Télécharger le logiciel et  
les manuels sur notre site !

<https://www.ecolerobots.fr/studuino>

Découvrez les consignes  
pour encore plus de robots !



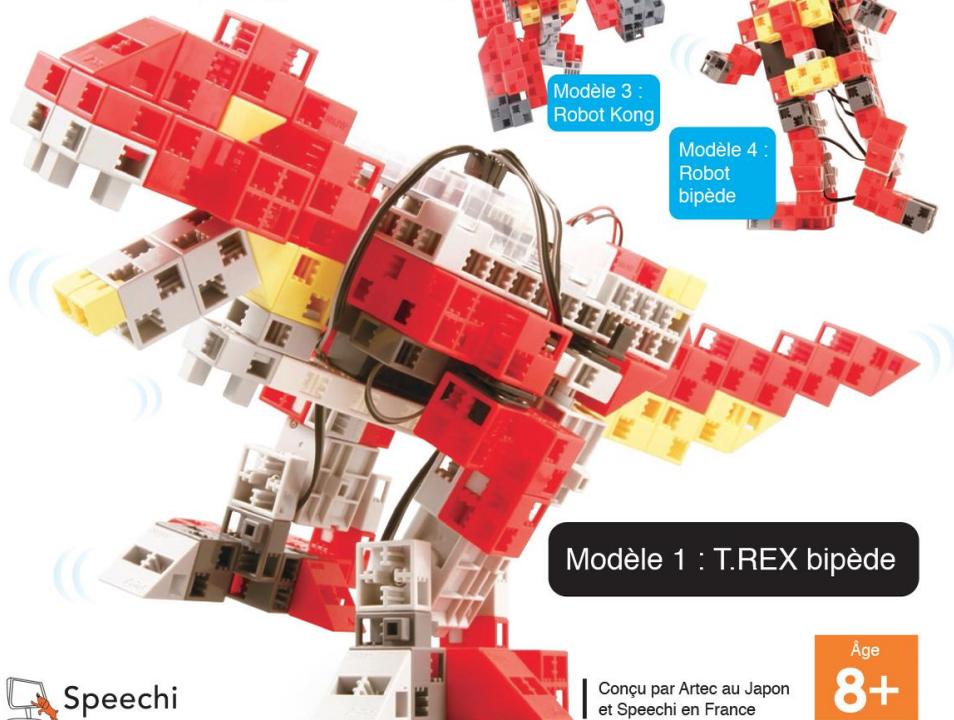
Modèle 2 :  
T.REX en action



Modèle 3 :  
Robot Kong



Modèle 4 :  
Robot  
bipède



Modèle 1 : T.REX bipède

 Speechi

Conçu par Artec au Japon  
et Speechi en France

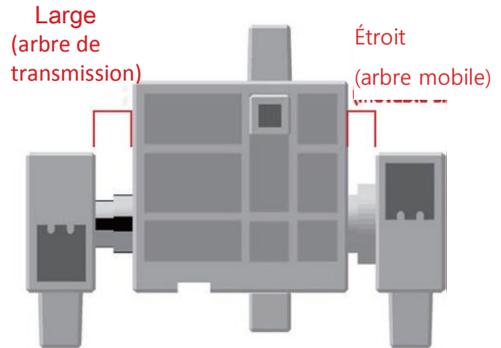
Âge  
**8+**

# Fonctionnement du servomoteur

## 1 Orientation

La photo de droite représente le servomoteur face à vous. Il y a deux arbres. Celui présentant un espace plus important est l'arbre de transmission, et celui qui présente l'espace le plus étroit est l'arbre mobile.

★ Lorsque vous actionnez l'arbre de transmission manuellement, procéder lentement et délicatement. Un excès de pression pourrait endommager le servomoteur.



## 2 Étalonnage et définition des références des connecteurs

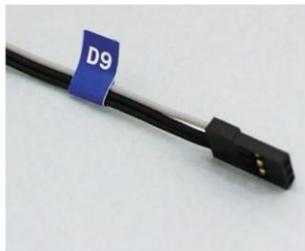
Avant de monter votre robot, lire le paragraphe **6. Utilisation de servomoteurs** dans le **Guide sur l'environnement de programmation Studuino** (télécharger depuis <https://www.ecolerobots.fr/studuino/>) pour les consignes relatives à l'étalonnage du servomoteur.

Si vous construisez votre robot sans étalonner le servomoteur, vous risquez de l'endommager ou il pourrait ne pas fonctionner correctement.

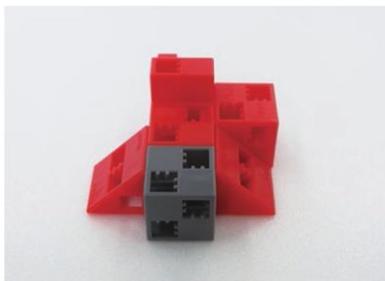
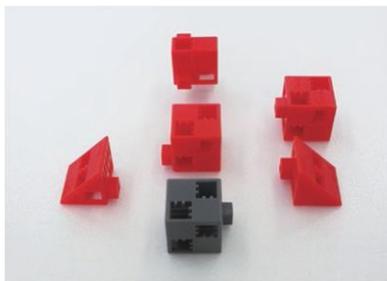
★ Ne pas changer le connecteur ou le servomoteur après l'étalonnage.  
Chaque étalonnage est propre au servomoteur qui le subit.

### Apposer les vignettes de référence

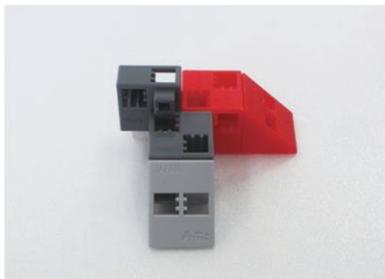
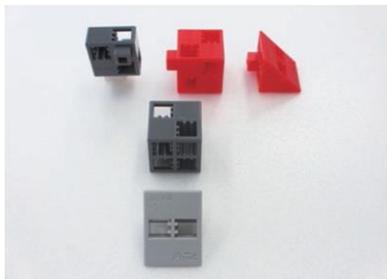
Après l'étalonnage, nous vous conseillons de placer une vignette sur le connecteur utilisé pour le servomoteur de manière à l'identifier facilement.



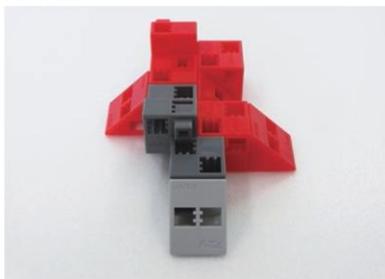
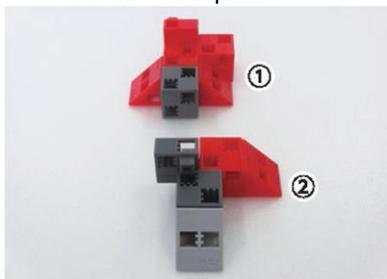
① Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



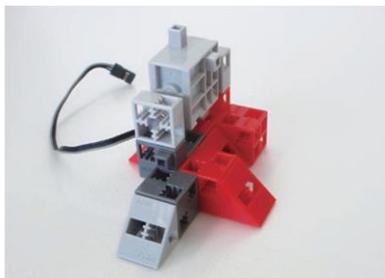
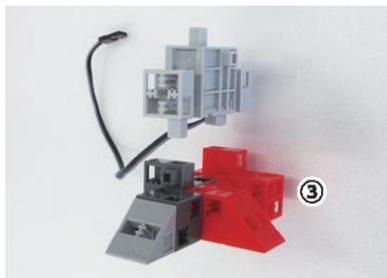
② Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



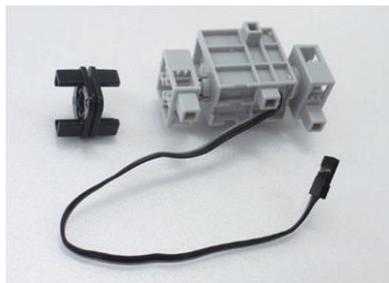
③ Assembler les pièces ② et ① tel qu'illustré ci-dessous.



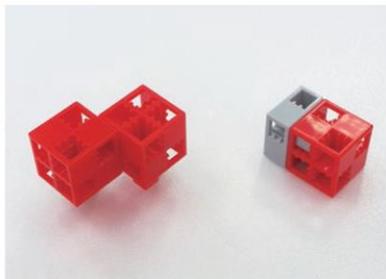
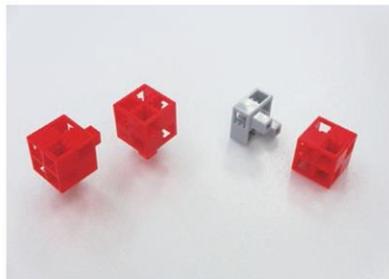
④ Ajouter un servomoteur à la pièce ③ tel qu'illustré ci-dessous.



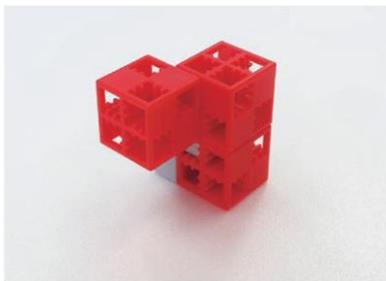
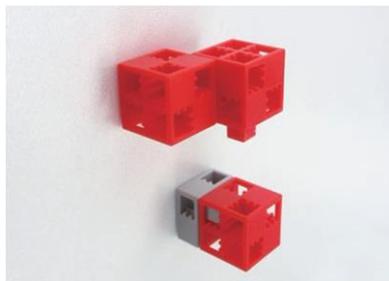
⑤ Assembler le bloc tel qu'illustré ci-dessous.



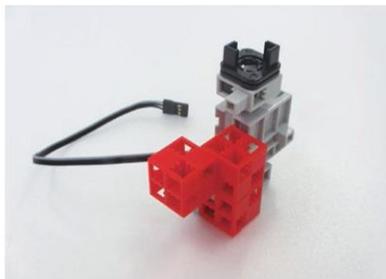
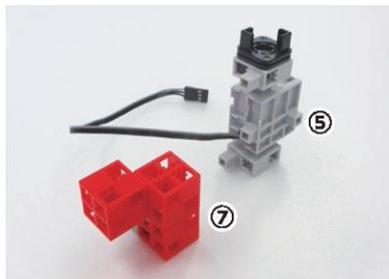
⑥ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



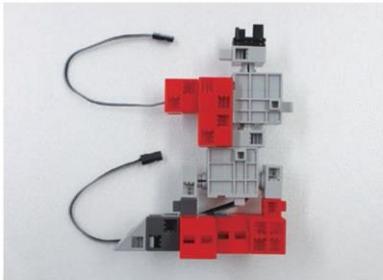
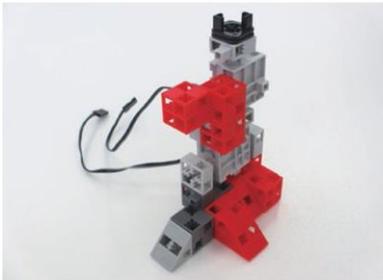
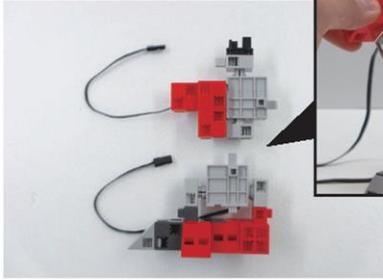
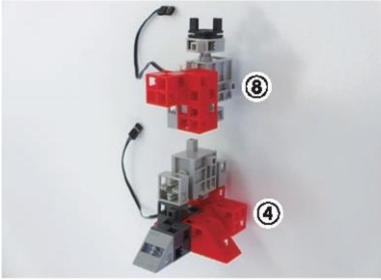
⑦ Assembler les blocs de l'étape ⑥ tel qu'illustré ci-dessous.



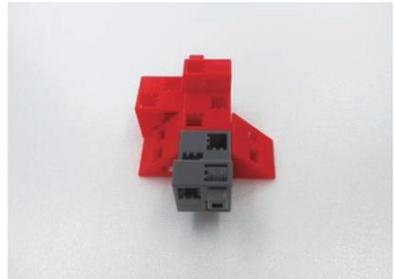
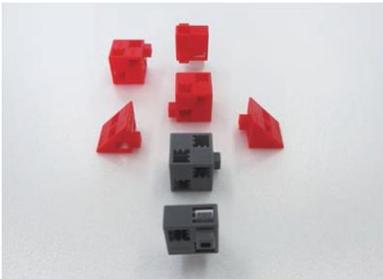
⑧ Assembler les parties ⑤ et ⑦ tel qu'illustré ci-dessous.



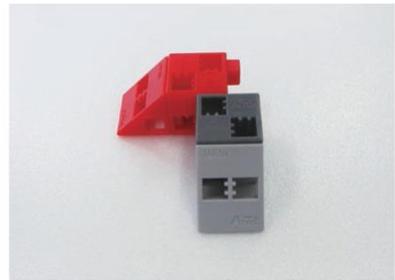
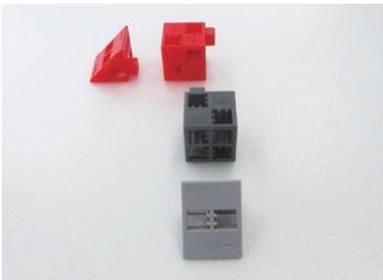
⑨ Assembler les parties ④ et ⑧ tel qu'illustré ci-dessous.



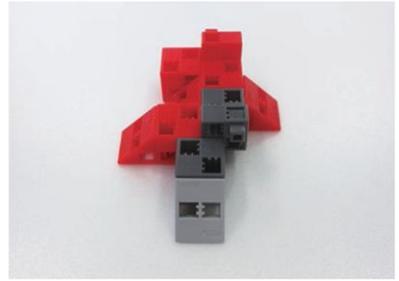
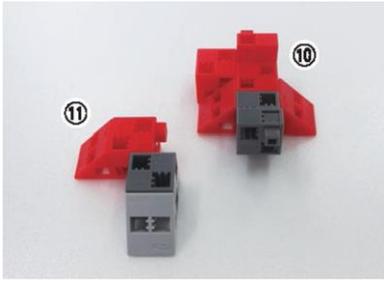
⑩ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



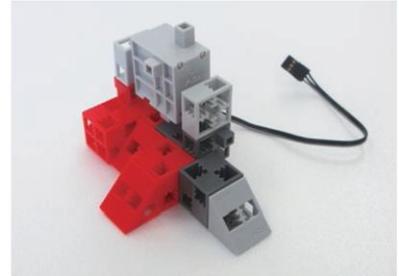
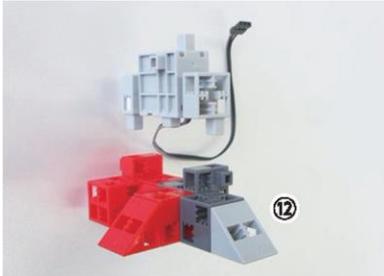
⑪ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



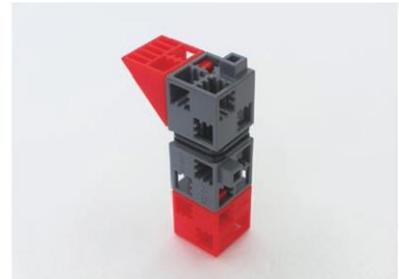
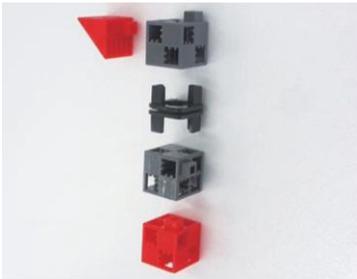
⑫ Assembler les parties ⑩ et ⑪ tel qu'illustré ci-dessous.



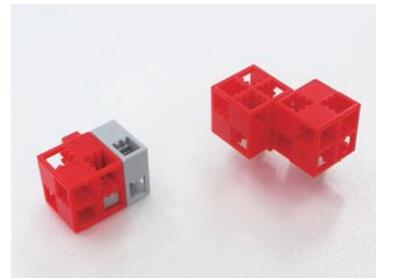
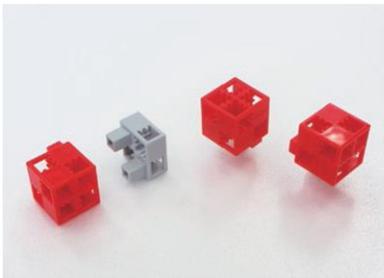
⑬ Ajouter un servomoteur à la partie ⑫ tel qu'illustré ci-dessous.



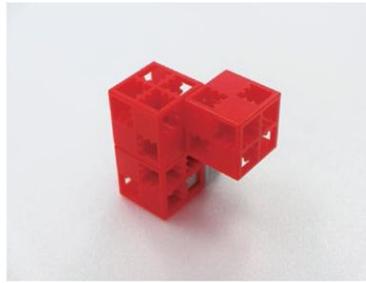
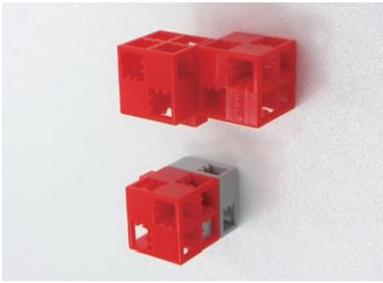
⑭ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



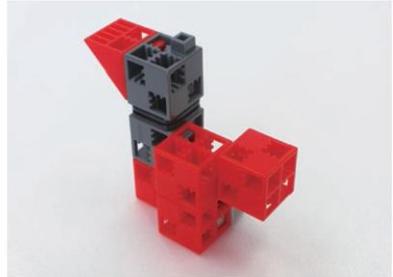
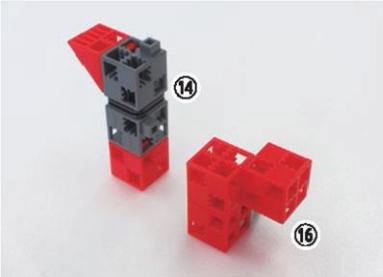
⑮ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



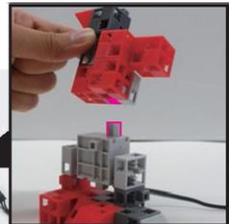
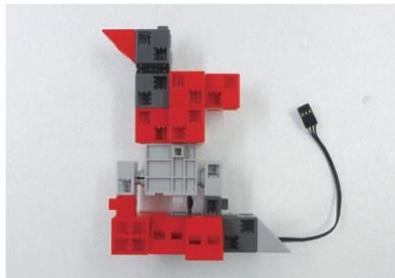
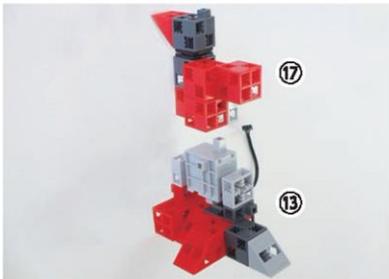
⑩ Assembler les blocs de l'étape ⑨ tel qu'illustré ci-dessous.



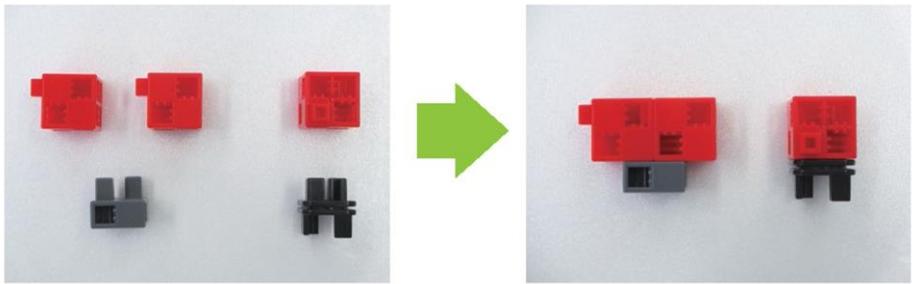
⑪ Assembler les pièces ⑩ et ⑪ tel qu'illustré ci-dessous.



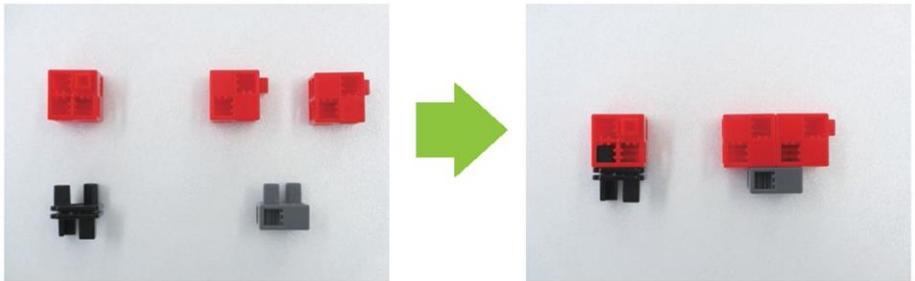
⑫ Assembler les pièces ⑫ et ⑫ tel qu'illustré ci-dessous.



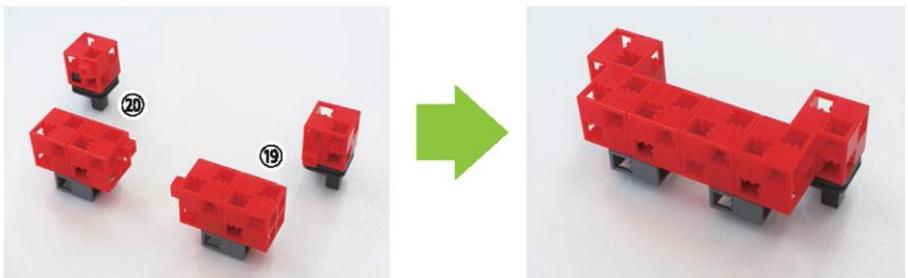
⑲ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



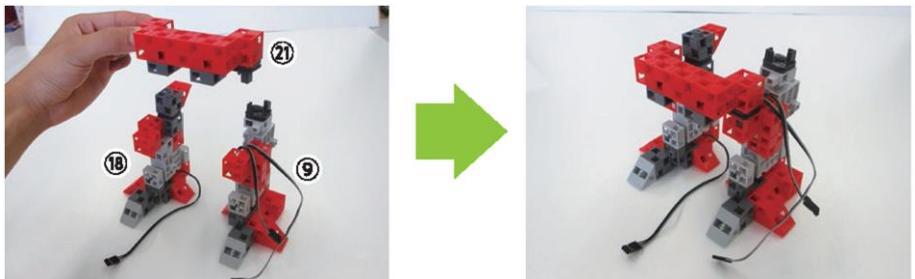
⑳ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



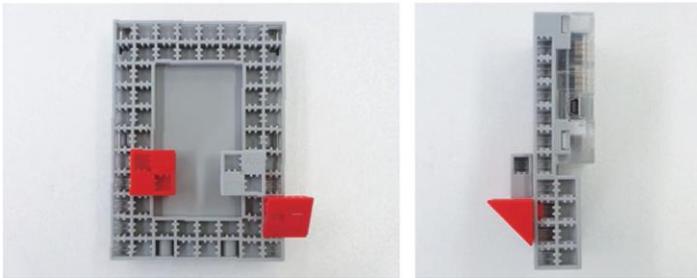
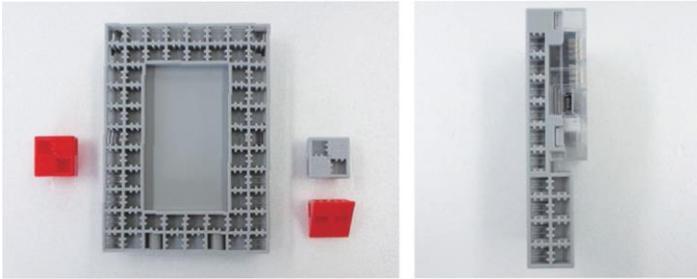
㉑ Assembler les pièces ⑲ et ⑳ tel qu'illustré ci-dessous.



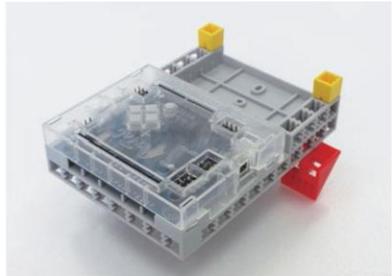
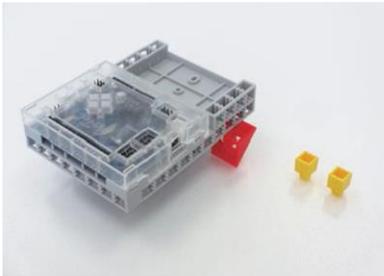
㉒ Fixer les pièces ⑨ et ⑱ à la partie ㉑ tel qu'illustré ci-dessous.



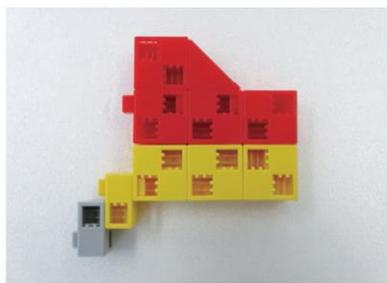
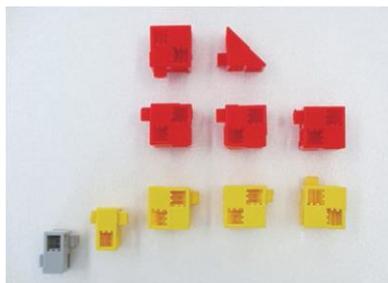
②③ Ajouter les blocs montrés ci-dessous au circuit électrique monté.



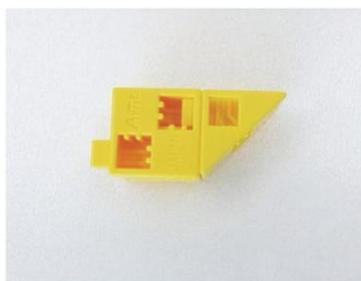
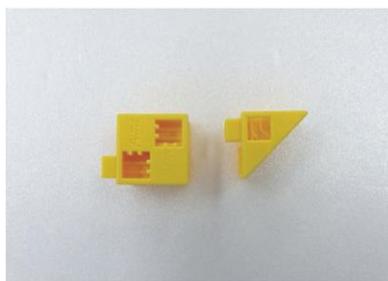
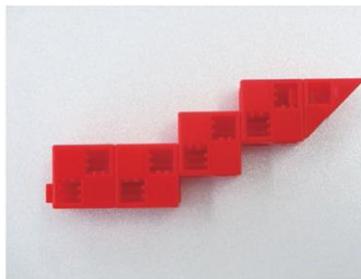
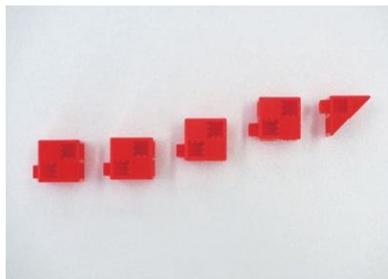
②④ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



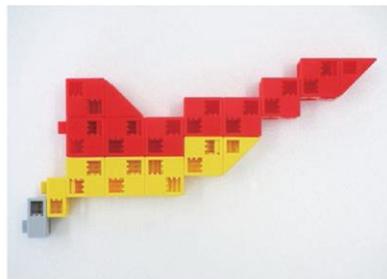
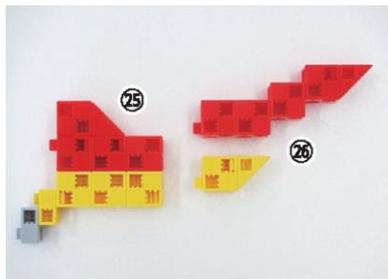
②⑤ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



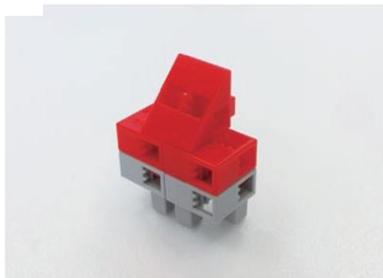
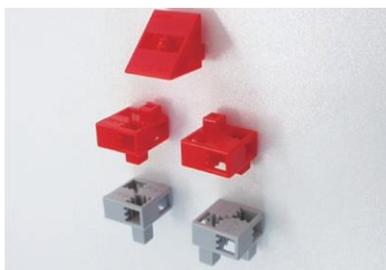
②⑥ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



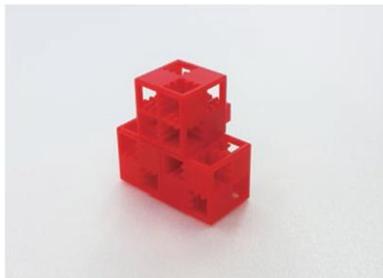
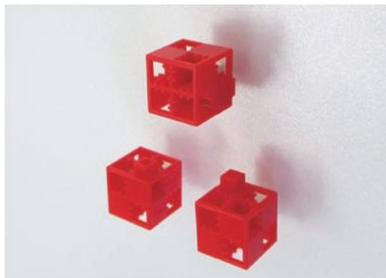
②⑦ Assembler les pièces ②⑤ et ②⑥ tel qu'illustré ci-dessous.



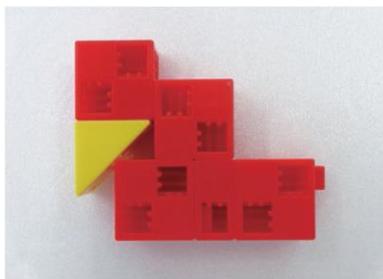
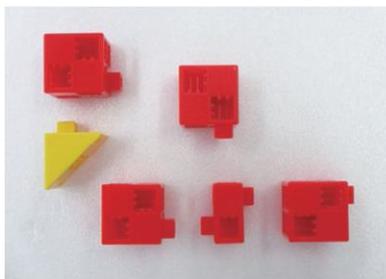
②⑧ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



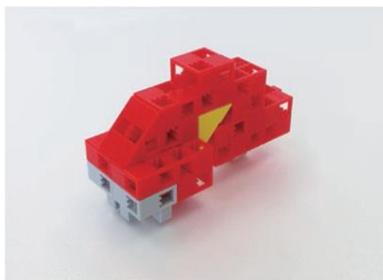
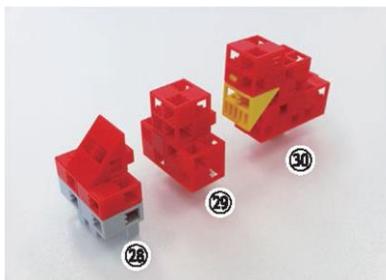
②⑨ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



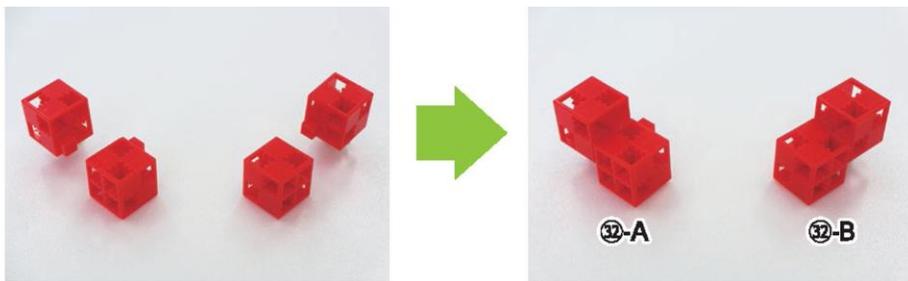
③⑩ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



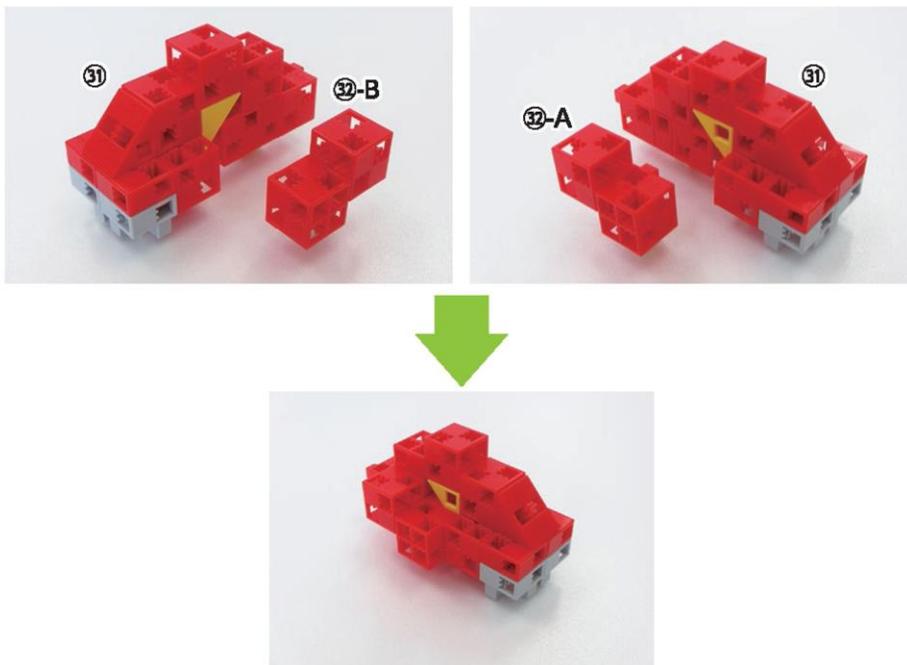
③① Assembler les pièces ②⑧, ②⑨ et ③⑩ tel qu'illustré ci-dessous.



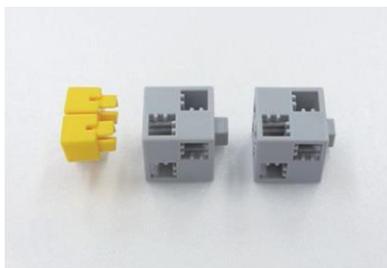
③② Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



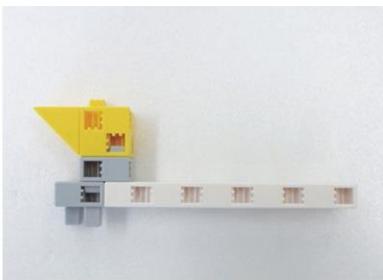
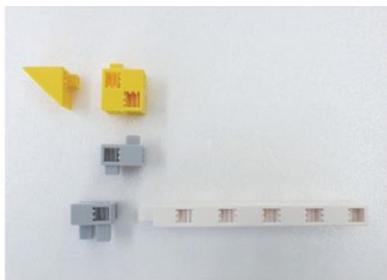
③③ Ajouter les pièces ③②-A et ③②-B à la pièce ③①.



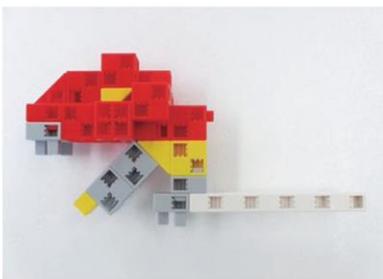
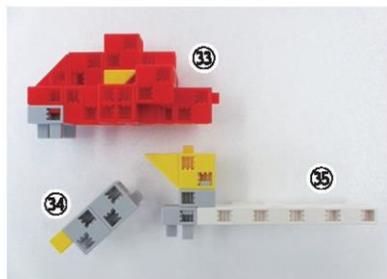
③④ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



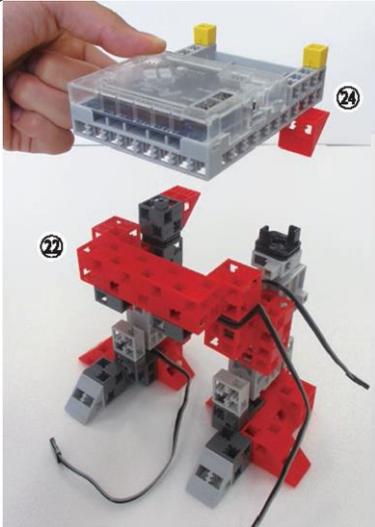
③⑤ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



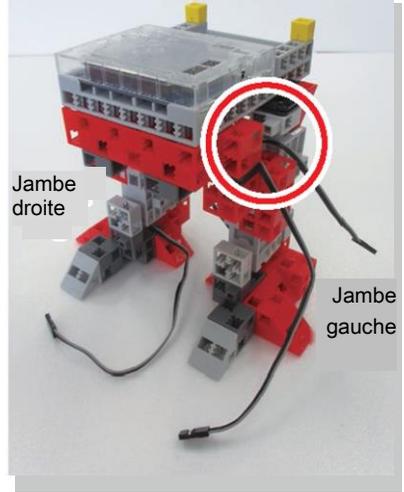
③⑥ Ajouter les pièces ③④ et ③⑤ à la pièce ③③.



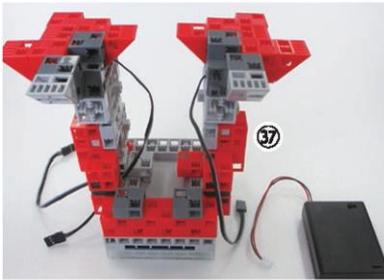
③⑦ Ajouter le circuit électrique monté aux pièces ②② et ②④.



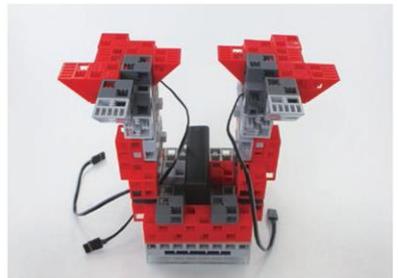
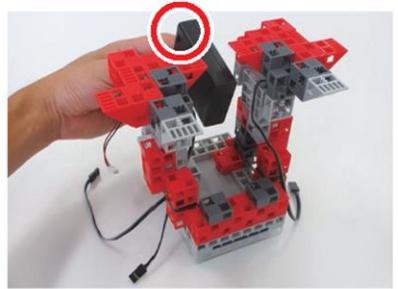
Les deux câbles du servomoteur pour la jambe gauche doivent passer par l'interstice entre la jambe et la partie montée.



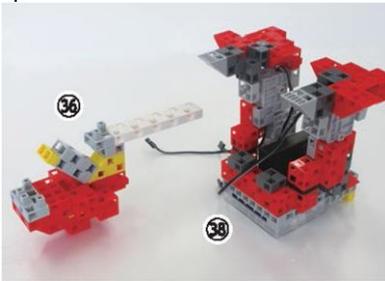
③⑧ Faire pivoter la pièce ③⑦ et introduire le boîtier de la batterie.



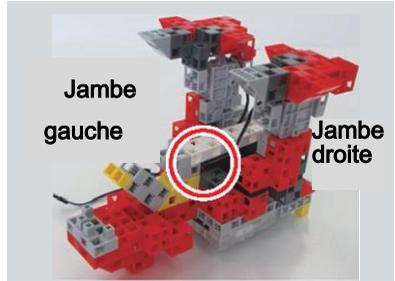
Le commutateur doit se trouver de ce côté.



③⑨ Assembler les pièces ③⑧ et ③⑥ tel qu'illustré ci-dessous.



Les câbles du servomoteur pour la jambe droite doivent passer sous les blocs blancs.



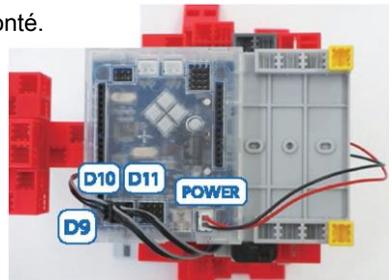
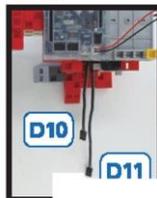
④① Brancher les câbles dans le circuit électrique monté.

Servomoteur de la jambe droite → D9

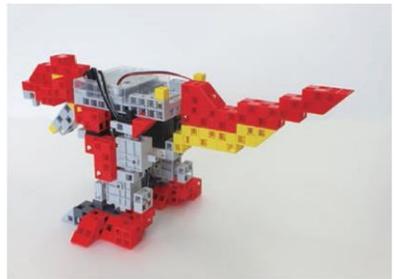
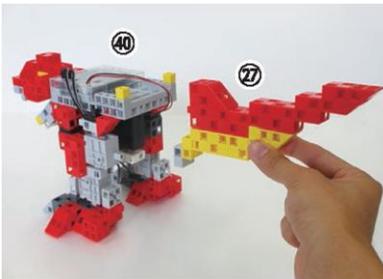
Servomoteur de la jambe gauche (plus court) →

Servomoteur de la jambe gauche (plus long) →

Boîtier de la batterie → POWER

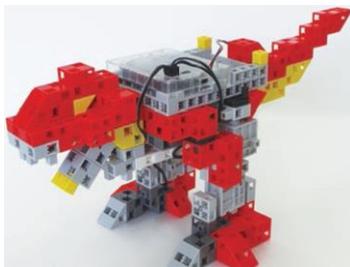


④① Fixer la pièce ②⑦ à la pièce ④① tel qu'illustré ci-dessous.



Les câbles gris du servomoteur doivent pointer dans la direction indiquée sur l'illustration.

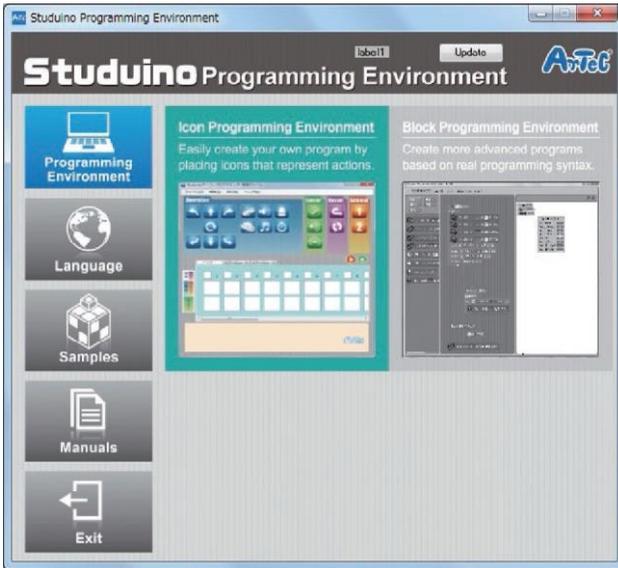
[Terminé !] Appuyer sur le commutateur et regarder votre robot bouger !



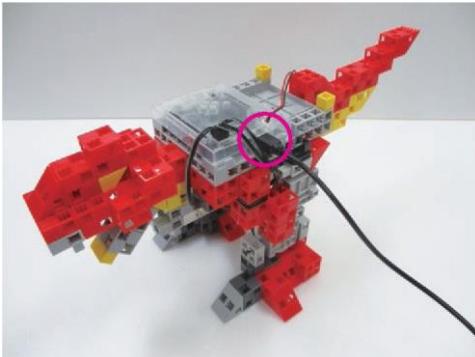
## [Programmer votre robot]

Télécharger votre logiciel de programmation sur la page d'accueil d'Ecole Robots-  
<https://www.ecolerobots.fr/studuino/>.

- ① Cliquer sur Start (démarrer) => Artec et ouvrir **Programming Environment**  
(Environnement de programmation Studuino). **Choisir Icon Programming Environment.**

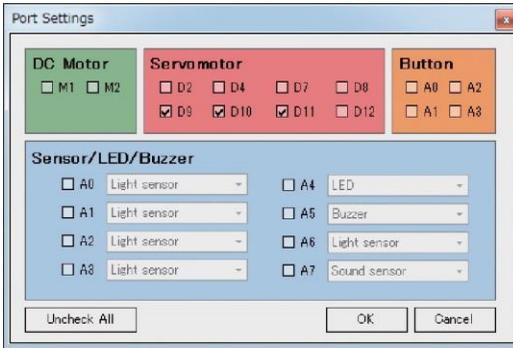


- ② Utiliser un câble USB pour raccorder votre circuit électrique à votre ordinateur.



③ Choisir la configuration des ports.

Cocher les cases D9, D10 et D11 dans la boîte de dialogue de la configuration des ports.



④ Placer les icônes illustrées ci-dessous.



Cliquer sur Répéter indéfiniment dans la boîte de dialogue de la configuration Répéter.

1

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	90 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	90 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	90 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

2

 Time

0	hour
0	min
3.0	sec

3

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	45 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	115 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	90 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

4

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	50 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	120 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	90 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

5

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	75 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	120 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	105 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

6

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	90 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	90 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	105 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

7

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	115 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	45 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	105 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

8

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	120 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	50 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	105 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

9

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	123 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	50 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	81 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

10

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	90 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	90 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	81 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

11

 Angle

<input type="checkbox"/> D2	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D9	45 deg.
<input type="checkbox"/> D4	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D10	115 deg.
<input type="checkbox"/> D7	90 deg.	<input checked="" type="checkbox"/> D11	81 deg.
<input type="checkbox"/> D8	90 deg.	<input type="checkbox"/> D12	90 deg.

Speed  Slow Fast

- ⑤ Après avoir envoyé le programme vers votre circuit électrique, assurez-vous que votre robot fonctionne correctement en le branchant.



## Un problème ?

- Vérifier le montage de votre robot.
- S'assurer que les câbles ont été insérés correctement.

Lire le paragraphe 6. **Utilisation de servomoteurs** dans le **Guide sur l'environnement de programmation Studuino** (télécharger depuis <https://www.ecolerobots.fr/studuino/>) pour les consignes relatives à l'étalonnage du servomoteur.

