

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



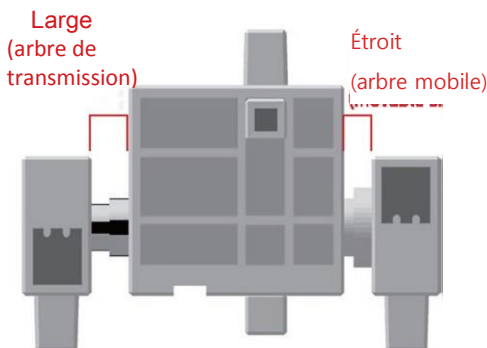
Modèle 1 : T.REX bipède

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

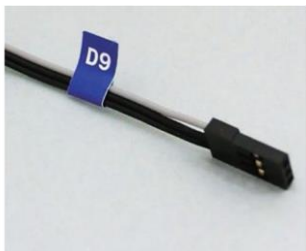
Avant de monter votre robot, lire le paragraphe **6. Utilisation de servomoteurs** dans le **Guide sur l'environnement de programmation Studuino** (télécharger depuis <https://www.ecolerobots.fr/studuino/>) pour les consignes relatives à l'étalonnage du servomoteur.

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

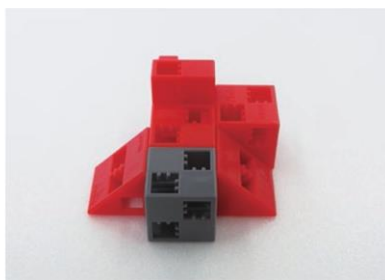
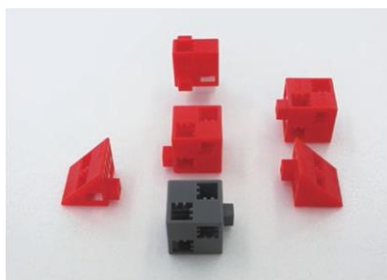
★ Ne pas changer le connecteur ou le servomoteur après l'étalonnage.
Chaque étalonnage est propre au servomoteur qui le subit.

Apposer les vignettes de référence

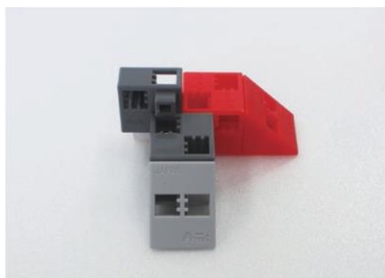
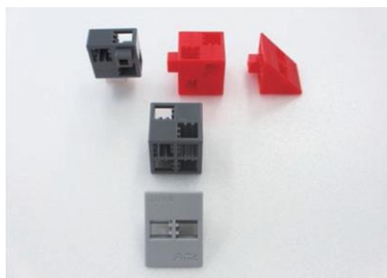
Après l'étalonnage, nous vous conseillons de placer une vignette sur le connecteur utilisé pour le servomoteur de manière à l'identifier facilement.



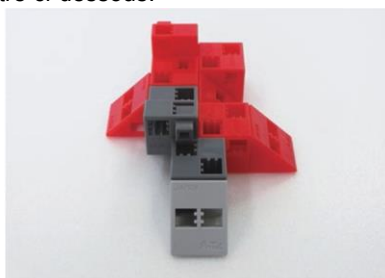
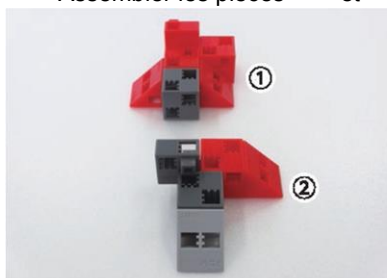
① Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



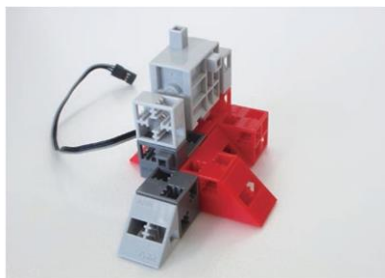
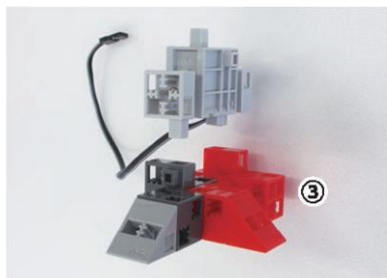
② Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



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



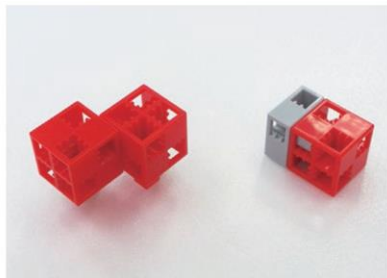
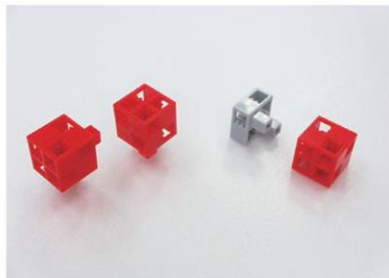
④ Ajouter un servomoteur à la pièce ③ tel qu'illustré ci-dessous.



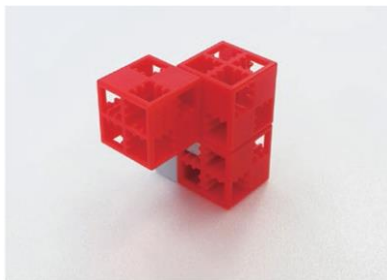
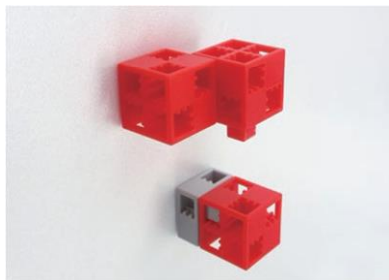
⑤ Assembler le bloc tel qu'illustré ci-dessous au servomoteur.



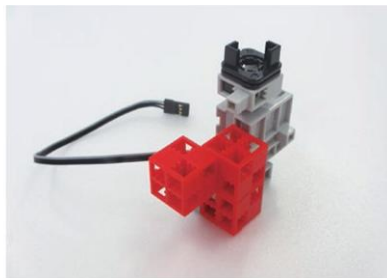
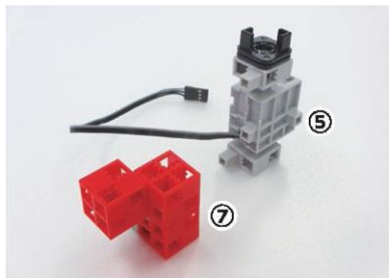
⑥ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



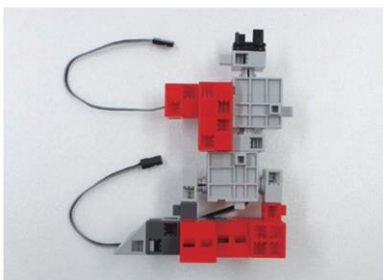
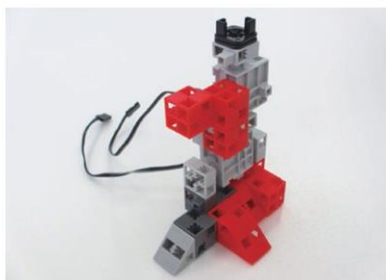
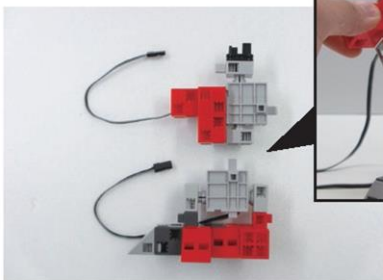
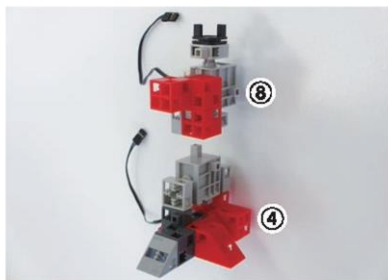
⑦ Assembler les blocs de l'étape ⑥ tel qu'illustré ci-dessous.



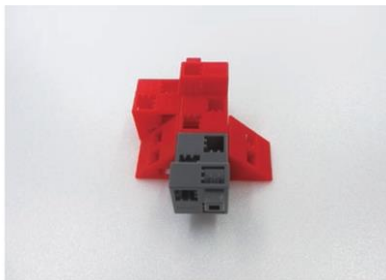
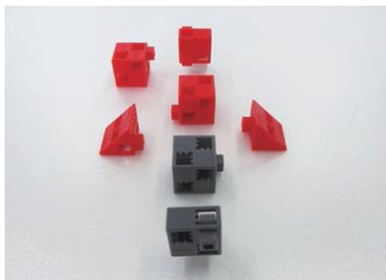
⑧ Assembler les parties ⑤ et ⑦ tel qu'illustré ci-dessous.



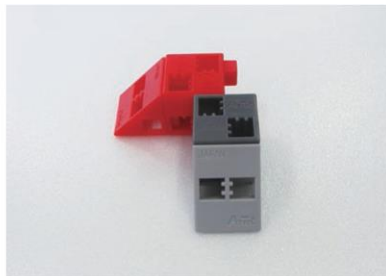
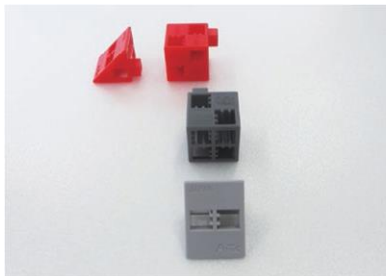
⑨ Assembler les parties ④ et ⑧ tel qu'illustré ci-dessous.



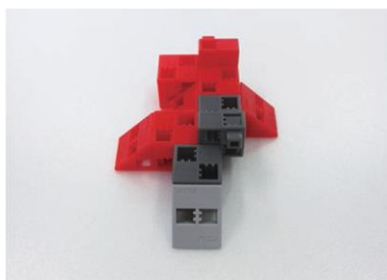
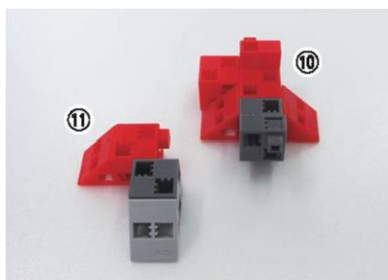
⑩ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



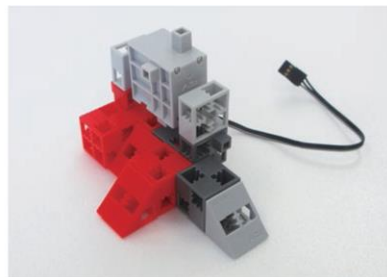
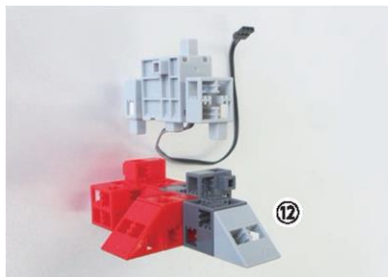
⑪ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



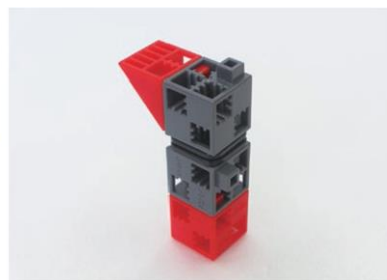
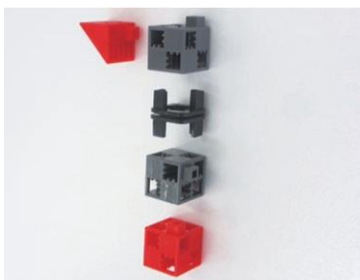
⑫ Assembler les parties ⑩ et ⑪ tel qu'illustré ci-dessous.



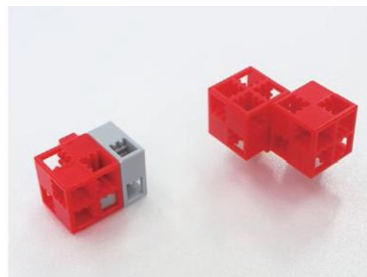
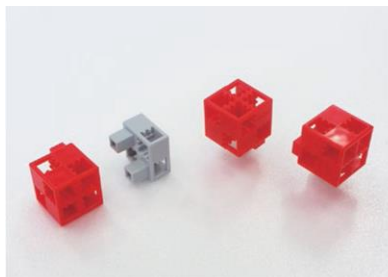
⑬ Ajouter un servomoteur à la partie ⑫ tel qu'illustré ci-dessous.



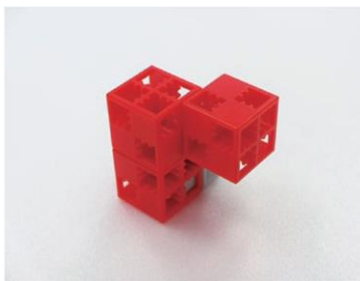
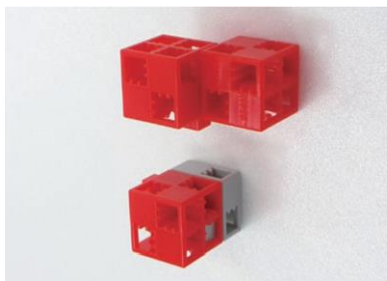
⑭ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



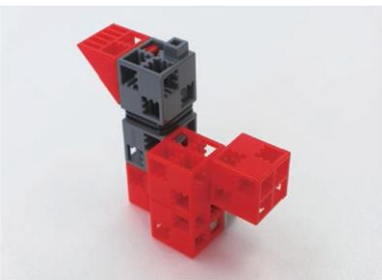
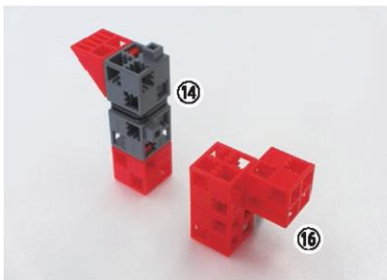
⑮ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



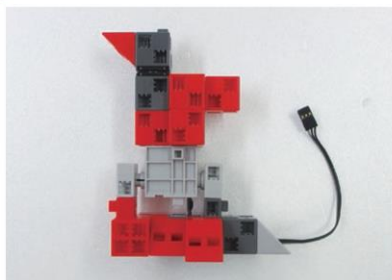
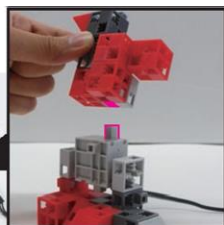
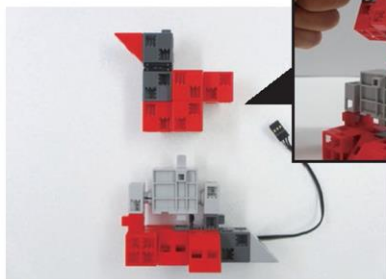
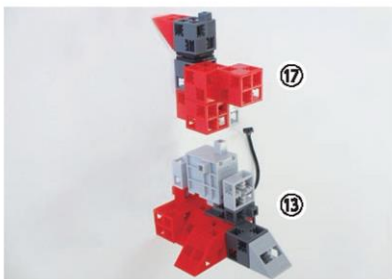
⑩ Assembler les blocs de l'étape ⑨ tel qu'illustré ci-dessous.



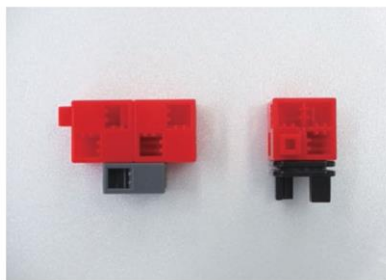
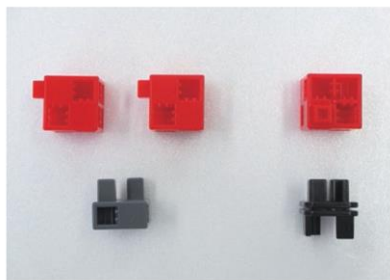
⑪ Assembler les pièces ⑭ et ⑯ tel qu'illustré ci-dessous.



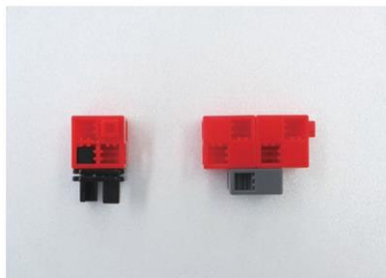
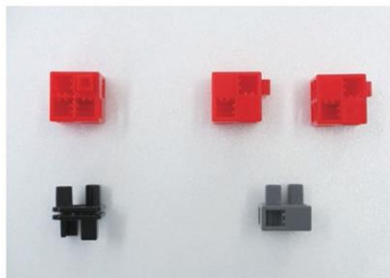
⑫ Assembler les pièces ⑬ et ⑰ tel qu'illustré ci-dessous.



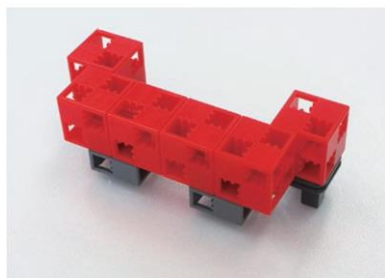
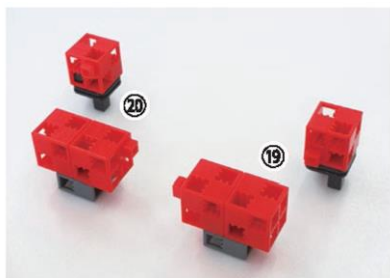
⑲ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



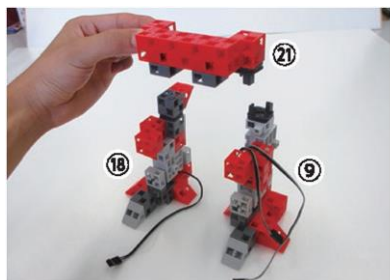
⑳ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



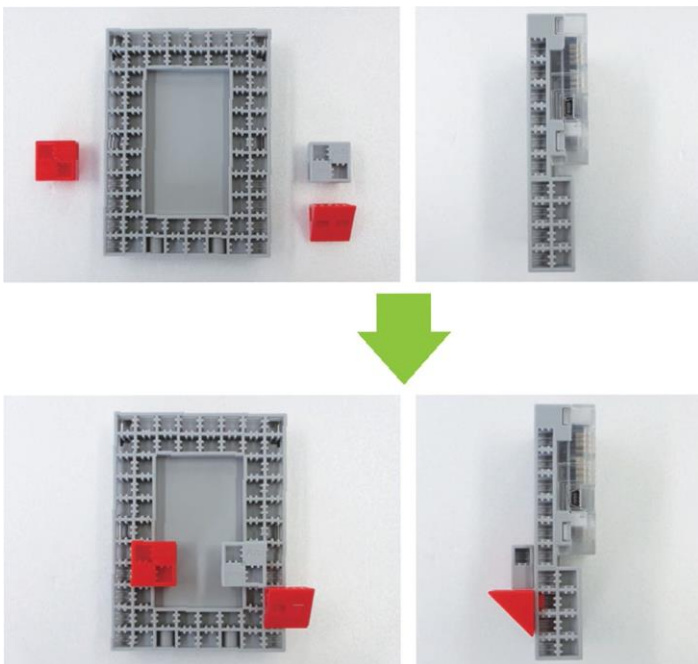
㉑ Assembler les pièces ⑲ et ㉒ tel qu'illustré ci-dessous.



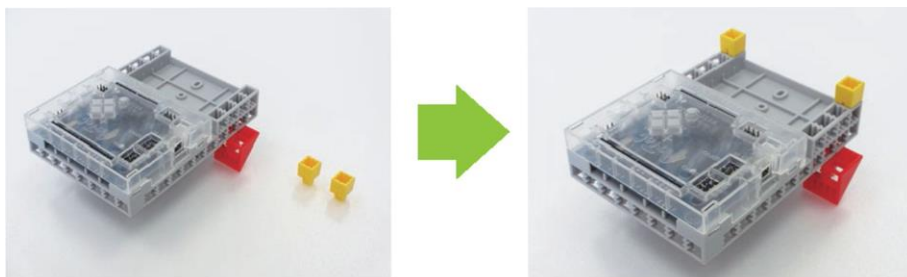
㉒ Fixer les pièces ⑨ et ⑱ à la partie ㉑ tel qu'illustré ci-dessous.



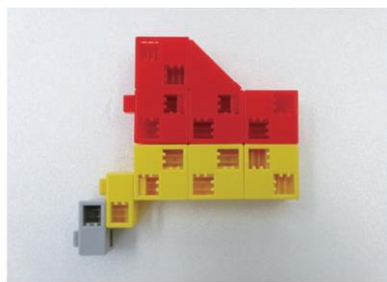
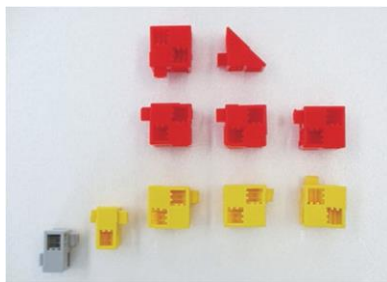
②③ Ajouter les blocs montrés ci-dessous au circuit électrique monté.



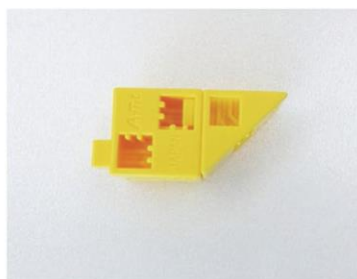
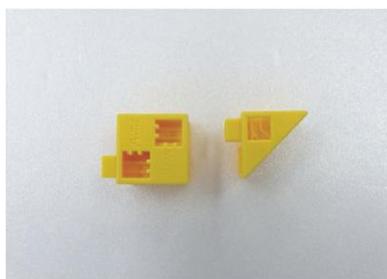
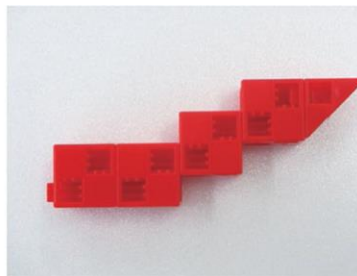
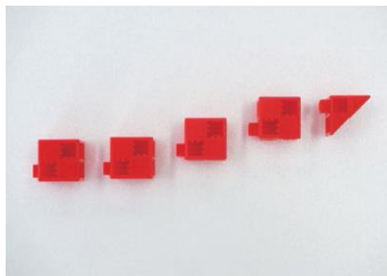
②④ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



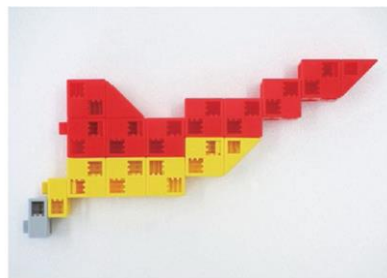
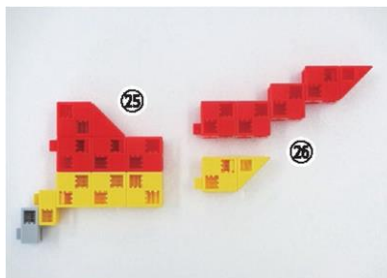
②⑤ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



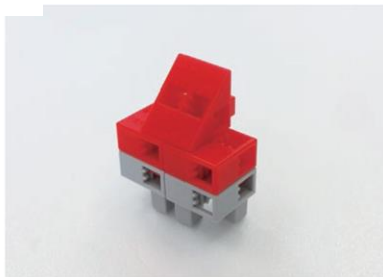
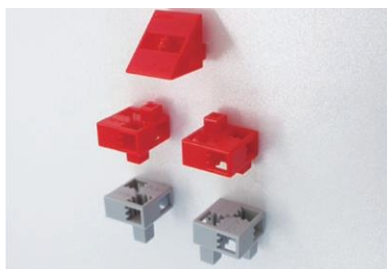
②⑥ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



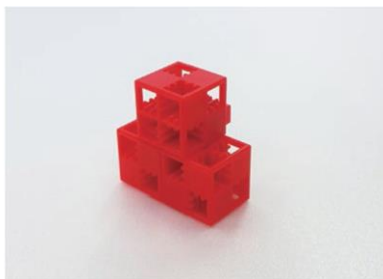
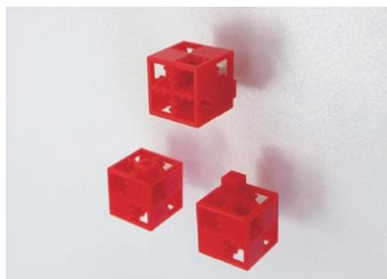
②⑦ Assembler les pièces ②⑤ et ②⑥ tel qu'illustré ci-dessous.



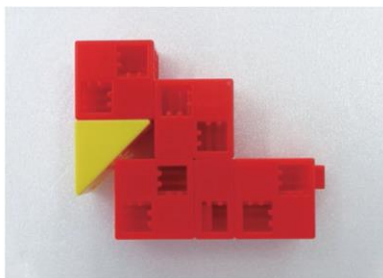
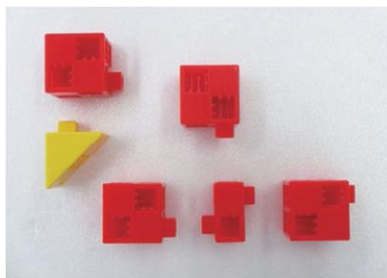
②⑧ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



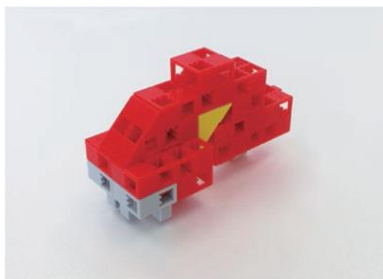
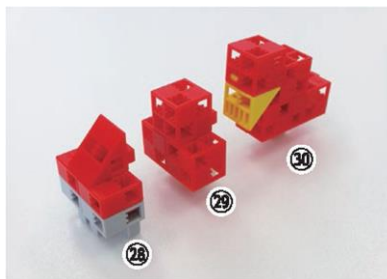
②⑨ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



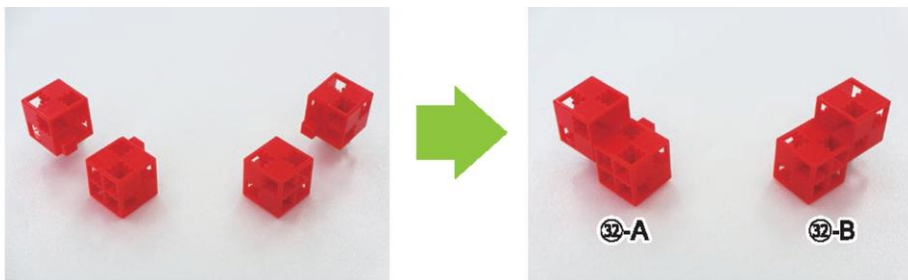
③① Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



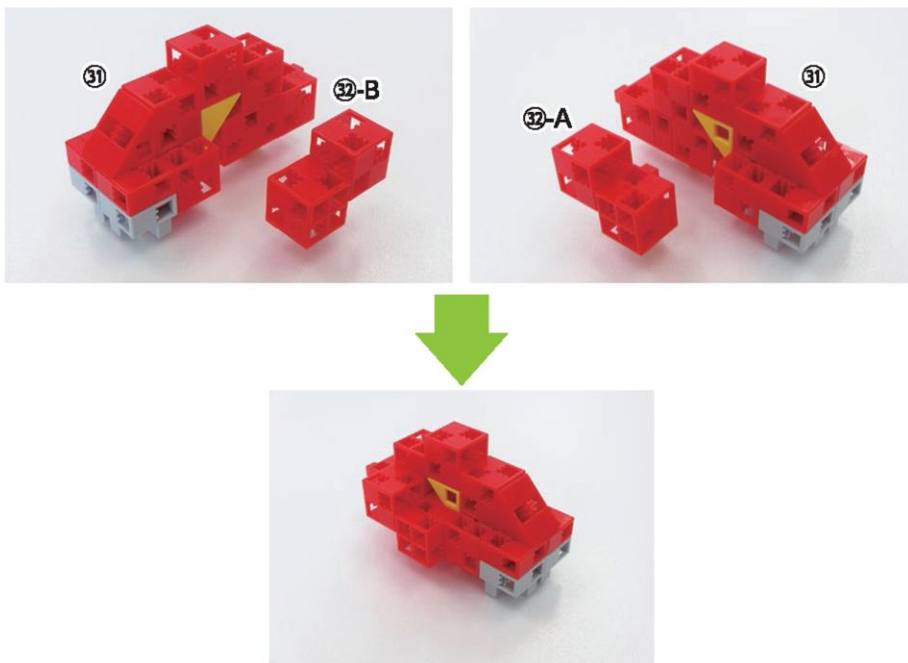
③① Assembler les pièces ②⑧, ②⑨ et ③① tel qu'illustré ci-dessous.



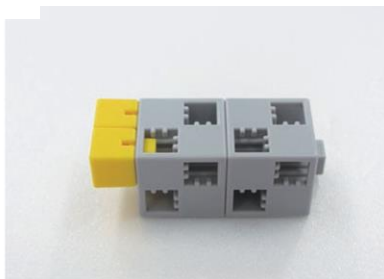
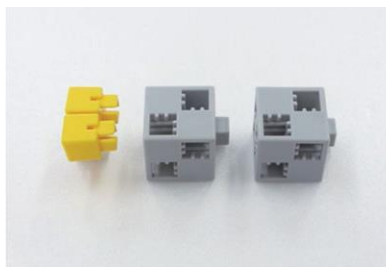
③② Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



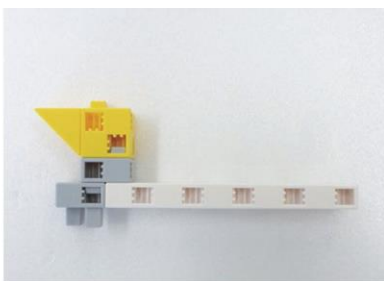
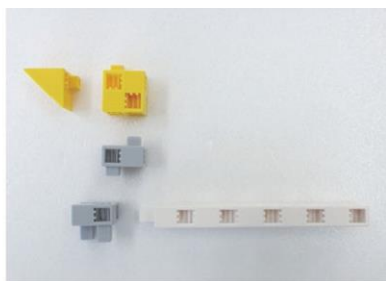
③③ Ajouter les pièces ③②-A et ③②-B à la pièce ③①.



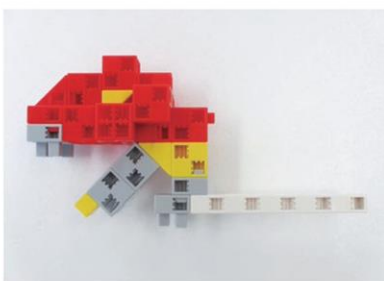
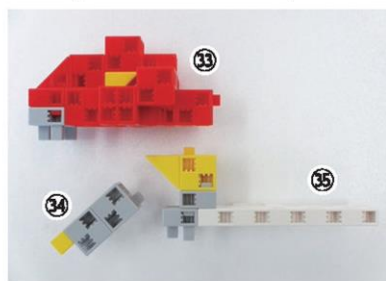
③④ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



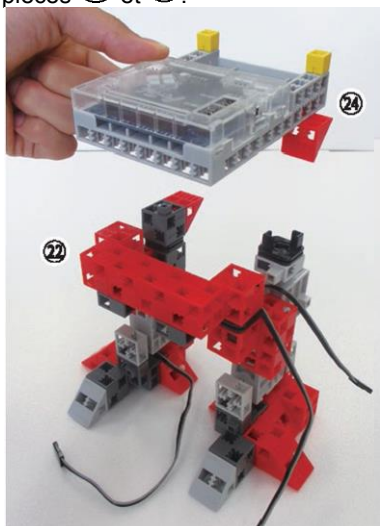
③⑤ Assembler les blocs tel qu'illustré ci-dessous.



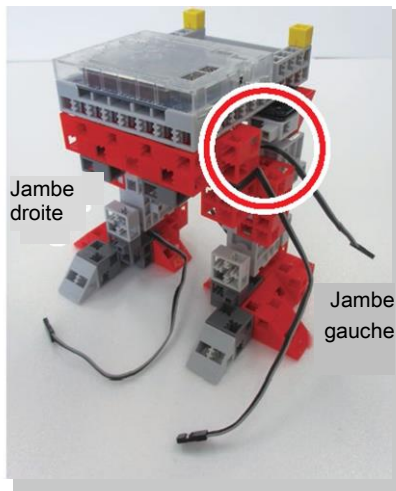
③⑥ Ajouter les pièces ③④ et ③⑤ à la pièce ③③.



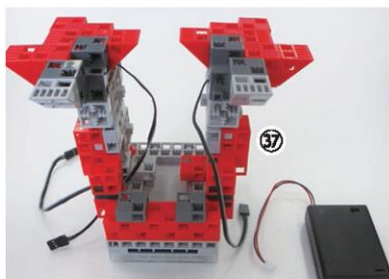
③⑦ Ajouter le circuit électrique monté aux pièces ②② et ②④.



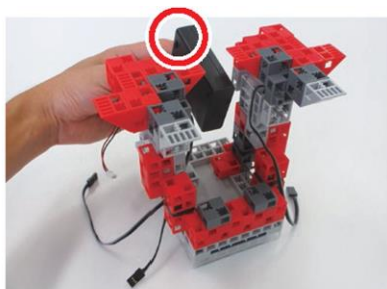
Les deux câbles du servomoteur pour la jambe gauche doivent passer par l'interstice entre la jambe et la partie montée.



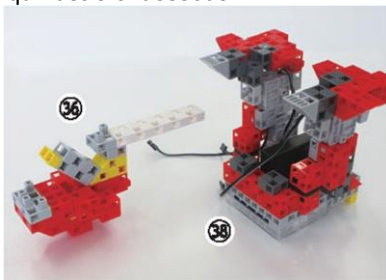
③⑧ Faire pivoter la pièce ③⑦ et introduire le boîtier de la batterie.



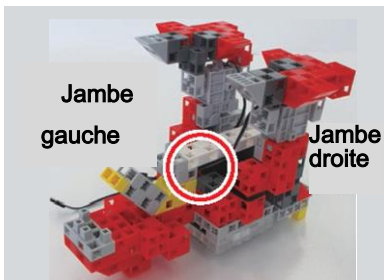
Le commutateur doit se trouver de ce côté.



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.

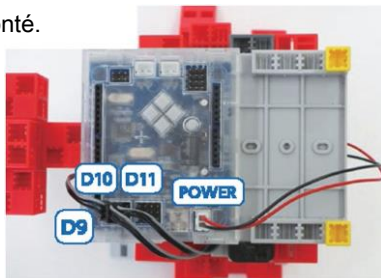
Servomoteur de la jambe droite ➔ D9

Servomoteur de la jambe gauche (plus court) ➔

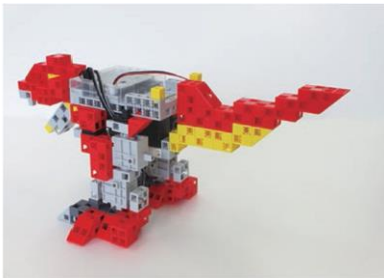
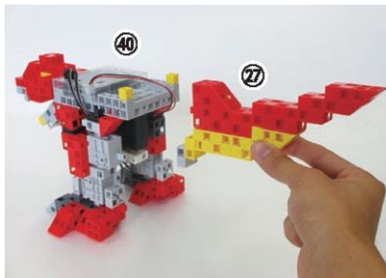
Servomoteur de la jambe gauche (plus long) ➔

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.

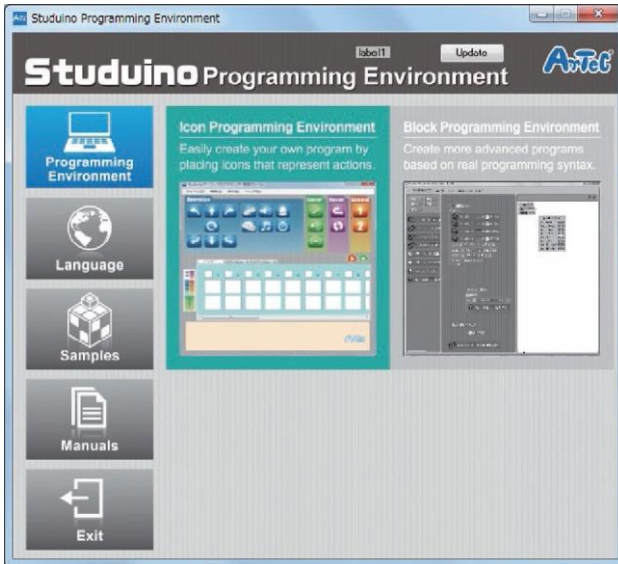
[Terminé !] Appuyer sur le commutateur et regarder votre robot bouger !



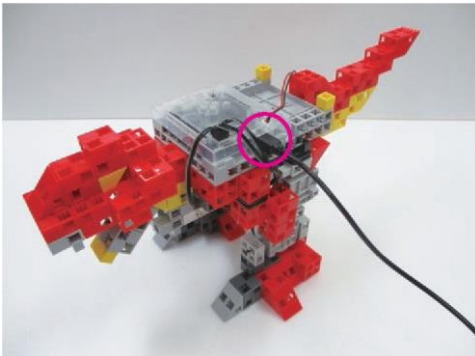
[Programmer votre robot]

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.**

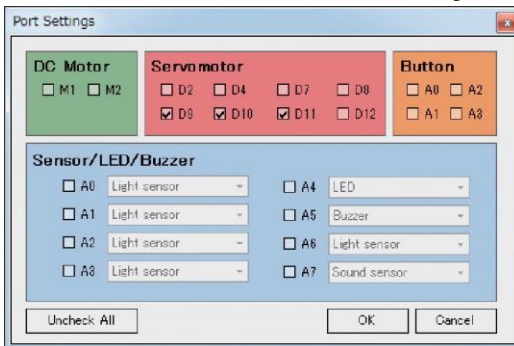


- ② Utiliser un câble USB pour raccorder votre circuit électrique à votre ordinateur.

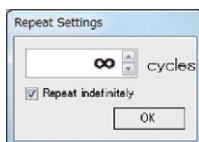


③ Choisir la configuration des ports.

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.

