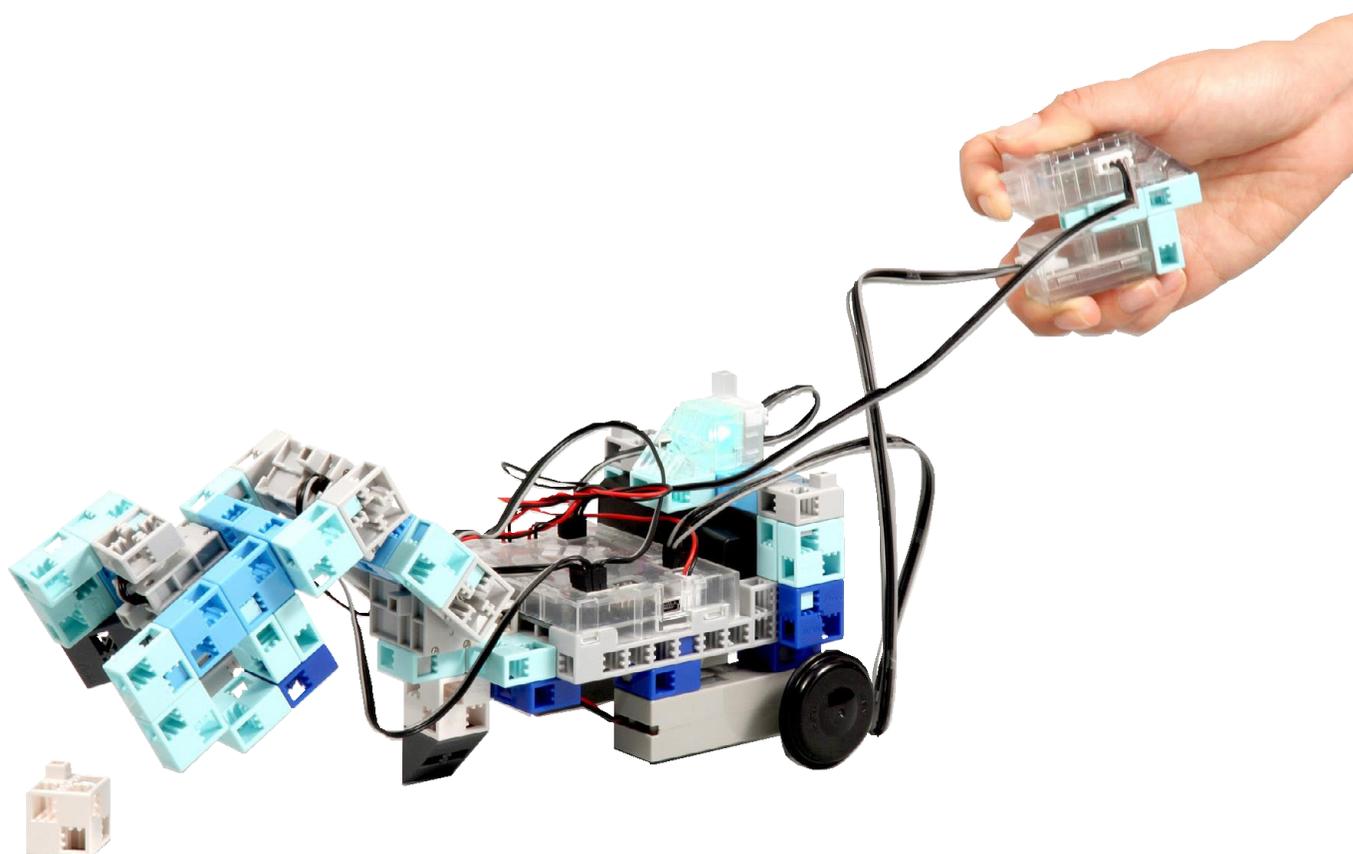


Robot grue

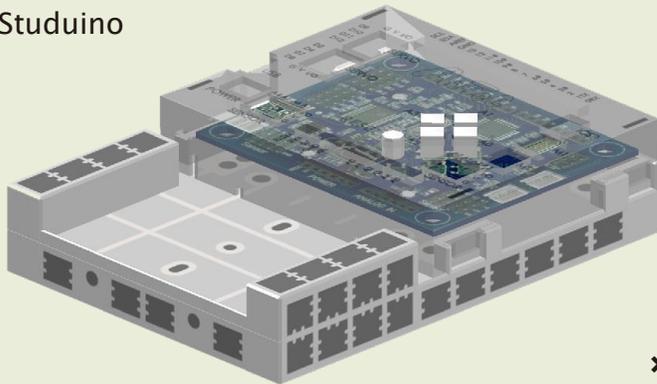
Manuel de montage



Robot grue

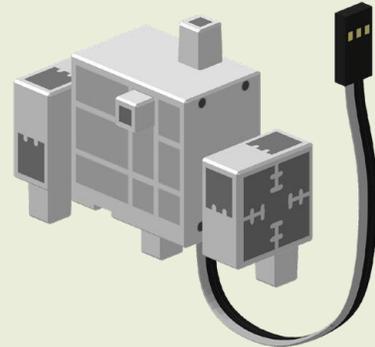
Composants

Unité Studuino



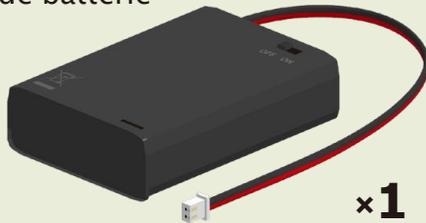
×1

Servomoteur



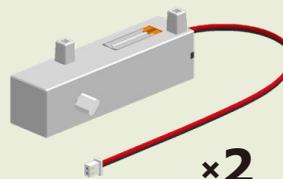
×3

Boîtier de batterie



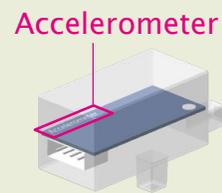
×1

Moteur CC



×2

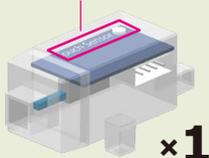
Accéléromètre



×1

Capteur de contact

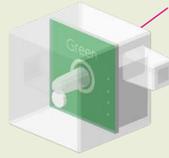
Touch Sensor



×1

LED (verte)

Green



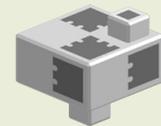
×1

Cube basique (blanc)



×3

Demi-cube A (gris clair)



×2

Demi-cube B (bleu)



×10

Demi-cube C (bleu ciel)



×25

Demi-cube D (bleu clair)



×11

Triangle A (gris)



×2

Triangle A (transparent)



×2

Moyeu



×2

Roue



×2

Joint torique



×2

Câble USB



×1

Câble de connexion du capteur (tricâble 15 cm)



×1

Câble de connexion du capteur (tricâble 30 cm)



×1

Câble de connexion du capteur (quadricâble 50 cm)



×1

Robot grue

Vignettes des consignes de montage

D11

Désigne la référence de vignette pour chaque servomoteur. Utiliser le moteur portant la référence de vignette correcte.



Indique lorsque le sens d'un composant doit être modifié pour le montage.



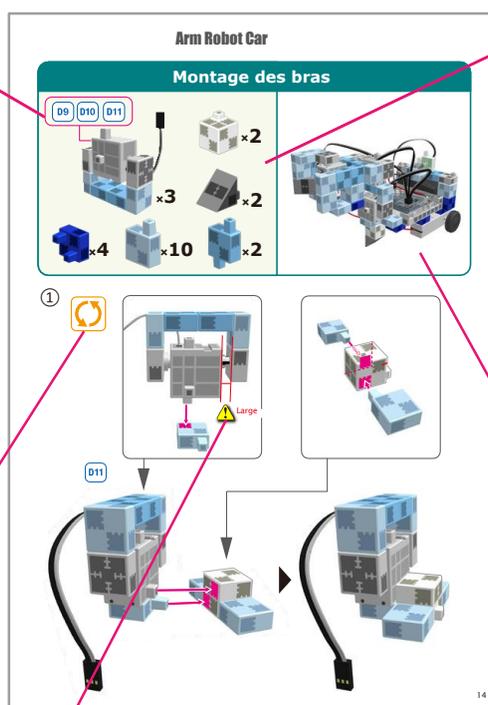
Indique les conseils ou les avertissements pour un élément spécifique.

×1

Montre les pièces nécessaires au montage. Désigne le nombre de pièces nécessaires au montage.



Montre une image du produit entièrement construit.

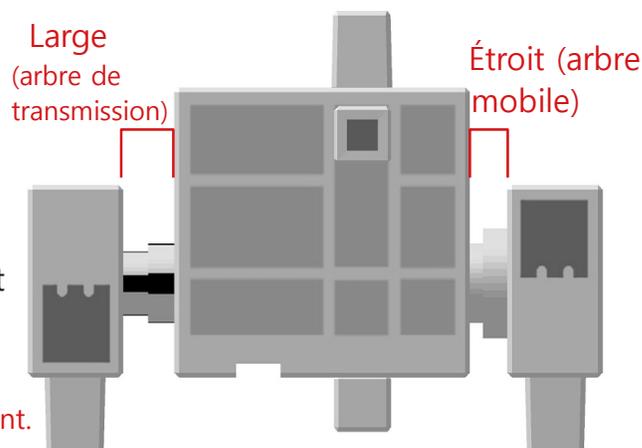


Fonctionnement du servomoteur

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 sur l'« 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.

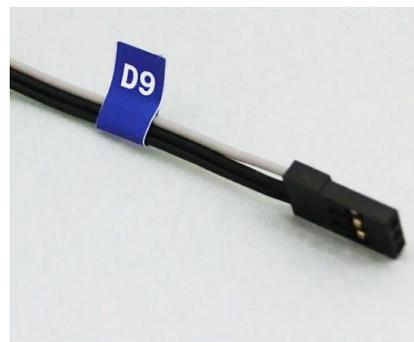
Si vous construisez votre robot sans étalonner le servomoteur, vous risquez de l'endommager ou il pourrait ne pas fonctionner correctement.

★ 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

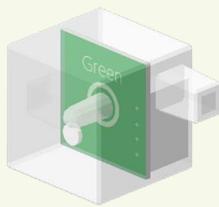
Après l'étalonnage, nous vous conseillons de placer une vignette sur le connecteur utilisé pour le servomoteur de manière à l'identifier facilement.

Vignettes utilisateur **D9**, **D10**,
et **D11** lors de la construction
de votre Arm Robot Car.

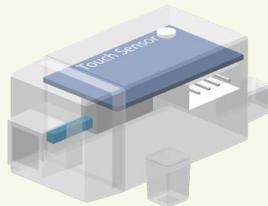


Robot Grue

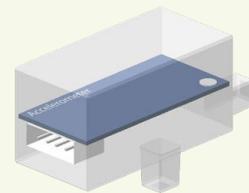
Préparation



×1



×1



×1



×1 Câble de branchement du capteur (tricâble 15 cm)



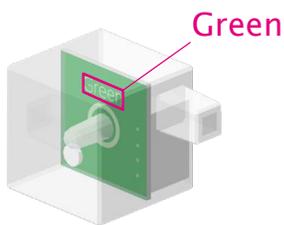
×1 Câble de branchement du capteur (tricâble 30 cm)



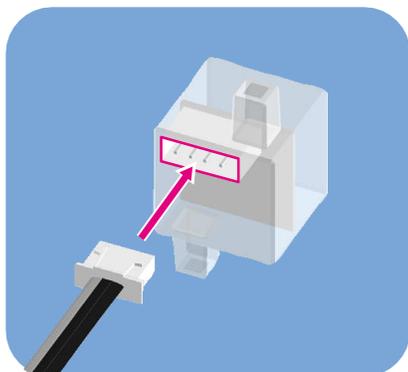
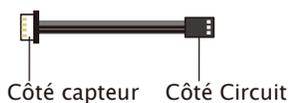
×1 Câble de branchement du capteur (quadricâble 50 cm)

Brancher le câble de connexion à chaque capteur.

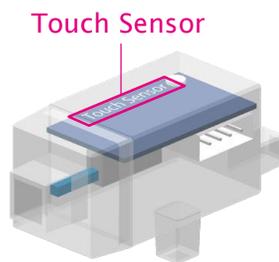
①



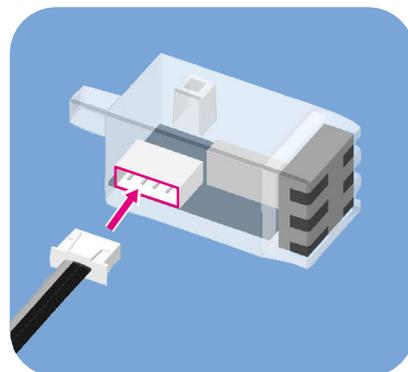
Câble de branchement du capteur (tricâble 15 cm)



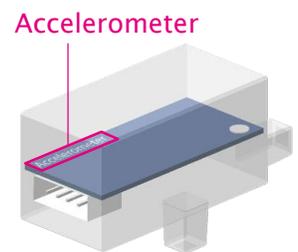
②



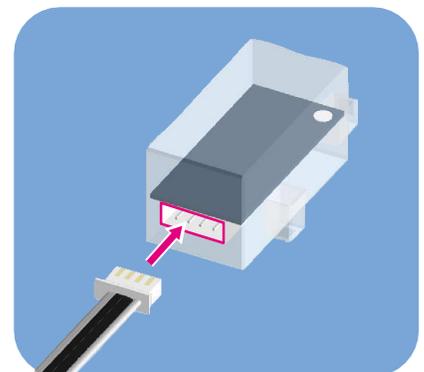
Câble de branchement du capteur (tricâble 30 cm)



③



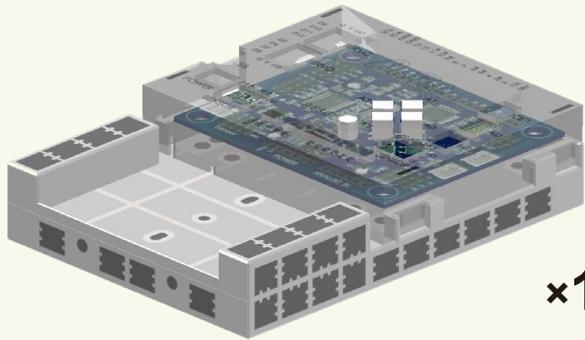
Câble de branchement du capteur (quadricâble 50 cm)



⚠ Veiller à brancher les câbles correctement !

Robot Grue

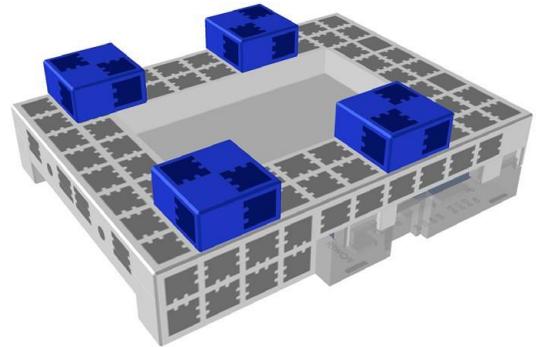
Montage du corps (partie inférieure)



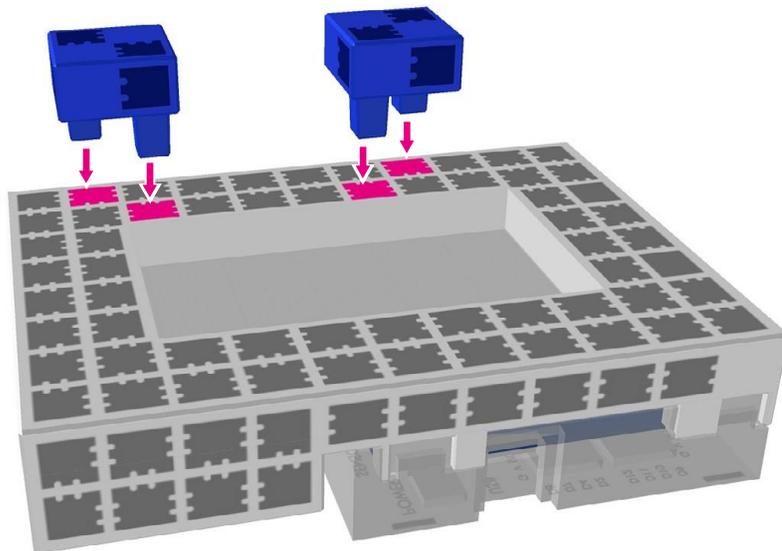
x1



x4

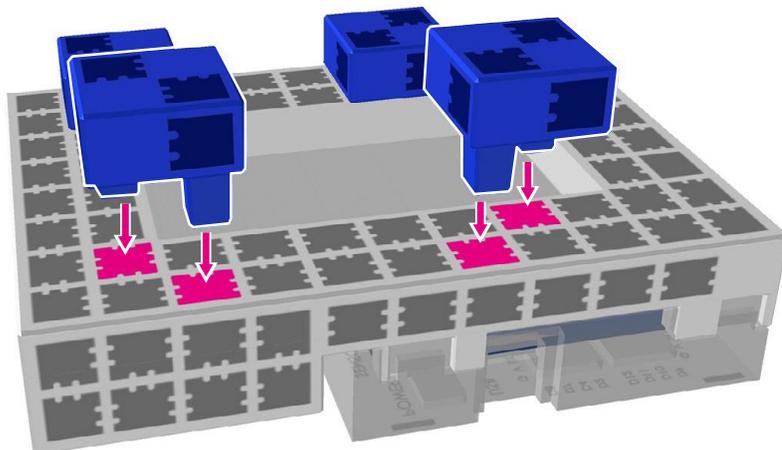


①



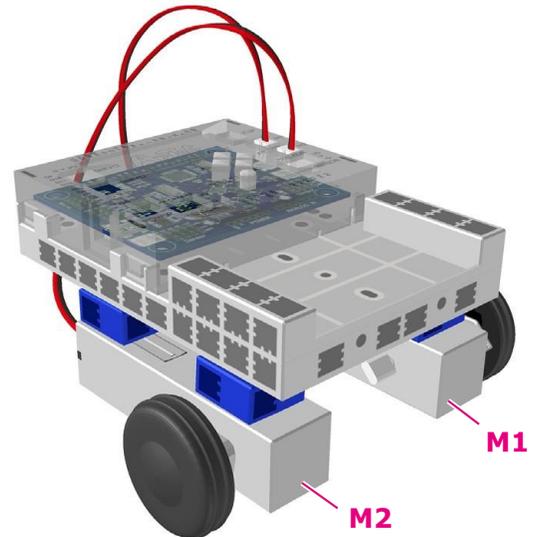
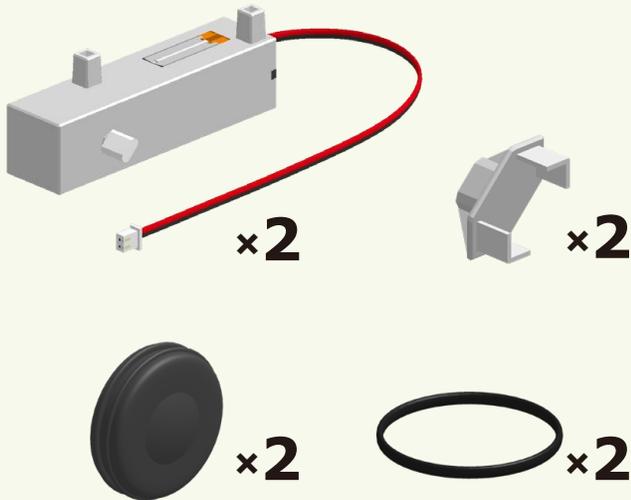
Veiller à positionner l'unité Studino dans le bon sens !

②



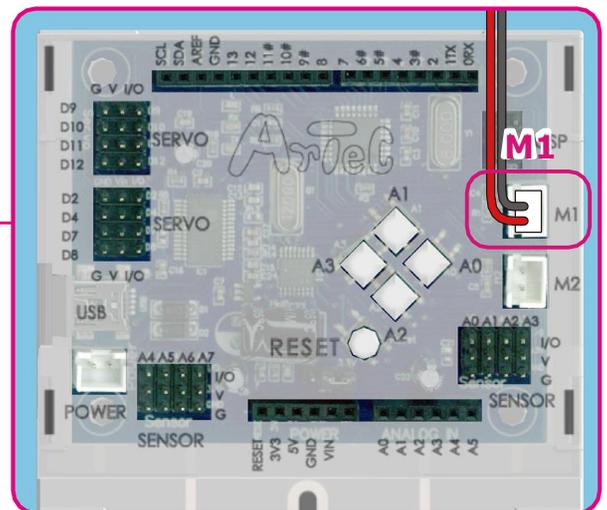
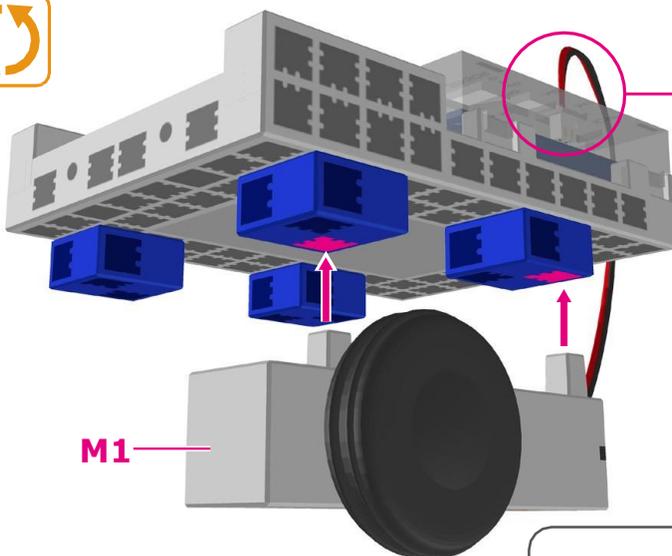
Robot Grue

Montage du moteur

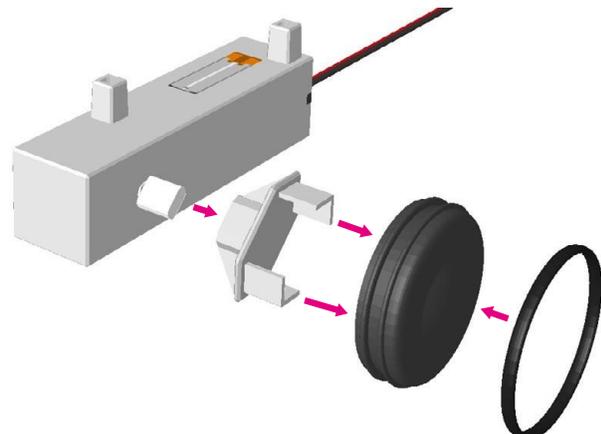


① Brancher le moteur en CC monté au point **M1**.

⚠ Veiller à positionner l'unité Studuino dans le bon sens !



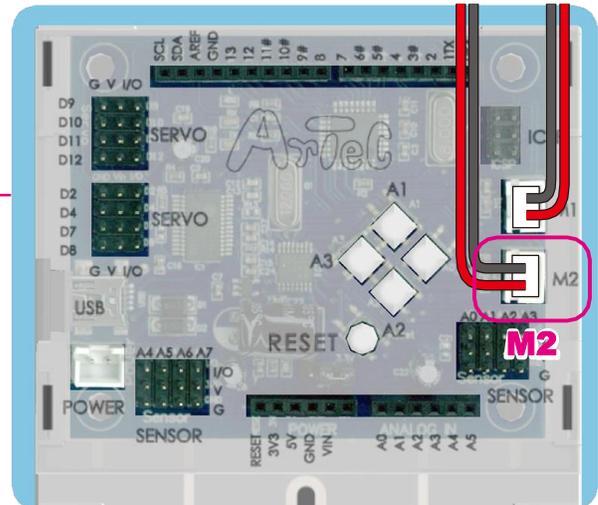
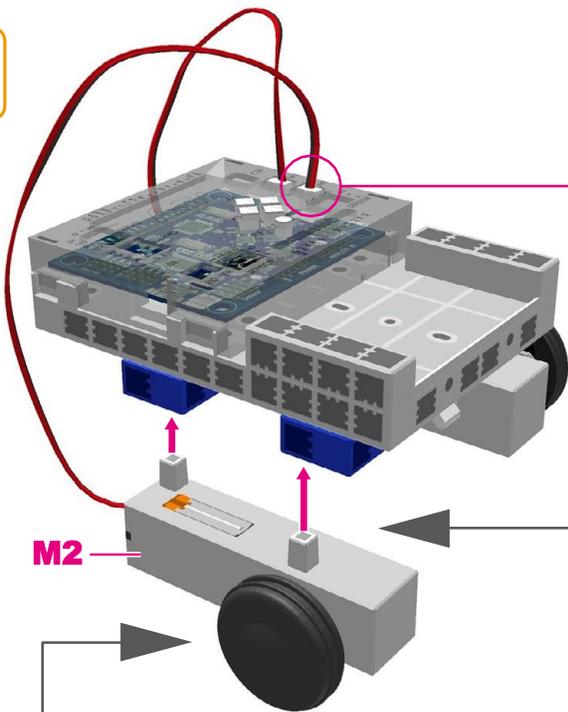
⚠ Veiller à insérer les câbles correctement !



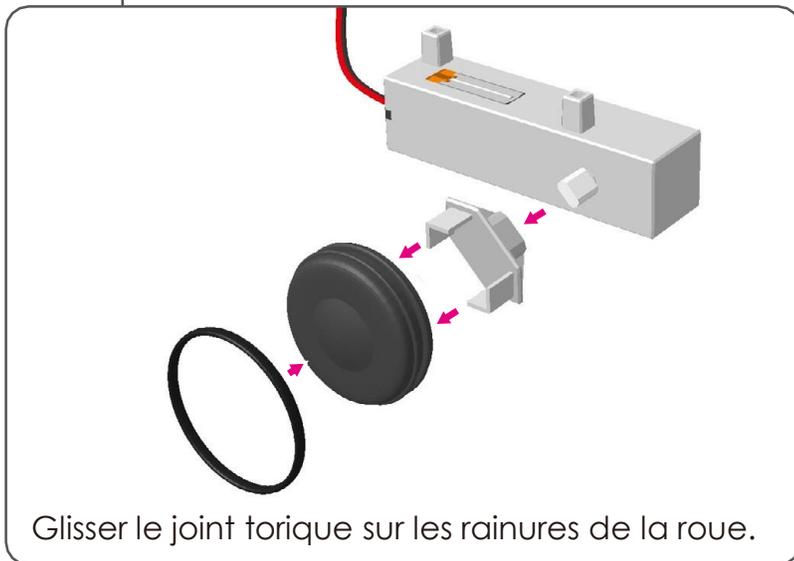
Glisser le joint torique sur les rainures de la roue.

Robot Grue

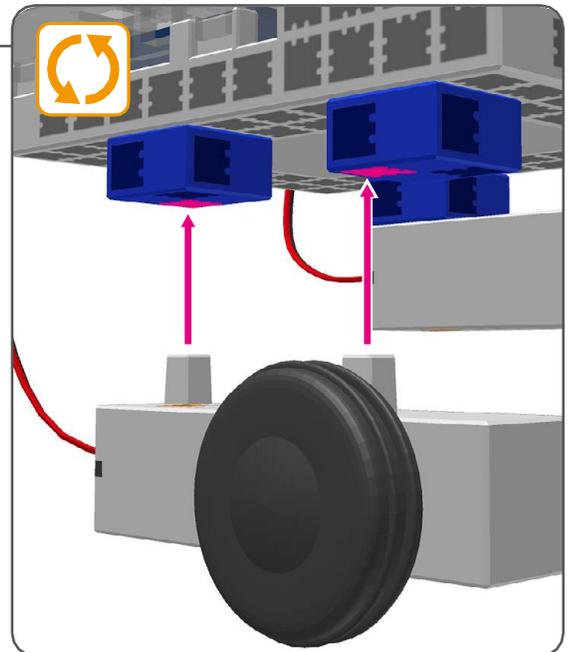
② Brancher le moteur en CC monté au point **M2**.



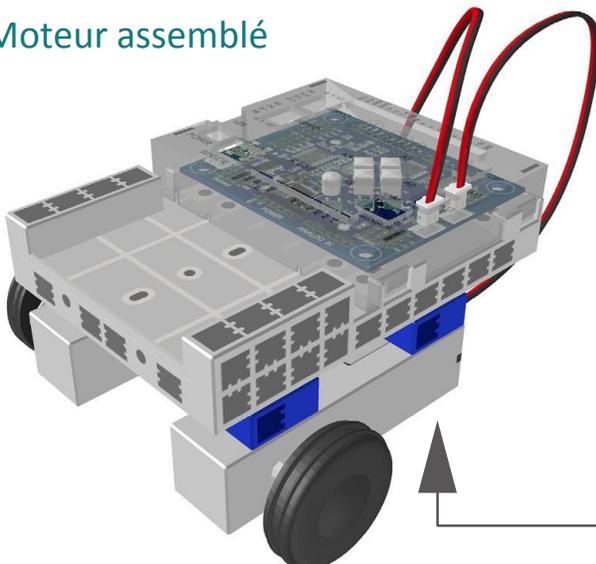
Veiller à insérer les câbles correctement !



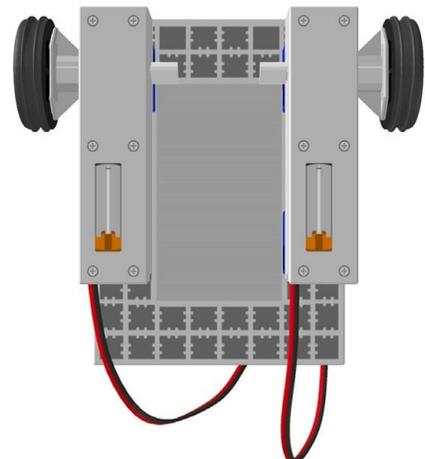
Glisser le joint torique sur les rainures de la roue.



Moteur assemblé

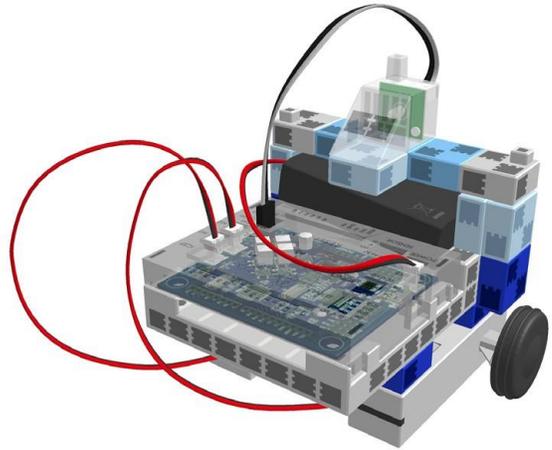
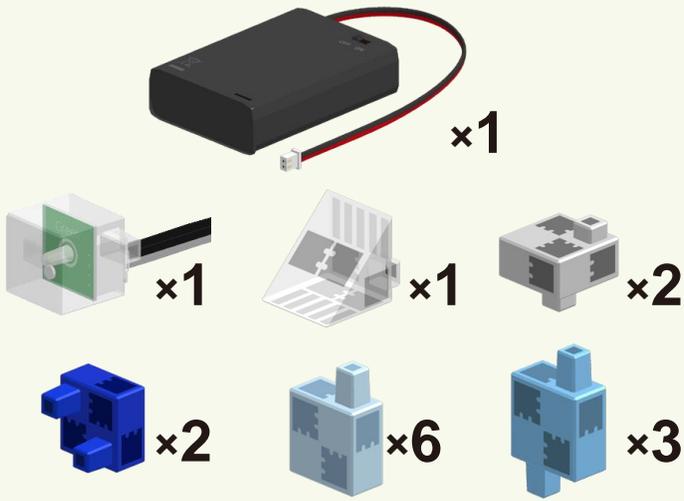


En-dessous

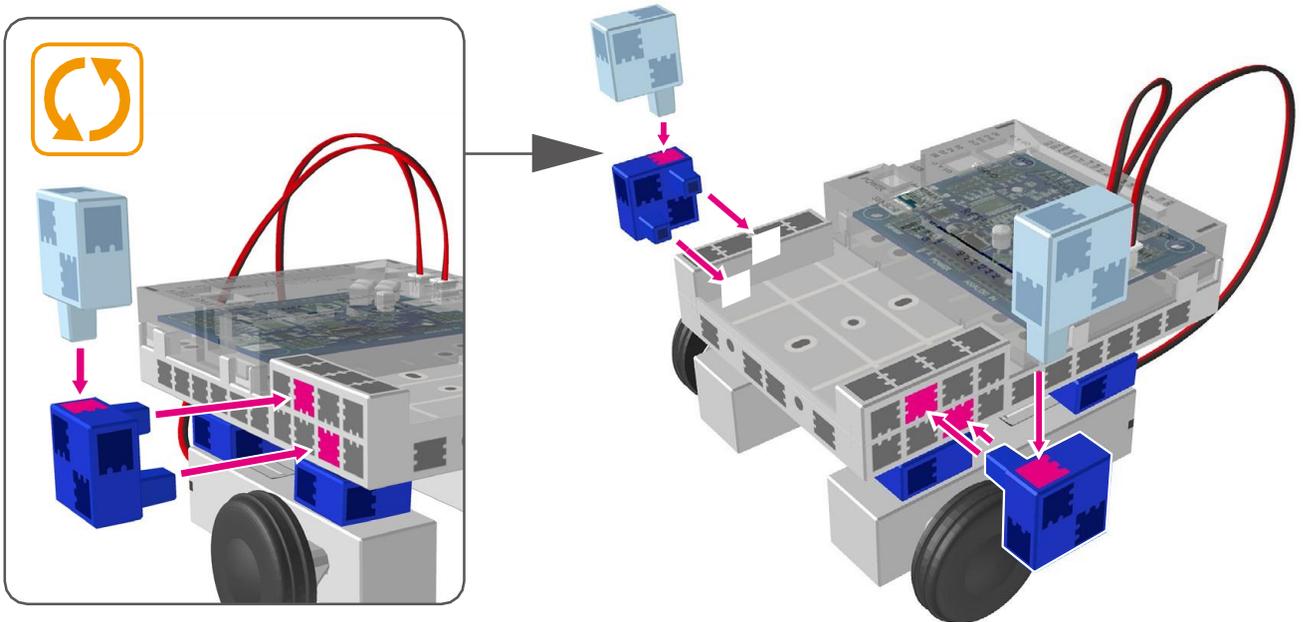


Robot Grue

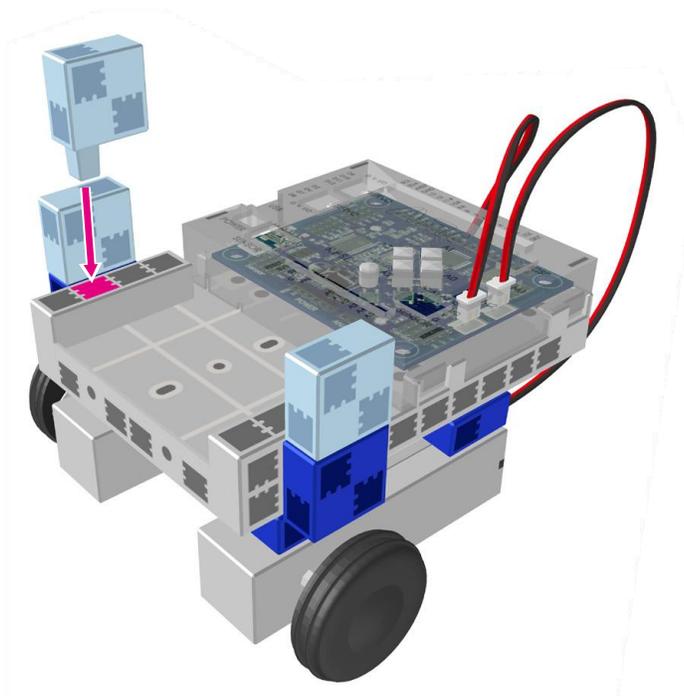
Montage du corps (partie supérieure)



①

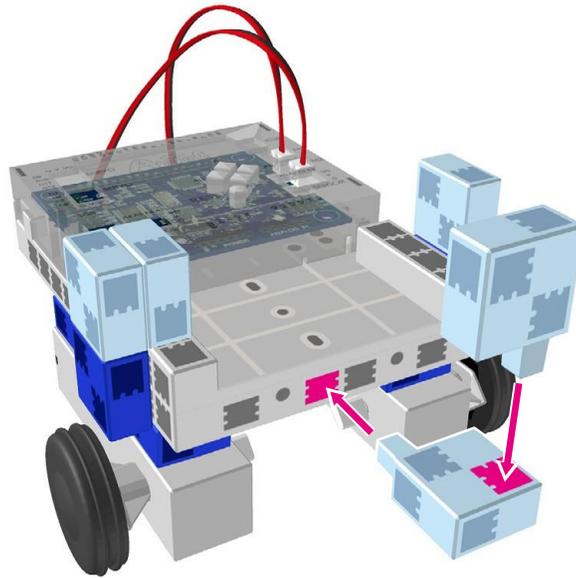


②

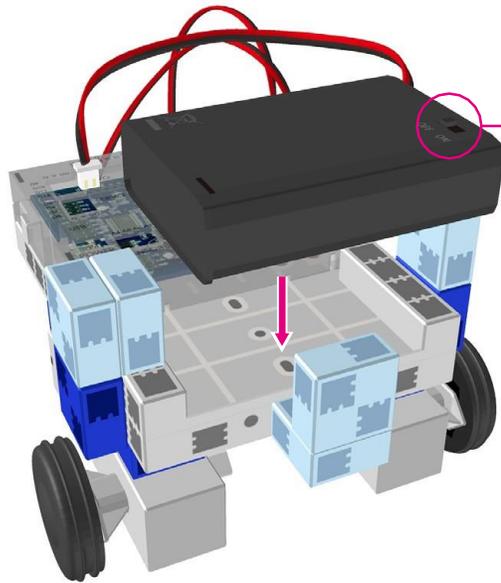


Robot Grue

3



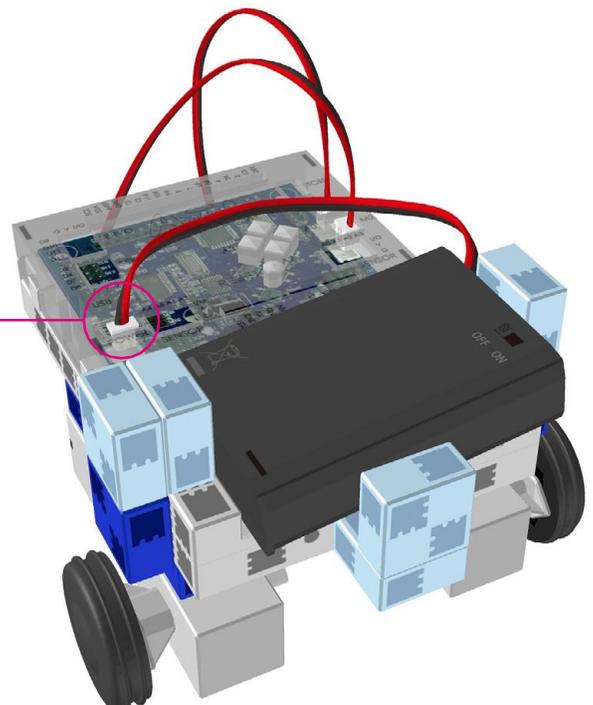
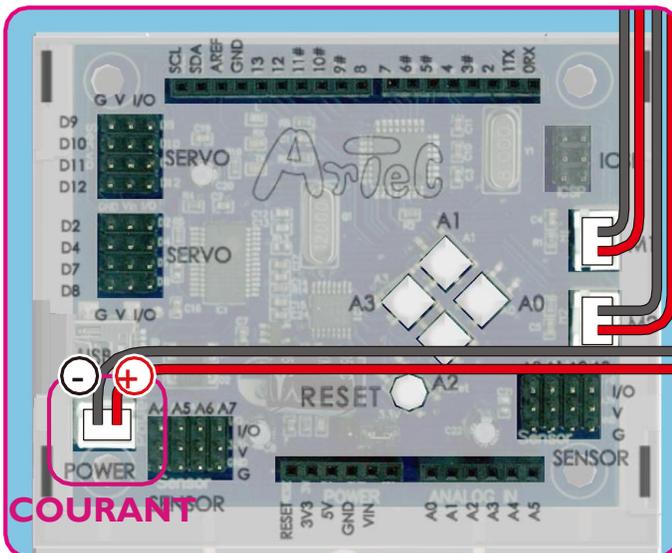
4



Vous devriez voir le commutateur du boîtier de la batterie ici.

5

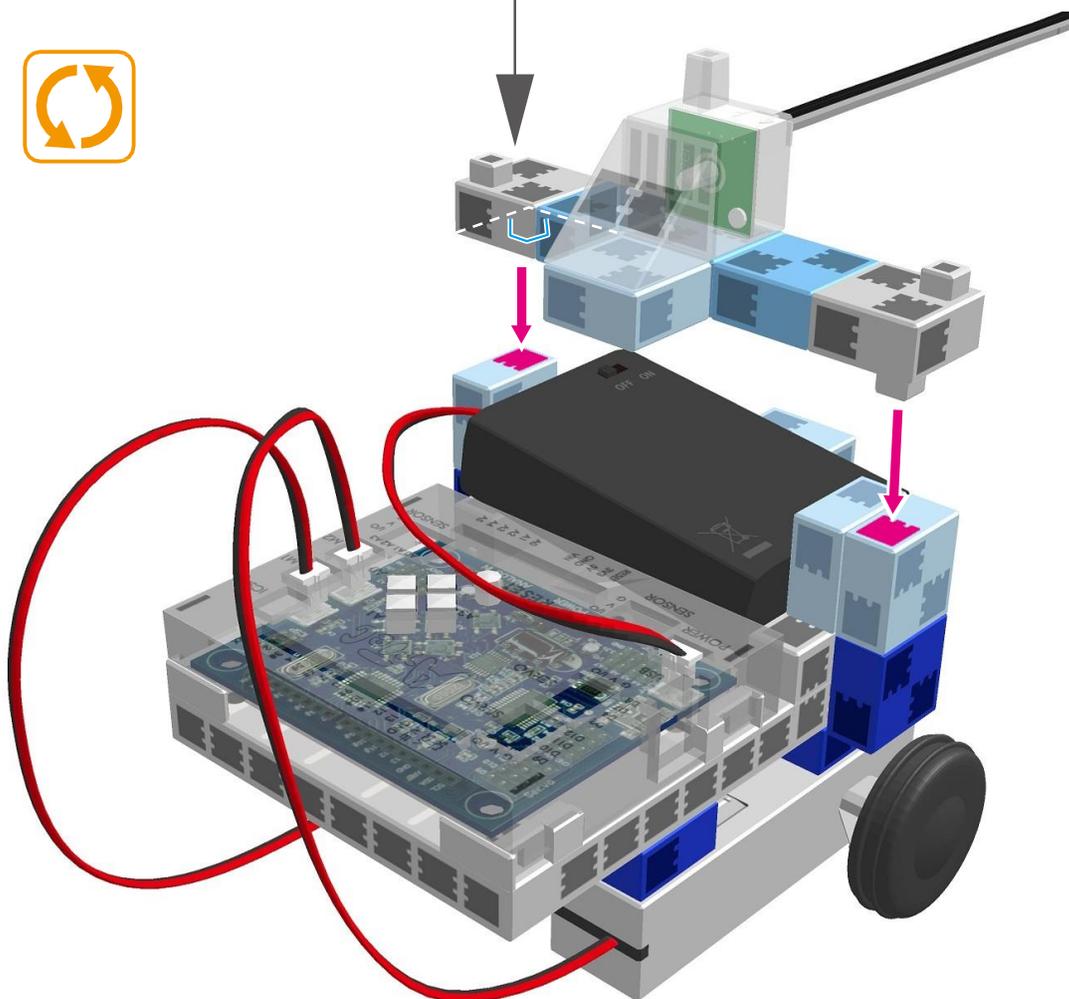
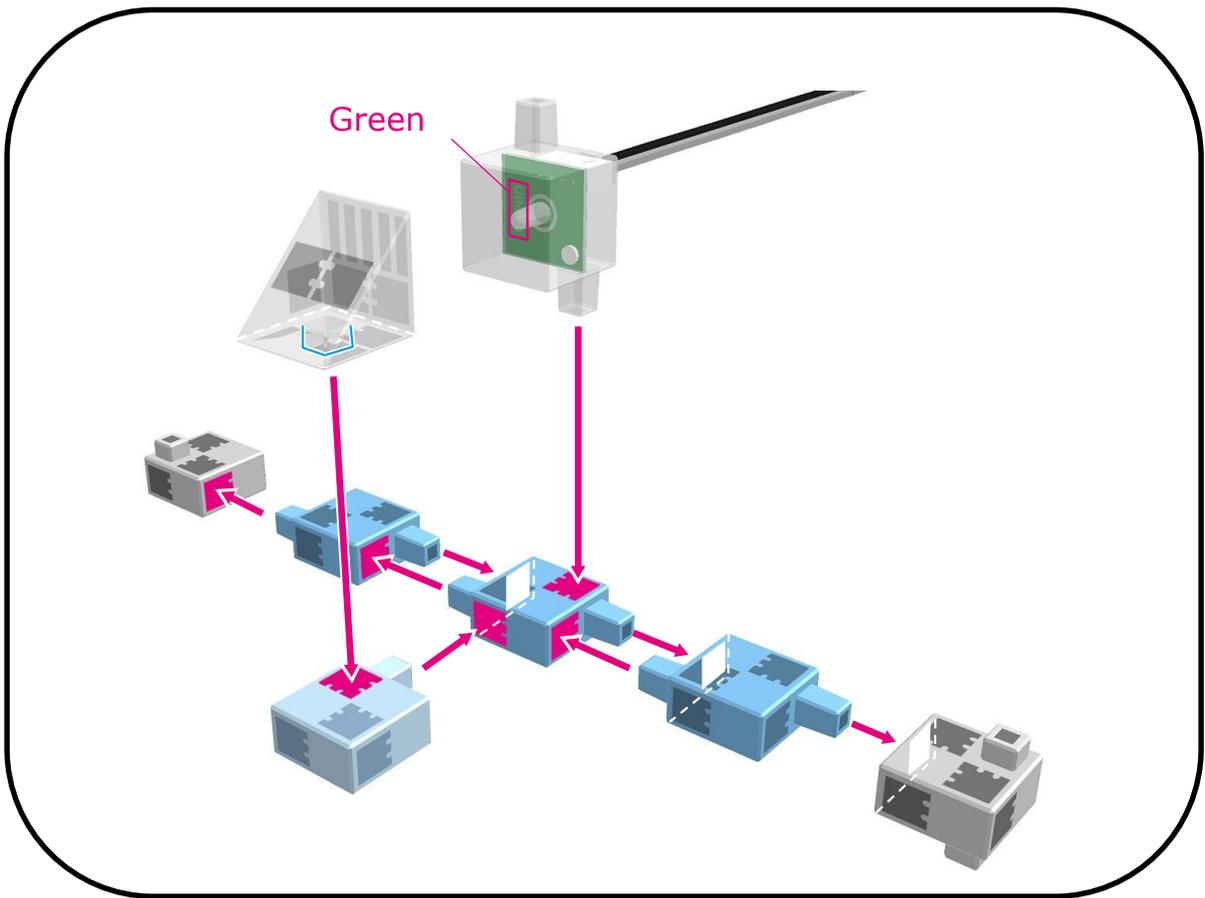
Brancher les câbles du boîtier de la batterie à l'**ALIMENTATION**.



Veiller à insérer les câbles correctement !

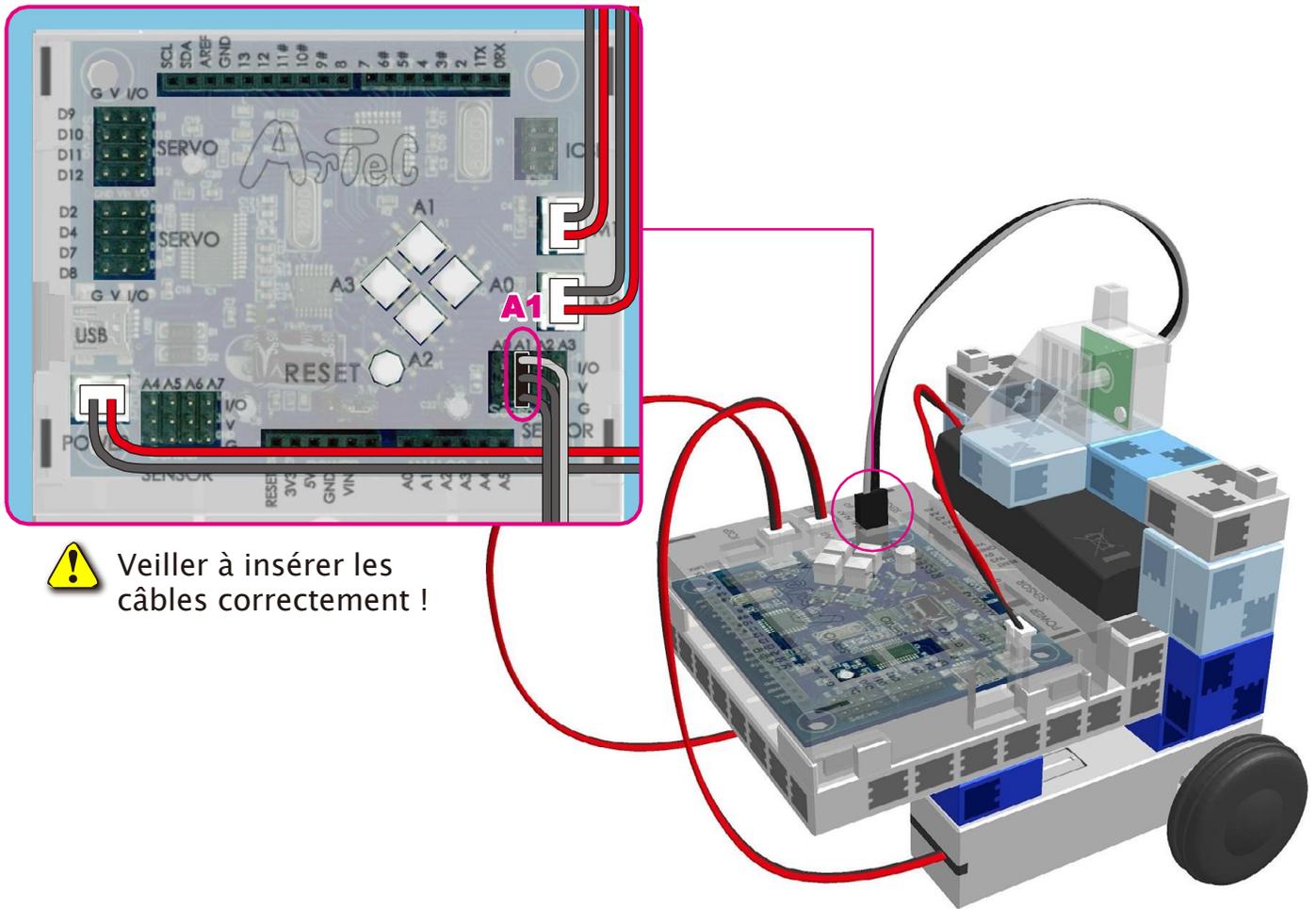
Robot Grue

6

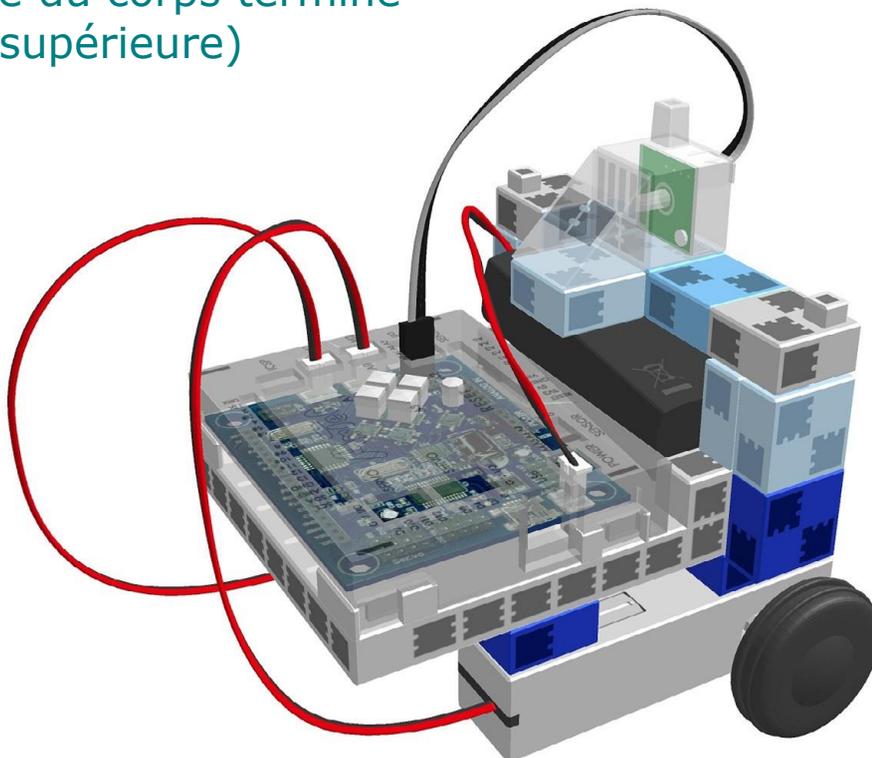


Robot Grue

- ⑦ Brancher le câble de la LED (verte) au point **A1**.

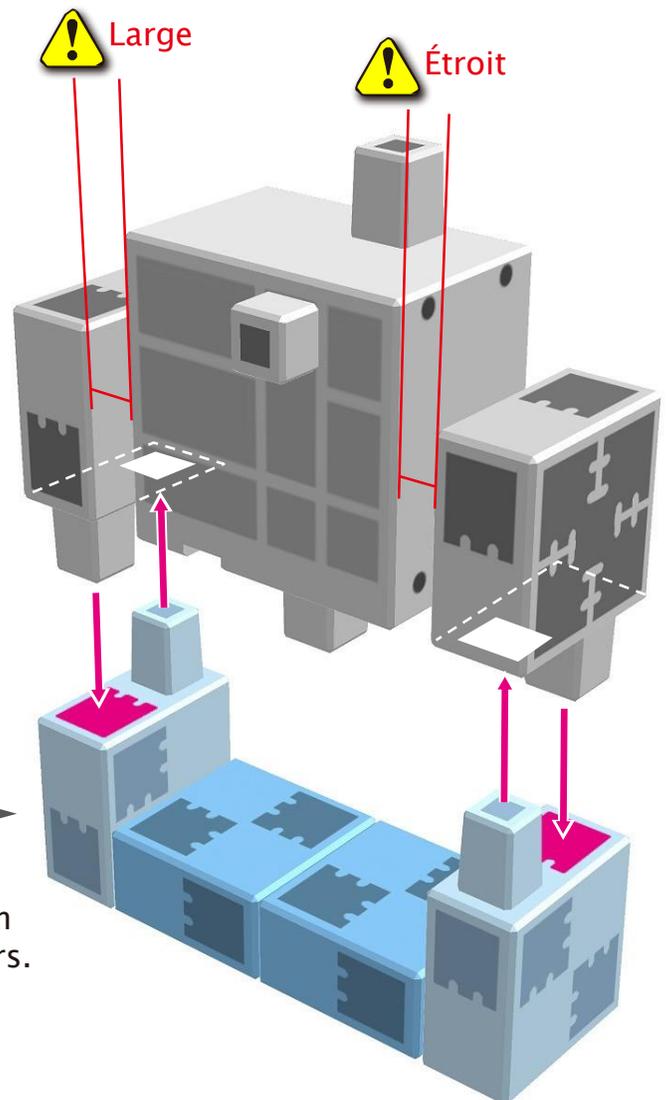
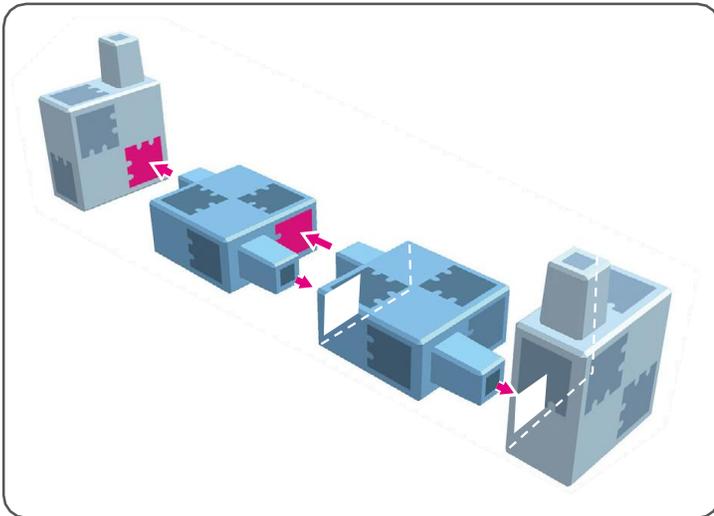
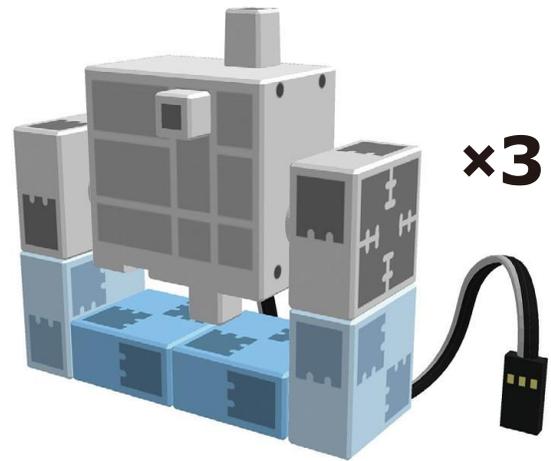
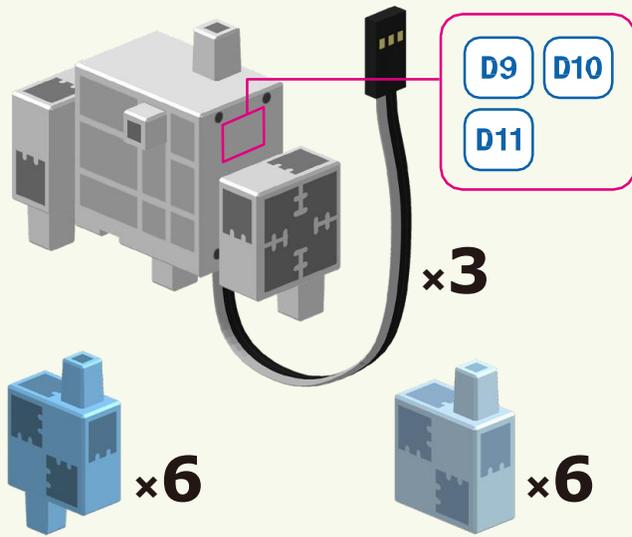


Montage du corps terminé
(partie supérieure)



Robot Grue

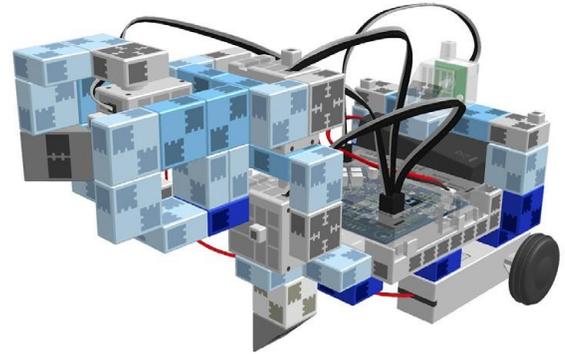
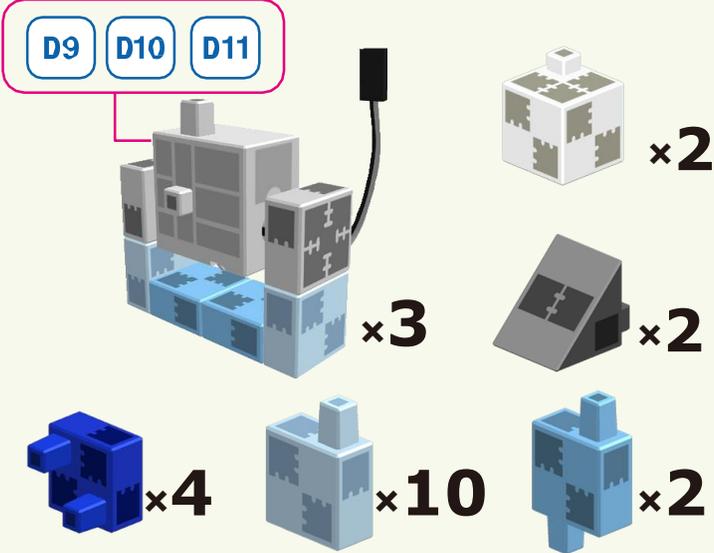
Montage du servomoteur



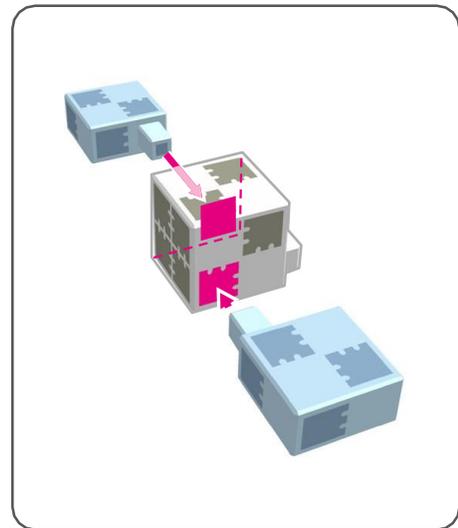
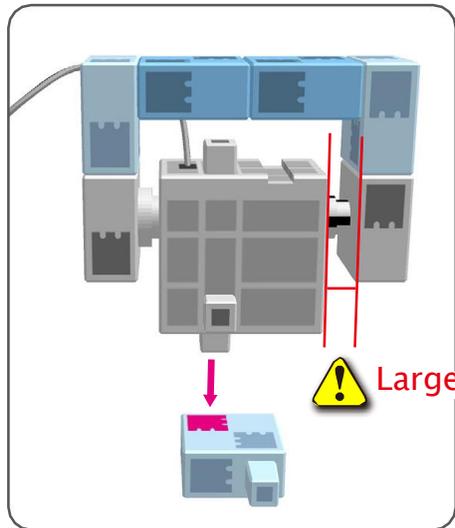
 Répétez cette opération pour les 3 servomoteurs.

Robot Grue

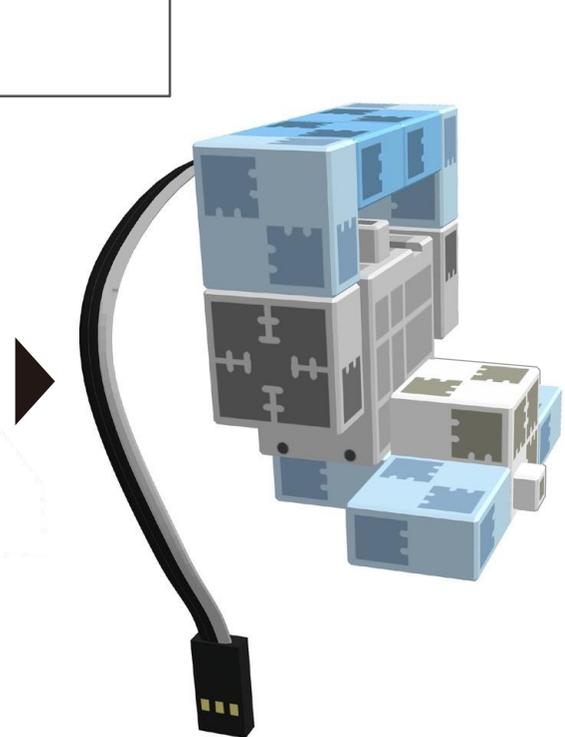
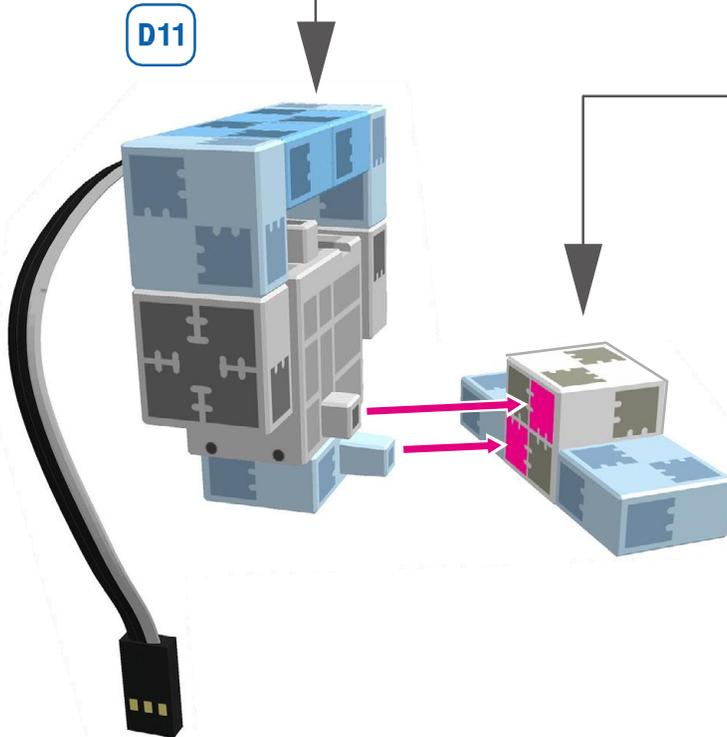
Montage des bras



①

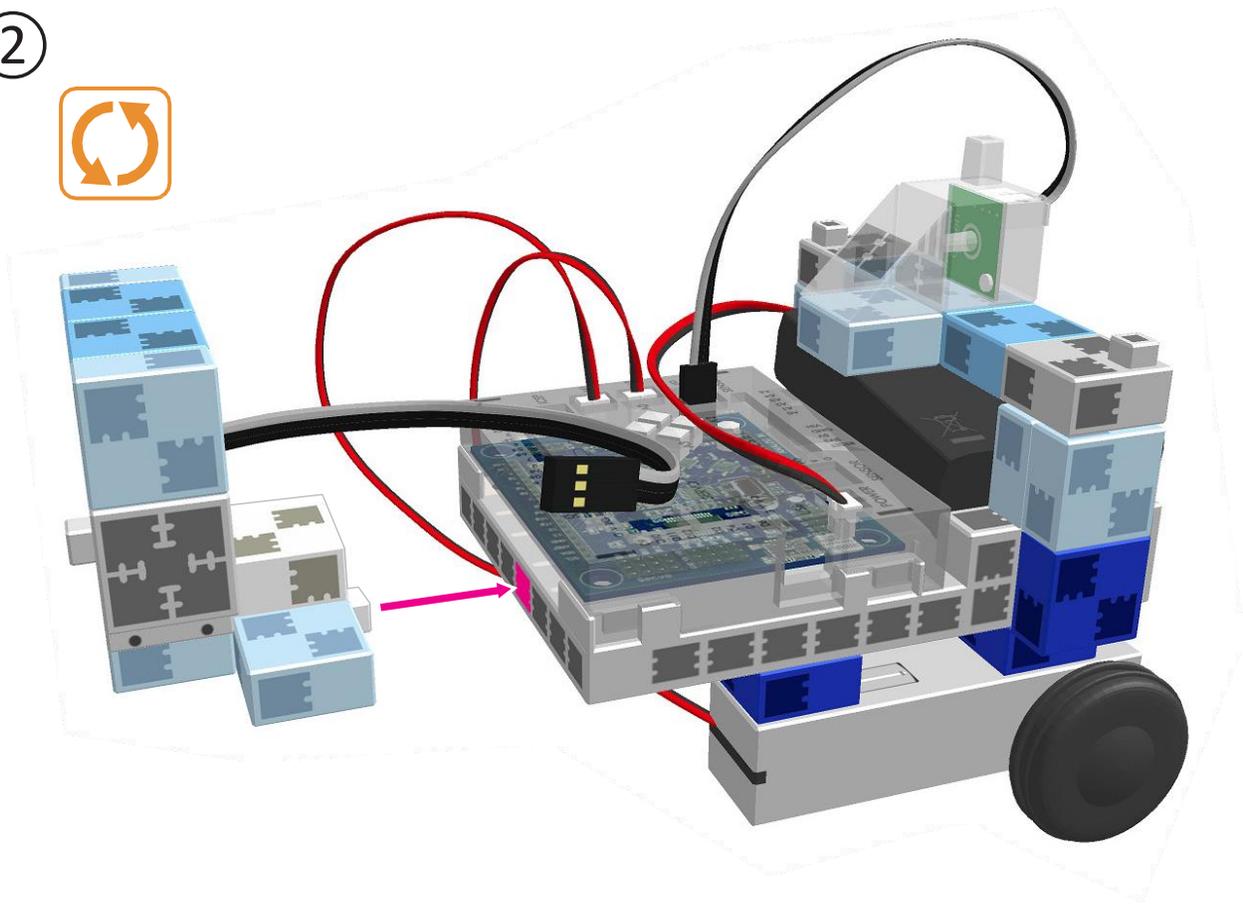


D11

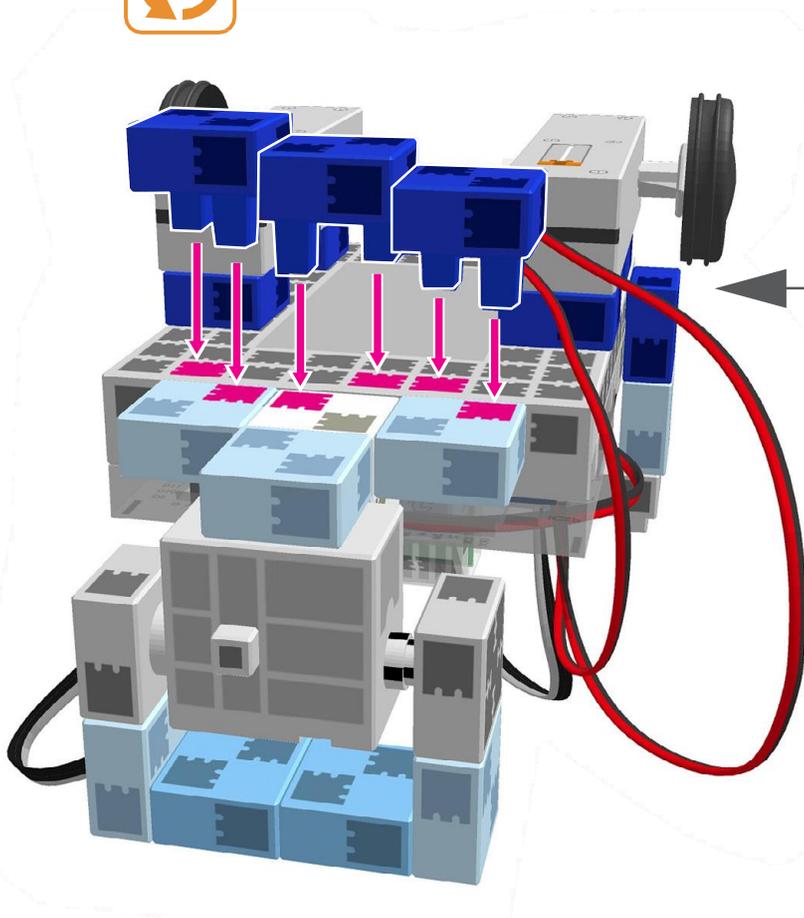


Robot Grue

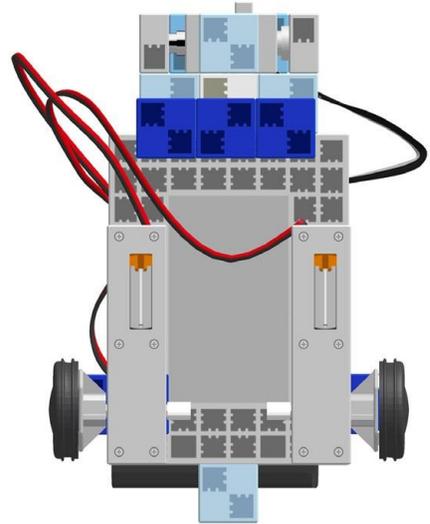
②



③

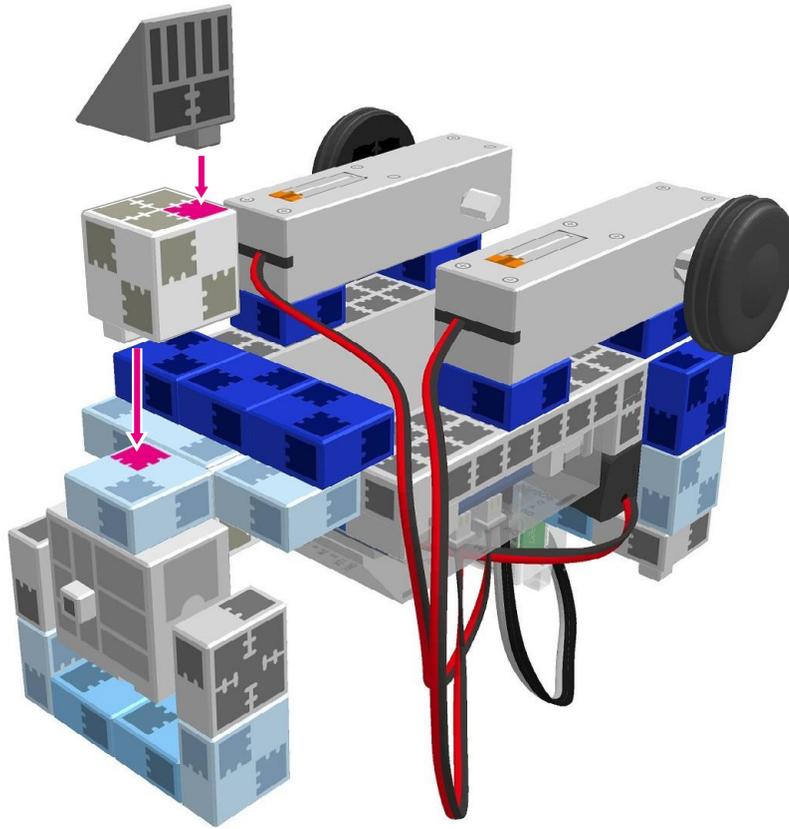


En-dessous

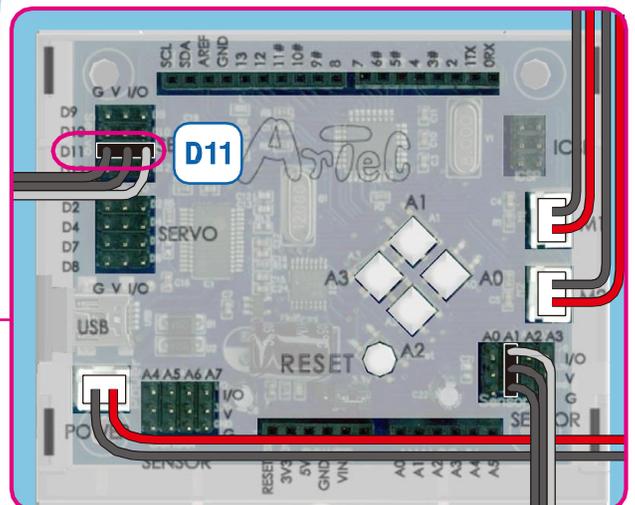
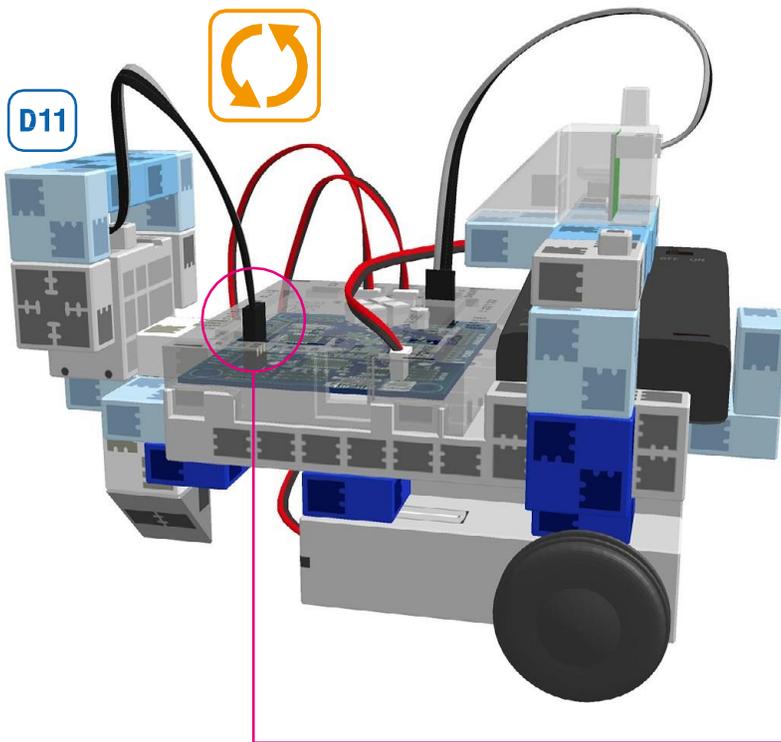


Robot Grue

④

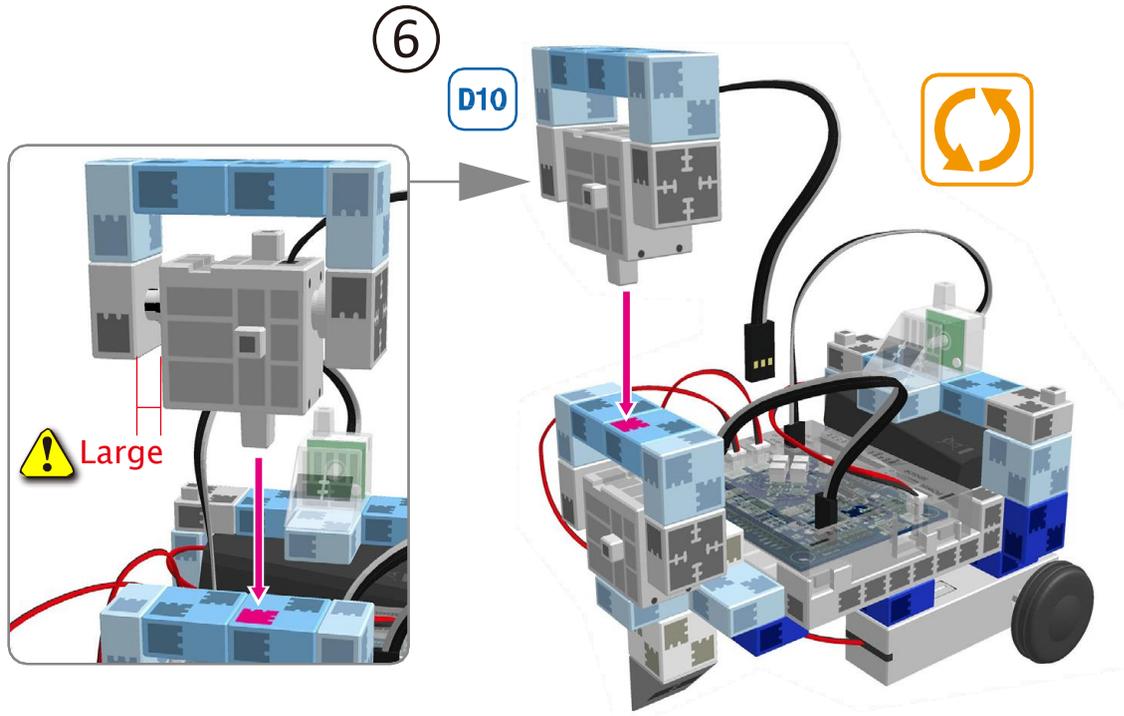


⑤ Brancher les câbles du servomoteur **D11** aux points correspondants de l'unité Studuino.

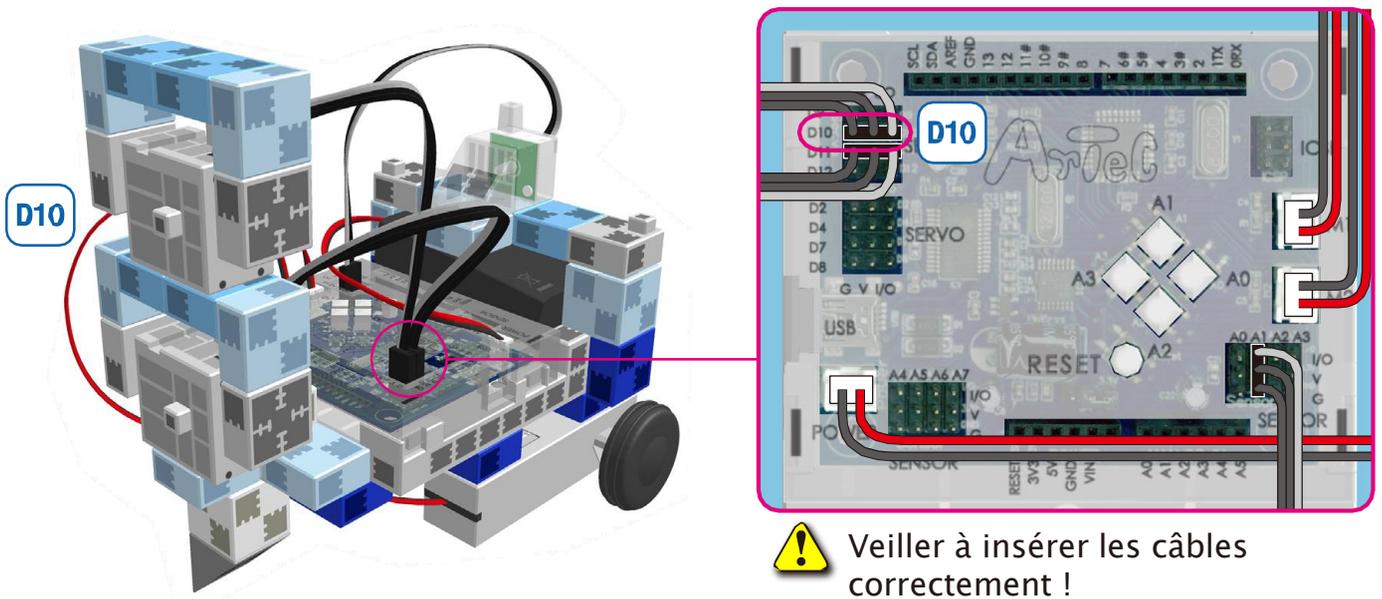


Veiller à insérer les câbles correctement !

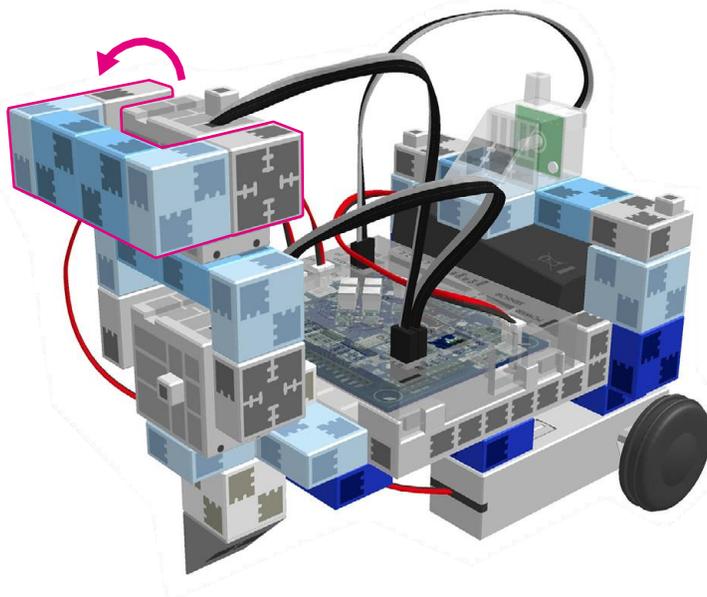
Robot Grue



- ⑦ Brancher les câbles du servomoteur à l'unité Studuino. D10 aux points correspondants



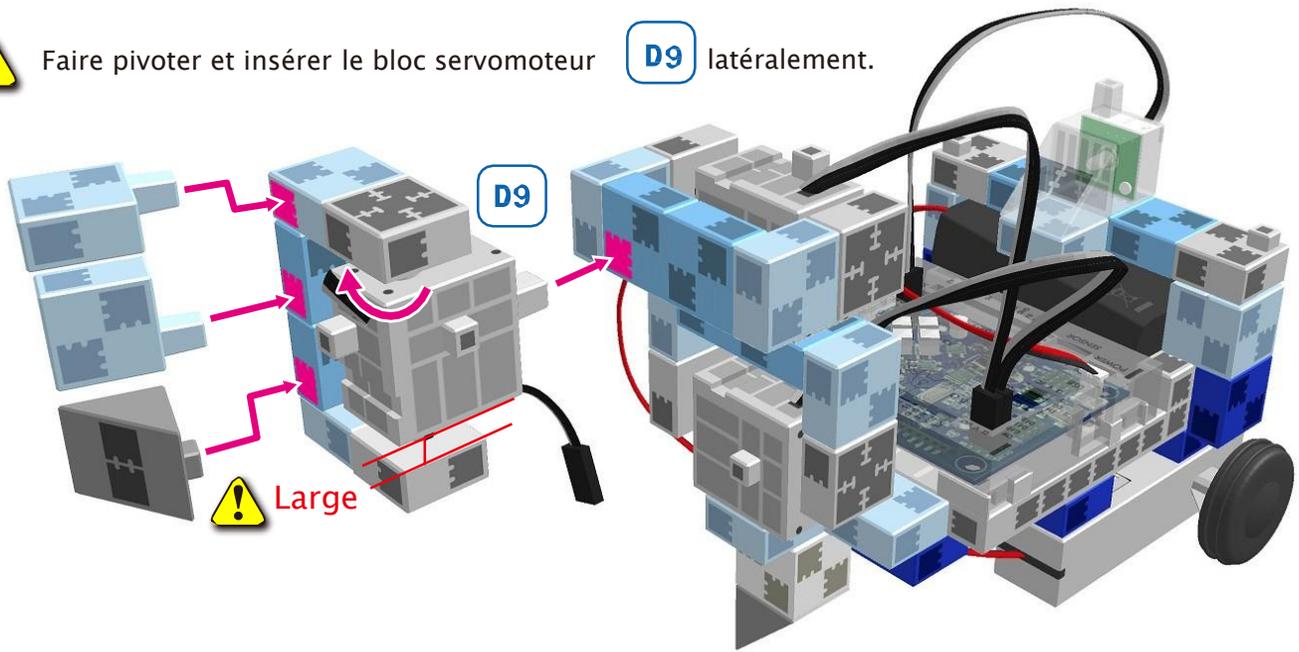
- ⑧ Incliner la pièce indiquée vers le bas.



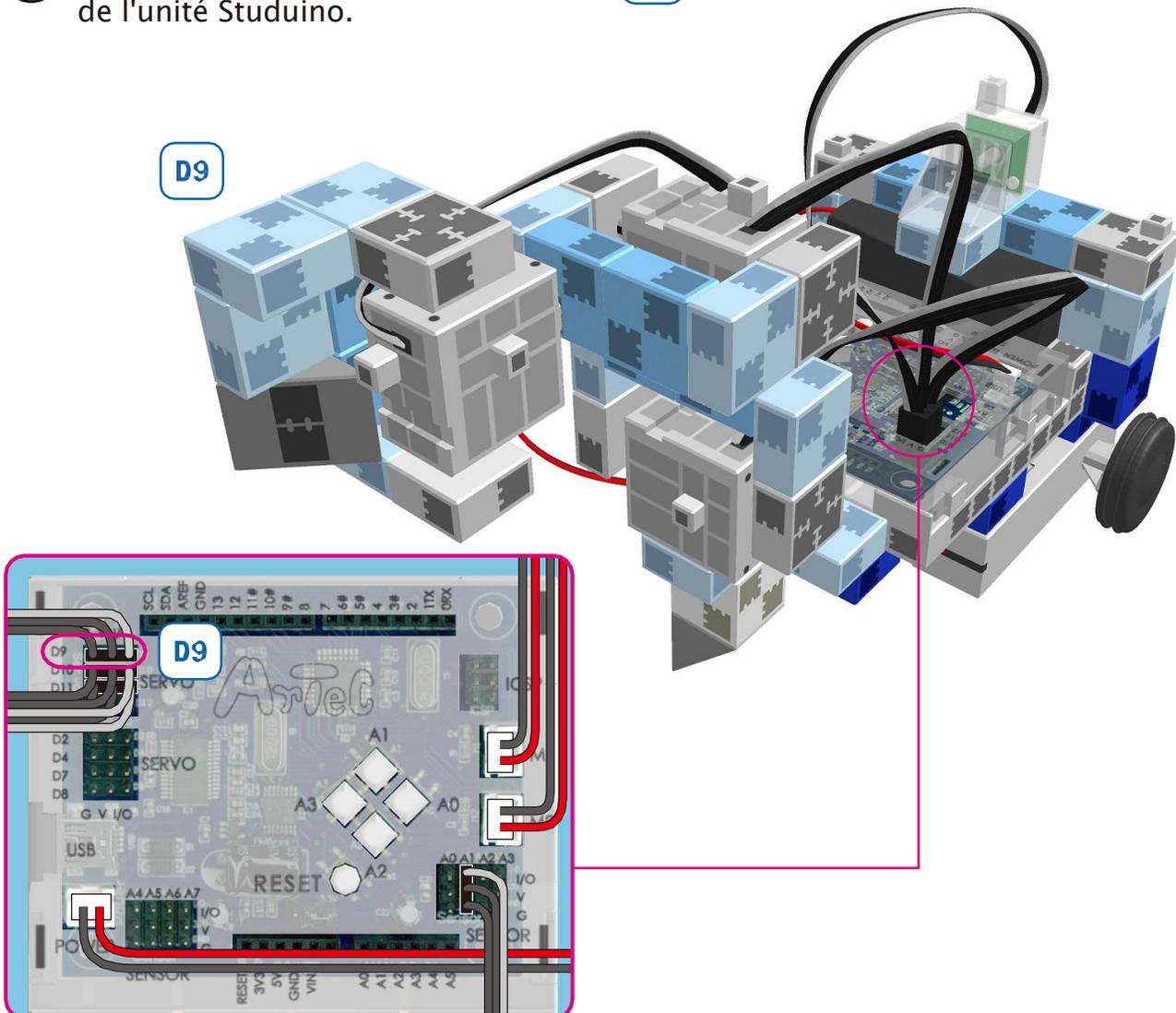
Robot Grue

9

⚠ Faire pivoter et insérer le bloc servomoteur **D9** latéralement.



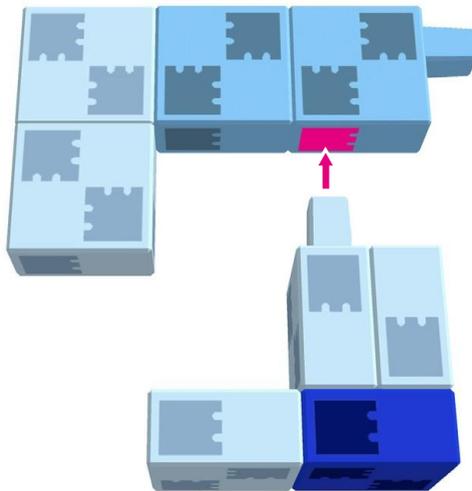
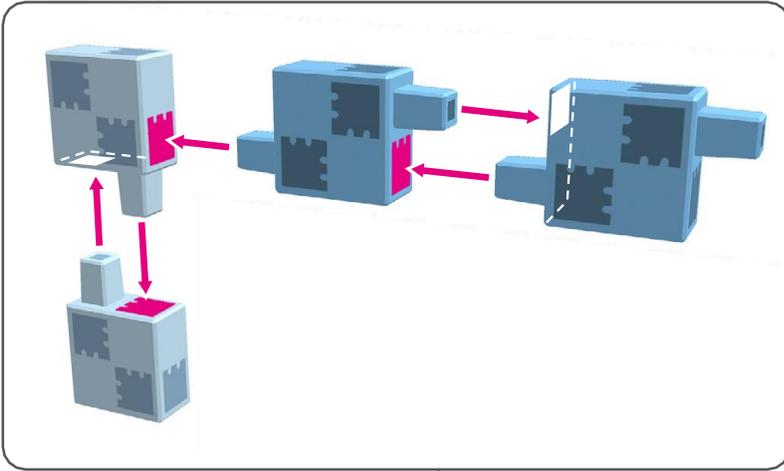
10 Brancher les câbles du servomoteur **D9** aux points correspondants de l'unité Studuino.



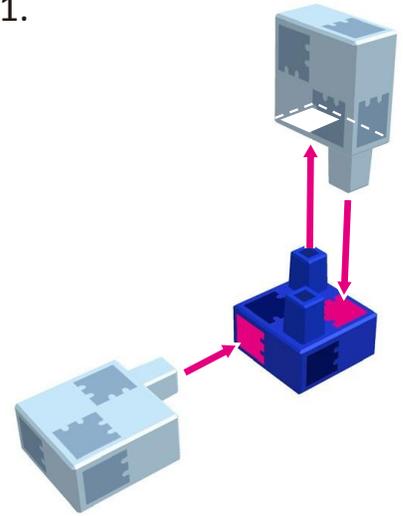
⚠ Veiller à brancher les câbles correctement !

Robot Grue

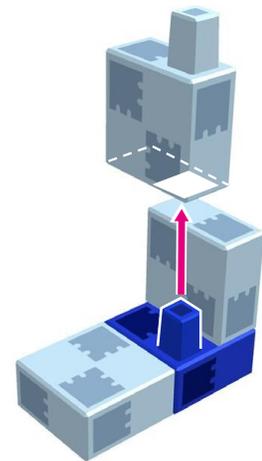
11



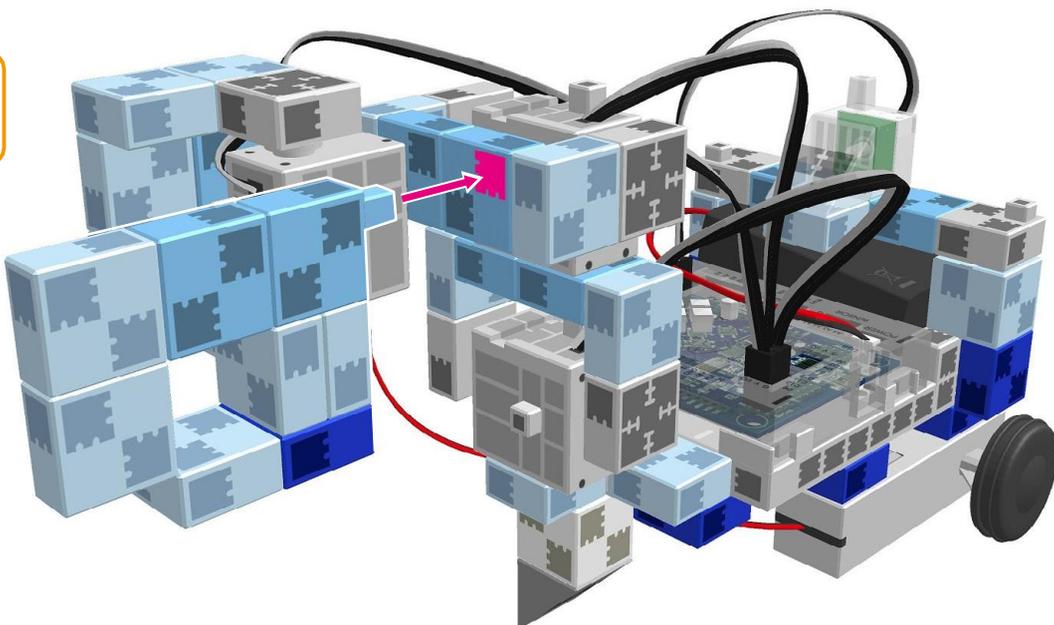
1.



2.

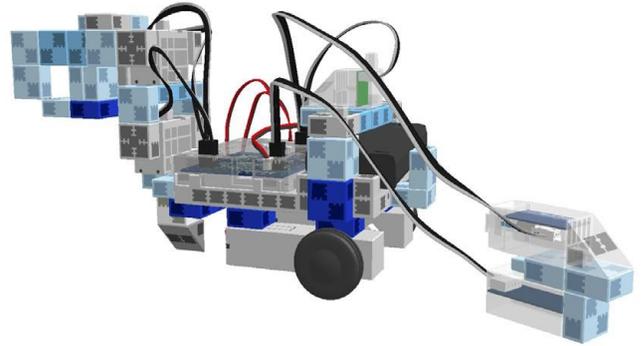
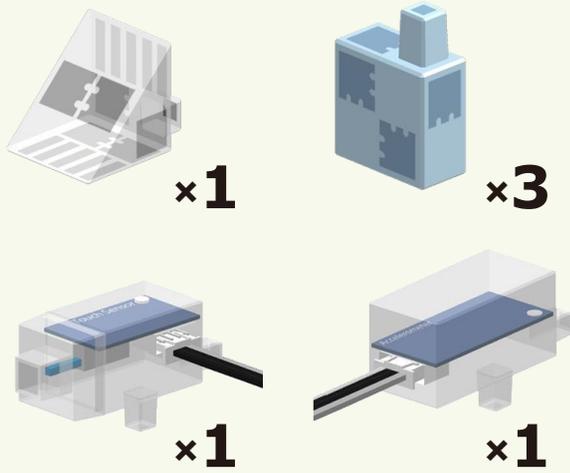


12

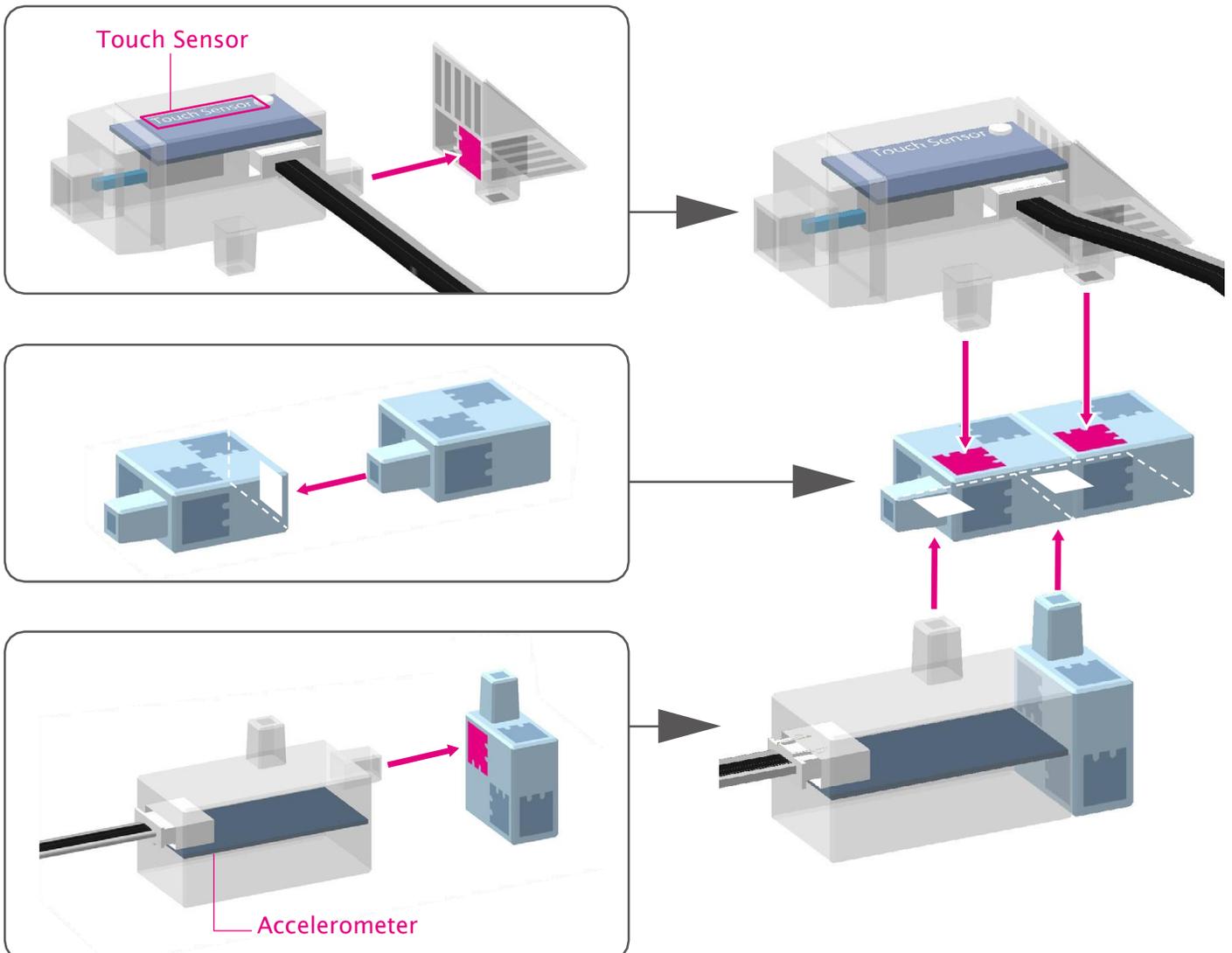


Robot Grue

Montage du boîtier de commande

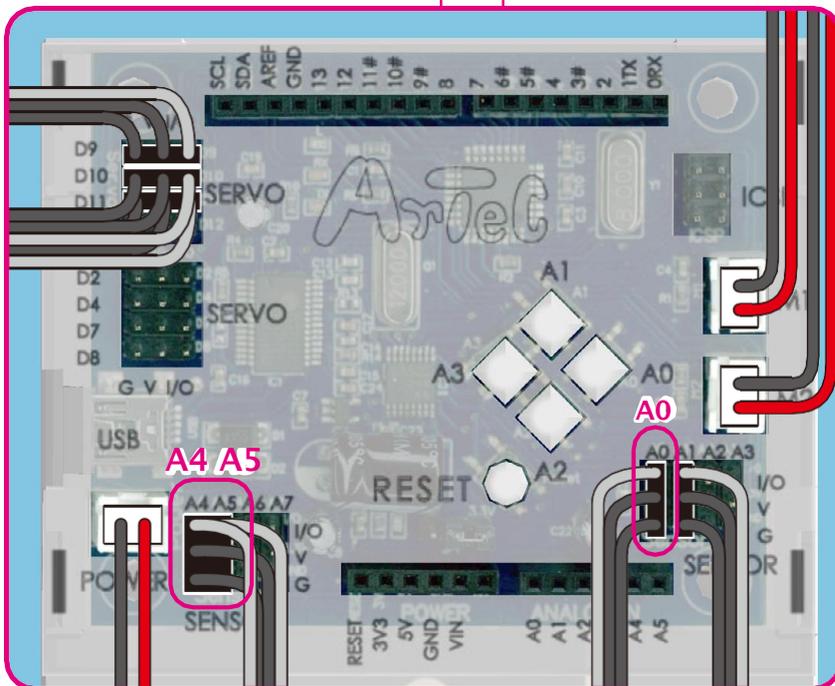
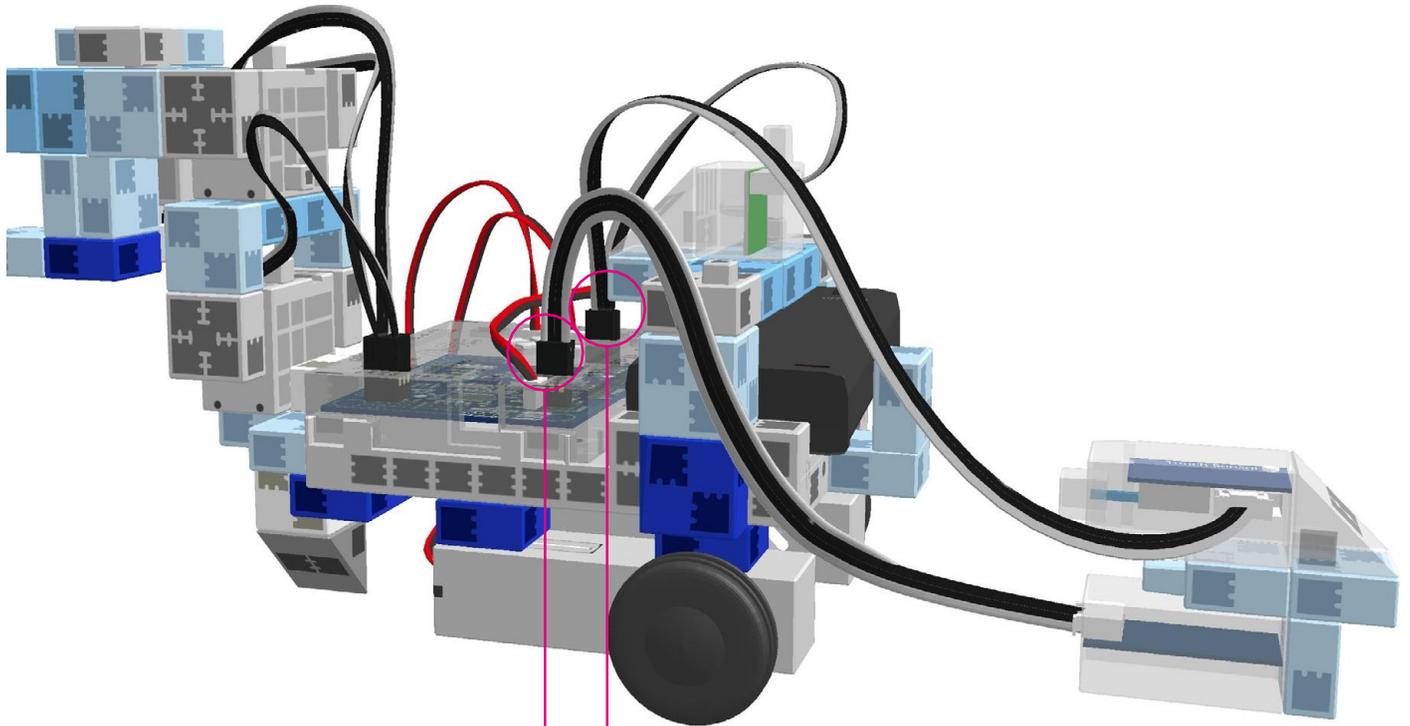


①



Robot Grue

- ② Brancher le câble du capteur de contact au point **A0** et celui de l'accéléromètre au point **A4/A5**.

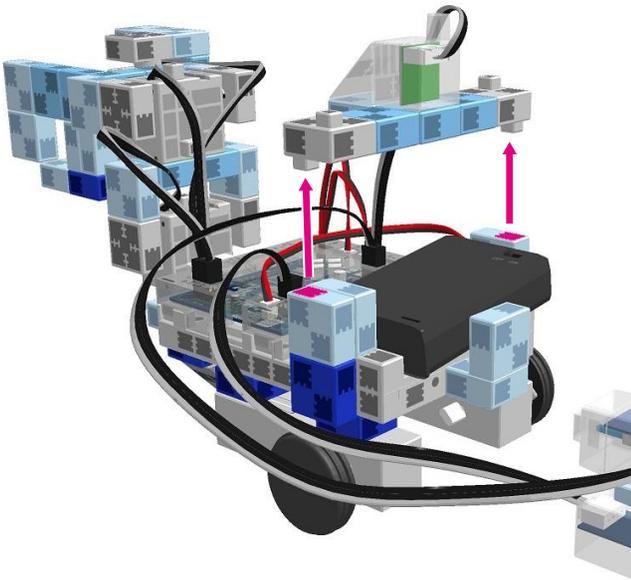


- ⚠ Branchez à l'accéléromètre aux points A4 et A5.
- ⚠ Veillez à brancher les câbles correctement !

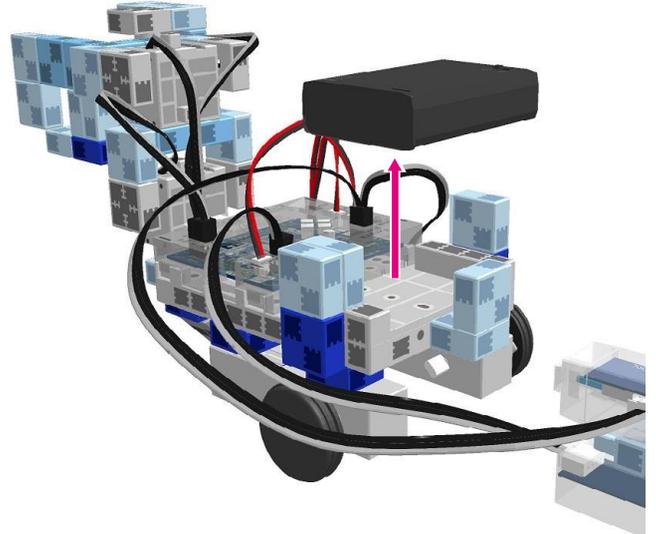
Robot Grue

Replacer les batteries.

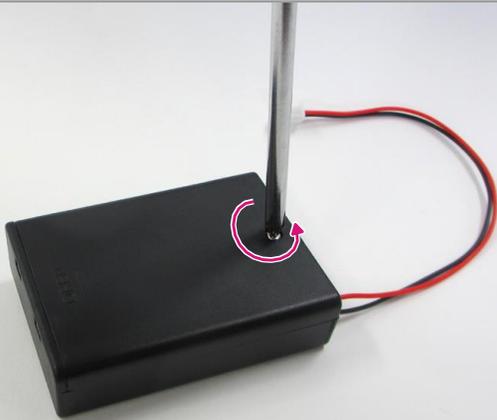
①



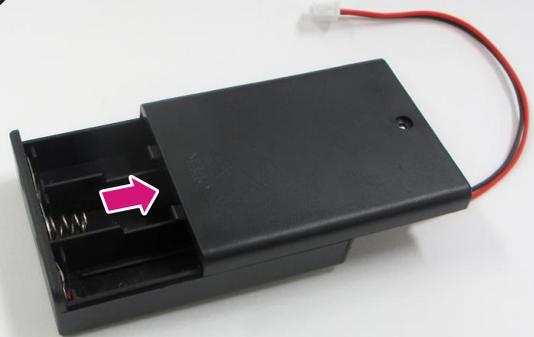
②



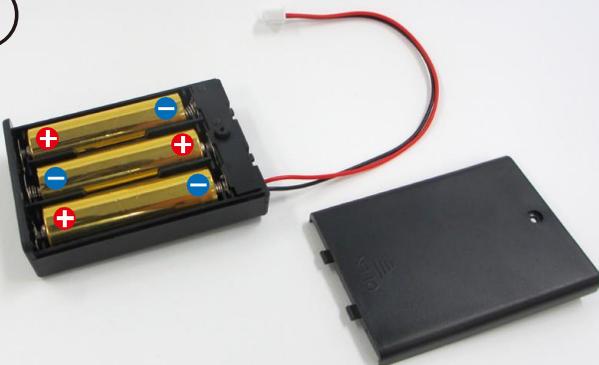
③



④



⑤



Utiliser un tournevis (Phillips #1) pour ouvrir.

 Insérer les batteries en respectant la polarité.

Remettre le couvercle du boîtier de la batterie en place.

Robot Grue

Montage de votre Robot grue terminé



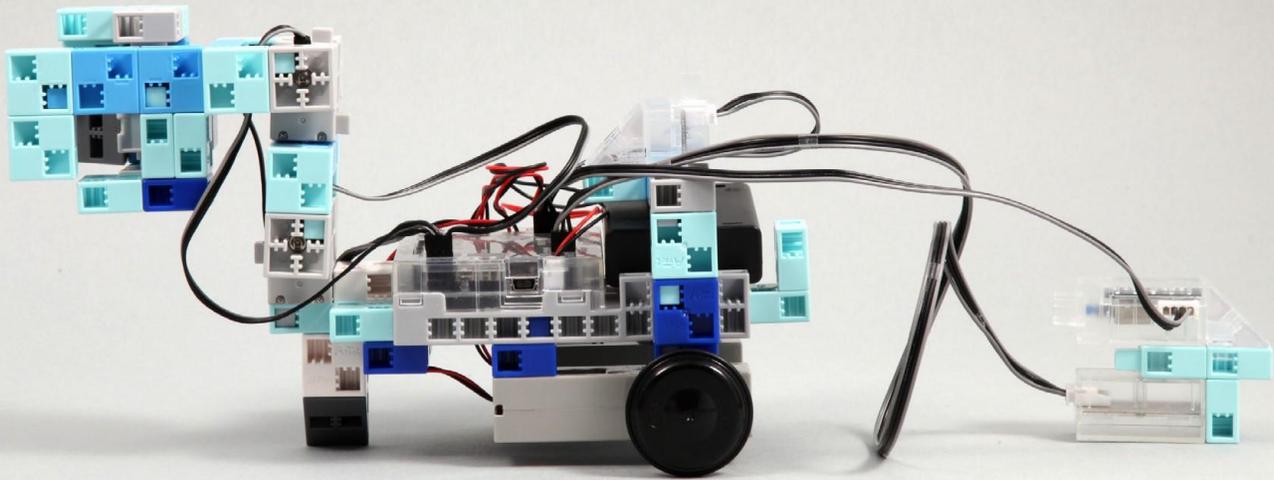
Attention ! Les câbles ne peuvent en aucun cas être emmêlés dans les pièces mobiles du moteur, au risque d'entraîner une déconnexion du robot.

Disposer les câbles délicatement.

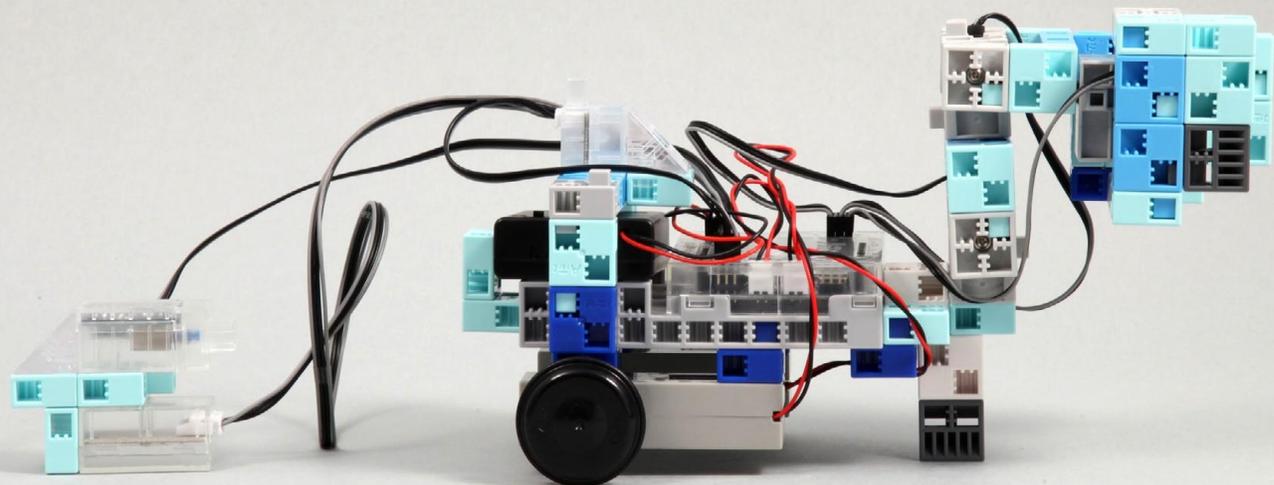


Avant d'activer votre robot, vérifier les consignes de montage une nouvelle fois pour être certain qu'il est monté correctement.

Gauche



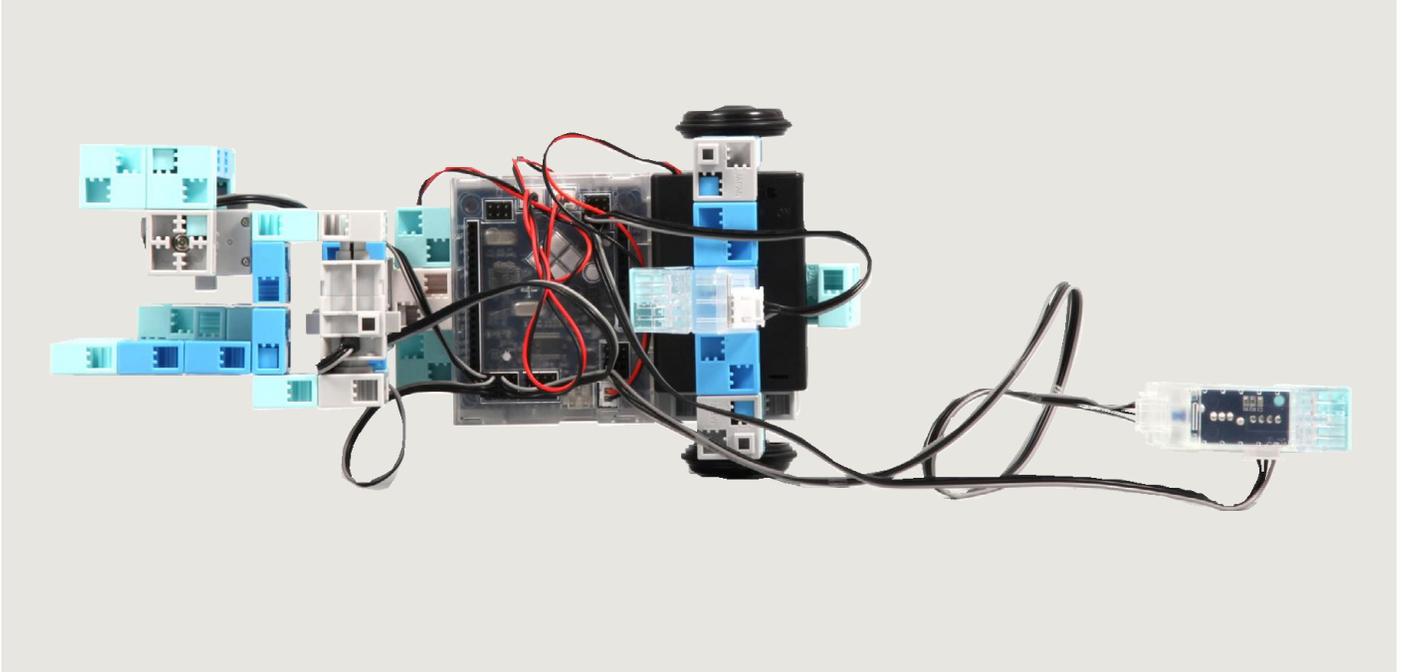
Droite



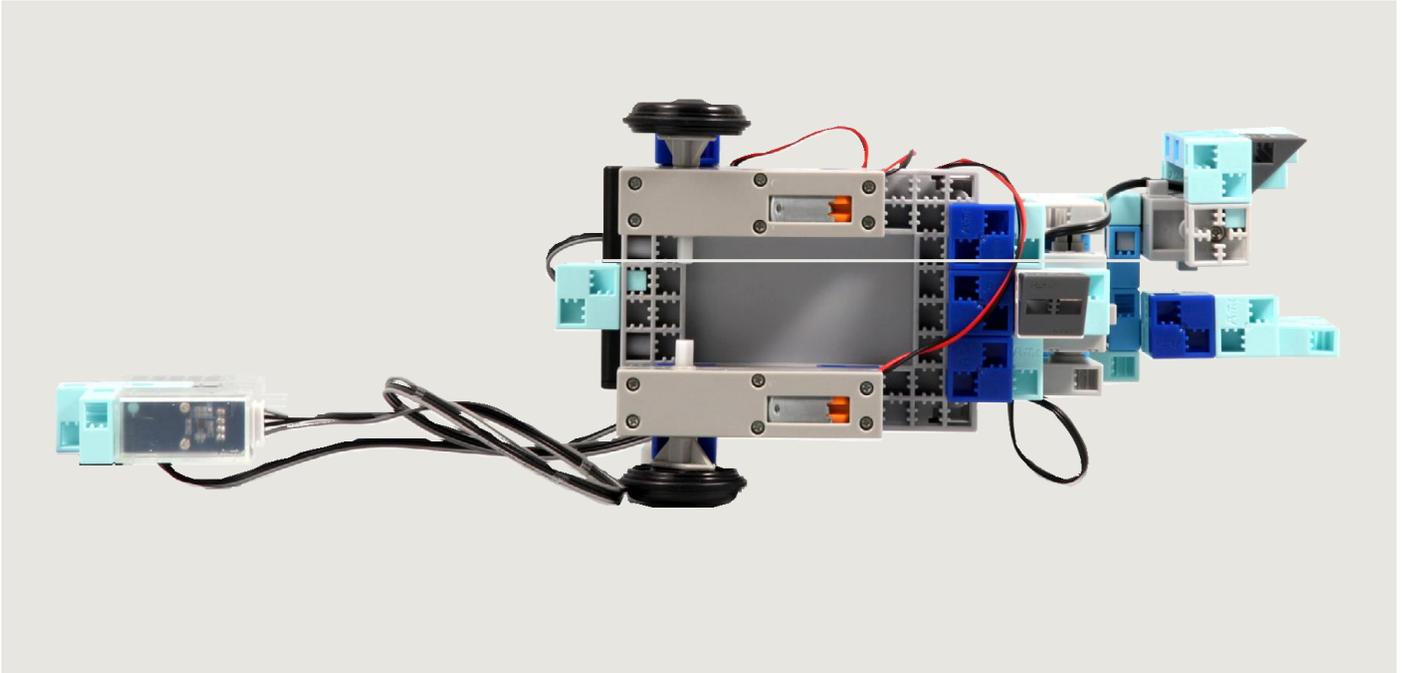
Robot Grue

Montage de votre Robot grue terminé

Au-dessus



En-dessous



Robot Grue

Fonctionnement de votre Robot Grue

Installer le logiciel depuis le lien URL ci-après pour configurer **l'environnement de programmation Studuino**.

★ Passer à l'étape 1 une fois l'installation du logiciel terminée.

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

- 1 Brancher le câble USB à l'ordinateur et l'unité Studuino.
Voir le point 1.3. **À propos de Studuino** dans le **Manuel sur l'environnement de programmation Studuino** pour plus de détails.
- 2 Télécharger le fichier du programme **ArmRobotCar.ipd** depuis l'URL ci-après dans la section « **Télécharger les fichiers du programme** ».

<https://www.ecolerobots.fr/robot/robot-grue/>

- 3 Ouvrir le fichier téléchargé.

- 4 Transférer le programme vers l'unité Studuino en cliquant sur le bouton de transfert .



- 5 Débrancher le câble USB de l'unité Studuino.

Robot Grue

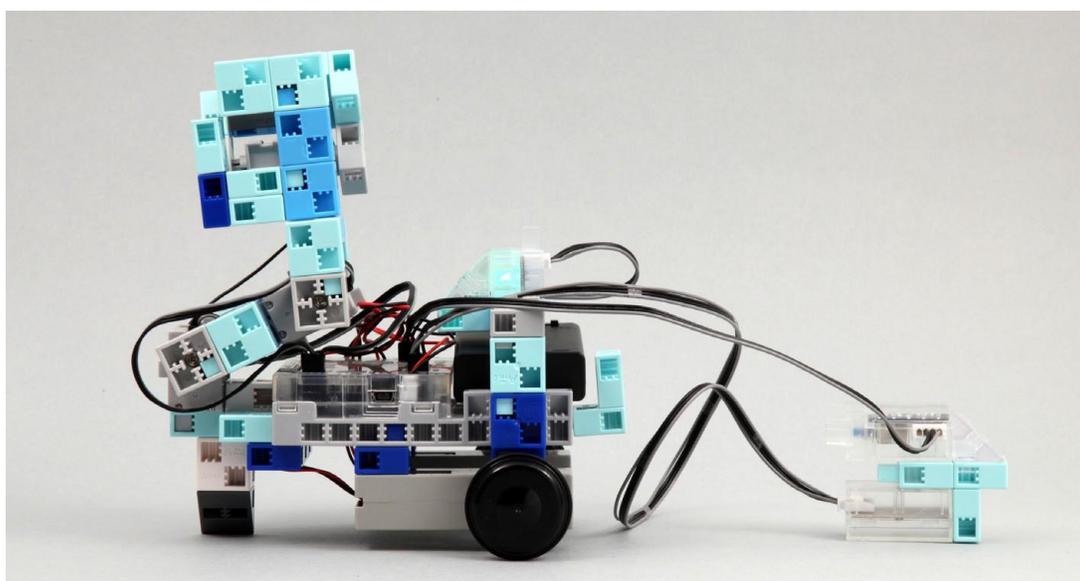
⑥ Placer le commutateur de la batterie sur la position Marche (ON).

⚠ Si votre robot ne se déplace pas tel qu'indiqué sur l'illustration ci-contre, éteindre immédiatement.

Vous risqueriez d'endommager le servomoteur.

⚠ Si votre robot ne bouge pas, il est possible que le servomoteur soit mal positionné ou que les blocs ne soient pas correctement branchés.

Relire les consignes de montage et vérifier le montage de votre robot.



⑦ Tenir le boîtier de commande parallèlement au sol et l'incliner pour faire bouger votre Arm Robot Car.

<Commandes>

Incliner vers l'avant

▶ Avancer

Incliner vers l'arrière

▶ Reculer

Incliner vers la droite

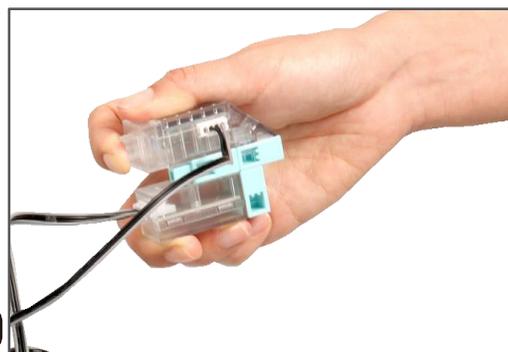
▶ Tourner à droite

Incliner vers la gauche

▶ Tourner à gauche

Appuyer sur le bouton

▶ Fait bouger les bras



⑧ Utiliser les bras de votre robot pour attraper et déplacer les cubes blancs.

