



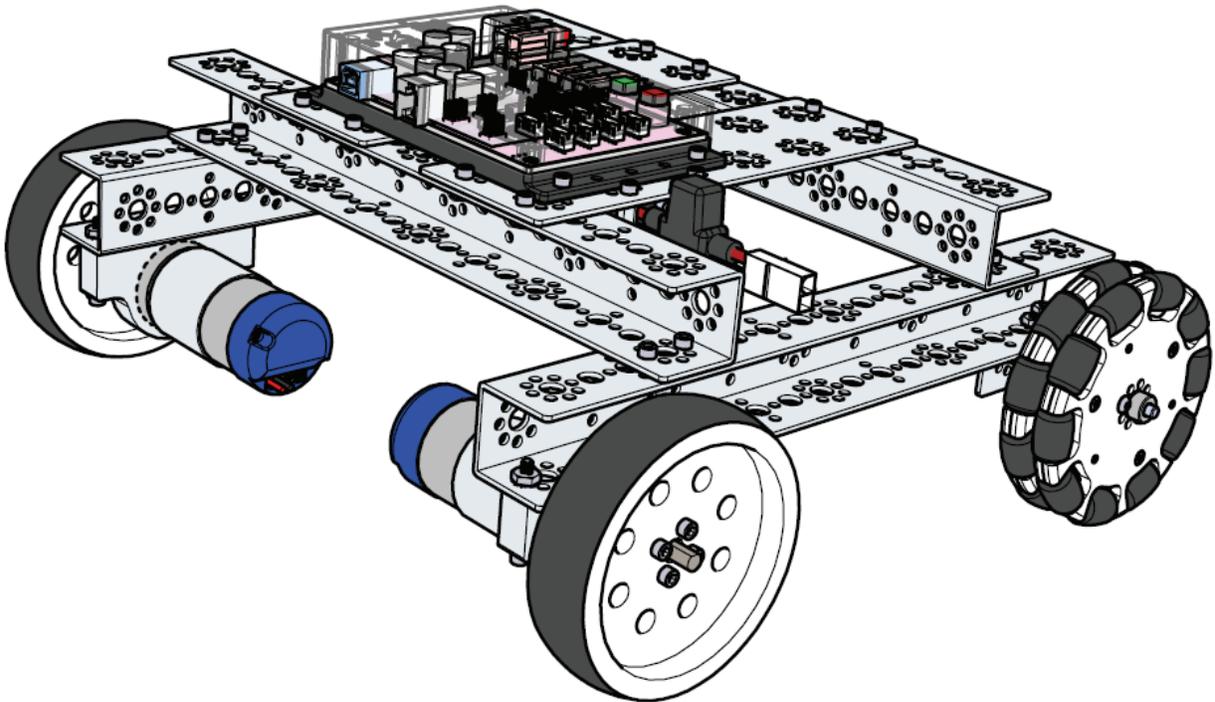
Annexe D

# Robotique mobile

NIVEAU SECONDAIRE

## Annexe D : Châssis préconstruit facultatif approuvé pour l'Épreuve des robots autonomes

Vue d'ensemble

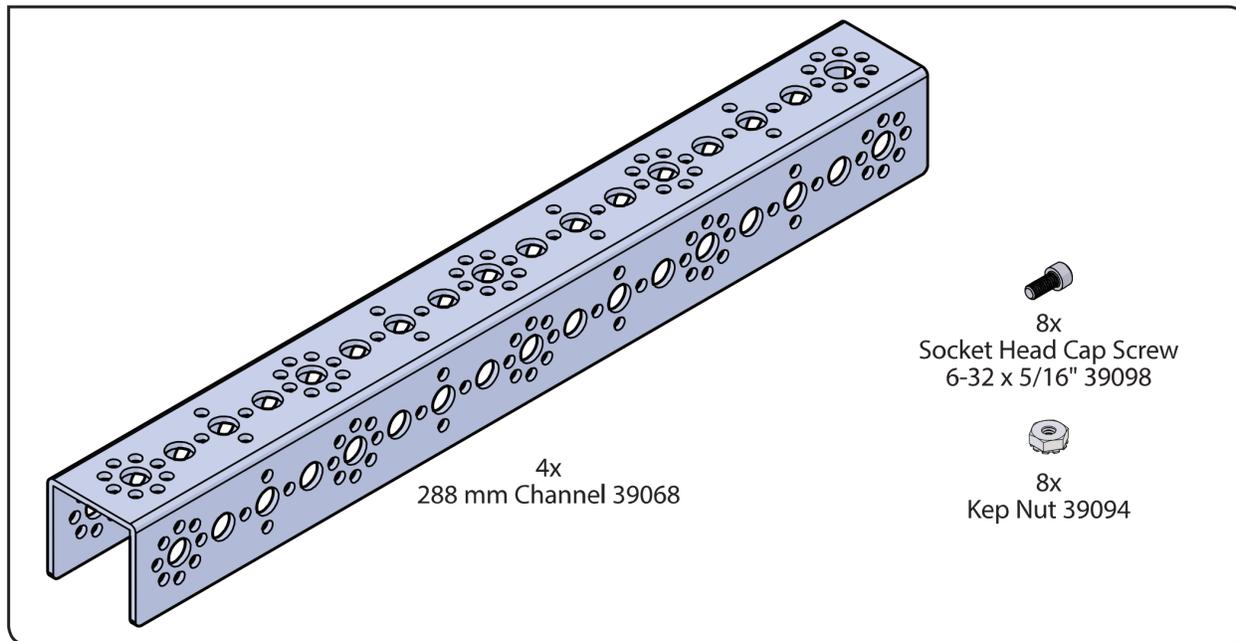


Instructions pour la construction :

Étape 1

## Step 1

### Parts Needed



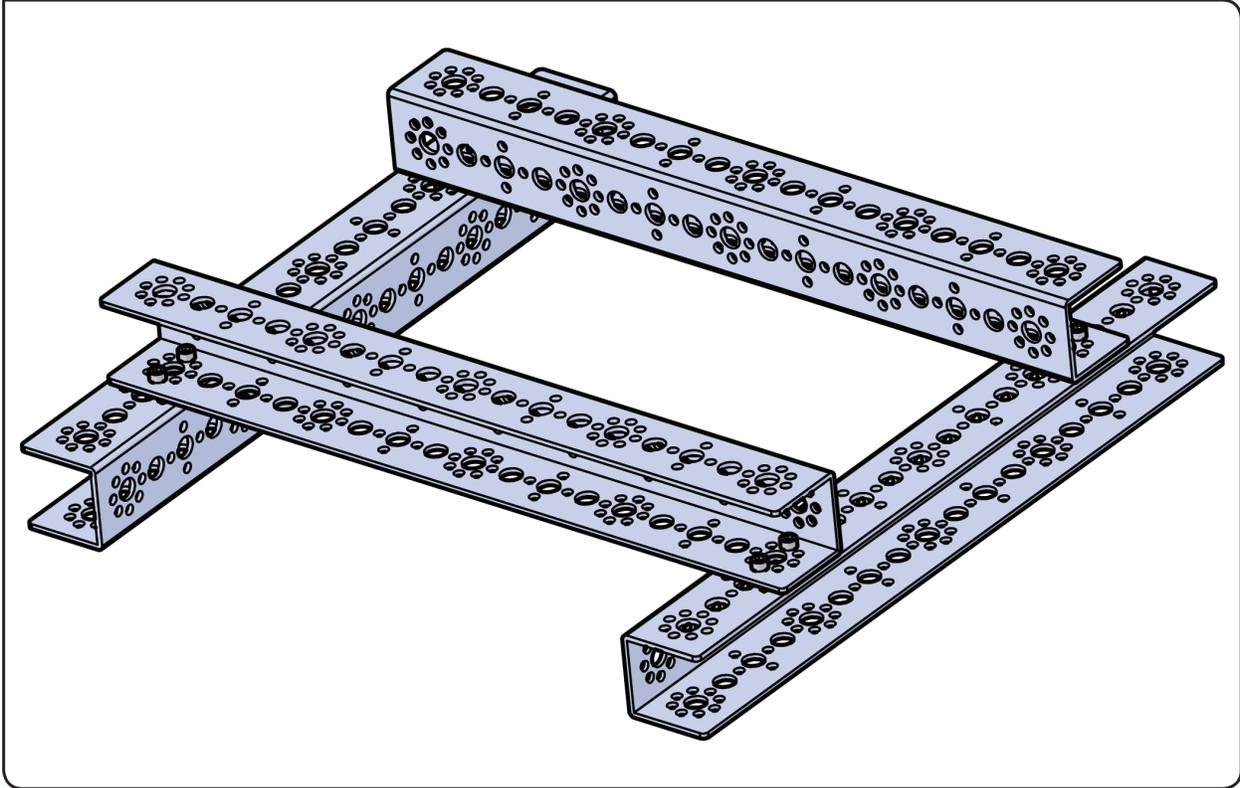
 **Tip:** See page 36 for help with identifying channel elements. Remember, channels are identified by length.

**Conseil :** Voir la page 36 pour plus de détails sur les profilés. Ne pas oublier que les profilés sont déterminés par la longueur.

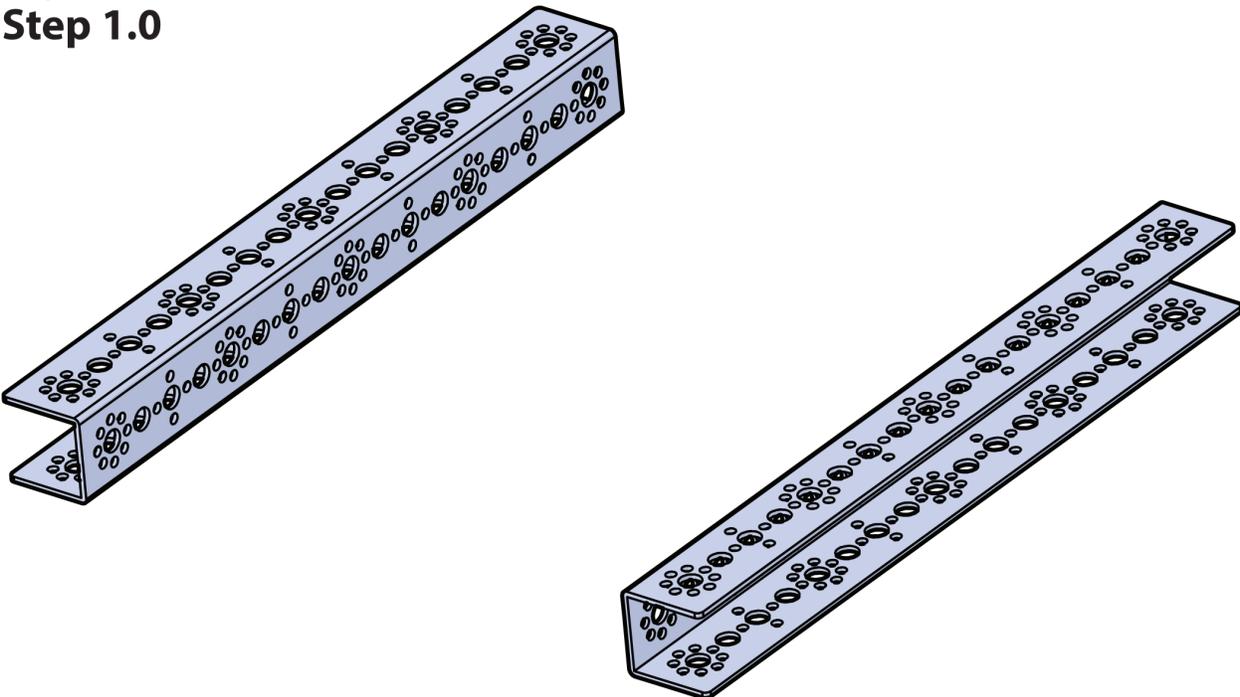
#### Pièces nécessaires

4 x profilé 288 mm 39068	8 x vis à tête creuse 6-32 5/16 po 39098	8 x écrou à taquets 39094
-----------------------------	---	---------------------------

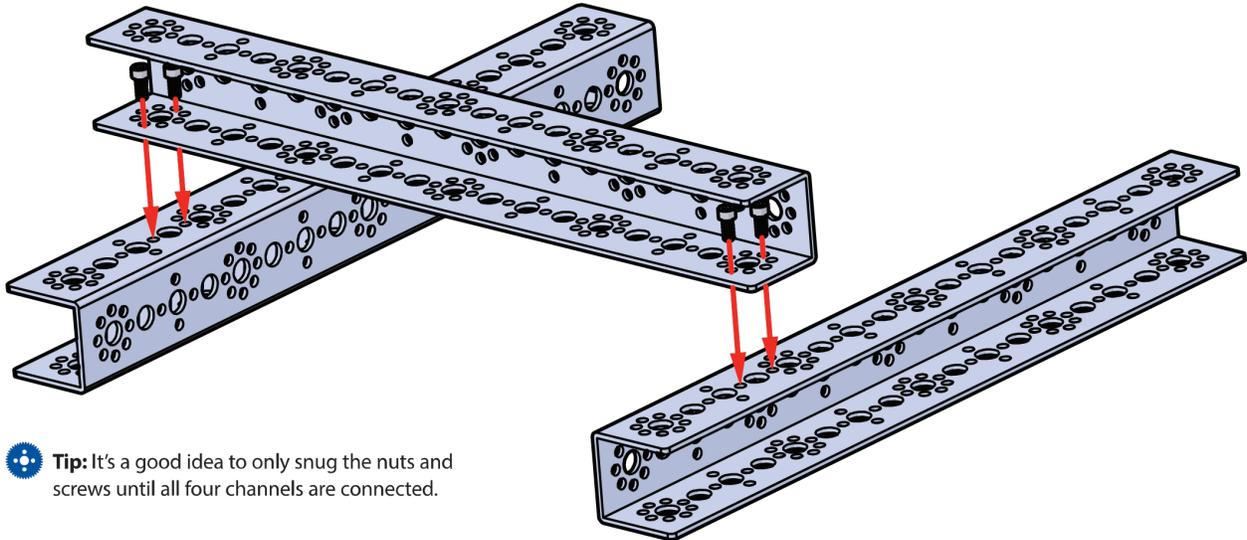
Le montage partiel devrait ressembler à l'illustration ci-dessous.  
**Partial assembly should look like this.**



Étape 1.0  
**Step 1.0**



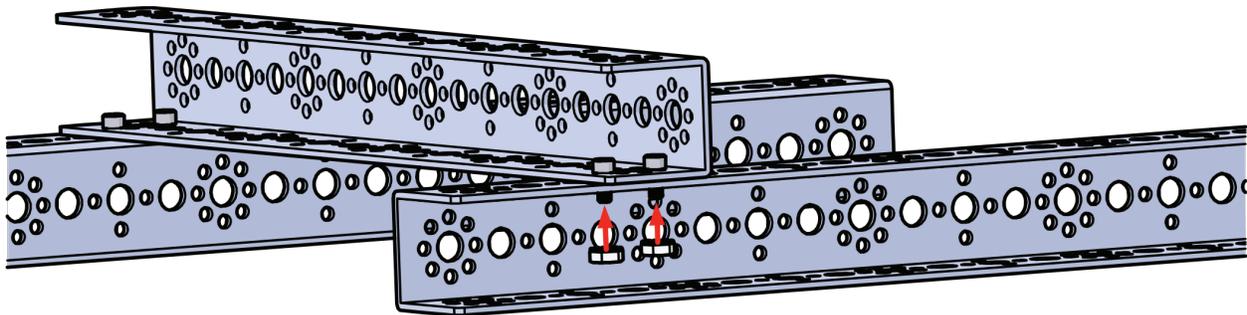
Étape 1.1  
**Step 1.1**



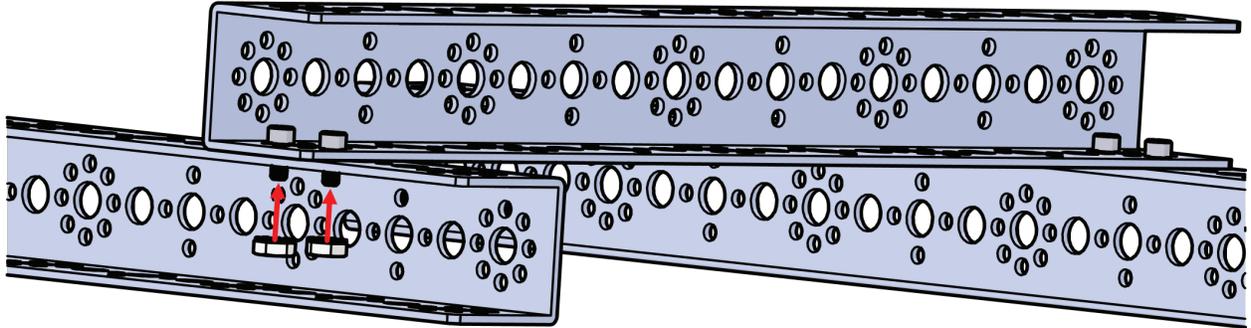
 **Tip:** It's a good idea to only snug the nuts and screws until all four channels are connected.

**Conseil :** Ce serait une bonne idée de serrer légèrement les écrous et les vis en attendant que les quatre profilés soient tous montés.

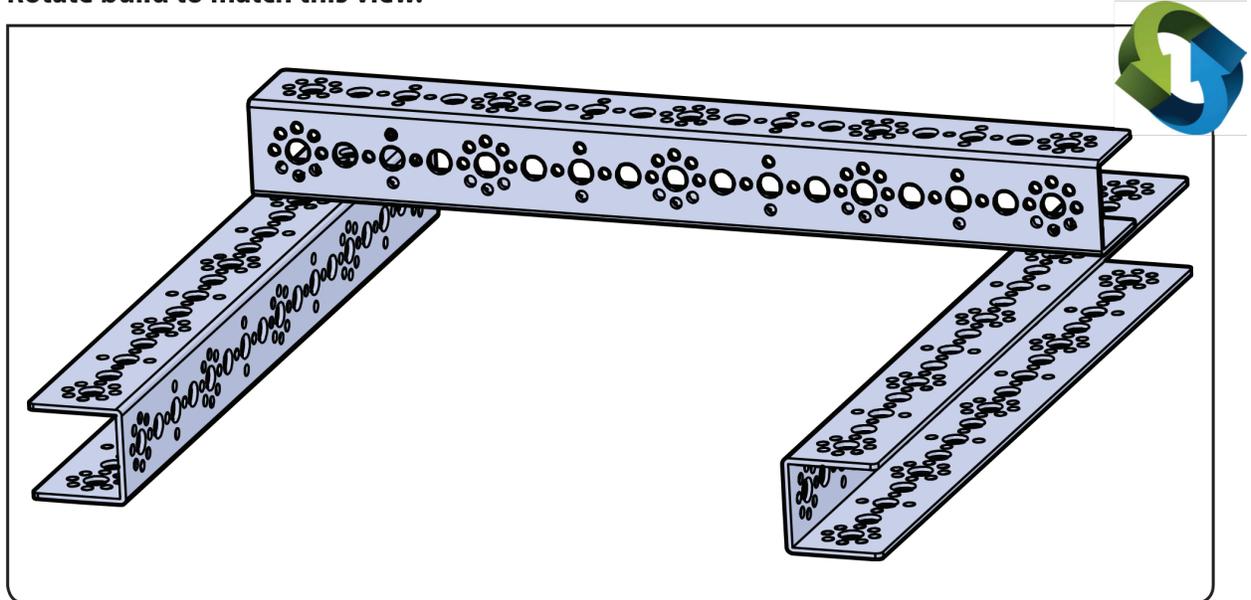
Étape 1.2  
**Step 1.2**

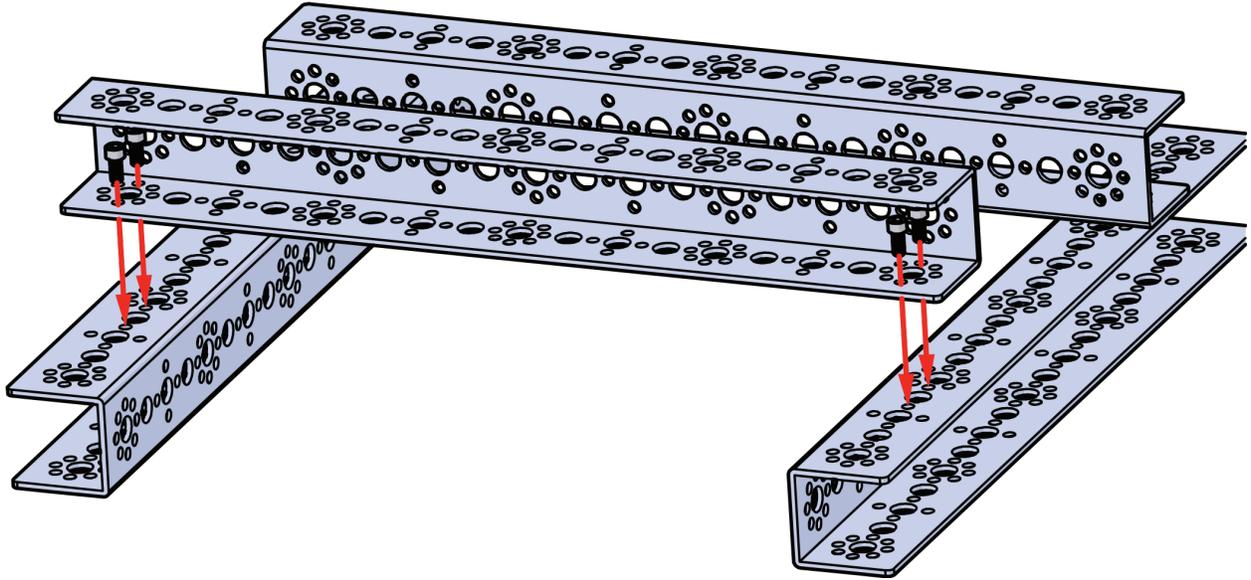


Étape 1.3  
**Step 1.3**

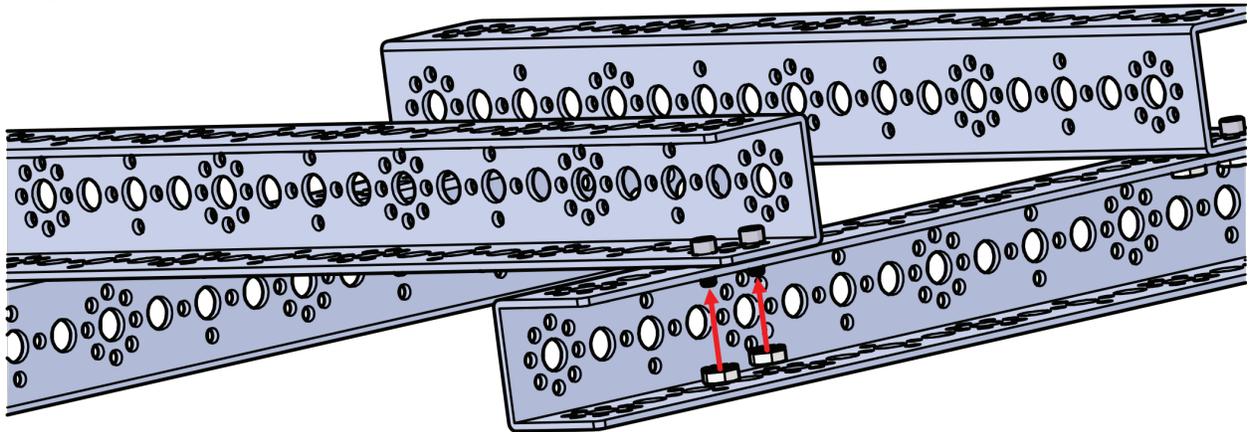


Faire pivoter la construction pour qu'elle corresponde à cette vue.  
**Rotate build to match this view.**

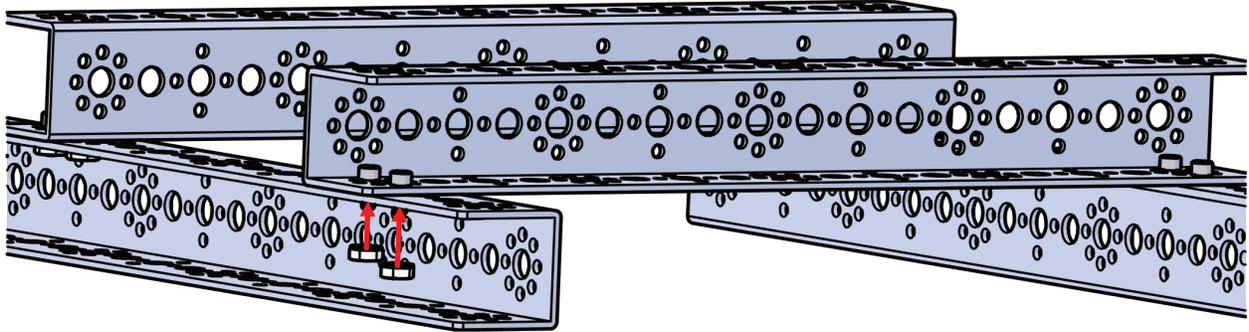




Étape 1.5



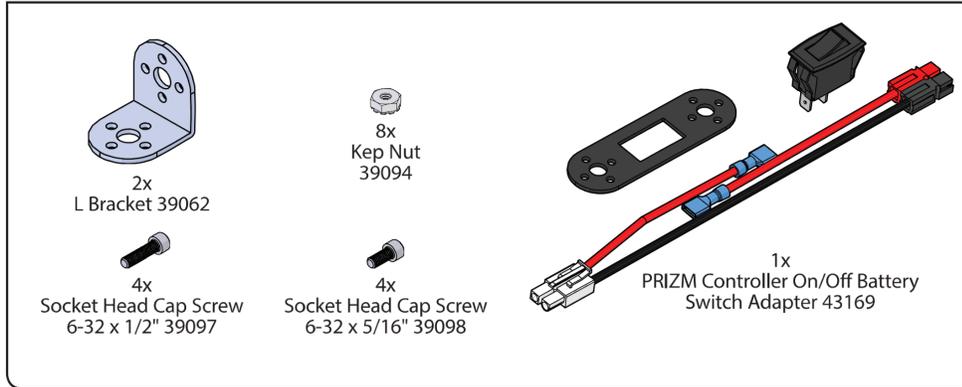
Étape 1.6  
**Step 1.6**



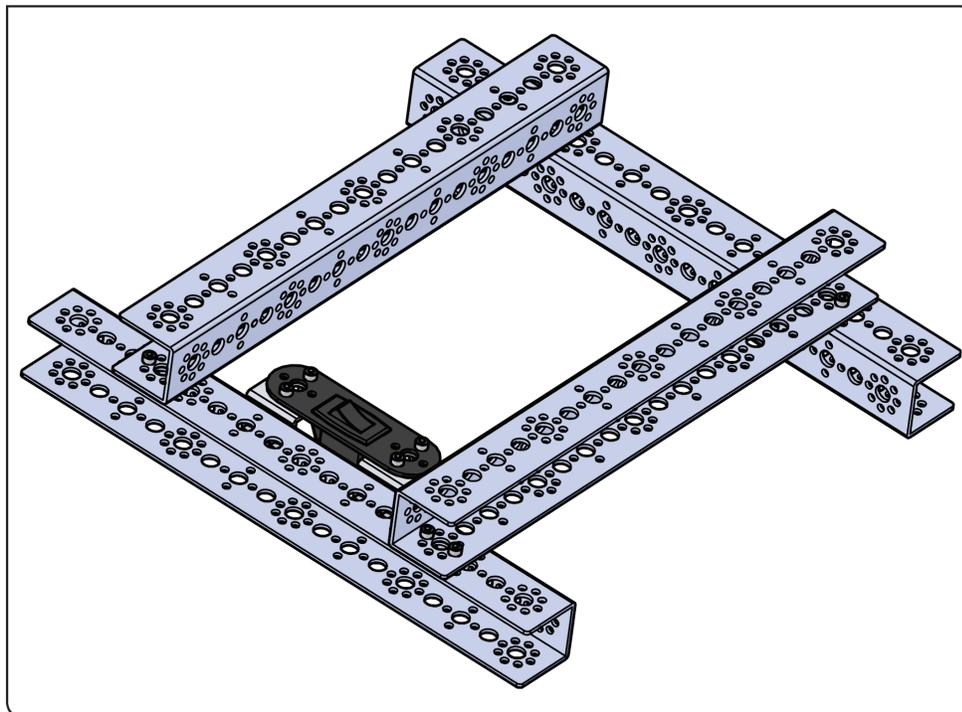
 **Tip:** After all four channels are connected and the square frame is created, don't forget to go back and tighten all the screws and nuts.

**Conseil :** Une fois les quatre profilés montés ensemble et le châssis carré formé, n'oubliez pas de serrer fermement les écrous et les vis.

**Parts Needed**



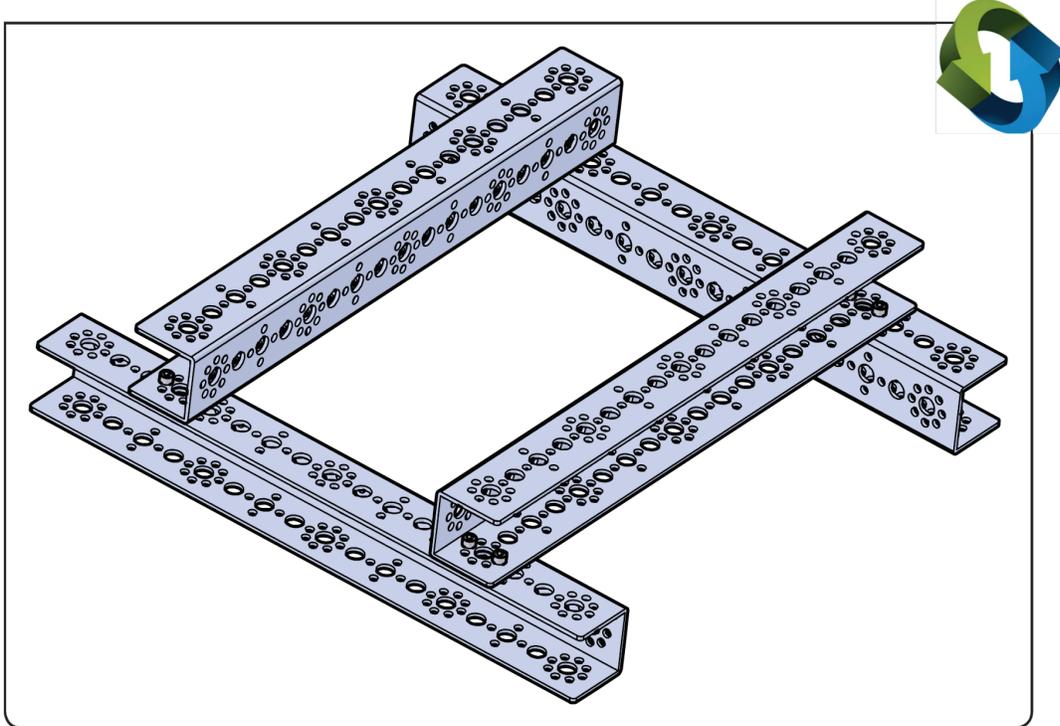
Partial assembly should look like this.



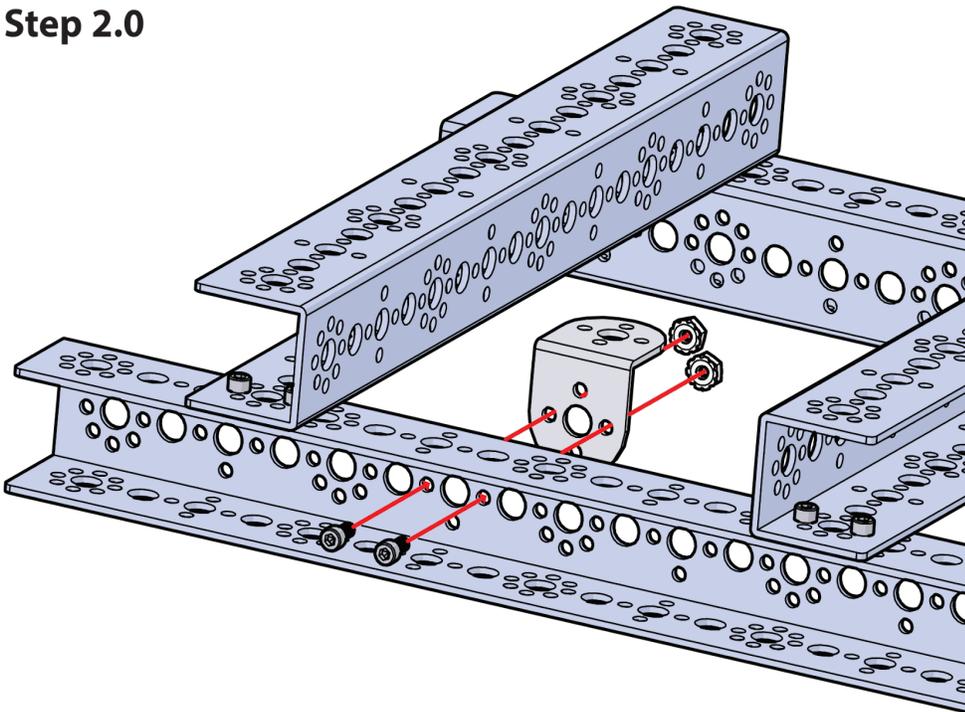
2 x support d'angle 39062	8 x écrou à taquets 39094	1 x interrupteur d'alimentation pour la pile du PRIZM Contrôler 43169
4 x vis à tête creuse 6-32 1/2 po 39097	4 x vis à tête creuse 6-32 5/16 po 39098	

Le montage partiel devrait ressembler à l'illustration ci-dessus.

Faire pivoter la construction pour qu'elle corresponde à cette vue.  
**Rotate build to match this view.**

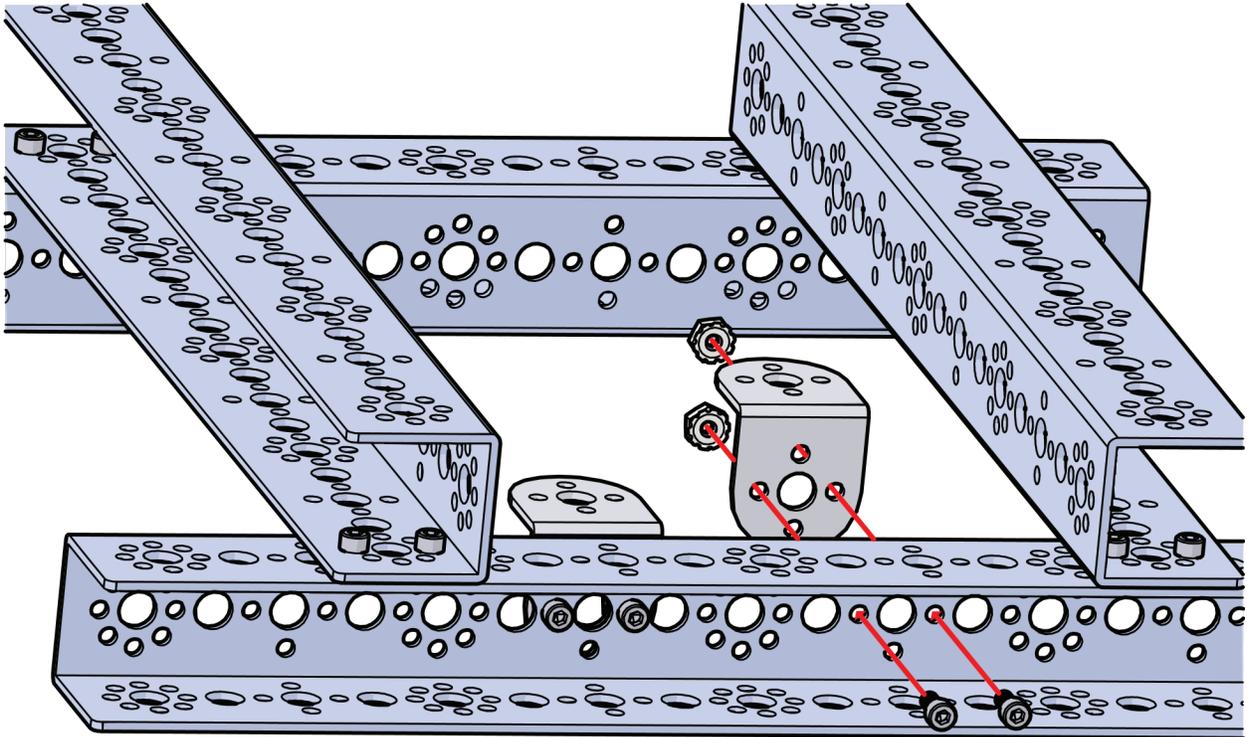


## Step 2.0

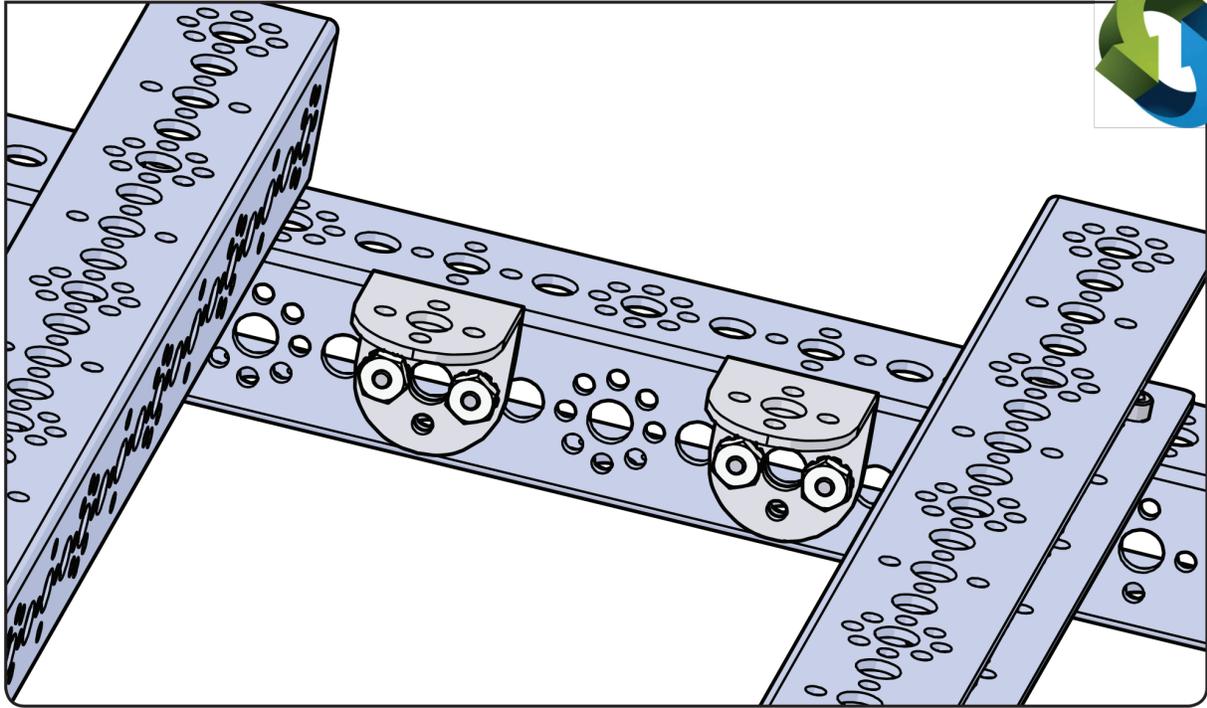


Étape 2 sur l'illustration ci-dessus

**p 2.1**

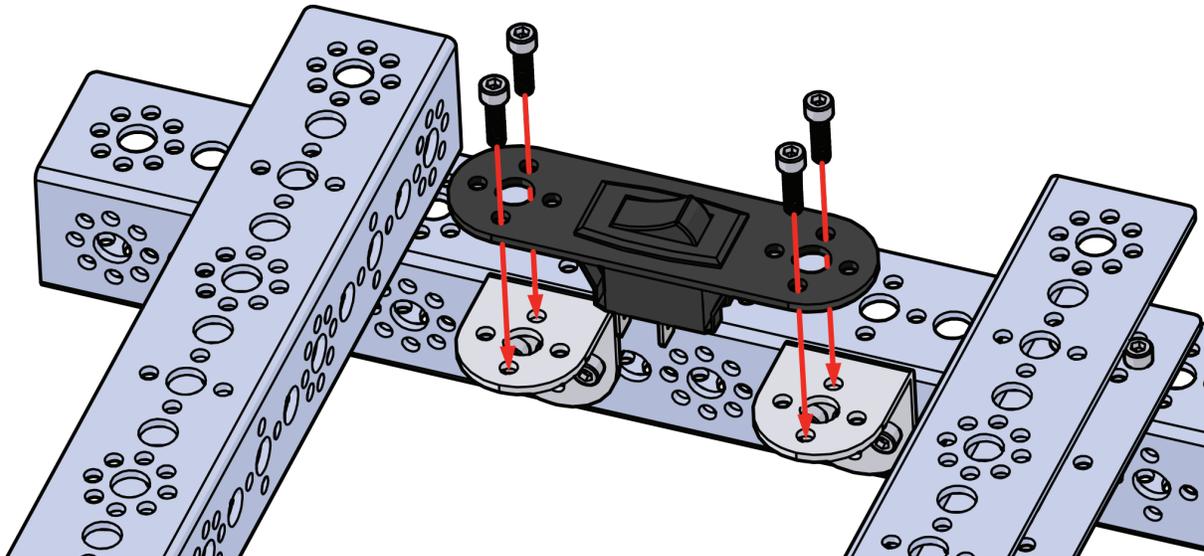


Faire pivoter la construction pour qu'elle corresponde à cette vue.  
**Rotate build to match this view.**



**Conseil :** À cette étape, utiliser des vis à tête creuse (39097)

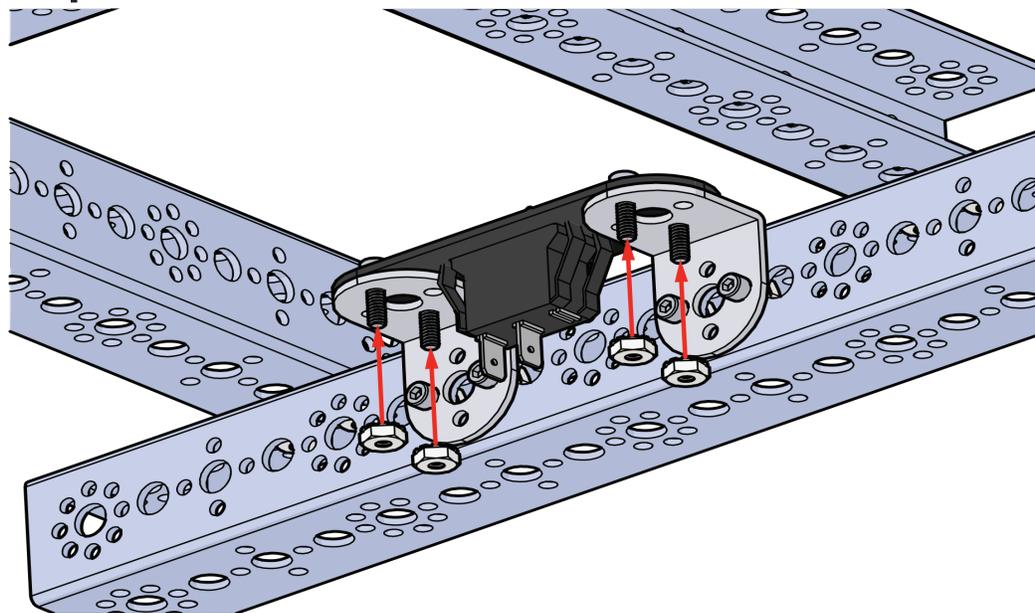
 **Tip:** This step uses Socket Head Cap Screws (39097).



 **Tip:** It does not matter in which direction the on/off power switch is mounted in the plate. It is strictly a matter of personal preference.

**Conseil :** La direction dans laquelle est installé l'interrupteur d'alimentation sur le support n'a pas d'importance. C'est plutôt une question de préférence personnelle.

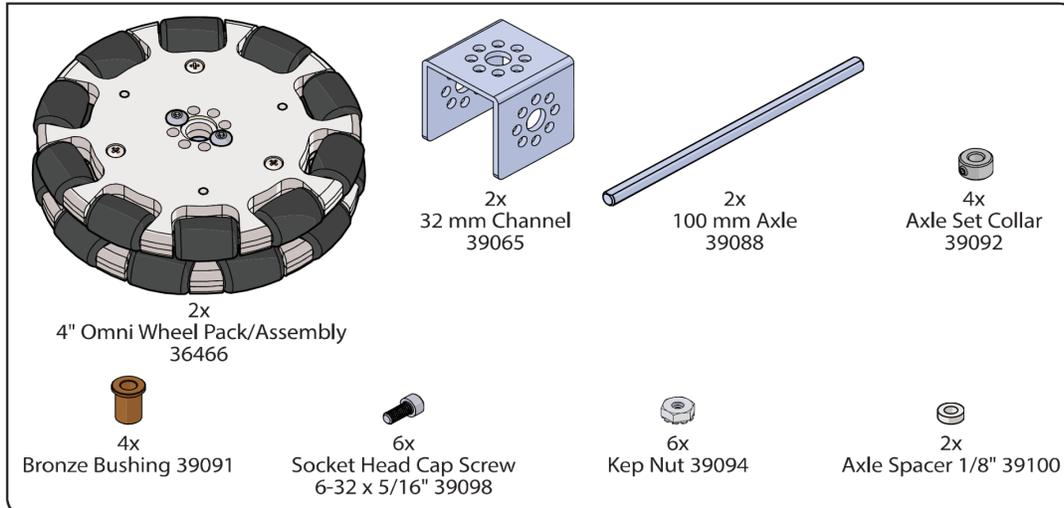
### Étape 2.3 **Step 2.3**



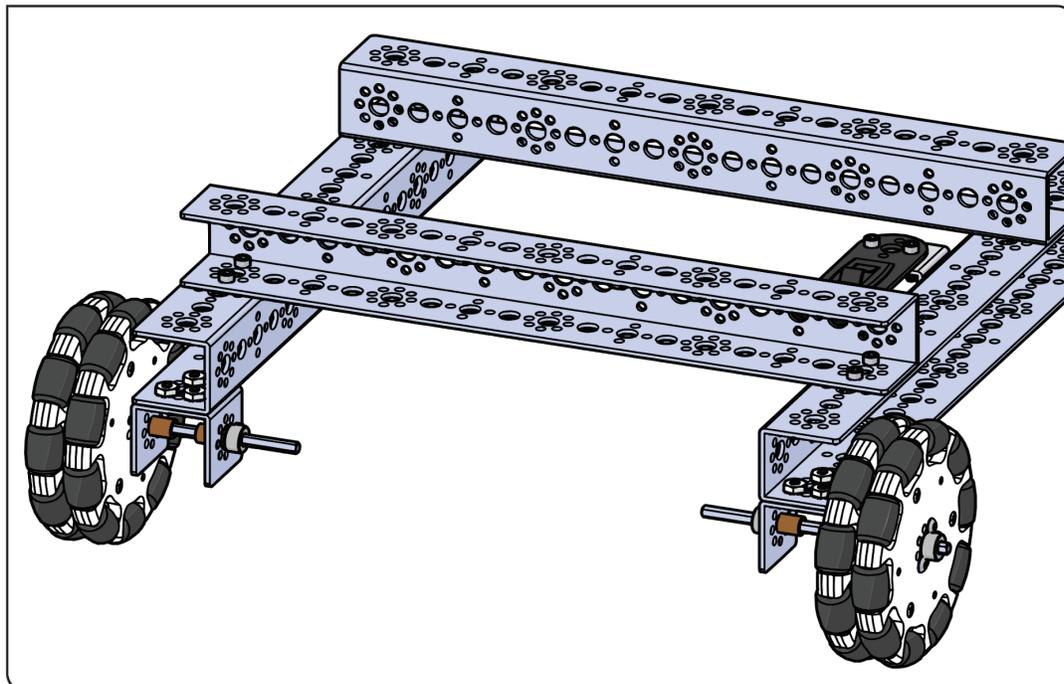
Pièces nécessaires

**p**

**Parts Needed**



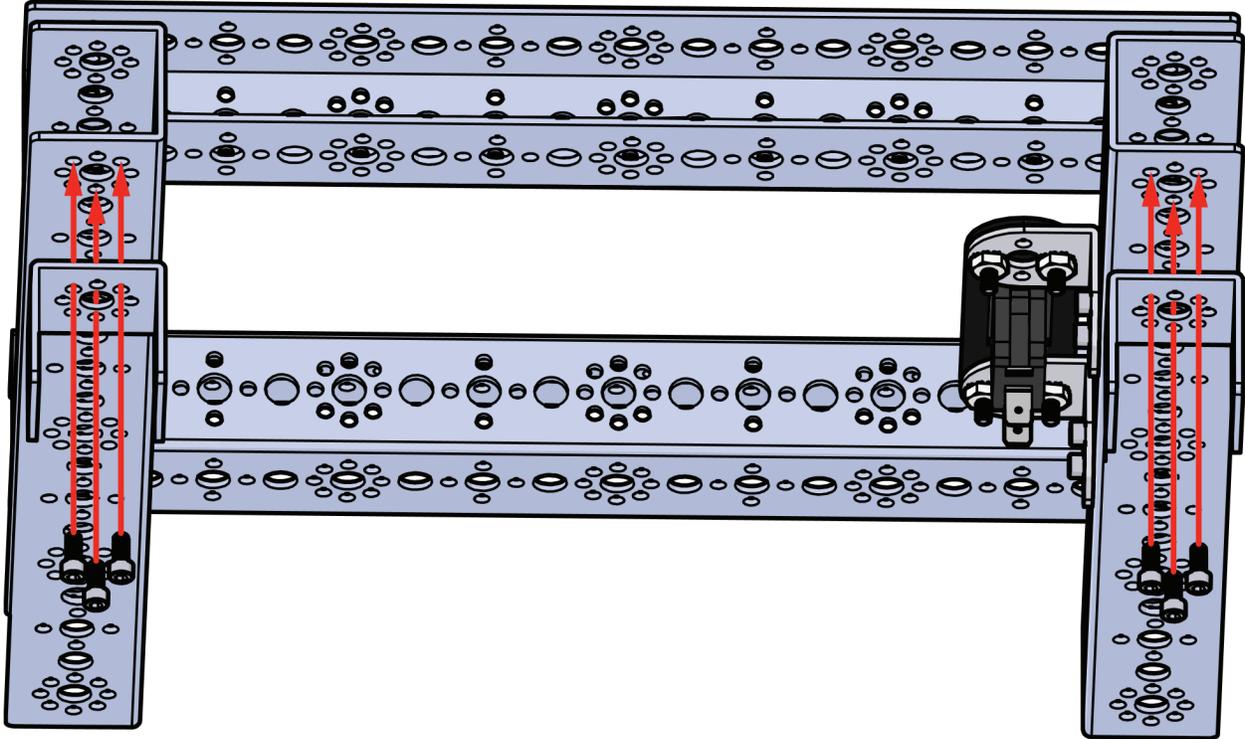
Partial assembly should look like this.

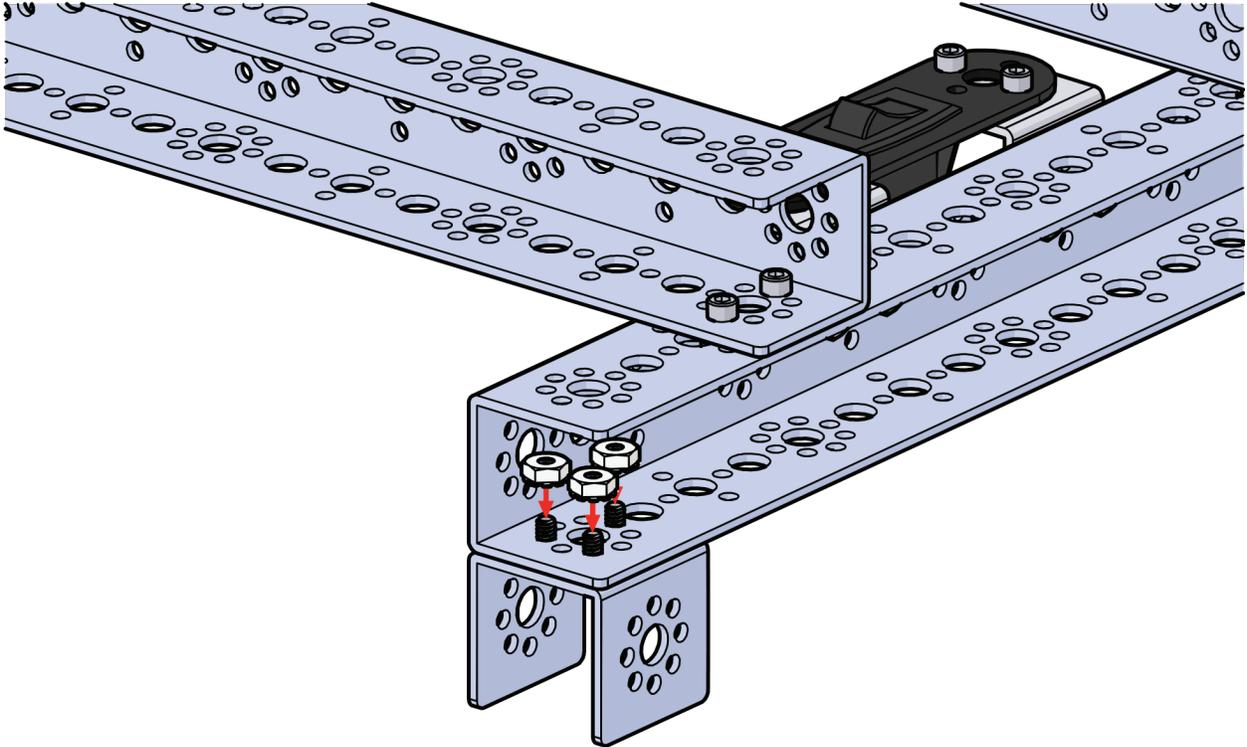


Le montage partiel devrait ressembler à l'illustration ci-dessus.

2 x ensemble de roues holonomes 4 po 36466	2 x profilé 32 mm 39065	2 x axe 100 mm 39088	4 x collets d'axe 39092
4 x douille en bronze 39091	6 x vis à tête creuse 6-32 5/16 po 39098	6 x écrou à taquets 39094	2 x rondelle d'écartement d'axe 1/8 po 39100

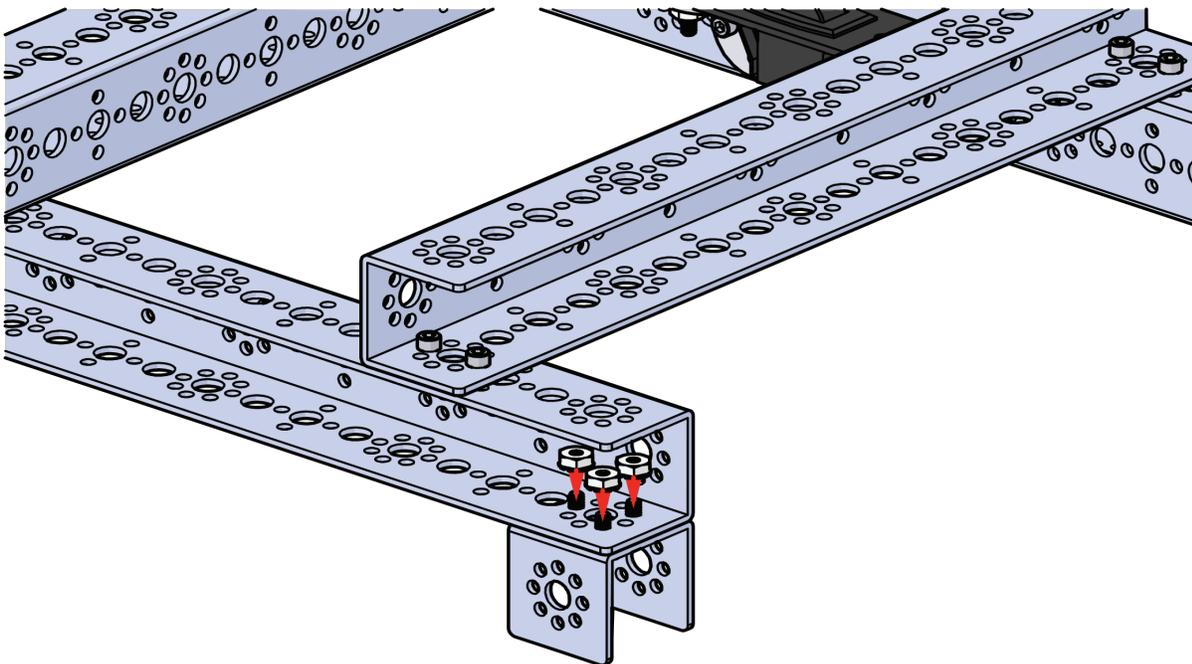
0

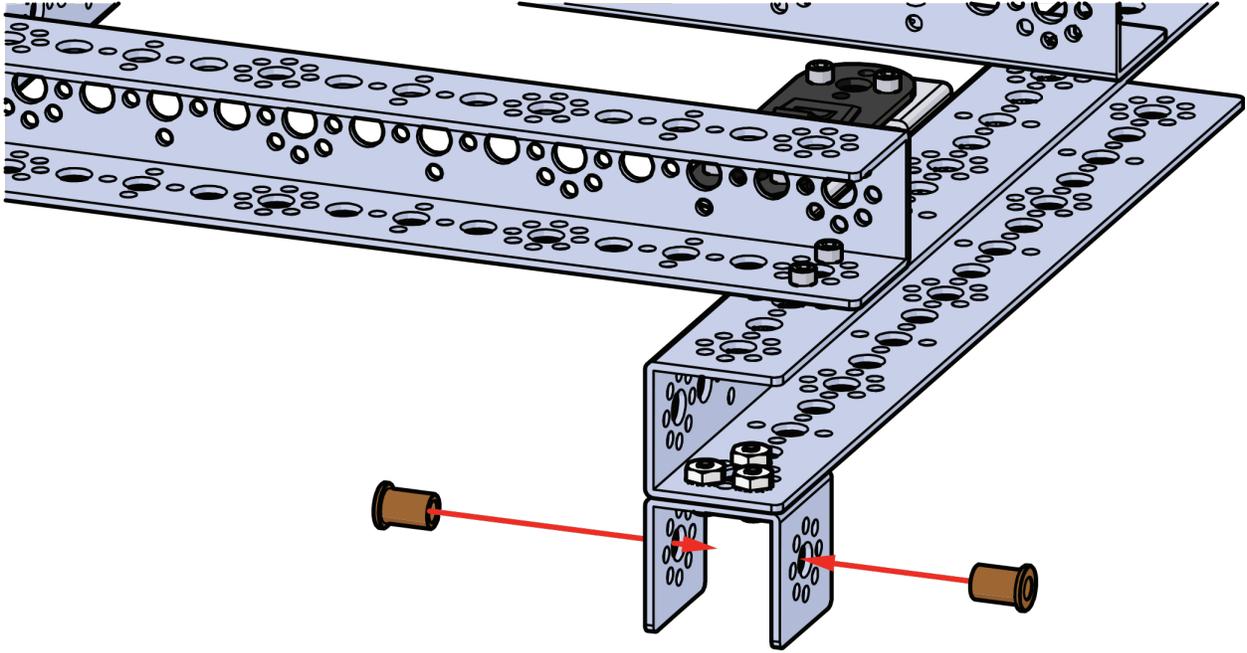




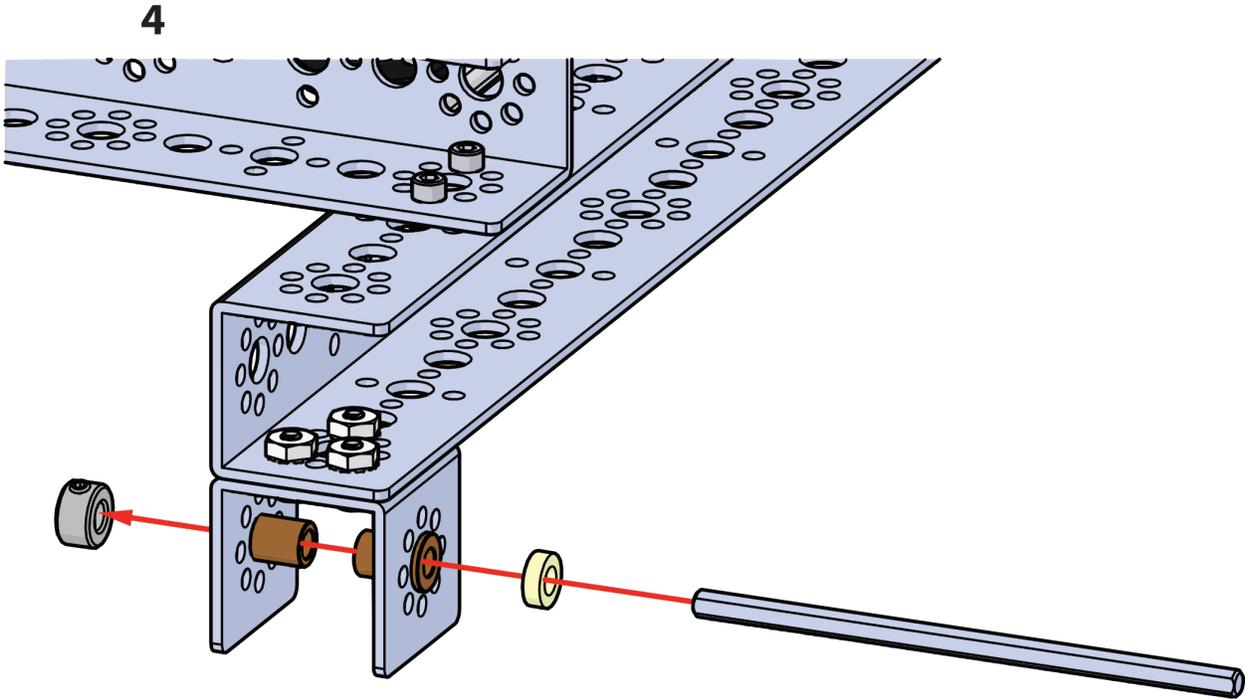
p .2

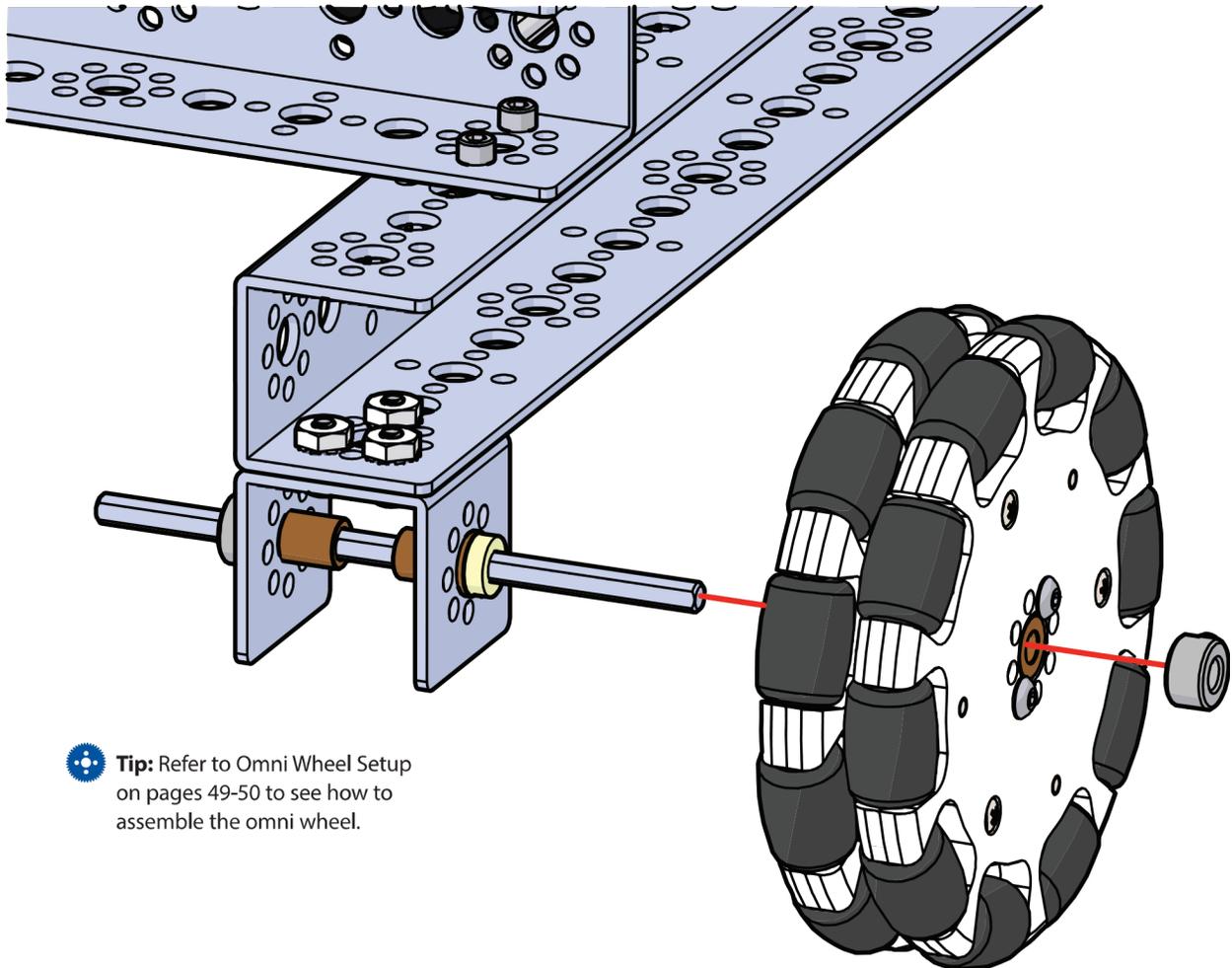
**p .2**





4

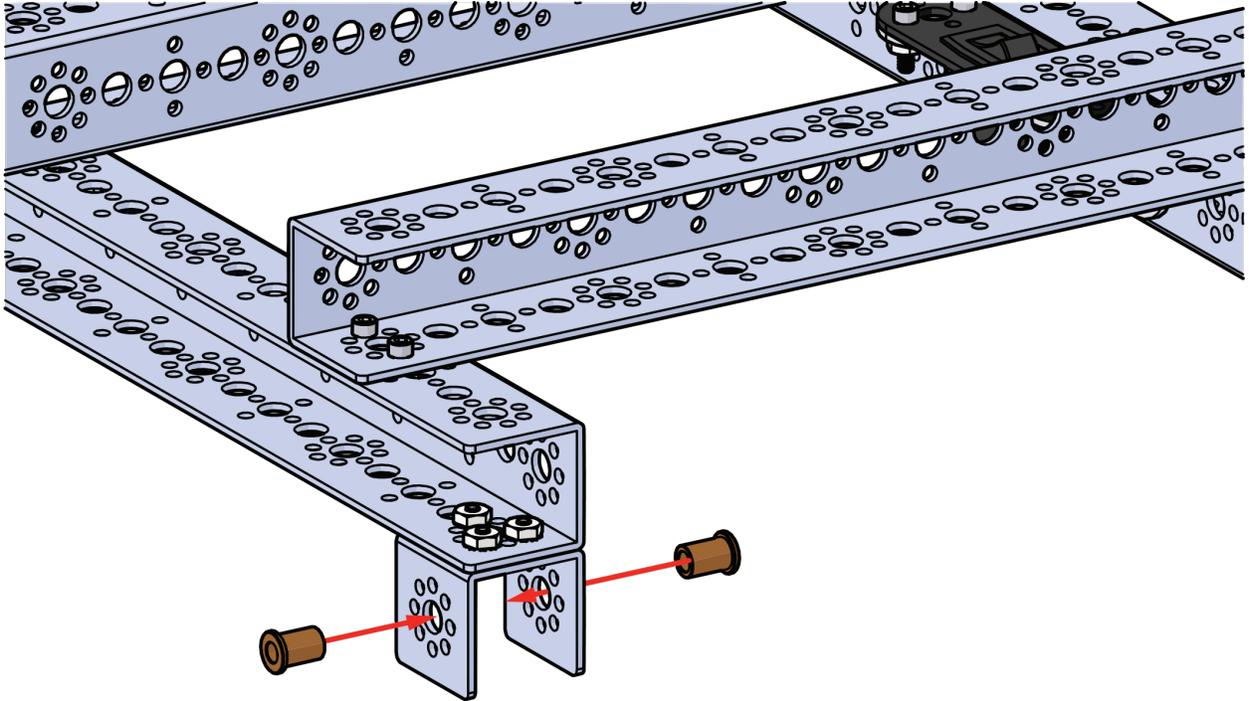




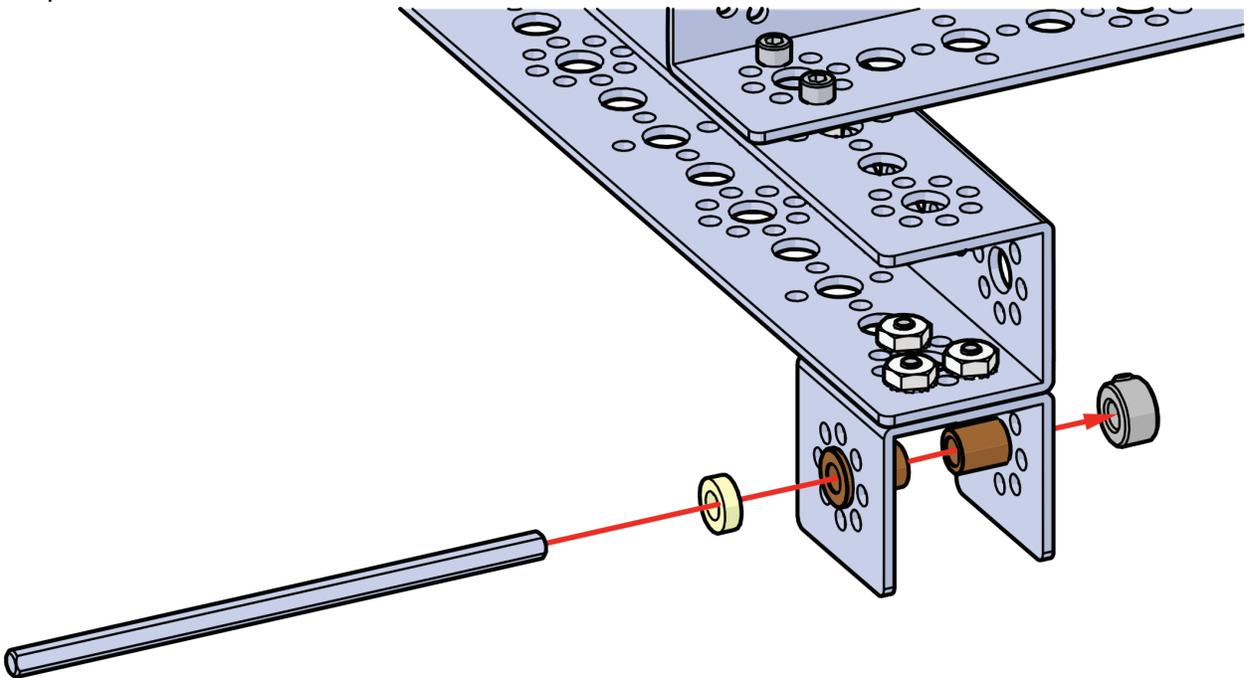
 **Tip:** Refer to Omni Wheel Setup on pages 49-50 to see how to assemble the omni wheel.

**Conseil :** Pour le montage des roues holonomes, voir les pages 39 à 50 de l'installation des ensembles de roues holonomes (Omni Wheel Setup).

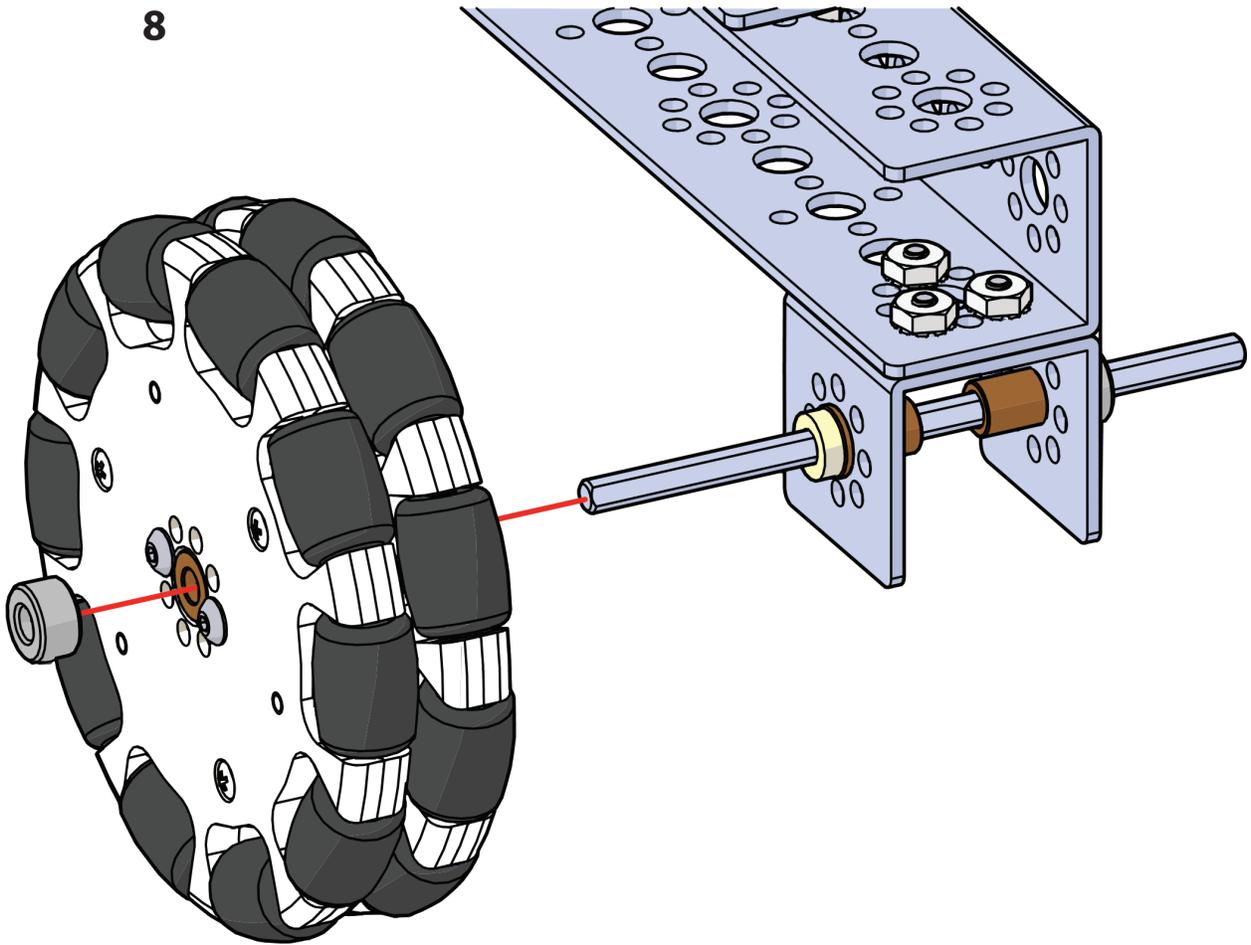
p .6



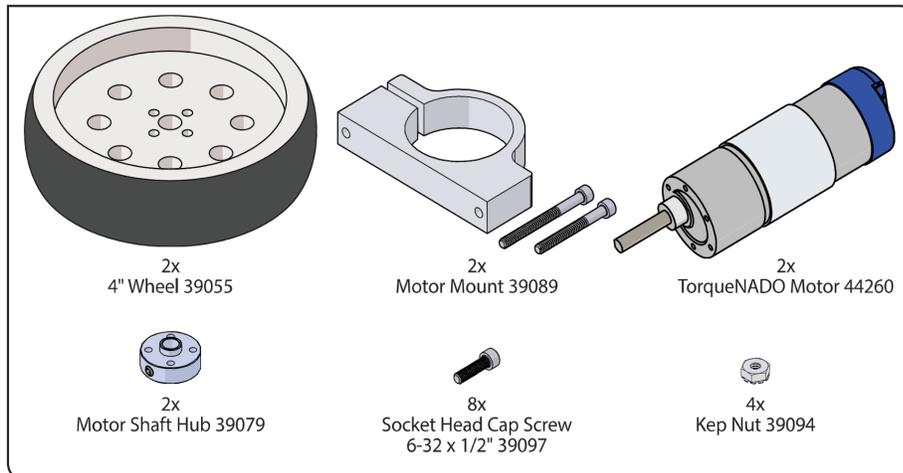
Étape 3.7



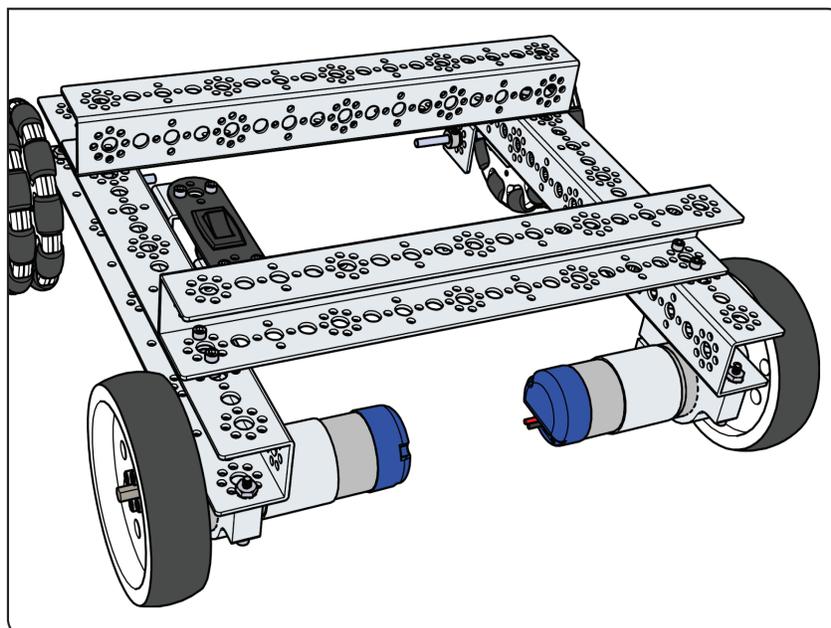
8



### Parts Needed



Finished assembly should look like this.



 **Tip:** See the setup tips on page 48 for help distinguishing between the motor shaft hub and axle hub.

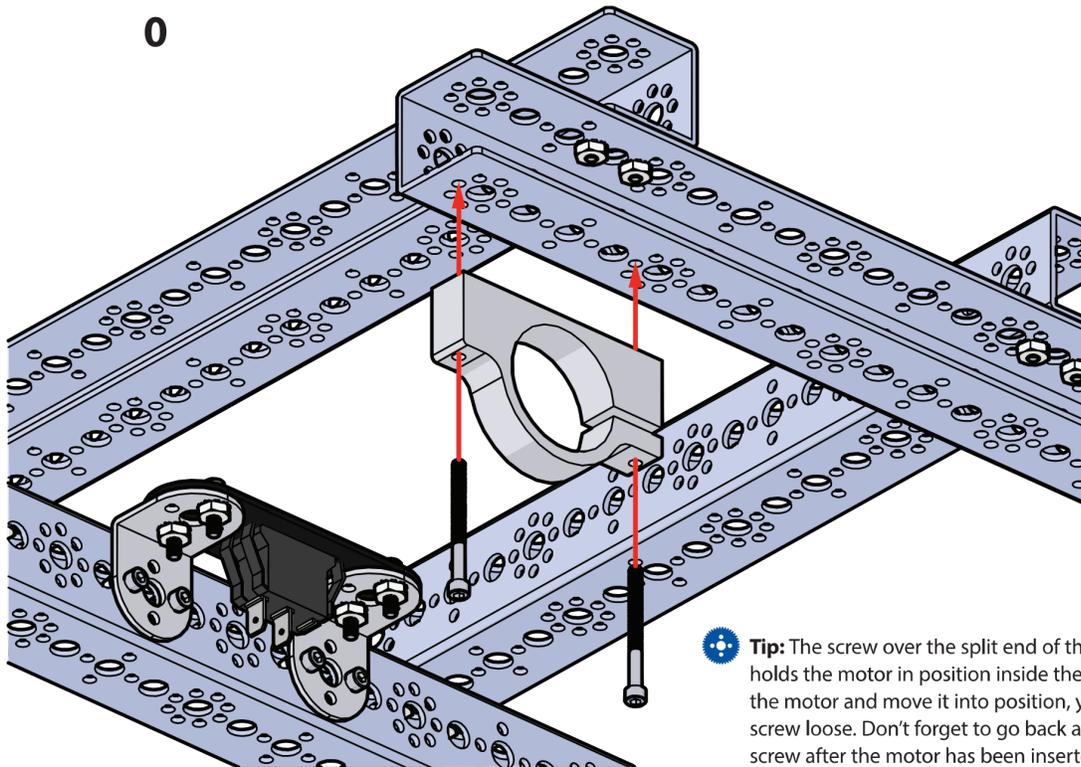
**Conseil :** Voir les conseils d'installation à la page 48 pour vous aider à distinguer l'arbre-moyeu de moteur et l'axe de moyeu.

Pièces nécessaires

2 x roue 4 po 39055	2 x support de moteur 39089	2 x moteur TorqueNADO 44260
2 x arbre-moyeu de moteur 39079	8 x vis à tête creuse 6-32 1/2 po 39097	4 x écrou à taquets 39094

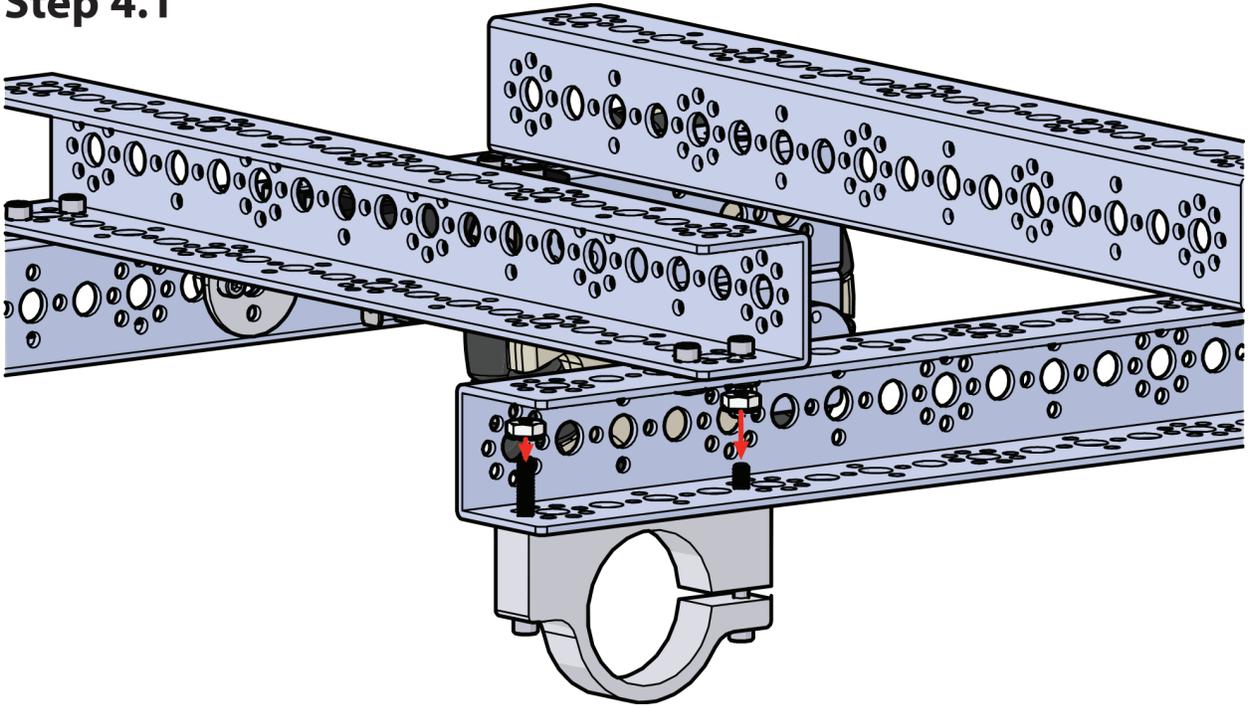
Le montage final devrait ressembler à l'illustration ci-dessus.

0

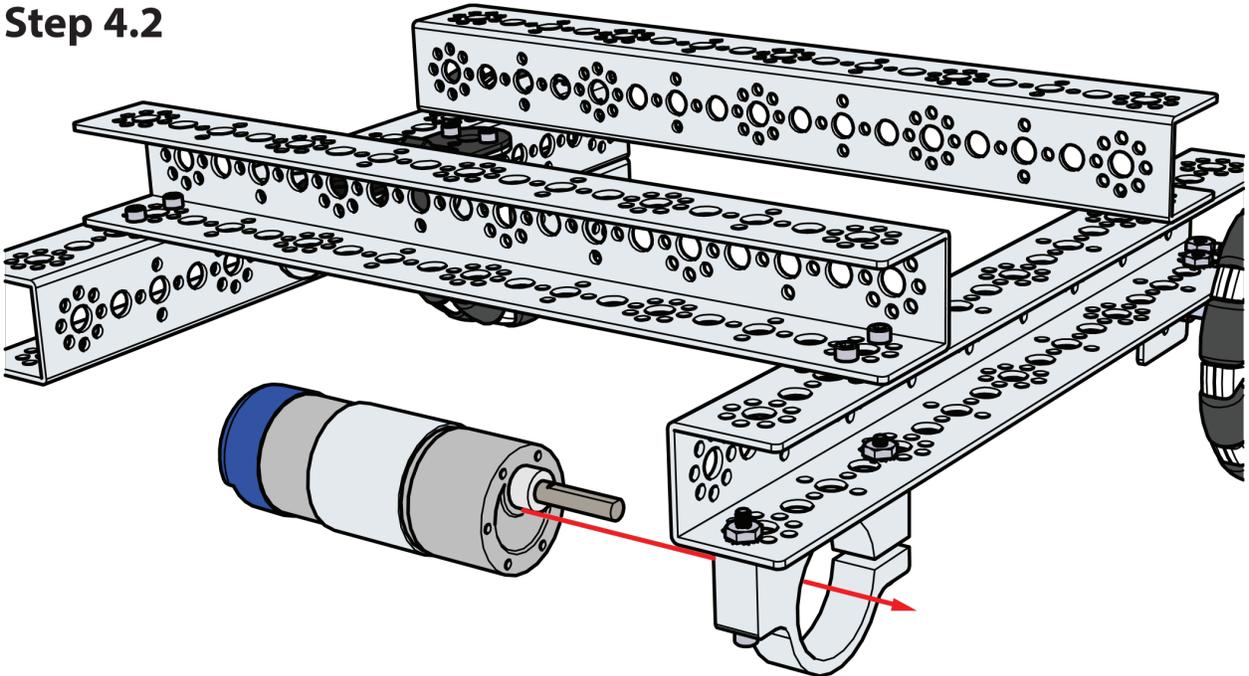


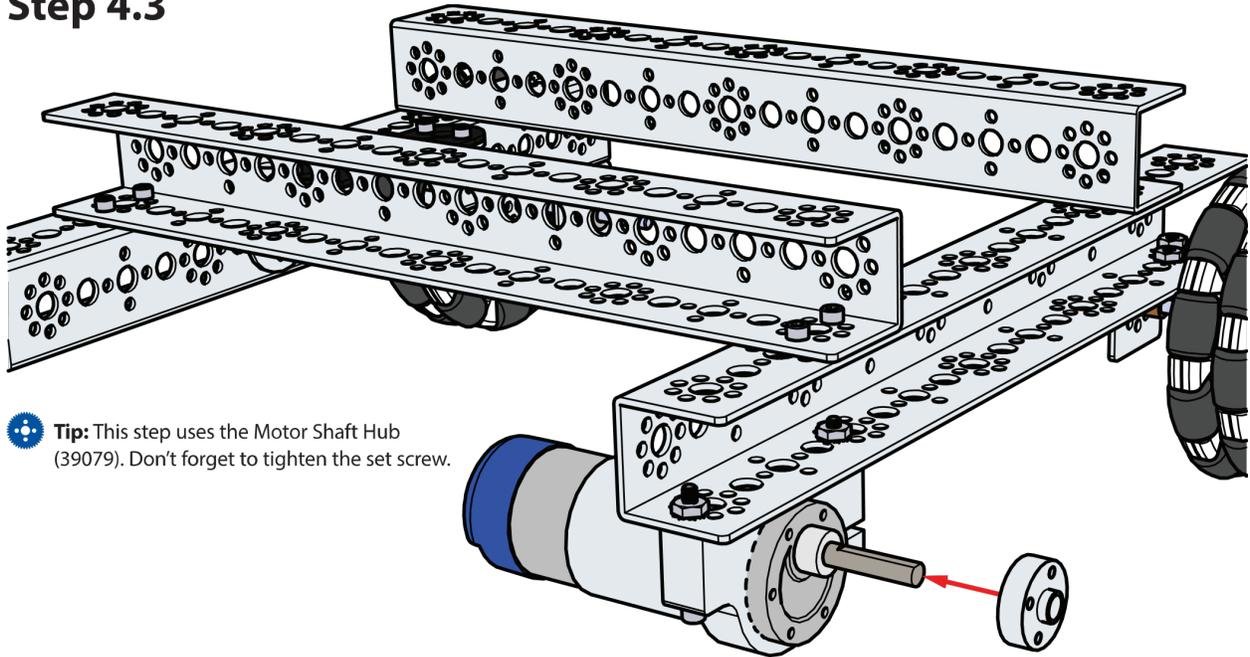
 **Tip:** The screw over the split end of the motor mount holds the motor in position inside the mount. To insert the motor and move it into position, you must keep the screw loose. Don't forget to go back and tighten this screw after the motor has been inserted and moved into the desired position.

**Conseil :** La vis située au-dessus de l'extrémité fendue du support du moteur tient le moteur en position à l'intérieur du support. Pour incorporer le moteur et l'installer dans la position prévue, il est préférable de ne pas serrer fermement les vis. Par contre, n'oubliez pas de les serrer fermement lorsque le moteur aura été installé dans la position prévue.



Étape 4.2  
**Step 4.2**

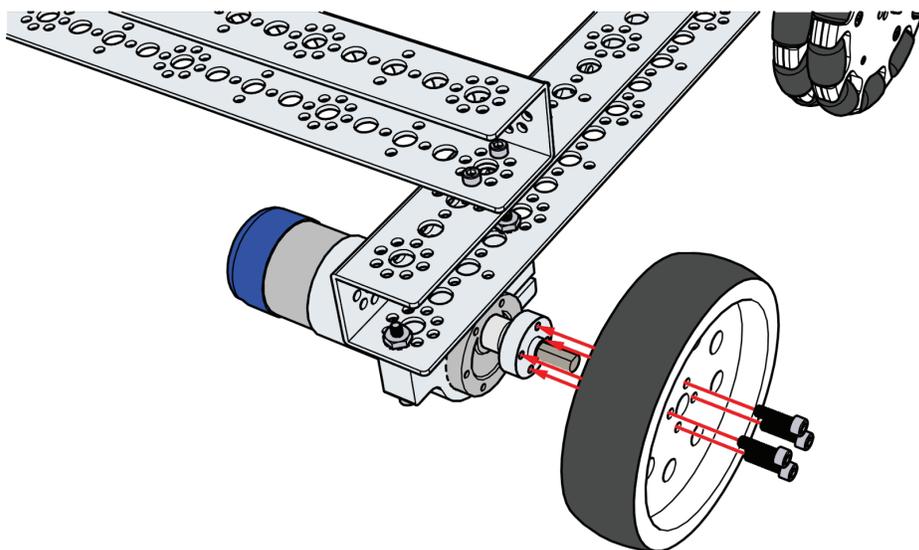




 **Tip:** This step uses the Motor Shaft Hub (39079). Don't forget to tighten the set screw.

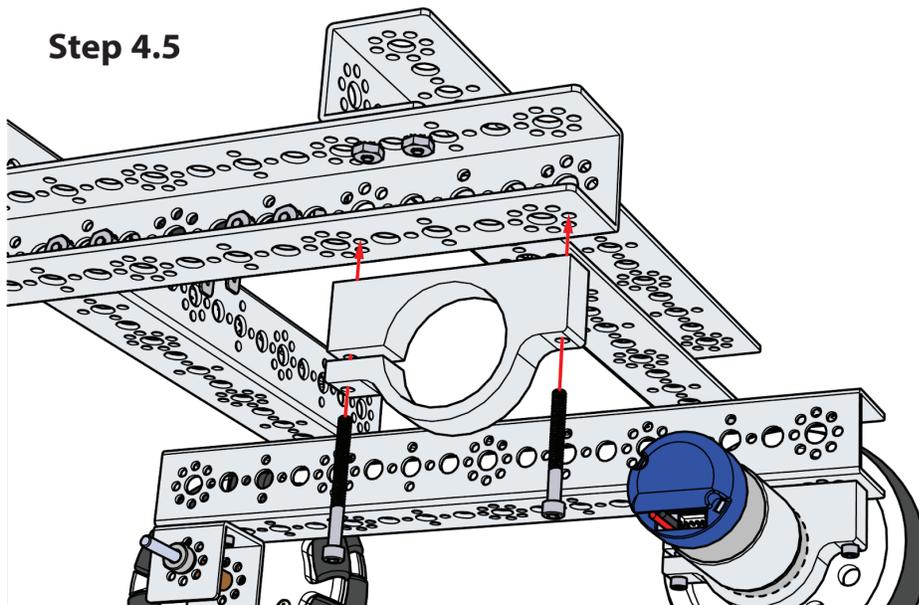
**Conseil :** Utiliser l'arbre-moyeu de moteur (39079) à cette étape. N'oubliez pas de serrer fermement les vis de l'ensemble.

4



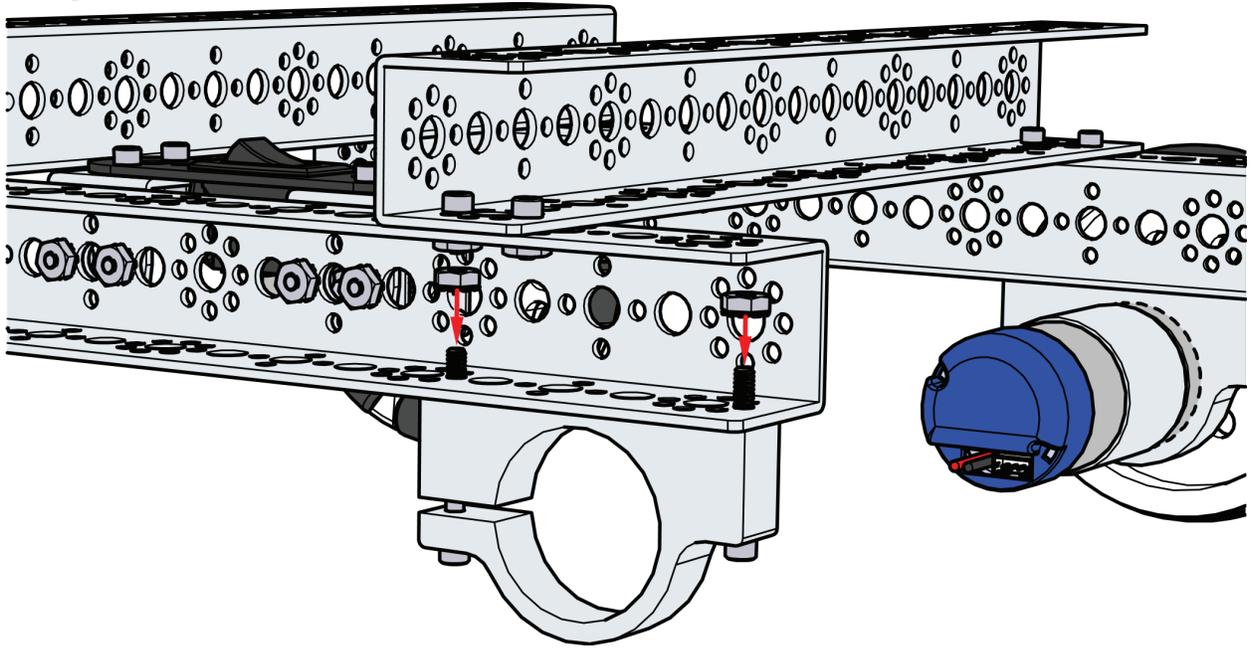
 **Tip:** The screw over the split end of the motor mount holds the motor in position inside the mount. To insert the motor and move it into position, you must keep the screw loose. Don't forget to go back and tighten this screw after the motor has been inserted and moved into the desired position.

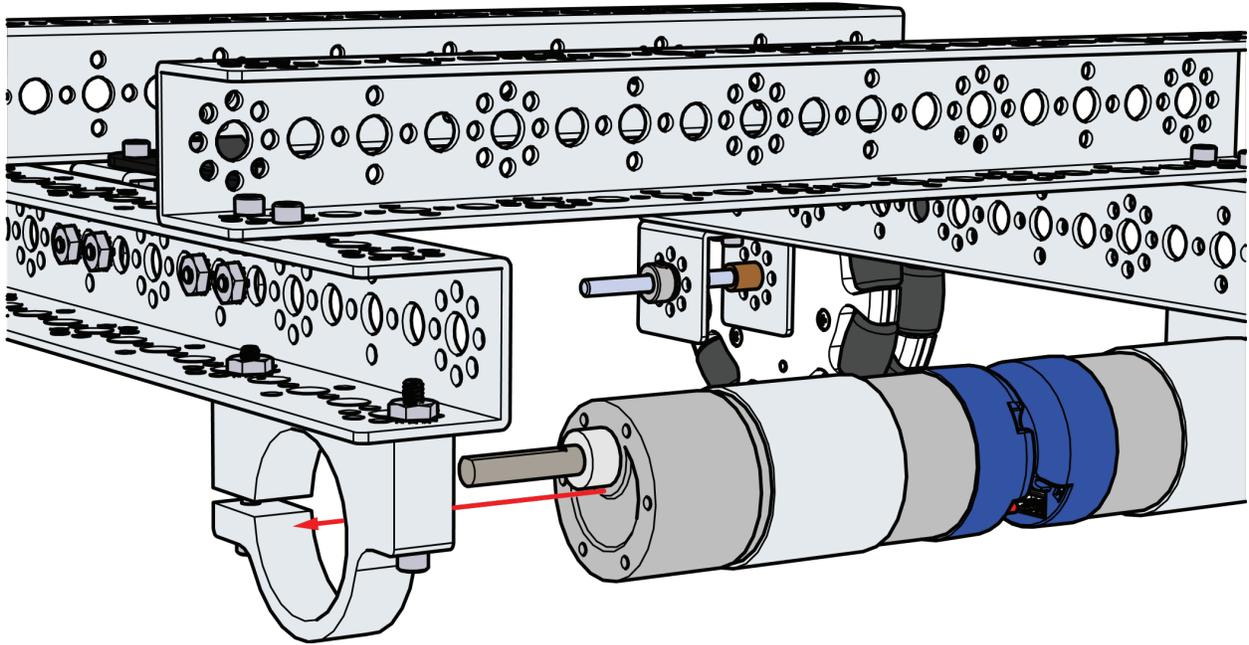
### Step 4.5



**Conseil :** La vis située au-dessus de l'extrémité fendue du support du moteur tient le moteur en position à l'intérieur du support. Pour incorporer le moteur et l'installer dans la position prévue, il est préférable de ne pas serrer fermement les vis. Par contre, n'oubliez pas de les serrer fermement lorsque le moteur aura été installé dans la position prévue.

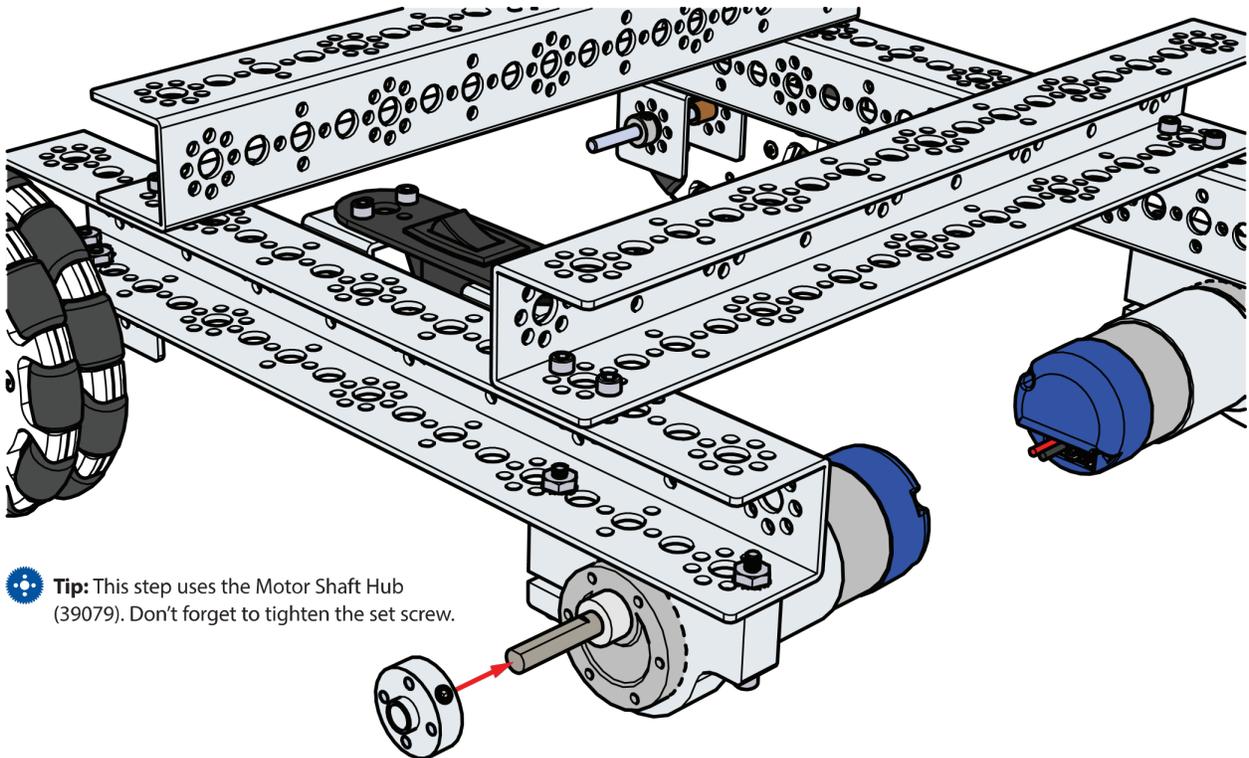
**p 4.6**





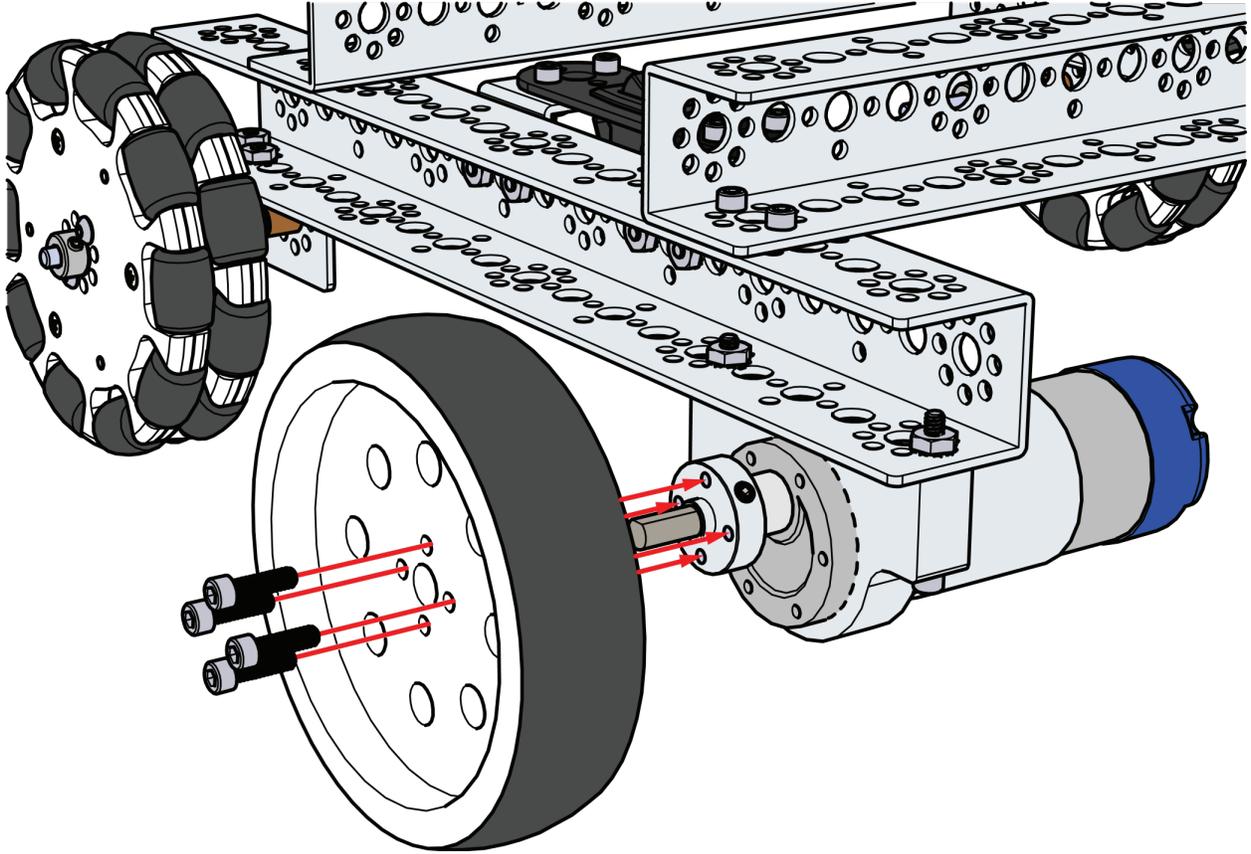
8

8

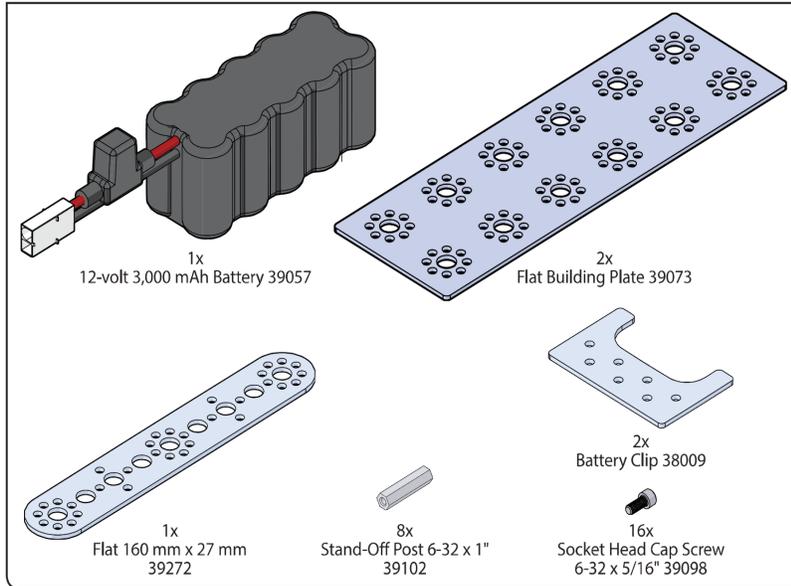


 **Tip:** This step uses the Motor Shaft Hub (39079). Don't forget to tighten the set screw.

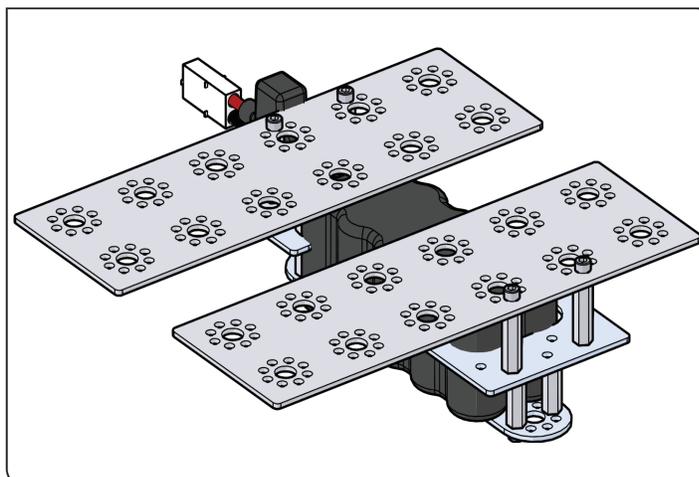
**Conseil :** Utiliser l'arbre-moyeu de moteur (39079) à cette étape. N'oubliez pas de serrer fermement les vis de l'ensemble.



**Parts Needed**



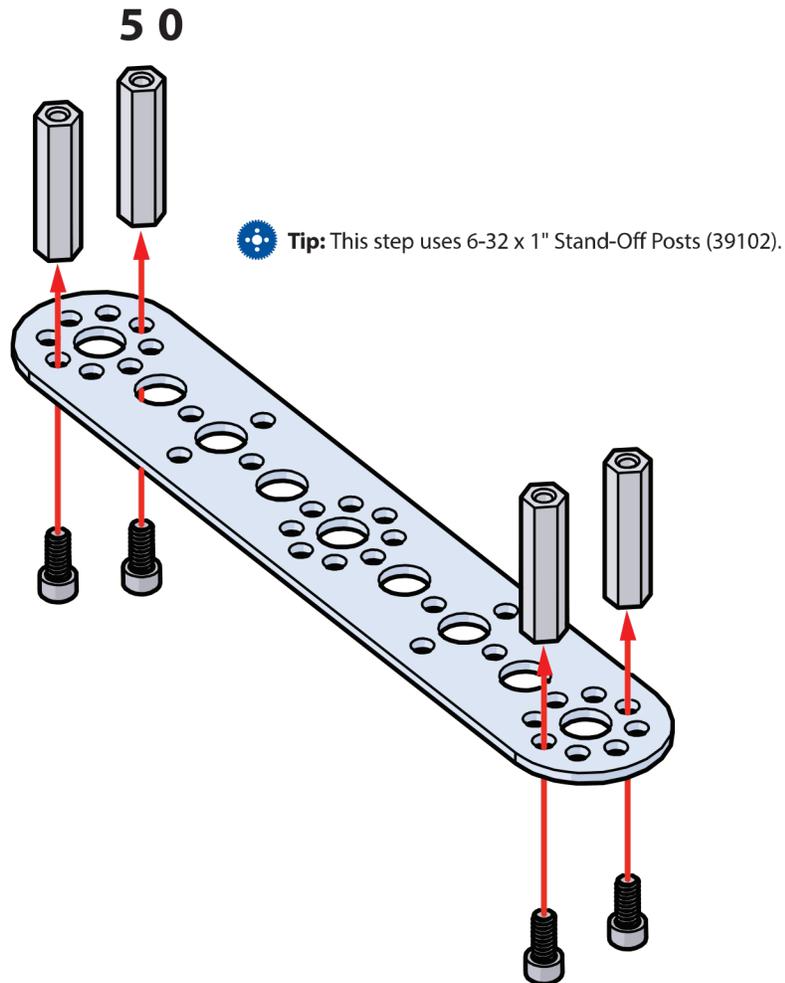
Finished assembly should look like this.



**Pièces nécessaires**

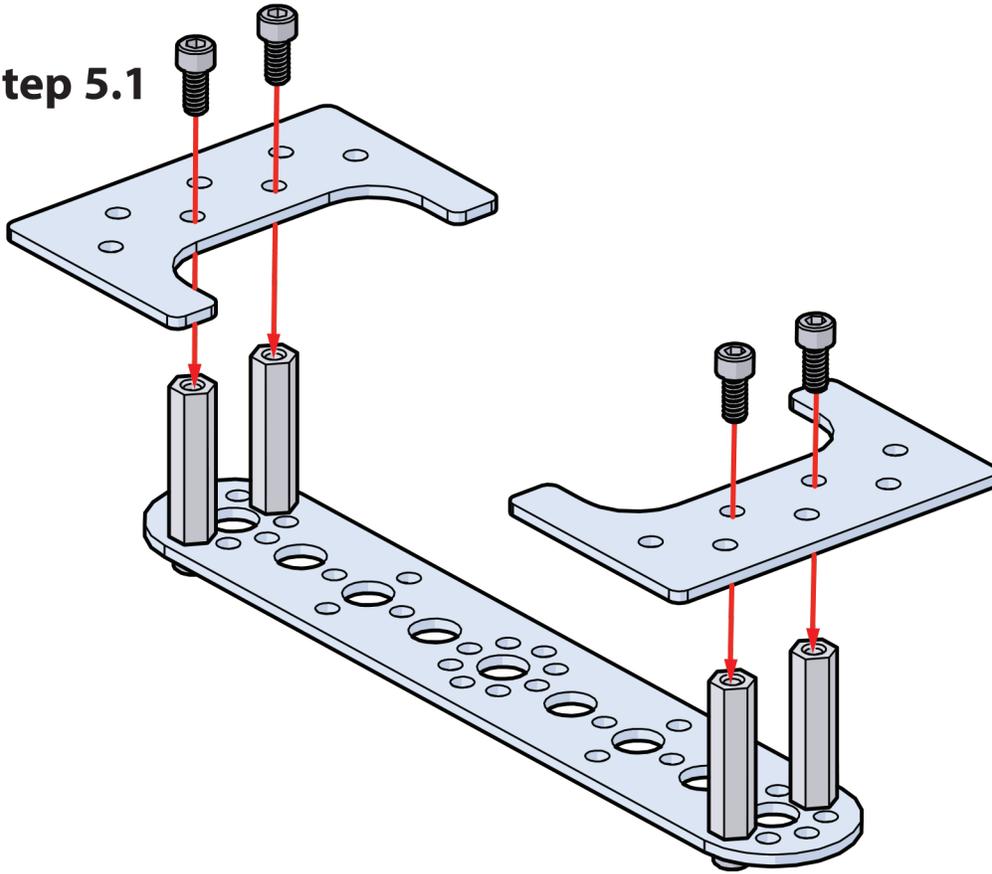
1 x pile 12 volts 3000 mAh 39057	2 x plaque de construction plate 39073	2 x support de pile 38009
1 x plaque plate 160 mm x 27 mm 39272	8 x entretoise 6-32 x 1 po 39102	16 x vis à tête creuse 6-32 5/16 po 39098

Le montage final devrait ressembler à l'illustration ci-dessus.



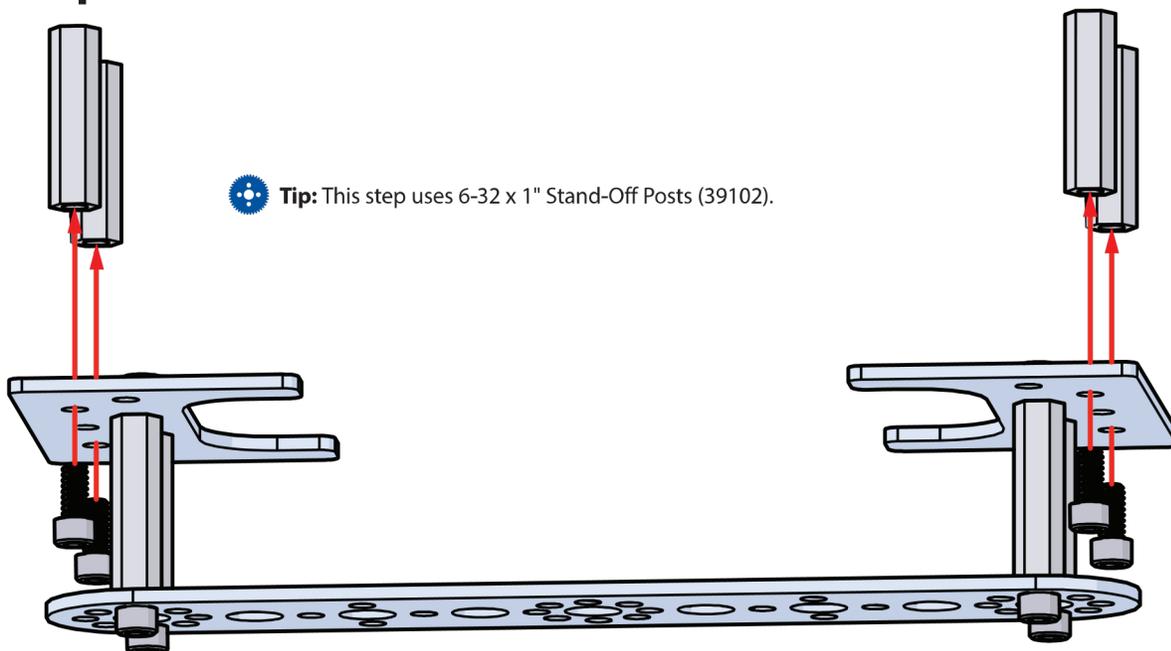
**Conseil :** Utiliser les entretoises 6-32 x 1 po (39102) à cette étape.

## Step 5.1



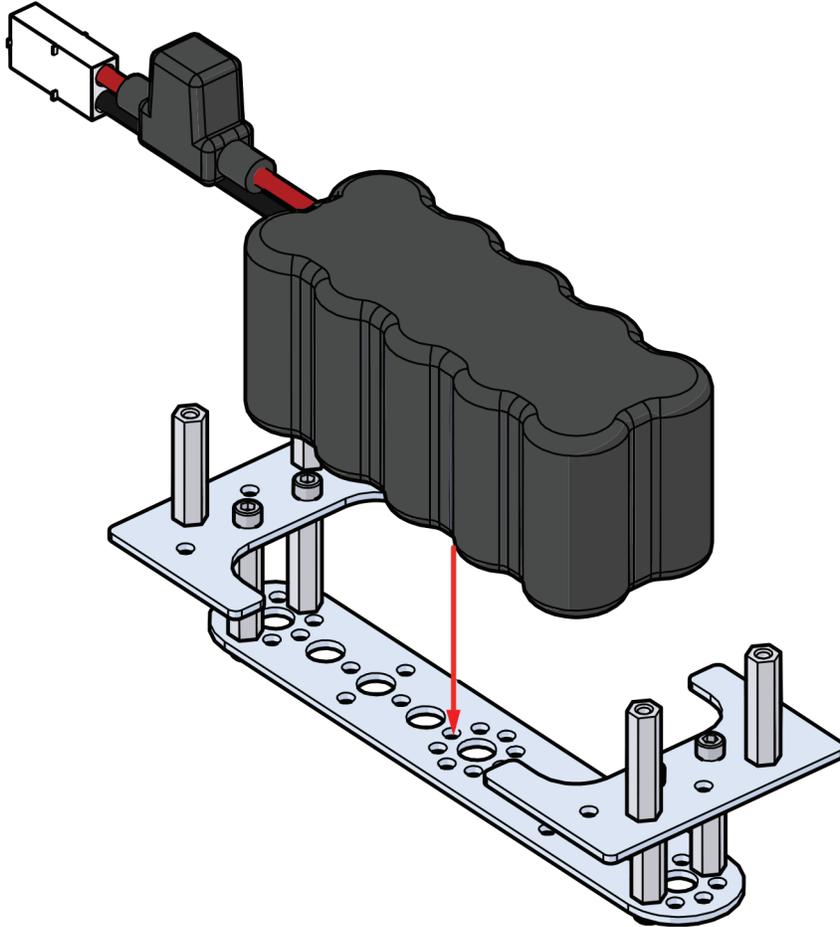
p 5.2

## p 5.2

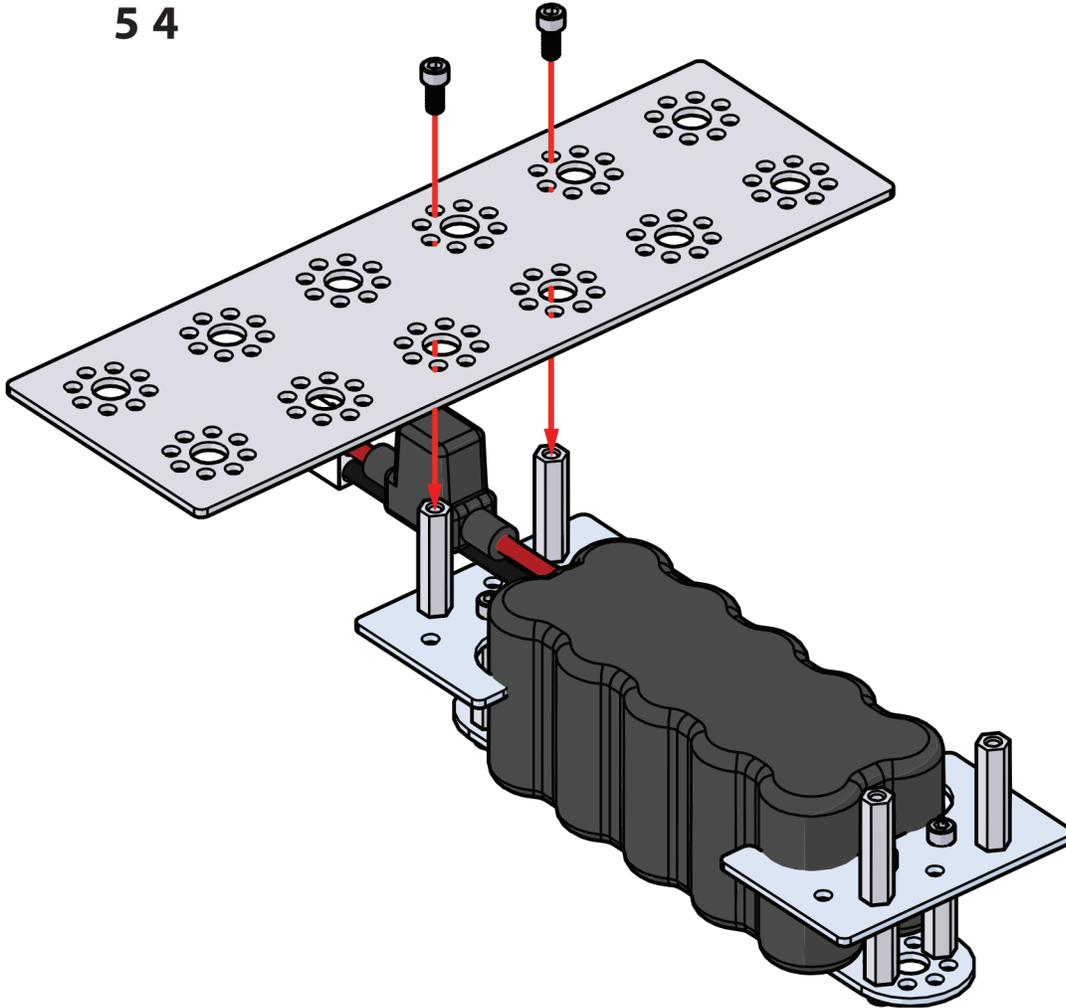


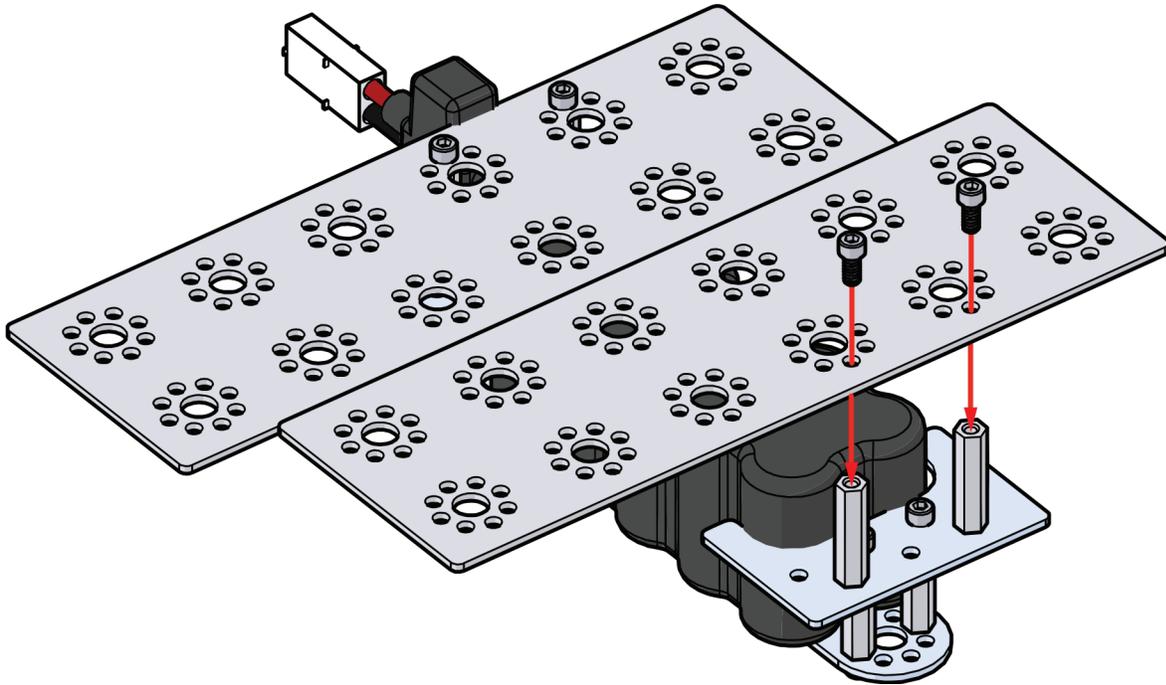
 **Tip:** This step uses 6-32 x 1" Stand-Off Posts (39102).

**Conseil :** Utiliser les entretoises 6-32 x 1 po (39102) à cette étape.



54





## p 6

### Parts Needed

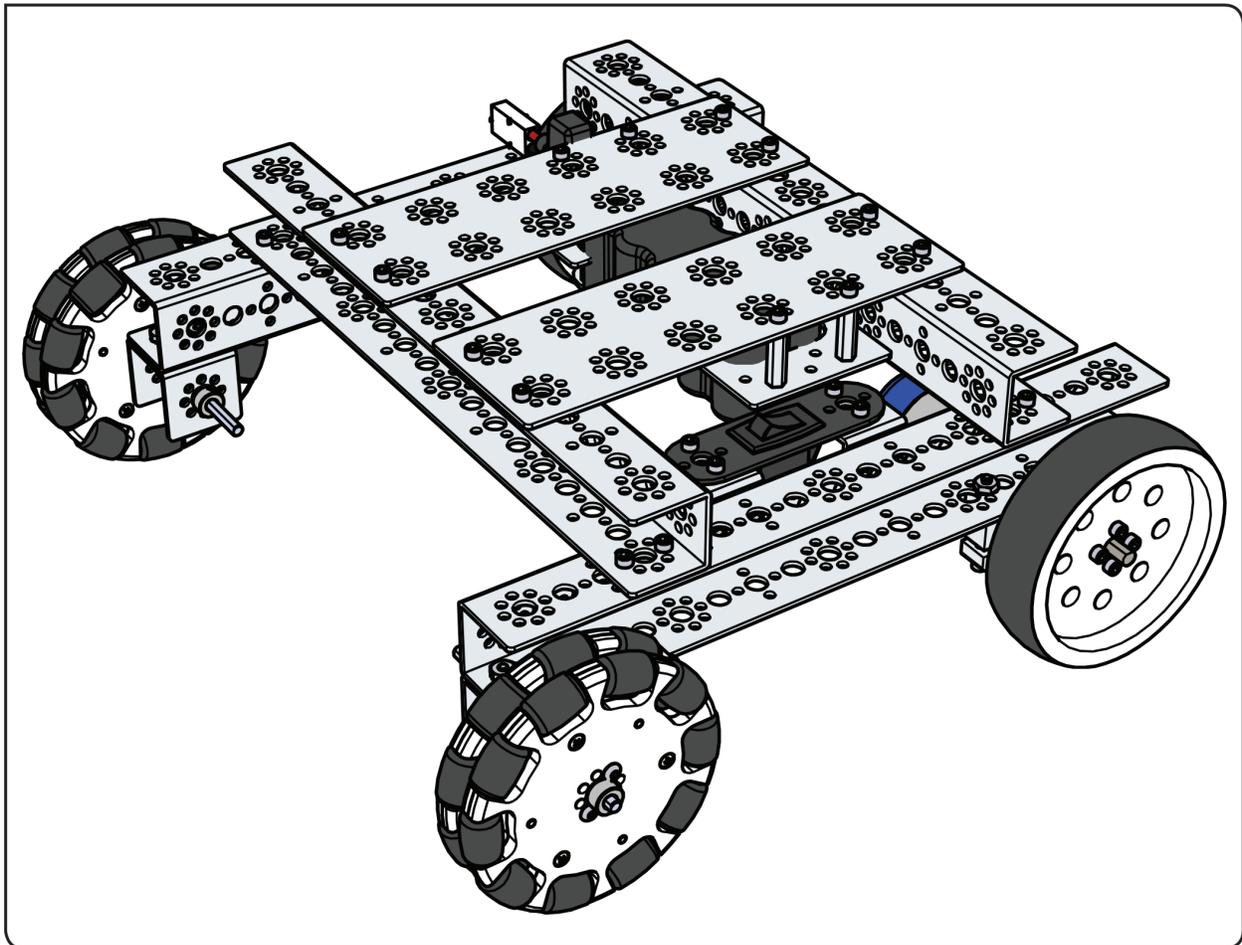


8x  
Socket Head Cap Screw  
6-32 x 5/16" 39098



8x  
Kep Nut 39094

Finished assembly should look like this.

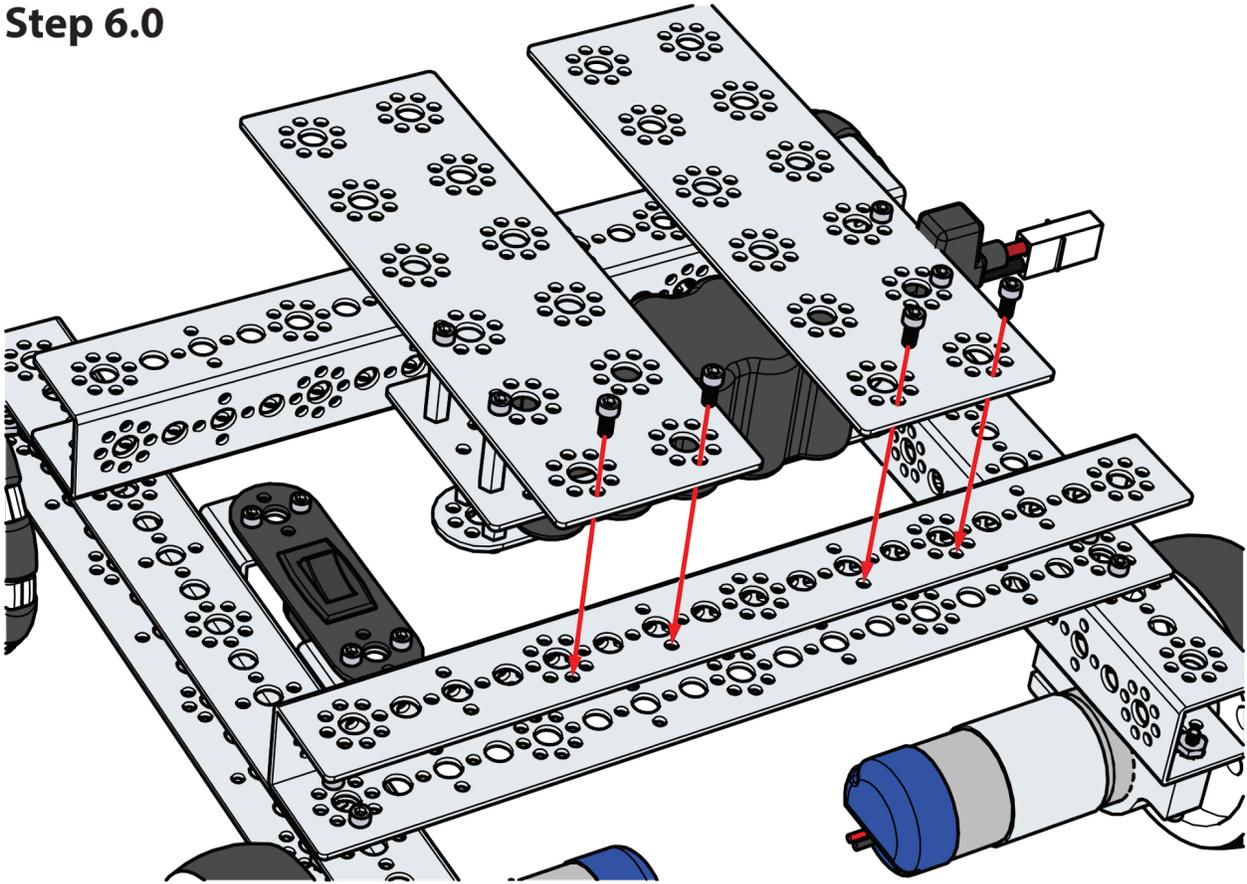


Pièces nécessaires

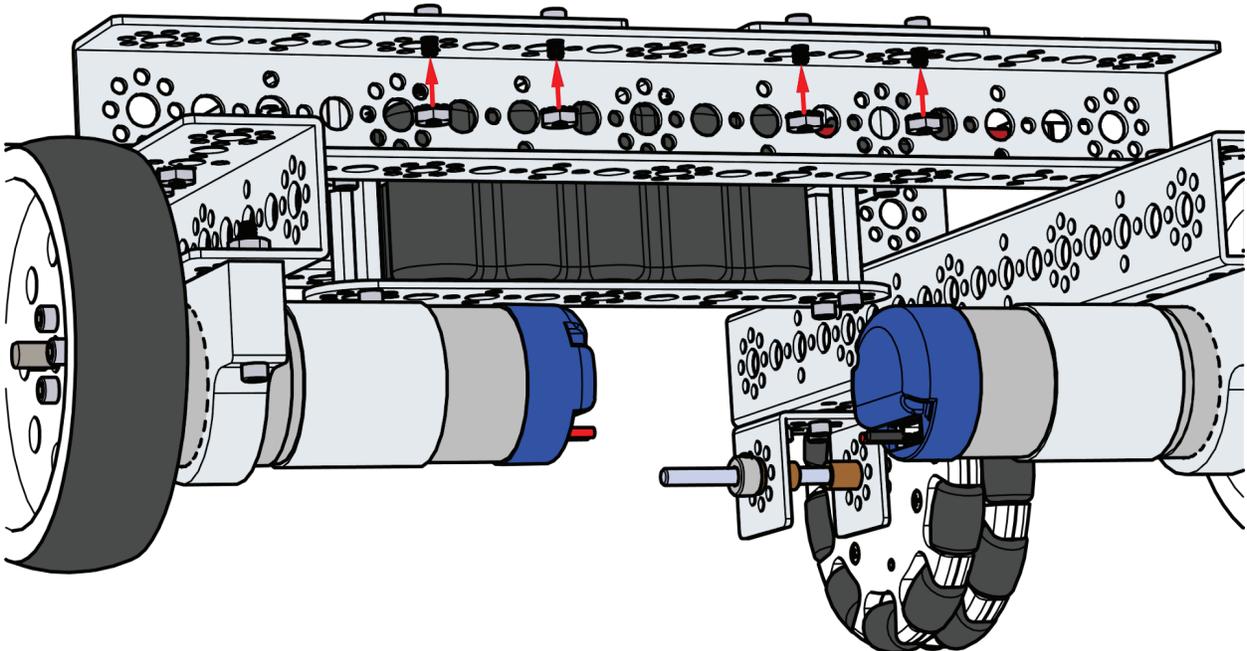
8 x vis à tête creuse 6-32 5/16 po 39098

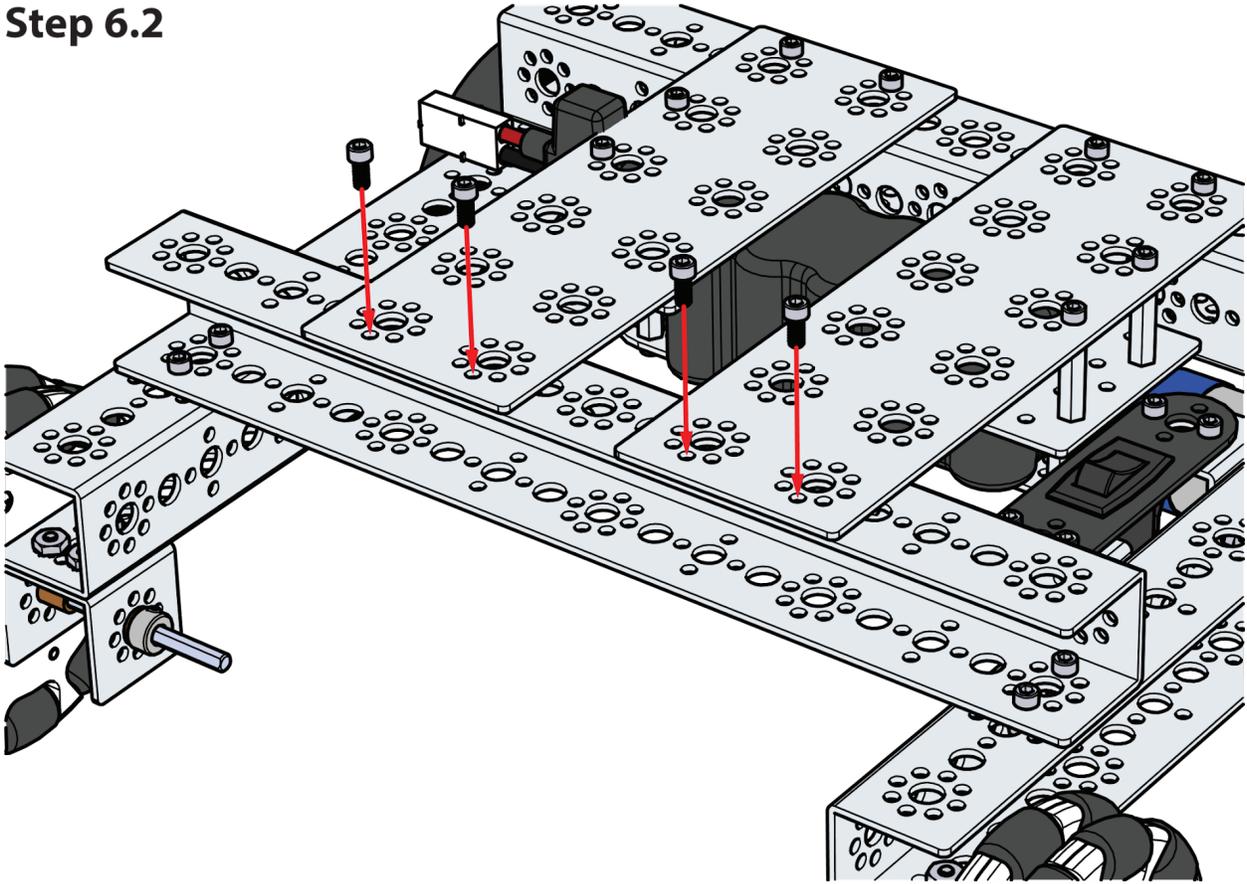
8 x écrou à taquets 39094

Le montage final devrait ressembler à l'illustration ci-dessus.

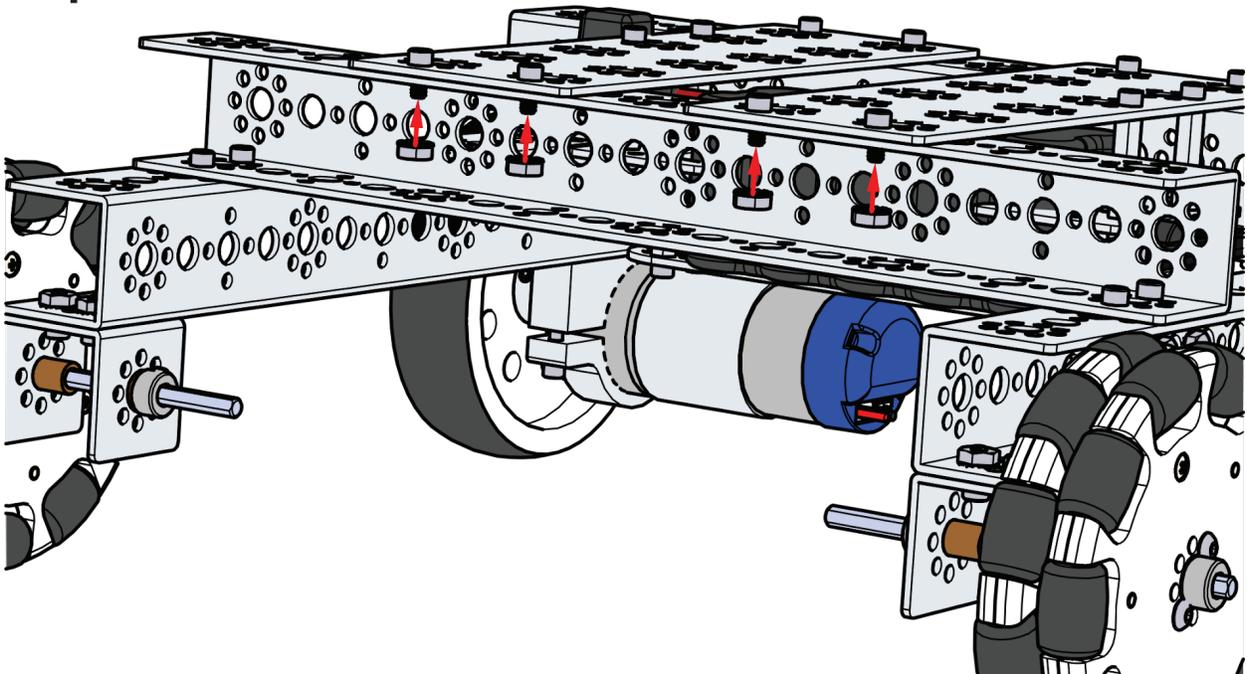


**Step 6.1**

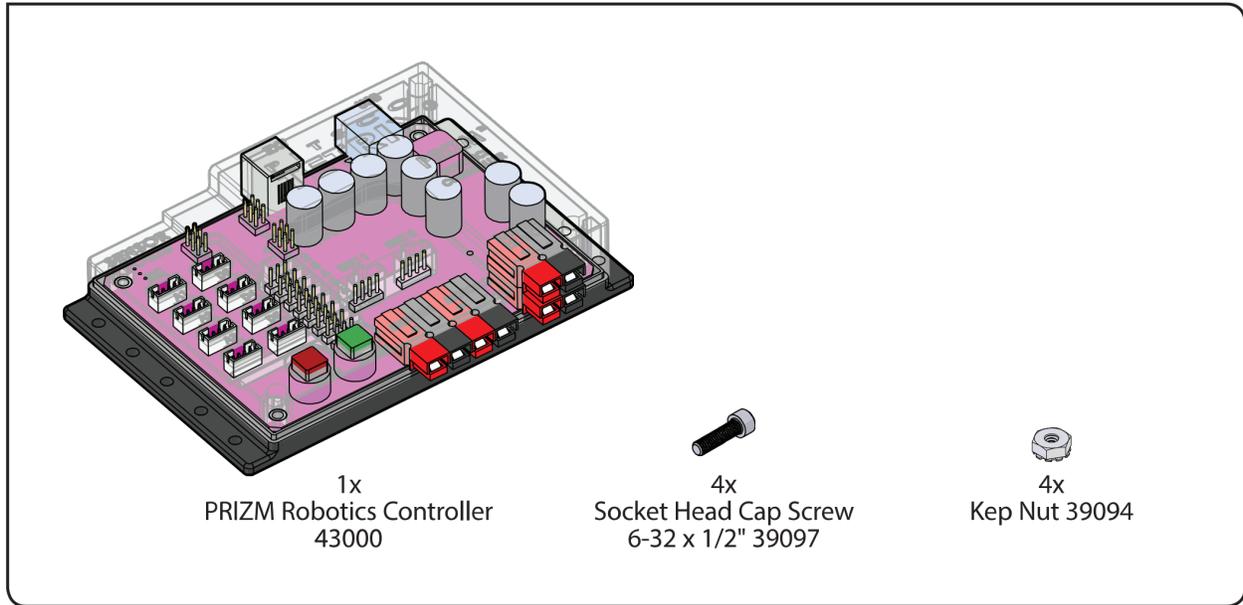




**Step 6.3**



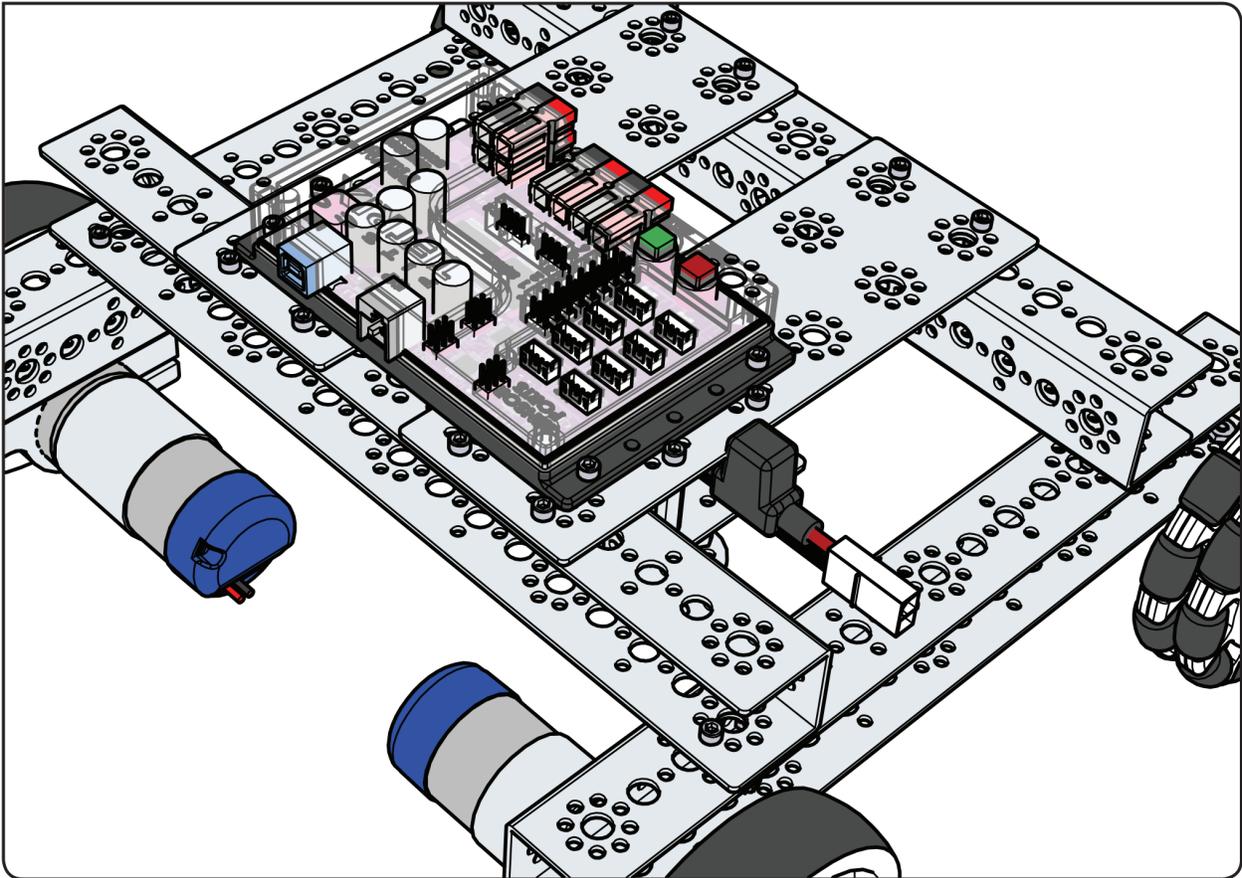
## Parts Needed

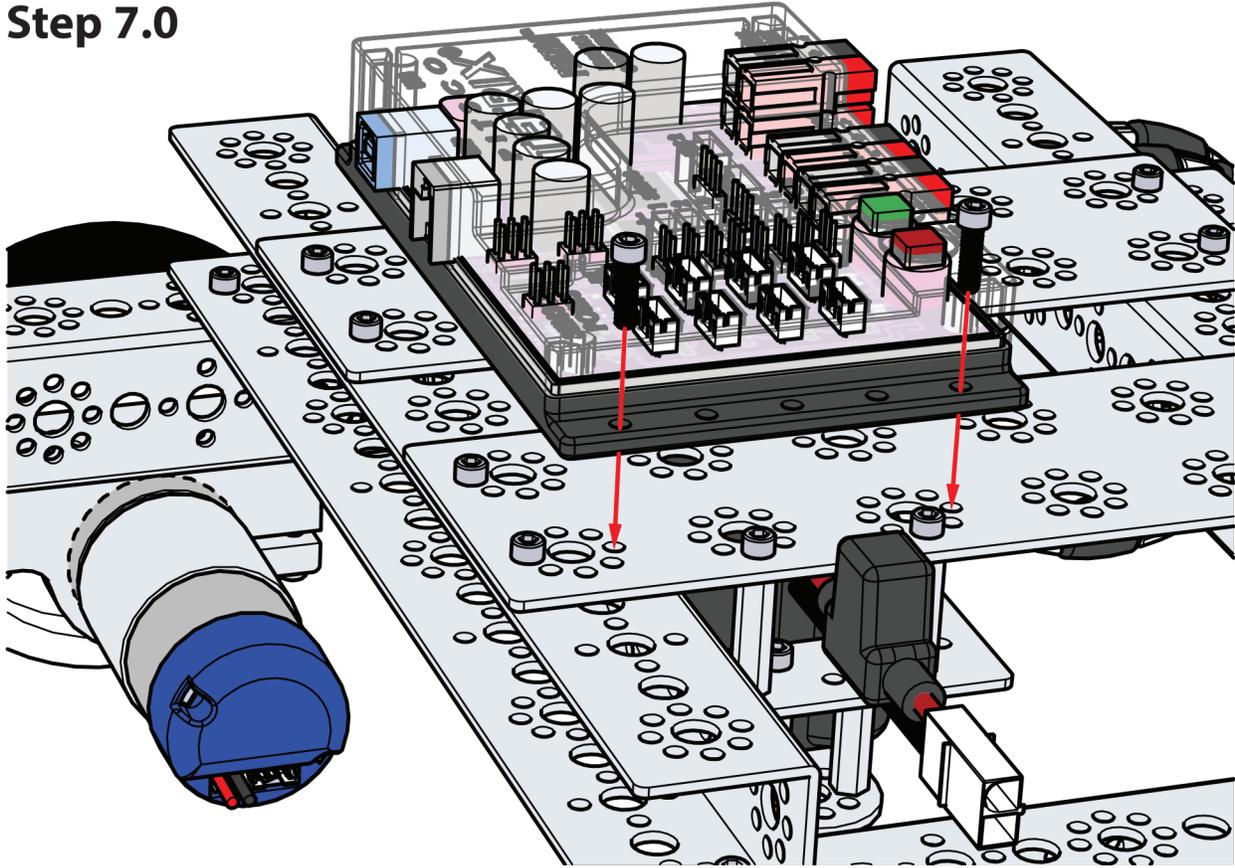


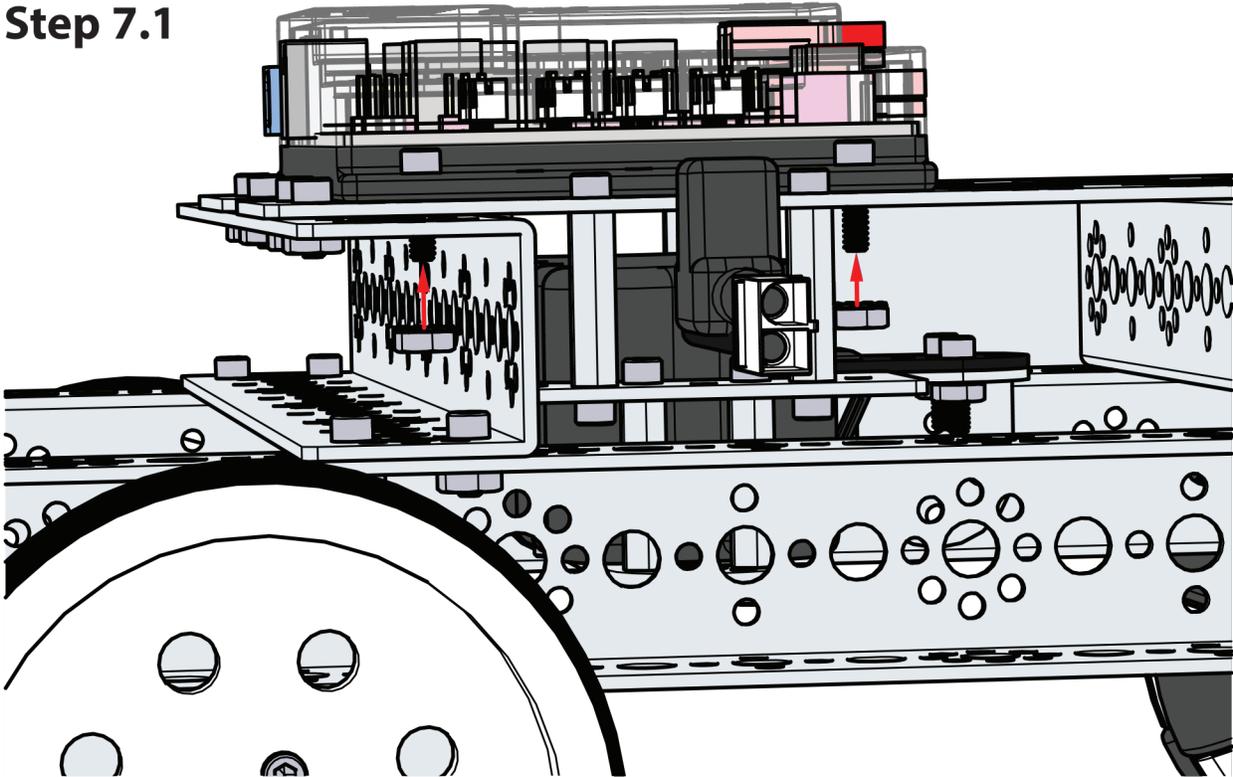
### Pièces nécessaires

PRIZM Robotics Controller	4 x vis à tête creuse 6-32 1/2 po 39097	4 x écrou à taquets 39094
---------------------------	---	---------------------------

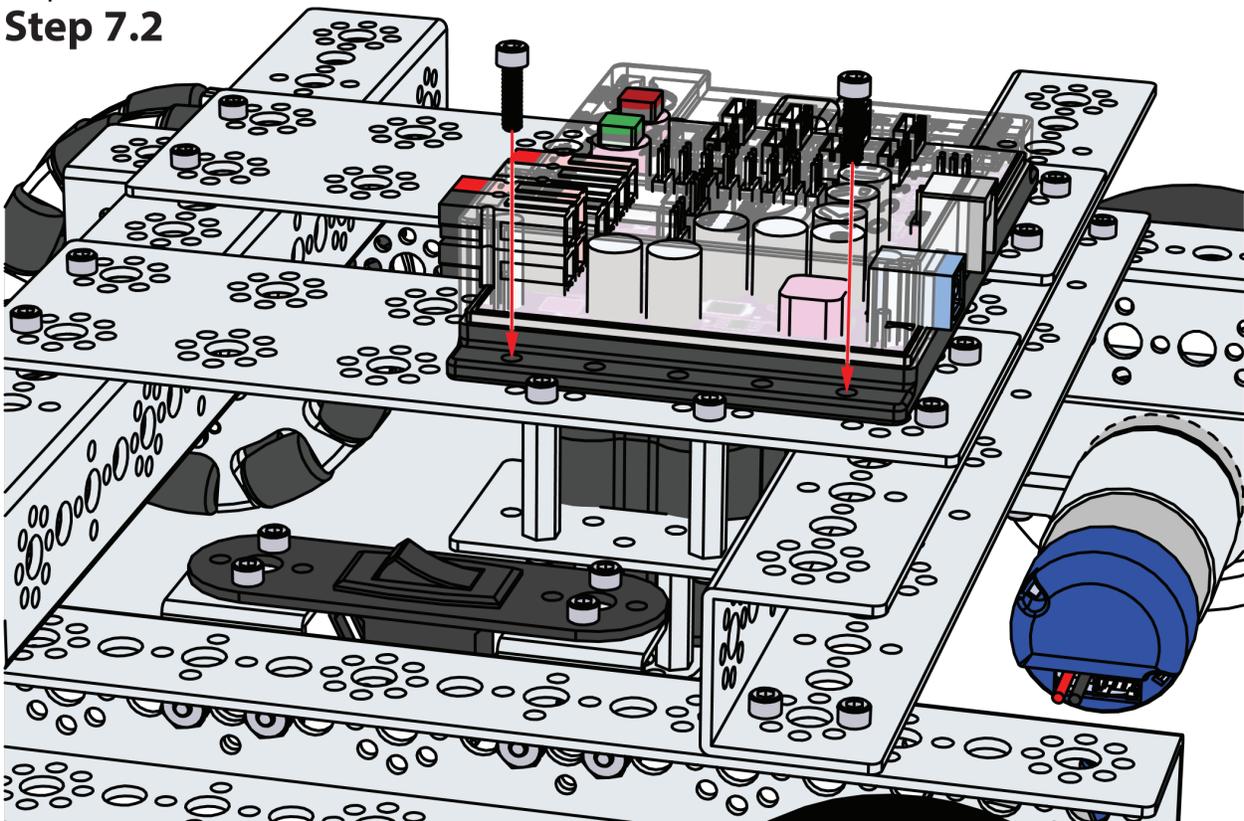
Le montage final devrait ressembler à l'illustration ci-dessous.  
**Finished assembly should look like this.**

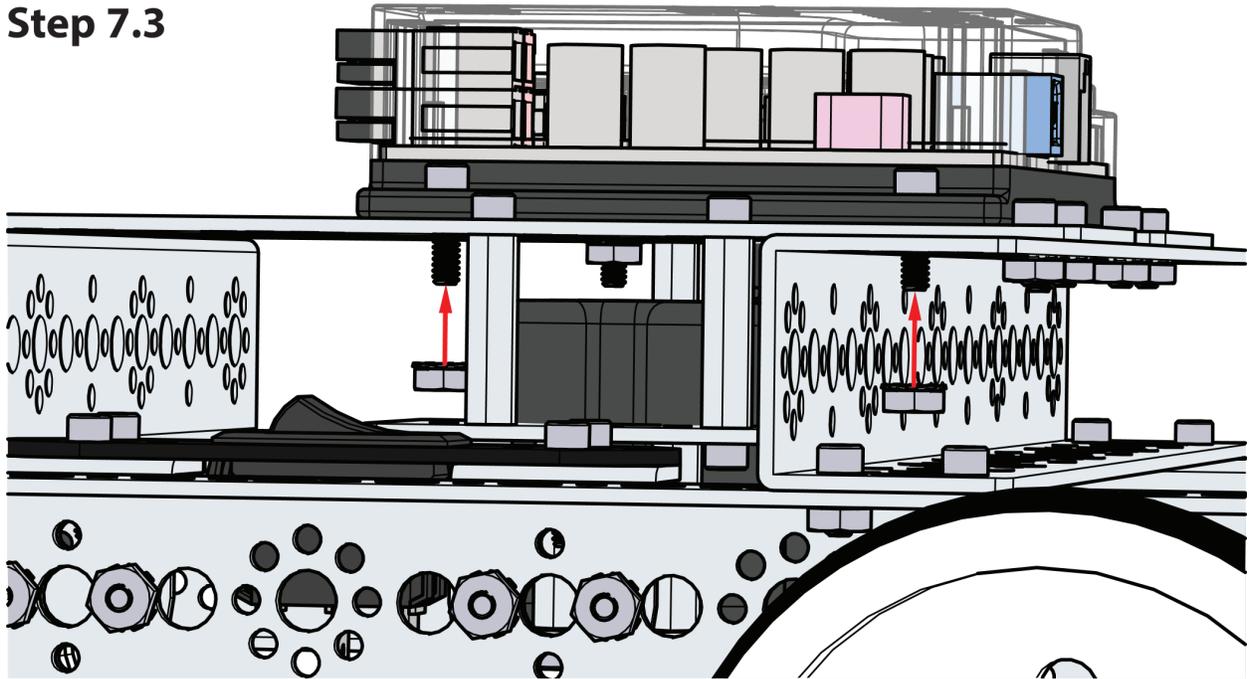






Étape 7.2  
**Step 7.2**





Résultat final :

