

# *Véhicule tout-terrain à eau salée*



ENERGIE VERTE 

**4WB** 

**Notice d'assemblage  
et d'utilisation**

# Table des matières

<b>Les outils nécessaires</b> .....	P.01
<b>Pièces mécaniques</b> .....	P.01
<b>Pièces en plastique</b> .....	P.02
<b>Assemblage mécanique</b> .....	P.03
<b>Comment ça marche?</b> .....	P.17
<b>Comment jouer avec le moteur?</b> .....	P.21
<b>Dépannage</b> .....	P.23



# Véhicule tout-terrain à eau salée



Ce tout-terrain est un concept de véhicule alimenté par une énergie respectueuse de l'environnement. C'est l'occasion pour les enfants d'en apprendre un peu plus sur cette nouvelle énergie, de voir qu'avec juste un peu d'eau salée, le véhicule file à toute allure et de comprendre également le fonctionnement d'un moteur V8.

**ENERGIE VERTE**

Tous les matériaux utilisés dans ce kit respectent l'environnement, ils sont propres, sûrs et ne contiennent aucune matière toxique.

## Les outils nécessaires



Verre



Sel



Bâtonnet



Pince coupante

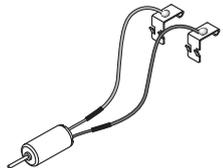


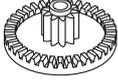
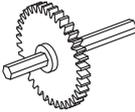
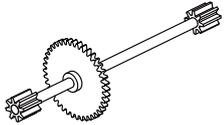
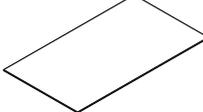
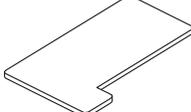
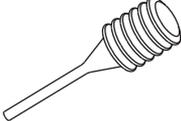
⊖ Tournevis



⊕ Tournevis

## Pièces mécaniques

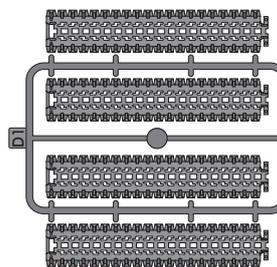
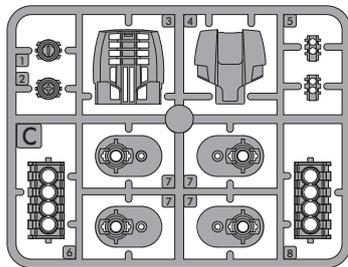
P1	Moteur et connecteurs	P2	Pignon (Jaune)	P3	Grand pignon (Jaune)
					
	QTE		QTE		QTE
	1		1		1

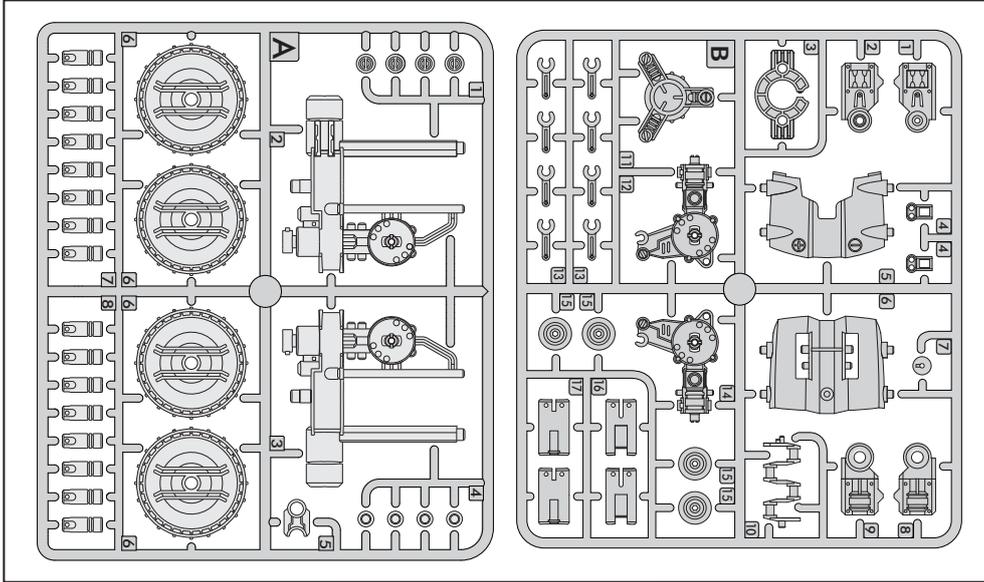
<b>P4</b> <b>Pignon (rouge)</b>		<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P5</b> <b>Tige ronde</b>		<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P6</b> <b>Pignon avec tige</b>		<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P7</b> <b>Pignon de vitesse et tige</b>		<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P8</b> <b>Couronne dentée et tige</b>		<b>QTY</b>	<b>2</b>
<b>P9</b> <b>Vis taraudeuse</b>		<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P10</b> <b>Electrode à air (noire)</b>		<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P11</b> <b>Feutrine</b>	 (Pièce de rechange:1pc)	<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P12</b> <b>Feuille de magnésium</b>	 (Pièce de rechange:2pc)	<b>QTE</b>	<b>1</b>
<b>P13</b> <b>Compte-gouttes</b>			
	<b>QTE</b>	<b>1</b>	

## Pièces en plastique

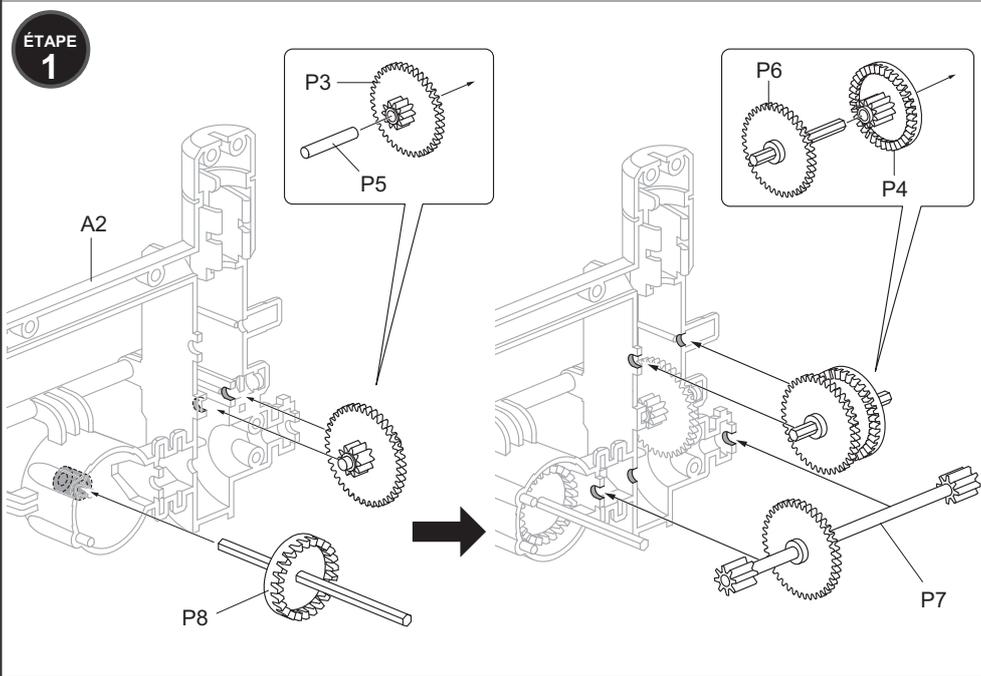


Détacher les pièces une à une au fur et à mesure du montage, ne pas les détacher toutes à l'avance.



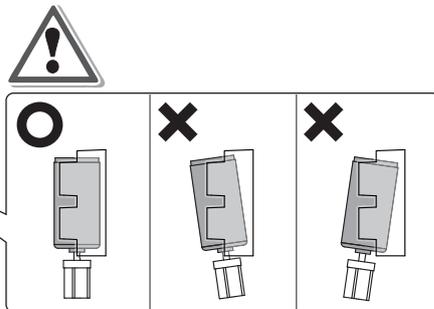
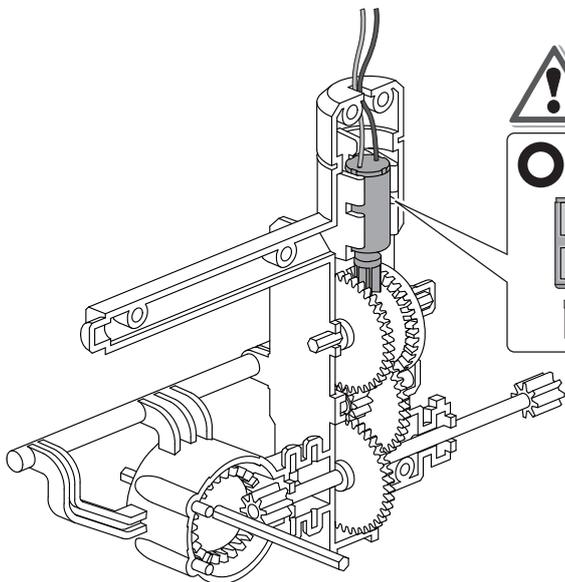
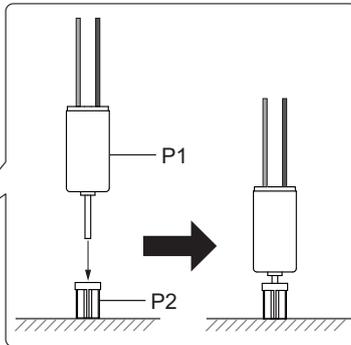
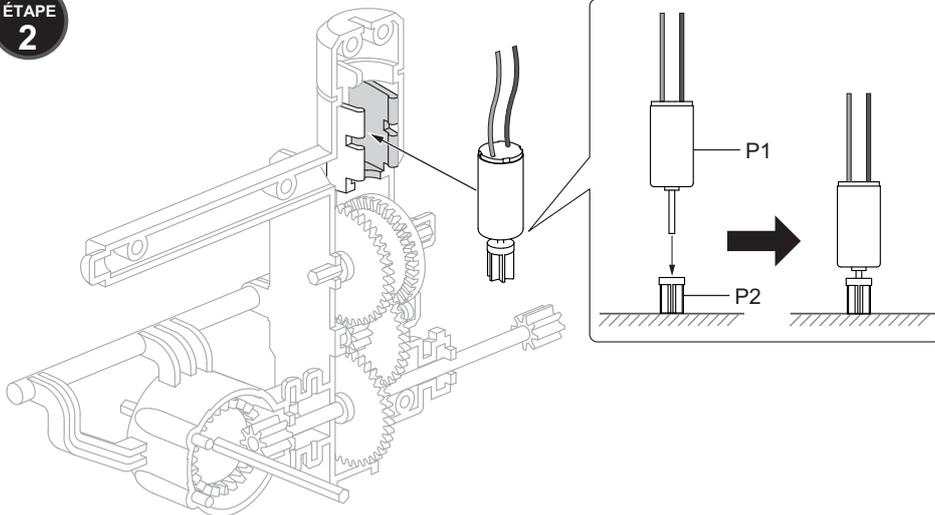


## Assemblage mécanique

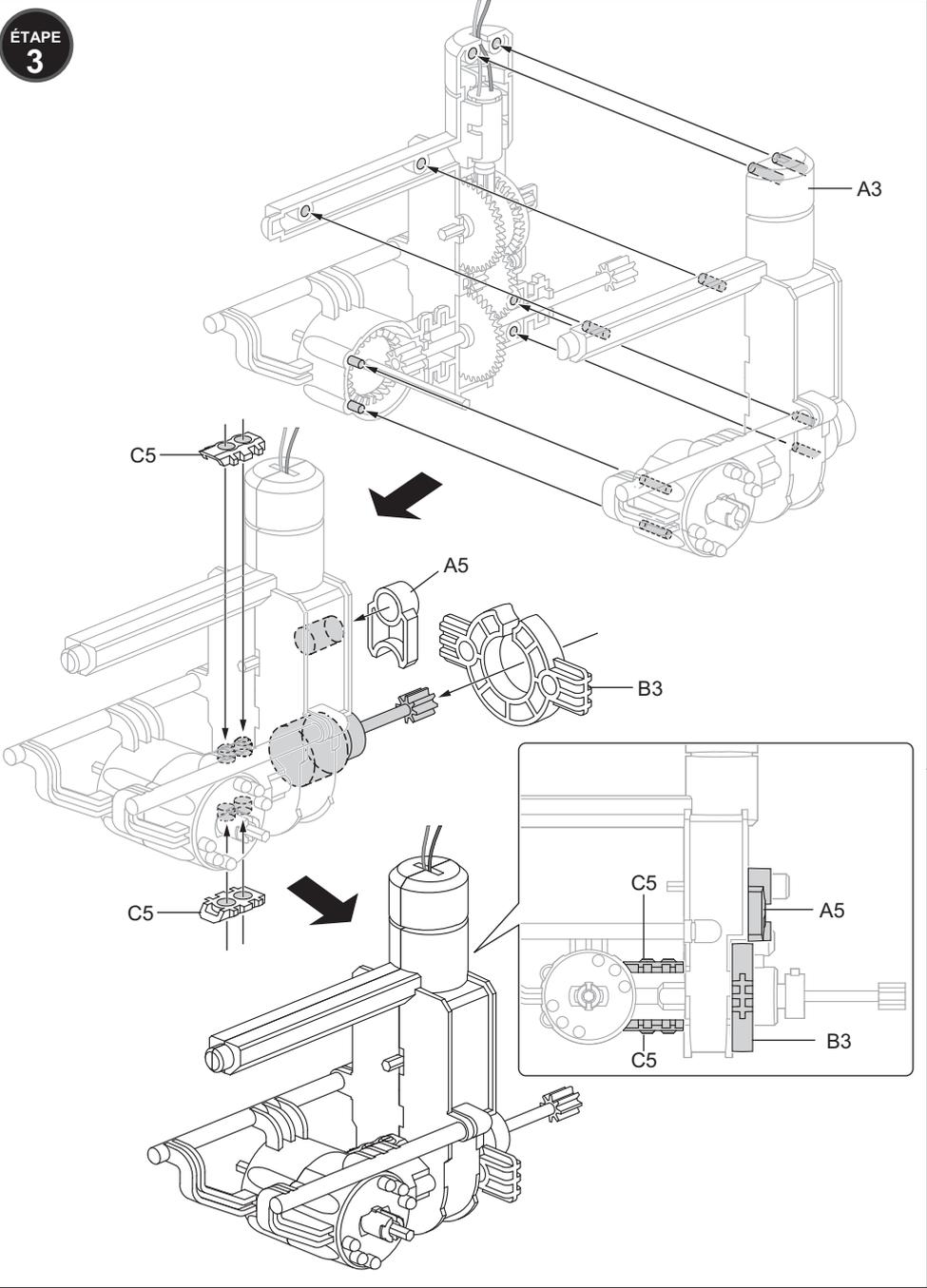


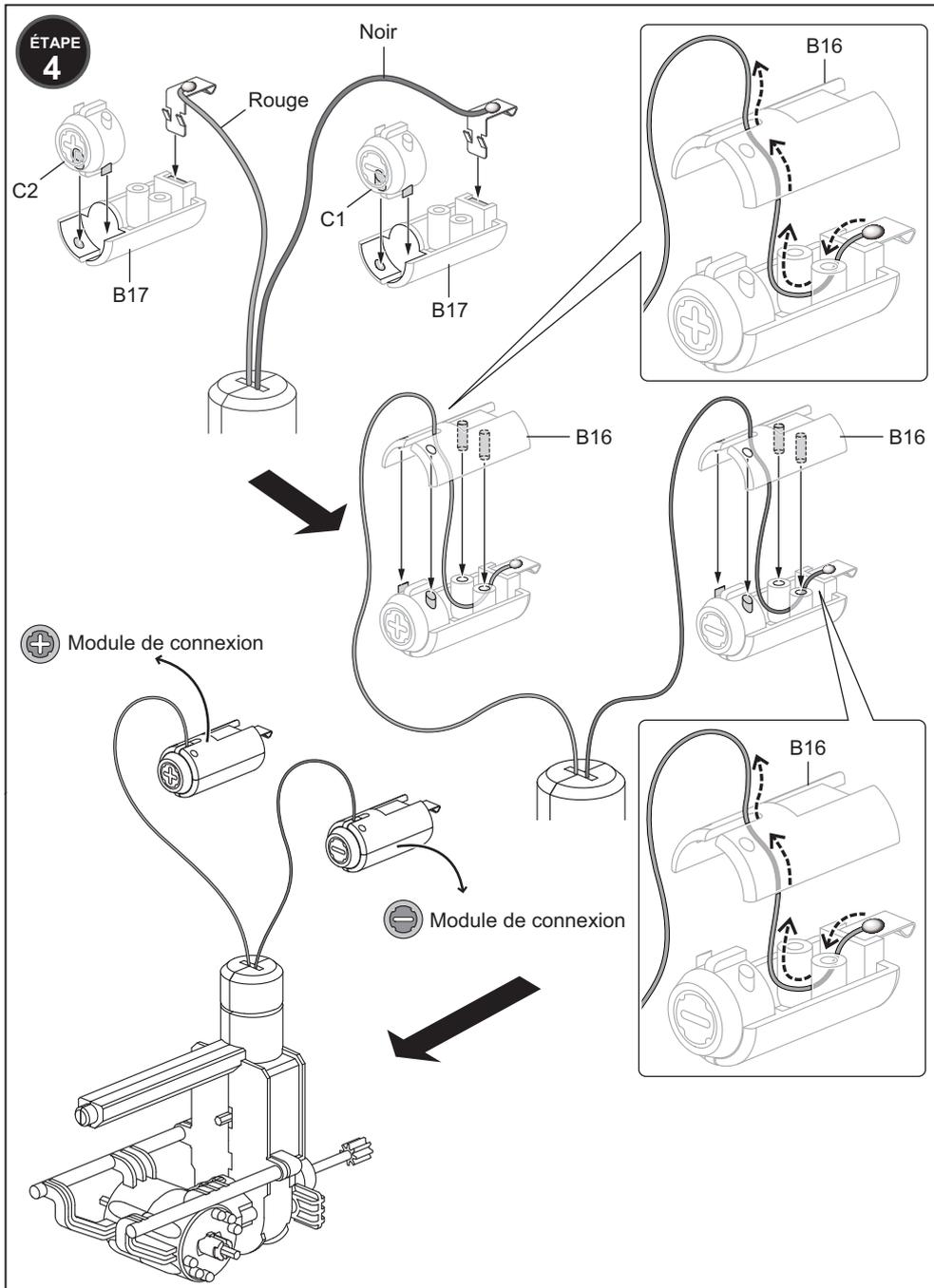
P3

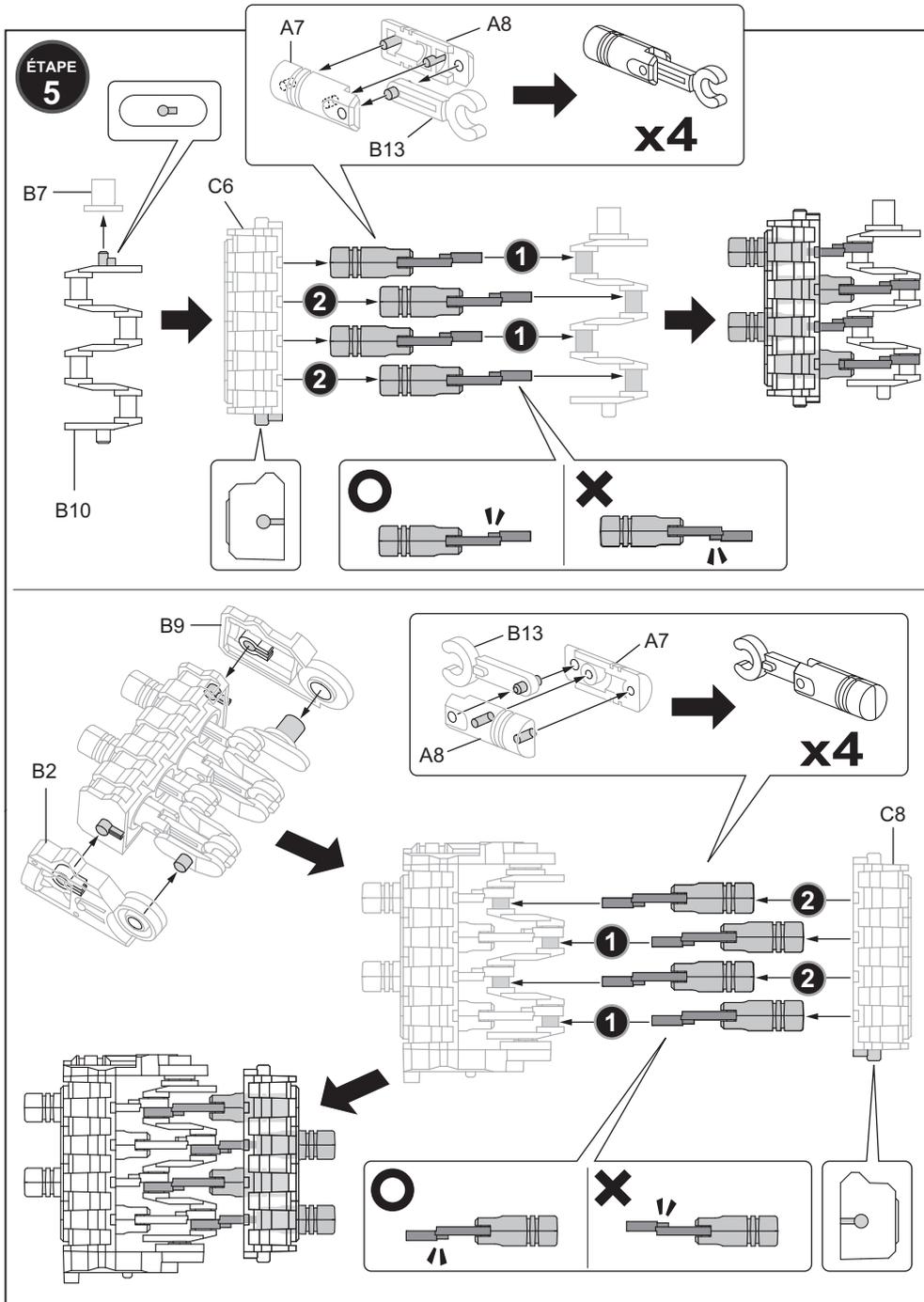
ÉTAPE  
2

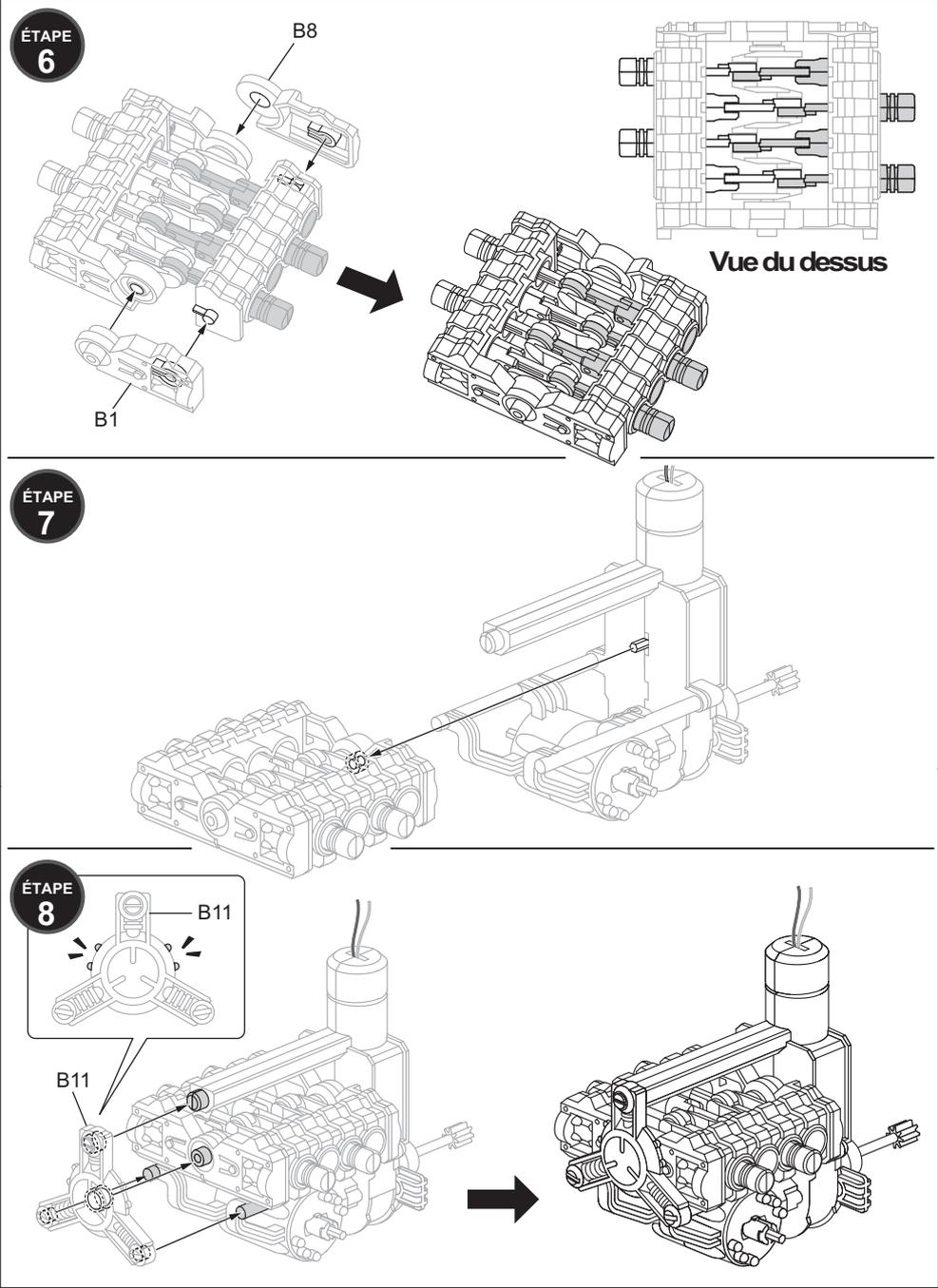


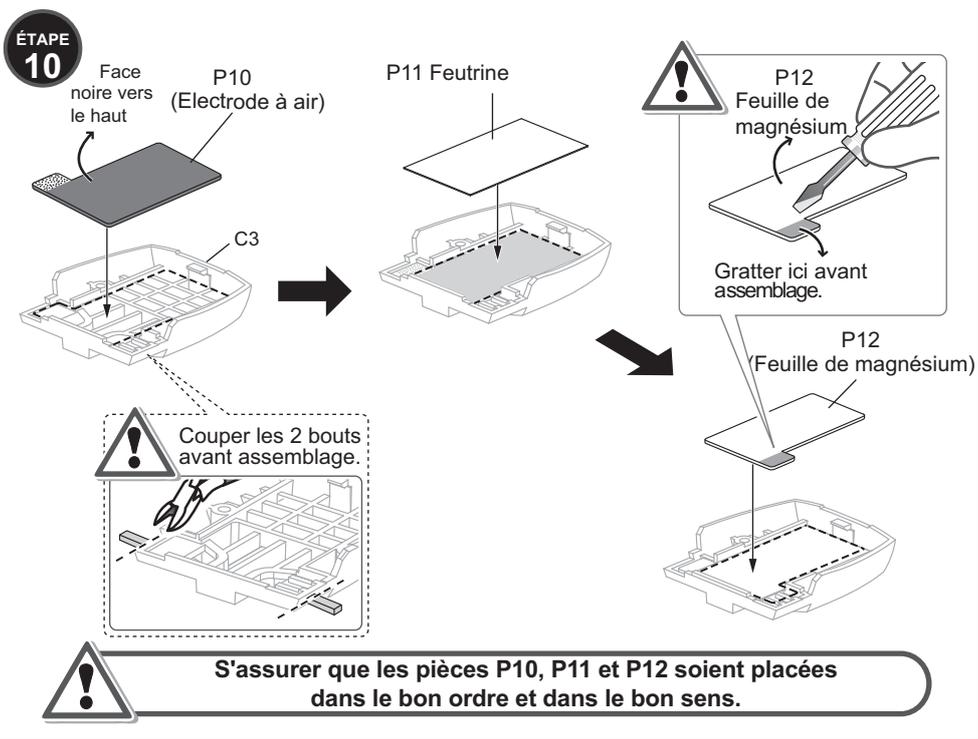
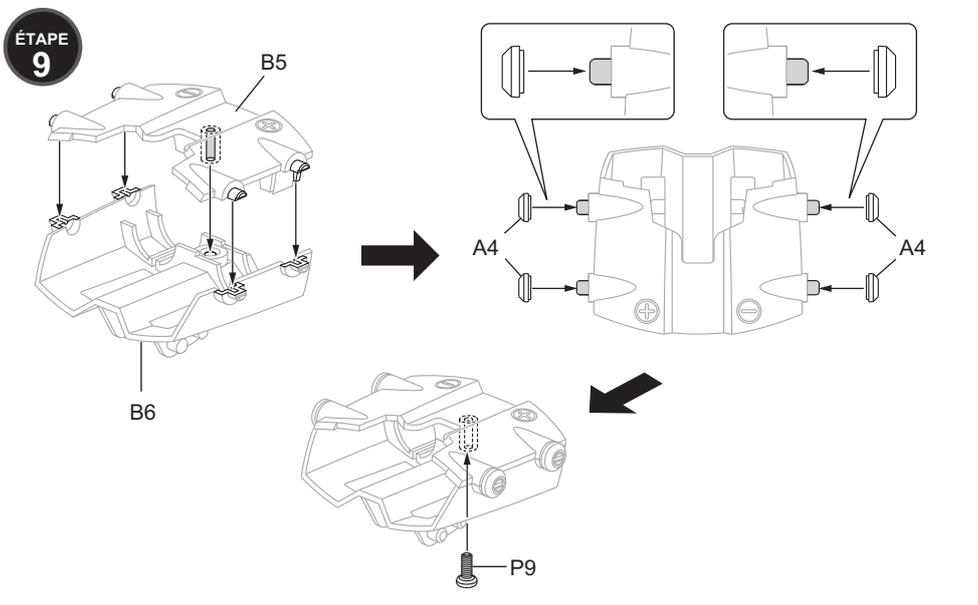
ÉTAPE  
3

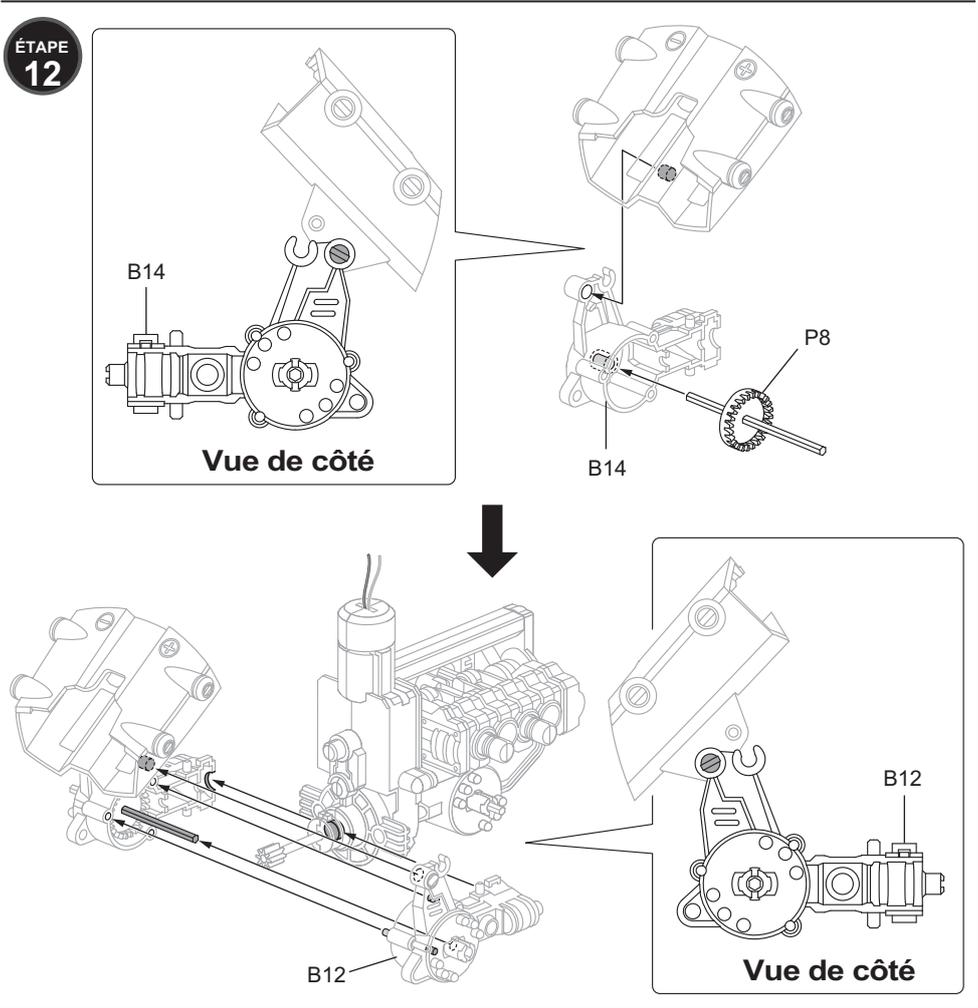
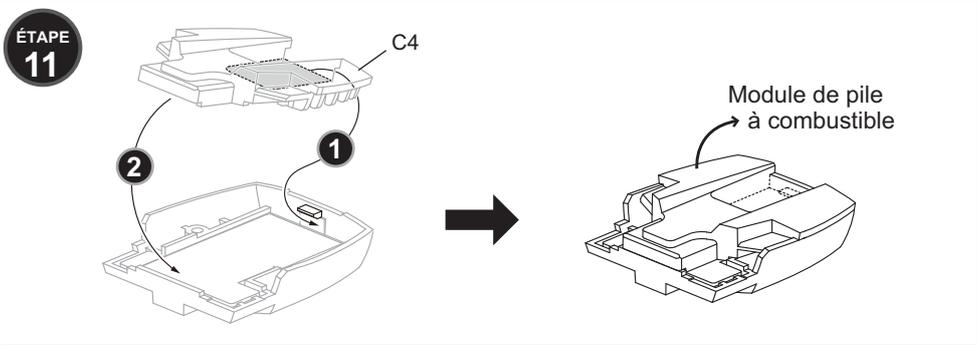


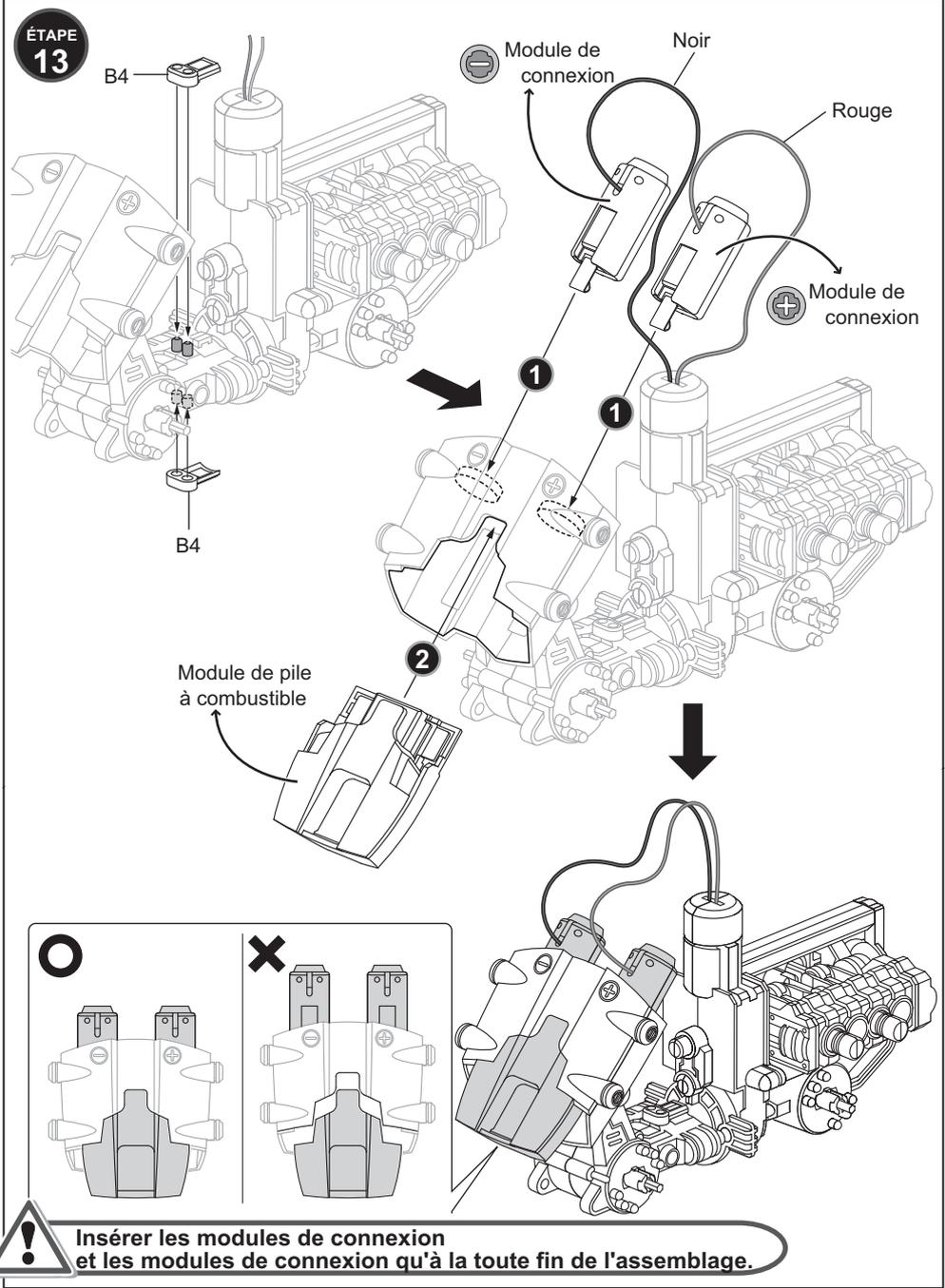


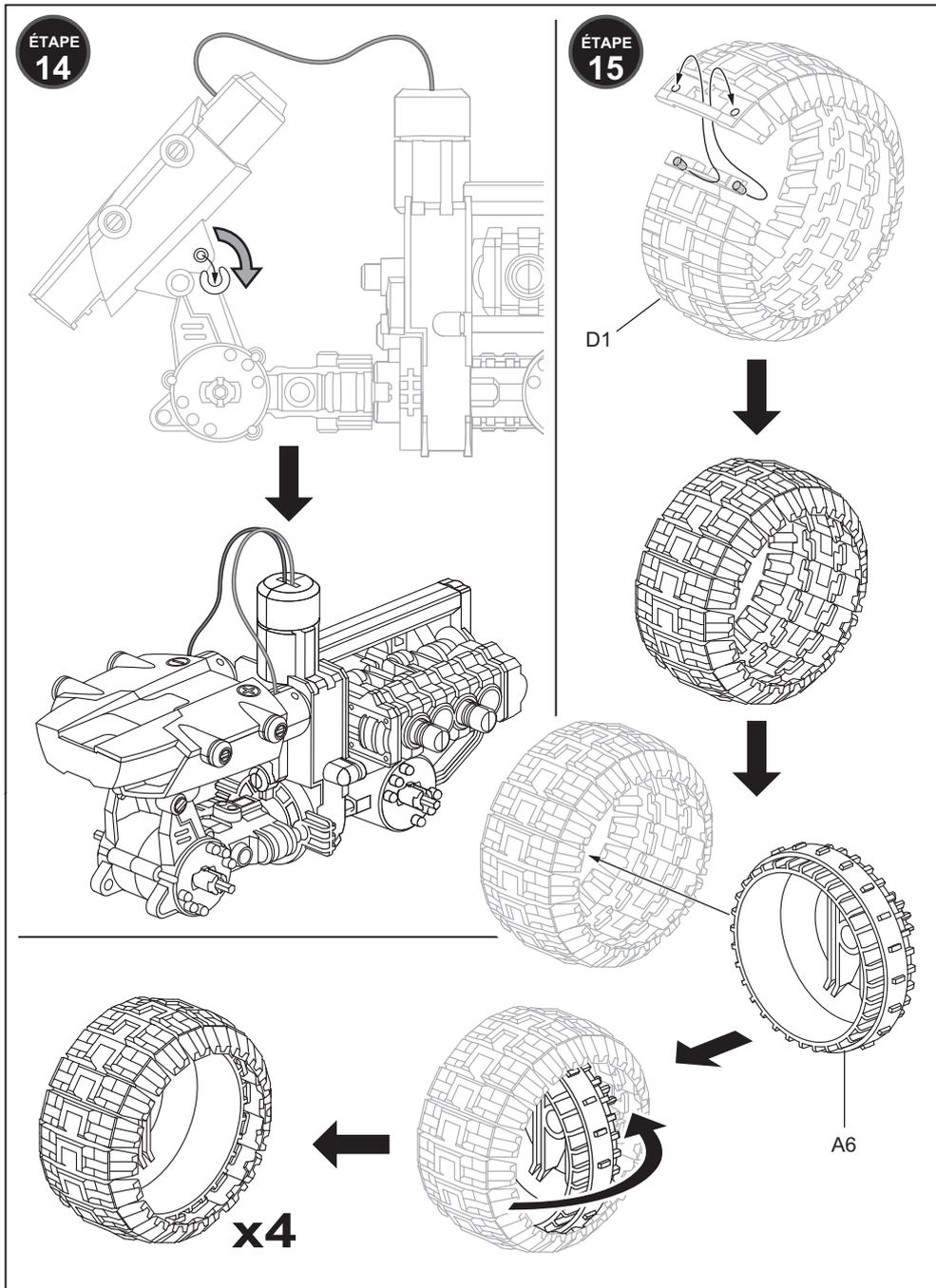




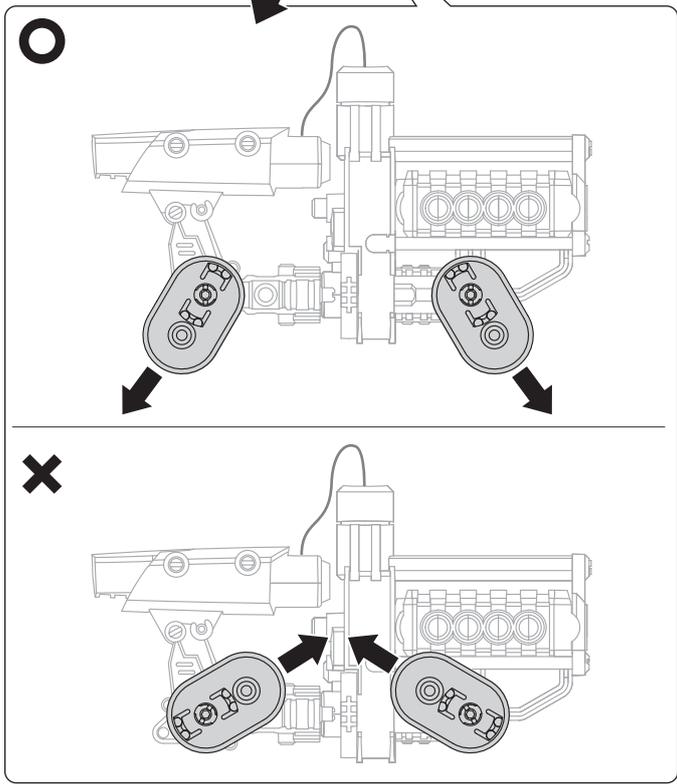
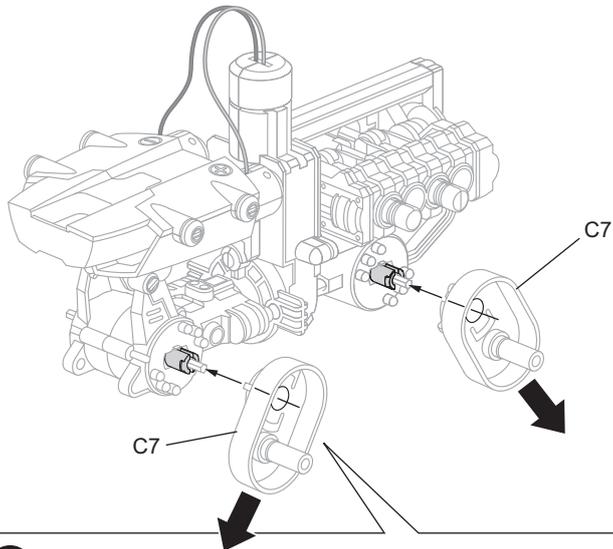


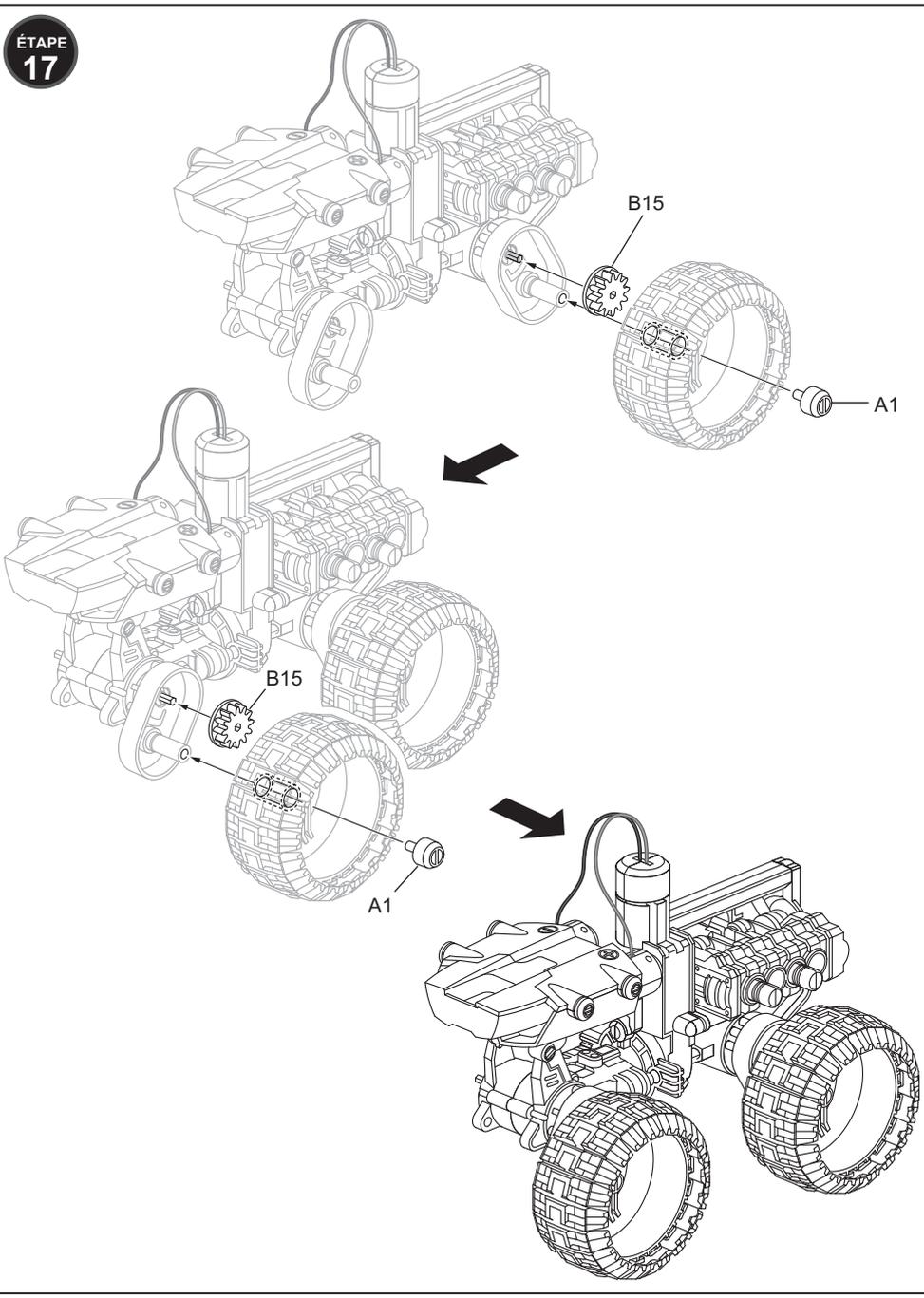




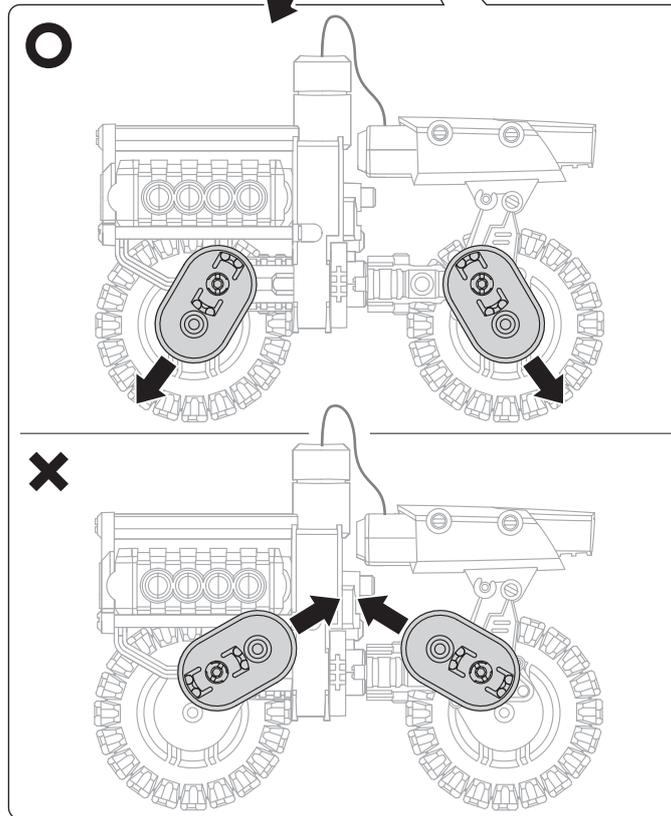
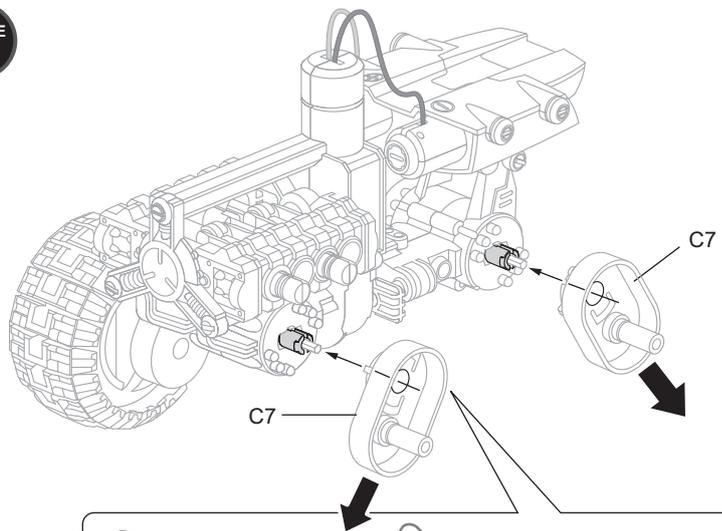


ÉTAPE  
16

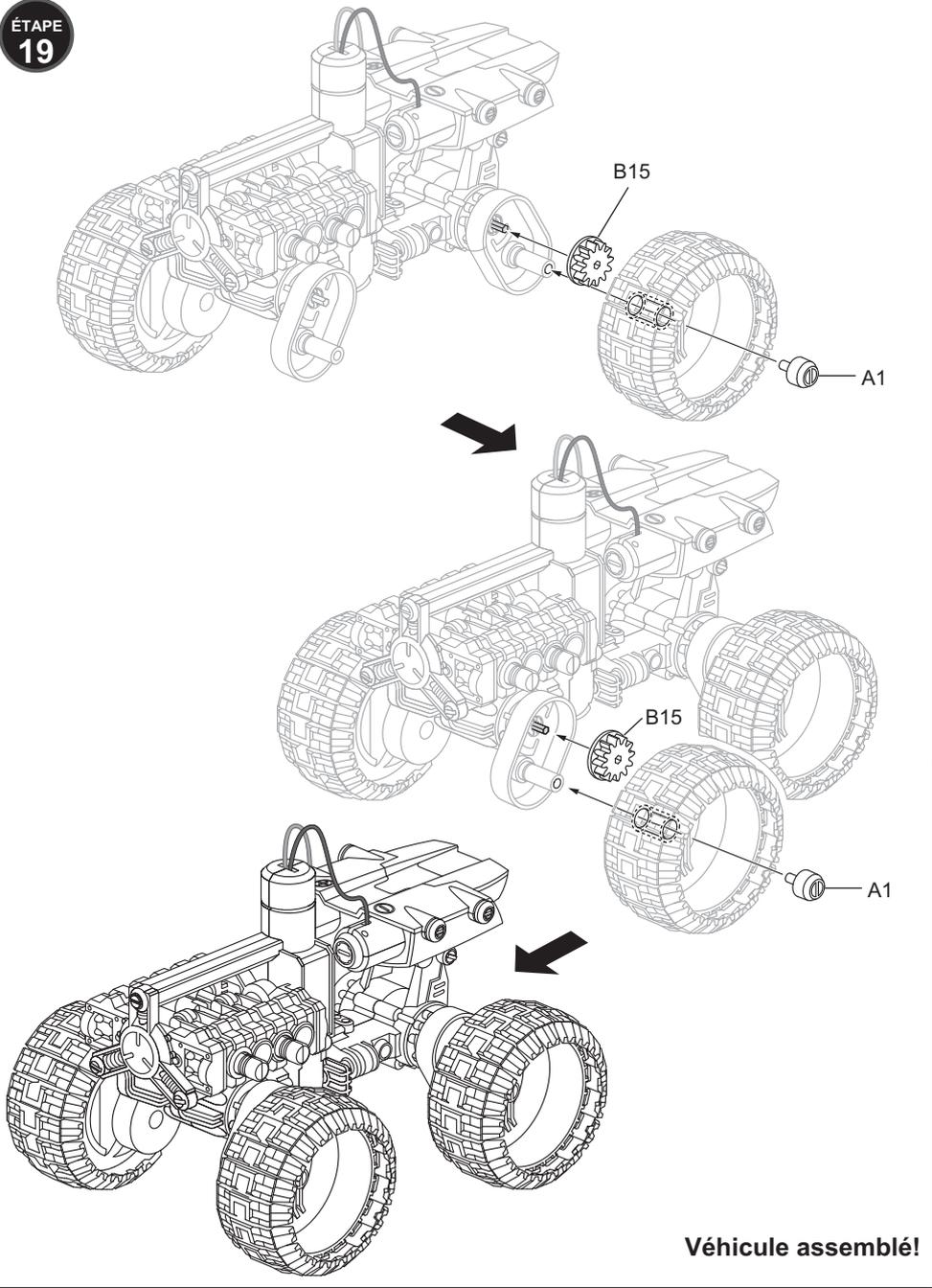




ÉTAPE  
18



ÉTAPE  
19



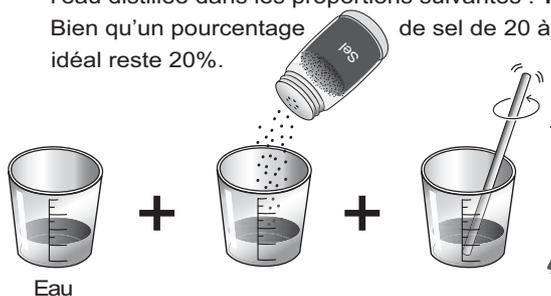
## Comment ça marche ?

- L'eau salée va s'évaporer après une longue période d'utilisation (**environ 15 minutes**), la voiture va ralentir puis s'arrêter. Rajouter quelques gouttes d'eau salée pour la faire redémarrer (comme sur le schéma ③).
- Chaque feuille de magnésium peut faire fonctionner la voiture pendant **4 heures** en continu, puis commence à se dégrader. La remplacer par une nouvelle feuille. Il y a 6 pièces de rechange dans la boîte.
- Tous les matériaux utilisés dans ce kit respectent l'environnement, ils sont propres, sûrs et ne contiennent aucune matière toxique.



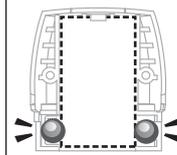
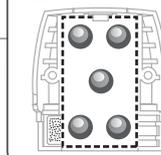
**Bien lire attentivement les mentions ci-dessous avant utilisation!**

- ① Comment réaliser une solution d'eau salée : ajouter du sel à de l'eau du robinet ou de l'eau distillée dans les proportions suivantes : **1 volume de sel pour 5 volumes d'eau**. Bien qu'un pourcentage de sel de 20 à 99 % fonctionne, le pourcentage idéal reste 20%.

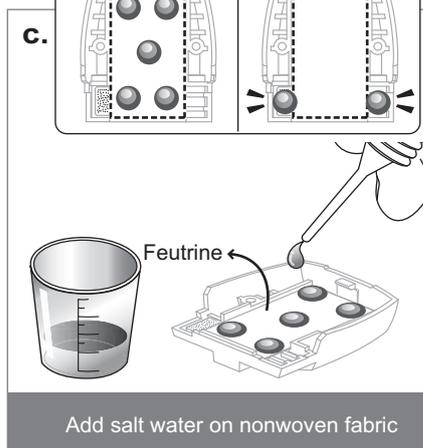
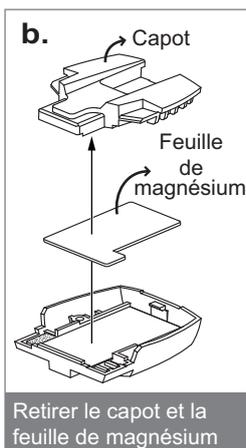
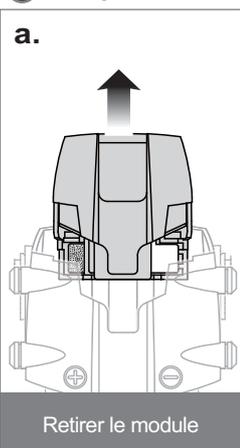


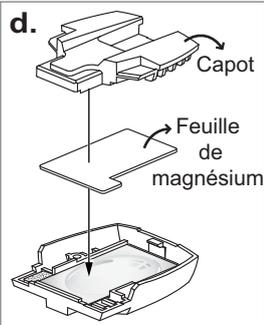
Eau

**Ne pas ajouter d'eau salée hors de la feutrine comme montré ci-dessous.**

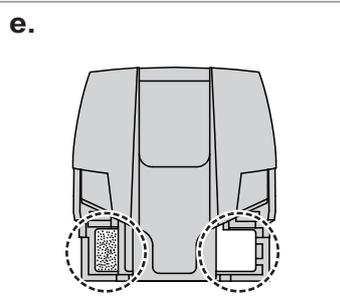


- ② Remplir le véhicule d'eau salée :

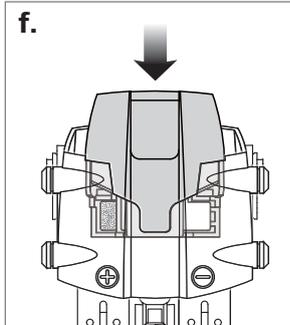




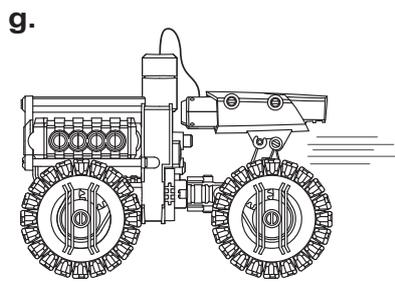
Remettre le capot et la feuille de magnésium



S'assurer que les polarités des connecteurs soient bien secs

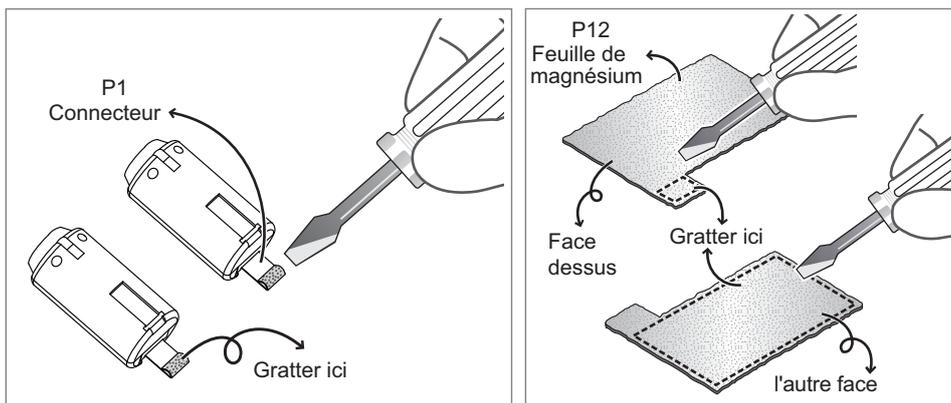


Insérer le module

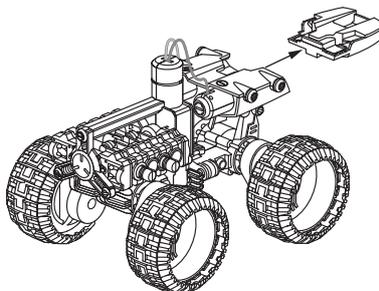


Le véhicule tout-terrain roule !

**3** **Comment remettre de l'eau?** Quand le véhicule s'arrête ou ralentit, remettre de l'eau à l'aide du compte-gouttes, comme montré sur le schéma **2 C** et gratter les parties oxydées des connecteurs et de la feuille de magnésium à l'aide d'un tournevis. Voir schémas ci-dessous:

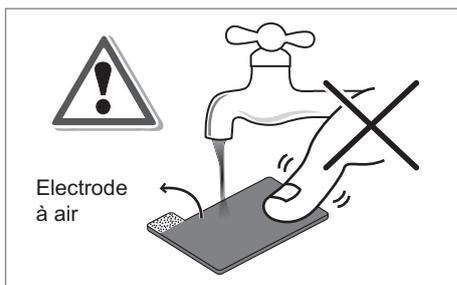
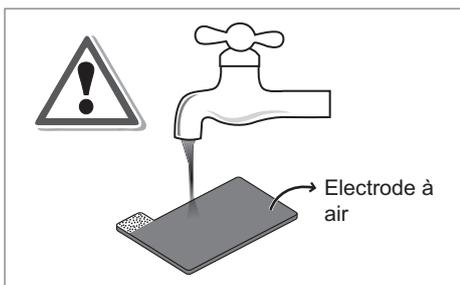


**4 Arrêter le véhicule :** Retirer le module de pile à combustible.

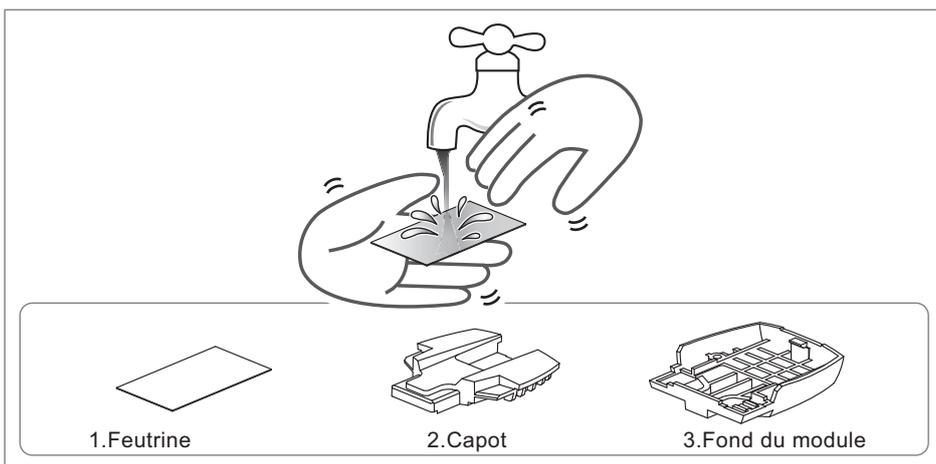


**5 Entretien le module :** il est indispensable de nettoyer le module quand le véhicule n'est pas utilisé.

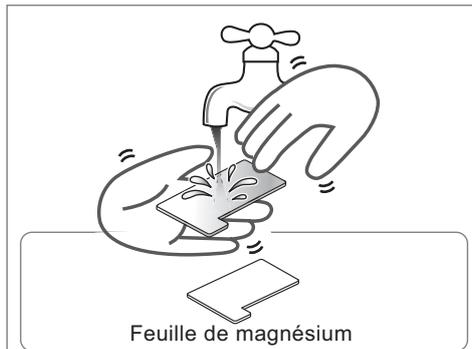
**5-1** Rincer délicatement l'électrode à air sous l'eau du robinet, attention à ne pas frotter l'électrode avec les doigts pour ne pas l'endommager.



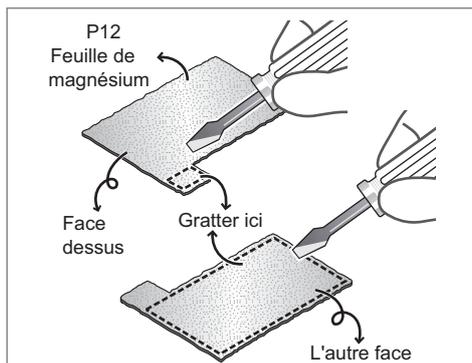
**5-2** Nettoyer et frotter les pièces ci-dessous. S'assurer qu'il n'y ait plus de résidu de sel. Sécher les pièces séparément.



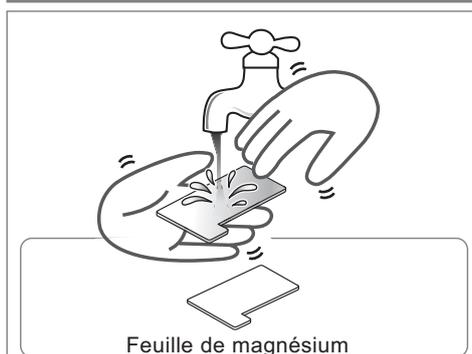
**5-3 Nettoyer et frotter les parties de la feuille de magnésium comme indiqué ci-dessous:**



Rincer délicatement la feuille



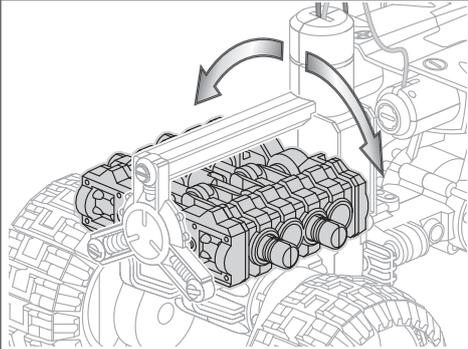
Gratter les parties oxydées



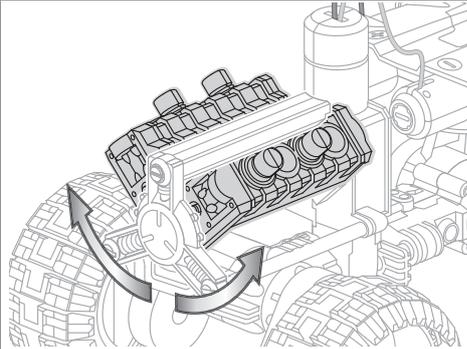
Rincer délicatement puis sécher

## Comment jouer avec le moteur ?

### <1> Transforme le moteur à plat en moteur V.

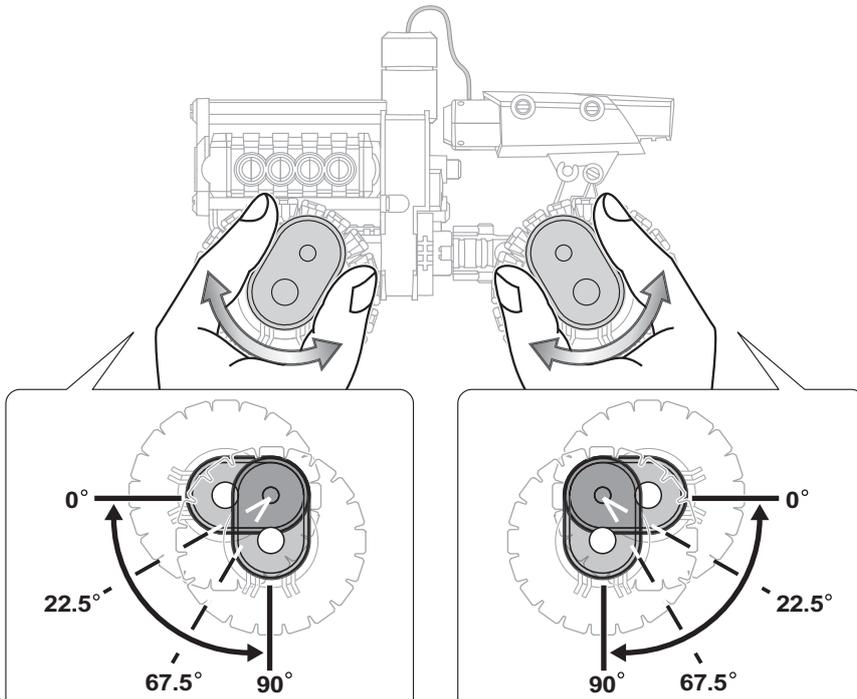


Moteur à plat



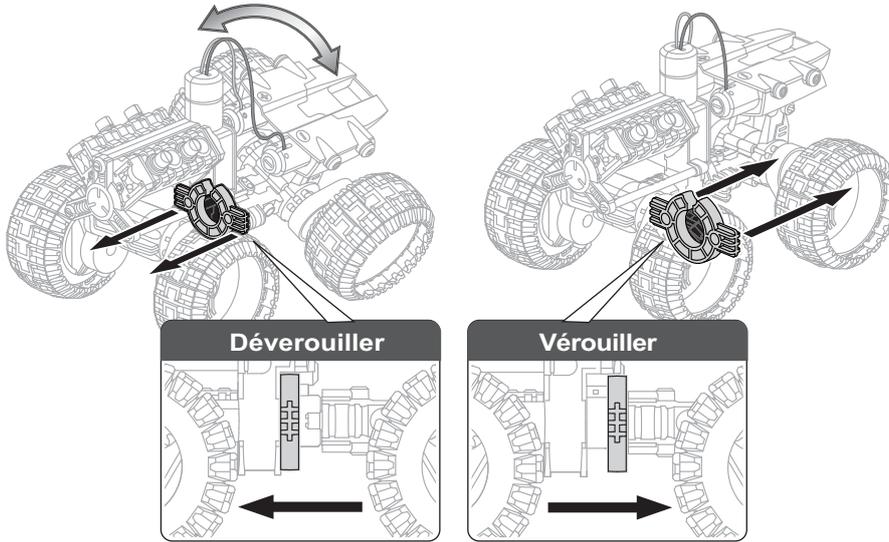
Moteur V

### <2> Ajuste la hauteur des roues

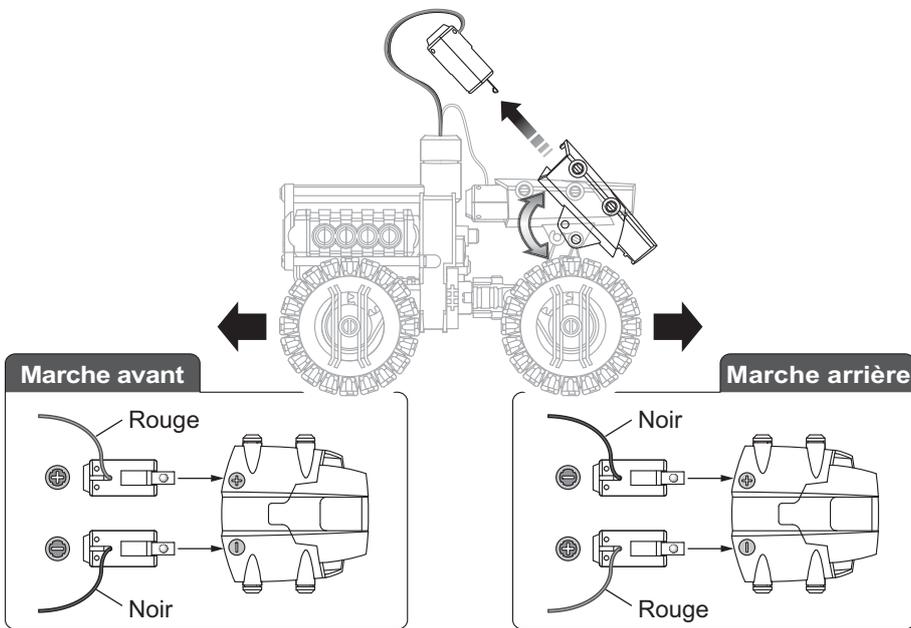


**Note:** Ne pas mettre les roues à 0° quand le moteur est à plat, elles risquent de se gêner l'une l'autre.

**<3> Verrouiller ou déverrouiller le corps du véhicule.**



**<4> Marche avant et marche arrière**



## Dépannage

**Vérifier les étapes suivantes si la voiture ne fonctionne pas :**

- 1 S'assurer que le moteur et les roues sont assemblés sans obstacle.
- 2 S'assurer que les connecteurs sont en bonne position (Ref: **ÉTAPE 4**)
- 3 S'assurer que les modules de connexion et à pile sont bien insérés (Ref: **ÉTAPE 13**)
- 4 Remplacer la feuille de magnésium si elle s'est dégradée comme ci-dessous :

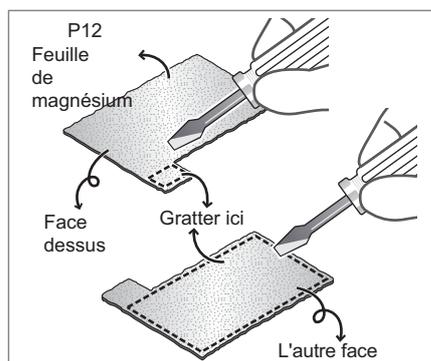
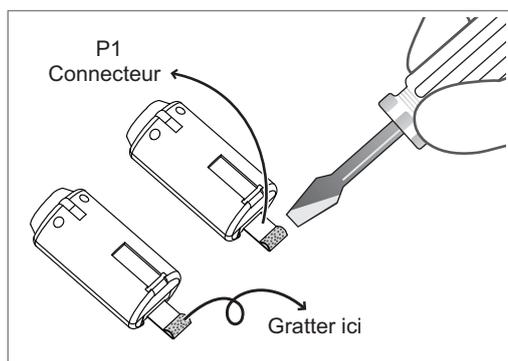


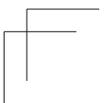
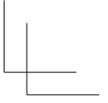
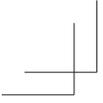
Nouvelle

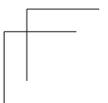
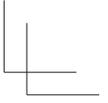
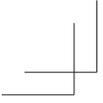


(À changer)

- 5 S'assurer que le module est assemblé dans le bon ordre et dans la bonne position: électrode à air - feutrine - feuille de magnésium (Ref: **ÉTAPE 10**)
- 6 S'assurer que la face noire de l'électrode est dirigée vers le haut (Ref: **ÉTAPE 10**)
- 7 La feutrine est aussi utilisée pour isoler l'électrode et la feuille de magnésium, s'assurer que ces 2 pièces n'entrent pas en contact ou créent un court-circuit. (Ref: **ÉTAPE 10**)
- 8 **Important** : si la feutrine est sèche, démonter le module et ajouter de l'eau salée, voir schéma **2 C**. Ne pas mettre d'eau salée en dehors de la feutrine.
- 9 S'assurer que les polarités des connecteurs sont sèches. (Ref: **2 e**)
- 10 **Important** : l'eau salée peut facilement causer l'oxydation, gratter les connecteurs et la feuille de magnésium sur les parties oxydées, voir ci-dessous.









Nature & Découvertes  
1 avenue de l'Europe  
78117 Toussus-le-Noble  
N° Service Client 01 8377000  
[www.natureetdecouvertes.com](http://www.natureetdecouvertes.com)

Attention ! Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans. Risque d'étouffement. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Informations à conserver.



4350007525