

ROBOT D'APPRENTISSAGE ROBOT ARM CHASSIS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE: Modèle RA2-CH2

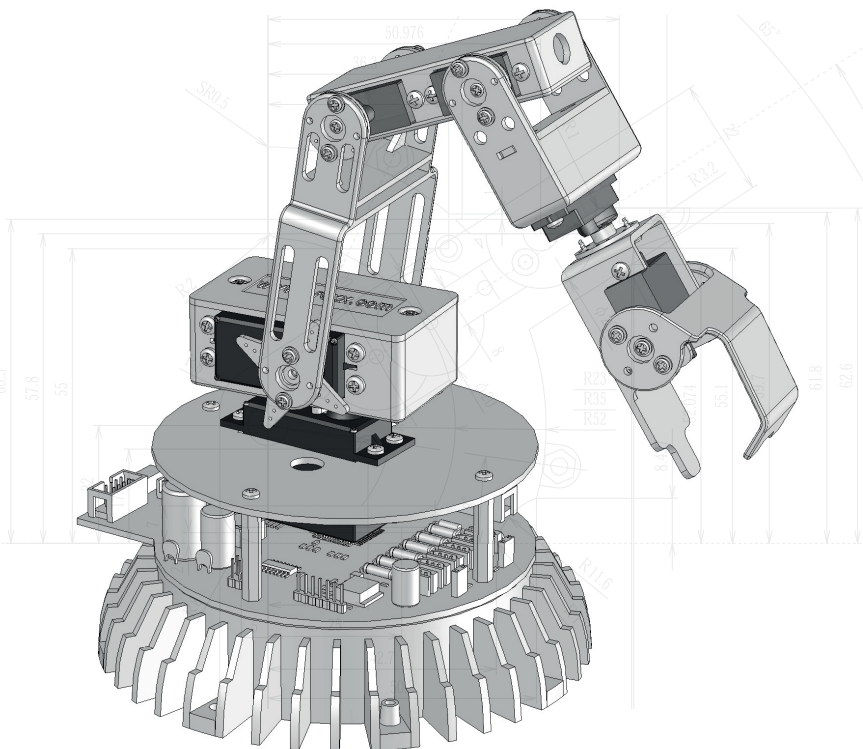


Table des Matières

1.	Description du produit ROBOT ARM	5
2.	Outils requis	6
3.	Liste des pièces	7
4.	Instructions de montage	9

AREXX et ROBOT ARM sont des marques déposées d'AREXX Engineering - PAYS-BAS.

© Traduction française/French translation (August 2010): AREXX Engineering (NL).

Cette description est protégée par les droits d'auteur. Toute reproduction totale ou partielle est interdite sans l'autorisation écrite de l'importateur européen:

AREXX Engineering - Zwolle (NL).

Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des conséquences d'une fausse manipulation, d'erreurs de montage et/ou d'utilisation de ce produit en cas de non-respect des instructions.

Nous nous réservons de droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis.



Fabricant:
AREXX Engineering
DAGU HI-TECH



Importateur européen:
AREXX Engineering
ZWOLLE Pays-Bas

Support technique lors de la construction du robot:

WWW.AREXX.COM
WWW.ROBOTERNETZ.DE

© AREXX Pays-Bas et DAGU Chine

© Traduction française: AREXX - Pays-Bas

<p><u>Mentions légales</u></p> <p>©2013 AREXX Engineering Nervistraat 16 8013 RS Zwolle The Netherlands</p> <p>Tel.: +31 (0) 38 454 2028 Fax.: +31 (0) 38 452 4482</p> <p>E-Mail: Info@arexx.nl</p>	<p>Ce mode d'emploi est protégé par les lois du copyright. Il est interdit de copier ou de reprendre tout ou partie du contenu sans l'autorisation préalable de l'éditeur!</p> <p>Sous réserve de modification des spécifications du produit et des accessoires fournis. Le contenu de ce manuel est susceptible de modifications sans préavis.</p> <p>Vous trouverez des versions plus récentes de ce manuel gratuitement sur http://www.arexx.com/</p>
<p>"Robot Arm PRO et Hobby" sont des marques déposées d'AREXX Engineering. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Nous ne sommes pas responsables du contenu de pages internet externes qui sont citées dans ce manuel!</p>	
<p>Notes concernant les limitations de garantie et de responsabilité</p> <p>La garantie d'AREXX Engineering se limite au remplacement ou à la réparation du robot et de ses accessoires dans le cadre de la durée de garantie légale pour des défauts de fabrication avérés tels que des dommages mécaniques ou l'implantation manquante ou erronée de composants électroniques à l'exception de tous les composants connectés par fiches. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages causés directement ou indirectement par l'utilisation du robot. En sont exceptés les droits qui reposent sur les prescriptions légales inaliénables relatives à la responsabilité du produit. Tout droit à garantie s'éteint dès que des modifications irréversibles (p.ex. soudure d'autres composants, perçage de trous, etc.) ont été effectuées sur le robot ou ses accessoires ou si le robot est endommagé suite au non-respect de ce manuel. Lisez impérativement les consignes de sécurité!</p> <p>Il n'existe aucune garantie que le logiciel fourni satisfasse des attentes individuelles ou fonctionne parfaitement sans interruption ni erreur. Par ailleurs, le logiciel est librement modifiable et chargé par l'utilisateur dans l'appareil. C'est pourquoi l'utilisateur assume l'entière responsabilité quant à la qualité et la performance de l'appareil et de tous les logiciels.</p> <p>AREXX Engineering garantit la fonctionnalité des exemples d'application fournis dans la mesure où les conditions spécifiées dans les caractéristiques techniques soient respectées. Si au-delà, l'appareil ou le logiciel pour PC s'avèrent être défectueux ou insuffisants, le client assume tous les frais de service, de réparation et de correction.</p> <p>Nous vous invitons à prendre également connaissance des accords de licence sur le CD-ROM!</p> <p>IMPORTANT</p> <p>Avant la première utilisation du Robot Arm, lisez d'abord attentivement le mode d'emploi! Il explique la bonne utilisation et vous informe des dangers éventuels. Par ailleurs, il contient des informations importantes qui ne sont pas forcément connues de tous.</p>	

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans le manuel:



Le symbole "Attention!" attire l'attention sur des consignes particulièrement importantes qui doivent absolument être respectées. Une erreur risque d'entraîner la destruction du robot ou de ses accessoires ainsi que mettre en danger votre santé ou celle de votre entourage!



Le symbole "Attention!" attire l'attention sur des consignes particulièrement importantes qui doivent absolument être respectées. Une erreur risque d'entraîner la destruction du robot ou de ses accessoires ainsi que mettre en danger votre santé ou celle de votre entourage!

Consignes de sécurité

- Vérifiez la polarité de l'adaptateur secteur.
- Tenir le robot toujours au sec. Si l'appareil a été mouillé, débranchez immédiatement l'alimentation ou retirez les piles.
- En cas de non-utilisation prolongée, débranchez l'appareil du secteur. ou retirez les piles
- Avant la mise en service du module, contrôlez son état général ainsi que celui des câbles.
 - Si vous pensez qu'un fonctionnement en toute sécurité n'est plus garanti, débranchez-le immédiatement du secteur et assurez-vous qu'il ne peut pas être utilisé par inadvertance.
- Demandez conseil à un spécialiste si vous avez des doutes concernant l'utilisation, la sécurité ou le branchement du module.
- Ne jamais utiliser le module dans des conditions défavorables.
- Ce module contient des composants très sensibles, notamment à l'électricité statique. Ne touchez le module que par les bords et évitez tout contact direct avec les composants sur la platine.

Utilisation normale

Cet appareil est une plateforme d'expérimentation destinée aux personnes intéressées par la robotique. L'objectif principal consiste à apprendre la programmation du robot en langage 'C'. Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants et adolescents de moins de 14 ans.

Uniquement pour utilisation à l'intérieur. Tenir à l'abri de l'humidité et de l'eau. Si le produit passe d'une pièce froide dans une pièce chaude, attendez qu'il ait atteint la température ambiante avant de le mettre en service. Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus, peut entraîner des dommages et des risques tels que des courts-circuits, incendies, chocs électriques, etc.

1. DESCRIPTION DU PRODUIT ROBOT ARM

Le ROBOT ARM est un robot à un prix abordable destiné au technicien amateur qui souhaite acquérir les bases de l'électronique, de la mécanique et de la programmation.

Contenu de l'emballage:

- *Kit de construction Robot Arm complet (mécanique SANS électronique)*
- *CD-ROM contenant manuels requis*

1.2. Caractéristiques techniques:

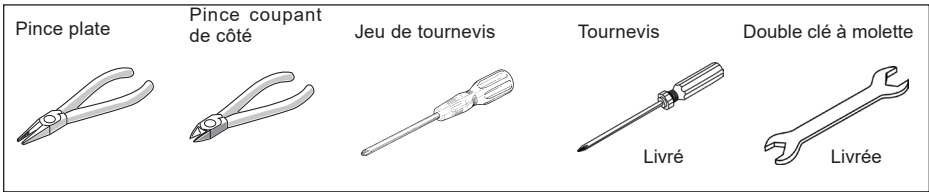
- 4 mini-servomoteurs DGServo 12g
- 2 maxi-servomoteurs DGServo S07NF STD
- Bras en plastique et châssis métallique
- Longueur du bras: 260 mm
- Hauteur: 320 mm
- Diamètre du châssis: 150 mm
- poids de levage 75 Gramm



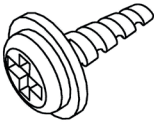
Avertissements

- * Le droit de retour s'arrête avec l'ouverture du sachet en plastique contenant les composants et pièces.
- * Lire attentivement le manuel avant la construction.
- * Manipulez les outils avec précaution.
- * Ne construisez pas le robot en présence d'enfants en bas âge. Ils pourraient se blesser avec les outils ou avaler des petits composants ou pièces.
- * Respectez la polarité des piles.
- * Veillez à ne pas mouiller les piles ni le support de piles. Si le ROBOT ARM est mouillé, retirez les piles et séchez toutes les pièces du mieux possible.
- * Retirez les piles si le ROBOT ARM ne sera pas utilisé pendant plus d'une semaine.

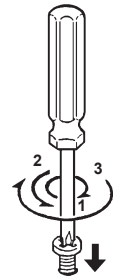
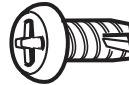
2. Outils requis



Vis autotaraudeuses (Parker)



Les vis à pas de vis autotaraudeuses se comportent comme des vis à bois, c'est-à-dire elles découpent un pas de vis dans le matériau en effectuant un mouvement circulaire. A cet effet, ces vis ont un pas de vis plus gros et un pointe plus tranchante qu'une vis normale.



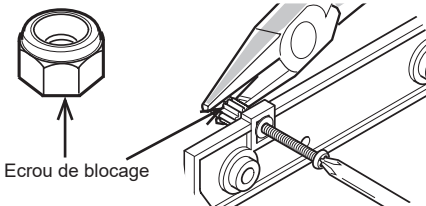
Les vis autotaraudeuses possèdent une encoche à leur pointe qui facilite encore la découpe. La meilleure méthode pour serrer ce type de vis consiste à :

- 1 Entrer la vis
- 2 Retirer légèrement la vis
- 3 Reserrer la vis

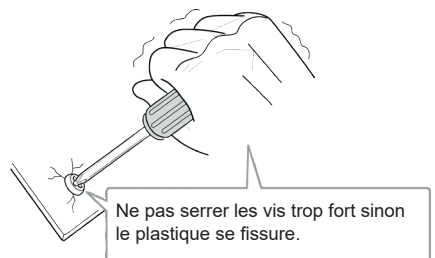
Si les vis sont trop souvent desserrées et reserrées, le trou s'élargit constamment et la vis ne tient plus très bien.

Écrou de blocage

Fixation d'un écrou de blocage

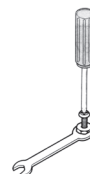


Écrou de blocage



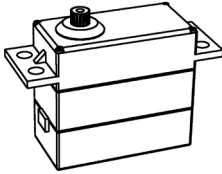
Double clé à molette:

Le kit contient une double clé à molette. Utilisez cette clé pour les écrous M2 et M3. Vous pouvez utiliser cette clé à la place d'une pince.



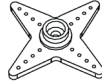
3. LISTE DES PIECES

Servomoteur



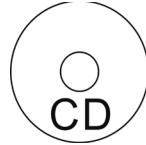
- 4 pcs. Mini
(DGServo 12g)
- 2 pcs. Maxi
(S07NF STD)

Servolevier



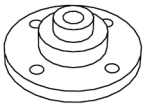
- 2 pcs.

CD



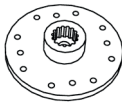
- 1 pc.

Disque
avec axe



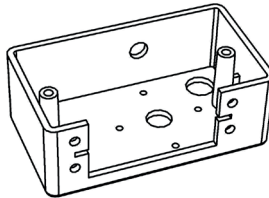
- 4 pcs.

Servo disque



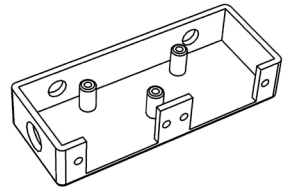
- 4 pcs.

Support pour
maxi-servo



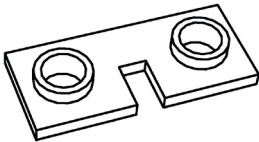
- 1 pc.

Support double
pour servo



- 1 pc.

Espaceur pour
servo



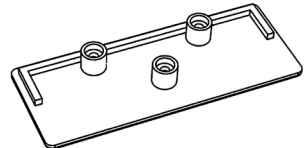
- 2 pcs.

Couvercle pour support
maxi-servo



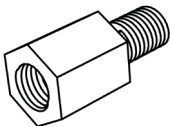
- 1 pc.

Couvercle
pour servo
support



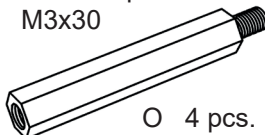
- 1 pc.

Ecrou espaceur
M3x6



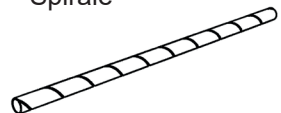
- 4 pcs.

Ecrou espaceur
M3x30



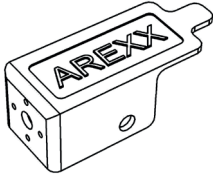
- 4 pcs.

Spirale



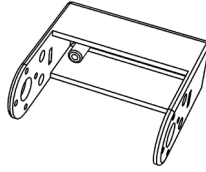
- 1 pc.

Support pour servo doigt



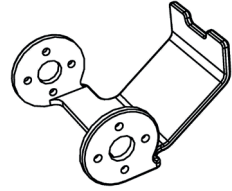
O 1 pc.

Support pour servo poignet



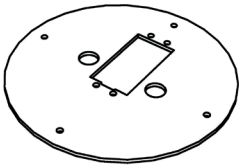
O 1 pc.

Bout du doigt



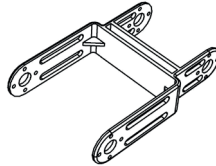
O 1 pc.

Servo Plaque de fond



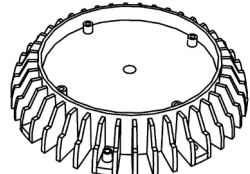
O 1 pc.

Servo Arbre de transmission



O 1 pc.

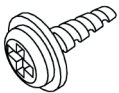
Pied du Robot Arm



O 1 pc.

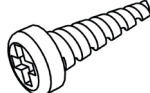
ROBOT ARM CHASSIS

Servo vis Petite M2x6



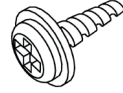
O 18 pcs.

Vis autotaraudeuse M2.3x8



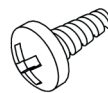
O 4 pcs.

Servo vis Grande M2.3x6



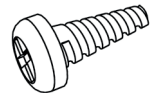
O 10 pcs.

Vis autotaraudeuse M2.6x6



O 8 pcs.

Vis autotaraudeuse M3.5x8



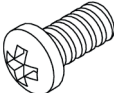
O 4 pcs.

Rondelle M3



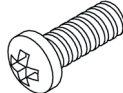
O 3 pcs.

Vis à tête ronde M3x6



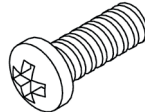
O 4 pcs.

Vis à tête ronde M3x8



O 8 pcs.

Vis à tête ronde M3x10



O 2 pcs.

Ecrou M3



O 4 pcs.

Ecrou de blocage M3



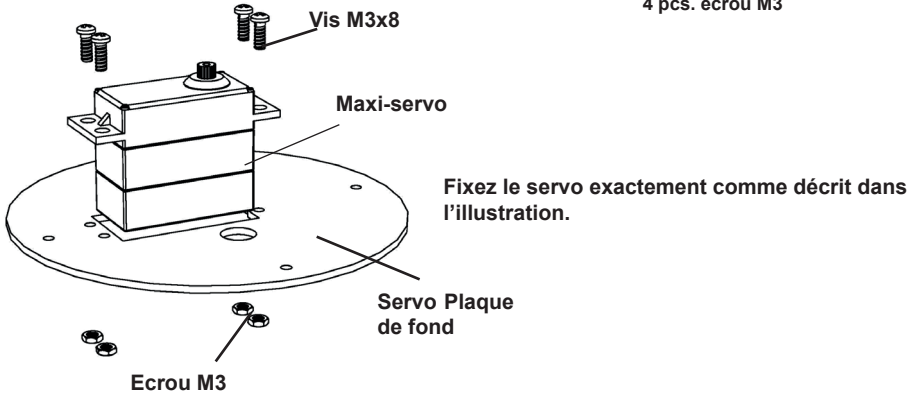
O 4 pcs.

4. Montage des pièces mécaniques

Montage du servo de fond:

Pièces requises pour le montage du servo de fond:

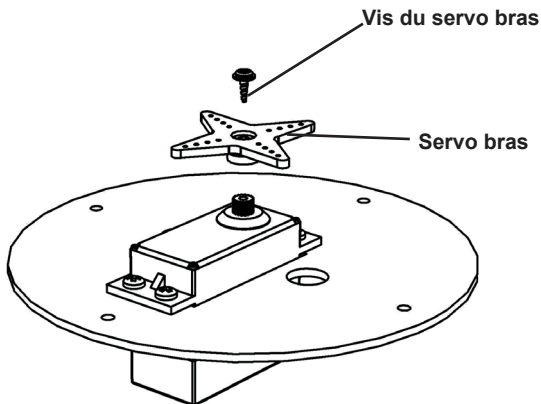
- 1 pc. plaque de fond
- 1 pc. maxi-servo S07NF
- 4 pcs. vis à tête ronde M3x8
- 4 pcs. écrou M3



Montage du servo bras:

Pièces requises pour le montage du servo bras:

- 1 pc. plaque de fond avec servo
- 1 pc. servo bras
- 1 pc. servo vis grande M2.3x6

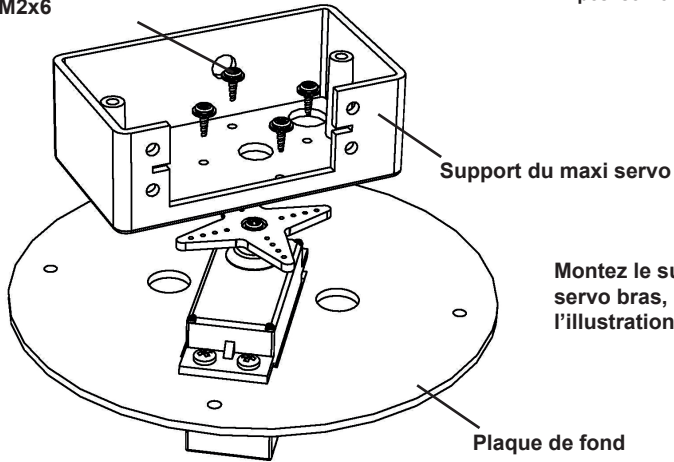


Montage du servo fond:

Pièces requises pour le montage du servo fond:

Vis autotaraudeuse
M2x6

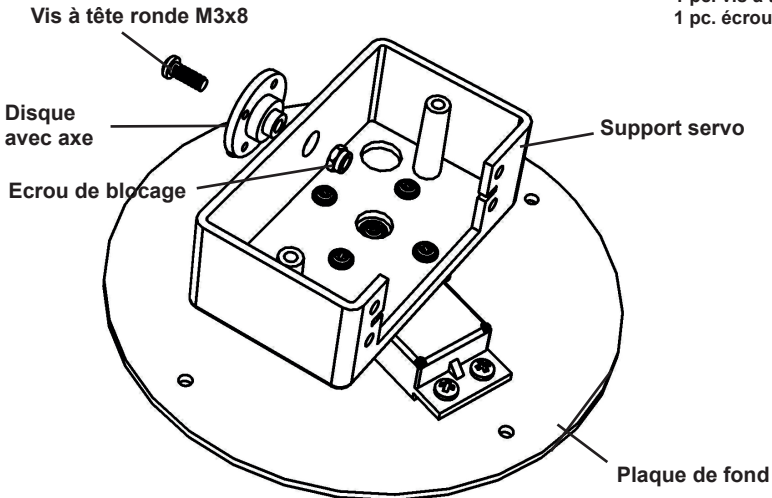
1 pc. plaque de fond
1 pc. support maxi-servo
4 pcs. servo vis petites M2x6



Montage du servo support:

Pièces requises pour le montage du servo support :

1 pc. plaque de fond avec support servo
1 pc. disque avec axe
1 pc. vis à tête ronde M3x8
1 pc. écrou de blocage M3

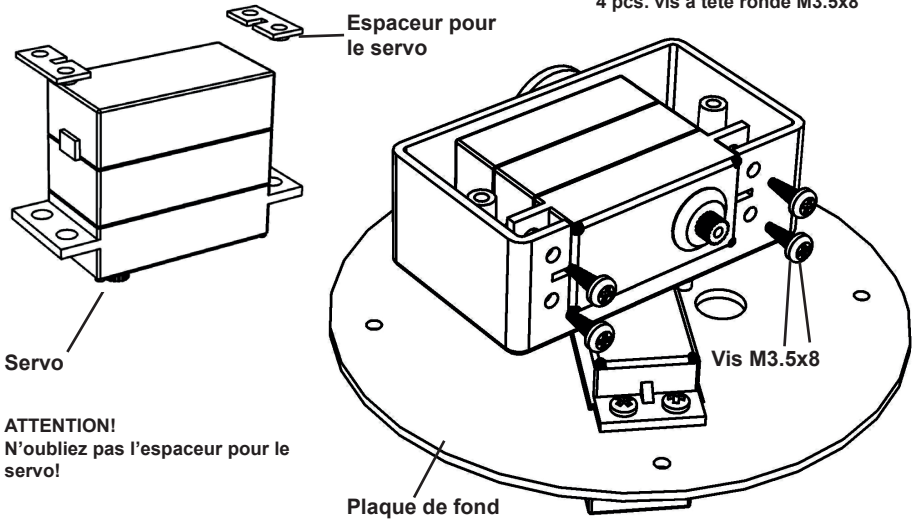


Montez l'axe servo sur le servo, reportez-vous à l'illustration détaillée!

Montage du Servo:

Pièces requises pour le montage du servo:

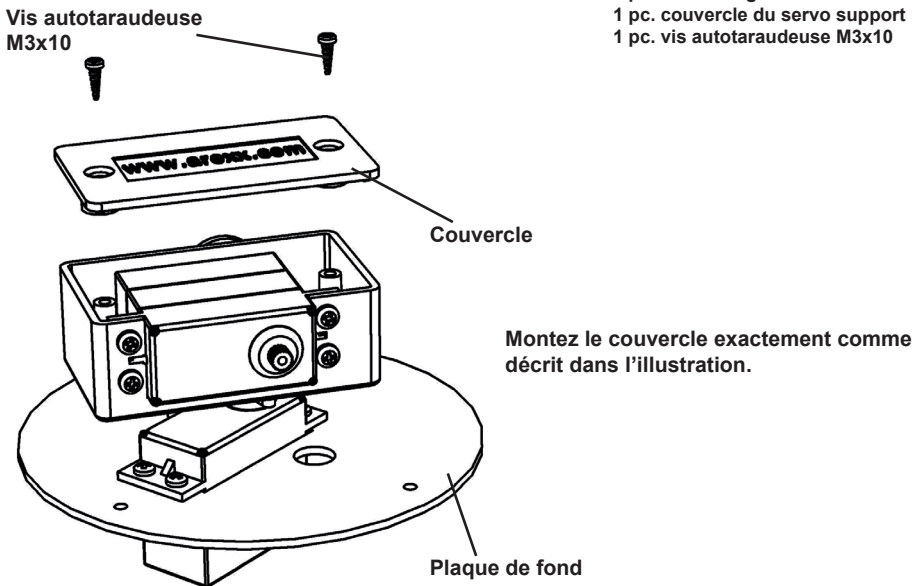
- 1 pc. assemblage de la plaque de fond
- 1 pc. servo Maxi S07NF
- 1 pc. espaceur
- 4 pcs. vis à tête ronde M3.5x8



Montage du couvercle pour le servo support:

Pièces requises pour le montage du couvercle du support servo:

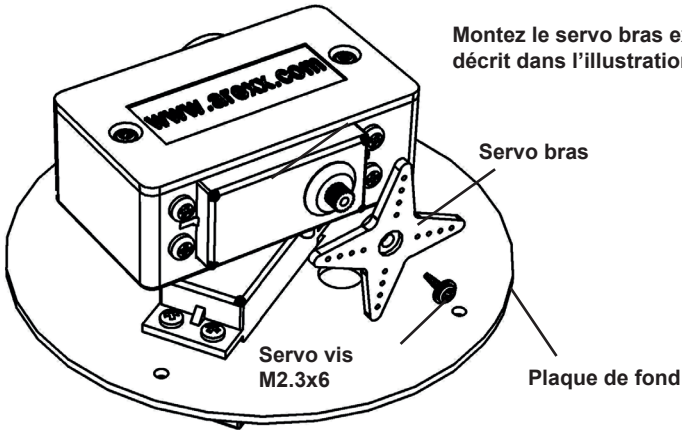
- 1 pc. assemblage du fond
- 1 pc. couvercle du servo support
- 1 pc. vis autotaraudeuse M3x10



Montage du servo bras:

Pièces requises pour le montage du servo bras:

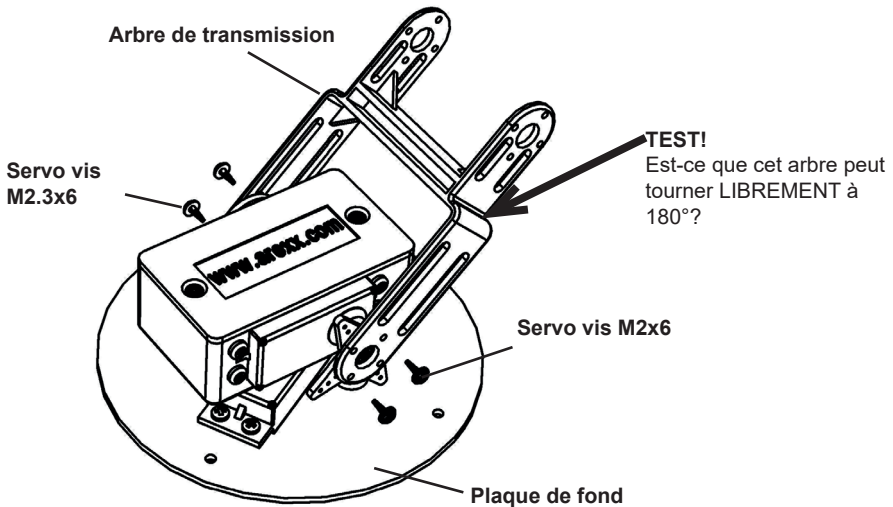
- 1 pc. assemblage de la plaque de fond
- 1 pc. servo bras
- 1 pc. servo vis Grande M2.3x6



Montage du servo bras:

Pièces requises pour le montage du servo bras:

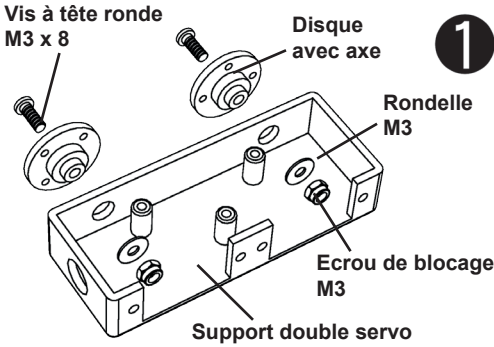
- 1 pc. assemblage de la plaque de fond
- 1 pc. arbre de transmission servo
- 1 pc. servo vis Petite M2x6
- 2 pcs. servo vis Grandes M2.3x6



Montez le servo bras exactement comme décrit dans l'illustration.

Montage du double servo:

Pièces requises pour le montage final du double servo:

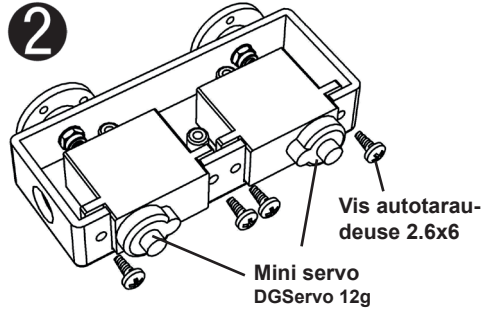


1

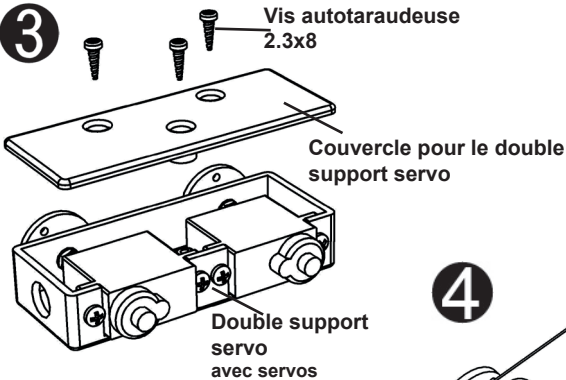
- 1 pc. double support servo
- 2 pcs. disques avec axe
- 2 pcs. vis à tête ronde M3 x 8
- 2 pcs. écrous de blocage M3
- 2 pcs. Rondelle M3
- 4 pcs. vis autotaraudeuses 2.6x8
- 1 pc. couvercle
- 3 pcs. vis autotaraudeuses 2.3x8
- 2 pcs. servo disques
- 2 pcs. servo vis Petites M2x6
- 2 pcs. Sevo Mini DG Servo 12g

Montez le double servo exactement et dans l'ordre précisé dans l'illustration.

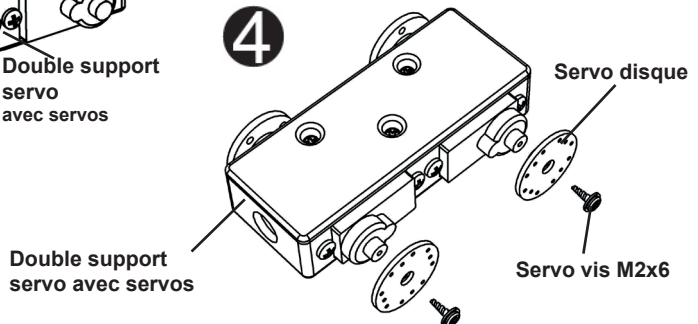
2



3



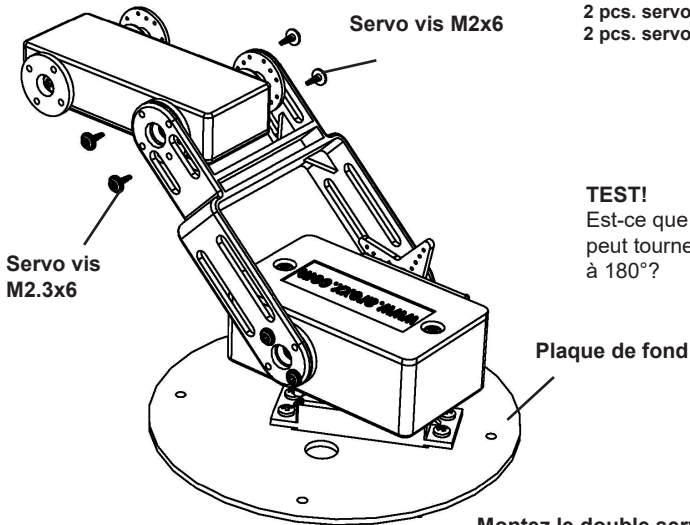
4



Montage du double support servo:

Pièces requises pour le montage du double support servo:

- 1 pc. assemblage de la plaque de fond
- 1 pc. double support servo
- 2 pcs. servo vis Petites M2x6
- 2 pcs. servo vis Grandes M2.3x6



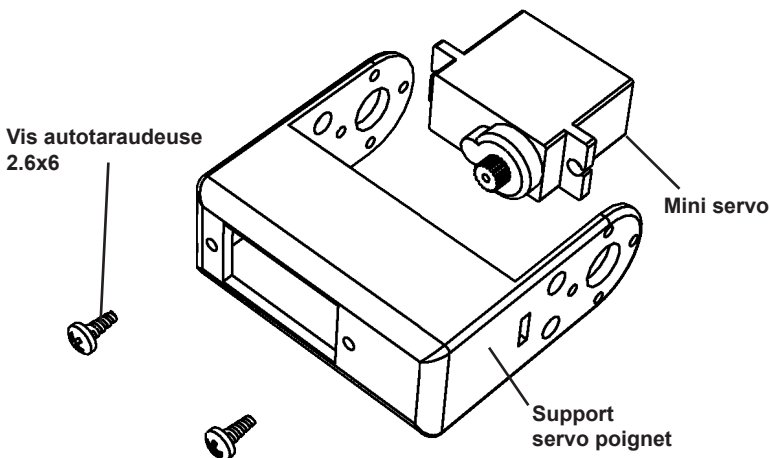
TEST!

Est-ce que le double servo peut tourner LIBREMENT à 180°?

Montez le double servo exactement comme décrit dans l'illustration.

Montage du servo poignet:

Pièces requises pour le montage du servo poignet: 1 pc. mini servo DBServo 12g
1 pc. support servo poignet
2 pcs. Vis autotaraudeuses M2.6x6

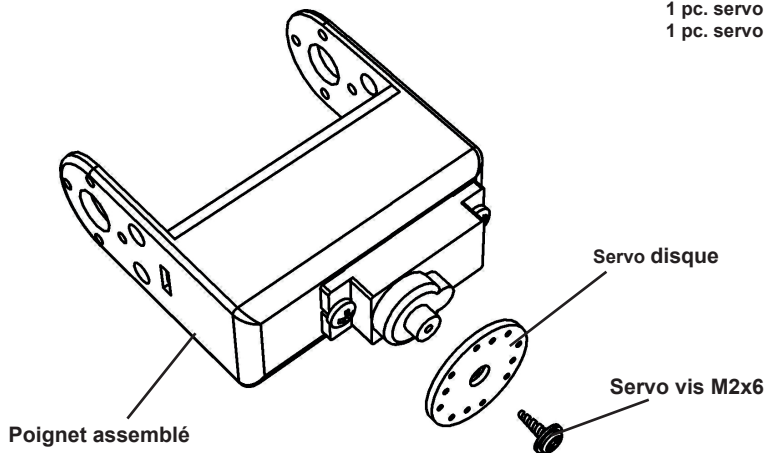


Montez le support servo poignet exactement comme décrit dans l'illustration.

Montage final du servo poignet:

Pièces requises pour le montage final du servo poignet:

- 1 pc. poignet assemblé
- 1 pc. servo disque
- 1 pc. servo vis Petite M2x6



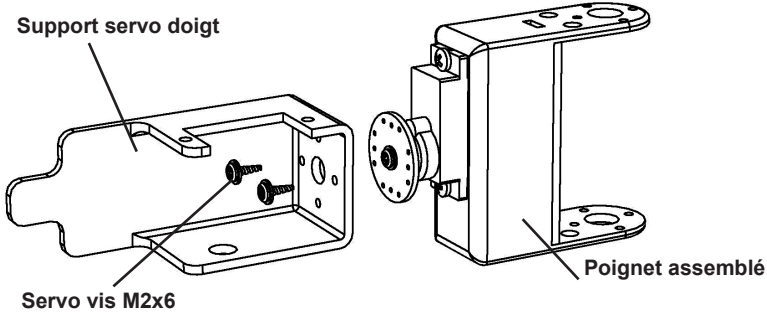
Montez le servo disque exactement comme décrit dans l'illustration.



Montage du support servo doigt:

Pièces requises pour le montage du servo doigt:

- 1 pc. poignet assemblé
- 1 pc. support servo doigt
- 2 pcs. vis servo Petites M2x6

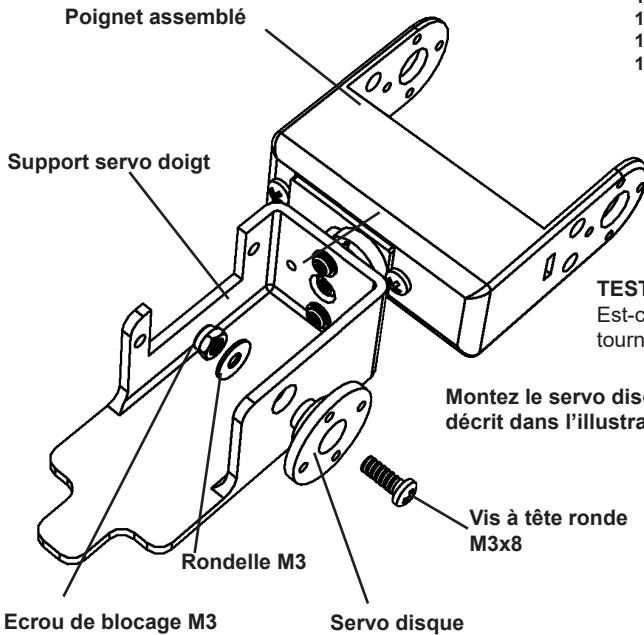


Montez le support servo doigt exactement comme décrit dans l'illustration.

Montage du support servo doigt:

Pièces requises:

- 1 pc. poignet assemblé
- 1 pc. support servo doigt
- 1 pc. servo disque
- 1 pc. Rondelle M3
- 1 pc. vis M3x8
- 1 pc. écrou de blocage M3



TEST!

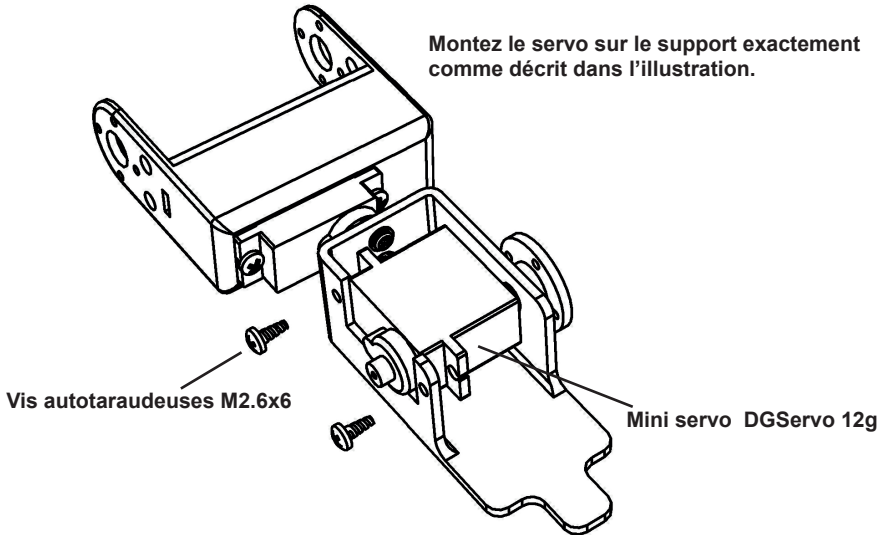
Est-ce que le poignet peut tourner LIBREMENT à 180°?

Montez le servo disque exactement comme décrit dans l'illustration.

Montage du servo doigt:

Pièces requises pour le montage du servo:

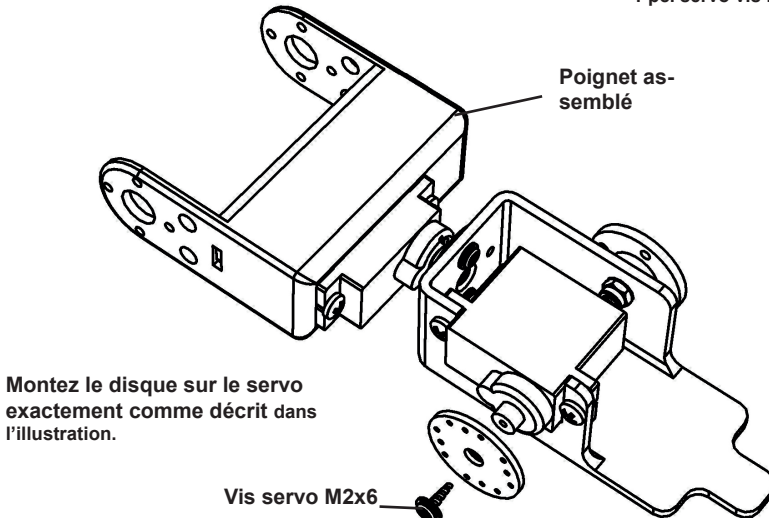
- 1 pc poignet assemblé
- 1 pc. mini Servo DGServo 12g
- 2 pcs. vis autotaraudeuses M2.6x6



Montage du support servo doigt:

Pièces requises pour le montage final de la tête:

- 1 pc. poignet assemblé
- 1 pc. servo disque
- 1 pc. servo vis Petite M2x6

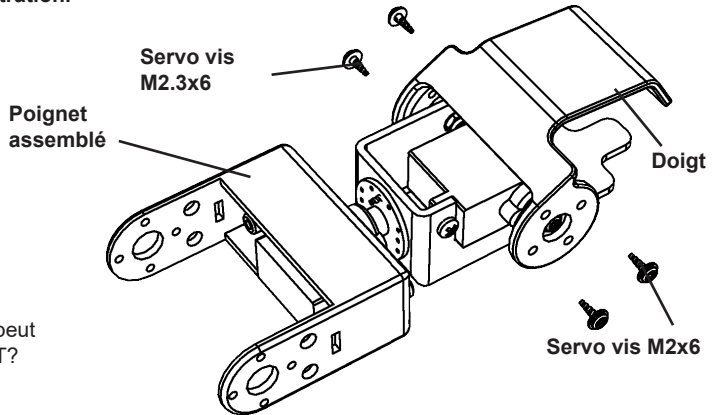


Montage du doigt:

Pièces requises pour le montage du doigt:

- 1 pc. poignet assemblé
- 1 pc. doigt
- 2 pcs. servo vis Petites M2x6
- 2 pcs. servo vis Grandes M2.3x6

Montez le doigt exactement comme décrit dans l'illustration.



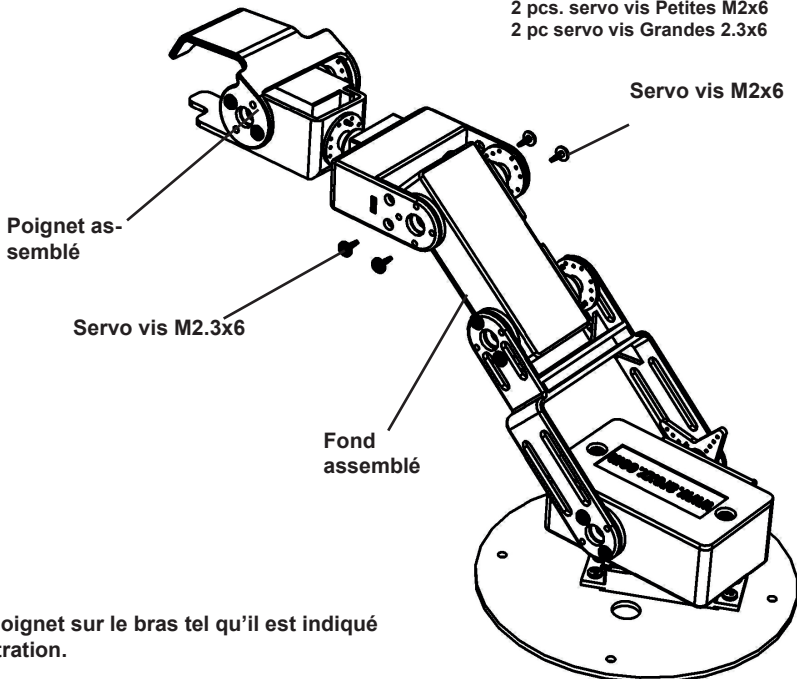
TEST!

Est-ce que le doigt peut tourner LIBREMENT?

Montage final du bras

Pièces requises pour le montage du bras:

- 1 pc. poignet assemblé
- 1 pc. fond assemblé
- 2 pcs. servo vis Petites M2x6
- 2 pc servo vis Grandes 2.3x6

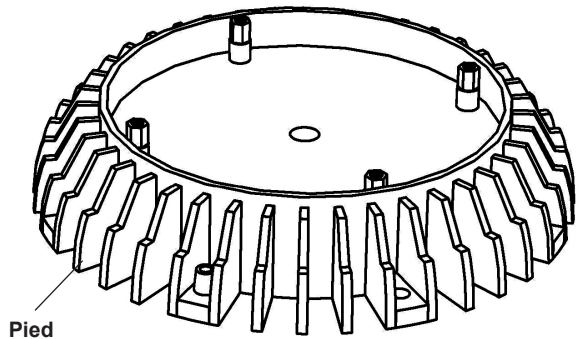
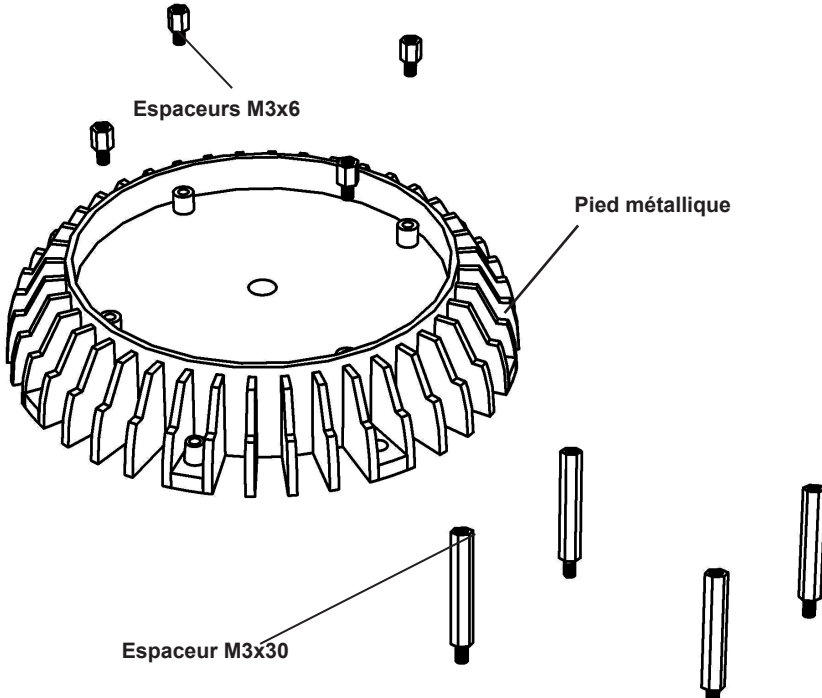


Montez le poignet sur le bras tel qu'il est indiqué dans l'illustration.

Montage du pied et de la platine:

Pièces requises pour le montage du pied:

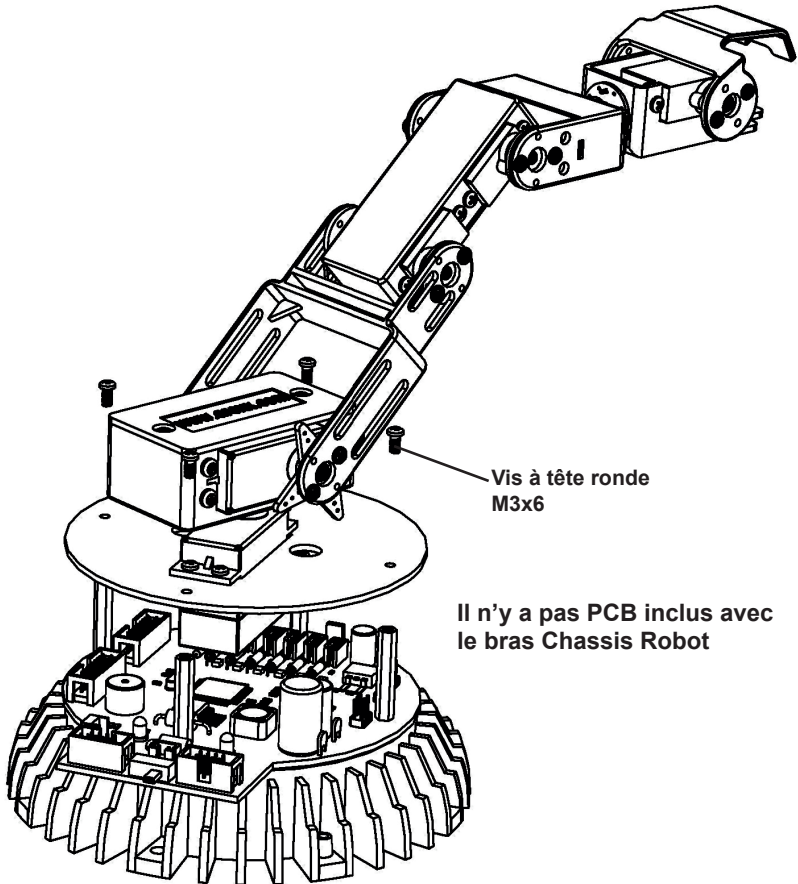
1 pc. pied métallique
4 pcs espaceurs M3x6
4 pcs. espaceurs M3x30



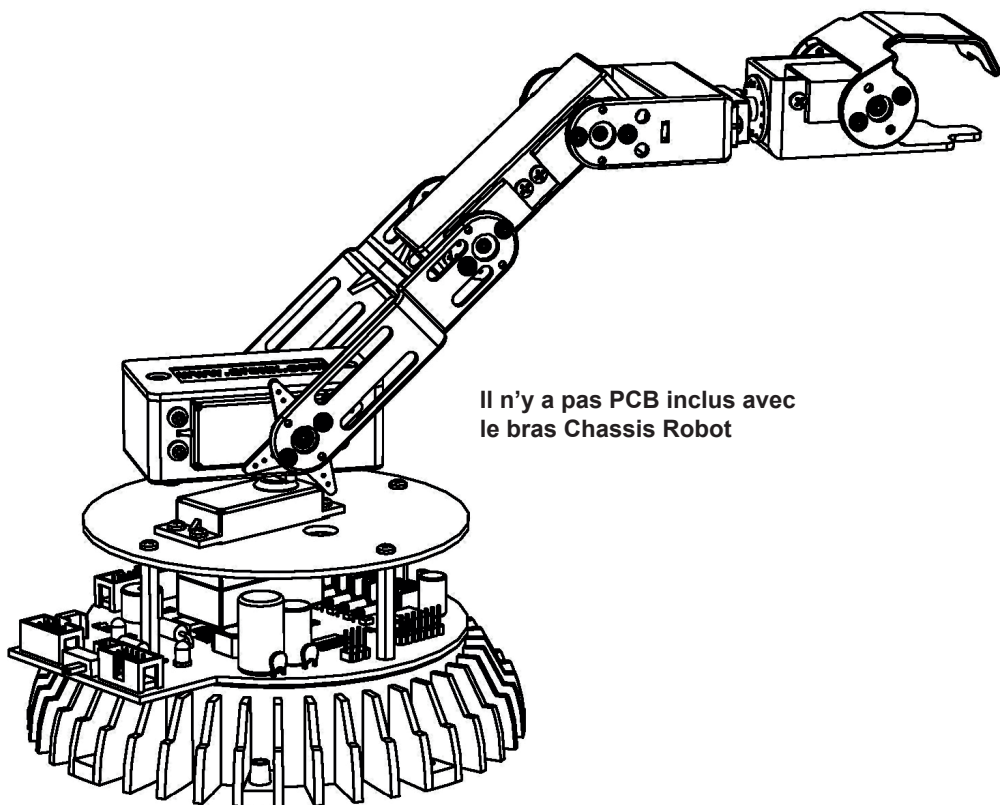
Montage final du Robot Arm :

Pièces requises pour le montage final de la tête:

- 1 pc. pied assemblé
- 1 pc. bras assemblé
- 4 pcs. vis à tête ronde M3x6



TERMINE !



Il n'y a pas PCB inclus avec
le bras Chassis Robot