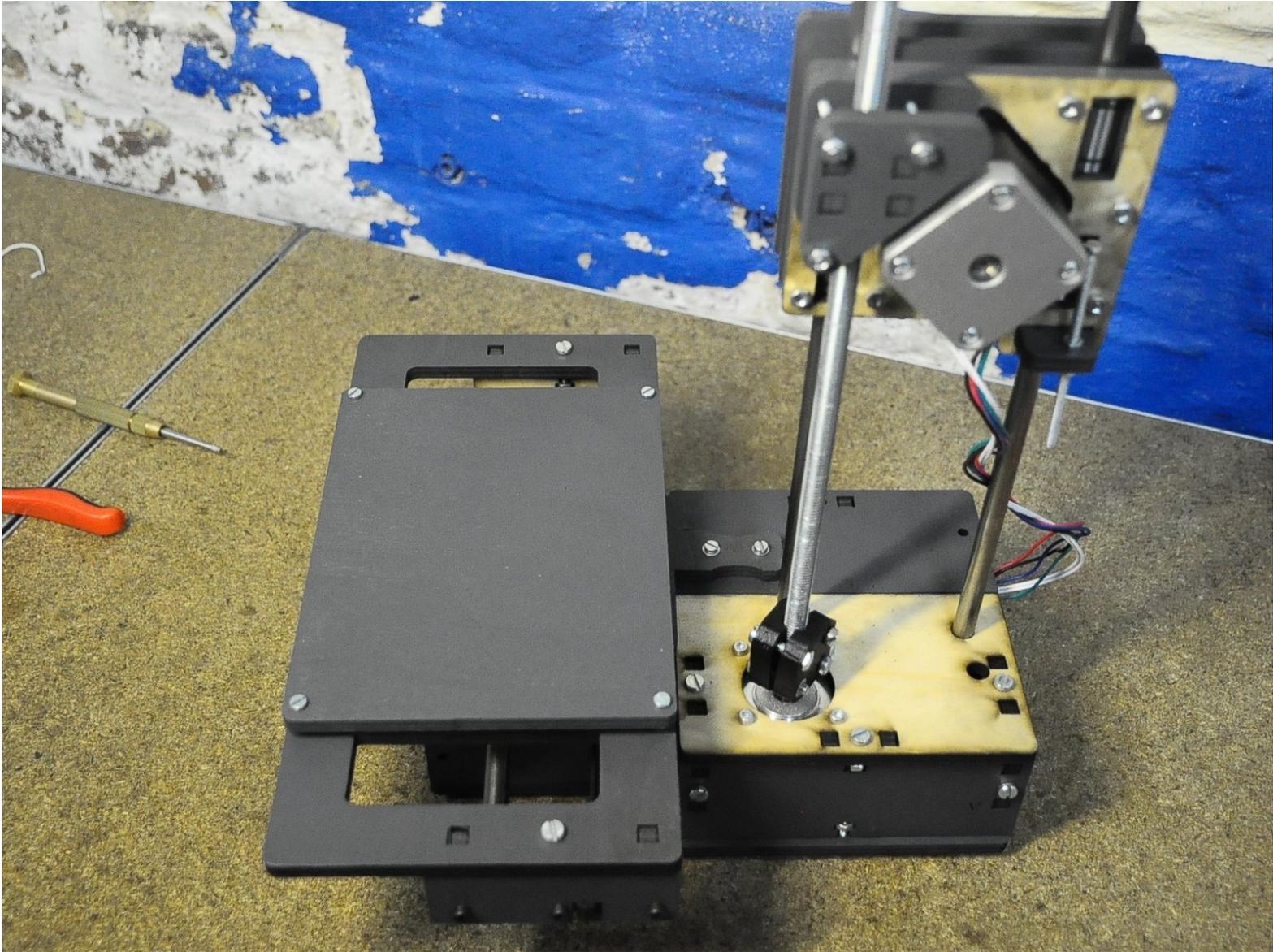


d3000

Printrbot jr

Guide d'assemblage de la Printrbot Jr en version métrique

Written By: Jonathan Berger

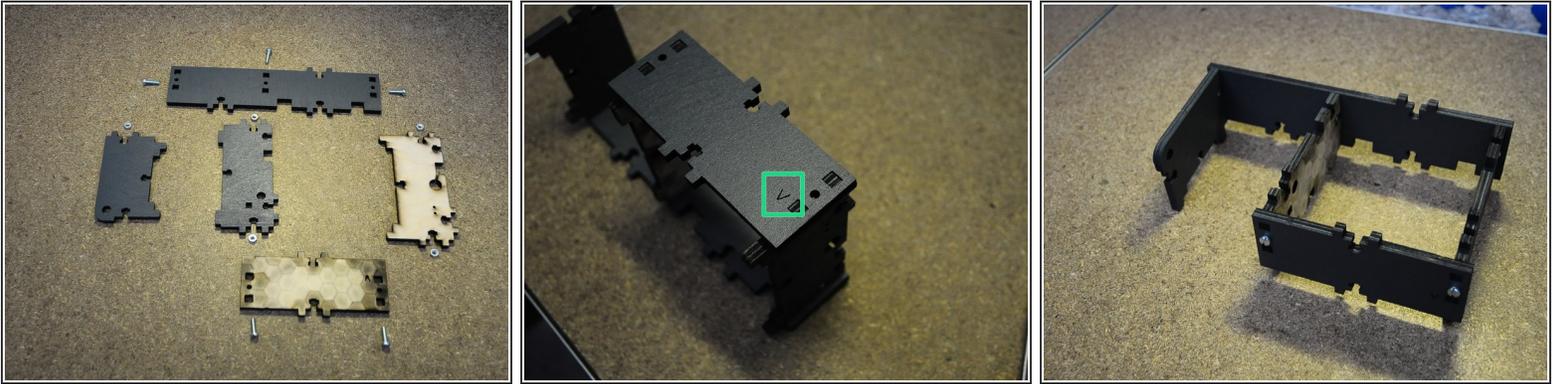


INTRODUCTION

Liens

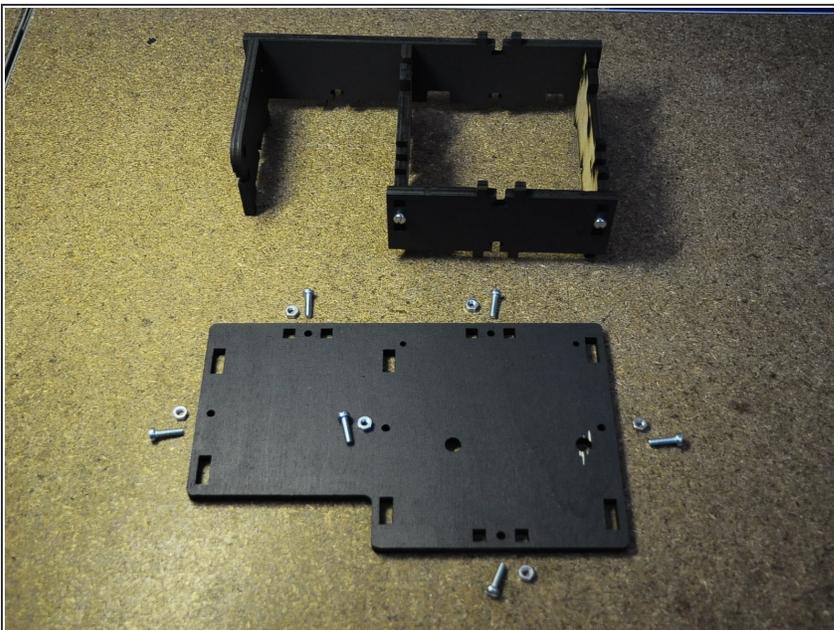
- [Drivers Windows](#)
- [Connectique printboard](#)
- [Pronterface \(windows\)](#)
- [Pronterface \(mac\)](#)

Step 1 — Printrbot jr



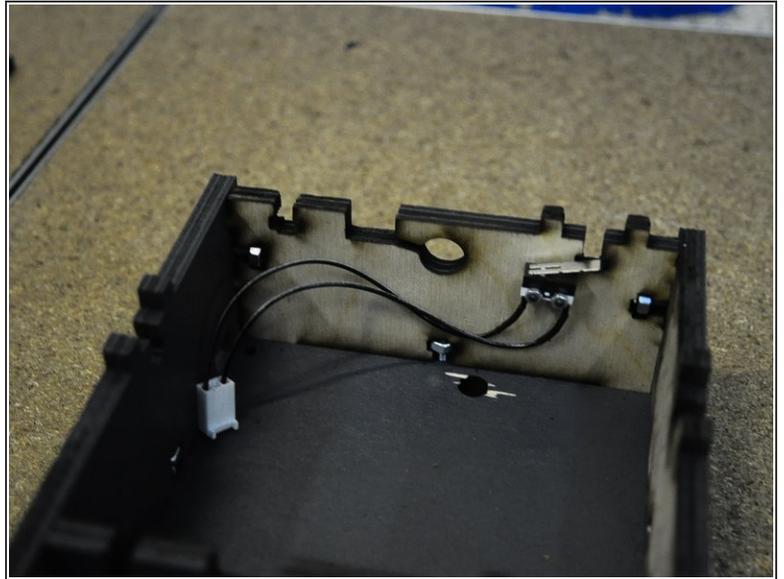
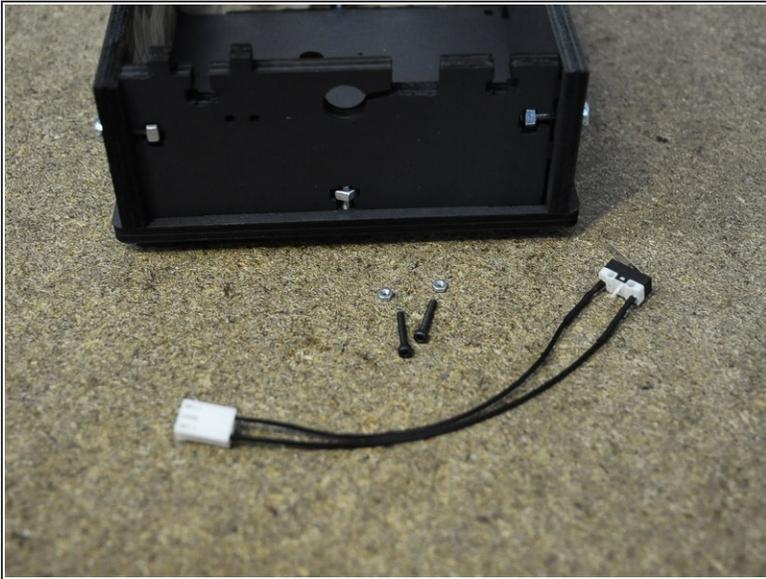
- On commence par assembler la base de l'imprimante 3d.
- 5 écrous M4 + 5 M4x14
- Attention à la flèche (V), qui doit être en bas à droite
- D'une manière générale, faites attention à ne pas trop serrer, juste assez pour que la vis soit prise dans l'écrou et que la structure s'assemble. On serrera un maximum lorsque la structure sera assemblée. **Serrer trop peut endommager la structure !**

Step 2



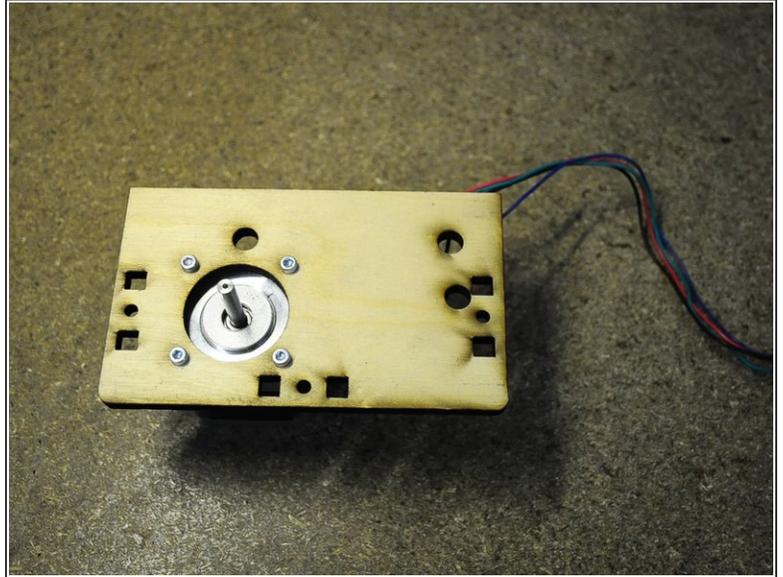
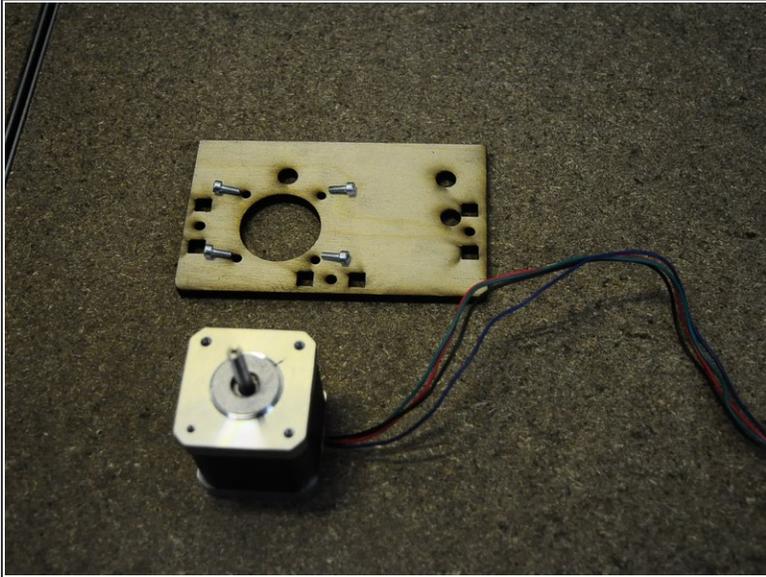
- 6 écrous M4 + 6 vis M4x14
- Sécurisez sans trop serrer.

Step 3



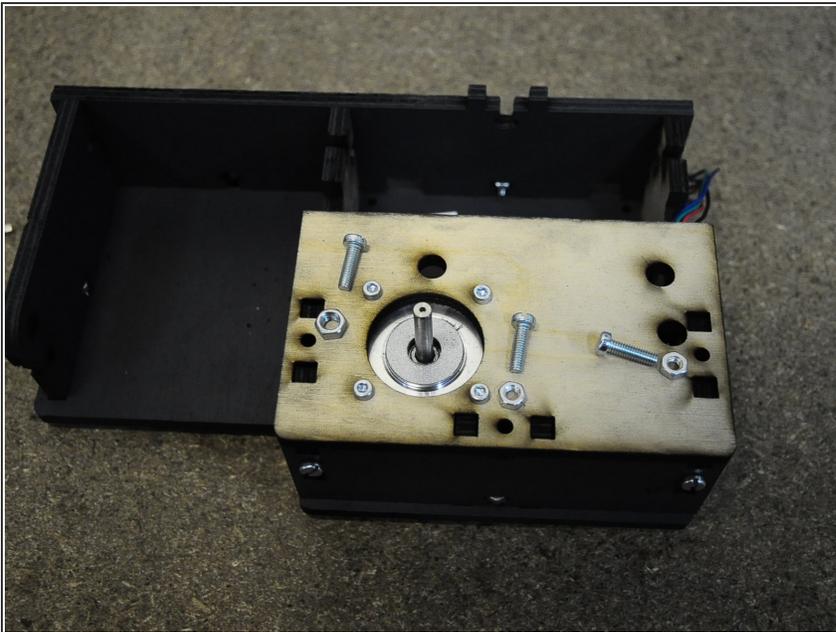
- assemblage du fin de course (cable le plus court)
- 2 écrous M2 + 2 vis M2x14
- La languette du fin de course doit être vers l'avant de la machine
- Les écrous se placent à l'intérieur

Step 4



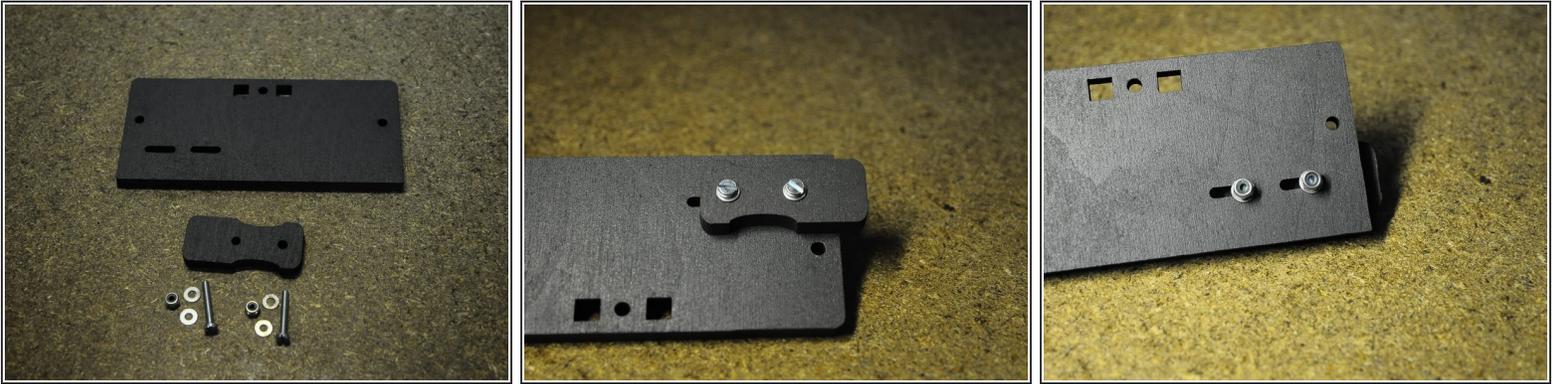
- 4 vis M3x8
- Moteur: détrompeur face à vous, le cable rouge doit être à droite

Step 5



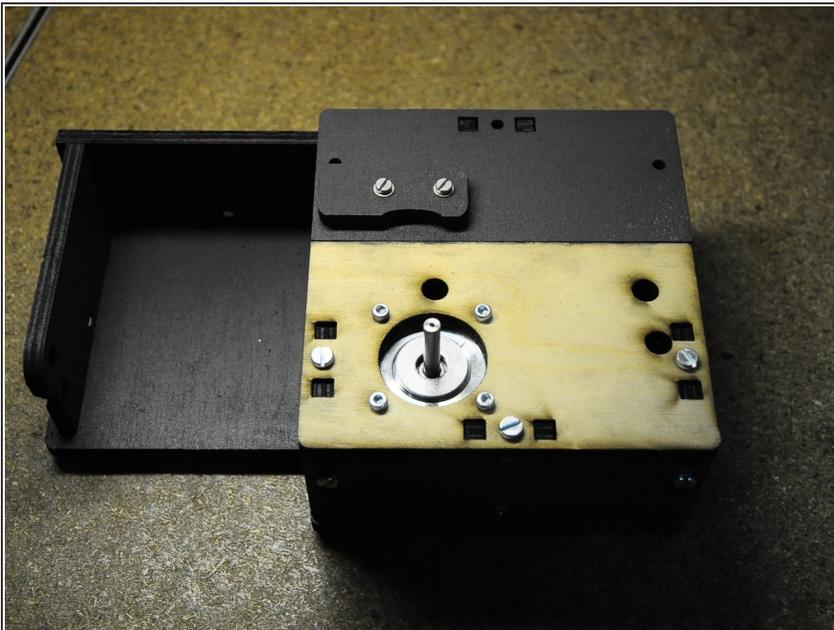
- 3 écrous M4 + 3 M4x14
- Il faut peut-être forcer un peu ou limer pour faire entrer la plaque dans les encoches de la base.

Step 6



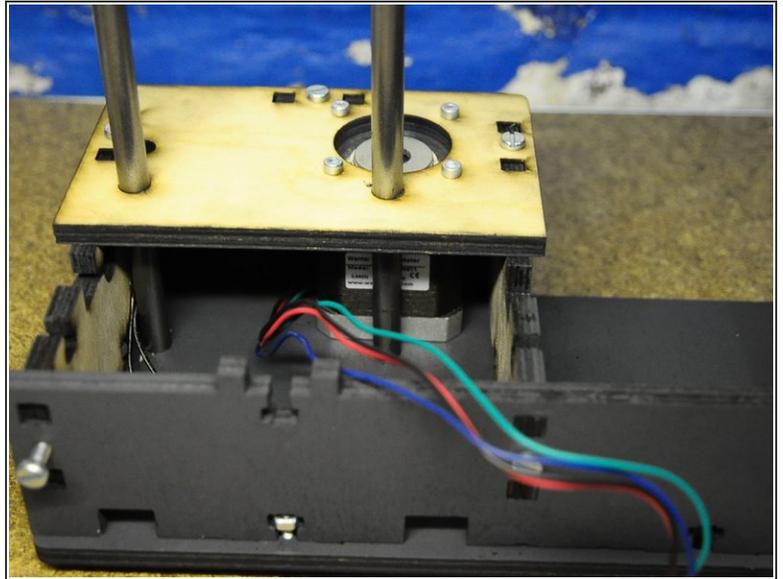
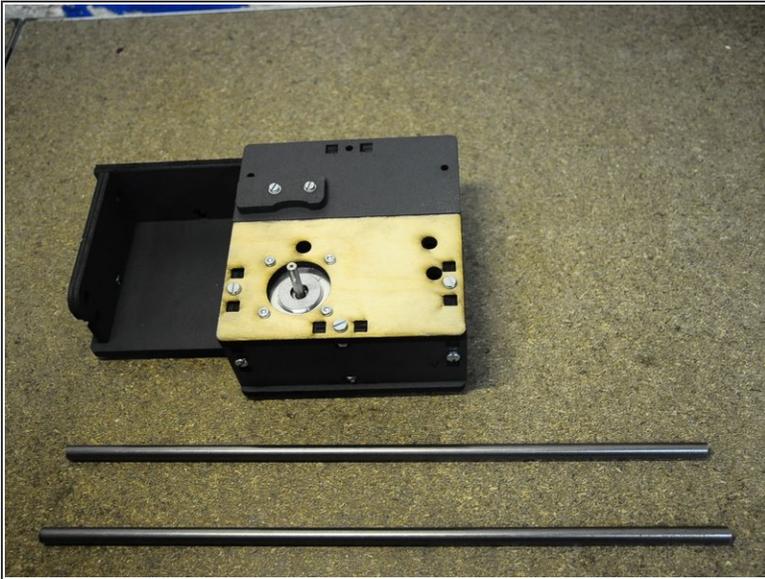
- 2 écrous M3 autobloquants + 2 vis M3x20 + 4 rondelles M3
- Ordre: la vis - une rondelle - la plaque - une rondelle - l'écrou
- En vissant, bloquer l'écrou avec une pince
- Il faut que le loquet bouge mais résiste un peu. Il servira à bloquer le lit.

Step 7



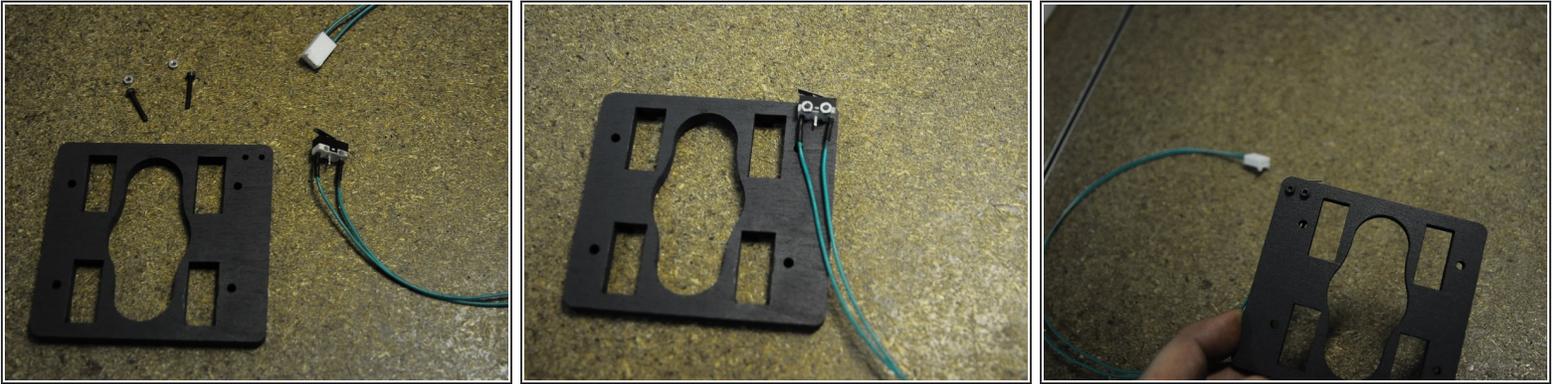
- La base est prête.

Step 8



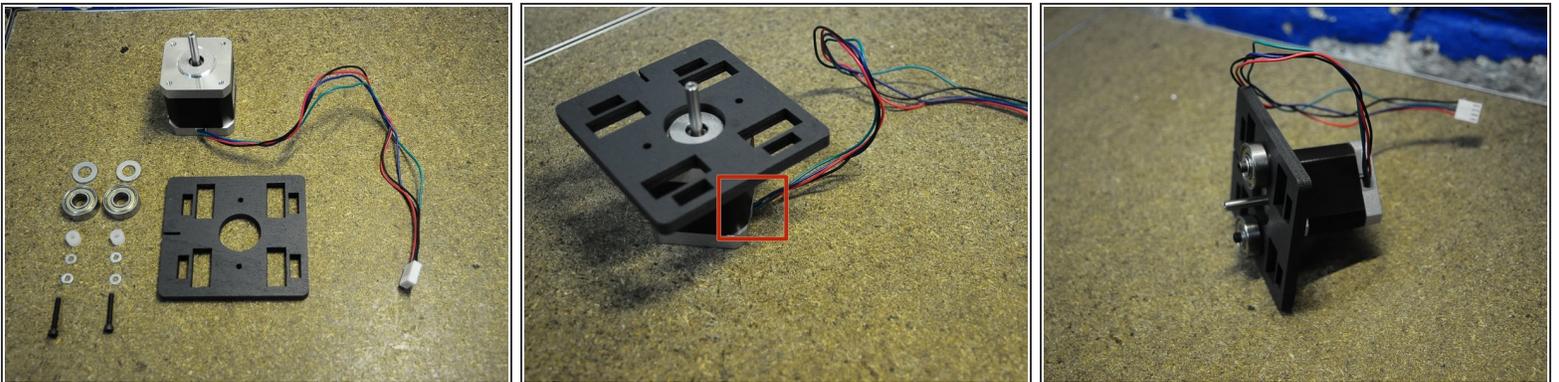
- On va insérer les tiges chromées qui vont faire varier la machine sur l'axe Z.
- Servez-vous de la plus grande paire de tiges
- Attention aux câbles du moteur et du fin de course !
- Insérer précautionneusement, avec un maillet si besoin.
- Les tiges doivent s'insérer dans les trous prévus dans la base.

Step 9



- On passe au sandwich du lit (qui va faire varier la machine sur l'axe X)
- Pour le fin de course, 2 écrous M2 + 2 vis M2x14
- La languette du fin de course doit être positionnée vers l'intérieur

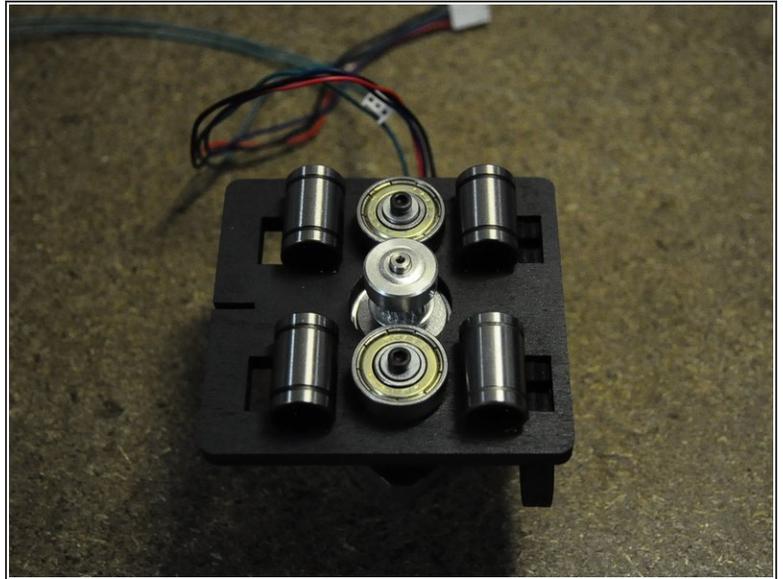
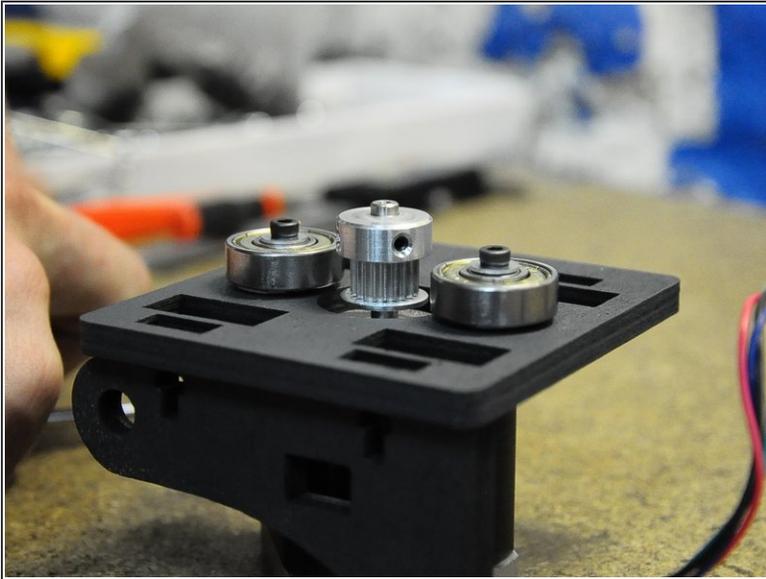
Step 10



- 2 roulements 608ZZ + 2 rondelles M8 + 4 rondelles M3 + 2 vis M3x20 + 1 entretoise
- Moteur: détrompeur face à vous, le cable rouge doit être à droite.
- Sur chaque vis, placer 2 rondelles M3, le roulement, 1 rondelle M8
- Placer les vis dans les fixations du moteur

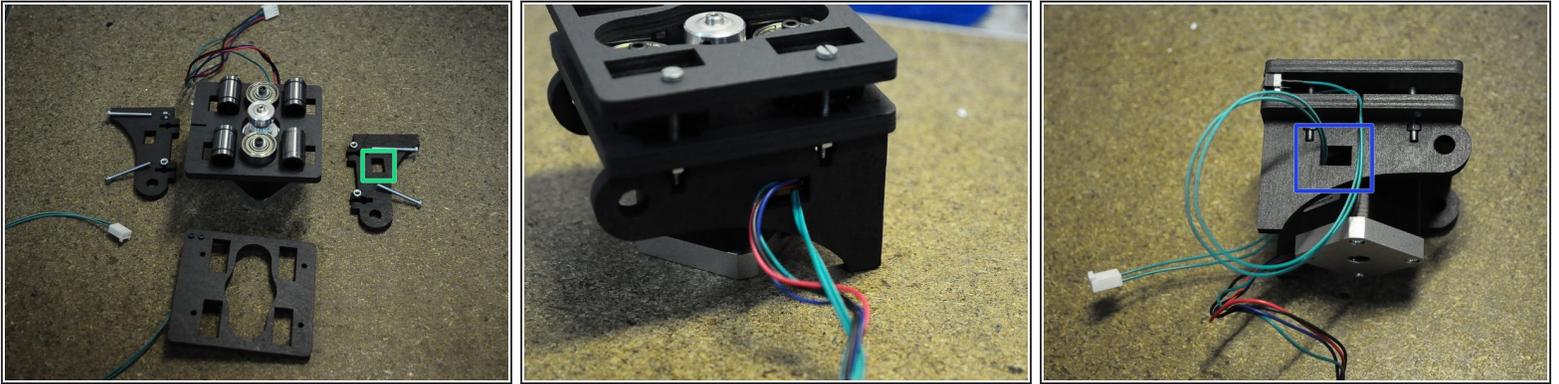
⚠ Avec la languette à gauche, les cables du moteurs sont placés vers le haut à droite (nord est)

Step 11



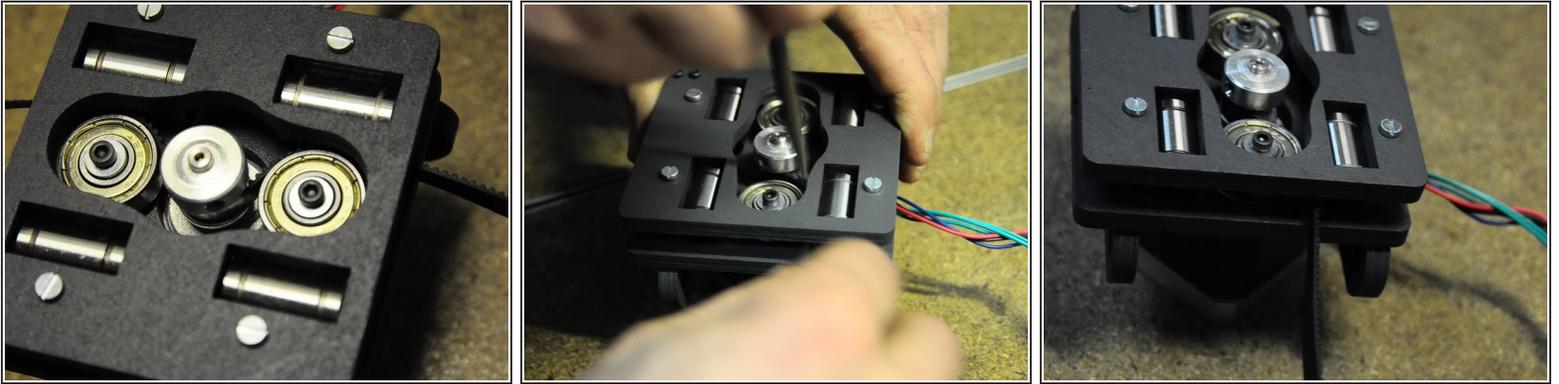
- 1 poulie + 4 roulements LM8UU
- placer la poulie sur le moteur en faisant attention à ce que les dents soient à niveau avec les roulements
- Sécurisez la poulie en vissant avec une clé allen 1.5M.
- Placez les roulements dans les trous prévus à cet effet

Step 12



- 4 écrous M3 + 4 vis M3x30
- Placer le connecteur du moteur dans le rectangle se trouvant sur la plaque de support
- Placer les plaques de support dans les trous de la plaque du sandwich
- Mettez la plaque sur laquelle le fin de course est vissé au dessus du sandwich (fin de course à l'intérieur vers la gauche)
- placer les 4 écrous puis sécurisez les vis (ne pas trop serrer)
- La vis passe en travers des cables du fin de course
- Insérer les cables du fin de course dans le trou du sandwich et passer le connecteur dans le rectangle près du moteur
- Vérifiez que les trous des roulements sont dégagés

Step 13

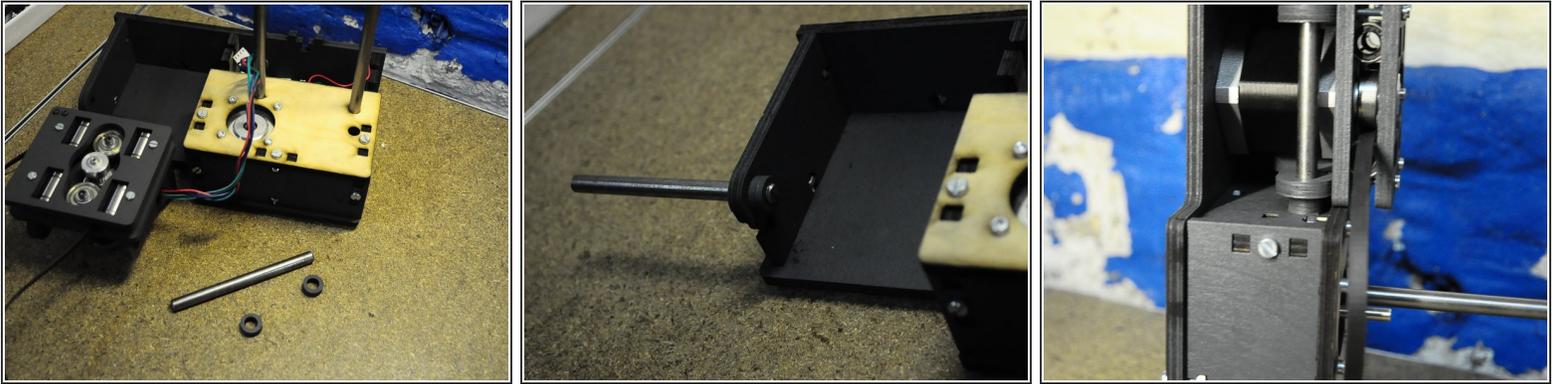


- Avec le fin de course en bas à gauche, placez la courroie vers le dessus du roulement, en dessous de la poulie et puis au dessus du roulement.

⚠ Les dents de la courroie doivent faire face aux dents de la poulie

- Pour plus de facilité, vous pouvez vous servir d'un tournevis ou d'une petite pince pour placer la courroie.

Step 14



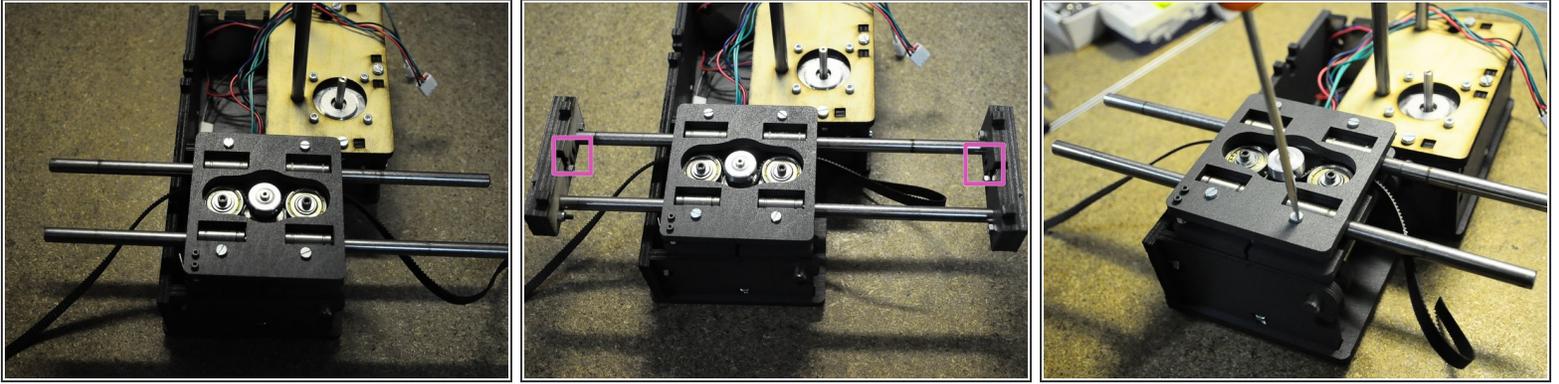
- Tige chromée (la plus petite, ~10cm) + 2 rondelles en bois
- Insérer précautionneusement la tige depuis l'extérieur de la machine
- Une rondelle, le sandwich et de nouveau une rondelle
- N'hésitez pas à retourner la machine pour plus de facilités
- Enfoncez la tige dans le trou du milieu de la base
- Utilisez un maillet pour enfoncer complètement la tige. Vérifiez que vous ne touchez pas le moteur de l'axe Z.

Step 15



- On commence le lit.
- 5 écrous M3 + 1 écrou M3 autobloquant + 5 vis M3x14 + 1 vis M3x20
- Attention, en bas à gauche on utilise une vis plus longue et un écrou autobloquant : il s'agit de la vis qui va activer le fin de course de l'axe X
- Utilisez une pince pour sécuriser l'écrou autobloquant

Step 16

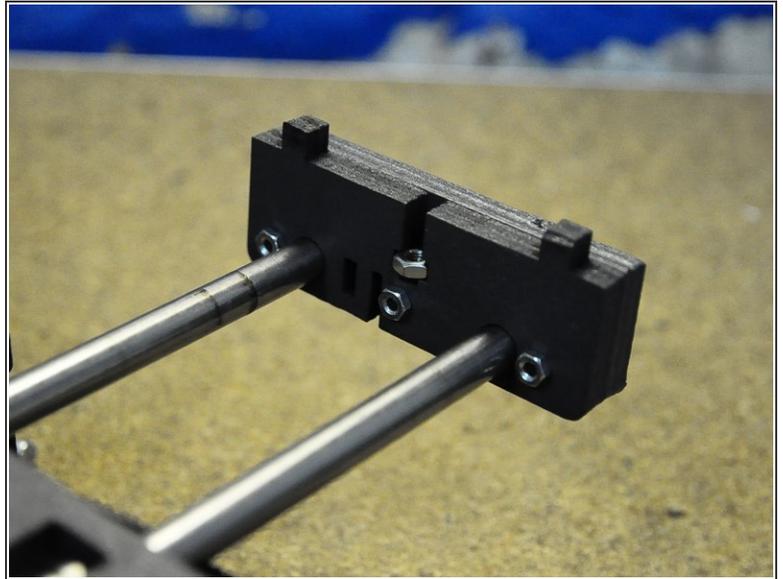


- Glissez précautionneusement les tiges chromées dans le sandwich

⚠ Choisissez le bout le plus doux de la tige pour insérer dans le roulement. N'y allez pas trop sec, les roulements sont fragiles !

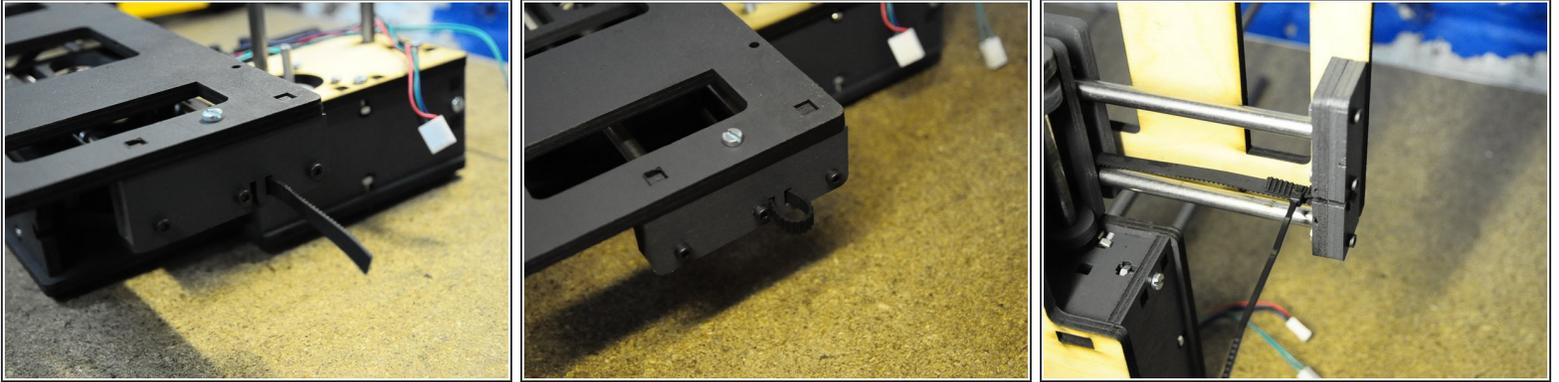
- Insérer les deux pieds du lit à chaque bout des tiges chromées.
- Le trou de la courroie doit être placé vers l'avant et la vis du fin de course à gauche.
- Sécuriser les vis du sandwich. Après chaque tour de vis, faites bouger le système pour être sûr qu'il soit toujours à l'aise

Step 17



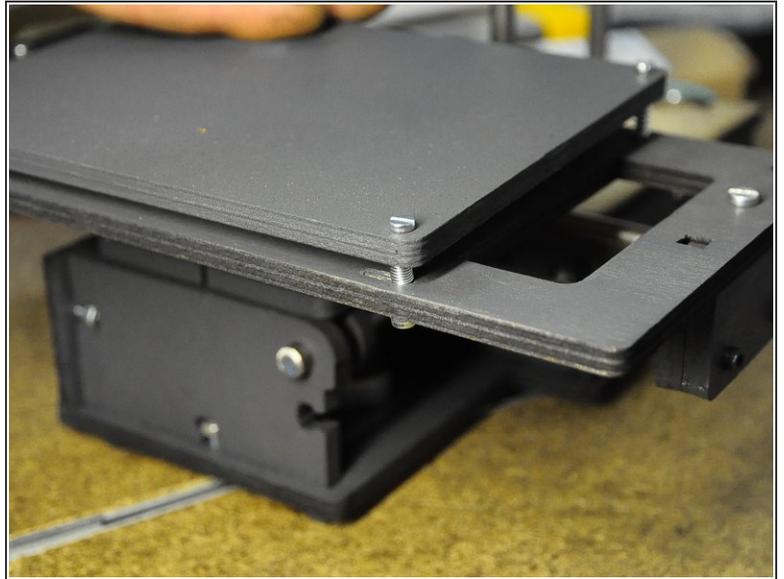
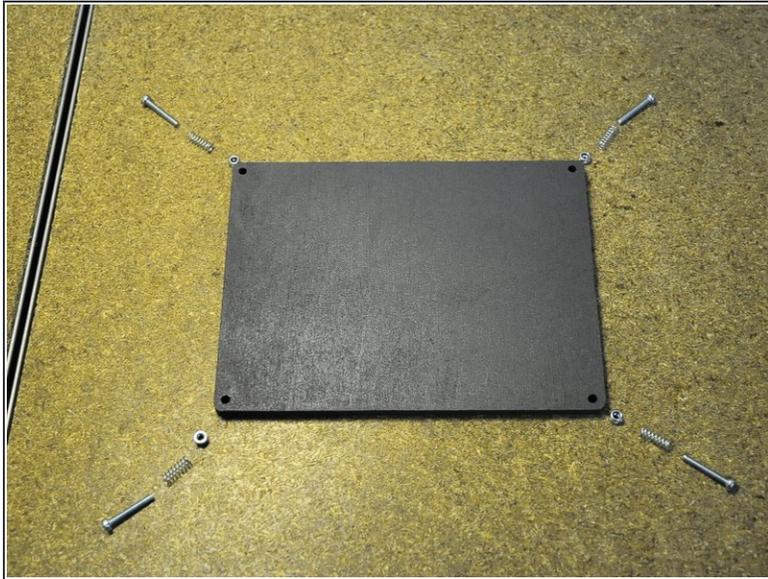
- 2 écrous M4 + 2 vis M4x20
- Placer les écrous M4 dans les trous prévus de chaque pied.
- Placer ensuite le plateau sur ses pieds. La surface qui dépasse doit être vers l'extérieur de la machine.
- Enfoncez les pieds et les tiges chromées si vous éprouvez des difficultés à emboîter le lit.

Step 18



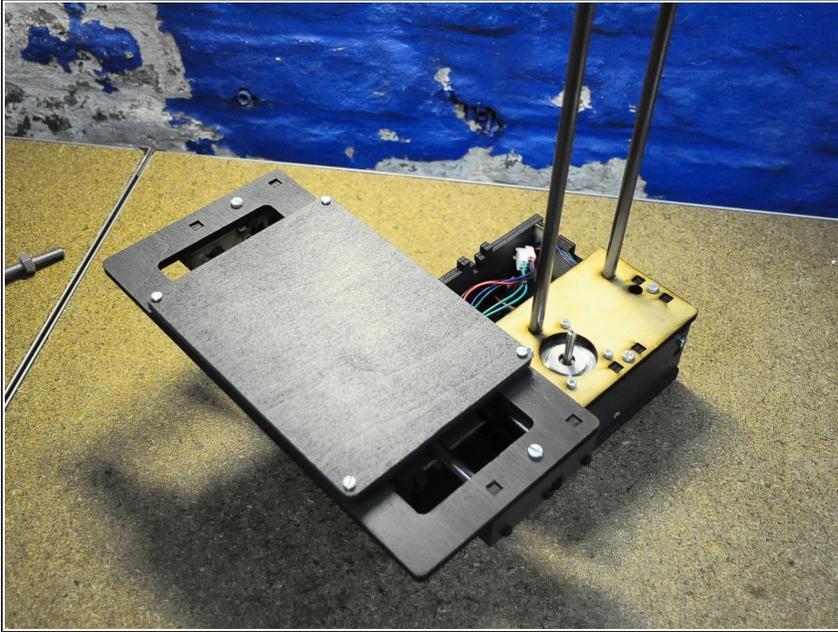
- Etape délicate : on place la courroie qui va créer l'entraînement du lit.
- Sur le côté droit du lit, placez la courroie dans l'interstice fermé (celui qui se trouve vers la machine).
- Les dents doivent être positionnées vers la machine.
- Enfiler la courroie dans l'interstice ouvert
- Utilisez un colson pour serrer les deux bouts de la courroie. Faites en sorte qu'il soit le plus possible contre le pied du lit.
- Répétez l'opération de l'autre côté : placer le colson (pas serré, juste fermé) autour des deux bouts de courroie, tirer le bout de la courroie, il faut qu'elle soit tendue un maximum.
- Servez-vous d'une pince pour tirer la courroie. Serrez le colson quand la courroie est bien tendue.

Step 19



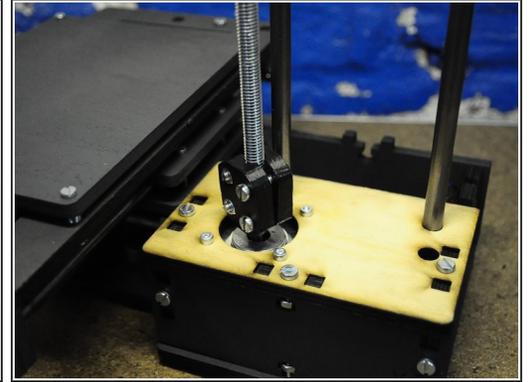
- On va maintenant placer le plateau d'impression sur le lit.
- 4 écrous M3 autobloquants + 4 vis M3x20 + 4 ressorts
- Placez les 4 vis dans les trous du plateau
- Déposez le plateau sur le lit. Choisissez un coin, enfilez le ressort et placez l'écrou autobloquant en dessous du lit.
- Serrez les vis jusqu'à ce que les écrous autobloquants fassent effet.
- ⓘ Les ressorts seront utilisés pour compenser le niveau du lit.

Step 20



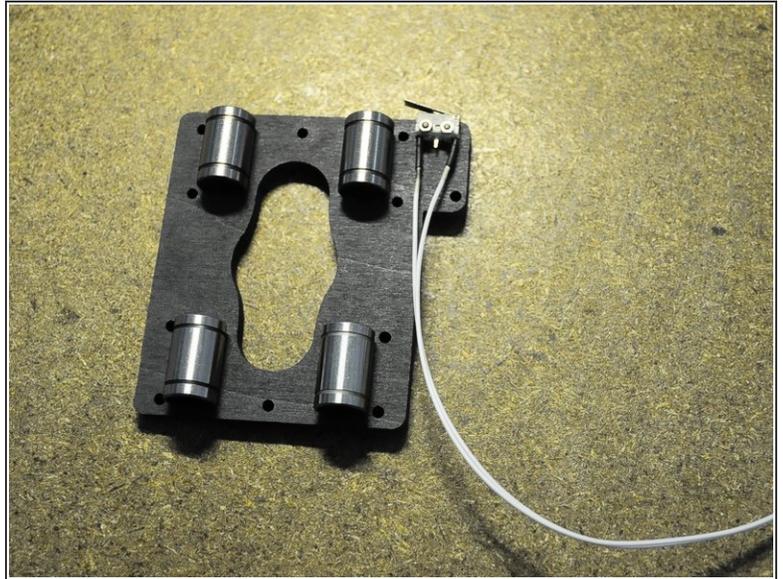
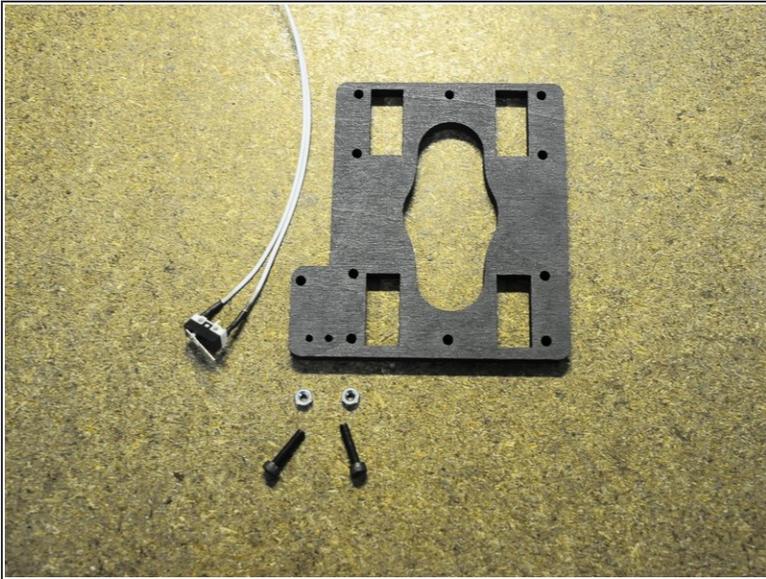
- La machine prend forme !

Step 21



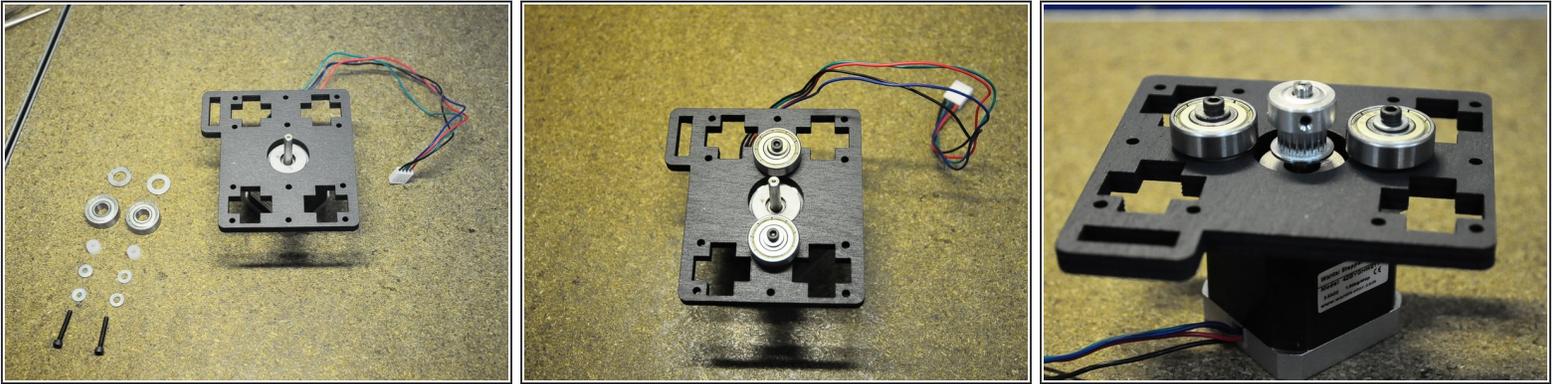
- On va maintenant placer le coupleur sur le moteur de l'axe Z.
- 4 écrous M4 + 4 vis M4x20 + 1 tube PVC
- Placer le tube PVC sur le moteur de l'axe Z. Le tube doit être à ras du dessus de la tige.
- Placez la partie la plus creusée du coupleur sur le tube en PVC
- Placez les écrous dans les zones prévues sur le coupleur
- Insérez la tige filetée et sécurisez les vis (celles du haut peuvent ne pas être vissées au maximum).
- Testez en tournant la tige filetée. Si vous sentez que le moteur "prend", le couplage est fait.
- L'idéal est que la tige filetée garde un petit jeu.

Step 22



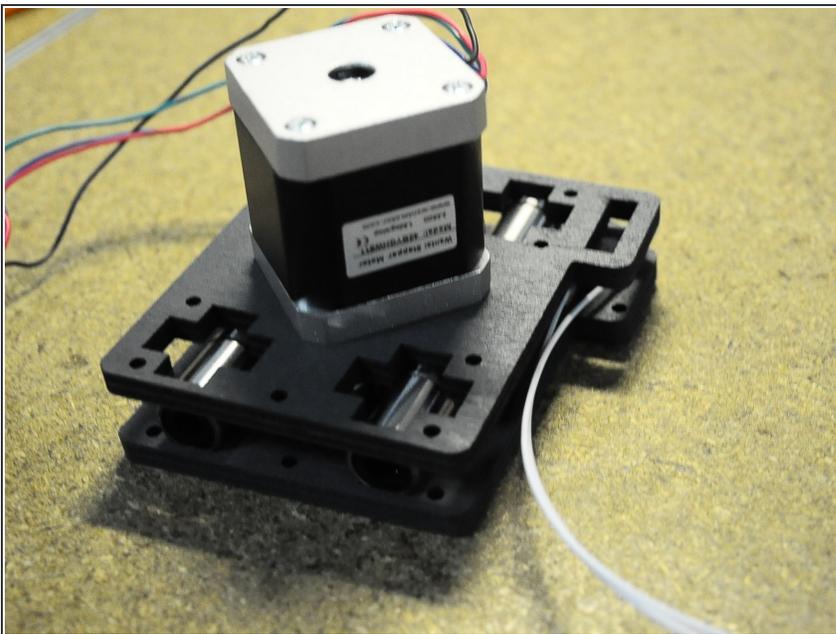
- On commence un nouveau sandwich.
- 2 écrous M2 + 2 vis M2x14 + 1 fin de course + 4 roulements LM8UU
- Visser le fin de course, languette vers l'intérieur
- Placez les roulements dans les encoches

Step 23



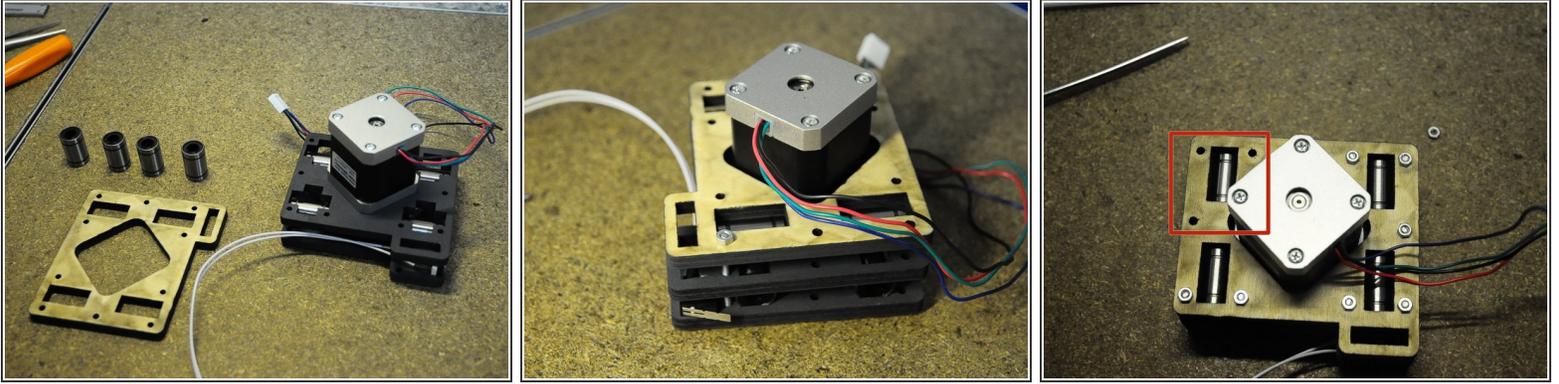
- 1 moteur + 2 vis M3x20 + 4 rondelles M3 + 2 roulements 608ZZ + 1 poulie (pas sur la photo)
- Places les roulements sur la plaque
- Sécurisez. Dans l'ordre: vis, rondelle, roulement, rondelle, plaque, moteur
- Insérez la poulie dans la tige du moteur en faisant attention à ce que les dents de la poulie soient à niveau avec les roulements

Step 24



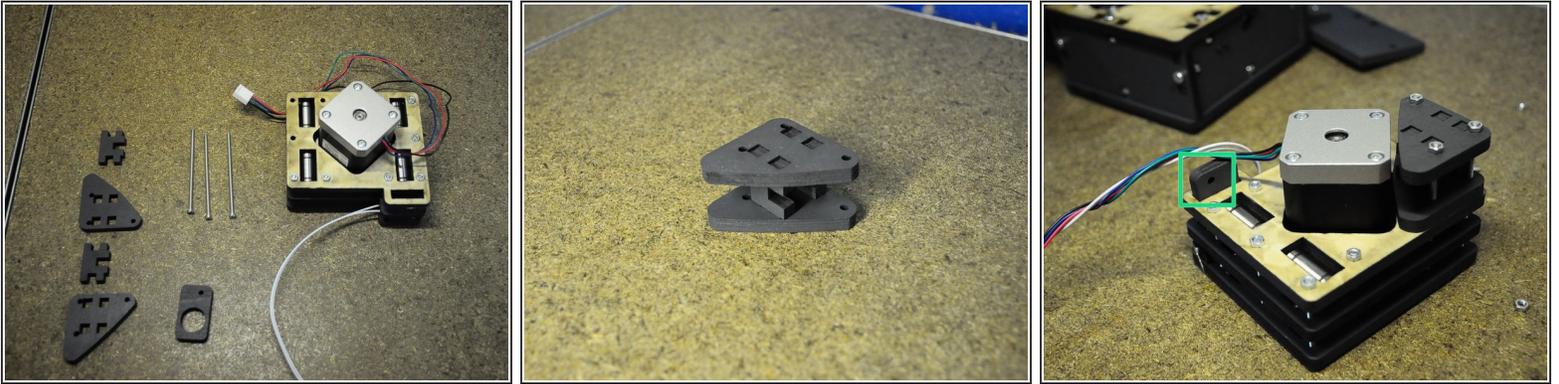
- Placez la plaque avec le moteur sur la plaque avec les roulements

Step 25



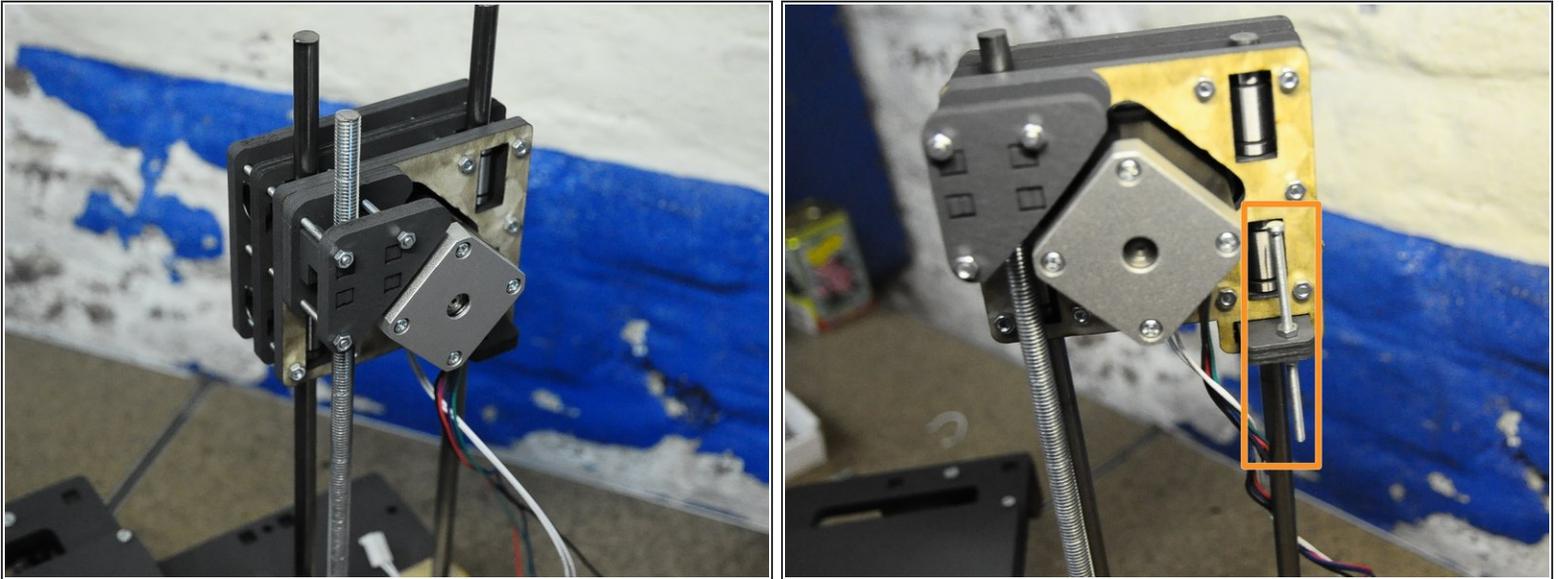
- 4 écrous M3 + 4 vis M3x40 + 4 roulements LM8UU
- Insérez 4 roulements LM8UU dans les encoches verticales
- Placez la dernière plaque du sandwich (faites passer les cables du moteur dans la plaque préalablement)
- Sécurisez les vis en les insérant par le dessous
- Ne serrez pas de trop. Comme pour le premier sandwich, il faut faire attention à ne pas opprimer les roulements.
- Attention à ne pas mettre de vis au côté opposé de l'ourlet.

Step 26



- 3 écrous M3 + 3 vis M3x70
- Assemblez la structure triangulaire comme montré à l'image
- Placez la structure du côté opposé à l'ourlet, longeant le moteur
- Sécurisez
- Placez la languette dans l'interstice de l'ourlet (le trou vers l'extérieur du sandwich)
- Tissez les cables du moteur et du fin de course

Step 27



- 1 vis M3x70
- Enfilez précautionneusement le sandwich sur les tiges chromées de la base.
- Le boulon de la tige filetée doit s'insérer dans la structure triangulaire
- Testez la fluidité du mouvement en faisant tourner la tige filetée.
- Ajoutez la vis dans le trou de la languette. Elle permettra d'activer le fin de course de l'axe Z.

Step 28



- L'axe Y.
- 1 écrou M3 autobloquant + 2 vis M3x20 + 1 vis M3x40 + 2 écrous M3 (pas sur la photo)
- Sécurisez les vis M3x20 avec les écrous M3 (pas sur la photo)
- Ne serrez pas trop la vis M3x40, on la reglera à la calibration de la machine.

Step 29



- 2 vis M3x20
- Placez les vis dans l'assemblage, la tête du côté opposé au "storm trooper"

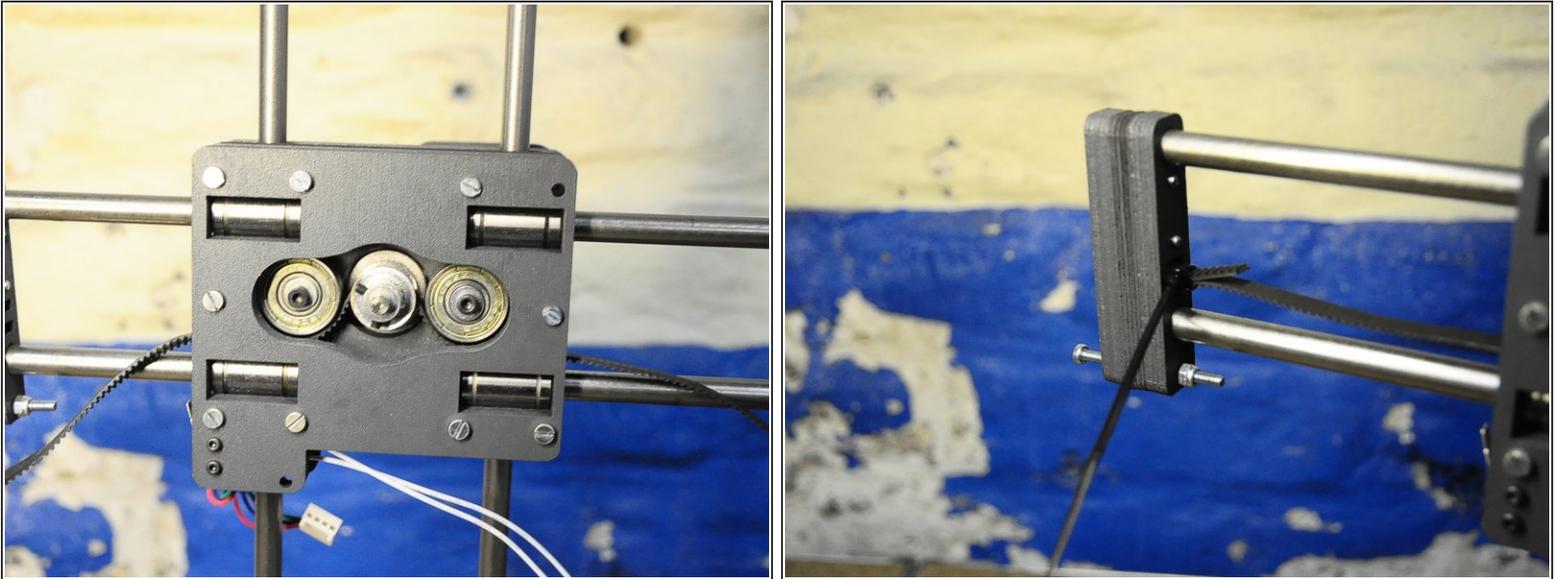
Step 30



- Placez les tiges chromées dans l'assemblage.
- Enfilez précautionneusement les tiges chromées dans le sandwich YZ.
- Placez l'autre assemblage à la fin des tiges chromées.

⚠ Vérifiez la stabilité de l'assemblage. Si vous sentez un jeu dans les tiges chromées, placez du teflon à la fin de chaque tige et enfilez-les dans le bois.

Step 31



- Placez la courroie dans la poulie, les dents de la courroie face à aux dents de la poulie.
- Enfilez la courroie dans l'interstice de la fin de l'axe Y, entourez d'un colson et serrez.
- Coupez le colson.
- Enfilez la courroie dans l'autre interstice, tendez un maximum la courroie, entourez d'un colson et serrez.

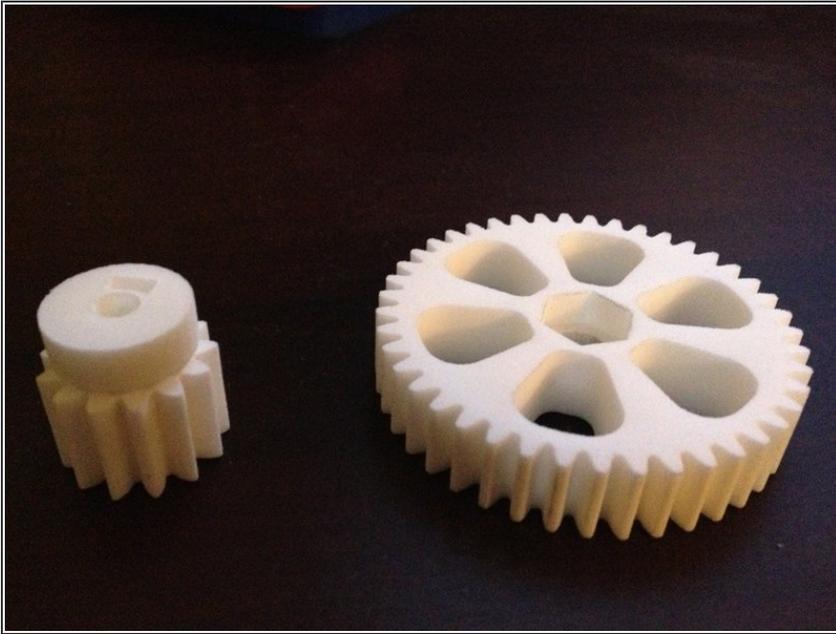
Step 32



⚠ Attention, ces parties sont fragiles ! Si les pièces ne s'emboîtent pas ne forcez pas, limez.

- Emboîtez les pièces comme indiqué sur l'image.

Step 33



- Assemblez l'extrudeur en suivant le guide original ici : <http://help.printrbot.com/Guide/Extruder...>
- Quand vous avez terminé, passez à l'étape suivante.