

MakerBot® Replicator® 2 Desktop 3D Printer

— GUIDE DE L'UTILISATEUR —

TABLE DES MATIÈRES

A	BIENVENUE. COMMENÇONS!	03
	Spécifications	04
	Comment ça Marche?	04
B	INSTALLATION DE VOTRE IMPRIMANTE DE BUREAU 3D MAKERBOT REPLICATOR 2	05
	Contenu de la Boîte	06
	Schéma de MakerBot Replicator 2	08
	Déballage de Votre MakerBot Replicator 2	09
	Installation de la Plaque de Construction	10
	Installation du Tube de Guidage du Filament et du Support de Rouleau	11
	Installation du Rouleau de Filament et du Câble USB	12
	Installation de l'Alimentation et Mise en Marche	13
C	DÉMARRAGE: NIVELAGE, CHARGEMENT, TEST D'ESSAI	14
	Nivelage de la Plaque de Construction	15
	Chargement du Filament PLA MakerBot	17
	Déchargement du Filament PLA MakerBot	20
	Création d'un Objet Test Depuis la Carte SD	21
D	CRÉATION D'UN OBJET AVEC MAKERBOT MAKERWARE	23
E	DÉPANNAGE, DIAGNOSTIQUES ET ENTRETIEN	30
	Dépannage	30
	Diagnostiques	32
	Écran LCD Menus Principaux	32
	Écran LCD Menu des Utilitaires	32
	Écran LCD Menu d'Informations et des Paramètres	33
	Entretien	34
	Lubrifier la Tige filetée et la Poulie-Guide de l'Axe X	34
	Nettoyage du Pignon d'Entraînement	36
	Glossaire	38
	Contactez-Nous	40
	Sécurité et Respect des Normes	41
	Garantie, Politique de Renvois et de Remplacement	42

A Bienvenue. Commençons.

Ce guide de l'utilisateur a été conçu pour vous aider à bien commencer l'aventure avec votre imprimante de bureau 3D MakerBot® Replicator®2. Même si vous connaissez les précédents modèles d'imprimantes MakerBot®, vous devez lire ce guide car la MakerBot Replicator 2 apporte des mises à jour importantes et innovantes.

Dans les chapitres A et B vous découvrirez les opérations de base de la MakerBot Replicator 2: comment la déballer en toute sécurité et comment l'installer. Les chapitres C, D et E vous guident dans les opérations de réglage de niveau, d'impression, d'entretien et de dépannage.

MakerBot est heureux de vous accueillir dans le monde de la MakerBot Replicator 2. Suivez les instructions de ce guide pour tirer le maximum de votre machine et continuer à fabriquer d'incroyables objets.

AVERTISSEMENT: La MakerBot Replicator 2 produit de très hautes températures et contient des pièces mobiles qui peuvent provoquer des blessures. Ne pénétrez jamais dans la MakerBot Replicator 2 lorsqu'elle est en train de fonctionner. Laissez toujours la MakerBot Replicator 2 refroidir avant de mettre les mains à l'intérieur.

AVERTISSEMENT: Ne laissez pas la MakerBot Replicator 2 sans surveillance pendant qu'elle fonctionne.

ATTENTION: Si vous ouvrez la MakerBot Replicator 2 pour l'entretenir, assurez-vous qu'elle est hors tension et que le fil est débranché.

SPÉCIFICATIONS

IMPRESSION

Technique d'Impression:	Dépôt de filament fondu (FFF)
Volume de Construction:	11,2 L x 6,0 B x 6,1 H in [28,5 x 15,3 x 15,5 cm]
Résolution de la Couche	Haute 100 Microns [0,0039 in]
Param tres:	Standard 200 Microns [0,0078 in]
	Basse 300 Microns [0,0118 in]
Précision de Placement:	XY: 11 Microns [0,0004 in]
	Z: 2,5 Microns [0,0001 in]
Diam tre du Filament:	1,75 mm [0,069 in]
Diam tre de la Buse:	0,4 mm [0,015 in]

LOGICIEL

LogicielPack Logiciel:	MakerBot MakerWare™
Types de Fichiers:	stl, .obj, .thing
Syst mes d'Exploitation	Windows (XP 32 bit/7+)
Compatibles:	Ubuntu Linux (12.04+)
	Mac OS X (10.6 64 bit/10.7+)

DIMENSIONS

Sans Rouleau:	19,1 x 12,8 x 14,7 in [49 x 32 x 38 cm]
Avec Rouleau:	19,1 x 16,5 x 14,7 in [49 x 42 x 38 cm]
Colis d'Emballage:	23 x 21,5 x 17 in [59 x 55 x 43 cm]
Poids:	11,5 kg
Poids du Colis:	16,8 kg

TEMPÉRATURE

Température de Fonctionnement:	15 ° – 32 ° C [60 ° – 90 ° F]
Température de Stockage:	0° – 32° C [32° – 90° F]

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Alimentation :	100 – 240 V, ~2 A, 50 – 60 Hz
Puissance Nécessaire:	24 V DC @ 6,25 A
Connectivité:	Carte SD [FAT 16, max. 2GB]

DONNÉES MÉCANIQUES

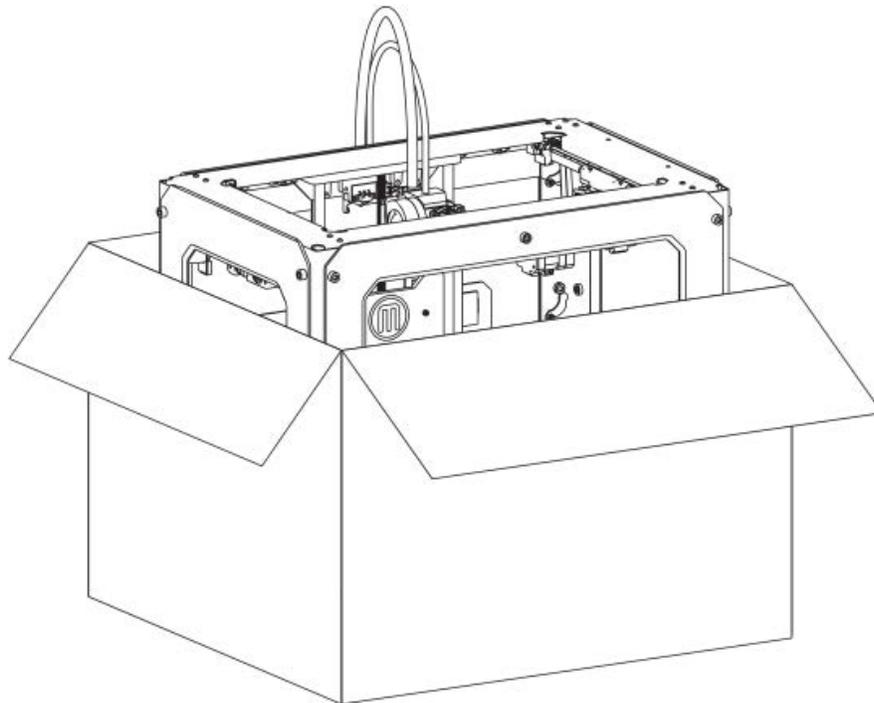
Ch ssis:	Acier revêtu par pulvérisation
Corps:	Panneaux de PVC
Plate-forme de Construction:	Acrylique
Roulements XYZ:	Bronze résistant l'usure et infusé
l'huile	
Moteurs Pas- -Pas:	Angle de pas 1,8° avec 1/16
micro-pas	

COMMENT ÇA MARCHE?

La MakerBot Replicator 2 fabrique des objets concrets, tri-dimensionnels à partir de filaments PLA MakerBot fondus. Vos fichiers de conception 3D sont traduits en instructions pour la MakerBot Replicator 2 et lui sont envoyées par Carte SD. Ensuite, la MakerBot Replicator 2 chauffe le filament PLA MakerBot et le fait sortir par une buse pour fabriquer, couche après couche, un objet concret. Cette méthode s'appelle la méthode de dépôt de filament fondu [FFF].

B Installation de Votre Imprimante 3D MakerBot® Replicator®2 de Bureau

Lorsque vous installez votre imprimante 3D MakerBot® Replicator®2 de bureau, rappelez-vous qu'elle a été très soigneusement fabriquée et emballée à l'usine MakerBot. Nous espérons que vous prendrez votre temps et que vous serez aussi précautionneux en la déballant et en l'installant.

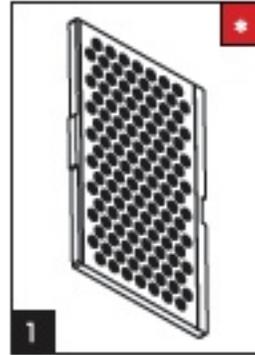


REMARQUE: Ne forcez pas, ne déchirez pas quoi que ce soit lors du déballage et de l'installation. Cela risquerait d'endommager l'imprimante 3D MakerBot Replicator 2 de bureau.

CONTENU DE LA BOÎTE



1 Filament PLA MakerBot*
[Rouleau de 1lb]



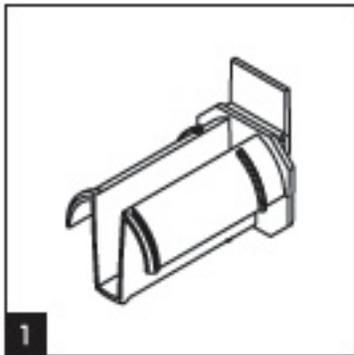
1 Plaque de construction*



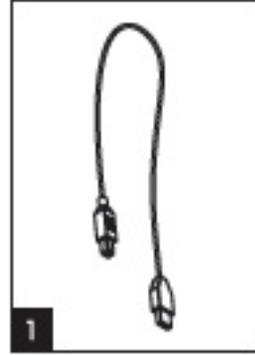
1 Tube de guidage du filament



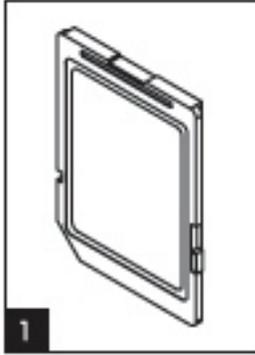
1 C ble d'alimentation et mise en
marche



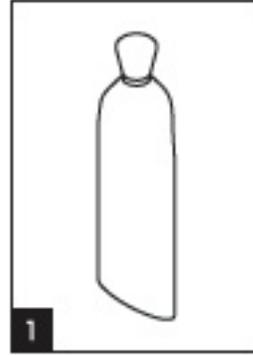
1 Support de rouleau



1 C ble USB-A c ble USB-B



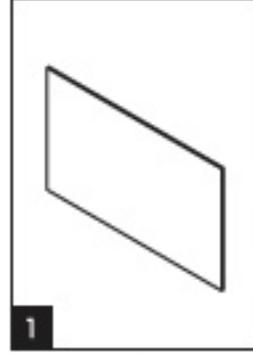
1 Carte SD



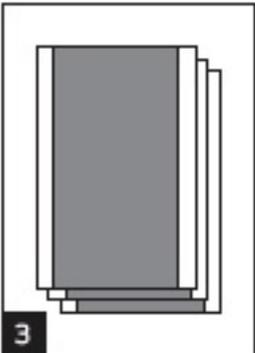
1 Graisse base de PTFE



4 Clé hexagonale



1 Carte de support

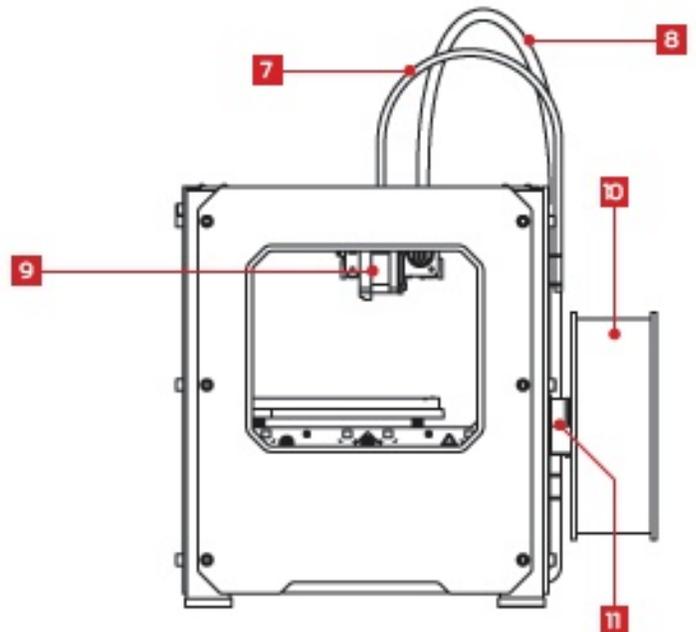
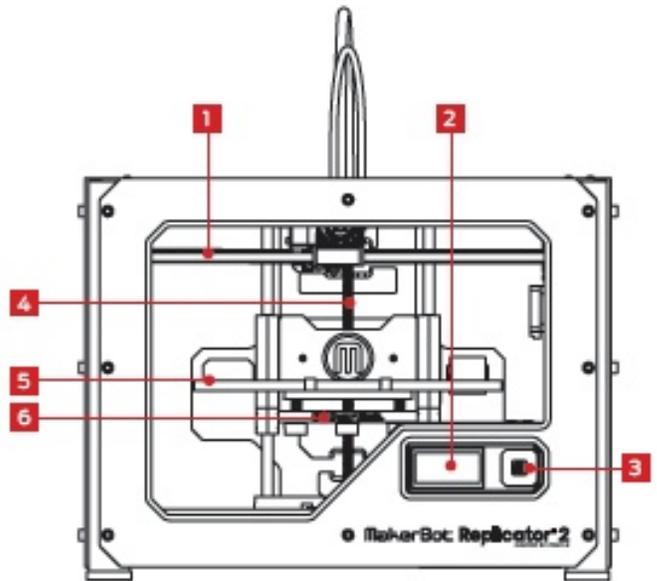


3 Feuilles d'adhésif bleu

* Plus d'options disponibles sur makerbot.com/store

SCHÉMA DE LA MAKERBOT REPLICATOR 2

- [1] Système de guidage
- [2] Écran LCD
- [3] Panneau de commande
- [4] Tige filetée de l'axe Z
- [5] Plaque de construction
- [6] Plate-forme de construction
- [7] Tube de guidage du filament
- [8] Câble de la tête d'extrusion
- [9] Tête d'extrusion
- [10] Rouleau de filament
- [11] Support de rouleau



DÉBALLAGE DE VOTRE MAKERBOT REPLICATOR 2

1 Ouvrir la Boîte

1a. Posez la boîte de la MakerBot Replicator 2 sur le sol. Ouvrez la boîte et retirez la feuille de carton du dessus.

1b. Sortez le guide de l'utilisateur de la MakerBot Replicator 2. Nous vous recommandons d'utiliser le manuel pour vous guider lors de l'installation et de le garder portée de main pendant que vous déballez le contenu de la boîte. Si vous remarquez qu'il manque l'un des éléments décrits dans le manuel, envoyez-nous un courrier électronique support@makerbot.com.

1c. Retirez la couche de mousse et la feuille de carton située dessous.

1d. Retirez les deux pièces protectrices en mousse situées sur les côtés de la Replicator 2.

REMARQUE: Vous pouvez télécharger une version PDF de ce manuel sur makerbot.com/support/replicator2.

2 Retirer la MakerBot Replicator 2 de la Boîte

2a. Ouvrez le plastique et saisissez fermement le cadre de la MakerBot Replicator 2 de l'extérieur. Sortez-la de la boîte et posez-la sur une surface stable.

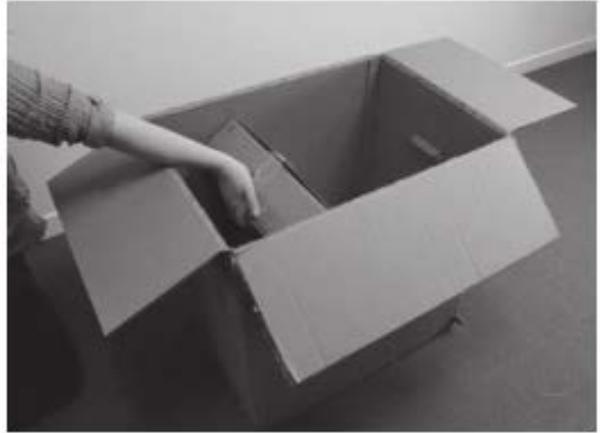
REMARQUE: Le câble noir n'est pas une poignée. Il ne doit, à aucun moment, être tiré ou tordu.



3 Retirer la Boîte d'Accessoires

3a Retirez les deux pièces protectrices en mousse qui restent au fond de la boîte de la Replicator 2.

3b. Sortez la boîte d'accessoires. Cette boîte contient les éléments restants mentionnés dans la section « Contenu de la boîte »



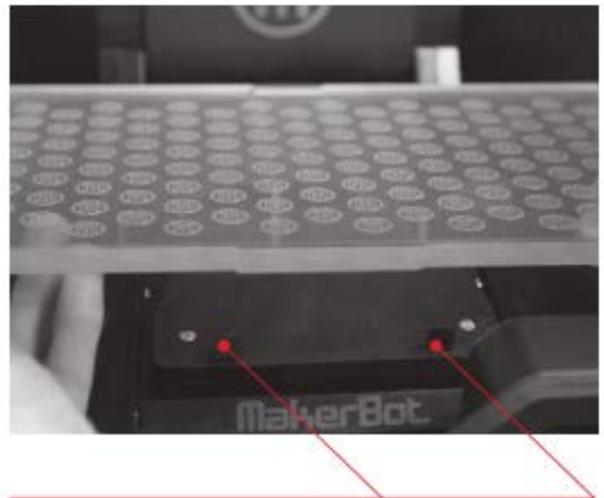
REMARQUE: Votre MakerBot Replicator 2 est présent, entièrement déballé. Nous vous recommandons de conserver la boîte et les pièces en mousse pour transporter votre MakerBot Replicator 2 ultérieurement.

INSTALLATION DE LA PLAQUE DE CONSTRUCTION

4 Installation de la Plaque de Construction

4a. Localisez et déballez la plaque de construction. Inclinez le plateau et placez l'encoche sur le rebord arrière de la plate-forme de construction. Posez le rebord du plateau d'impression entre les deux languettes situées l'avant de la plate-forme de construction.

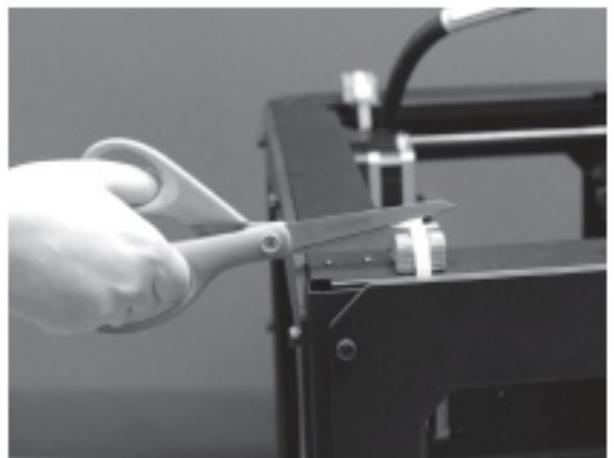
4b. Pour retirer la plaque de construction, poussez doucement les languettes avant vers l'arrière de la plate-forme de construction pour libérer le rebord des languettes. Soulevez la plaque de construction de sur la plate-forme de construction.



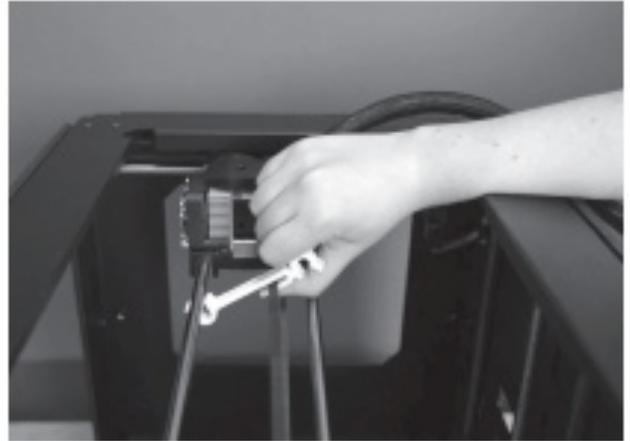
5 Dégager la Tête d'Extrusion

5a. Utilisez de bons ciseaux ou un cutter pour couper les colliers de serrage qui maintiennent le système de guidage en place. Jetez les colliers, ainsi que les pièces plastiques qui les maintenaient en place.

REMARQUE: Manipulez les ciseaux avec précaution.



5b. Une petite pi èce en plastique, attachée à la courroie de l'axe X ainsi qu'aux arbres de guidage linéaire, empêche la buse de bouger. D'éclipsez doucement cette pi èce des arbres de guidages, inclinez-la et faites-la glisser pour la dégager de la courroie.

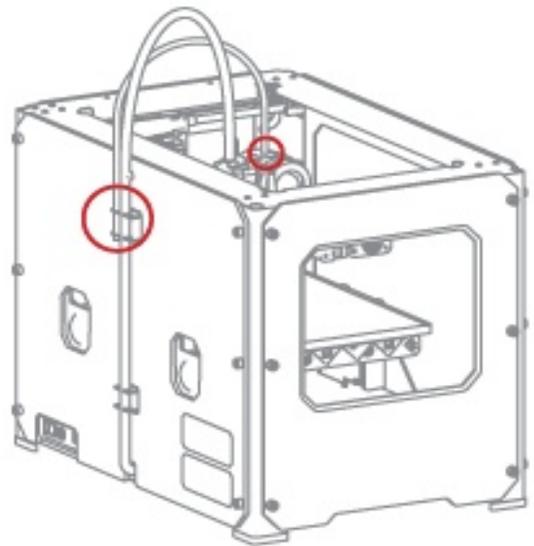


INSTALLATION DU TUBE DE GUIDAGE DU FILAMENT ET DU SUPPORT DE ROULEAU

6 Installation du Tube de Guidage du Filament

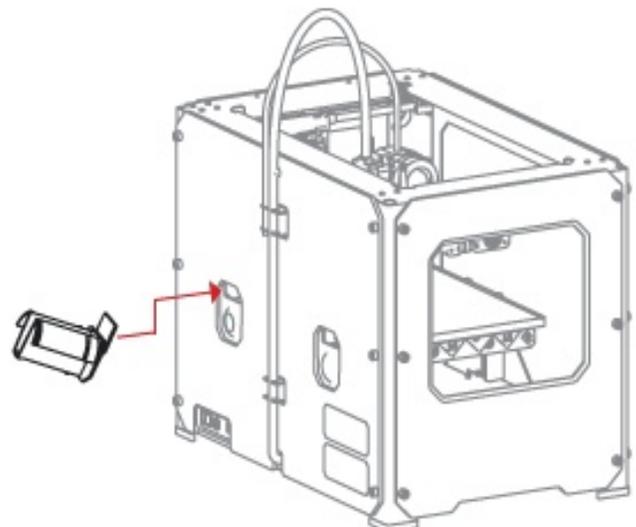
6a. Localisez le tube de guidage du filament. Insérez une de ses extrémités dans le trou situé au-dessus de la buse et poussez-le aussi loin que possible.

6b. Insérez l'autre extrémité du tube de guidage du filament dans le support gauche [vu de l'arrière] à l'arrière de la MakerBot Replicator 2. Assurez-vous que l'extrémité du tube de guidage du filament est alignée avec le bas du support du tube de guidage du filament. Le tube de guidage du filament ne doit pas dépasser le bas du support du tube de guidage du filament.



7 Installation du Support de Rouleau

7a. Localisez le support de rouleau. Inclinez-le et introduisez l'extrémité carrée dans l'emplacement de gauche, au dos de la MakerBot Replicator 2 [vu de l'arrière].

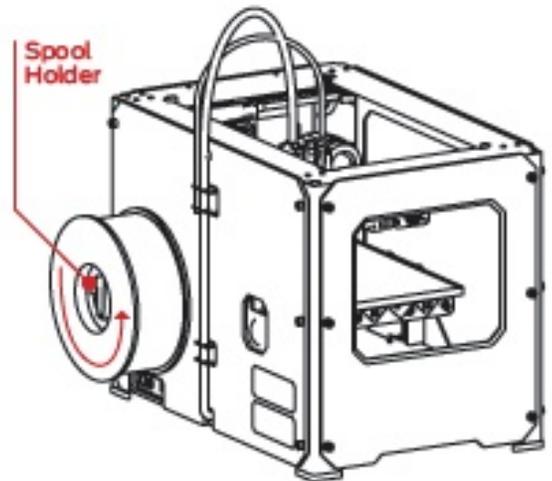


INSTALLATION DU ROULEAU DE FILAMENT ET DU CÂBLE USB

8 Installation du Rouleau de Filament

8a. Ouvrez la boîte contenant le filament PLA de la MakerBot. Branchez le câble d'alimentation dans une prise de courant. Retirez le rouleau de son emballage.

8b. Placez le rouleau sur le support de rouleau. Assurez-vous que le filament PLA MakerBot se déroule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre [vu de l'arrière]. Serrez le support de rouleau et poussez le rouleau dessus jusqu'à ce qu'il se bloque.

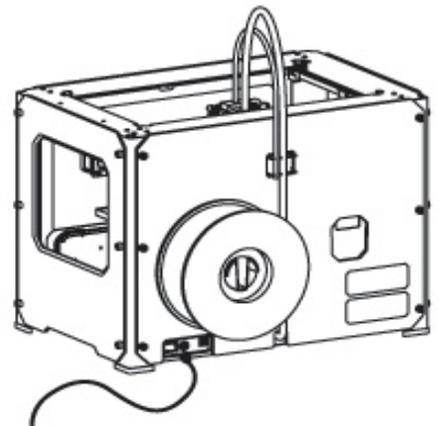


9 Installation de l'Alimentation Électrique

9a. Localisez le câble et l'alimentation électrique. Insérez le câble dans l'alimentation électrique.

9b. Assurez-vous que l'interrupteur de la MakerBot Replicator 2 est sur la position OFF (arrêt).

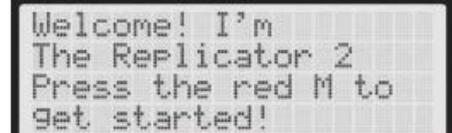
9c. Insérez la fiche dans la prise située à l'arrière de la Replicator 2. Assurez-vous que la partie plate de la fiche est placée vers le bas.



INSTALLATION DE L'ALIMENTATION ET MISE EN MARCHÉ

10 Mise en Marche de la MakerBot Replicator 2

10a. Branchez le câble d'alimentation dans une prise de courant.



```
Welcome! I'm  
The Replicator 2  
Press the red M to  
get started!
```

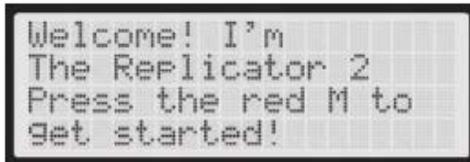
10b. Mettez l'interrupteur sur la position ON (Marché).

10c. La MakerBot Replicator 2 affichera un message de bienvenue sur l'écran LCD. C'est le lancement du script de démarrage qui va vous guider tout au long de votre premier calibrage et de votre première construction.

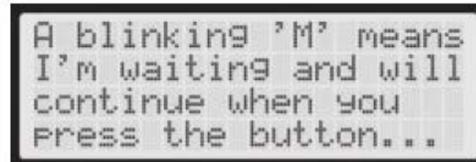
ATTENTION: N'utilisez pas de rallonge ou de câble d'alimentation autre que ceux fournis avec votre MakerBot Replicator 2. Assurez-vous que la prise soit facilement accessible au cas où la Replicator 2 ait besoin d'être déconnectée.

C Démarrage: Nivelage, Chargement, Test d'Essai

Après avoir mis en marche l'imprimante 3D MakerBot® Replicator®2 de bureau, l'écran LCD s'allume et affiche un texte. L'écran LCD exécute ensuite le script de démarrage. Ce script va vous guider pour régler le niveau de la plaque de construction, pour charger le filament PLA MakerBot et pour créer votre première construction.



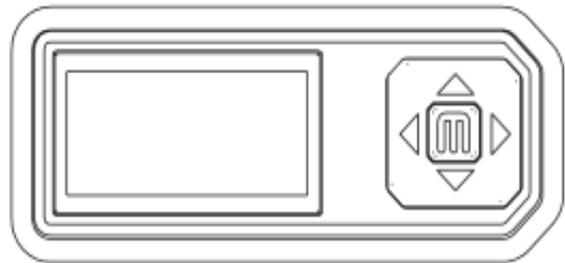
Welcome! I'm
The Replicator 2
Press the red M to
get started!



A blinking 'M' means
I'm waiting and will
continue when you
press the button...

DU PANNEAU DE COMMANDE

- Quatre touches avec des flèches encadrent la touche centrale M. Utilisez ces flèches pour naviguer dans les menus LCD et sélectionner des choix.
- La flèche de gauche vous permet généralement de revenir en arrière ou d'annuler une action.
- Lorsque la touche M ne clignote pas, cela signifie que la MakerBot Replicator 2 est en train de fonctionner.
- Lorsque la touche M clignote, cela signifie que la MakerBot Replicator 2 attend une action de votre part.



REMARQUE: Si le script de démarrage ne s'affiche pas, utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour vous déplacer dans le menu du haut sur l'écran LCD et utilisez le bouton M pour sélectionner Utilities. Faites défiler jusqu'à Run Startup Script et sélectionnez-le. À tout moment, vous pouvez utiliser ces menus pour retourner dans le script de démarrage (StartupScript). Vous pouvez aussi visionner la vidéo qui correspond à cette étape sur makerbot.com/support/replicator2/videos. En cas de problème ou si vous avez des questions, consultez le chapitre Dépannage du manuel ou contactez le service Support de MakerBot support@makerbot.com.

NIVELAGE DE LA PLAQUE DE CONSTRUCTION

Après le message d'accueil, le script de démarrage affichera le texte suivant:

```
Our next steps will  
Get me set up!  
First, we'll restore  
my build plate...
```

```
so it's nice and  
level. It's probably  
a bit off from  
shipping...
```

Pourquoi le Nivelage est Important

- Si la plate-forme de construction est trop éloignée de la buse d'extrusion ou bien si une partie de la plaque est trop éloignée de la buse, vos constructions risquent de ne pas coller à la plaque de construction.
- Si la plate-forme de construction est trop proche de la buse d'extrusion, la plaque de construction peut empêcher le filament PLA MakerBot de s'extraire de la buse. Cela risque également de rayer la plaque de construction.
- Régler régulièrement le niveau de votre plaque de construction, permettra vos objets d'y adhérer convenablement.

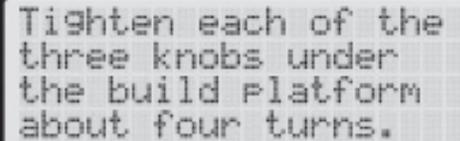
Comment Régler le Niveau de la Plaque de Construction

Pour régler le niveau de la plaque de construction, vous devez ajuster les trois vis situées sous la plate-forme de construction. Ces trois vis vous permettent de lever ou baisser la plaque de construction.

- Serrez les vis [tournez-les vers la droite] pour écarter la plaque de construction de la buse d'extrusion.
- Desserrez les vis [tournez-les vers la gauche] pour rapprocher la plaque de construction de la buse d'extrusion.
- La distance entre la buse d'extrusion et la plaque de construction doit être peu près égale à l'épaisseur de la carte de support MakerBot fournie avec la MakerBot Replicator 2.

1 Faites de la Place Entre la Plaque de Construction et la Buse

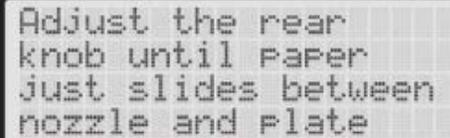
Lorsque l'écran LCD vous l'indique, serrez chacune des trois vis situées sous la plate-forme de construction d' un peu pr s quatre tours.



Tighten each of the three knobs under the build platform about four turns.

2 Ajustez les Vis Selon les Instructions

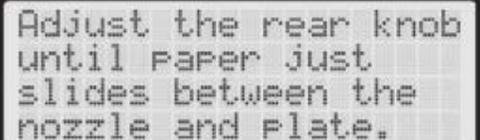
Le script vous invite à ajuster les vis les unes apr s les autres. Lors de l'ajustement de chaque vis, assurez-vous que la carte de support MakerBot peut juste glisser entre la buse et la plaque de construction. Vous devez sentir un léger frottement sur la carte de support, mais elle doit pouvoir glisser facilement entre la plaque et la busesans être déchirée, ni endommagée.



Adjust the rear knob until paper just slides between nozzle and plate

3 Ajustez Nouveau les Vis

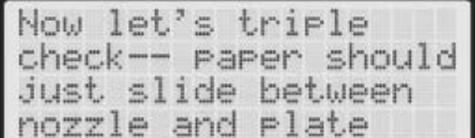
Le script vous invite nouveau à ajuster chaque vis, les unes apr s les autres. Il s'agit l d'un réglage plus fin. Cette fois, la carte de support MakerBot doit glisser entre la plaque de construction et la buse avec un peu plus de frottement.



Adjust the rear knob until paper just slides between the nozzle and plate.

4 Confirmez Votre Réglage

Apr s la deuxi me série de réglages, la buse se déplace au centre de la plaque de construction. Confirmez que la carte de support MakerBot glisse entre la buse et le plateau avec suffisamment de frottement.



Now let's triple check-- paper should just slide between nozzle and plate

REMARQUE: En cas de probl me, ou si vous devez régler nouveau le niveau de la plaque de construction, vous pouvez utiliser les fl ches vers le haut et vers le bas pour vous déplacer dans le menu du haut de l'écran LCD et sélectionner Utilities en appuyant sur la touche M. Faites défiler jusqu' Nivelage de la plaque de construction et sélectionnez la commande.

à tout moment, vous pouvez utiliser ces menus pour retourner dans le script de nivelage. Pour une démonstration de ces étapes, rendez-vous sur la page de vidéo de la MakerBot Replicator 2 sur makerbot.com/support/replicator2/videos.

CHANGEMENT DU FILAMENT PLA MAKERBOT

Après avoir terminé les réglages de niveau initiaux, l'écran LCD affiche le texte suivant: "Aaah, that feels much better. Let's go on and load some plastic!" (« Ah, on se sent beaucoup mieux ! Poursuivons avec le chargement du plastique !») Avant de construire, vous devez charger le filament PLA MakerBot dans la tête d'extrusion. La tête d'extrusion chauffera ensuite le filament PLA MakerBot et utilisera le matériau fondu pour fabriquer vos objets.

Ce que Vous Devez Faire

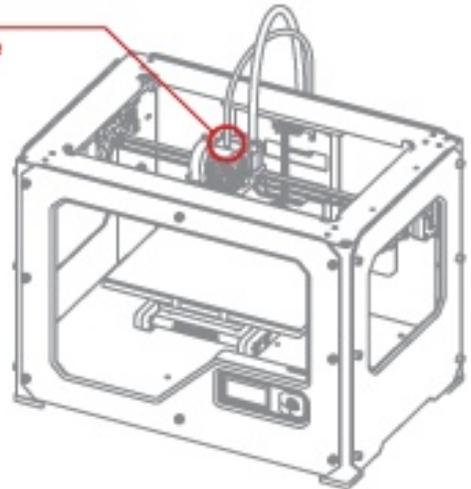
- Retirez l'extrémité du tube de guidage du filament du trou situé au dessus de la tête d'extrusion.
- Insérez le filament PLA MakerBot du rouleau dans l'extrémité du tube de guidage du filament l'endroit où il se fixe à l'arrière de la MakerBot Replicator 2.
- Faites passer le filament PLA MakerBot tout au long du tube de guidage du filament.
- Insérez l'extrémité du filament PLA MakerBot dans l'orifice situé au dessus de la tête d'extrusion.
- Attendez que le filament PLA MakerBot chauffe et sorte.
- Remplacez le tube de guidage du filament dans le trou situé au dessus de la tête d'extrusion.

1 Détachez le Tube de Guidage du Filament

Localisez l'endroit où le tube de guidage du filament s'attache au dessus de la tête d'extrusion. Vous devez retirer le tube de guidage du filament de la tête d'extrusion. Pour retirer le tube, tirez-le doucement hors du trou situé au dessus de la tête d'extrusion.

Tirez ici

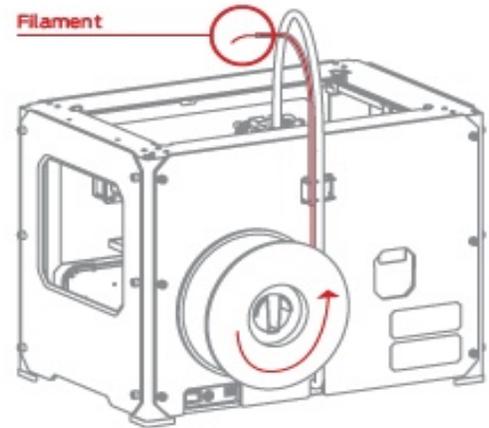
Pull here



2 Insérez le Filament dans le Tube de Guidage du Filament

Détachez le bout du filament PLA MakerBot du rouleau de filament. À l'aide d'une paire de ciseaux, coupez proprement le bout du filament. Insérez l'extrémité du filament PLA MakerBot dans l'extrémité du tube de guidage à l'endroit où il se fixe à l'arrière de la MakerBot Replicator 2. Insérez le filament PLA MakerBot dans le tube de guidage jusqu'à ce qu'il ressorte de l'autre côté du tube.

REMARQUE: Afin d'éviter les bouchages de filament, assurez-vous que le filament PLA MakerBot part du bas du rouleau vers le haut du rouleau. Assurez-vous que le filament PLA MakerBot est monté sur le support de rouleau gauche, vu de l'arrière de la machine, et qu'il se vide dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



3 Appuyez sur la Touche M pour Commencer Chauffer la Tête d'Extrusion

Après avoir fait passer le filament PLA MakerBot le long du tube de guidage, appuyez sur la touche M sur le menu LCD. La MakerBot Replicator 2 commencera à chauffer la tête d'extrusion.

AVERTISSEMENT: Ne touchez pas la tête d'extrusion pendant qu'elle chauffe. Elle chauffe à 230°C.

4 Appuyez sur la touche M pour continuer

Dès que la tête d'extrusion atteint 230°C, l'écran LCD vous invite à charger le filament PLA MakerBot dans la tête d'extrusion. Faites défiler le message jusqu'à ce que la MakerBot Replicator 2 vous demande d'appuyer sur la touche M quand vous verrez du plastique sortir.

```
I'm heating up my  
extruder!  
Please wait!  
█
```

```
OK I'm ready!  
Pop the guide tube  
off and push the  
filament through...
```

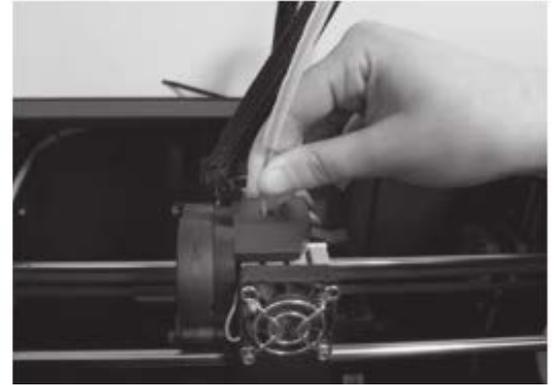
```
the extruder block  
until you feel the  
motor tugging the  
plastic in...
```

```
When filament is  
extruding out of the  
nozzle, Press 'M'  
to stop extruding.
```

5 Insérez le filament dans la tête d'extrusion

Poussez le bras de la tête d'extrusion vers le bas.

Maintenez-la abaissée pendant que vous insérez l'extrémité du filament dans l'orifice situé au dessus de la tête d'extrusion. Poussez le filament aussi loin que cela soit possible. Vous verrez le plastique commencer à sortir de la buse d'extrusion. Relâchez le bras de la tête d'extrusion.



6 Arrêter l'Extrusion

Le moteur de la tête d'extrusion s'accrochera au filament et continuera à le tirer vers l'intérieur. Assurez-vous que le plastique sort toujours de la buse une fois que vous aurez relâché le bras de la tête d'extrusion. Appuyez ensuite sur la touche M pour arrêter l'extrusion.

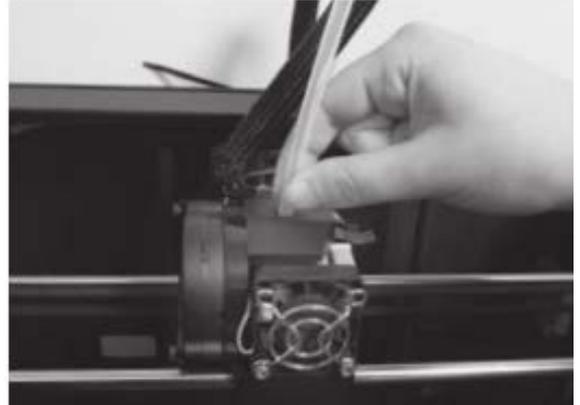


REMARQUE: Ne soyez pas surpris si le filament qui sort de la buse n'a pas la couleur que vous souhaitez. Il se peut, en effet, que la tête d'extrusion contienne encore du filament qui a servi à tester la machine à l'usine MakerBot. Patientez jusqu'à ce que la couleur que vous avez chargée sorte de la buse, puis appuyez sur la touche M.

7 Remplacez le Tube de Guidage du Filament

Remplacez le tube de guidage sur l'orifice situé au dessus de la tête d'extrusion.

REMARQUE: En cas de problème, ou si vous devez nouveau charger du filament PLA MakerBot, vous pouvez utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour vous déplacer dans le menu du haut de l'écran LCD et sélectionner Utilities en appuyant sur la touche M. Remontez jusqu'au script Change Filament et sélectionnez la commande. Sélectionnez ensuite Load. À tout moment, vous pouvez utiliser ces menus pour retourner dans le script de chargement.



8 Enlevez le PLA Extrudé

Laissez le PLA extrudé refroidir quelques minutes, puis retirez-le de la buse. Vous pouvez jeter ce filament. Ne touchez pas la buse : elle est certainement encore chaude. Ne laissez pas de plastique pendre au bout de la buse. Cela pourrait faire coller la prochaine extrusion de plastique à la buse, au lieu de la faire adhérer à la plaque de construction.



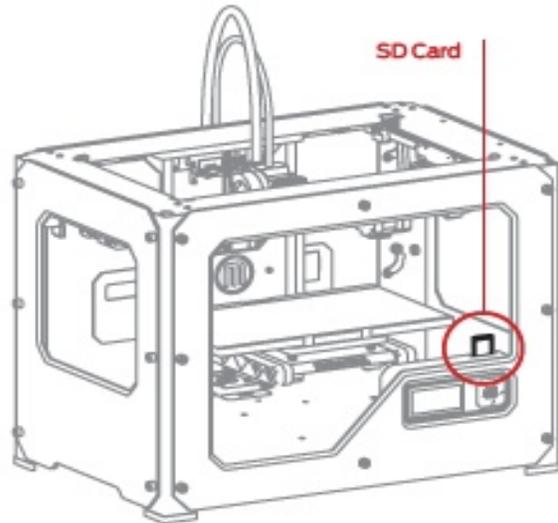
Déchargement du Filament PLA MakerBot

Pour décharger le filament PLA MakerBot, allez sur l'écran LCD et sélectionnez Preheat > Start Preheat. Attendez que la tête d'extrusion atteigne la température programmée. Poussez alors le bras de la tête d'extrusion vers le bas et maintenez-le pendant que vous retirez doucement le filament de la tête d'extrusion.

CRÉATION D'UN OBJET TEST DEPUIS LA CARTE SD

1 Trouvez la Carte SD

La MakerBot Replicator 2 contient une carte SD sur laquelle des fichiers de fabrication d'objets test ont été préchargés. Cette carte SD se trouve dans le port SD situé l'arrière de l'écran LCD.



2 Sélectionnez un Projet depuis la Carte SD

Après avoir correctement réglé les niveaux de la plate-forme de construction et chargé le filament PLA MakerBot dans la tête d'extrusion, l'écran LCD vous demande: "How'd it go? Ready to make something?" («Tout s'est bien passé? Prêt à fabriquer un objet?») Sélectionnez "Yes" et l'écran affiche: "Awesome! We'll go to the SD card menu and you can select a model" («Super ! Allons dans le menu de la carte SD pour choisir un modèle.»)

2a. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour faire défiler la liste des modèles disponibles sur la carte SD.

2b. Appuyez sur M pour sélectionner un modèle.

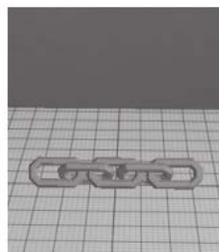
2c. La MakerBot Replicator 2 commence à construire votre objet. Vous pouvez utiliser l'écran LCD pour surveiller la température de la tête d'extrusion et l'avancement de la construction de votre objet.



Projets Disponibles sur la Carte SD

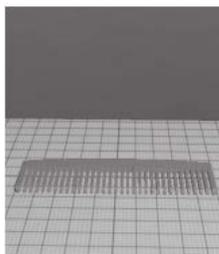
ANNEAUX DE CHAÎNE

Nom du fichier: Chain Links
Temps de fabrication: 15 minutes
Conçu par: Sal
Code Thingiverse: 28405



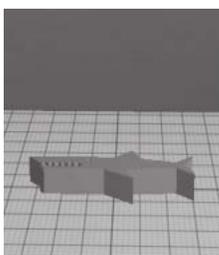
PEIGNE

Nom du fichier: Comb
Temps de fabrication: 26 minutes
Conçu par: rebrapook
Code Thingiverse: 1140



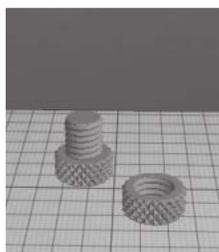
M. DENTS DE LA MER

Nom du fichier: Mr Jaws
Temps de fabrication: 18 minutes
Conçu par: Mahoney
Code Thingiverse: 14702



ENSEMBLE VIS-ÉCROU

Nom du fichier: Nut and Bolt
Temps de fabrication: 30 minutes
Conçu par: aubenc
Code Thingiverse: 9095



BRACELET EXTENSIBLE

Nom du fichier: Stretchlet
Temps de fabrication: 22 minutes
Conçu par: Emmet
Code Thingiverse: 13505



D Création d'un Objet avec MakerBot® MakerWare™

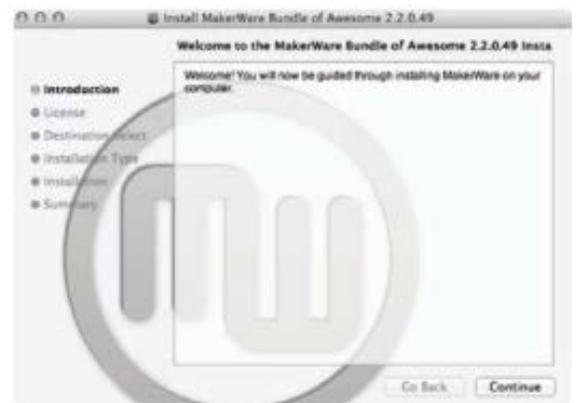
Comment fabriquer un objet à l'aide d'un ordinateur et de MakerBot®
MakerWare™.

UTILISATION DE MAKERBOT MAKERWARE

! MakerBot MakerWare est un logiciel qui prépare des modèles 3D pour impression et les transforme en instructions pour votre MakerBot Replicator 2.

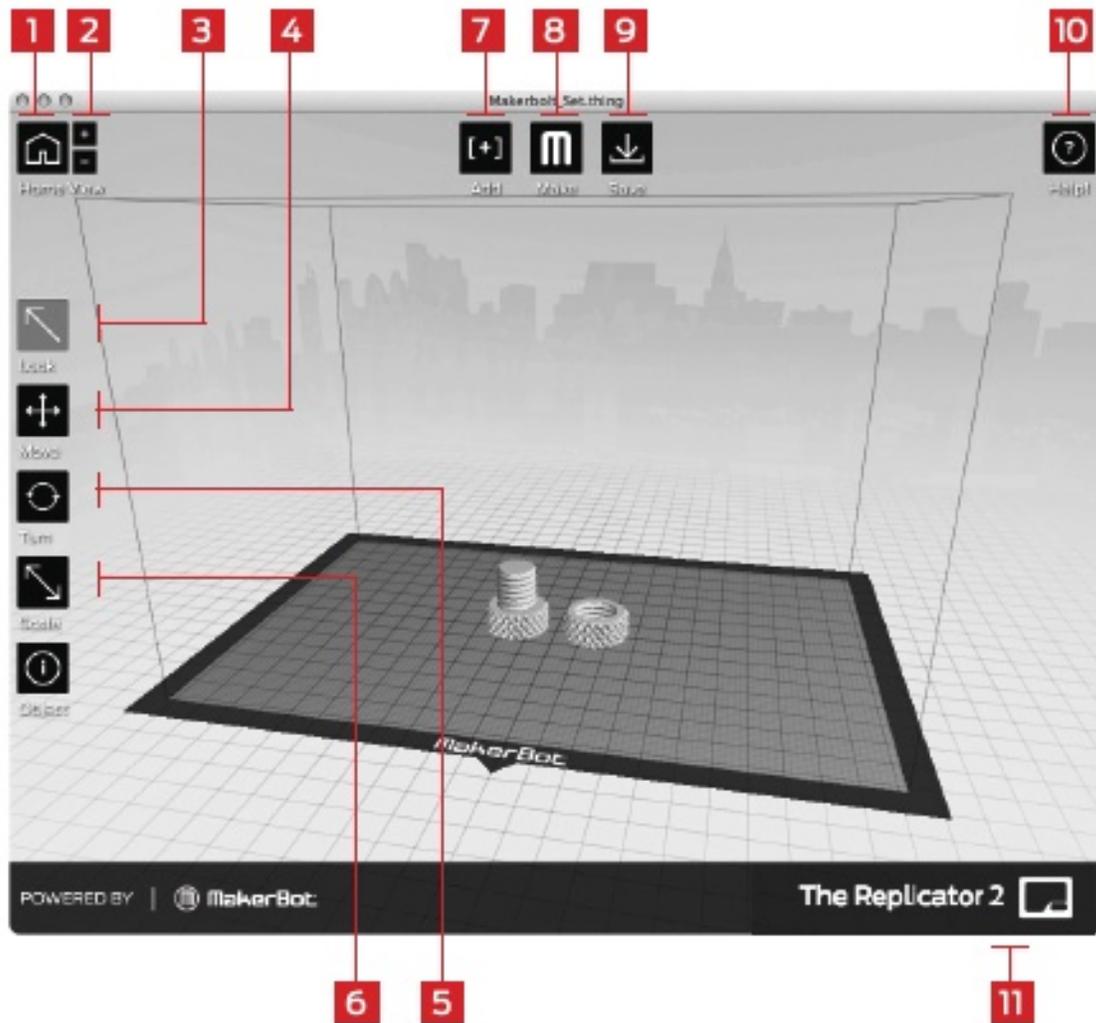
1 Téléchargez et installez MakerBot MakerWare

- 1a. Allez sur votre ordinateur et ouvrez une session dans votre navigateur.
- 1b. Entrez l'URL makerbot.com/makerware et téléchargez le programme d'installation MakerWare qui convient à votre système d'exploitation.
- 1c. Ouvrez le programme d'installation et suivez les instructions pour installer le logiciel.



REMARQUE: Vous pouvez visionner le tutoriel vidéo sur <http://www.makerbot.com/support/replicator2/videos>.

3 Ouvrir MakerBot MakerWare



[1] **CAMERA HOME:** Réinitialise MakerWare sur la vue d'origine de l'objet.

[2] **+/-:** Zoom avant et zoom arrière. Vous pouvez également utiliser la molette de votre souris pour zoomer en avant et en arrière.

[3] **LOOK:** Cliquez sur le bouton Look ou appuyez sur la touche L pour vous mettre en mode Look. Dans ce mode, glissez-déposez la plaque et l'objet à l'aide de votre souris pour les faire pivoter. Utilisez la flèche sur le côté du bouton Look sélectionné pour ouvrir le sous-menu Change View et choisir parmi les vues Top, Side et Front.

[4] **MOVE:** Cliquez sur le bouton Move ou appuyez sur la touche M pour vous mettre en mode Move. Dans ce mode, glissez-déposez un objet à l'aide de votre souris pour le déplacer sur la plaque. Utilisez la flèche sur le côté du bouton Move sélectionné pour ouvrir le sous-menu Change Position et déplacer l'objet à l'endroit souhaité.

[5] TURN: Cliquez sur le bouton Turn ou appuyez sur la touche T pour vous mettre en mode Turn. Dans ce mode, glissez-déposez l'objet l'aide de votre souris pour le faire tourner. Utilisez la flèche sur le côté du bouton Turn sélectionné pour ouvrir le sous-menu Change Rotation et bouger l'objet selon un angle et une direction donnés.

[6] SCALE: Cliquez sur le bouton Scale ou appuyez sur la touche S pour vous mettre en mode Scale. Dans ce mode, glissez-déposez l'objet l'aide de votre souris pour en agrandir ou en diminuer la taille. Utilisez la flèche sur le côté du bouton Scale sélectionné pour ouvrir le sous-menu Change Dimension et changer la taille en pourcentage ou selon des dimensions précises.

[7] ADD: Cliquez sur ce bouton pour ajouter un objet votre plaque de construction. Vous pouvez ajouter autant d'objets que la plaque peut en contenir.

[8] MAKE IT: Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Make partir de laquelle vous pouvez préciser la résolution de l'impression ainsi que d'autres options et sauvegarder les instructions pour votre MakerBot Replicator 2 sur une carte SD.

[9] SAVE: Vous permet de sauvegarder la plaque en cours en tant que fichier pour pouvoir l'utiliser plus tard.

[10] HELP: Ouvre le manuel des fonctions de base de MakerWare.

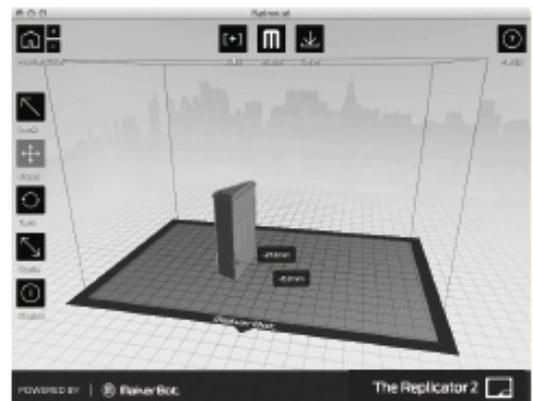
[11] STATUS BAR: Affiche le statut de la connexion votre MakerBot Replicator 2.

4 Ouvrez les Fichiers .stl depuis MakerBot MakerWare

4a. Cliquez sur le bouton Add. Naviguez jusqu' l'emplacement du fichier Flatiron.stl et sélectionnez-le. Le fichier s'ouvre au milieu de la plaque de construction.

4b. Sélectionnez le bouton Move et glissez-déposez Flatiron Building vers la gauche.

4c. Cliquez sur le bouton Add nouveau. Naviguez jusqu' l'emplacement du fichier Woolworth.stl et sélectionnez-le. A présent, vous voyez les deux modèles, Flatiron Building et Woolworth Building dans votre espace de construction virtuel.



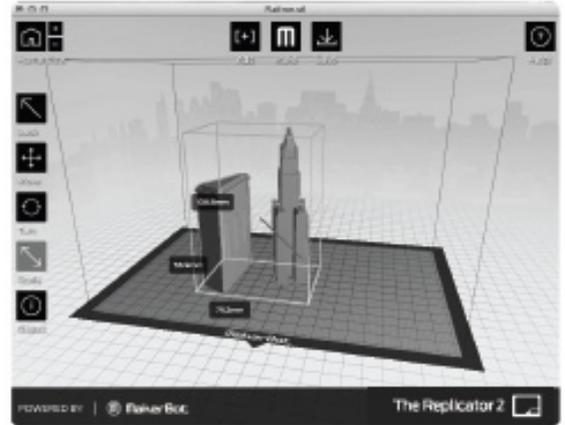
Minimalist NYC buildings
Conçu par: JonMonagh
Code Thingiverse: 12762

4d Lorsque les deux modèles sont ouverts, vous pouvez les manipuler individuellement ou simultanément. Sélectionnez un des modèles et cliquez sur le bouton Turn ou utilisez la touche T pour le faire tourner.

CONSEIL: Vous pouvez également dupliquer des objets à l'aide du bouton Add. Sélectionnez l'objet et utilisez Ctrl/Command+C pour le copier et Ctrl/Command+V pour le coller.

4e. Cliquez sur Flatiron Building pour le sélectionner. Maintenez la touche Shift enfoncée et cliquez sur Woolworth Building. Relâchez la touche Shift. Les deux modèles sont alors sélectionnés.

4f. Sélectionnez le bouton Scale. Cliquez et glissez pour modifier la taille des deux modèles en même temps.



5 Sauvegardez Votre Modèle et les Chemins des Fichiers

5a. Sélectionnez le bouton Save. La boîte de dialogue de sauvegarde vous propose d'enregistrer votre plaque en fichier STL ou .thing. Les fichiers STL peuvent être ouverts par de nombreux programmes, mais les fichiers .thing vous permettent de continuer à modifier individuellement les éléments d'une plaque. Entrez un nom et un emplacement de fichier. Par exemple: vous pouvez nommer votre fichier flatiron_woolworth.thing.



5b. Sélectionnez le bouton Make It. La boîte de dialogue Make apparaît et vous propose les options suivantes:

[1] **MAKE WITH:** Sélectionnez la Replicator 2 si elle n'est pas déjà sélectionnée.

[2] **MATERIAL:** Choisissez le type de plastique avec lequel vous allez construire.

[3] **QUALITY:** Précisez la qualité de votre construction. Plus les hauteurs de couches sont petites, plus le modèle est précis et plus le temps de construction est long.

[4] **RAFT:** Sélectionnez cette option pour que votre objet soit construit sur une base appelée Raft. Les Rafts servent de base aux supports et facilitent l'adhésion de votre objet à la plaque de construction.

[5] **SUPPORTS:** Sélectionnez cette option pour que votre objet contienne des tiges de soutien facilement détachables, sous les parties aériennes de votre objet.

[6] **ADVANCED OPTIONS:** Cliquez ici pour ouvrir un menu qui contient plus d'options. Pour plus d'informations sur la façon dont utiliser ces options, rendez-vous sur <http://www.makerbot.com/support/makerware/documentation/advanced>

[7] **CANCEL:** Cliquez sur Cancel pour annuler le processus.

[8] **EXPORT!:** Sauvegardez le chemin sur une carte SD afin de pouvoir l'imprimer sur votre MakerBot Replicator 2.

5c. Insérez votre carte SD dans un lecteur de carte SD sur votre ordinateur.

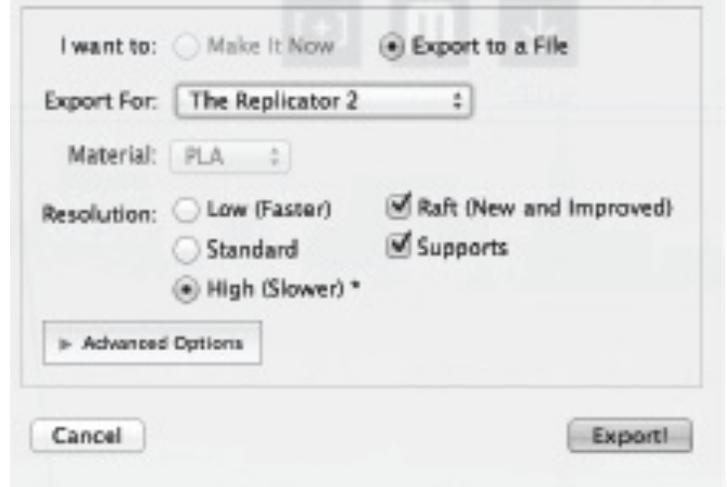
5d. Acceptez les paramètres par défaut et cliquez sur le bouton Export! MakerWare ouvrira la boîte de dialogue Export.

5e. Paramétrez les options suivantes dans la boîte de dialogue Export:

- Naviguez jusqu'à l'emplacement de votre carte SD et sélectionnez-la.
- Tapez "flatiron_woolworth" comme nom de fichier.
- Assurez-vous que X3G est sélectionné dans le menu déroulant des types de fichiers.

Cliquez alors sur le bouton Save. MakerWare découpera votre fichier et sauvegardera le chemin de votre carte SD.

CONSEIL: Vous pouvez annuler une découpe ou une construction en cliquant sur la croix X dans le coin de la barre de progression de la découpe ou sur le bouton d'annulation dans le sous-menu Status.



6 Imprimez Votre Fichier

6a. Retirez votre carte SD du lecteur de carte de l'ordinateur et insérez-la dans le port de carte SD situé à l'arrière de l'écran LCD de la MakerBot Replicator 2.

6b. Utilisez les flèches sur le panneau de commande LCD pour naviguer jusqu'à « Build from SD ». Appuyez sur la touche M pour voir la liste des fichiers disponibles sur votre carte SD.

6c Utilisez les flèches pour naviguer jusqu'au fichier «flatiron_woolworth.x3g ». Appuyez sur la touche M pour construire le fichier sélectionné. Votre MakerBot Replicator 2 utilisera le chemin que vous avez créé pour construire votre modèle.

Mise à Jour de MakerBot MakerWare

Nos produits, dont MakerWare, font constamment l'objet d'améliorations. Mettez à jour votre copie de MakerWare avec la dernière version disponible de façon à toujours bénéficier des dernières fonctionnalités. Une fenêtre d'avertissement apparaît dans MakerWare dès qu'une nouvelle version est téléchargeable.

UTILISATION DE REPLICATORG

Vous pouvez également utiliser le logiciel open-source ReplicatorG pour visualiser et manipuler des fichiers depuis <http://www.thingiverse.com> ainsi que pour envoyer vos fichiers à votre MakerBot Replicator 2.

Pour télécharger le logiciel ReplicatorG, rendez-vous sur <http://replicat.org/download>.

Pour configurer le logiciel ReplicatorG avec votre MakerBot Replicator 2, rendez-vous sur <http://www.makerbot.com/support/replicatorg/documentation/usage>

E DÉPANNAGE, DIAGNOSTIQUES ET ENTRETIEN

Ce chapitre décrit les opérations de base destinées au dépannage et l'entretien de votre imprimante 3D MakerBot® Replicator®2 de bureau. Pour plus d'informations sur les opérations avancées de dépannage et d'entretien, rendez-vous sur makerbot.com/support.

DÉPANNAGE Problèmes courants et solutions

PROBLÈME	SOLUTION
Le filament PLA MakerBot ne se charge pas dans la tête d'extrusion	<p>Recoupez l'extrémité du filament PLA MakerBot. Coupez-le en biais : la finesse de l'extrémité facilitera le chargement. Veillez également à ce que le filament ne soit pas tordu.</p> <p>Si vous avez toujours des problèmes, retirez le ventilateur tel que décrit dans la section « Nettoyage du pignon d'entraînement » qui commence à la page 49. Recharger le filament, en faisant attention de l'enfoncer bien droit et vers le bas à travers la tête d'extrusion.</p>
La tête d'extrusion émet un bruit de cliquetis lorsqu'elle charge le filament PLA MakerBot	<p>Cela signifie certainement qu'un bout de filament est coincé dans la tête d'extrusion. Utilisez la section « Nettoyage du pignon d'entraînement » qui commence à la page 49 pour retirer le ventilateur et le moteur. Tout filament coincé dans la partie inférieure de la tête d'extrusion peut être retiré de la tête d'extrusion chaude en utilisant des pinces.</p>
L'objet est collé à la plaque de construction	<p>Attendez que l'objet refroidisse. Les objets se détachent plus facilement lorsqu'ils ont refroidi.</p> <p>Si l'objet est toujours collé, prenez une fine spatule en métal et passez délicatement sa lame sous le bord de l'objet. Lorsque vous avez passé la lame sous quasiment l'intégralité de l'objet, faites doucement pivoter la spatule. L'objet devrait se détacher.</p> <p>Pour les prochaines utilisations, couvrez la plaque de construction d'adhésif bleu. Ainsi, les objets adhéreront à la plaque de construction, mais pourront être plus facilement retirés.</p>
Les objets ne se collent pas à la plaque de construction	<p>Régler à nouveau le niveau de la plaque de construction. Si la hauteur de la plaque est mal réglée, l'objet n'adhérera pas correctement. Si une partie de l'objet n'adhère pas convenablement à la plaque de construction, alors c'est l'intégralité de</p>

	<p>l'objet qui pourrait se détacher de la plaque. Assurez-vous que la plaque soit propre. Des fissures, la poussière et la graisse de vos doigts peuvent empêcher les objets de coller à la plaque. Nettoyez la plaque de construction avec un chiffon propre et non pelucheux.</p> <p>Si vous imprimez sur de l'adhésif bleu, essayez de construire sur le plateau acrylique seul tout simplement. Les objets adhèrent mieux à l'acrylique.</p> <p>Si les problèmes d'adhésion persistent, dévissez chacune des vis de réglage de la plaque d'un quart de tour pour légèrement rapprocher le plateau de la buse.</p>
<p>Impossible de retirer le filament PLA MakerBot de la tête d'extrusion</p>	<p>Poussez le bras de la tête d'extrusion vers le bas et poussez une petite partie du filament à travers la tête d'extrusion. Maintenez le bras de la tête d'extrusion vers le bas et essayez de libérer le filament.</p>
<p>L'extrusion s'arrête en cours de construction</p>	<p>Il se peut que votre plaque de construction soit si proche de la tête d'extrusion qu'elle empêche le plastique de sortir de la buse. Serrez chacune des vis de réglage sous la plaque de construction d'un quart de tour pour éloigner la plate-forme de la buse d'extrusion.</p> <p>Il se peut également que l'extrusion s'arrête si le filament PLA MakerBot a été chauffé pendant trop longtemps. Déchargez le filament, recoupez l'extrémité, et chargez le filament nouveau.</p>

REMARQUE: Pour obtenir plus d'informations sur le dépannage, rendez-vous sur la page de dépannage de la MakerBot Replicator 2 : makerbot.com/support/replicator2/troubleshooting. Pour visionner les vidéos sur les différentes opérations de dépannage, veuillez voir la collection vidéo de la MakerBot Replicator 2 : makerbot.com/support/replicator2/videos.

DIAGNOSTIQUES ÉCRAN LCD | MENU PRINCIPAUX

LCD: Menus Principaux

BUILD FROM SD	Affiche la liste des modèles disponibles sur la carte SD. Sélectionnez-en un pour commencer une construction.
PREHEAT:	Permet de faire préchauffer la tête d'extrusion.
UTILITIES	Outils qui permettent de configurer et entretenir votre MakerBot Replicator 2.
INFO AND SETTINGS	Paramètres et informations optionnels sur la MakerBot Replicator 2.

DIAGNOSTIQUES ÉCRAN LCD | MENU DES UTILITAIRES

UTILITAIRES

Monitor: Affiche la température de la tête d'extrusion. En cours de construction, affiche le pourcentage d'avancement.

Change Filament: Scripts qui vous guident dans les opérations liées au filament PLA MakerBot.

LOAD: Script qui vous guide dans la procédure de chargement du filament PLA MakerBot.

UNLOAD: Script qui vous guide dans la procédure de déchargement du filament PLA MakerBot.

Level Build Plate: Script qui vous guide dans la procédure de nivelage de la plaque de construction.

Home Axes: Met la plaque de construction et la tête d'extrusion en position de départ par défaut.

Jog Mode: Vous permet de contrôler les mouvements de la tête d'extrusion et de la plate-forme grâce à l'écran LCD.

Run Startup Script: Script qui vous guide dans les premières opérations de configuration de la MakerBot Replicator 2 lors de votre première construction.

Enable Steppers: Démarre les moteurs pas-à-pas. Vous ne pouvez pas bouger manuellement la plaque de construction ou la tête d'extrusion lorsque les moteurs pas-à-pas sont en marche. Cette option n'apparaît que lorsque les moteurs pas-à-pas sont à l'arrêt.

Disable Steppers: Arrête les moteurs pas-à-pas. Vous pouvez bouger manuellement la plaque de construction ou la tête d'extrusion que

lorsque les moteurs pas-à-pas sont à l'arrêt. Cette option n'apparaît que lorsque les moteurs pas-à-pas sont en marche.

Blink LEDs: Fait clignoter les LEDs de la MakerBot Replicator 2 environ 4 clignotements par seconde. Lorsque les LEDs clignotent, cette option est remplacée par Stop Blinking (Arrêt des clignotements).

DIAGNOSTIQUES ÉCRAN LCD | MENU D'INFORMATIONS ET DES PARAMÈTRES

INFO AND SETTINGS

Bot Statistics: Affiche une estimation totale des heures et des minutes de temps de construction de votre MakerBot Replicator 2, ainsi que la durée en heures et en minutes de la dernière construction.

General Settings: Paramètres et informations facultatifs.

SOUND: Active ou désactive les indications sonores de la MakerBot Replicator 2.

LED COLOR: Permet d'éteindre les lumières LEDs ou d'en sélectionner la couleur. Au choix : bleu, vert, rose, orange, violet, blanc ou aucune.

ACCELERATE: Permet de désactiver l'accélération. L'accélération permet à votre MakerBot Replicator 2 de mieux fonctionner, et l'option est activée par défaut.

HEAT HOLD: Définit la durée pendant laquelle la tête d'extrusion continue à chauffer lorsqu'une impression 3D est annulée.

HELP TEXT: Définit si vous souhaitez que le format de l'aide soit par phrases entières [On] ou en abrégé [Off].

HEAT LEDs: Change la couleur des LEDs lorsque la MakerBot Replicator 2 est en train de chauffer. Lorsque cette option est sur On, la couleur des LEDs passe du bleu au rouge pendant la procédure de chauffe et repasse à la couleur par défaut lorsque la procédure est terminée.

TOOL COUNT: Définit le nombre de tête d'extrusion que possède votre MakerBot. La MakerBot Replicator 2 ne possède qu'une tête d'extrusion.

HEATED PLATE: Définit si votre MakerBot dispose d'une plaque de construction chauffée. La MakerBot Replicator 2 n'est pas équipée d'une plaque de construction chauffée.

Preheat Settings: Vous permet de changer les paramètres de température de la tête d'extrusion. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour modifier la température et appuyez sur la touche M pour enregistrer vos paramètres. Les paramètres de préchauffage définissent également les températures de Chargement et de Déchargement.

Version Number: Affiche le numéro de version du firmware.

Restore Defaults: Restaure tous les paramètres d'usine de la MakerBot Replicator 2. Lorsque vous sélectionnez cette option, un nouveau menu apparaît. Choisissez « Yes » ou « No ».

ENTRETIEN

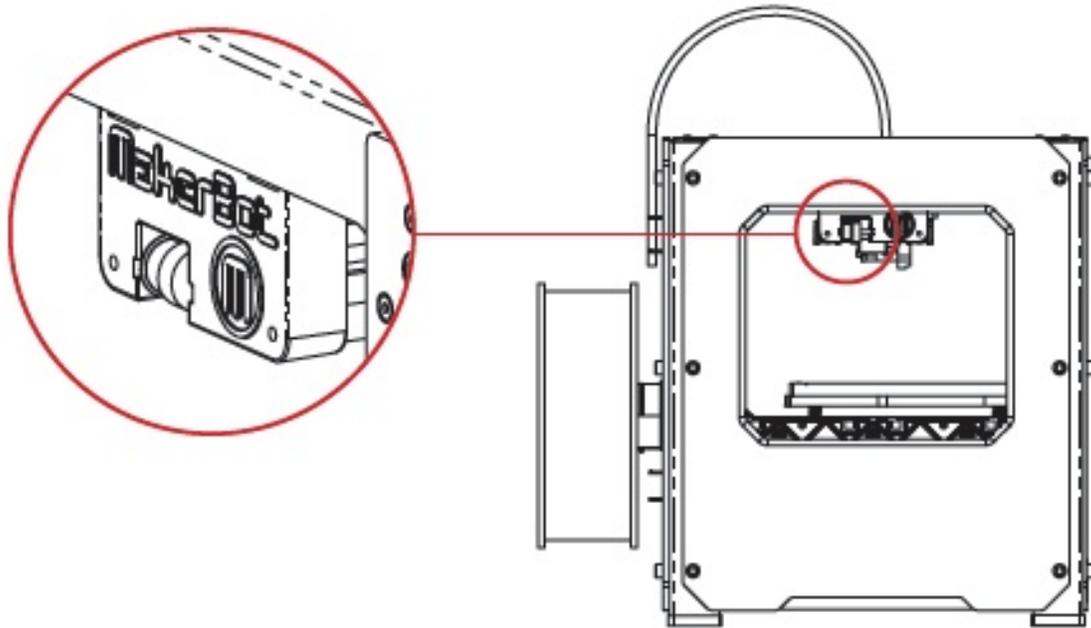
Lubrifier la Tige Filetée et la Poulie-Guide de l'Axe X

Au bout d'environ 50 heures de construction, il est recommandé de lubrifier la tige filetée de l'axe Z ainsi que la poulie-guide de l'axe X. Pour lubrifier la tige filetée et la poulie-guide:

1. Prenez le tube de graisse base de PTFE fourni avec votre MakerBot Replicator 2.
2. Prenez la plate-forme de construction par les côtés et poussez-la délicatement vers le bas de la MakerBot Replicator 2.
3. Utilisez un chiffon propre et non-pelucheux [ou un de vos doigts] pour étaler la graisse base de PTFE sur la partie supérieure de la tige filetée.
4. Faites en sorte de mettre de la graisse dans le filetage.
5. Prenez la plate-forme de construction par les côtés et déplacez-la vers le haut de la MakerBot Replicator 2.

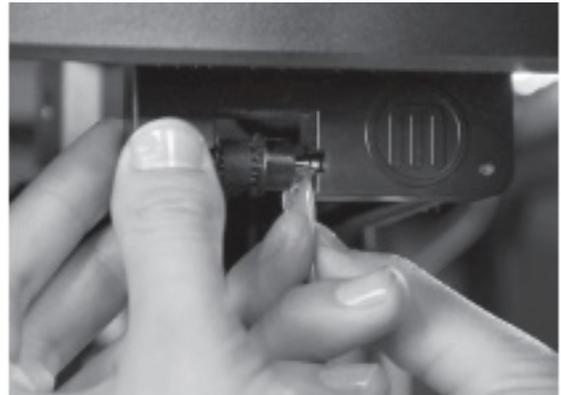


6. Utilisez un chiffon propre et non-pelucheux [ou un de vos doigts] pour étaler la graisse base de PTFE sur la partie inférieure de la tige filetée. Faites en sorte de mettre de la graisse dans le filetage.



7. Repérez la poulie-guide de l'axe X. Si vous êtes face à l'avant de la MakerBot Replicator 2, la poulie-guide se situe en haut à gauche. La poulie-guide est l'une des poulies qui permet à la courroie de déplacer la tête d'extrusion de gauche à droite, ou le long de l'axe X. La poulie située de l'autre côté de l'arbre de guidage s'appelle la poulie crantée et n'a pas besoin d'être lubrifiée.

8. Déposez une petite quantité de graisse à base de PTFE directement sur la zone visible de la douille à l'intérieur de la poulie-guide et déplacez manuellement la poulie d'avant en arrière pour étaler la graisse.



Nettoyage du Pignon d'Entraînement

Le pignon d'entraînement est la partie de la tête d'extrusion qui pousse le filament vers l'extérieur. Lorsque vous créez un objet avec votre MakerBot Replicator 2, des petits bouts de PLA durcis peuvent coller au pignon d'entraînement. Si vous avez des problèmes avec votre tête d'extrusion, il peut se révéler utile de nettoyer le pignon d'entraînement.

1. Déchargez le filament PLA MakerBot de la tête d'extrusion. Pour exécuter le script qui permet de décharger le filament, allez sur l'écran LCD et sélectionnez Utilities > Filament Options > Unload.

2. Dévissez les deux vis situées dans les coins inférieurs du protège-ventilateur à l'aide de la clé six pans de 2,5 mm fournie avec votre MakerBot Replicator 2. Retirez en bloc, le protège-ventilateur, le ventilateur, le radiateur et les cales. Ne démontez pas ces pièces et mettez-les de côté.

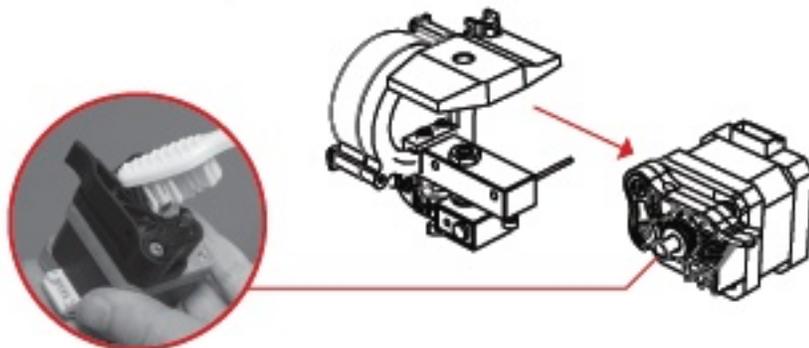
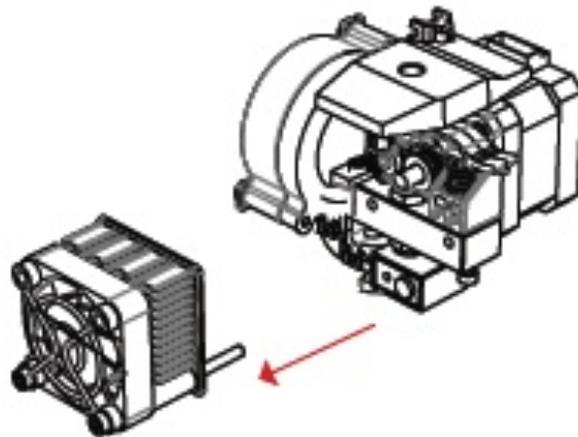
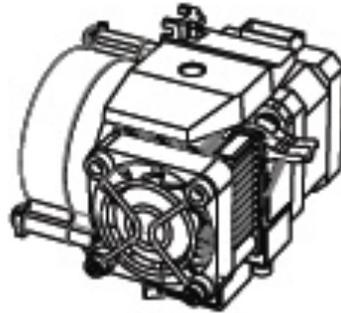
3. Débranchez les câbles moteur.

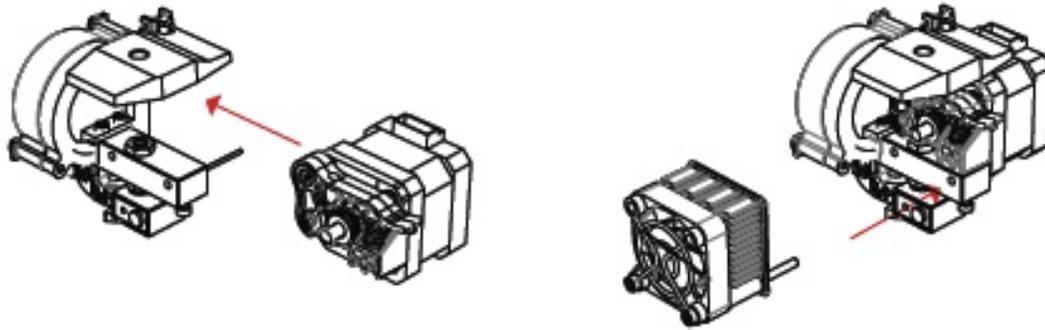
4. Sortez l'ensemble moteur.

5. Repérez le pignon d'entraînement sur l'arbre de moteur. À l'aide d'un petit outil comme un pinceau maquillage, une brosse dent ou un cure-dent, retirez tous les morceaux de filament coincés dans le pignon d'entraînement.

6. Remplacez l'ensemble moteur.

7. Rebranchez les câbles moteur.





8. Placez le protège-ventilateur, le ventilateur, le radiateur et les cales devant la tête d'extrusion et vissez-les.

9. Rechargez le Filament PLA MakerBot. Pour ce faire, allez sur le panneau de l'écran LCD et sélectionnez Utilities > Filament Options > Load.



Mettre à Jour Votre Firmware

Votre imprimante MakerBot Replicator 2 fonctionnera mieux si les firmwares sont toujours à jour. Lorsqu'une nouvelle version du firmware de votre bot est disponible, MakerWare affichera un message d'information pour que vous sachiez qu'il est temps de faire une mise à jour. Pour mettre à jour votre firmware, effectuez les étapes suivantes:

1. Repérez le câble USB-A / USB-B fourni avec votre MakerBot Replicator 2 et utilisez-le pour connecter votre Replicator 2 à votre ordinateur.

2. Sélectionnez « Upload Firmware » dans le menu MakerBots. MakerWare vous guidera pour le reste des étapes à suivre pour télécharger le nouveau firmware.

GLOSSAIRE

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE: Alimentation en courant alternatif pour alimenter la MakerBot Replicator 2. Inclut un bloc d'alimentation et deux prises.

BUSE: Ouverture située à l'extrémité de la tête d'extrusion à partir de laquelle sort le filament PLA MakerBot chauffé, puis est déposé sur la plaque de construction.

CÂBLES MOTEUR: Ensemble de câbles électriques qui alimentent le moteur.

CÂBLE USB: Câble qui permet à votre ordinateur de communiquer avec la MakerBot Replicator 2 afin de mettre à jour son firmware.

CALES: Pièces en plastiques qui maintiennent le ventilateur de la tête d'extrusion et le radiateur à leur place.

CARTE SD: Carte mémoire numérique sécurisée qui peut stocker des données numériques et être lue par la MakerBot Replicator 2. La carte SD utilisée avec la MakerBot Replicator 2 doit être formatée en FAT16 et avoir une capacité maximum de 2GB.

CHEMIN: Ensemble d'instructions que votre MakerBot utilisera pour construire un objet. Les chemins pour la MakerBot Replicator 2 doivent être sauvegardés en tant que fichier X3G.

DÉCOUPAGE: Procédure qui consiste à convertir un modèle 3D en instructions destinées à la MakerBot. Le découpage (slicing) donne lieu à un fichier GCode ou .x3g

DISSIPATEURS DE CHALEUR: Composant qui dissipe la chaleur de la cartouche chauffante. Cela ressemble à une plaque d'aluminium avec des ailettes.

ÉCRAN DE COMMANDE LCD: Écran d'affichage à cristaux liquides situé dans le coin inférieur droit de la MakerBot Replicator 2. Cet écran de commande indique le statut de la MakerBot Replicator 2, ainsi que les menus de commande et les diagnostics.

ENSEMBLE MOTEUR: Moteur pas-à-pas et bloc d'entraînement qui poussent le filament vers la tête d'extrusion.

FILAMENT PLA MAKERBOT: Filament en acide polylactique (PLA). Le PLA est un bioplastique renouvelable. Le filament PLA MakerBot est la matière première avec laquelle la MakerBot Replicator 2 crée des objets.

FIRMWARE: Logiciel qui s'exécute sur la MakerBot Replicator 2.

GCODE: Langage informatique utilisé pour décrire la trajectoire de la MakerBot Replicator 2 pendant la création d'un objet. Le GCode est converti en X3G avant d'être sauvegardé sur votre carte SD.

MAKERWARE: Logiciel gratuit créé par MakerBot qui vous permet de charger, faire tourner, redimensionner, positionner des modèles 3D et de les envoyer vers la MakerBot Replicator 2 pour construire des objets.

PIGNON D'ENTRAÎNEMENT: Pignon qui entraîne le filament PLA MakerBot dans l'élément chauffant.

PLAQUE DE CONSTRUCTION: Surface acrylique sur laquelle la MakerBot Replicator 2 construit les objets.

PLATE-FORME DE CONSTRUCTION: Support de la plaque de construction. La plate-forme de construction inclut des vis de réglage pour un ajustement manuel.

PROTEGE-VENTILATEUR: Grille qui protège à la fois le ventilateur de la tête d'extrusion et l'utilisateur.

REPLICATORG: Logiciel gratuit et open-source qui vous permet de manipuler les fichiers .stl et GCode et de les sauvegarder afin d'être imprimés sur la MakerBot Replicator 2.

RUBAN ADHÉSIF BLEU: Ruban de masquage bleu qui prépare la surface de construction pour les objets imprimés avec du filament PLA MakerBot. Vous trouverez le ruban adhésif bleu dans toutes les quincailleries.

.STL: Format courant de fichiers pour les modèles 3D.

SUPPORT DE ROULEAU: Pièce en plastique qui se fixe au dos de la MakerBot Replicator 2 et sur laquelle se loge le rouleau de filament PLA MakerBot. Le support de rouleau permet d'alimenter de façon régulière la tête d'extrusion en filament PLA MakerBot.

SYSTÈME DE GUIDAGE: Tiges métalliques qui permettent à la tête d'extrusion de la MakerBot Replicator 2 de se déplacer sur les axes X et Y.

TÊTE D'EXTRUSION: Ensemble qui entraîne le filament du rouleau, le fait fondre et l'expulse à travers la buse sur la plaque de construction.

.THING: Format de fichier utilisé par MakerWare qui vous permet d'imprimer plusieurs modèles 3D sur une même plaque de construction.

THINGIVERSE: Site Web qui permet de télécharger des fichiers de modèles 3D utilisables avec la MakerBot Replicator 2.

TIGE FILETÉE: Longue tige entièrement filetée située derrière la plate-forme de construction. Cette tige permet à la plate-forme de construction de se déplacer vers le haut et vers le bas, le long de l'axe Z.

TUBE DE GUIDAGE DU FILAMENT: Tube en plastique qui guide le filament PLA MakerBot depuis le rouleau de filament vers la tête d'extrusion.

VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT ACTIF: Ventilateur qui refroidit le filament PLA MakerBot lorsqu'il sort.

VENTILATEUR DE LA TÊTE D'EXTRUSION: Ventilateur qui refroidit le moteur de la MakerBot Replicator 2 et qui diffuse la chaleur du radiateur.

.X3G: Format compact utilisé pour décrire le chemin que votre MakerBot Replicator 2 utilisera pour construire un objet.

NOUS CONTACTER

SUPPORT

makerbot.com/support

Notre site Web vous propose une documentation complète, ainsi que des informations dépannage pour votre imprimante 3D MakerBot Replicator 2 de bureau. Il s'agit d'une ressource appréciable lorsque vous essayez de résoudre rapidement des problèmes par vous-même.

support@makerbot.com

Si toutefois vous aviez besoin d'aide pour résoudre un problème avec votre MakerBot Replicator 2, envoyez un courrier électronique à l'adresse ci-dessus pour ouvrir un ticket auprès de l'équipe Support de MakerBot. Afin de nous aider à bien cerner votre problème dès le départ, n'hésitez pas à envoyer des photos ou une vidéo en pièce jointe de votre courrier électronique.

VENTES

store.makerbot.com

Pour en savoir plus sur les autres produits MakerBot, y compris sur le filament PLA MakerBot, veuillez vous rendre sur notre magasin en ligne.

sales@makerbot.com

Si vous avez des questions supplémentaires sur n'importe quel produit MakerBot, veuillez envoyer un courrier électronique à notre Équipe de Ventes à l'adresse ci-dessus ou appelez-nous au +1 (347) 334-6800.

COMMENTAIRES

thoughts@makerbot.com

Pour toute question d'ordre général ou pour nous faire part de vos suggestions ou remarques, veuillez envoyer un courrier électronique à l'adresse ci-dessus. Nous aimons avoir de vos nouvelles et l'utilisation de cette adresse électronique permet de ne pas surcharger les lignes des services Support et Commercial qui sont dédiées aux clients qui en ont besoin.

SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ

INTERFERENCES NUISIBLES LA RECEPTION RADIOPHONIQUE ET TELEVISUELLE

Cet appareil a été contrôlé et considéré comme étant conforme aux limites relatives aux appareils numériques de catégorie B, conformément à la section 15 des directives de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre toute interférence nuisible au sein d'une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des perturbations radioélectriques et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, aucune garantie n'est fournie quant à l'absence d'interférence au sein d'une installation donnée. Si cet appareil entraîne des interférences nuisibles à la réception des ondes radiophoniques ou télévisuelles, ceci pouvant être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, il est conseillé à l'utilisateur de tenter de corriger les interférences en procédant aux mesures suivantes:

1. Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
2. Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.
3. Connecter l'équipement dans une prise située sur un circuit différent de celui sur lequel est branché le récepteur.
4. Consulter le point de vente ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'assistance.

Vous pouvez également recourir au livret préparé par la FCC et intitulé : « Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférence radio-TV. » Ce livret étant disponible auprès du Bureau d'impression du gouvernement des États-Unis, Washington D.C. 20402.

Toute modification non approuvée expressément par le fabricant ou le déposant de l'équipement est susceptible d'annuler votre droit d'utiliser l'équipement en vertu du règlement de la Federal Communications Commissions.



GARANTIE, POLITIQUE DE RENVOIS ET DE REMPLACEMENT

Les produits MakerBot ne sont dotés d'aucune garantie long terme. Seuls les articles intacts peuvent être renvoyés dans les 14 jours suivant leur date de réception. Après quoi, l'article en question ne sera ni repris ni échangé. « Intact » signifie que l'élément n'a jamais été monté, allumé, programmé ou modifié de quelque façon que ce soit. MakerBot n'est pas en mesure d'accepter le renvoi d'articles acquis ayant été branchés un circuit électrique, programmés, modifiés ou transformés. Cependant, nous fournirons des pièces ou un service d'entretien aux éléments présentant des défauts de fabrication, et nous ferons tout notre possible pour que votre bot fonctionne correctement.

CONDITIONS DE SERVICE

Veillez prendre note des conditions suivantes (les « Conditions ») concernant ce guide de l'utilisateur (le « Guide »):

Toutes les informations contenues dans ce Guide sont sujettes modification sans préavis et sont fournies des fins pratiques uniquement. MakerBot se réserve le droit de modifier ou de réviser le Guide sa discrétion tout moment. Vous acceptez d'être lié par toute éventuelle modification et/ou révision. Contactez l'équipe d'assistance de MakerBot pour obtenir des informations actualisées.

Le design de ce guide et tous les textes, les schémas, les informations et autres matériels sont protégés par les lois de propriété intellectuelle et autres. Le contenu est la propriété intellectuelle de (c), 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 MakerBot Industries, et de nos filiales et fournisseurs respectifs. Tous droits réservés. Certaines marques déposées, noms de marque, marques de service et logos (les « Marques ») utilisées sont des marques déposées et non déposées, des noms de marques, et des marques de service de MakerBot et ses filiales. Aucun élément contenu dans ce guide n'accorde ou ne constitue un accord, par allusion, préclusion ou autre, d'autorisation ou de droit d'utilisation des Marques sans autorisation écrite préalable de MakerBot. Toute utilisation non autorisée d'information, de matériel ou de Marques constitue une violation des lois de propriété intellectuelle, des lois de dépôt des marques, des lois de confidentialité et de publicité et/ou d'autres lois ou réglementations.

CLAUSES DE NON-RESPONSABILITE.

MakerBot, ni aucune de nos sociétés affiliées, ne garantit l'exactitude ou la complétude de l'information, des produits ou des services fournis par ou à travers ce manuel, qui sont fournis "tels quels" et sans aucune garantie expresse ou implicite d'aucune sorte, y compris les garanties de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou de non-violation de propriété intellectuelle. Dans toute la mesure permise par la loi applicable, nous déclinons par la présente toute responsabilité pour la défectuosité ou défaillance du produit, de sinistres causés par l'usure normale, une mauvaise utilisation du produit, abus, modification du produit, sélection inappropriée de produits, la non-conformité avec tous les codes ou l'appropriation illicite. Dans toute la mesure permise par la loi applicable, nous excluons par les présentes toute responsabilité, risque, obligation et dommages résultant de la mort ou des blessures résultant de l'assemblage ou du fonctionnement de nos produits. MakerBot n'assume aucune responsabilité, ni sera responsable d'aucun dommage, ou n'importe quel virus ou logiciel malveillant qui pourrait infecter votre ordinateur, équipement de télécommunication ou autres matériels causés par ou résultant du téléchargement de toute information ou matériel liés aux produits de MakerBot. Les exclusions mentionnées ci-dessus ne s'appliquent pas dans la mesure interdite par la Loi ; veuillez vous référer vos lois locales quant à ces interdictions. Nous ne fournissons aucune garantie aux « consommateurs » tels qu'ils sont définis dans l'acte « Magnuson-Moss Warranty-Federal Trade Commission Improvements Act » sur les garanties.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ. En aucun cas, MakerBot ou l'un de nos cadres, directeurs, employés, actionnaires, filiales, agents, successeurs ou ayants droit respectifs, ni toute partie impliquée dans la création ou production de nos produits sera responsable envers vous ou toute autre personne des dommages indirects, spéciaux, punitifs, accessoires ou indirects (y compris, sans s'y limiter, ceux résultant de la perte de profits, interruption d'affaires ou de données perdues) découlant de l'utilisation,

l'impossibilité d'utilisation ou le résultat de l'utilisation de ce manuel, qu'elle soit fondée sur la garantie, contrat, délit civil ou toute autre théorie juridique et prévenu ou pas de la possibilité de tels dommages. Les limites de responsabilité mentionnées ci-dessus ne s'appliquent que dans le cadre de ce que permet la loi. Veuillez consulter la législation locale pour connaître ce cadre.

COMPÉTENCE LÉGISLATIVE ; JURIDICTION. Les présentes Conditions générales seront régies par et interprétées en vertu des lois de l'État de New York, sans laisser place à quelque principe de conflits de lois. Toute action cherchant réparation juridique ou une compensation équitable résultant de ou concernant les présentes Conditions générales ou le manuel doit être uniquement mené auprès des tribunaux de l'État de New York ou du Tribunal du District des États-Unis pour le District de New York.