

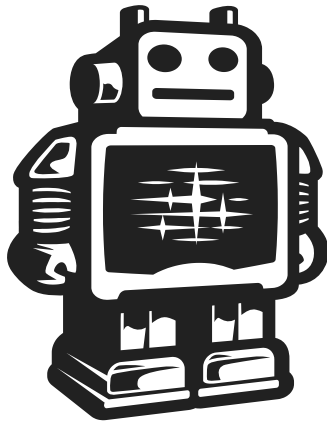
Ultimaker²

L'imprimante 3D Open-source la plus rapide et facile à utiliser.

Mode d'emploi



Version française 1.00



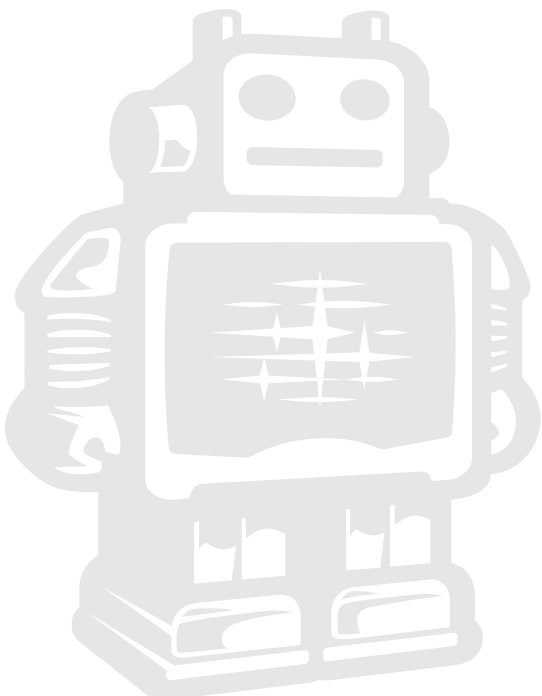
Ultimaker

Table des matières

A.	Bienvenue chez Ultimaker 2	4
	A1. L'expérience Ultimaker	5
	A2. Spécificités de l'Ultimaker 2	6
B.	Le déballage et le démarrage de l'Ultimaker 2	7
	B1. Déballage de votre Ultimaker 2	8
	B2. Qu'y a-t-il dans la boîte?	12
	B3. Coup d'œil sur l'Ultimaker 2	13
C.	Installation des différentes parties de l'Ultimaker 2	14
	C1. Installation du système d'alimentation	15
	C2. Installation des portes bobines et des guide-filaments	16
	C3. Allumer et éteindre l'Ultimaker 2	17
D.	Première utilisation de l'Ultimaker 2	18
	D1. Premier démarrage	19
	D2. Réglage du plateau	20
	D3. Mise en place du filament	22
	D4. Faites votre première impression	24
	D5. Impression 3D et retirer l'objet	25
E.	Faire un fichier d'impression avec Cura	26
	E1. Téléchargement et installation de Cura	27
	E2. Interface de Cura	28
	E3. Charger un fichier depuis Youmagine.com	30
	E4. Préparation d'un modèle 3D	31
	E5. Impression depuis une carte SD	32
F.	Entretien de votre Ultimaker 2	33
	F1. En général	34
	F2. Le plateau en verre	35
	F3. Changer le filament et le système d'alimentation du filament	36
	F4. Lubrification des axes	37
G.	Dépannage et assistance pour l'Ultimaker 2	38
	G1. Conseils de dépannage simple	39
	G2. Contact du support	41
	G3. Terminologie	42
	G4. Sécurité et conformité	43
	Conditions d'utilisations	44



BIENVENUE
CHEZ
ULTIMAKER 2



A1. L'expérience Ultimaker

Ce manuel d'utilisation est destiné à vous aider afin de bien débiter votre expérience avec l'Ultimaker 2. A travers ces pages nous voulons vous montrer la facilité de créer de bonnes impressions 3D.

Vous êtes peut être habitué avec les précédentes versions d'Ultimaker ou d'autres imprimantes 3D. Il est néanmoins nécessaire que vous lisiez ce manuel avec attention car il y a beaucoup de nouvelles procédures d'utilisation pour l'Ultimaker 2.



A2. Spécificités de l'Ultimaker 2

Impression

Technologie d'impression:	Fused filament fabrication (FFF)
Volume d'impression	23 x 22,5 x 20,5 cm
Épaisseur de couche	20 micron (Très précis) 60 micron (Précis) 100 micron (Moyen) 200 micron (Faible)
Précision de position	X 12,5 micron Y 12,5 micron Z 5 micron
Diamètre de filament	2.85 mm (généralement spécifié comme du 3 mm)
Diamètre de la buse	0.4 mm
Vitesse d'impression	30 mm/1 - 300 mm/s
Vitesse de déplacement	30 mm/1 - 350 mm/s

Logiciel

Logiciel d'utilisation	Cura - Ultimaker officiel
Type de fichiers	STL / OBJ / DAE / AMF
Systèmes d'exploitation	Windows (XP 32 bit/7+) Ubuntu Linux (12.04+) Mac OS X (10.6 64bit +)

Electrique

AC Input	100 - 240 V, approx. 4 amps, 50 - 60 Hz 221 watt max.
Besoin en alimentation	24 V DC @ 9.2 amps
Connectivité	Imprimante autonome depuis une carte SD USB (firmware) WIFI ready

Dimensions physiques

Dimension du châssis	X 35.7 cm Y 34.2 cm Z 38.8 cm
Dimensions maximales	X 49.2 cm Y 34.2 cm Z 55.8 cm
Carton d'emballage	X 42.0 cm Y 42.0 cm Z 57.8 cm
Poids	11.2 kg
Poids total du carton d'emballage	15.6 kg

Température

Température de fonctionnement	
Température	15 - 32 degrés Celsius
Température d'entreposage	0 - 32 degrés Celsius
Utilisation de la buse	
Température	180 - 260 degrés Celsius
Utilisation du plateau chauffant	
Température du plateau	50 - 100 degrés Celsius

Son

En utilisation moyenne	
Bruit	49 dBA.

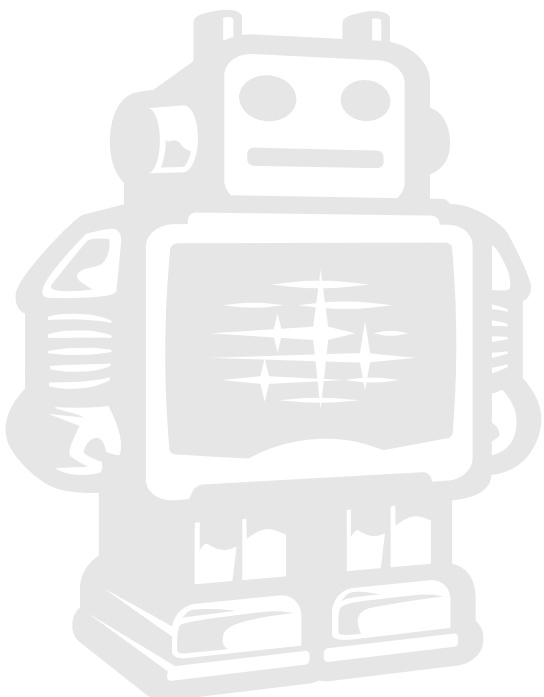
ATTENTION: L'Ultimaker génère des températures élevées et certains éléments peuvent causer des blessures. Ne jamais mettre rien à l'intérieur de l'Ultimaker 2 lorsqu'elle est en cours de fonctionnement. Toujours contrôler l'Ultimaker 2 depuis avec la molette à l'avant ou alors avec le bouton d'alimentation à l'arrière. Laissez l'Ultimaker 2 refroidir 5 minutes avant de retirer l'objet.

ATTENTION: Lors des réglages sur l'Ultimaker 2, vérifiez que le bouton d'alimentation est coupé et que la prise d'alimentation est débranchée.

ATTENTION: Utilisez uniquement l'alimentation fournie avec votre Ultimaker 2.



LE DEBALLAGE & LE DEMARRAGE **ULTIMAKER 2**

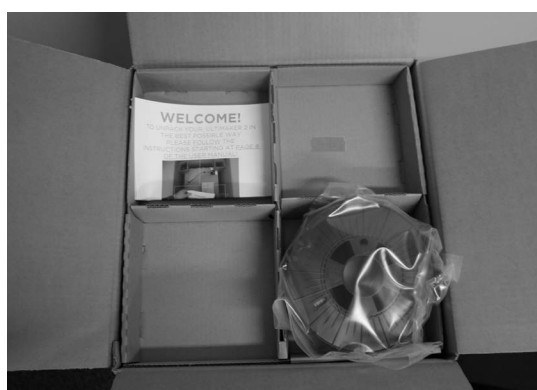


B1. Déballage de votre Ultimaker 2

1. Placez le carton de l'Ultimaker 2 sur une surface stable, Mettre le carton de l'Ultimaker 2 sur le sol représente le meilleur endroit pour le déballage de votre Ultimaker.



2. Ouvrez le carton. Vous verrez le premier compartiment qui contient une bobine de PLA et un carton de bienvenue.



3. Enlevez le carton du premier compartiment.

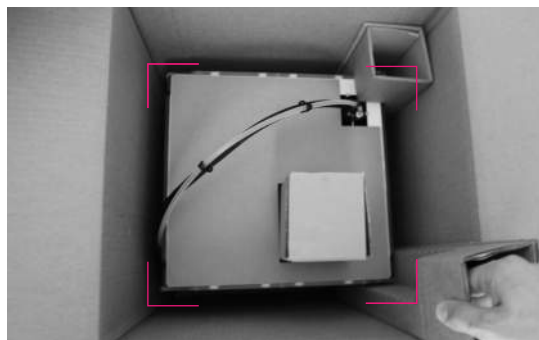


4. Enlevez le manuel d'utilisation de l'Ultimaker 2 qui est placé sur un des côtés du carton. Nous vous recommandons d'utiliser de manuel d'utilisation pour Vous guider à travers le processus d'installation.

NOTE: Vous pouvez télécharger une copie PDF de ce manuel d'utilisation sur la page du support Ultimaker <https://ultimaker.com/pages/support>



5. Vous pouvez maintenant enlever les cartons aux coins de l'Ultimaker.



6. Maintenant, prenez la boîte avec les accessoires essentiels (Voir le chapitre suivant pour le contenu de cette boîte).



7. Retirez la feuille de carton sur le dessus de l'Ultimaker 2.



8. Maintenant soulevez doucement avec les 2 mains par le dessus de la Ultimaker 2



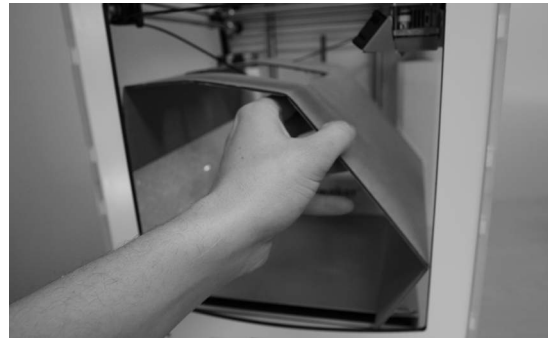
Attention: Assurez-vous de ne soulever que par le châssis. Ne pas toucher les parties internes de l'Ultimaker 2

9. Positionnez-la sur une table solide et avec de l'espace autour afin d'optimiser l'approche.

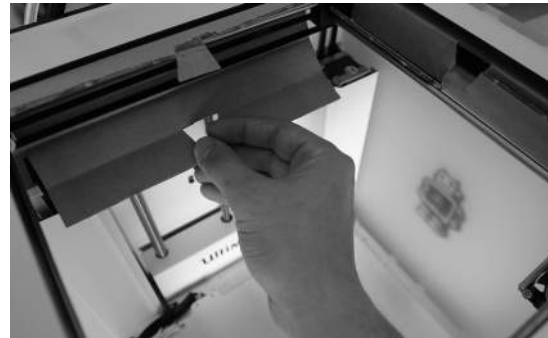
NOTE: S'il vous plaît ne pas utiliser une force lors du déballage de votre Ultimaker 2. Un déballage brusque peut entraîner des dommages sur l'Ultimaker 2 et ses composants.



10. Retirez le carton d'emballage qui se situe à l'intérieur de l'Ultimaker 2.

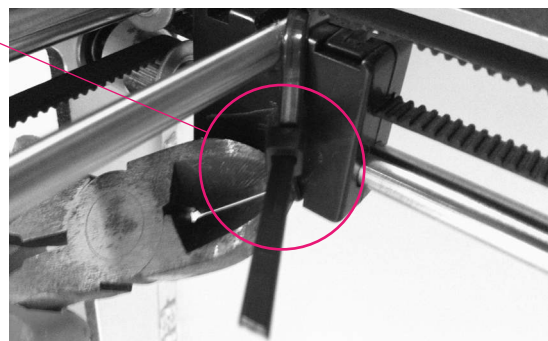


11. Maintenant enlevez soigneusement les morceaux de carton à l'arrière et en haut de l'Ultimaker 2, ils sont repliés autour des l'axe et des courroies en caoutchouc.



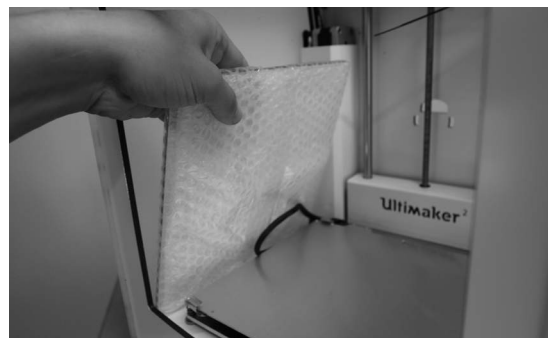
Attention: Ne pas utiliser un objet pointu pour retirer le carton, ce qui pourrait endommager les courroies en caoutchouc.

12. Coupez & enlevez les 2 **collier serre câble** qui tiennent les axes X et Y dans un coin de l'Ultimaker 2.



Attention: Ne pas utiliser un objet pointu pour retirer le carton, ce qui pourrait endommager les courroies en caoutchouc.

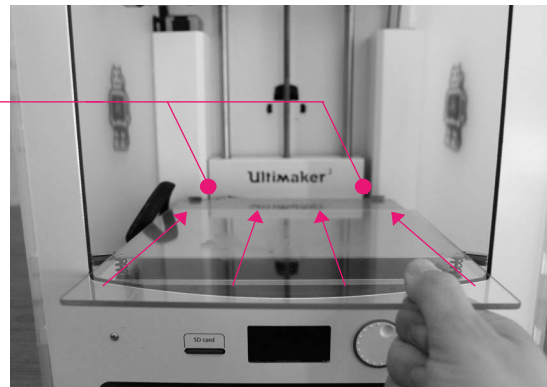
13. Maintenant, retirez la plaque de verre qui est positionné sur la gauche à l'intérieur de l'Ultimaker 2.



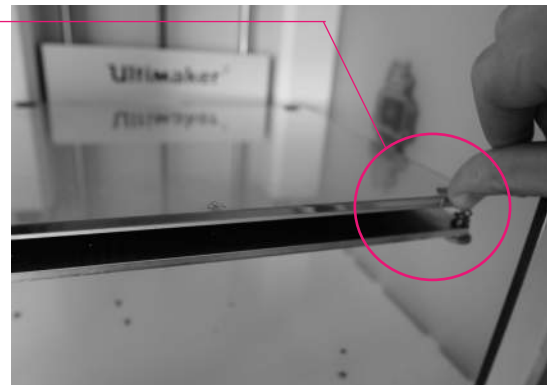
14. Déballez la plaque de verre du plastique à bulles.



15. Maintenant faites glisser doucement la plaque de verre sur le plateau pour qu'il se clipse dans les **pincés métalliques** à l'arrière du plateau.



16. Enfin, fermez les **pincés métalliques** à l'avant pour bloquer la plaque de verre.



B2. Qu'y a-t-il dans la boîte

Votre Ultimaker 2 est livrée avec une carte SD dans l'imprimante mais également une multitude d'accessoires essentiels. Tous les objets suivants doivent être dans la boîte, vérifiez qu'ils s'y trouvent bien.



Bobine de filament

1 x



Porte bobine & guide-filament

1 x



Tube de colle

1 x



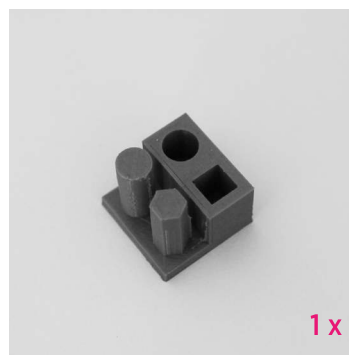
Câble d'alimentation

1 x



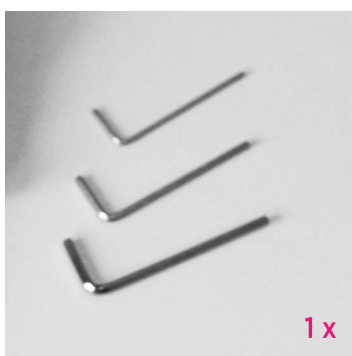
Câble USB (Pour les mises à jour du firmware)

1 x



Test d'impression fait par l'Ultimaker 2

1 x



Clés Allen

1 x



Graisse

1 x



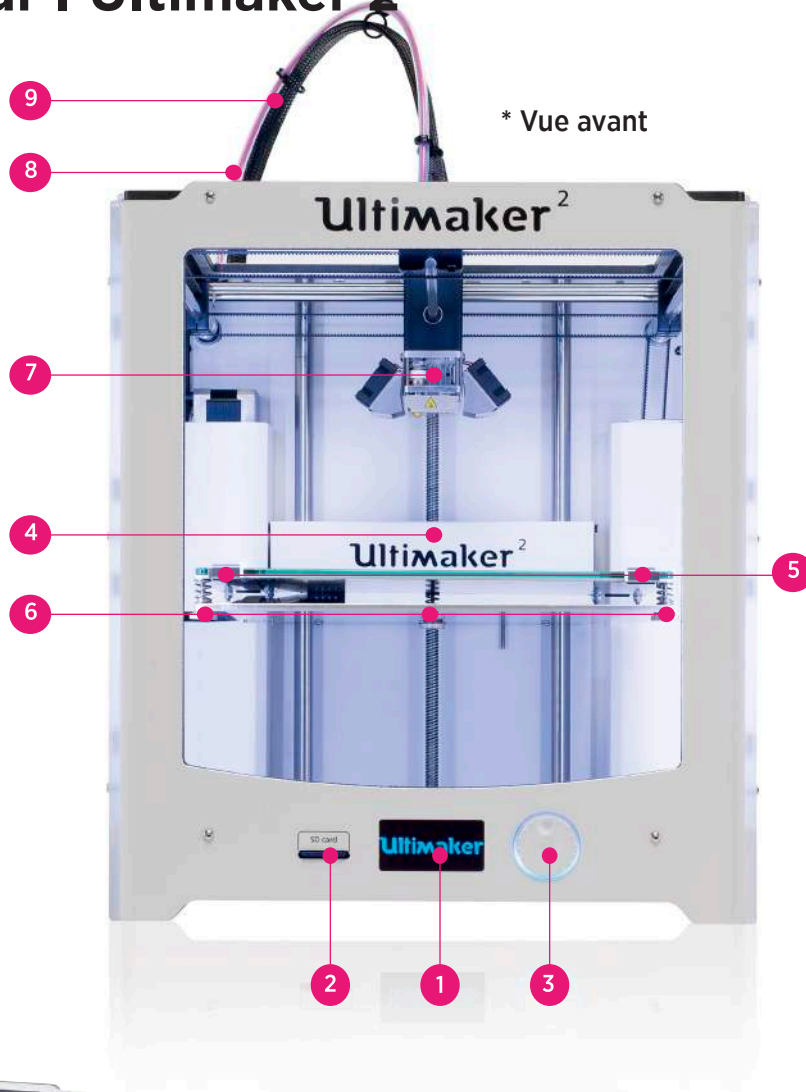
Manuel d'utilisation

1 x

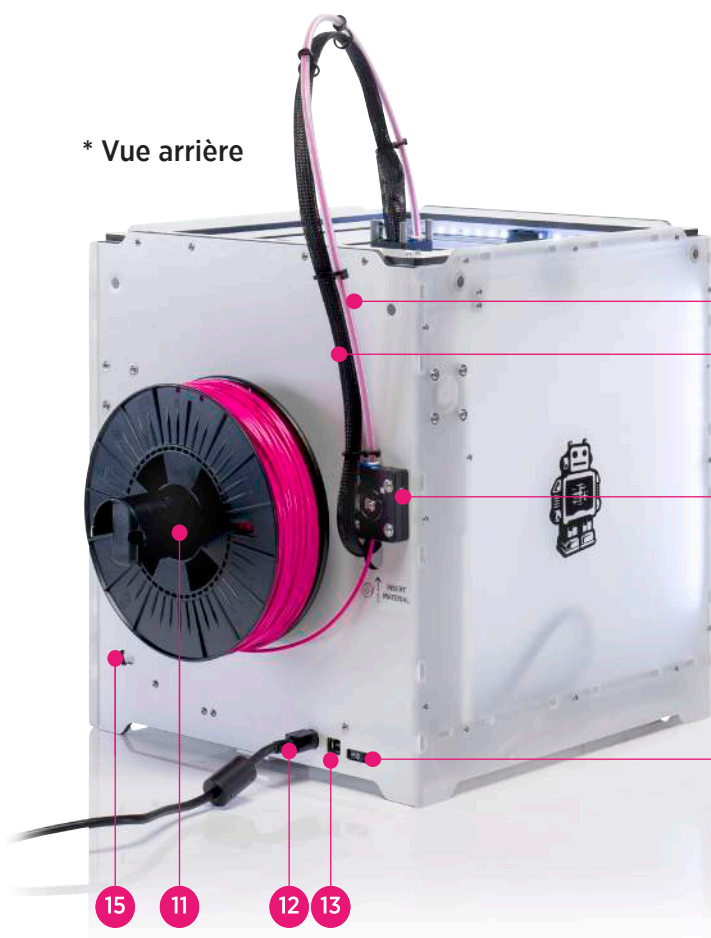


B3. Coup d'œil sur l'Ultimaker 2

1. Ecran LCD
2. Port de carte SD
3. Molette
4. Plateau
5. Attaches en métal
6. Visse de réglage plateau
7. Tête d'impression



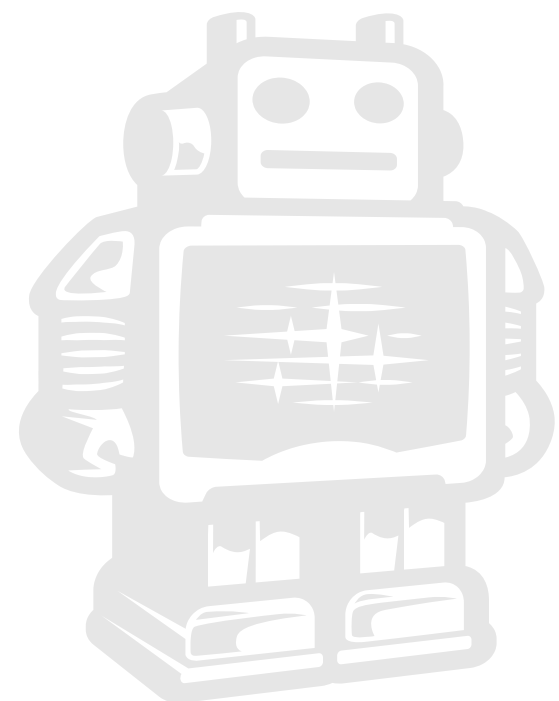
* Vue arrière



8. Tube guide-filament
9. Câble de la tête d'impression
10. Alimenteur
11. Porte bobine
12. Prise de courant
13. Port USB
14. Interrupteur
15. Orifice du guide filament



INSTALLATION DES DIFFERENTES PARTIES SUR **L'ULTIMAKER 2**



C1. Installation du système d'alimentation

Fixation de l'alimentation

La prochaine étape concerne l'alimentation électrique de l'Ultimaker 2. Vous devez faire cela en branchant l'alimentation externe.

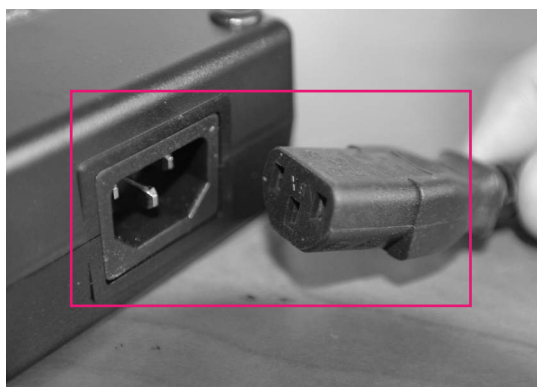
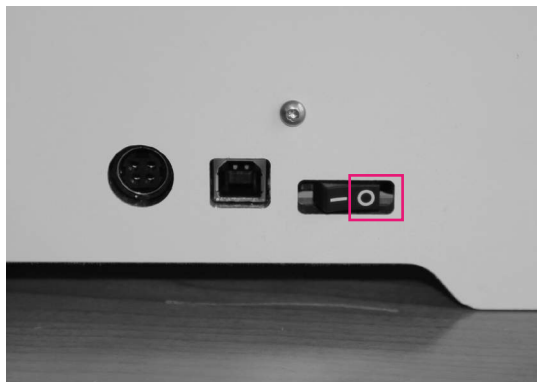
1. Tout d'abord, vérifiez bien que l'interrupteur est en position OFF c'est quand le bouton à l'arrière est sur le [0].

2. Vous devez insérer le câble d'alimentation dans le bloc d'alimentation

3. Le connecteur doit être inséré à l'arrière de l'Ultimaker 2, Dans la prise ronde à côté de l'interrupteur on/off et du port USB. La partie plate du cordon

d'alimentation doit être situé vers de haut de l'Ultimaker 2.

4. Maintenant, branchez l'alimentation externe dans la prise murale.



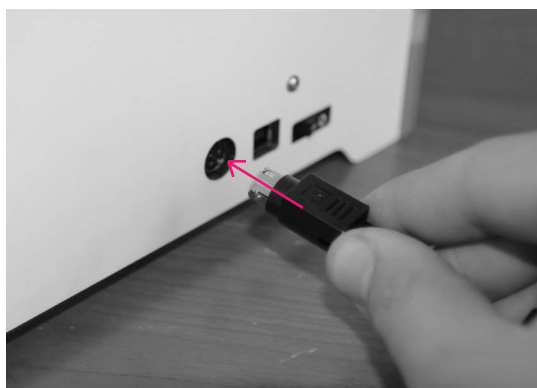
1. Si l'alimentation doit être enlevé, la première étape est de s'assurer que le l'Ultimaker 2 est éteinte. Cela se fait en appuyant sur l'interrupteur sur 0.

2. Vous pouvez ensuite débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.

3. Le cordon d'alimentation a une partie coulissante. Quand vous débranchez le cordon de la machine, faites glisser gentiment la bague amovible afin de détacher le cordon de la machine.

ATTENTION: Ne surtout pas tirer trop fort le câble, une pression trop grande sur ce composant peut le casser.

4. Le câble principal dans le bloc d'alimentation peut se débrancher en tirant doucement.



C2. Installation du porte-bobine et du guide-filament

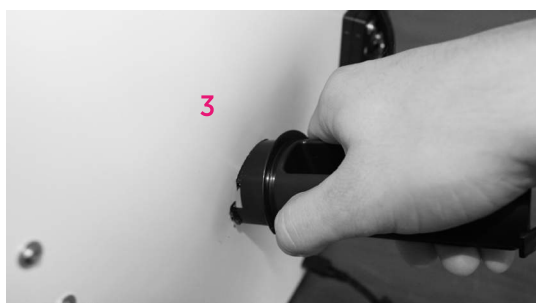
Mise en place du porte-bobine

1. Le porte bobine se fixe à l'arrière de l'Ultimaker 2

2. Prendre le porte-bobine et insérez le haut à travers le trou [2] au milieu de la face arrière de l'Ultimaker.

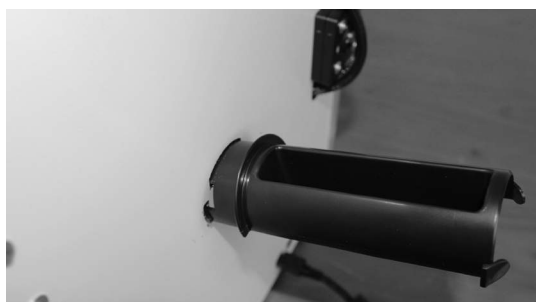


3. Maintenez le porte bobine vers le bas [3] jusqu'à ce qu'il se mette en place. Vous pouvez des maintenant mettre la bobine de filament. Quand vous faites face à l'arrière, le filament doit tourner dans le sens antihoraire autour du de la bobine.



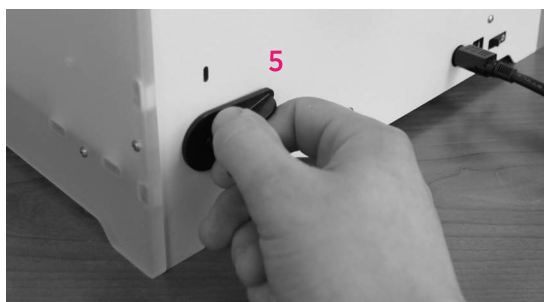
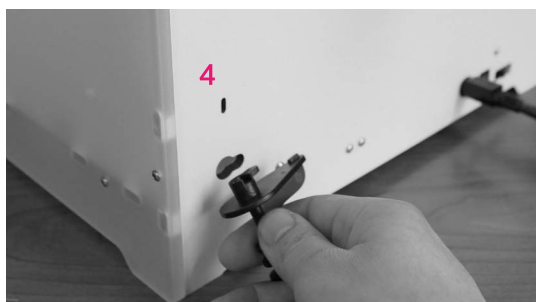
Enlever le porte-bobine

4. Prenez le porte bobine et serez des deux côtés [3], vous pouvez maintenant basculer le porte bobine vers le haut et le retirer en inversant les étapes [3] et [2].



Mise en place du guide filament

5. Il se met en place comme une clé. Orientez le pour qu'il rentre dans le trou [4], mettez le [5] et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à 90° et la petit goupille va se clipser dans le petit trou à coté [6].



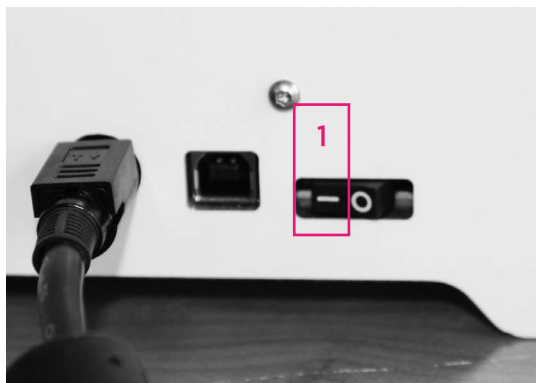
C3. Allumer et éteindre l'Ultimaker 2

Allumer l'Ultimaker 2

L'interrupteur on/off de l'Ultimaker 2 est situé à l'arrière. Le [1] signifie off et le [2] signifie on.

Quand le bouton est sur le [1], l'Ultimaker 2 est allumée et elle doit démarrer.

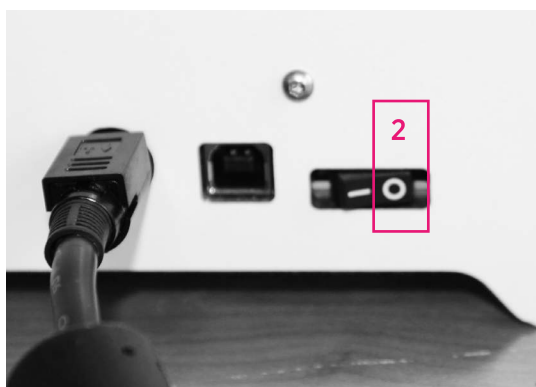
Après que l'Ultimaker 2 ait démarré, l'écran LCD à l'avant doit s'allumer ainsi que les LED sur les côtés.



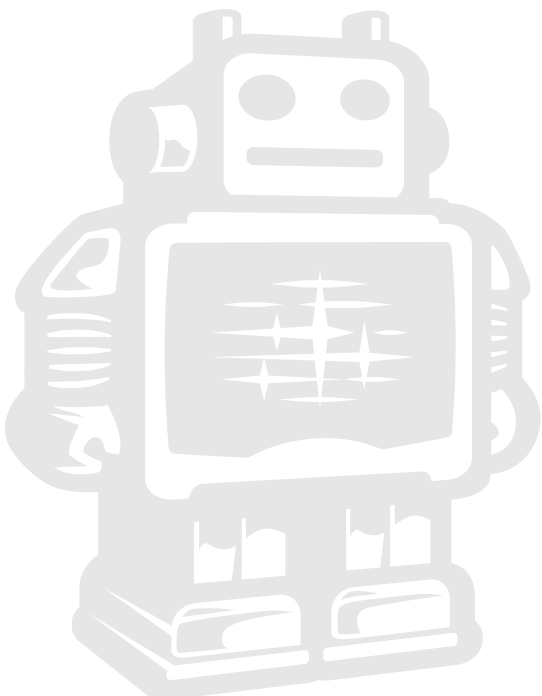
Eteindre l'Ultimaker 2

L'Ultimaker 2 peut être éteinte en appuyant sur le bouton [2] de l'interrupteur à n'importe quel moment. Il est recommandé d'éteindre l'Ultimaker 2 seulement quand vous ne l'utilisez pas.

Quand l'Ultimaker 2 est éteinte, l'écran LCD et les LED vont automatiquement s'éteindre.

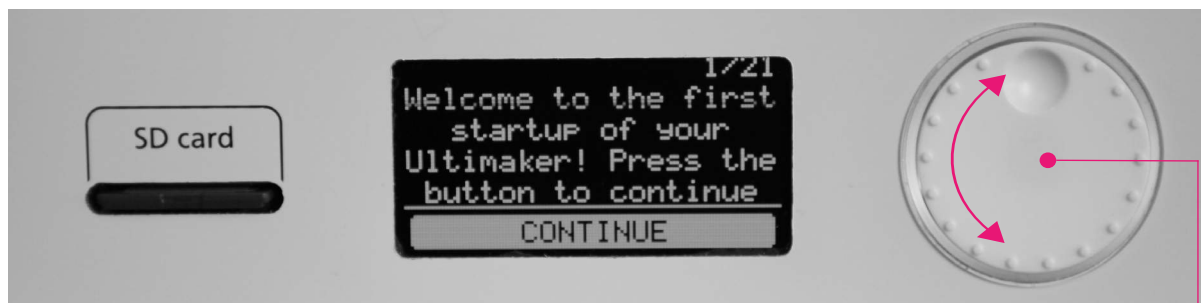


PREMIERE UTILISATION DE **L'ULTIMAKER 2**



D1. Premier démarrage

Ce chapitre vous guidera à travers les différentes étapes de la première utilisation de votre Ultimaker 2. Après avoir démarré votre Ultimaker 2, l'écran LCD va s'allumer et vous guider à travers le processus de première utilisation.



UTILISATION DE L'ÉCRAN LCD

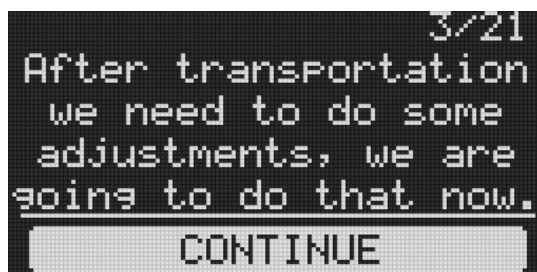
1/21. Vous pouvez naviguer dans l'écran LCD en utilisant la molette. Ce bouton peut **se presser et tourner**. En tournant vous pouvez sélectionner ou contrôler une action. En appuyant sur le bouton vous pouvez confirmer une action. Quand vous appuyez sur le bouton vous entendrez un *ibeeep* pour confirmer votre action.

2/21. Après le message de bienvenue sur l'écran LCD, cliquez sur **[CONTINUE]** pour aller à l'étape suivante.



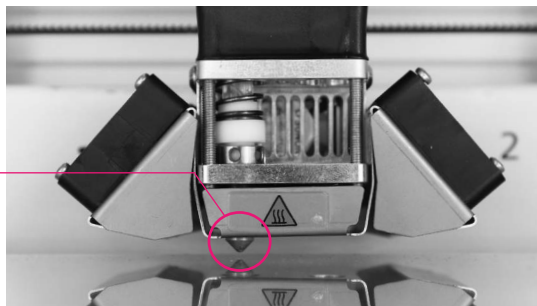
NOTE: Si vous ne voyez pas le processus de première utilisation, allez dans **[MAINTENANCE]**, **[ADVANCED]** et **[Factory reset]** Vous pouvez utiliser cette fonction de première utilisation à n'importe quel moment.

3/21. Quand vous lisez cette étape, cliquez sur **[CONTINUE]** pour aller à la prochaine étape: Réglage du plateau



D2. Réglage du plateau

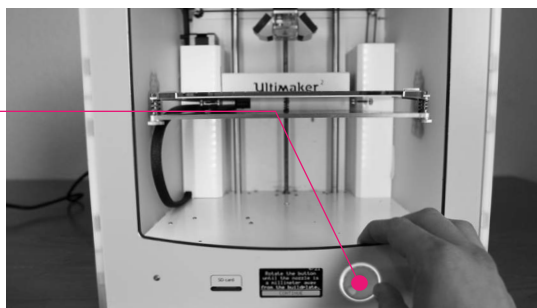
Si le plateau est trop loin de la buse, l'impression 3D ne collera pas au plateau. Inversement, si votre plateau est trop proche de la buse, le plateau bloquera l'extrusion de **la buse** et le filament ne s'extrudera pas, cela aura également effet de boucher la buse. Un plateau trop proche de la buse peut aussi se rayer.



NOTE: Après le transport, il faudra sans doute régler le plateau pour s'assurer que votre impression 3D accrochera bien au plateau

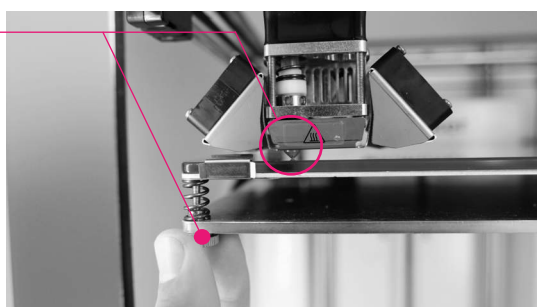
Comment régler le plateau

Quand vous réglez le plateau vous devez suivre l'étape 4/21 jusqu'à l'étape 10/21 sur l'écran LCD. La première étape **4/21 permet de contrôler la hauteur du plateau en tournant la molette.**



Dans l'étape **5/21** vous tournez **La vis de réglage à gauche du plateau** en dessous du plateau **pour contrôler la hauteur entre la buse et le plateau.**

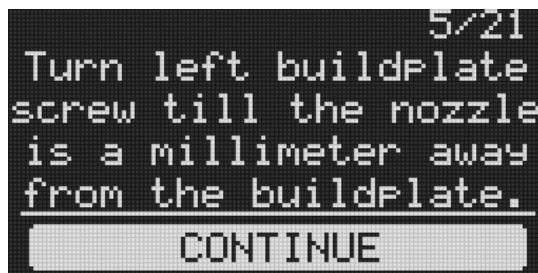
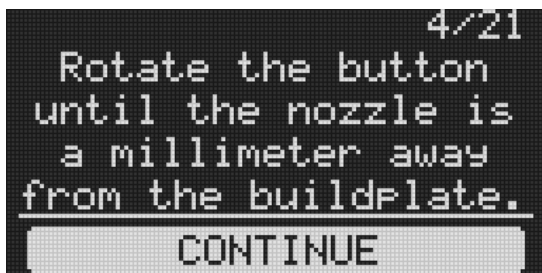
Dans l'étape **6/21** vous ferez de même avec la vis de réglage à droite du plateau. Tournez la vis à gauche pour la rapprocher du plateau.



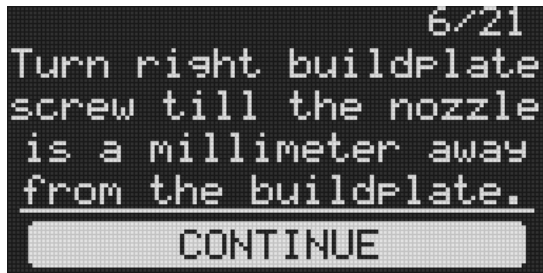
ATTENTION: Dans ces étapes la tête d'impression va automatiquement de déplacer dans l'Ulti-maker 2.

Vous pouvez maintenant suivre les instructions **4/21** et **5/21**, cliquez ensuite sur **[CONTINUE]**.

Suite: Réglage du plateau

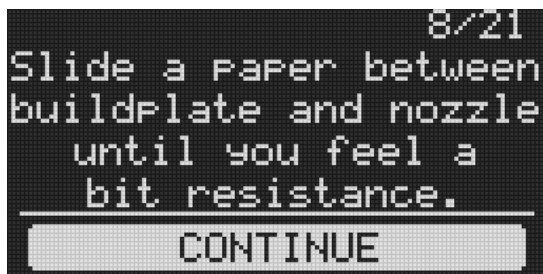


Suivre les instructions des étapes **6/21** et **7/21** sur l'écran LCD, puis cliquez sur **[CONTINUE]**.
Nous allons répéter cette étape pour bien régler le plateau. Assurez-vous que le papier passe

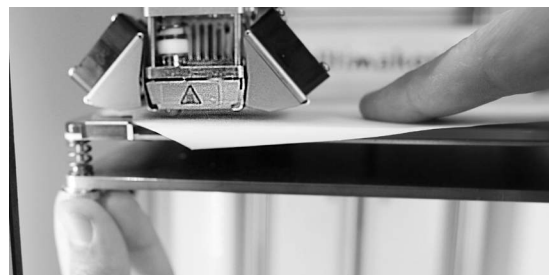


entre le plateau et la buse sans frotter puis faites **[CONTINUE]** pour vous rendre à l'étape suivante. Vous pouvez également tourner les vis pour affiner les réglages dans cette étape.

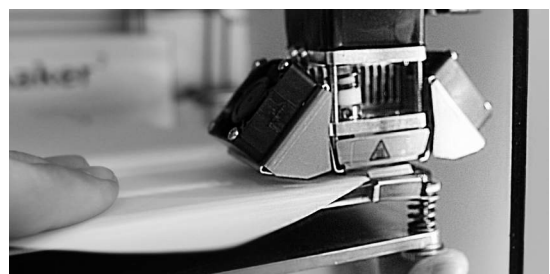
8/21. Suivre les instructions à l'écran comme dans les images et appuyez sur **[CONTINUE]** quand vous avez terminé.



9/21. Suivre les instructions à l'écran comme dans les images et appuyez sur **[CONTINUE]** quand vous avez terminé.



10/21. Suivre les instructions à l'écran comme dans les images et appuyez sur **[CONTINUE]** quand vous avez terminé.



NOTE: Si vous rencontrez des problèmes ou si vous avez besoin de régler une nouvelle fois votre plateau vous pouvez utiliser la fonction **[BUILD PLATE]** dans la partie **[MAINTENANCE]** du menu.



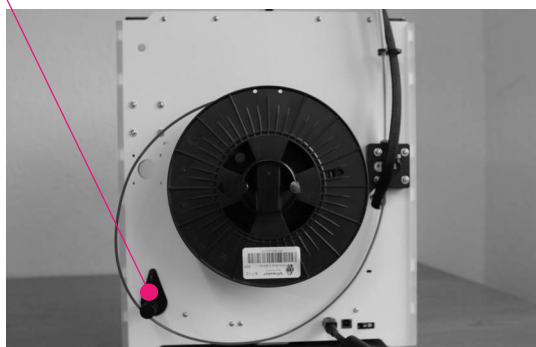
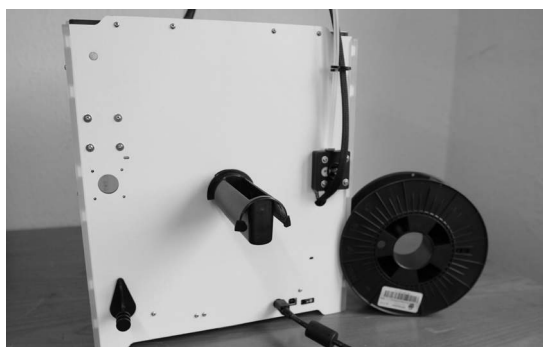
D3. Mise en place du filament

11/21. Maintenant que nous avons terminé le réglage du plateau vous pouvez cliquer sur [CONTINUE] et aller à l'étape de la mise en place du filament dans l'alimenteur en filament.

Vérifiez que votre bobine est bien sur votre support de bobine à l'arrière de la machine,



guidé par le guide-filament, avec votre bobine positionnée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



12/21. Dans cette étape vous devez attendre quelques minutes que la tête d'impression chauffe, attendez que la barre de progression arrive à 100%

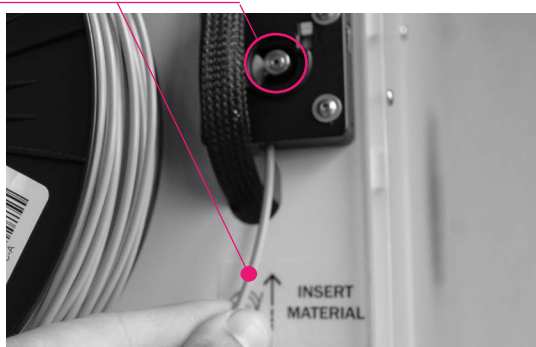
NOTE: La tête d'impression va automatiquement se positionner à l'avant de l'imprimante.



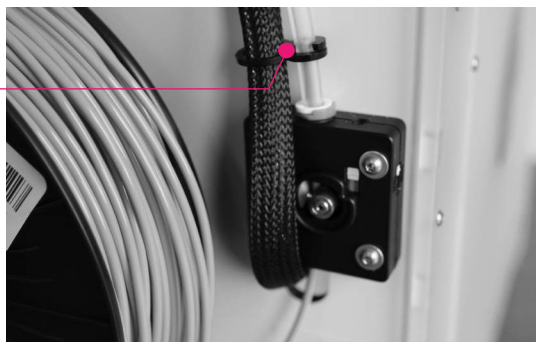
13/21. Une attention supplémentaire est demandée pour cette étape.

La roue crantée dans l'alimenteur va commencer à tourner doucement. Prenez le filament et mettez-le dans le trou qui se situe en dessous de l'alimenteur. Ce trou dans l'alimenteur est indiqué par un autocollant. Suivre les instructions à l'écran avec l'aide des images suivantes mais ATTENDEZ! Avant de faire [CONTINUE] et d'aller aux étapes suivantes lisez bien les instructions suivantes.

Poussez le filament dans l'alimenteur jusqu'à ce que le filament se fasse accrocher par la roue cranté.



Vous pouvez cliquer sur [CONTINUE] pour l'étape 13/21, quand le filament dépasse l'alimenteur et qu'il est dans le tube transparent.



14/21. Le filament est poussé à travers le tube transparent beaucoup plus rapidement, attendez que la barre de progression soit pleine.

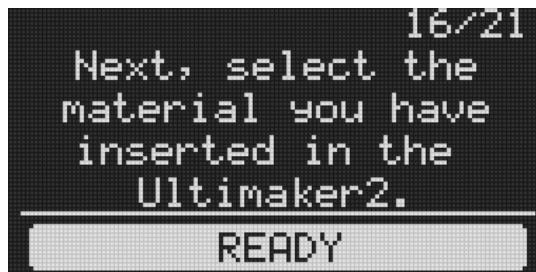


15/21. Suivez les instructions sur l'écran. Quand le filament sort par la buse, cliquez sur [CONTINUE].

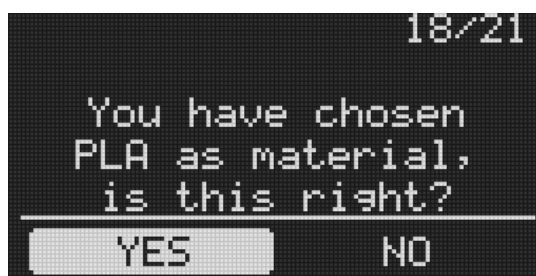


ATTENTION: Ne touchez pas l'extrudeuse quand il chauffe, sa température atteint 220 °C.

NOTE: Il est possible que la couleur qui s'extrude par la buse ne soit pas celle du filament que vous avez mis. Il reste probablement un peu de résidu de l'ancien filament dans la buse. Cela vient des tests réalisés sur l'Ultimaker avant l'emballage. Attendez que la couleur que vous avez mis sort de la buse avant de cliquer sur [CONTINUE].



Suivre les instructions à l'écran pour les étapes 16/21 et 17/21. Vérifiez que vous avez choisi le bon type de filament, le type de filament est généralement indiqué sur la bobine de filament.

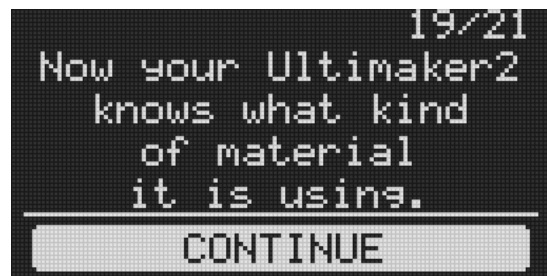


Appuyez sur [READY] pour choisir le type de filament. 18/21. Confirmez en choisissant [YES] ou [NO]

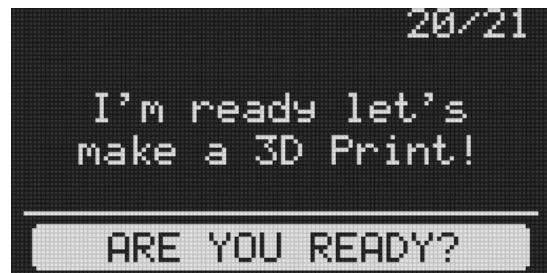


D4. Faites votre première impression 3D

19/21. Il est important de régler sur l'Ultimaker 2 le type de filament que vous utilisez. En effet, elle ajustera automatiquement les réglages adaptés au type de filament. Cliquez sur [CONTINUE] pour aller à la prochaine étape.



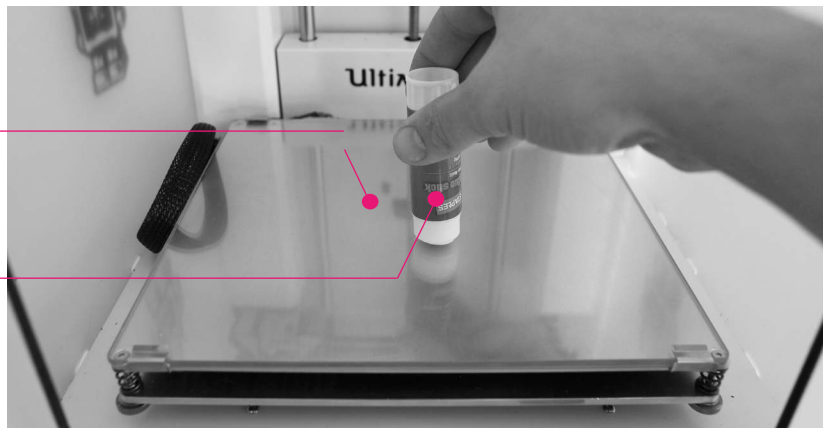
20/21. Maintenant que le plateau de l'Ultimaker 2 est réglé et que le filament est mis en place vous pouvez maintenant commencer à imprimer. Cliquez sur [ARE YOU READY] pour aller à la prochaine étape!



IMPORTANT.

Avant de continuer à la prochaine étape, vérifiez que vous avez mis **une petite couche de colle ou de laque** sur le milieu du plateau.

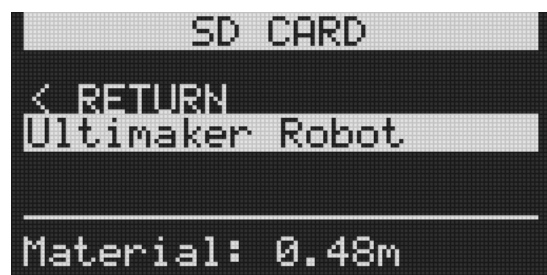
Utilisez **le tube de colle** fourni avec votre Ultimaker 2.



21/21. Vérifiez que vous avez la carte SD qui est fourni avec l'Ultimaker 2. Dans le cas contraire, elle peut déjà être insérée à l'avant de l'Ultimaker 2 à gauche de l'écran de le port de carte SD. Cliquez sur [LET'S PRINT] pour commencer l'impression!



Votre carte SD est livré avec le fichier [Ultimaker Robot] cliquez dessus si vous voulez imprimer ce fichier.



D5. Impression 3D et retirer la pièce

Après avoir choisi le fichier **[Ultimaker Robot]** à imprimer, L'Ultimaker 2 va se préparer à l'impression en chauffant le plateau et la buse. (Cela prend environ 5 minutes).

ATTENTION: Ne touchez pas la buse quand elle chauffe et pendant l'utilisation. La température peut varier entre 220 et 260 °C.

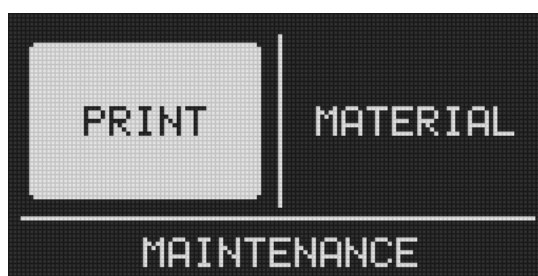
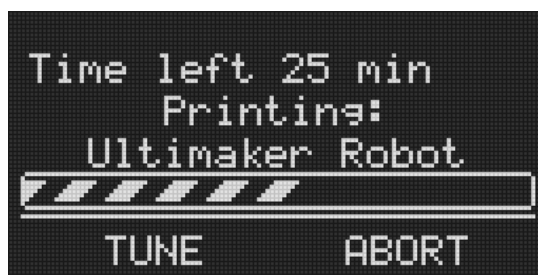
Pendant l'impression, l'écran LCD indiquera la progression de l'impression et le temps qu'il reste avant la fin de l'impression. Il y a également les options **[TUNE]** et **[ABORT]** sur l'écran.

Quand votre impression 3D est terminée, l'écran vous indiquera que l'Ultimaker 2 refroidit. La barre de progression vous indique quand il est possible de retirer l'impression.

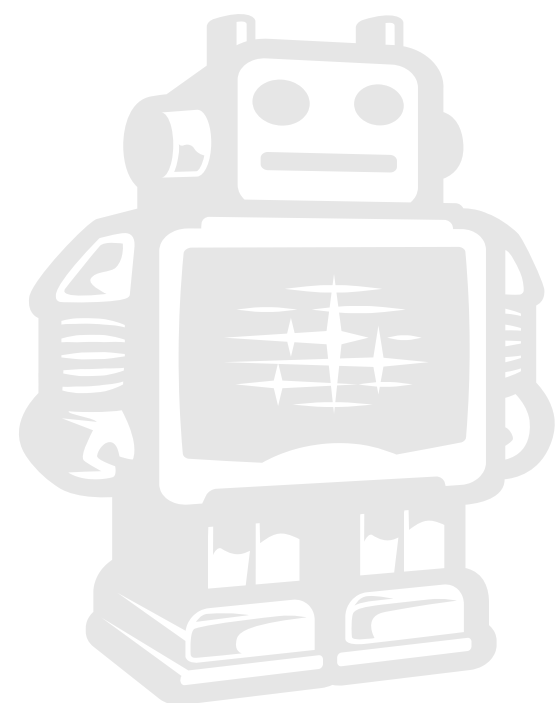
ATTENTION: Ne touchez pas votre impression à l'intérieur de l'Ultimaker 2 quand elle refroidit. Attendez que l'écran indique **iPrint Finished. You can remove the print.** Vos pièces peuvent refroidir à partir d'une température de 260°C et peuvent être encore très chaude.

Quand votre impression et votre Ultimaker sont à basse température vous pouvez retirer votre impression. Sélectionnez **[BACK TO MENU]** pour commencer une nouvelle impression. Vous avez également sur cet écran les options **[CHANGE MATERIAL]** et **[MAINTENANCE]**.

Maintenant que vous avez fini les réglages de première utilisation cet écran sera votre menu principal à chaque fois que vous utilisez votre Ultimaker 2. Dans **[MAINTENANCE]** et **[ADVANCED]** vous pouvez utiliser **[Factory reset]** si vous voulez refaire les réglages de première utilisation.



FAIRE UN FICHER D'IMPRESSION **AVEC SOFTWARE**



E1. Téléchargement et installation de Cura

Le logiciel le plus pratique pour l'utilisation de votre Ultimaker 2 est Cura. Ce logiciel prépare votre impression 3D avec les instructions que l'Ultimaker 2 utilise pour produire un objet.

1. Le logiciel Cura peut être téléchargé sur le site internet d'Ultimaker:
www.ultimaker.com/pages/our-software



2. Téléchargez la dernière version de Cura compatible avec votre système d'exploitation. Cura est disponible sur Windows XP et les versions suivantes, MacOS 10.6 et les versions suivantes ainsi que Ubuntu Linux 12.10 et les versions suivantes.



3. Ouvrez l'installateur et suivez les étapes afin d'installer Cura.

4. Après l'installation de Cura, Il vous sera demandé le type d'imprimante que vous utilisez, Sélectionnez Ultimaker 2. Il n'y aura pas de configuration à faire et vous pourrez déjà utiliser Cura.

5. Après cela, vous verrez le robot Ultimaker positionné au milieu de l'interface Cura.

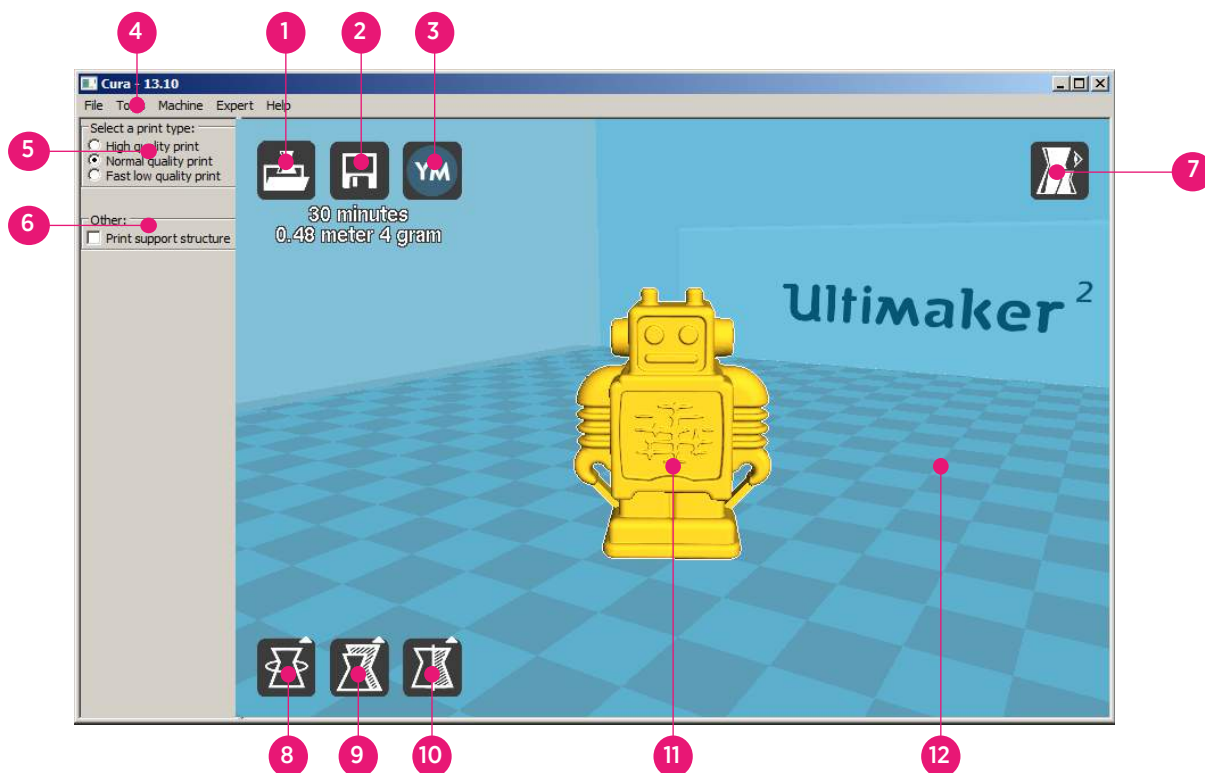


NOTE: Nous mettons à jour régulièrement notre logiciel, la dernière version que vous téléchargez sera peut-être plus récente que celle décrite dans ce manuel.



E2. Interface de Cura

This is the main screen of Cura. Here you can choose which object or objects to print. And how you want them to be printed.



1. Importer un fichier

Cliquez sur ce bouton pour importer un objet sur la zone d'impression. Vous pouvez ajouter autant d'objet qu'il y a de place sur la zone d'impression.

2. Sauvegarder (SD)

Quand vous cliquez sur ce bouton, votre modèle se sauvegardera sur la carte SD.

3. Partager sur

YouMagine.com Avec ce bouton vous pouvez partager votre fichier 3D sur YouMagine.

4. Barre de menu

Dans cette barre vous pouvez modifier vers toutes les options, préférences et le mode expert.

5. Profils d'impression

3 options différentes pour des profils d'impression.

6. Impression avec des supports

Cette option permet de générer des supports pour votre structure afin d'avoir une impression réussie.

7. Mode de vue

Après que votre modèle a été préparé pour l'impression vous pouvez changer de mode de vue afin d'analyser votre design.

8. Options de rotation

Option pour faire tourner ou pivoter l'objet que vous souhaitez imprimer.

9. Echelle de l'objet

Option pour changer l'échelle de l'objet que vous souhaitez imprimer.

10. Option de symétrie

Option pour faire une symétrie de l'objet que vous souhaitez imprimer.

11. Modèle 3D

Vous voyez ici le modèle 3D que vous avez importé

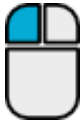
12. 3D print volume

C'est une visualisation du plateau de votre Ultimaker 2



Suite: Interface de Cura

Les combinaisons suivantes avec la souris sont utilisées pour travailler, naviguer et voir le modèle 3D.



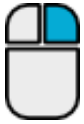
Clique gauche

Sélectionne l'objet. Tenir et déplacer la souris pour déplacer l'objet dans la zone d'impression.



Molette

Utilisez la molette pour zoomer ou dézoomer.



Clique droit

Tenir et déplacer la souris pour déplacer pour tourner ou faire pivoter le modèle 3D.



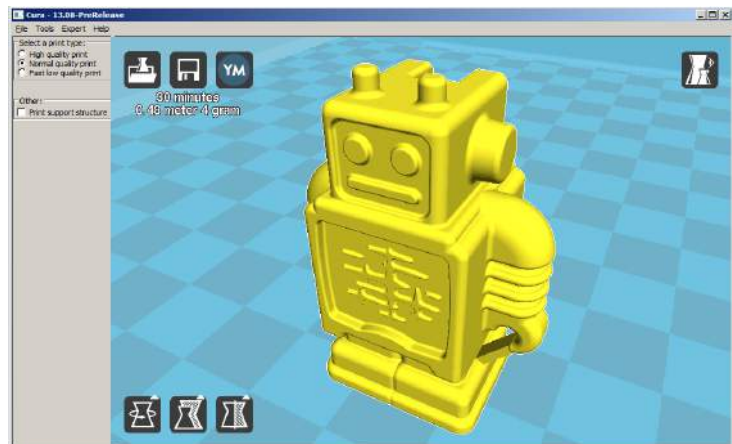
Clique droit + Shift

Tenir et déplacer la souris pour déplacer la zone de mire 3D.



Clique droit et clique gauche

Tenir et déplacer la souris pour zoomer.



E3. Charger un fichier depuis YouImagine.com


Maintenant que vous vous êtes familiarisé avec Cura, nous allons vous expliquer comment télécharger un fichier 3D depuis YouImagine.com et l'importer dans Cura.

YouImagine.com est une communauté en ligne pour l'impression 3D.

1. Ouvrez votre navigateur internet et allez sur www.youmagine.com

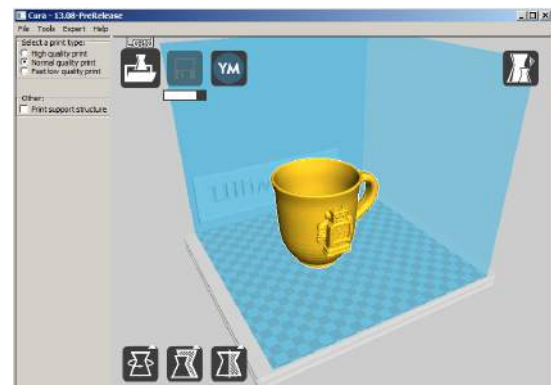
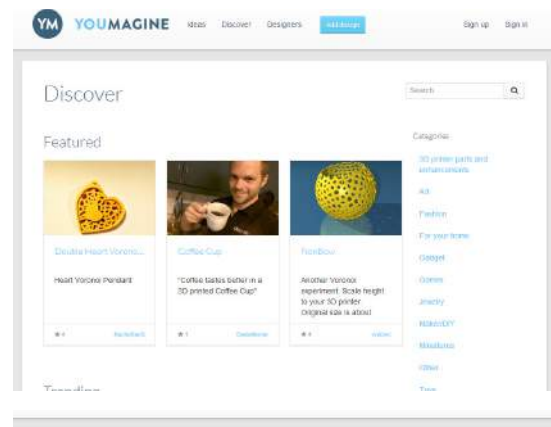
2. Utilisez la barre de recherche pour trouver un modèle qui vous intéresse.

3. Choisissez le design que vous souhaitez.

4. Vous pourrez télécharger le fichier .stl sur la page suivante à l'aide du bouton Download.

5. Le fichier .stl peut ensuite être importé sur Cura (plus d'informations au prochain chapitre)

Astuce: Si vous avez créé votre propre objet en 3D vous pouvez également le publier sur YouImagine



NOTE: Les captures d'écran ne sont pas obligatoirement les même que le Cura que vous utilisez car ce logiciel est en perpétuel évolution.

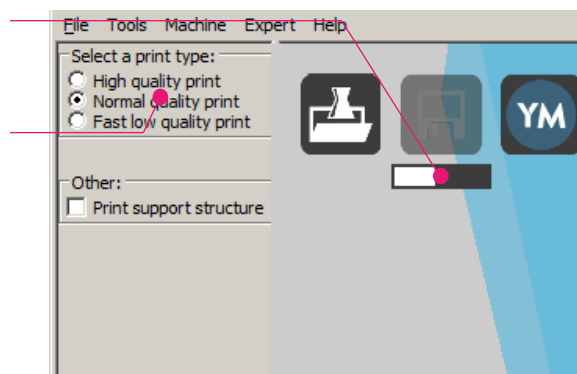


E4. Préparation d'un modèle 3D

1. La plupart des fichiers 3D que vous trouverez sur YouMagine.com sont au format STL. Commençons en cliquant sur le bouton "Load"



2. Quand vous avez importé votre fichier dans Cura vous pourrez voir la **barre de progression**. Cura créera automatiquement le modèle 3D à imprimer.

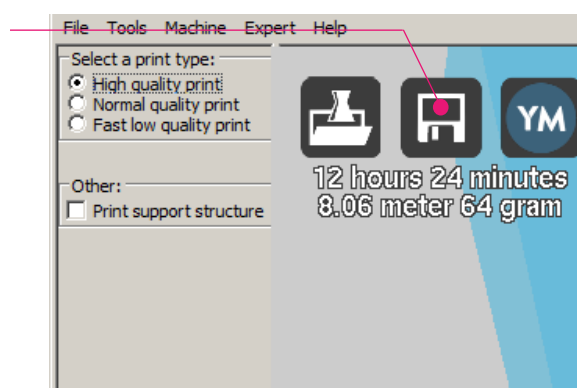


3. Dans le menu à droite vous pouvez sélectionner les paramètres **et la qualité d'impression**.

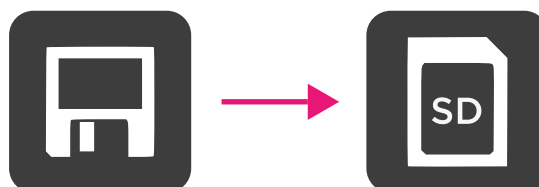
4. Quand le modèle 3D est prêt, le **bouton "Save"** permet de sauvegarder le modèle dans un répertoire.

Sous ce bouton se trouvent des informations à propos de l'impression

- Estimation du temps d'impression
- Quantité de filament nécessaire
- Poids de votre impression 3D



5. Après avoir inséré votre carte SD dans l'ordinateur, Cura change le bouton d'impression et permet d'enregistrer le modèle directement sur votre carte SD.



6. Juste après avoir choisi de l'enregistrer sur votre carte SD vous pourrez voir apparaître une barre de progression mais cette fois-ci pour l'enregistrement de votre modèle sur la carte SD.

7. Quand la sauvegarde sera terminée, vous verrez une notification comme **quoi votre fichier a été sauvegardé**.

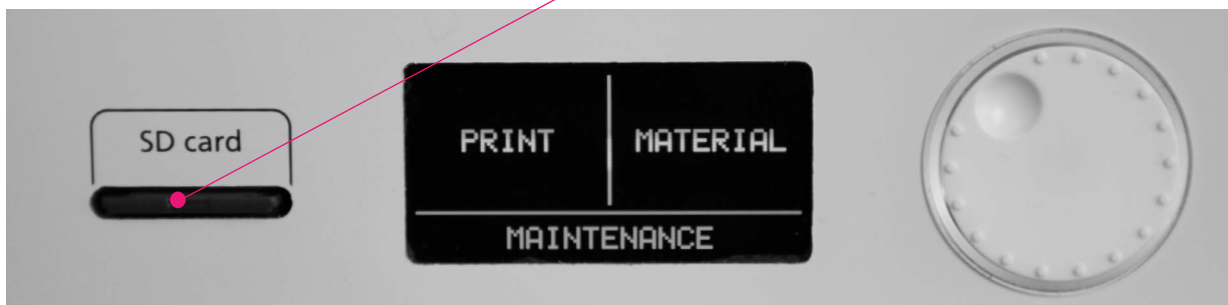


8. Avant de récupérer la carte SD, vérifiez bien que vous avez cliqué sur le **bouton éjecter en toute sécurité** sur Cura.



E5. Impression depuis une carte SD

1. Après avoir sauvegardé le fichier et éjecter en toute sécurité la carte SD de votre ordinateur, vous pouvez dès à présent l'insérer dans le **port de carte SD** à l'avant de l'Ultimaker 2.



2. En tournant la molette et en sélectionnant **[PRINT]**, vous pouvez choisir le modèle que vous souhaitez imprimer depuis votre carte SD.

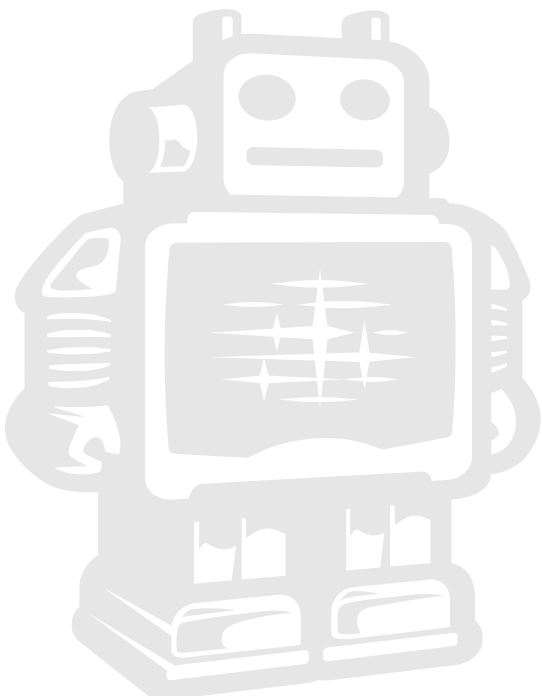


Note. Si vous souhaitez en savoir plus sur Cura, vous

pouvez lire le manuel de Cura manuel (en anglais) disponible sur :
<https://www.ultimaker.com/pages/support>



ENTRETIEN D'UNE **ULTIMAKER 2**



F1. En général

Pour avoir le meilleur résultat possible avec votre Ultimaker 2, quelques entretiens dans l'année sont recommandés. Ce chapitre contient des astuces qui vous aideront à entretenir votre Ultimaker 2 pour avoir les meilleurs résultats possibles lors de vos impressions.

Avant de lancer une impression, une petite vérification est conseillée. Un contrôle visuel est recommandé pour vérifier qu'il n'y ait aucun:

- ancienne impression/objets sur le plateau.
- Vérifier que personne ne peut perturber l'impression en débranchant l'alimentation ou autres

Mise à jour du firmware avec le câble USB

A certains moment, Cura vous informera qu'un nouveau firmware est disponible. Un nouveau firmware signifie qu'Ultimaker a optimisé le contrôle de l'électronique sur la machine et cela donnera un meilleur résultat à vos impressions. Si vous voyez ce message, connectez le câble USB entre votre ordinateur et l'Ultimaker 2 et suivez les instructions sur Cura.



F2. Le plateau en verre

Nettoyage du plateau en verre

Après beaucoup d'impressions, il y a parfois des résidus de colle ou de laque sur le plateau en verre. Cela peut entraîner une surface d'impression inégale et il est recommandé de le nettoyer de temps en temps.

1. Vérifiez que l'Ultimaker 2 est éteinte.
2. Retirez doucement les **attaches en métal**.



ATTENTION. Utilisez un tournevis pour cette étape car les pinces peuvent être coupantes.

3. Vérifiez que le plateau est situé en bas de l'Ultimaker 2, Cela afin d'éviter d'endommager l'axe Z de votre imprimante.

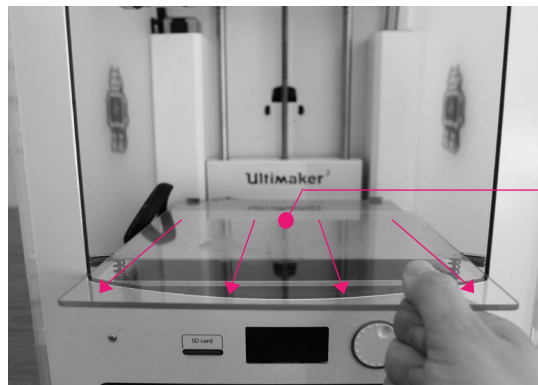
4. Continuez à faire **glisser le plateau en verre depuis l'arrière jusqu'à l'avant** et retirez là.

5. Pour dissoudre et nettoyer les résidus de colle ou de laque, placez le plateau en verre sous l'eau du robinet et nettoyez le plateau.

ATTENTION: Le plateau en verre est positionné sur un plaque chauffante électrique, vérifiez qu'elle est sèche.

6. Remettez le plateau en verre et les attaches en métal.

Note. Pour être sûr que votre prochaine impression sera réussie, Il faudra certainement régler le plateau. Vous pouvez le faire dans [maintenance].



ATTENTION. Assurez-vous que la plaque est froide avant d'effectuer cette opération.



F3. Changement de filament et l'alimenteur

Changement de filament

Vous pouvez changer de filament pour votre Ultimaker 2. Comme vous l'avez appris lors des étapes précédentes.

1. Allez dans le menu [MATERIAL] à l'écran. Allez ensuite dans [CHANGE], cela se fait en tournant la molette et ensuite appuyez sur le bouton.

Note: Les mises à jour du firmware seront susceptibles de changer la terminologie de certains termes.

2. Votre Ultimaker 2 va chauffer, vous pourrez ensuite retirer le filament. Quand l'Ultimaker 2 atteindra la bonne température, l'alimenteur tournera automatiquement et rétractera le filament.

3. Rembobinez le filament sur la bobine et assurez-vous qu'il ne peut pas se dérouler (fixez le grâce aux trous dans la bobine ou du scotch).

Alimenteur en filament

4. Quand vous prenez le filament depuis une bobine vous (pouvez) seulement remplacer la bobine, suivez les instructions à l'écran.

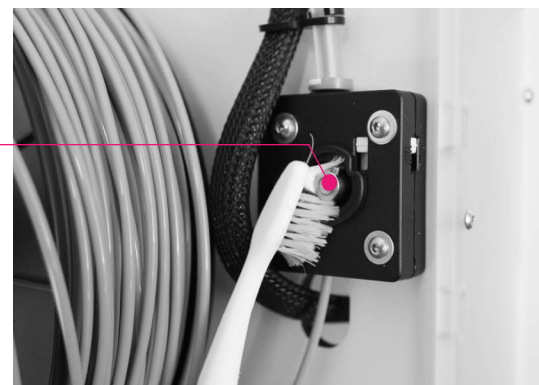


5. Dans la dernière étape, nous nous assurons que l'imprimante sait quel type de filament vous avez inséré dans l'imprimante. Sélectionnez sur l'écran le type de filament qui est identifié sur la bobine.



Nettoyage de l'alimenteur en filament

Après de nombreuses impressions, la roue crantée dans l'alimenteur en filament peut accumuler des résidus de plastique. Vous pouvez le nettoyer en soufflant dessous ou avec une petite brosse.



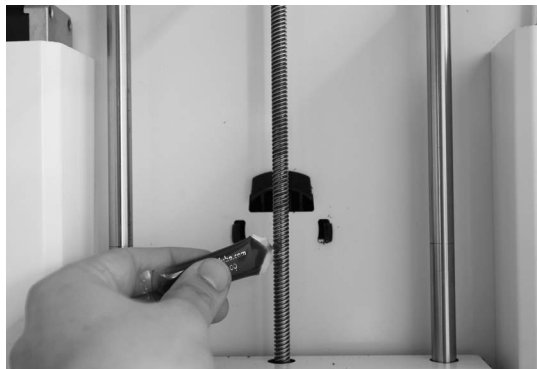
F4. Lubrification des axes

Axe-Z

Environ tous les six mois la tige filetée sur le z-étape doit être lubrifiée. Une graisse verte (Magnalube-G) est incluse avec l'Ultimaker 2. Cette graisse est le lubrifiant qui doit être utilisé sur la tige filetée de l'axe Z.

Note: La graisse verte doit être appliquée comme le montre la photo.

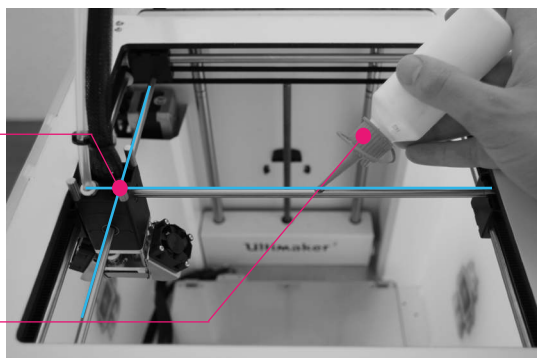
Assurez-vous que vous étalez 10 gouttes de graisse sur toute la tige filetée. Avec votre prochaine impression sur l'Ultimaker 2 la tige filetée va se graisser automatiquement en se déplaçant de haut en bas.



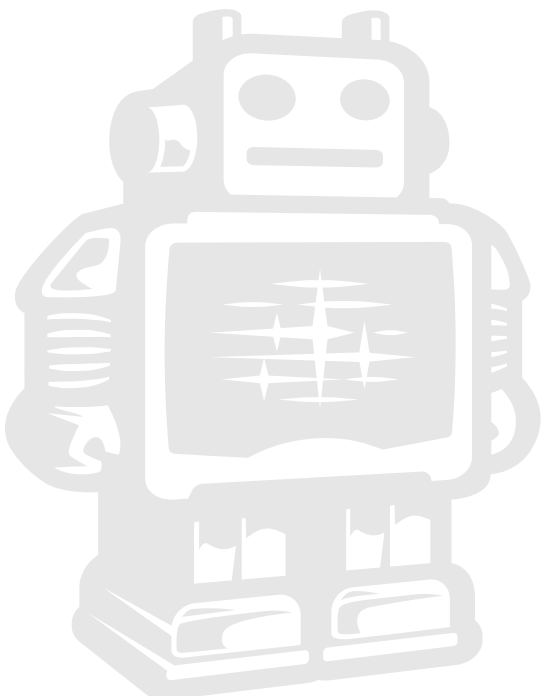
Axes X-Y

Si vous remarquez des petites vagues sur la surface extérieure de votre objet imprimé en 3D, Il est recommandé d'ajouter une goutte d'huile sur l'acier des axes X et Y. Cela améliorera la fluidité du mouvement de votre Ultimaker 2. Cette lubrification n'est pas incluse dans le package Ultimaker 2.

Si vous décidez de lubrifier les axes X et Y, vous **Devez utiliser de l'huile de machine à coudre.** Appliquez au maximum une gouttelette d'huile sur les axes. Enlevez tout excès d'huile.



DEPANNAGE ET
ASSISTANCE
POUR
L'ULTIMAKER 2



G1. Conseils et dépannages simples

Si vous avez un problème avec votre Ultimaker, le chapitre suivant vous aidera à le diagnostiquer et le résoudre vous même sans contacter l'assistance.

L'objet se décolle durant l'impression ou ne colle pas du tout.

Cause

Le plateau n'est pas correctement réglé.

Solution

Suivez les instructions dans le menu [MAINTENANCE] et ensuite [BUILD-PLATE]



Deuxième cause

La matière n'adhère pas au plateau.

Solution

Utilisez une première couche plus épaisse ou le tube de colle fournis avec l'imprimante.



L'objet reste collé sur le plateau.

Cause

L'objet reste collé au plateau même après l'avoir mis dans l'eau. Le PLA ou ABS sont liés au plateau en verre.

Solution

Utilisez une spatule ou un autre objet fin comme une cale entre l'objet et le plateau en verre. Glissez doucement la cale en dessous de l'objet dans différentes directions et si cela ne marche pas, glissez la cale par à-coup sous l'objet.



L'alimenteur en filament glisse lorsque vous insérez un nouveau filament.

Attention: Soyez très prudent lorsque vous utilisez un objet pointu pour enlever un objet.

Cause

Le filament est dans la buse et sort de la buse, cependant l'alimenteur n'arrive pas à suivre le mouvement.

Solution

Pendant le chargement d'un nouveau filament il est normal que l'alimenteur glisse. L'alimenteur est fait de sorte qu'il glisse plutôt que ronger le filament.



Suite: Conseils de dépannage simples

Pas assez de filament s'extrude de la buse.

Cause

L'alimenteur en filament à l'arrière de l'Ultimaker 2 glisse pendant qu'il imprime. La buse est bloqué ou partiellement bloqué par de la poussière ou des résidus brûlés de filament.

Solution

Augmentez la température jusqu'à 260°C pendant l'impression afin de débloquent la buse. Si la buse se débouche, continuez à imprimer à 260°C pendant une dizaine de minutes pour nettoyer tous les résidus.

Deuxième cause

L'impression à 260°C ne débouche pas la buse.

Solution

Quelque chose de plus large que 0.4mm peut être bloqué dans la buse. Le nettoyage complet de la buse ou le remplacement de celle-ci peut être nécessaire. Contactez le support: support@ultimaker.com qui vous assistera dans la réparation de votre Ultimaker 2.

Le filament ne s'extrude plus et le filament est rongé par la roue cranté.

Cause

La buse est bouchée ou partiellement bouchée.

Solution

Regardez l'étape "Pas assez de filament s'extrude de la buse nozzle" pour les causes et les solutions.

Deuxième cause

Trop de pression est exercée sur le matériau par l'alimenteur en filament.

Solution

Réduisez la pression dans l'alimenteur en ajustant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.

Troisième cause

Pas assez de pression sur le filament donc la roue cranté n'arrive pas à entraîner le filament et elle glisse dessus.

Solution

Put more pressure on the feeder a bit by adjusting the pressure screw counter clockwise.

L'erreur: "ERROR - STOPPED, Temp Sensor" s'affiche à l'écran de l'Ultimaker 2

Cause

Il y a un problème avec la sonde de température et l'imprimante ne s'allume pas afin d'éviter tous problèmes et pour des raisons de sécurité.

Solution

Cela est dû à un problème électrique, vous pouvez contacter le support: support@ultimaker.com qui vous aidera à réparer votre Ultimaker 2.



G2. Contact support

Dans le cas où vous rencontrez des difficultés qui ne sont pas abordés dans ce manuel, contactez le support Ultimaker par mail ou téléphone.

Allez sur www.ultimaker.com/pages/support pour plus de détails.

Il y a également une énorme quantité d'informations, conseils, astuces sur la communauté en ligne d'Ultimaker que vous pouvez retrouver sur

<http://umforum.ultimaker.com/>

N'hésitez pas à venir nous dire bonjour !

Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème, vous pouvez toujours contacter notre

support: support@ultimaker.com



G3. Terminologies

Filament ABS: Il s'agit d'un plastique bien connu pour sa résistance et ses propriétés industrielles.

Ventilateur de refroidissement: Le ventilateur qui refroidit la tête d'impression quand elle imprime.

Plaque chauffant: Le plateau qui se situe en dessous de la plaque en verre et qui chauffe le plateau.

Cura: logiciel Open Source qui vous permet de transformer votre modèle 3D en un fichier imprimable.

Ecran OLED: Cet écran permet de contrôler l'Ultimaker 2.

Tube guide-filaments: Le tube en matière plastique transparent qui guide le filament à partir de l'alimenteur jusqu'à la tête d'impression.

Firmware: Le logiciel qui s'exécute sur la carte électronique.

Axes métalliques: Ce sont les tiges en métal qui permettent le mouvement des axes x-y-z.

G-Code: C'est le code qui sort après le processus de découpage du modèle 3D réalisé dans Cura. Il décrit les mouvements de votre tête d'impression.

Colle ou laque: La colle ou la laque peut être utilisée comme un adhésif entre votre plateau et de votre impression 3D.

Roue crantée: Elle permet d'accrocher et de pousser le filament dans le tube guide-filament.

Bandeau de LED: Il s'agit d'un bandeau qui contient plusieurs petites lumières (Light Emitting Diodes) pour éclairer l'Ultimaker 2.

Alimentateur: Le dispositif d'alimentation qui entraîne le filament à travers le tube guide-filament dans la tête d'impression.

Vis de tension de l'alimenteur: Cette vis permet de régler la tension à laquelle le filament est poussé dans l'alimenteur, elle peut se régler avec une clé Allen.

Buse: C'est l'ouverture à l'extrémité de la tête d'impression. Le filament est poussé à travers la buse et se dépose sur le plateau.

Filament PLA: Il s'agit d'un bioplastique dur qui a un faible impact environnemental. Il est dérivé de ressources à base d'amidon renouvelables. Il a un retrait très faible, ce qui est utile pour les grandes impressions.

Vis de réglage du plateau: Ces vis permettent d'ajuster la mise à niveau du plateau.

Alimentation: L'alimentation A / C se compose d'un bloc et un câble d'alimentation. Le câble peut avoir différentes prises d'alimentation (États-Unis, l'UE, l'UA, Royaume-Uni). Cela dépend de quel type de prise électrique est utilisé dans le pays.

Interrupteur: Permet d'allumer ou éteindre l'Ultimaker 2.

Tête d'impression: C'est la partie de l'imprimante qui fait fondre le filament et le pousse à travers sur buse sur le plateau.

Ventilateurs de la tête d'impression: Les ventilateurs qui refroidissent le filament dès qu'il est mis sur la plaque de construction.

Molette de contrôle: En tournant et appuyant sur la molette en face de l'Ultimaker 2, vous pouvez accéder au menu de contrôle.

Carte SD: Cette carte permet de stocker des données numériques. La carte qui peut être utilisée avec l'Ultimaker doit être une carte SD et non une carte SDHC. Il doit être formaté en FAT16 ou FAT32 avec une capacité maximale de 2 Go.

Tranchage: Le processus qui transforme un modèle 3D en code qui peut être utilisé avec des imprimantes 3D.

Blocs coulissants: Les blocs coulissants permettent de maintenir le lien entre les axes métalliques.

Support de bobine: La pièce en plastique attaché à l'arrière de l'Ultimaker 2. Elle peut contenir différents types de bobines et de filaments.

. stl: Un format de fichier largement utilisé pour les modèles 3D.

Tige filetée: La longue tige derrière le plateau qui est vissé. Cette tige permet de déplacer le plateau vers le haut et vers le bas.

Câble USB: Le câble qui permet une communication directe entre l'Ultimaker et un ordinateur, en utilisant l'interface USB de l'ordinateur.

YouMagine.com: Un site où vous pouvez partager vos modèles (3D) et télécharger ceux des personnes au sein de la communauté YouMagine.



G4. Sécurité et conformité

Attention

Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio auquel cas l'utilisateur doit être tenu de prendre des mesures adéquates.



TERMS OF SERVICE 1/2

Returning Purchased Items. ** LIMITED **

Ultimaker accepts returns on a very limited basis: for any electronic items, the Company accepts returns only on unaffected devices within 14 calendar days from the date of receipt of merchandise. "Unaffected" means a device has never been assembled, powered up, programmed, or otherwise changed. Similarly, for non-electronic items, the Company accepts returns only on unopened items within 14 calendar days from the date of receipt of merchandise. After 14 days, all sales are considered final.

WarrantyLIMITED****

Ultimaker products are warranted only to the original purchaser for a period of **three months** from the original purchase date, under normal use and service, against defective workmanship and material.

This warranty is void if the product has been damaged by accident or unreasonable use, immersion in water, neglect, abuse, battery leakage or improper installation, improper service, or other causes not arising out of defects in workmanship or materials of the product. All warranty claims are subject to:

Ultimaker being notified of the warranty claim within the warranty period
Ultimaker verifying the existence of a defect in the product
Receipt of valid proof of your purchase date.

Note: Please make sure that you have a valid proof of purchase (Receipt) before contacting Customer Service.

In the event that you experience any problems with your Ultimaker product and before returning a product for any reason, it is necessary to contact the Ultimaker Support team to determine and diagnose the issues you are experiencing prior to taking any other course of action. To communicate with Ultimaker Support, you can open a support ticket at:

<https://www.ultimaker.com/pages/support> or email support@ultimaker.com

If the service representative is unable to solve the problem, you will be provided with instructions as to how to go about having the unit repaired or replaced if it is under warranty. Return of a product under warranty is governed by the following rules -- you must return your product, shipping prepaid and with proof of purchase date, as instructed by a Ultimaker service representative.

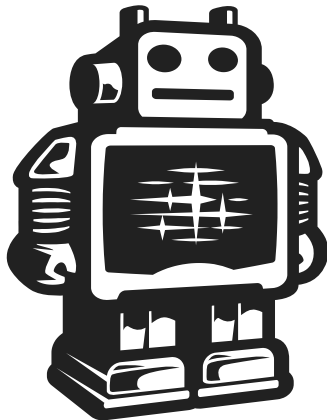


TERMS OF SERVICE 2/2

In the event that a product under warranty is repaired or replaced, the replacement will be covered under the original warranty or for 30 days, whichever is longer. Repair or replacement is your exclusive remedy, and Ultimaker's exclusive liability, under this warranty.

Replacement may consist of replacing the product with the same product or with a different product of the same value. Ultimaker shall not be liable for any incidental or consequential damages for the breach of any warranty on this product. Any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose on this product is limited to the duration of this warranty.





Ultimaker

Ultimaker B.V.
Burgemeester R. vd Venlaan 11
4191PL Geldermalsen
The Netherlands

Support@ultimaker.com
Ultimaker.com
