

# MONOPRICE

Imprimante 3D Maker Select Pro Ultimate



P/N 15710, 21873, 24167

**Manuel de l'utilisateur**

# SOMMAIRE

AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	3
INTRODUCTION.....	4
CARACTÉRISTIQUES.....	4
SERVICE APRÈS-VENTE .....	5
CONTENU DE L'EMBALLAGE.....	5
APERÇU DU PRODUIT.....	6
DÉBALLAGE ET CONFIGURATION.....	7
UTILISATION DU MENU .....	11
NIVELLEMENT DU PLATEAU D'IMPRESSION.....	12
INSERTION DU FILAMENT.....	15
INSTALLATION DE CURA .....	17
INSTALLATION MANUELLE DE CURA.....	20
CRÉATION D'UN FICHER GCODE.....	21
ENTRETIEN .....	24
Mécanisme d'alimentation.....	24
Lubrification de l'axe des Z.....	25
Lubrification des axes des X et des Y.....	25
ASSISTANCE TECHNIQUE.....	25
DÉPANNAGE.....	26
CARACTÉRISTIQUES.....	27
CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE .....	29
Déclaration de conformité Commission Fédérale des Communications (FCC) .....	29
Déclaration de conformité Industrie Canada .....	30
EU Conformity with Applicable Directives.....	30

## AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- L'imprimante est très sensible à l'électricité statique. Touchez toujours un objet relié à la terre avant de travailler sur cet appareil. Il est recommandé de porter un bracelet antistatique lorsque l'on travaille sur cet appareil.
- Éteignez et débranchez l'imprimante de la source d'alimentation avant de procéder à des réparations ou à des modifications.
- L'imprimante fonctionne à haute température. Laissez toujours refroidir la buse, le matériau extrudé et le plateau d'impression avant de les toucher.
- Certains types de filaments peuvent dégager une forte odeur lorsqu'ils sont chauffés. Utilisez toujours cette imprimante dans un endroit correctement aéré.
- Ne laissez pas l'imprimante sans surveillance pendant son fonctionnement.
- N'exposez pas cette imprimante à des vibrations excessives.
- N'exposez pas cette imprimante à l'eau ou à l'humidité sous quelque forme que ce soit. Ne placez pas de boissons ou d'autres récipients au contenu humide sur ou près de l'imprimante. En cas de présence d'humidité à l'intérieur ou sur l'imprimante, débranchez-la immédiatement de la source d'alimentation et laissez-la sécher complètement avant de la remettre sous tension.
- Ne placez pas l'imprimante près d'une source de chaleur, telle qu'une cheminée, une bouche de chauffage, un radiateur, etc. Ne l'exposez pas directement à la lumière du soleil.
- L'alimentation de ce moniteur est équipée d'une fiche à trois broches reliée à la terre NEMA 5-15. N'utilisez pas de fiche « trafiquée » ou d'adaptateur permettant de court-circuiter la broche de mise à la terre.
- N'entortillez pas, ne pincez pas et ne marchez pas sur le câble d'alimentation. Vérifiez qu'il n'existe aucun risque de trébucher sur le câble d'alimentation.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le câble d'alimentation. Saisissez toujours la fiche d'alimentation.
- Cet appareil ne doit être utilisé que par des adultes qualifiés.

- En cas de grave problème de fonctionnement, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil.
- Soyez toujours prudent quand vous utilisez le grattoir. Ne déplacez jamais le grattoir en direction de vos doigts.

## INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté cette imprimante 3D Maker Select ! Cette imprimante dispose d'un plateau d'impression chauffant et peut donc imprimer avec des filaments en PLA, ABS, et autres matériaux courants. L'imprimante peut imprimer des fichiers gcode depuis un ordinateur en utilisant une connexion USB ou depuis une carte SD™. Elle est compatible avec les ordinateurs sous Microsoft Windows®, les Macs® sous OS X®, et Linux Ubuntu.

## CARACTÉRISTIQUES

- Très haute résolution, épaisseur de couche jusqu'à 20 microns
- Peut imprimer en utilisant une connexion USB ou une carte SD™
- Vitesse d'impression allant jusqu'à 300 mm/s
- Températures de la buse d'extrusion 180 à 260 °C
- Températures du plateau d'impression 50 à 100 °C
- Volume d'impression 200 mm x 200 mm x 175 mm
- Compatible Windows®, Mac® OS X®, and Linux Ubuntu

## SERVICE APRÈS-VENTE

Le service après-vente Monoprice veille à ce que le déroulement de votre commande, de votre achat et de sa livraison soient irréprochables. Si vous rencontrez le moindre problème avec votre commande, permettez-nous d'y remédier. Vous pouvez contacter un responsable du service après-vente Monoprice via le lien Discussion en direct de notre site web [www.monoprice.com](http://www.monoprice.com), aux heures de bureau habituelles (lun-ven: 5h - 19h PT, sam-dim: 9h - 18h PT), ou par courrier électronique adressé à [support@monoprice.com](mailto:support@monoprice.com)

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

Veillez faire l'inventaire du contenu de l'emballage pour vérifier que vous disposez bien de tous les éléments ci-dessous. Si vous constatez un oubli ou une avarie, veuillez contacter le service après-vente Monoprice pour demander un remplacement.

- 1 imprimante 3D
- 1 porte-bobine
- 2 tapis pour plateau d'impression
- 1 jeu de clés Allen
- 1 câble d'alimentation secteur
- 1 câble USB
- 1 pincette
- 1 grattoir
- 1 lecteur de carte
- 1 carte MicroSD™ avec adaptateur



## APERÇU DU PRODUIT



1. Extrudeuse MK11
2. Tige filetée d'axe des Z à verrouillage double
3. Tapis d'impression
4. Tige-guide
5. Port carte Micro SD
6. Écran LCD

7. Mollette de navigation
8. Coupleur de câble rapide
9. Serre-câble
10. Câble de l'extrudeuse
11. Port USB
12. Interrupteur
13. Prise d'alimentation secteur

# DÉBALLAGE ET CONFIGURATION

Faites attention lors du déballage de l'imprimante. Ne forcez jamais, à aucun moment du déballage.

1. Posez la boîte sur une surface stable et plane.



2. Ouvrez la boîte et retirez-en le Manuel de l'utilisateur



3. Retirez la protection en mousse noire.



4. Attrapez l'imprimante à deux mains sous le haut du châssis et soulevez-la doucement pour la sortir de la boîte. L'aide d'une autre personne peut-être nécessaire pour maintenir la boîte en place.



5. Posez l'imprimante sur une table solide.



6. Retirez l'emballage plastique depuis le haut de l'imprimante.



7. Enlevez les deux attaches noires sur les côtés de l'imprimante.



8. Retirez avec précaution les tapis d'impression.



9. Retirez doucement la boîte d'accessoires située sous le plateau d'impression.



10. Repliez la mousse protectrice située sous le plateau d'impression et retirez-la précautionneusement.



11. Coupez précautionneusement les attaches qui maintiennent en place les rails de l'axe des X et de l'axe des Y.



12. Soulevez précautionneusement l'imprimante hors de son support en mousse et retirez-le.



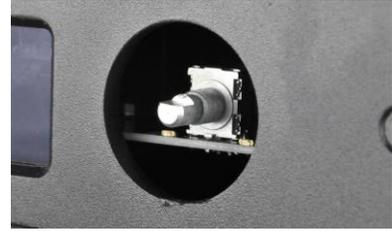
13. Ouvrez la boîte d'accessoires et localisez le sachet avec les clés Allen et la molette de contrôle. Retirez la molette de contrôle du sachet.



14. Dévissez la vis de serrage à l'aide de la clé Allen de 1,5 mm.



15. Tournez à la main la tige allant recevoir la molette de contrôle jusqu'à ce que la partie plate de la tige soit orientée vers le haut.



16. Positionnez la molette de contrôle avec la vis de serrage vers le haut, puis glissez-la sur la tige.



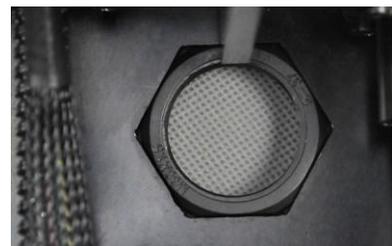
17. Serrez la vis à l'aide de la clé Allen de 1,5 mm pour fixer la molette de contrôle sur la tige. Veillez à laisser un peu d'espace entre la molette et le châssis de l'imprimante, pour qu'elle puisse tourner librement.



18. Tournez la tige filetée de l'axe des Z manuellement dans le sens des aiguilles d'une montre pour rehausser le plateau d'impression.



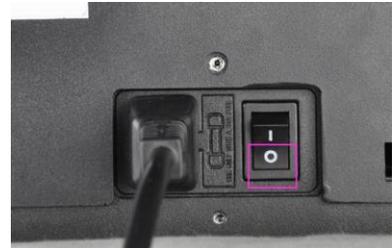
19. Insérez l'écrou en plastique du porte-bobine dans l'encoche de forme hexagonale située sur le côté de l'imprimante. Positionnez le symbole de clé figurant sur l'écrou à environ 2 heures.



20. Maintenez l'écrou en place d'une main. De l'autre, insérez le porte-bobine dans le grand trou situé au dos, puis tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour le visser dans l'écrou. Serrez, en veillant toutefois à ne pas serrer trop fort.



21. Assurez-vous que l'imprimante n'est pas sous tension (interrupteur basculé sur le côté marqué d'un O)



22. Insérez la fiche C13 du câble d'alimentation secteur fourni dans la prise C14 située sur panneau de l'imprimante.



## UTILISATION DU MENU



- La molette de contrôle située à droite de l'écran permet d'utiliser le système de menu LCD.
- Tournez la molette de contrôle pour déplacer la barre de sélection dans le menu ou pour changer d'élément sélectionné.
- Pressez la molette de contrôle pour valider l'élément sélectionné ou confirmer une action.

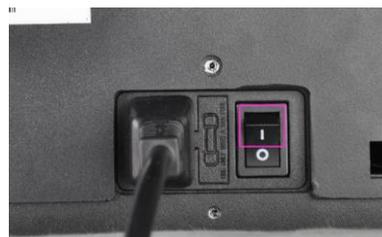
## NIVELLEMENT DU PLATEAU D'IMPRESSION

Le plateau d'impression a été préalablement nivelé en usine, mais peut toutefois s'être déplacé lors du transport. Avant de commencer à utiliser l'imprimante, il faudra vérifier le nivellement du plateau d'impression et le régler si nécessaire.

Le nivellement du plateau d'impression est essentiel pour obtenir des impressions de qualité. Avec un plateau d'impression non nivelé, la buse sera trop éloignée ou trop proche dans certaines zones. Si la buse est trop éloignée du plateau, le matériau extrudé ne pourra pas y adhérer. Et inversement, si elle est trop proche du plateau, elle pourrait bloquer l'extrusion du matériau et endommager la buse et/ou le plateau d'impression.

Effectuez les opérations suivantes pour niveler le plateau d'impression.

1. Appuyez sur le côté I de l'interrupteur pour mettre l'imprimante sous tension.



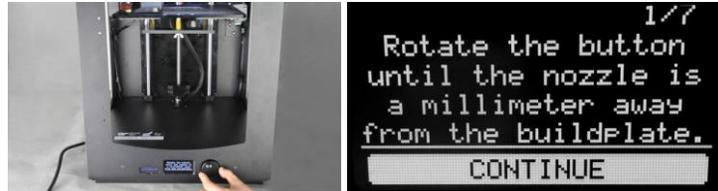
2. Une fois le démarrage terminé, le menu système intégré s'affiche à l'écran. À l'aide de la molette de navigation, positionnez la barre de sélection sur le menu **MAINTENANCE** (entretien), et pressez la roue pour valider la sélection.



3. Sélectionnez l'option **BUILD-PLATE** (plateau d'impression). Le système lancera alors le processus de nivellement en 7 étapes.



- À l'étape 1/7, utilisez la molette pour rehausser le plateau d'impression, comme indiqué. Une fois terminé, pressez la molette de contrôle pour sélectionner l'option **CONTINUE** (continuer).



- À l'étape 2/7, réglez la hauteur du plateau d'impression à l'aide de la vis située sous le coin arrière gauche de celui-ci, pour positionner le plateau à 1 mm de la buse. Vissez dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser le plateau d'impression et vissez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le rehausser. Sélectionnez l'option **CONTINUE** pour avancer.



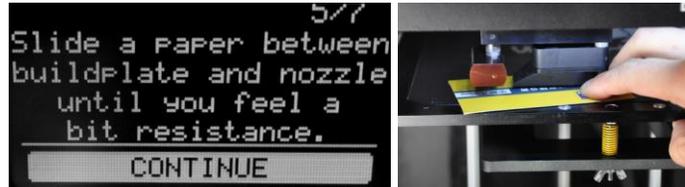
- À l'étape 3/7, réglez la hauteur du plateau d'impression à l'aide de la vis située sous le coin arrière droit de celui-ci, pour positionner le plateau à 1 mm de la buse. Vissez dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser le plateau d'impression et vissez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le rehausser. Sélectionnez l'option **CONTINUE** pour avancer.



- Insérez une feuille de papier d'imprimante ordinaire entre la buse et le plateau d'impression, puis réglez à nouveau la vis située sous le côté arrière droit du plateau jusqu'à obtenir un espacement de 1 mm. Sélectionnez l'option **CONTINUE** pour avancer.



8. L'extrudeuse se déplacera alors en position avant-centre du plateau d'impression. Réglez la vis située en dessous de la position avant-centre jusqu'à pouvoir déplacer la feuille de papier tout en ressentant une légère résistance. Sélectionnez l'option **CONTINUE** pour avancer.



9. L'extrudeuse se déplacera alors en position arrière-gauche du plateau d'impression. Réglez la vis située en dessous de la position arrière-gauche jusqu'à pouvoir déplacer la feuille de papier tout en ressentant une légère résistance. Sélectionnez l'option **CONTINUE** pour avancer.



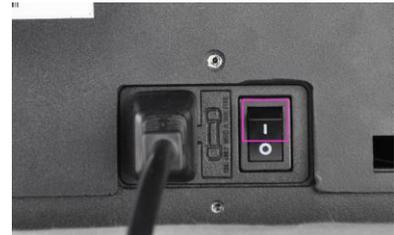
10. L'extrudeuse se déplacera alors en position arrière-droite du plateau d'impression. Réglez la vis située en dessous de la position arrière-droite jusqu'à pouvoir déplacer la feuille de papier tout en ressentant une légère résistance. Sélectionnez l'option **DONE** (terminé) pour conclure le processus.



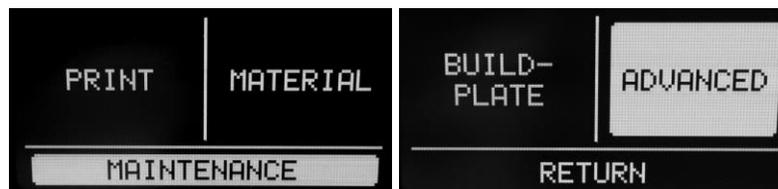
# INSERTION DU FILAMENT

Pour pouvoir imprimer des objets, vous devez d'abord insérer du filament. Effectuez les opérations suivantes pour insérer du filament. Remarque : les instructions données ici supposent l'utilisation de filament en PLA.

1. Assurez-vous que l'imprimante est sous tension.



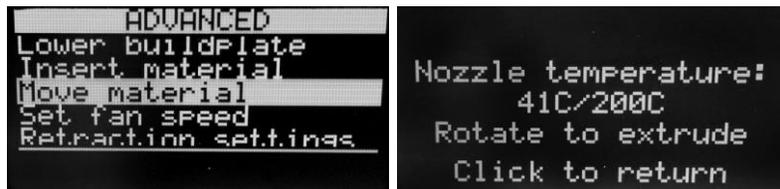
2. Sélectionnez l'option **MAINTENANCE**, puis **ADVANCED** (options avancées).



3. Placez une bobine de filament sur le porte-bobine, orientée de manière à ce qu'elle tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque l'on tire sur le filament.



4. Sélectionnez l'option **Move material** (déplacer le matériau) Attendez que la température de la buse atteigne la valeur cible (200°C).



5. D'une main, abaissez le levier sur le mécanisme d'alimentation et de l'autre insérez le filament dans le trou situé sur la partie supérieure, comme indiqué sur la photo. Continuez d'insérer du filament jusqu'à rencontrer une résistance forte. Relâchez alors le levier.



6. Tournez la molette de contrôle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la buse extrude du filament. Remarque : le matériau sortant initialement de la buse peut ne pas être de la même couleur que le filament que vous utilisez. Ceci est dû au fait qu'il reste peut-être dans la buse des résidus du filament employé lors des tests de l'imprimante en usine. Continuez de tourner la molette de contrôle jusqu'à ce que la buse extrude du matériau de la bonne couleur. Pressez la molette de contrôle pour continuer.

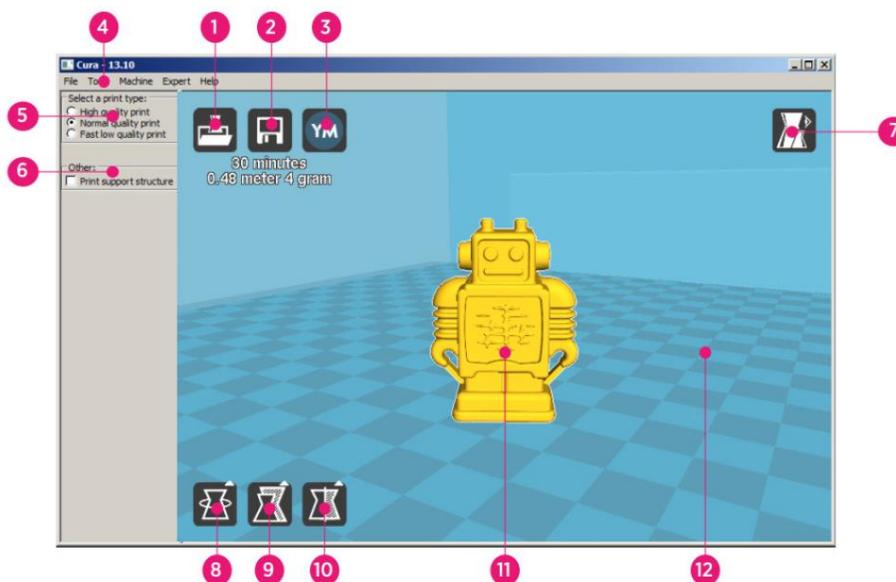


# INSTALLATION DE CURA

Si cette imprimante est compatible avec de nombreux logiciels courants d'impression 3D, nous recommandons toutefois le logiciel Cura. Une version spéciale de Cura, contenant des informations préinstallées spécifiques à cette imprimante, est par ailleurs disponible sur notre site internet. Pour télécharger le logiciel, ouvrez la page [www.monoprice.com](http://www.monoprice.com) dans votre navigateur, tapez 15710 dans la barre de recherche puis défilez jusqu'à la section nommée Support Files et cliquez sur le lien de téléchargement du logiciel Cura.

Après avoir téléchargé le logiciel, extrayez le programme d'installation du fichier .zip et exécutez-le. Suivez les instructions pour installer le logiciel et les pilotes éventuellement nécessaires. Après avoir installé et démarré Cura, le logiciel vous demandera quelle imprimante 3D vous souhaitez utiliser. Sélectionnez l'option **Maker Select**.

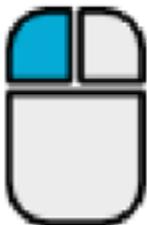
Au démarrage de Cura, vous verrez apparaître les éléments suivants à l'écran :



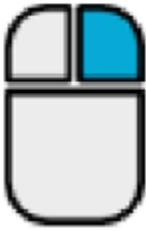
1. **Bouton chargement de fichier:** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir l'explorateur de fichiers, vous permettant de sélectionner et de charger un modèle d'impression 3D compatible.
2. **Bouton sauver le parcours d'outil:** Cliquez sur ce bouton pour sauver le parcours d'outil créé dans un fichier enregistré sur le disque dur local ou sur la carte SD.

3. **Bouton partager:** Cliquez sur ce bouton pour partager votre fichier d'impression 3D sur YouMagine.com
4. **Barre de menu:** La barre de menu vous permet de choisir diverses options et fonctions.
5. **Profils d'impression:** (*Print Profiles*) – Utilisez les cases d'options pour sélectionner l'un des profils d'impression, ce qui définit la qualité d'impression.
6. **Imprimer avec structure de soutien:** (*Print With Support Structure*) – Il peut être utile d'ajouter des structures de soutien ou supports pour l'impression de modèles comprenant des éléments en surplomb ou en porte-à-faux.
7. **Bouton modes de visualisation:** Utilisez ce bouton pour sélectionner différentes visualisations du modèle chargé.
8. **Bouton rotation du modèle:** Utilisez ce bouton pour faire tourner le modèle en trois dimensions.
9. **Bouton échelle du modèle:** Utilisez ce bouton pour changer l'échelle/la taille du modèle.
10. **Bouton vue en miroir du modèle:** Utilisez ce bouton pour une inversion / vue en miroir du modèle en trois dimensions.
11. **Modèle 3D chargé:** Il s'agit là du modèle d'objet en 3D.
12. **Zone d'impression 3D:** Le fond représente la zone d'impression et le volume d'impression de cette imprimante.

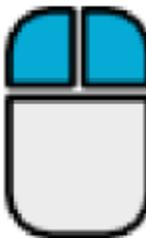
Les boutons et la molette de votre souris peuvent exécuter les fonctions suivantes :



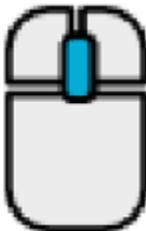
**Bouton gauche de la souris:** Cliquez sur un objet pour le sélectionner. Cliquez et maintenez le bouton appuyé, puis déplacez la souris pour faire glisser l'objet 3D dans la zone d'impression.



**Bouton droit de la souris:** Cliquez et maintenez le bouton appuyé, puis déplacez la souris pour déplacer la caméra autour du modèle.



**Boutons gauche et droit de la souris:** Cliquez et maintenez les deux boutons appuyés, puis déplacez la souris pour zoomer en avant ou en arrière avec la caméra.



**Molette de défilement:** Vous pouvez utiliser la molette de défilement pour zoomer en avant ou en arrière avec la caméra.



**Bouton droit de la souris + touche majuscule:** Maintenez l'une des touches majuscule enfoncée, puis cliquez et maintenez appuyé le bouton droit de la souris tout en la déplaçant pour effectuer un panoramique sur la visualisation 3D.

# INSTALLATION MANUELLE DE CURA

Si vous avez déjà installé une autre version de Cura, ou si vous souhaitez charger manuellement les informations pour l'imprimante dans Cura ou dans un autre logiciel, utilisez les paramètres indiqués dans les images suivantes pour configurer votre logiciel afin qu'il fonctionne avec l'imprimante Maker Select.

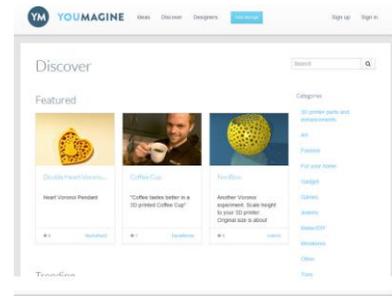
Basic	Advanced	Plugins	Start/End-GCode
<b>Quality</b>			
Layer height (mm)	0.1		
Shell thickness (mm)	0.8		
Enable retraction	<input checked="" type="checkbox"/>		...
<b>Fill</b>			
Bottom/Top thickness (mm)	0.6		
Fill Density (%)	20		...
<b>Speed and Temperature</b>			
Print speed (mm/s)	50		
Printing temperature (C)	195		
Bed temperature (C)	50		
<b>Support</b>			
Support type	None		...
Platform adhesion type	Raft		...
<b>Filament</b>			
Diameter (mm)	1.75		
Flow (%)	100.0		
<b>Machine</b>			
Nozzle size (mm)	0.4		
<b>Retraction</b>			
Speed (mm/s)	40.0		
Distance (mm)	7		
<b>Quality</b>			
Initial layer thickness (mm)	0.3		
Initial layer line width (%)	100		
Cut off object bottom (mm)	0.0		
Dual extrusion overlap (mm)	0.15		
<b>Speed</b>			
Travel speed (mm/s)	80.0		
Bottom layer speed (mm/s)	25		
Infill speed (mm/s)	50		
Top/bottom speed (mm/s)	15		
Outer shell speed (mm/s)	15		
Inner shell speed (mm/s)	30		
<b>Cool</b>			
Minimal layer time (sec)	5		
Enable cooling fan	<input checked="" type="checkbox"/>		...

# CRÉATION D'UN FICHER GCODE

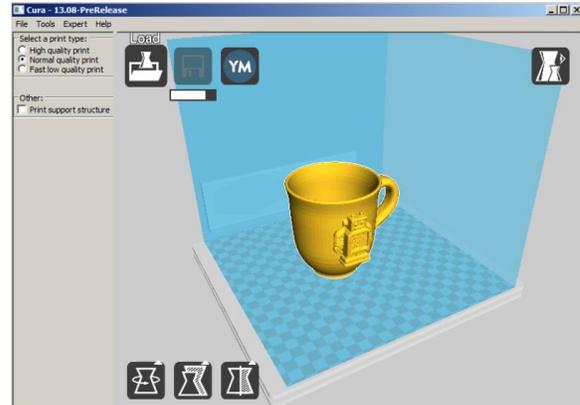
Avant de réaliser une impression, vous avez besoin d'un fichier gcode, qui contient toutes les informations relatives au modèle à imprimer ainsi que des données spécifiques au modèle d'imprimante que vous utilisez. Vous pouvez créer le fichier nécessaire en utilisant un fichier modèle basique au format STL.

YouMagine.com est un site communautaire permettant aux utilisateurs de partager et de télécharger divers fichiers de modèles basiques pouvant servir à la création d'un fichier gcode. Vous pouvez télécharger et utiliser librement les créations d'autres personnes, et partager vos propres créations avec la communauté ! Suivez les instructions suivantes pour télécharger un modèle et créer un fichier gcode dans Cura.

1. Ouvrez votre navigateur et rendez-vous sur le site **www.youmagine.com**
2. Vous pouvez parcourir le site pour trouver des modèles qui vous intéressent. Pour les besoins de cet exemple, nous choisirons le modèle Ultimaker Coffee Cup (tasse à café). Cliquez dans la case recherche située à côté de l'icône loupe en haut de la page et tapez **Coffee Cup**, puis pressez sur la touche Entrée.
3. Localisez le modèle **Ultimaker Coffee Cup** et cliquez sur le lien pour vous rendre sur la page détails et téléchargement. Cliquez sur le bouton **Download** pour télécharger le fichier en le sauvegardant dans votre système.



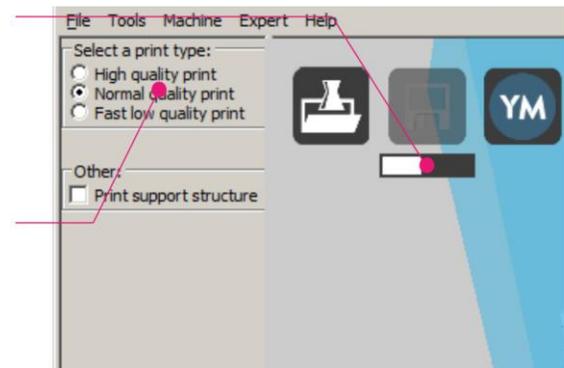
4. Démarrez Cura, cliquez sur le bouton **Chargement de fichier**, puis localisez et sélectionnez le fichier STL que vous avez téléchargé.



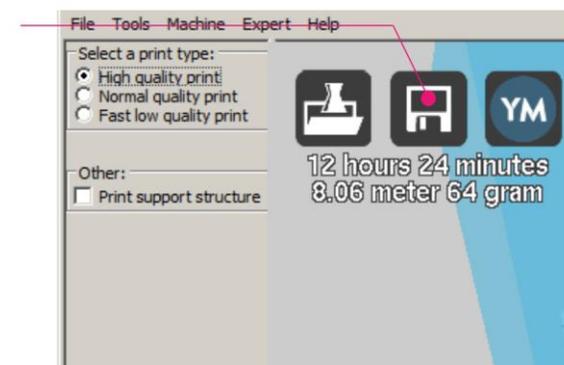
5. Une fois que Cura aura fini de charger le fichier, le programme commencera automatiquement à préparer un modèle à imprimer pour le modèle d'imprimante sélectionné (Maker Select). Une barre de progression apparaîtra alors sous le bouton **Sauver le parcours d'outil**.

Pendant que Cura travaille, vous pouvez choisir le type d'impression (sa qualité) et aussi programmer l'impression de structures de soutien. Ce modèle

nécessitant ainsi le support d'une structure de soutien, cochez donc la case **Imprimer avec structure de soutien** (*Print With Support Structure*).



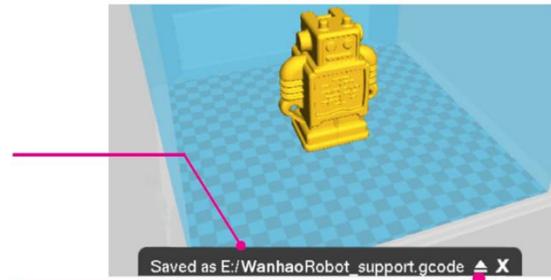
6. Le bouton **Sauver le parcours d'outil** est activé lorsque Cura a achevé la préparation du modèle. Sous le bouton Sauver le parcours d'outil figure une estimation du temps nécessaire à l'impression du modèle, ainsi que de la longueur et du poids de filament requis.



7. Si une carte SD™ est montée sur votre ordinateur, le bouton Sauver le parcours d'outil se change en bouton **Sauver le parcours d'outil sur la carte SD**. Pour des résultats optimaux, nous vous recommandons d'imprimer depuis une carte SD, plutôt que d'imprimer depuis votre ordinateur au moyen d'une connexion USB. Cliquez sur le bouton **Sauver le parcours d'outil** ou **Sauver le parcours d'outil sur la carte SD** pour sauver le modèle.



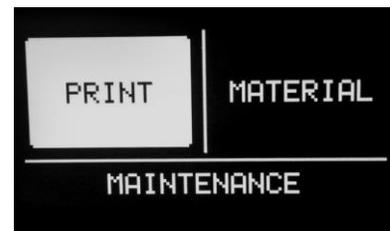
8. Une fois la sauvegarde du fichier achevée, un message s'affichera à l'écran, indiquant le chemin et le nom fichier de votre modèle. Si vous avez sauvé sur carte SD, cliquez sur le bouton **Eject** pour pouvoir retirer la carte SD de votre ordinateur en toute sécurité. Si vous n'avez pas directement sauvé le fichier sur carte SD, vous devrez le copier sur une carte SD avant de continuer.



9. Assurez vous que l'imprimante est bien hors tension, puis insérez la carte SD contenant le fichier sauvegardé dans le port carte SD situé à gauche de l'écran sur la face avant de l'imprimante. Allumez l'imprimante.



10. Tournez la molette de contrôle pour déplacer la barre de sélection sur l'option **PRINT** (impression) et validez la sélection.



11. Localisez et sélectionnez votre fichier sur la carte SD. Sur les images d'accompagnement, le fichier représenté est celui du Robot Wanhao, mais vous devez en fait sélectionner le fichier que vous avez créé à l'étape 8 décrite ci-dessus.



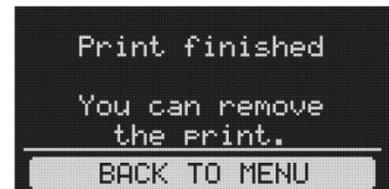
12. Lors de l'impression du modèle, l'imprimante indiquera une barre de progression, ainsi qu'une option **TUNE** (réglages) et **PAUSE**. Sélectionner l'option **TUNE** vous permettra de procéder à des ajustements de certains paramètres ou d'annuler l'impression.



13. Une fois l'impression terminée, l'imprimante entrera en phase de refroidissement. Une barre de progression vous permettra d'évaluer le temps nécessaire au refroidissement.



14. Une fois la phase de refroidissement terminée, vous pourrez retirer l'objet imprimé du plateau d'impression. La meilleure façon de procéder consiste à utiliser le grattoir fourni.



## ENTRETIEN

### Mécanisme d'alimentation

Après de nombreuses impressions, les rouages du mécanisme d'alimentation peuvent accumuler de petites particules de plastique. Nettoyez le mécanisme d'alimentation en soufflant de l'air comprimé dans le rouage avant ou au moyen d'une brosse.

## Lubrification de l'axe des Z

La tige filetée de l'axe des Z doit être lubrifiée tous les six mois avec de la graisse au Téflon®, comme la Magnalube-G par exemple. Placez 10 gouttes de graisse en les répartissant de façon égale sur la longueur de la tige filetée, puis faites monter et descendre la plateforme pour répartir le lubrifiant.



## Lubrification des axes des X et des Y

Si vous remarquez de petites fluctuations ou traces d'oscillation sur la surface extérieure de vos impressions, vous devez lubrifier les tiges-guide de l'axe des X et l'axe des Y avec de l'huile pour machine à coudre. Versez une seule goutte d'huile pour machine à coudre sur chacune des tiges-guide, puis déplacez l'extrudeuse sur toute l'amplitude des axes des X et des Y. Enlevez tout excédent d'huile afin d'éviter l'accumulation de poussière.



## ASSISTANCE TECHNIQUE

Monoprice est heureux de vous proposer un service d'assistance technique en ligne gratuit et en direct, pour répondre à toutes vos questions concernant l'installation, la configuration, le dépannage ou les conseils produits. Si jamais vous aviez besoin d'assistance avec votre nouveau produit, n'hésitez pas à contacter l'un de nos conseillers aimables et compétents du service d'assistance technique en ligne. L'assistance technique peut être contactée par le biais du bouton discussion en direct de notre site web [www.monoprice.com](http://www.monoprice.com), aux heures de bureau habituelles, 7 jours sur 7. Vous pouvez également transmettre votre demande d'assistance par courrier électronique adressé à [tech@monoprice.com](mailto:tech@monoprice.com)

## DÉPANNAGE

Question 1: L'objet imprimé n'adhère pas au plateau d'impression.

Réponse 1: Ce problème découle d'un nivellement incorrect du plateau d'impression. Effectuez les opérations décrites dans la section *NIVELLEMENT DU PLATEAU D'IMPRESSION*.

Question 2: Le mécanisme d'alimentation en matériau fait des cliquetis en chargeant du matériau supplémentaire.

Réponse 2: Du moment que le matériau est extrudé à un rythme normal, ce son n'indique pas d'anomalie. Le mécanisme d'alimentation est conçu pour éviter de ronger ou d'écraser le matériau en le poussant vers l'avant. Il renvoie alors le matériau vers l'arrière ce qui émet ces bruits de cliquetis.

Question 3: La buse extrude une quantité insuffisante de matériau.

Réponse 3: Ceci peut être dû à une obstruction partielle de la buse par du matériau brûlé. Tentez d'éliminer le blocage en augmentant la température de la buse jusqu'à 260°C et essayez d'imprimer. Si la buse est débloquée, continuez d'imprimer à 260°C pendant au moins 10 minutes.

Question 4: L'impression à 260°C ne parvient pas à éliminer le blocage partiel ou le matériau du filament n'est pas du tout extrudé.

Réponse 4: Il se peut qu'un corps étranger faisant plus de 0,4 mm obstrue la buse. Nettoyez ou remplacez la buse.

Question 5: Le matériau du filament n'est pas extrudé ou est extrudé trop lentement pendant l'impression, mais s'écoule normalement lorsque l'extrudeuse n'est pas trop près du plateau d'impression.

Réponse 5: Le plateau d'impression est trop proche de la buse. Effectuez les opérations décrites dans la section *NIVELLEMENT DU PLATEAU D'IMPRESSION*.

## CARACTÉRISTIQUES

Technologie d'impression	Dépôt de matière fondue ( <i>fused filament fabrication</i> ou FFF)
Volume d'impression	200 mm x 200 mm x 175 mm
Résolutions d'épaisseur de couche	Très haute résolution: 20 microns Haute résolution: 60 microns Résolution moyenne: 100 microns Basse résolution: 200 microns
Précision de positionnement	X: 12,5 microns Y: 12,5 microns Z: 5 microns
Diamètre de filament	1,75 mm
Diamètre de la buse	0,4 mm
Vitesse d'impression	1 à 150 mm/s
Vitesse de déplacement	1 à 350 mm/s
Logiciel	Cura
Types de fichier	STL, OBJ, DAE, AMF

Compatibilité système d'exploitation	Windows® (XP ou toute version ultérieure 32/64-bit) Mac® OS X® (10.6+ 64-bit) Linux Ubuntu (12.04+)
Type de carte SD requise	SD™ uniquement (pas SDHC™), formatage FAT16 ou FAT32, capacité maximale 8 Go.
Alimentation	100 ~ 240 V CA, 50/60Hz, 4A
Consommation électrique	221 W
Connectivité	Impression autonome depuis la carte SD USB (firmware)
Niveau sonore moyen en fonctionnement	49 dB (A)
Dimensions du châssis	348 mm x 264 mm x 430 mm
Dimensions assemblée	360 mm x 440 mm x 480 mm
Poids	13,9 kg (30,6 lbs)
Température ambiante de fonctionnement admissible	+15°C à +32°C (+59°F à +89°F)
Température ambiante de stockage admissible	0°C à +32°C (+32°F à +89°F)
Température de la buse	+180°C à +260°C (+356°F à +500°F)
Température du plateau d'impression	+50°C à +100°C (+122°F à +212°F)

# CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

## Déclaration de conformité Commission Fédérale des Communications (FCC)



Ce dispositif est conforme à la section 15 des réglementations de la FCC. L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas générer d'interférences nuisibles. et (2) cet appareil doit accepter toute autre interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

Toute modification apportée au matériel sans l'accord de Monoprice peut entraîner la non-conformité du produit aux exigences réglementaires de la FCC sur les appareils numériques de classe B. Dans ce cas, votre droit d'utiliser l'équipement peut être restreint par les réglementations de la FCC, et vous pouvez être tenus de corriger à vos frais toutes interférences aux signaux de communications radiophoniques ou télévisuels.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC.

Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.

Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement produit des interférences nuisibles à la réception d'émissions de radio ou de télévision, ce qui peut être établi en mettant l'appareil sous, puis hors tension, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger le problème en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise placée sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le distributeur ou un technicien radio et télévision compétent.

## Déclaration de conformité Industrie Canada



Cet appareil numérique de classe B est conforme à l'ICES-003 (Canada).

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## EU Conformity with Applicable Directives



This equipment complies with the essential requirements listed below:

- EMC Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Ecodesign/ErP/Energy Efficiency Directive 2009/125/EC
- RoHS2 Directive 2011/65/EU
- WEEE Directive 2012/19/EC

*SD™, SDHC™, SDXC™, microSD™, microSDHC™, et microSDXC™ sont toutes des marques commerciales ou déposées de SD-3C, LLC aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.*

*Microsoft® et Windows® sont des marques commerciales déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.*

*Apple®, Mac®, et OS X® sont des marques commerciales d'Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.*

*DuPont™ et Teflon® sont toutes des marques commerciales ou déposées de E. I. du Pont de Nemours and Company ou de ses filiales.*