



## Imprimante 3D Inventor MP Education



P/N 30526

## Manuel Utilisateur

# CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SECURITE ..... | 5  |
| SERVICE CLIENT .....                          | 6  |
| CONTENU DE L'EMBALLAGE.....                   | 7  |
| Contenu de la boîte à outils:.....            | 8  |
| Contenu du kit d'accessoires:.....            | 8  |
| PRESENTATION DU PRODUIT.....                  | 9  |
| Unité principale .....                        | 9  |
| Extrudeuse.....                               | 10 |
| SYSTEME DE MENU AFFICHE A L'ECRAN.....        | 10 |
| Menu supérieur.....                           | 10 |
| Menu Impression.....                          | 11 |
| Ecran Impression de fichier.....              | 11 |
| Ecran Avancée de l'Impression.....            | 12 |
| Menu Outils d'Impression.....                 | 12 |
| Menu Préchauffage .....                       | 13 |
| Ecran Température de Préchauffage .....       | 13 |
| Ecran Préchauffage .....                      | 14 |
| Menu Outils.....                              | 14 |
| Ecran d'ajustement manuel .....               | 15 |
| Menu Réglages.....                            | 15 |
| Menu Langue.....                              | 16 |
| Écran WIFI.....                               | 16 |
| Ecran de sélection du type de poulie.....     | 17 |
| Ecran Statut.....                             | 17 |

|  |    |
|--|----|
| Ecran A propos.....                                | 18 |
| DEBALLAGE.....                                     | 18 |
| ASSEMBLAGE DU MATERIEL.....                        | 20 |
| CHARGEMENT DU FILAMENT.....                        | 24 |
| DECHARGEMENT DU FILAMENT.....                      | 26 |
| NIVELLEMENT DE LA PLAQUE DE CONTRUSCTRUCTION ..... | 28 |
| LOGICIEL FLASHPRINT .....                          | 31 |
| Installation .....                                 | 31 |
| Configuration initiale.....                        | 32 |
| Vue d'ensemble de l'interface principale.....      | 33 |
| Charger un fichier .....                           | 35 |
| Générer un modèle .....                            | 36 |
| Modification des vues.....                         | 38 |
| Manipulation du modèle.....                        | 40 |
| Extrudeuse.....                                    | 42 |
| Supports.....                                      | 43 |
| Impression d'un modèle.....                        | 45 |
| Menu Fichier.....                                  | 48 |
| Menu Edition.....                                  | 50 |
| Menu Impression.....                               | 51 |
| Menu Affichage.....                                | 51 |
| Menu Outils.....                                   | 52 |
| Menu Aide.....                                     | 54 |
| CONNEXION A L'IMPRIMANTE.....                      | 55 |
| Connection USB.....                                | 55 |

|   |    |
|---|----|
| Connection Wi-Fi.....                         | 56 |
| MISE A JOUR DU LOGICIEL.....                  | 60 |
| IMPRESSION.....                               | 62 |
| Générer un Gcode.....                         | 62 |
| UTILISATION DE LA CAMERA.....                 | 66 |
| Connexion directe.....                        | 66 |
| Connexion locale.....                         | 68 |
| REPRENDRE L'IMPRESSION.....                   | 71 |
| SUPPORT TECHNIQUE.....                        | 72 |
| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....              | 73 |
| CONFORMITE REGLEMENTAIRE.....                 | 74 |
| Avertissement pour FCC.....                   | 74 |
| Avis à l'intention de l'Industrie Canada..... | 75 |
| Déclaration de conformité UE.....             | 75 |
| Informations sur la directive WEEE.....       | 76 |
| Notice de sécurité.....                       | 77 |

# AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SECURITE

Merci de lire ce manuel avant d'utiliser cet appareil, en accordant une attention particulière à ces avertissements et consignes de sécurité. Veuillez conserver ce manuel dans un endroit sûr pour consultation ultérieure.

- Veillez à ne pas toucher les parties chaudes, y compris les blocs chauffants, les buses d'extrusion, la plaque de construction et le filament extrudé.
- Ne portez pas de gants pendant l'utilisation ou la réparation pour éviter un enchevêtrement.
- Gardez l'imprimante et tous les accessoires hors de portée des enfants.
- Ne retirez ou ne débranchez pas le câble USB lors de l'impression via un ordinateur.
- Ne forcez ou ne déchirez pas quoi que ce soit pendant le déballage et l'installation. Cela peut endommager l'imprimante et/ou ses accessoires.
- Ne touchez pas l'intérieur de l'imprimante pendant le fonctionnement.
- Laissez toujours refroidir l'imprimante et le filament extrudé avant d'atteindre l'intérieur.
- Assurez-vous que l'imprimante est éteinte et débranchée de sa source d'alimentation avant d'effectuer toute opération de maintenance ou réparation.
- N'installez pas cet appareil sur une surface instable où il pourrait tomber et causer des blessures corporelles ou des dommages à l'appareil et/ou à tout autre équipement.
- Ne pas soumettre le produit à une force, à un choc ou à des fluctuations de température ou d'humidité extrêmes.
- Cet appareil est conçu pour une utilisation intérieure uniquement.
- N'exposez pas cet appareil à l'eau ou à l'humidité. Ne placez pas de boissons ou d'autres contenants avec de l'humidité sur ou près de l'appareil. Si l'humidité va dans ou sur l'appareil, débranchez-le immédiatement de la prise de courant et laissez-le sécher complètement avant de le remettre sous tension.

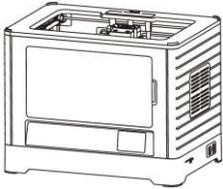
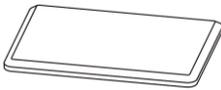
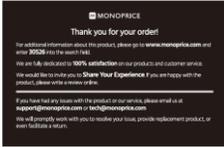
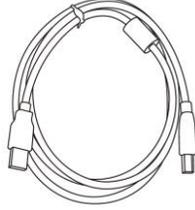
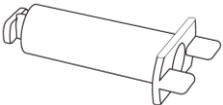
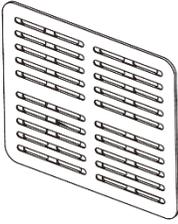
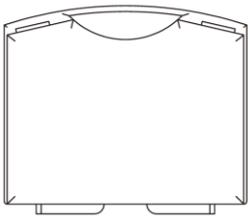
- Ne touchez pas l'appareil, le cordon d'alimentation ou tout autre câble raccordé avec des mains mouillées.
- Utilisez l'appareil uniquement dans un endroit bien aéré. Ne l'utilisez dans des espaces clos et étroits.
- Avant utilisation, vérifiez si l'unité et le cordon d'alimentation ont subi des dommages physiques. N'utilisez pas l'appareil en cas de dommages physiques.
- Avant de brancher l'appareil à une prise de courant, assurez-vous que la prise fournit le même type et le même niveau de puissance requis par l'appareil.
- Débranchez cet appareil de la source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Veillez à éviter d'endommager le cordon d'alimentation. Evitez de l'onduler, le pincer, le piétiner ou l'emmêler avec d'autres cordons. Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne présente pas de risque de trébuchement.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon d'alimentation. Saisissez toujours la tête du connecteur ou le corps de l'adaptateur.

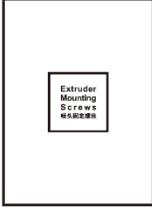
## SERVICE CLIENT

Le service client Monoprice veille à s'assurer que votre commande, votre achat et votre expérience de livraison est inégalée. Si vous avez un problème avec votre commande, donnez-nous l'occasion de corriger cela. Vous pouvez contacter un représentant du service client Monoprice via le lien du chat en ligne sur notre site web **www.monoprice.com** pendant les heures normales de travail (Lun-Ven: 5am-7pm PT, Sam-Dim: 9am-6pm PT) ou par courriel à **support@monoprice.com**

# CONTENU DE L'EMBALLAGE

Veillez faire un inventaire du contenu de l'emballage pour vous assurer d'avoir tous les éléments listés ci-dessous. Si quelque chose est manquant ou endommagé, merci de contacter le service client Monoprice pour un remplacement.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|    |    |    |    |
| <p>1x Imprimante 3D</p>   | <p>2x Bobines de filament</p>   | <p>1x Couvercle</p>  | <p>1x Carte de remerciement</p>   |
|   |   |   |   |
| <p>1x Carte d'avertissement</p>   | <p>1x Manuel utilisateur</p>  | <p>1x Cordon d'alimentation</p>  | <p>1x câble USB</p>   |
|  |  |  |  |
| <p>2x Porte bobines</p>   | <p>2x Panneaux latéraux</p>   | <p>1x Boîte à outils</p>   | <p>2x Bande de construction</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <p>1x Carte de nivellement</p>  | <p>1x Kit d'accessoires</p>   |  |

### Contenu de la boîte à outils:

- Carte SD
- Pince à épiler
- Burin
- Raclette
- Tube PTFE
- Vis
- Molette de mise à niveau
- Clé
- Graisse
- Clé Allen
- Tournevis Phillips
- Outil de décolmatage

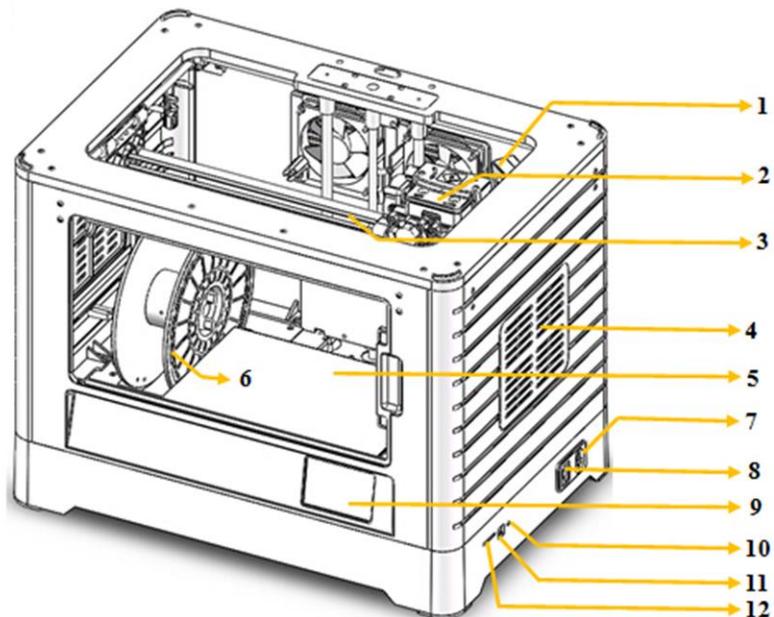
### Contenu du kit d'accessoires:

- 2x boulon M3x8
- 1x boulon M3x6
- 1x déflecteur de turboréacteur

# PRESENTATION DU PRODUIT

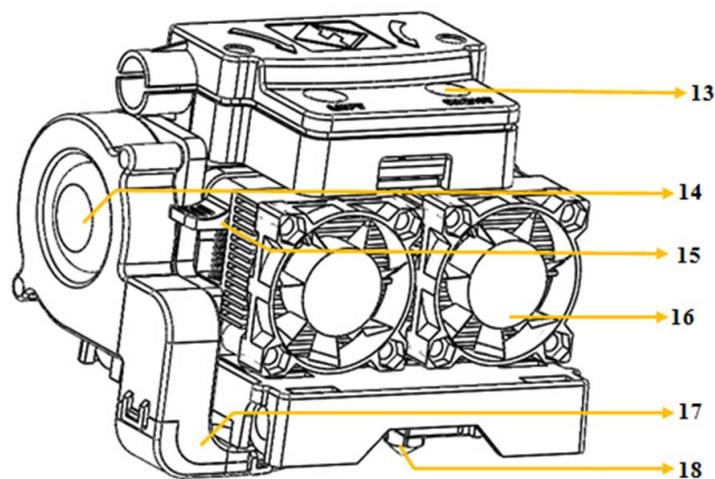
## Unité principale

1. Caméra
2. Extrudeuse
3. Courroie
4. Panneau
5. Plaque de construction
6. Filament
7. Alimentation électrique
8. Bouton d'alimentation
9. Écran tactile
10. Bouton Reset
11. Port USB
12. Fente pour carte SD™



## Extrudeuse

13. Apport de filaments
14. Turboréacteur
15. Presse-ressorts
16. Ventilateur
17. Déflecteur de turboréacteur
18. Buse

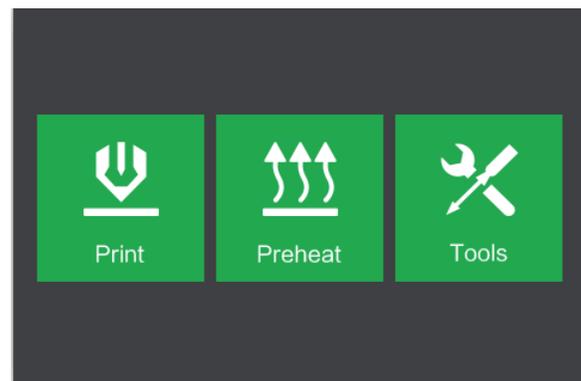


## SYSTEME DE MENU AFFICHE A L'ECRAN

### Menu supérieur

Le **Menu du haut** s'affiche lorsque l'imprimante est sous tension et initialisée.

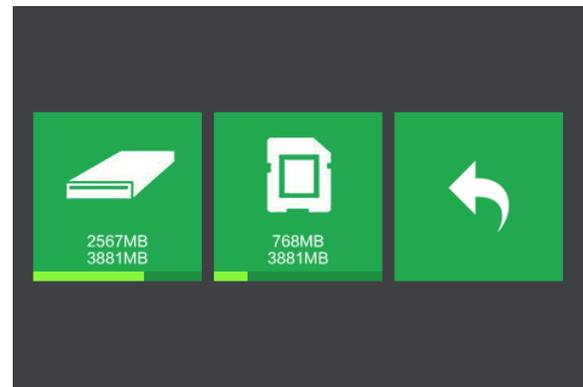
- Touchez le bouton **Impression** pour aller dans le **Menu Impression**.
- Touchez le bouton **Préchauffage** pour aller dans le **Menu Préchauffage**.
- Touchez le bouton **Outils** pour aller dans le **Menu Outils**.



## Menu Impression

Le **Menu Impression** s'affiche en touchant le bouton **Impression** du **Menu supérieur**.

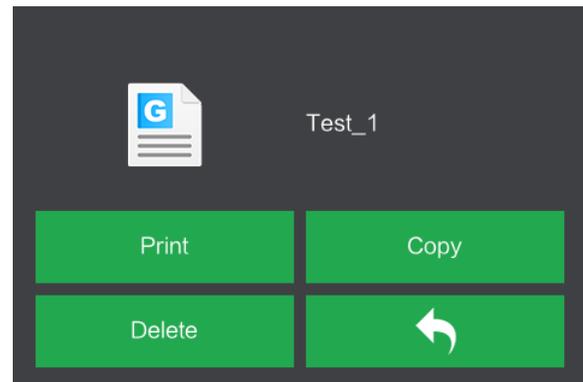
- Touchez le bouton **Mémoire Interne** pour ouvrir le fichier via la mémoire interne.
- Touchez le bouton **Carte SD™** pour ouvrir le fichier via la carte SD.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Ecran Impression de fichier

L'**Ecran Impression de fichier** s'affiche après avoir sélectionné un fichier de la mémoire interne ou de la carte SD.

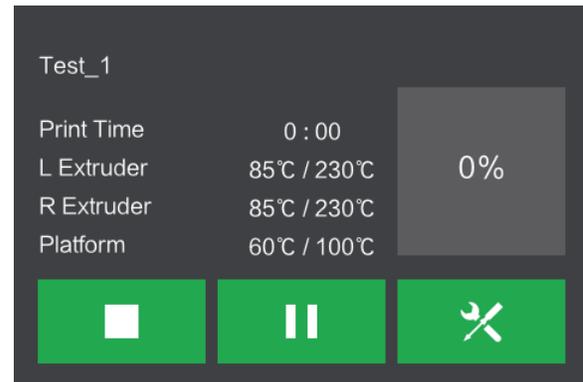
- Touchez l'icône **Fichier** pour afficher une liste de modèles de fichiers disponibles.
- Touchez le bouton **Imprimer** pour débuter l'impression du fichier chargé.
- Touchez le bouton **Copier** pour copier le fichier chargé.
- Touchez le bouton **Supprimer** pour supprimer le fichier chargé.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Ecran Avancée de l'Impression

L'**Ecran d'avancée de l'impression** s'affiche pendant que l'impression est en cours. Il indique le nom du fichier, la température actuelle et celle ciblée et l'avancée de l'impression avec le temps d'impression restant.

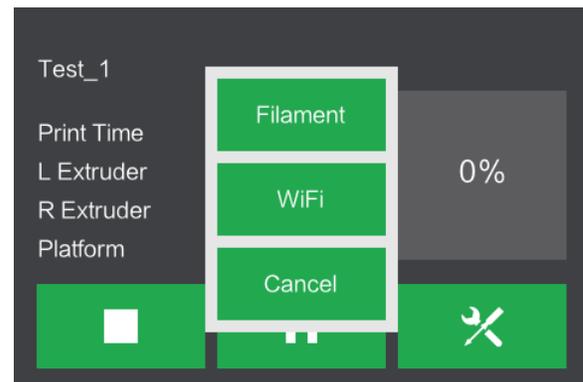
- Touchez le bouton **Stop** pour annuler l'impression en cours.
- Touchez le bouton **Pause** pour mettre en pause l'impression. Touchez le bouton **Reprendre** pour reprendre l'impression.
- Touchez le bouton **Outils** pour afficher le **Menu Outils d'Impression**.



## Menu Outils d'Impression

Le **Menu Outils d'Impression** s'affiche en touchant le bouton **Outils** sur l'**Ecran Avancée de l'impression**.

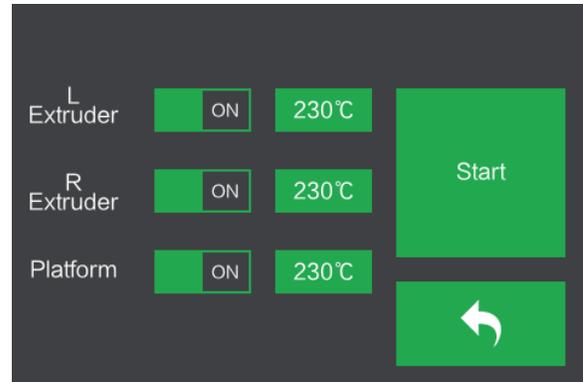
- Touchez le bouton **Filament** pour changer le filament pendant l'impression. Notez que l'impression doit être en mise en pause avant.
- Touchez le bouton **Caméra** pour allumer ou éteindre la caméra.
- Touchez le bouton **Annuler** pour revenir à l'écran d'avancée de l'impression.



## Menu Préchauffage

Le **Menu Préchauffage** s'affiche en touchant le bouton **Préchauffage** du **Menu supérieur**.

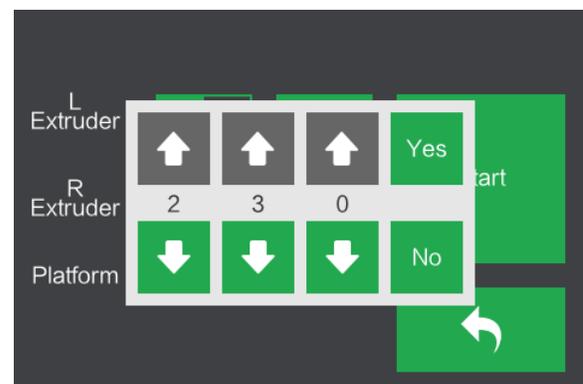
- Touchez les boutons curseurs pour allumer ou éteindre l'extrudeuse et la plateforme chauffante.
- Touchez le bouton température ciblée pour régler la température du préchauffage. La température ciblée par défaut de l'imprimante pour les extrudeuses est 230°C et 100°C pour la plateforme.
- Touchez le bouton **Start** pour commencer le préchauffage de l'extrudeuse et/ou de la plateforme.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Ecran Température de Préchauffage

L'**Ecran Température de Préchauffage** s'affiche en touchant le bouton **Température** sur le **Menu Préchauffage**.

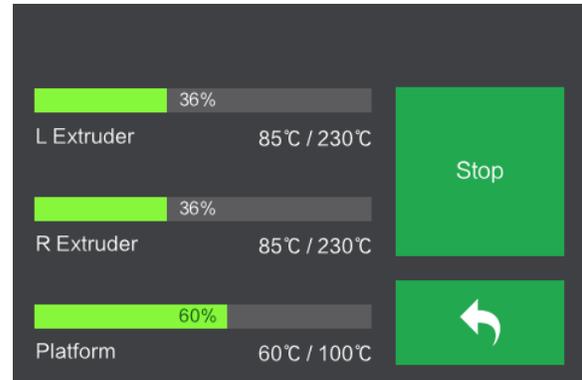
- Touchez les flèches au-dessus et en dessous des chiffres pour augmenter ou diminuer cette valeur.
- Touchez le bouton **Oui** pour enregistrer la température affichée et revenir à l'écran précédent.
- Touchez le bouton **Non** pour annuler les changements et revenir à l'écran précédent.



## Ecran Préchauffage

L'**Ecran Préchauffage** s'affiche pendant le processus de préchauffage. Il affiche l'avancée du préchauffage, ainsi que la température actuelle et ciblée de chaque élément.

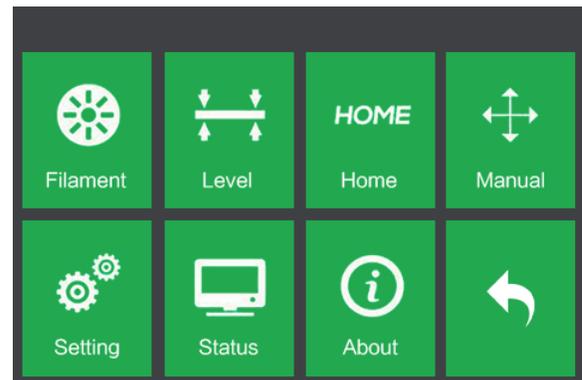
- Touchez le bouton **Stop** pour annuler le processus de préchauffage.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Menu Outils

Le **Menu Outils** s'affiche en touchant le bouton **Outils** du **Menu supérieur**.

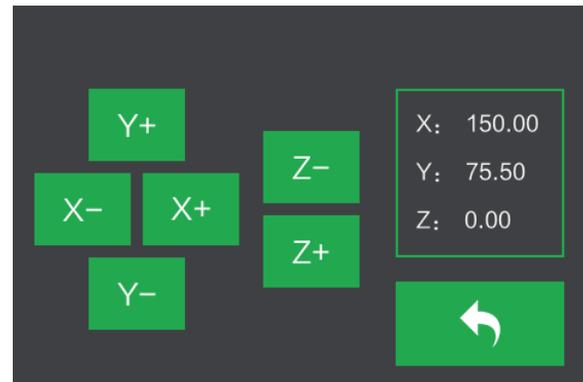
- Touchez le bouton **Filament** pour charger ou décharger le filament.
- Touchez le bouton **Niveau** pour niveler la plaque de construction.
- Touchez le bouton **Home** pour remettre l'extrudeuse à la position initiale.
- Touchez le bouton **Manuel** pour afficher l'**Ecran d'ajustement manuel**.
- Touchez le bouton **Réglages** pour afficher le **Menu Réglages**.
- Touchez le bouton **Statut** pour afficher l'**Ecran du Statut de l'Imprimante**.
- Touchez le bouton **A propos** pour afficher l'**Ecran A propos**.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Ecran d'ajustement manuel

L'Ecran d'ajustement manuel affiche les positions X et Y de l'extrudeuse et la position Z de la plaque de construction.

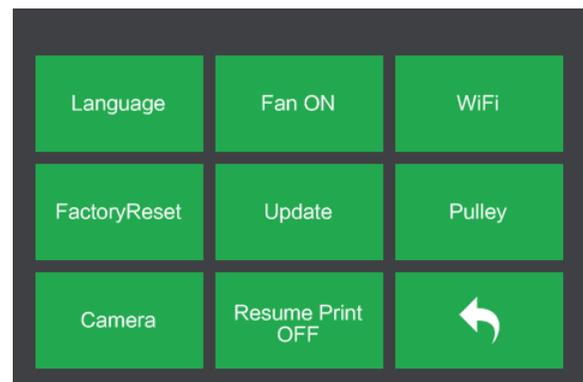
- Touchez le bouton **X+** pour déplacer l'extrudeuse vers la droite.
- Touchez le bouton **X-** pour déplacer l'extrudeuse vers la gauche.
- Touchez le bouton **Y** pour déplacer l'extrudeuse vers l'arrière de l'imprimante.
- Touchez le bouton **Y-** pour déplacer l'extrudeuse vers l'avant de l'imprimante.
- Touchez le bouton **Z+** pour monter la plaque de construction.
- Touchez le bouton **Z-** pour baisser la plaque de construction.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Menu Réglages

Le **Menu Réglages** s'affiche en touchant le bouton **Réglages** du **Menu Outils**.

- Touchez le bouton **Langues** pour sélectionner la langue pour le **menu affiché à l'écran**.
- Touchez le bouton **Ventilateur** pour allumer ou éteindre le ventilateur.
- Touchez le bouton **WIFI** pour afficher l'écran **WIFI**.
- Touchez le bouton **Reset Usine** pour réinitialiser les réglages par défaut par défaut de l'imprimante.
- Touchez le bouton **Mise à jour** pour mettre à jour le logiciel de l'imprimante

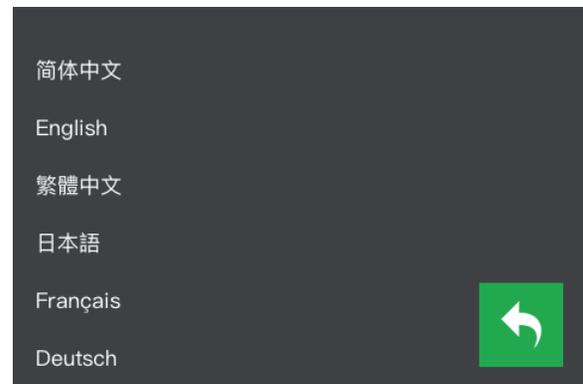


- Touchez le bouton **Poulie** pour afficher l'**Écran de sélection du type de poulie**.
- Touchez le bouton **Caméra** pour allumer ou éteindre la caméra.
- Touchez le bouton **Reprendre Impression** pour suspendre ou reprendre l'impressions.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.

## Menu Langue

Le **Menu Langue** s'affiche en touchant le bouton **Langue** dans le **Menu Réglages**.

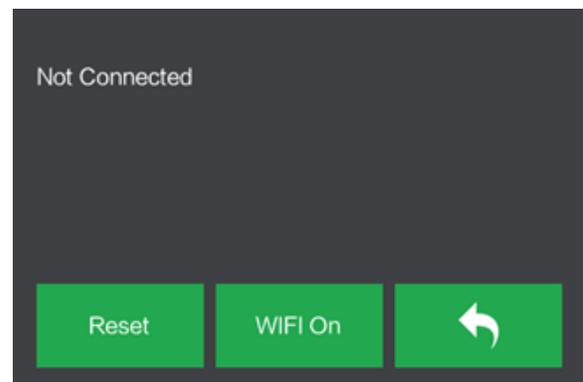
- Touchez le nom de langue spécifique pour définir le système de menu affiché à l'écran sur cette langue.
- Touchez le bouton **Bas** pour afficher la page de langues suivante.
- Touchez le bouton **Haut** (non affiché) pour afficher la page de langues précédente.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Écran WIFI

L'**Écran WIFI** s'affiche en touchant le bouton **WIFI** du **Menu Réglages**.

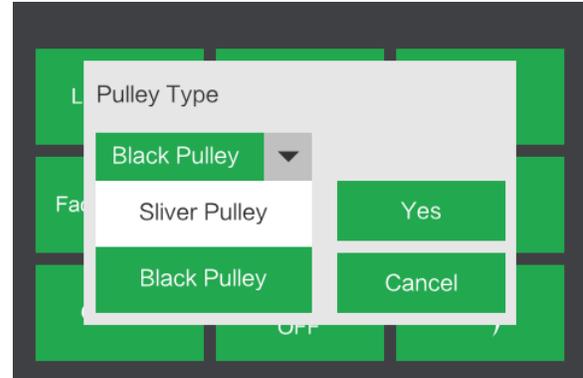
- Touchez le bouton **Reset** pour réinitialiser la radio Wi-Fi.
- Touchez le bouton **WIFI On** pour allumer la radio Wi-Fi, partager le hotspot Wi-Fi et configurer le Wi-Fi sur l'ordinateur.
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Ecran de sélection du type de poulie

L'Ecran de sélection du type de poulie s'affiche en touchant le bouton Poulie du **Menu Réglages**.

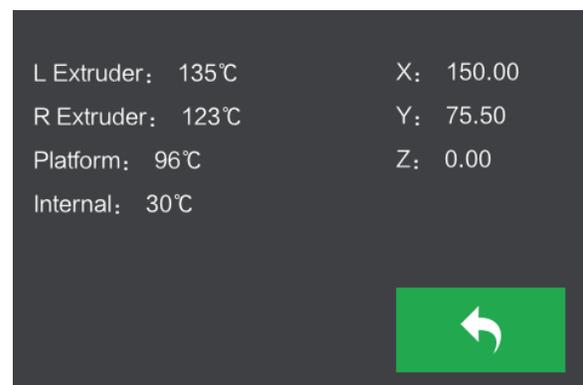
- Touchez la **Flèche Bas** à côté de la sélection actuelle du type de poulie pour afficher la liste des types de poulie disponibles. Touchez le nom d'une poulie pour la sélectionner.
- Touchez le bouton **Oui** pour sauvegarder les changements de sélection du type de poulie.
- Touchez le bouton **Annuler** pour annuler les changements de sélection du type de poulie.



## Ecran Statut

L'Ecran **Statut** s'affiche en touchant le bouton **Statut** du **Menu Outils**. Il affiche le statut de l'imprimante en temps réel.

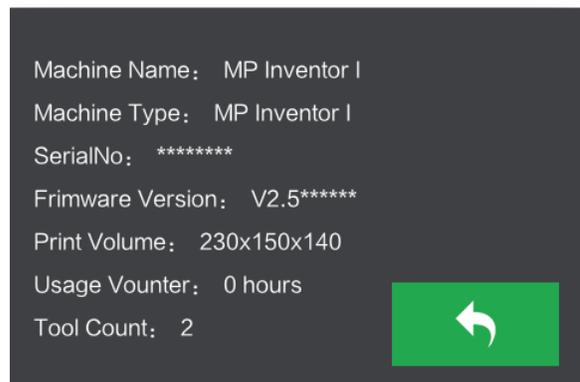
- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## Ecran A propos

L'**Ecran A propos** s'affiche en touchant le bouton **A propos** du **Menu Outils**. Il affiche les informations principales de l'imprimante.

- Touchez le bouton **Retour** pour revenir au menu précédent.



## DEBALLAGE

1. Placez la boîte sur une surface plate et propre. Après avoir ouvert la boîte, vous trouverez la plaque de construction, la carte de nivellement et ce manuel utilisateur.



2. Retirez la protection supérieure en polystyrène, qui contient le couvercle de l'Inventor. Mettez ça de côté pour le moment. L'imprimante Inventor et le cordon d'alimentation sont dessous.



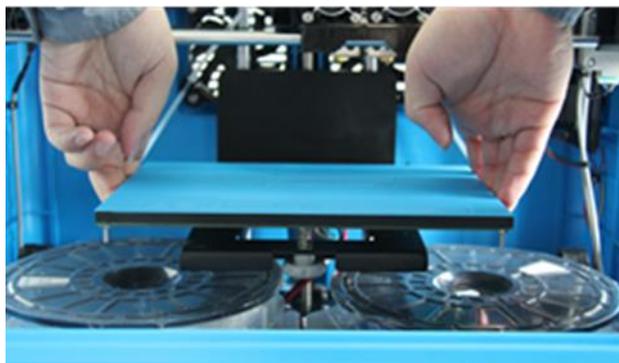
3. Soulever l'Inventor par les poignées latérales et posez le sur une surface plate. Vous pouvez maintenant voir la boîte à outils, avec un couteau, une raclette, de la graisse, une pince à épiler et une boîte de vis. La boîte de vis contient une carte SD, quelques vis, une molette de mise à niveau et deux tubes PTFE.



4. L'imprimante Inventor a une boîte d'accessoires sur le dessus, qui contient le kit d'accessoires de l'extrudeuse et deux panneaux latéraux amovibles. Retirer la boîte et la mousse de l'imprimante et posez doucement l'extrudeuse sur la plaque de construction de l'imprimante.



5. Soulevez délicatement la plaque de construction.



6. Retirez délicatement les deux bobines de filament PLA, sous la plaque de construction.

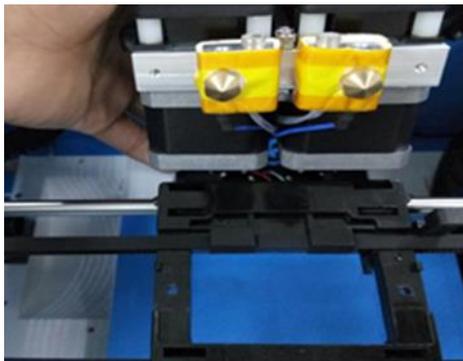


*Félicitations, vous avez fini de déballer votre nouvelle imprimante Inventor 3D !*

## ASSEMBLAGE DU MATERIEL

L'Inventor arrive préassemblée et est presque prête à imprimer. Tout ce que vous avez à faire est de mettre la tension adéquate, monter l'extrudeuse et installer le filament. Cela prendra environ 5-10 minutes pour configurer l'Inventor et vous préparer pour votre première impression 3D !

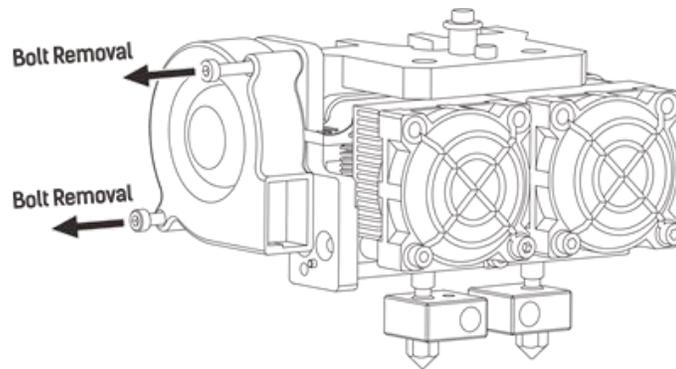
1. Posez l'extrudeuse sur son socle avec les deux ventilateurs vers l'avant.



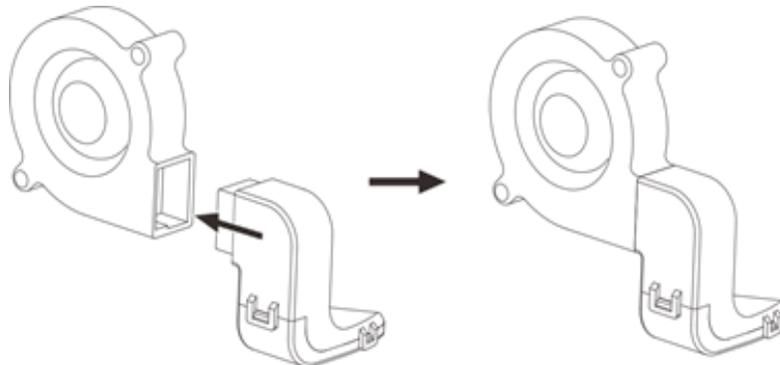
2. Sécurisez l'extrudeuse sur son socle avec deux vis M3w12, à visser de bas en haut.



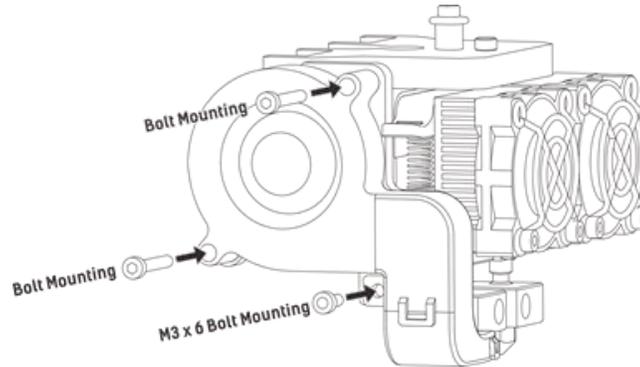
3. Utilisez la clé Allen M2.5 pour dévisser les deux boulons du turboréacteur.



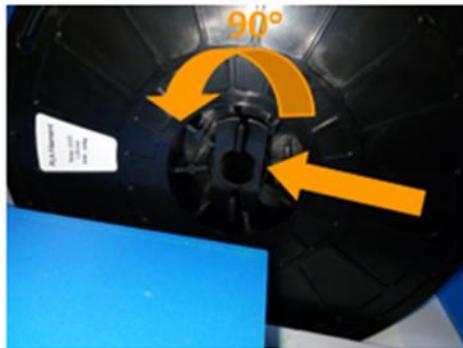
4. Prenez le déflecteur de turboréacteur de la boîte d'accessoires de l'extrudeuse et installez-le sur le turboréacteur.



- Alignez la bosse du socle du turboréacteur au trou du turboréacteur. Placez le turboréacteur à côté du socle du turboréacteur. Insérez la bosse du socle du turboréacteur au turboréacteur. Visser les deux boulons. Prenez un boulon M3x6 du kit d'accessoires de l'extrudeuse et complétez l'installation.



- Verrouillez le filament en place en le fixant avec le porte-bobine du filament, en le tournant dans le sens antihoraire.



- Alimentez le filament dans le tube de guidage du filament. Fixez le tube de guidage sur les deux supports du tube de guidage du filament.



8. Collez la feuille de construction sur la plaque de construction, après avoir installé le filament, comme montré dans l'image ci-dessous.



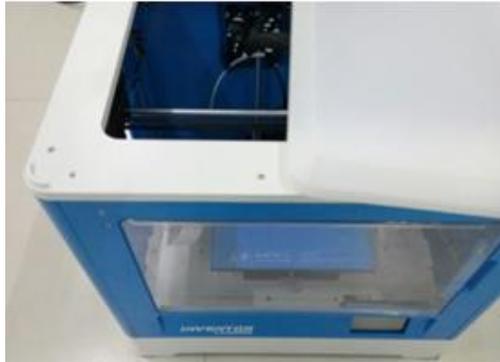
9. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est en position OFF. Prenez le cordon d'alimentation inclus et branchez-le dans l'inventeur, puis branchez l'autre extrémité à une prise secteur à proximité. En option, prenez le câble USB inclus, branchez une extrémité sur l'Inventor, puis branchez l'autre extrémité dans un port USB disponible sur votre ordinateur.



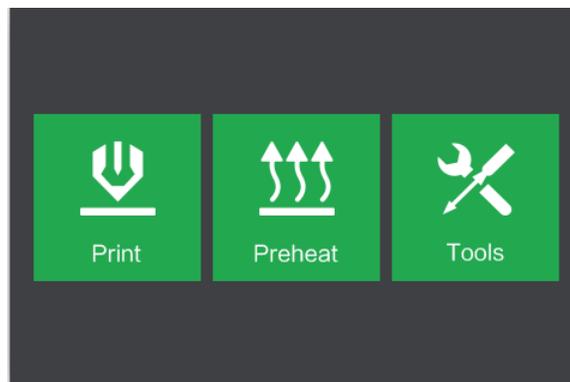
# CHARGEMENT DU FILAMENT

Effectuez les étapes suivantes pour charger le filament dans votre imprimante 3D.

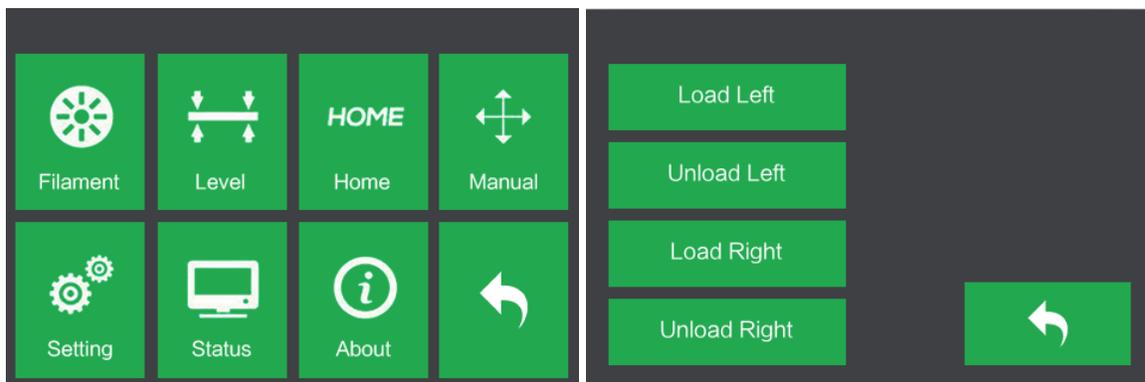
1. Enlevez le couvercle de l'Inventor.



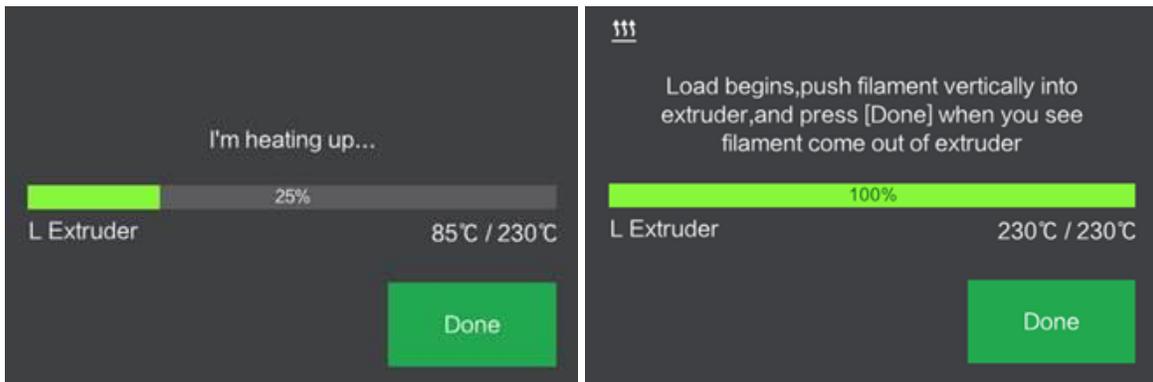
2. S'il n'est pas déjà sous tension, mettez l'interrupteur sur la position on. Attendez que le système se stabilise, puis touchez le bouton **Outils** du **Menu supérieur**.



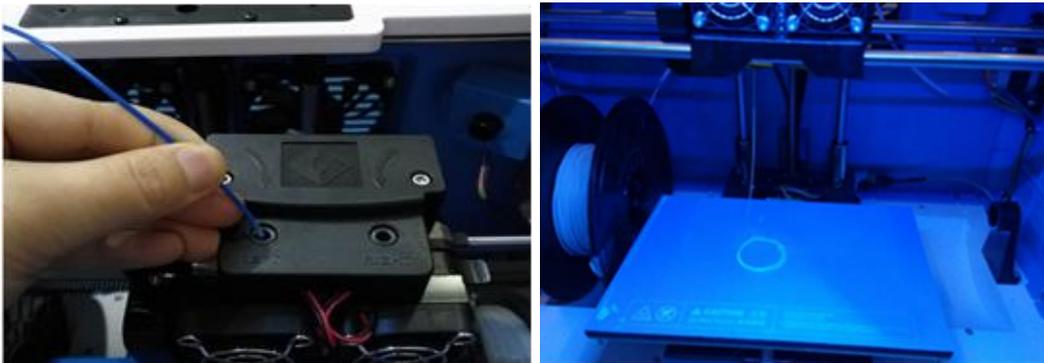
3. Touchez le bouton **Filament**, puis touchez le bouton **Charge Gauche**.



- Attendez que l'extrudeuse chauffe jusqu'à la température ciblée. Elle vous alertera lorsqu'elle sera à la température ciblée.



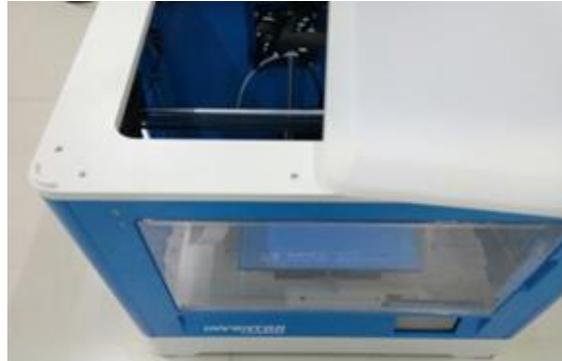
- Chargez le filament en l'insérant dans l'extrudeuse à un angle droit. Le filament va commencer à sortir de la buse. Continuez de charger pour vous assurer que le filament sort en ligne droite. Reportez-vous à la section *Dépannage* si le filament sort de manière anormale. Touchez le bouton **Terminer** pour terminer le chargement.



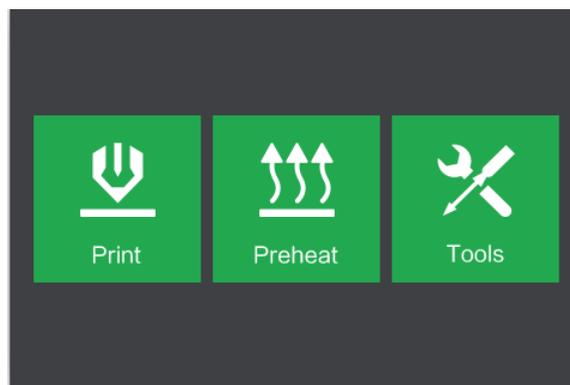
*Félicitations, vous avez réussi à charger le filament dans votre imprimante !*

# DECHARGEMENT DU FILAMENT

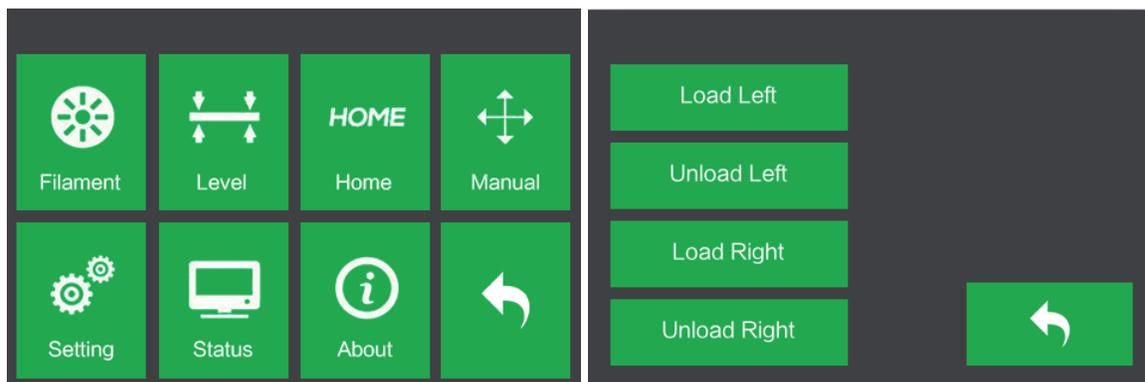
1. Enlevez le couvercle de l'Inventor.



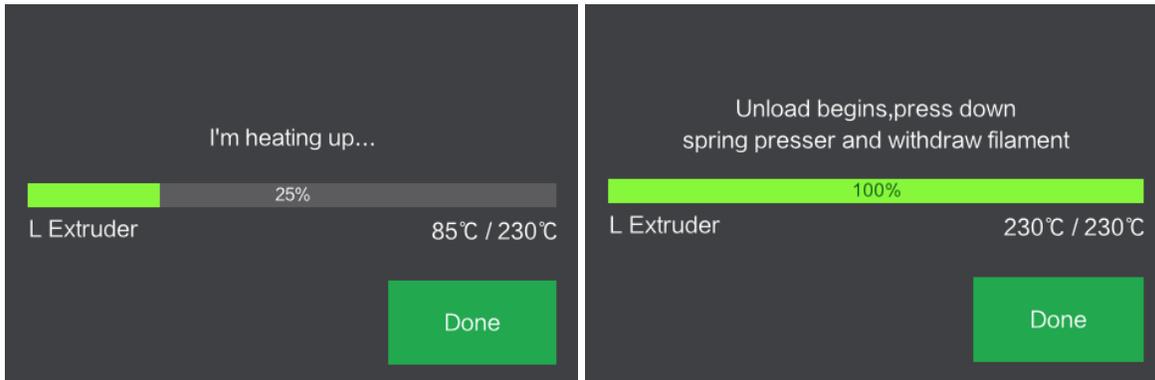
2. S'il n'est pas déjà sous tension, mettez l'interrupteur sur la position on. Attendez que le système se stabilise, puis touchez le bouton **Outils** du **Menu supérieur**.



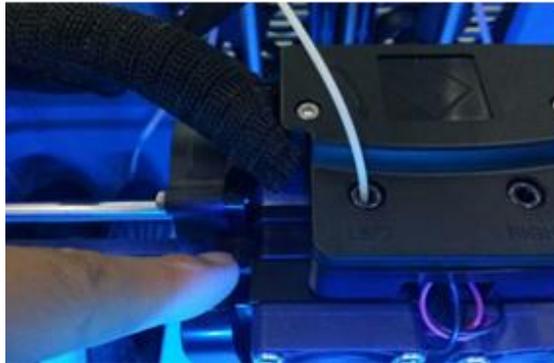
3. Touchez le bouton **Filament**, puis touchez le bouton **Décharge Gauche**.



- Attendez que l'extrudeuse chauffe jusqu'à la température ciblée. Elle vous alertera lorsqu'elle sera à la température ciblée.



- Retirez le filament en le guidant doucement vers la sortie de l'extrudeuse, puis touchez le bouton **Terminer** pour terminer le déchargement.



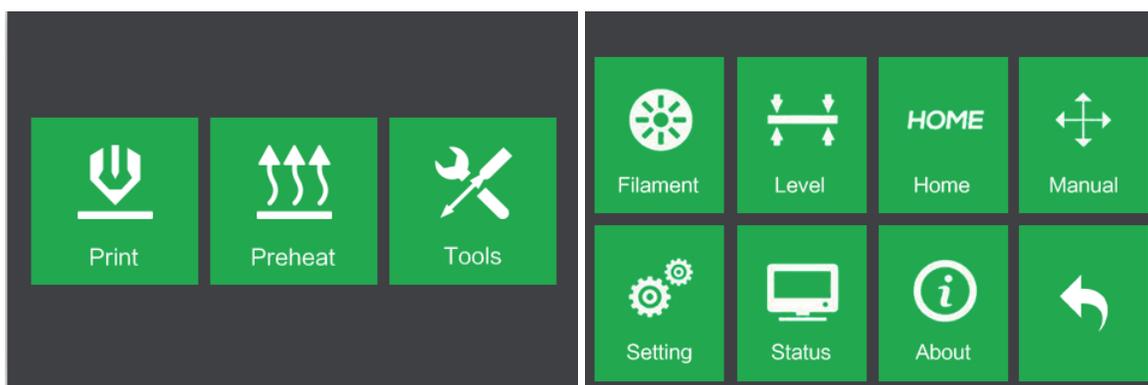
## NIVELLEMENT DE LA PLAQUE DE CONTRUSCTRUCTION

Une plaque de construction correctement nivelée est nécessaire pour les impressions 3D de haute qualité. Si vous avez des problèmes lors de l'impression d'un objet, vous devez d'abord vérifier si la plaque de construction est correctement nivelée ou non. Une règle générale est de laisser un espace de l'épaisseur d'une feuille de papier. Cependant, pour l'impression d'objets plus fins (maximum 150 microns), Utilisez une jauge pour niveler la plaque de construction, car cela nécessite un écart plus petit entre la buse et la plaque de construction.

L'Inventor utilise un système de nivellement en trois points pour la plaque de construction. Au bas de la plaque de construction, il y a un bouton à ressort à l'avant et deux à l'arrière. Resserrer le bouton permettra d'augmenter l'écart entre la plaqie de construction et la buse et le desserrer réduira l'écart.

Effectuez les étapes suivantes pour niveler la plaque de construction.

1. S'il n'est pas déjà sous tension, mettez l'interrupteur sur la position on. Attendez que le système se stabilise. Touchez le bouton **Outils** du **Menu Supérieur**, puis touchez le bouton **Niveau** du **Menu Outils**. L'extrudeuse et la plaque de construction vont se déplacer à la position de départ.



- Sortez le **Carte de nivellement**. Vous pouvez visionner une vidéo du processus de nivellement en scannant le code QR de la carte.



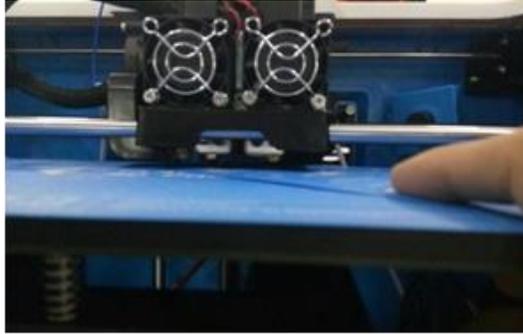
- Une fois que l'extrudeuse et la plaque de construction s'arrêtent, glissez la **Carte de nivellement** continuellement en avant et en arrière entre les buses et la plaque de construction, tout en ajustant simultanément le bouton, juste assez pour que la carte provoque un léger frottement.



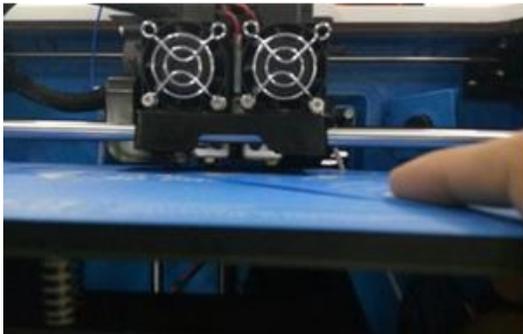
- Touchez le bouton **Suivant** et attendez que l'extrudeuse se déplace à la deuxième position. Faites glisser la carte en avant et en arrière à nouveau et réglez le bouton pour créer le même frottement qu'à l'étape précédente.



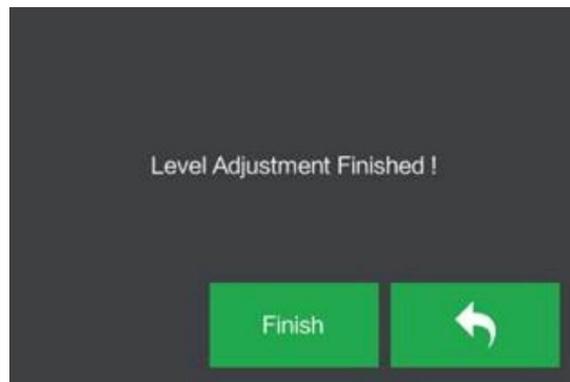
5. Touchez le bouton **Suivant** et répétez les mêmes étapes de nivellement.



6. Touchez le bouton **Suivant**. La buse va se déplacer au centre de la plaque de construction. Faites glisser la carte pour vous assurer qu'il y a un léger frottement. Ajustez lentement toutes les vis s'il y a pas trop ou pas assez de frottement.



7. Touchez le bouton **Terminer** pour terminer le processus de nivellement.



# LOGICIEL FLASHPRINT

## Installation

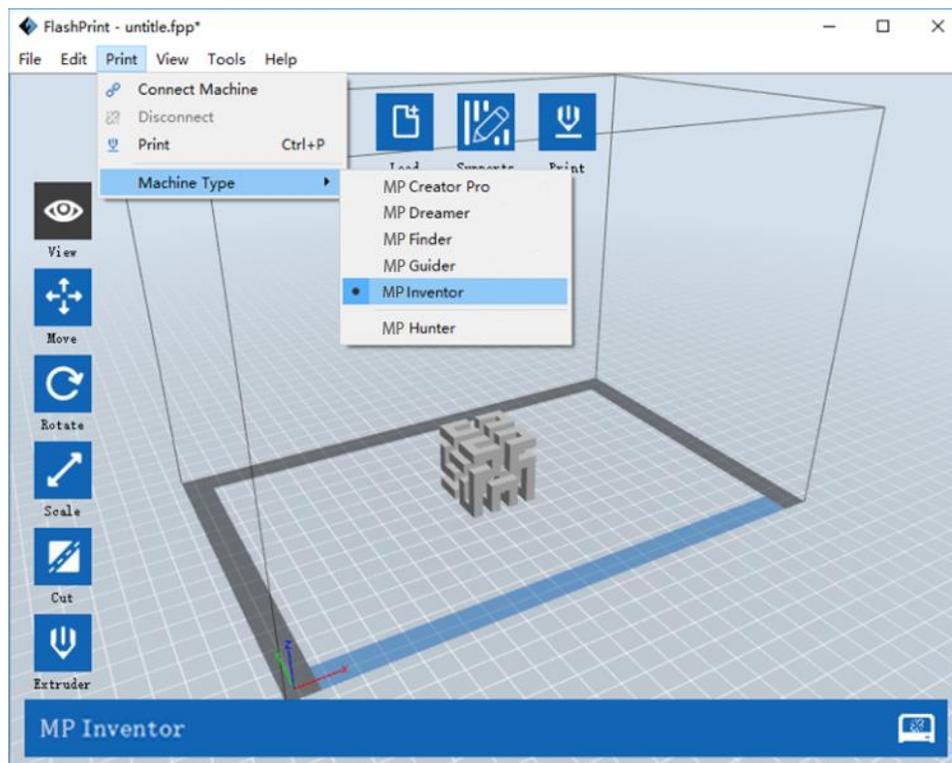
L'imprimante 3D Inventor utilise le logiciel de découpe FlashPrint pour créer des fichiers d'impression ou pour imprimer directement depuis l'ordinateur via une connexion filaire USB ou sans fil. MP FlashPrint est disponible pour Microsoft® Windows® and Linux®, versions 32-bit et 64-bit, ainsi que pour Apple® Mac® OS X®. Les packages d'installation MP FlashPrint sont disponibles sur la carte SD™ incluse.

Une fois que vous avez trouvé le package d'installation du logiciel, exécutez l'application et suivez les instructions d'installation à l'écran.

## Configuration initiale

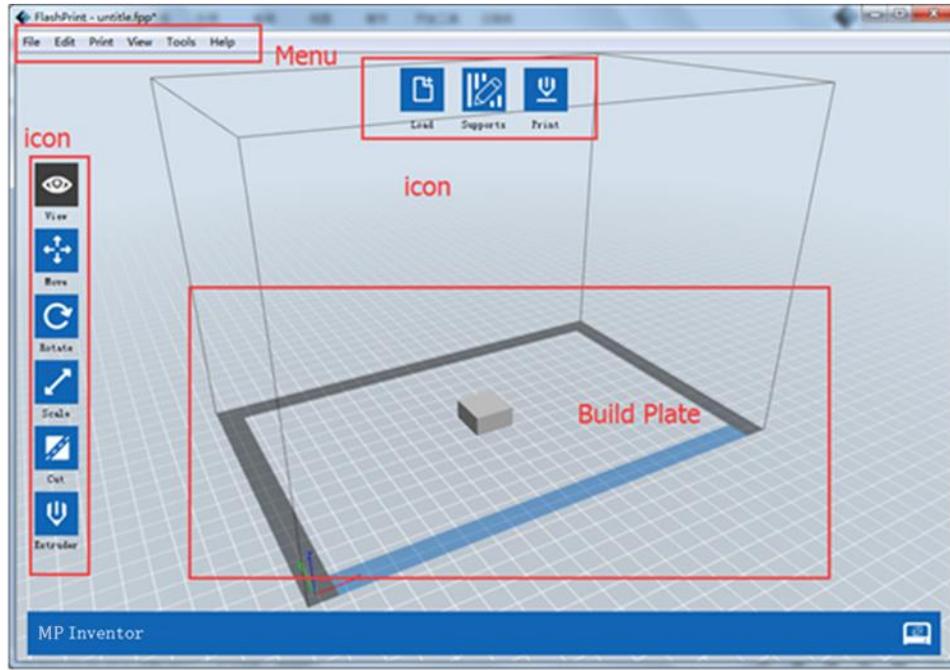
Une fois que MP FlashPrint a été installé, double-cliquez sur le raccourci de l'application pour démarrer le programme. Si c'est la première fois que le programme est exécuté, vous verrez apparaître une boîte de dialogue vous demandant de sélectionner le type de machine. Choisissez **Inventor MP**.

Vous pouvez également sélectionner le type de machine dans le programme en cliquant sur **Impression > Type de machine > Inventor MP**, comme montré dans la capture d'écran ci-dessous.



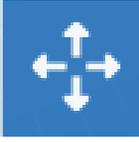
## Vue d'ensemble de l'interface principale

La capture d'écran ci-dessous montre les trois principaux éléments du logiciel: les menus, les icônes et la plaque de construction.



Les icônes ont les fonctions listées dans le tableau ci-dessous.

| Icone   | Fonction   |
|---|--|
| <br>Chargement | Charge un modèle ou un fichier Gcode. FlashPrint lit les fichiers .STL, .OBJ, et les fichiers de modèles .FPP. Vous pouvez également charger des fichiers .PNG, .JPG, .JPEG, ou .BMP et FlashPrint générera un modèle à partir de l'image. Voir la partie <i>Générer un modèle</i> pour plus de détails. |
| <br>Supports   | Entre dans le <b>Mode Edition</b> de support.  |

|  |   |
|--|---|
|  <p><b>Impression</b></p> | <p>Imprime directement depuis FlashPrint via une connexion USB ou sans fil ou exporte un fichier Gcode vers la carte SD™.</p>         |
|  <p><b>Affichage</b></p>  | <p>Affiche l'écran d'accueil de FlashPrint à partir de l'un des six angles de visualisation.</p>                                      |
|  <p><b>Déplacer</b></p>   | <p>Déplace le modèle sur le plan X/Y. Maintenez la touche SHIFT enfoncée puis cliquez pour déplacer le modèle le long de l'axe Z.</p> |
|  <p><b>Pivoter</b></p>  | <p>Tourne et pivote le modèle.</p>  |
|  <p><b>Echelle</b></p>  | <p>Met à l'échelle la taille du modèle.</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  <p data-bbox="240 394 349 430"><b>Couper</b></p>     | <p data-bbox="407 310 927 346">Couper le modèle en plusieurs parties.</p>                        |
|  <p data-bbox="217 688 368 724"><b>Extrudeuse</b></p> | <p data-bbox="407 611 1227 646">Sélectionne l'extrudeuse droite ou gauche pour l'impression.</p> |

## Charger un fichier

FlashPrint possède six façons différentes de charger un modèle ou un fichier Gcode, comme indiqué ci-dessous.

- Cliquez sur l'icône **Charger** sur l'interface principale, puis sélectionnez le fichier.
- Glissez et déposez le fichier sur l'interface principale.
- Cliquez sur **Fichier > Charger fichier**, puis sélectionnez le fichier.
- Cliquez sur **Fichier > Charger exemple** pour charger un des exemples de fichiers.
- Cliquez sur **Fichier > Fichiers récents**, puis sélectionnez le fichier dans la liste des fichiers récemment utilisés.
- Glissez et déposez le fichier sur l'icône FlashPrint sur le Bureau pour lancer FlashPrint et charger le fichier.

## Générer un modèle

FlashPrint peut générer un fichier de modèle 3D à partir d'une image .PNG, .JPG, .JPEG, ou .BMP. Lorsque vous chargez l'image, la boîte de dialogue suivante s'affiche, ce qui vous permet de définir plusieurs paramètres de modèle.

**Forme:** Détermine la forme de base du modèle.  
Vous pouvez sélectionner Plan, Tube, Boîte, Lampe, ou Sceau.

**Mode:** Sélectionne si les parties claires ou sombres de l'image seront les points forts du modèle.

**Épaisseur maximale:** Définit la valeur Z du modèle.

**Épaisseur de base:** Définit l'épaisseur minimale.  
La valeur par défaut est 0.5mm.

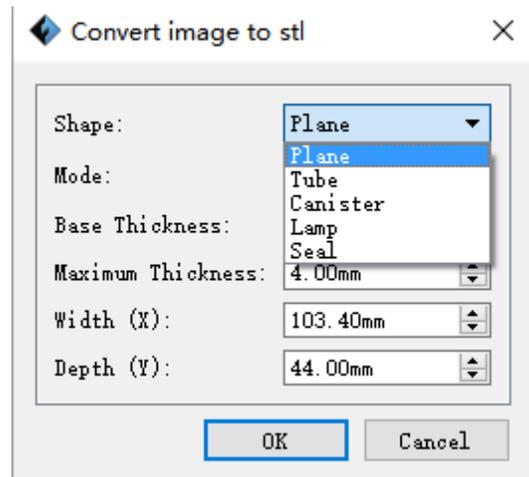
**Largeur:** Définit la valeur X du modèle.

**Profondeur:** Définit la valeur Y du modèle.

**Épaisseur inférieure:** Définit l'épaisseur du fond des modèles de tube, de boîte et de lampe.

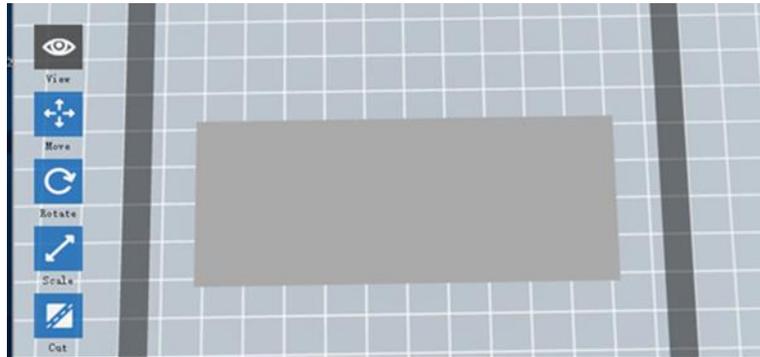
**Diamètre supérieur:** Définit le diamètre pour le haut des modèles de tube, de boîte et de lampe.

**Diamètre inférieur:** Définit le diamètre pour le dessous des modèles de tube, de boîte, et de lampe.

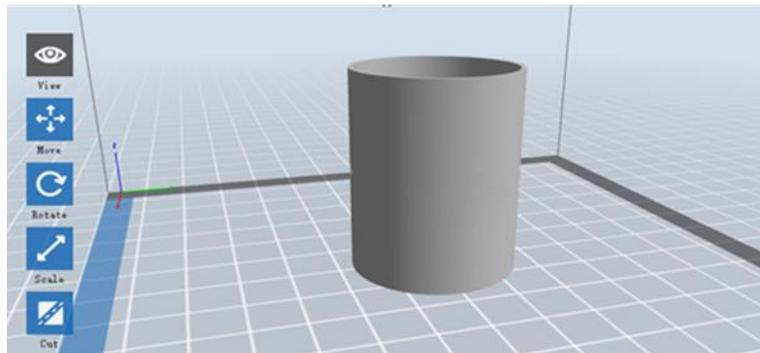


Les captures d'écran suivantes illustrent les cinq formes basiques.

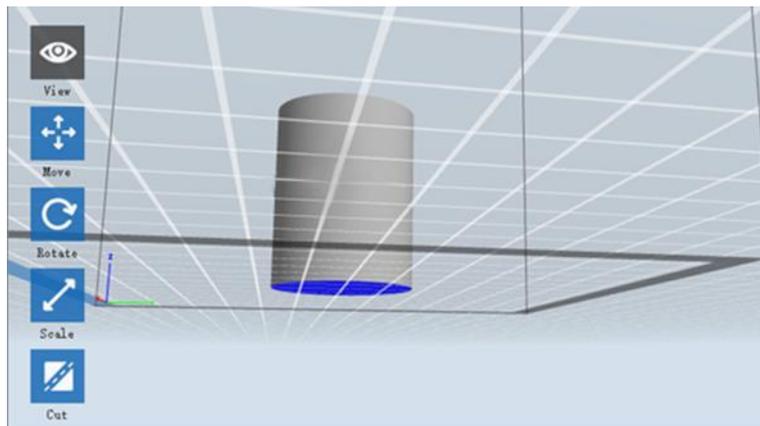
### Plan



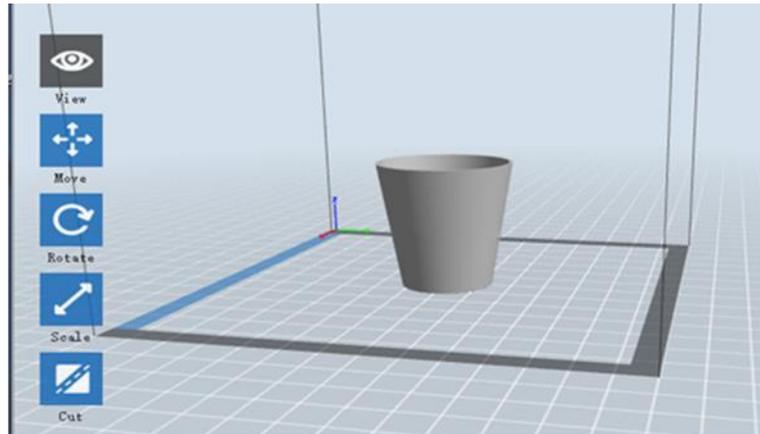
### Tube



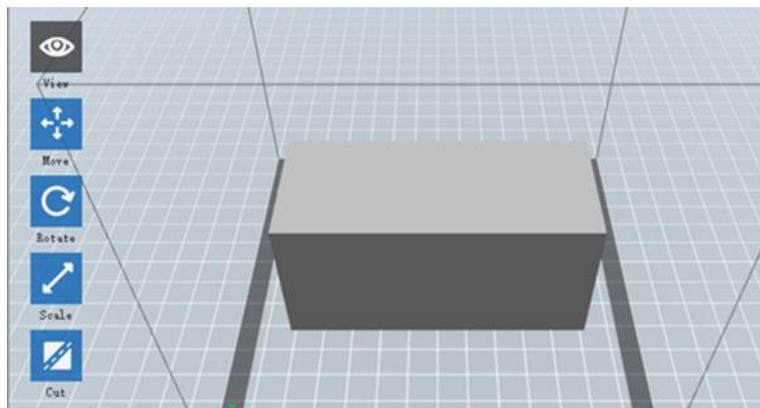
### Boîte



## Lampe



## Sceau



## Modification des vues

Vous pouvez changer l'angle de la caméra par rapport au modèle et à la zone de construction en utilisant plusieurs méthodes.

**Glisser:** Cliquez sur l'icône **Affichage**, puis faites glisser l'appareil photo à l'aide de l'une des méthodes suivantes.

- Clic gauche et maintenez enfoncé, puis déplacez la souris.
- Cliquez et maintenez la molette de la souris, puis faites défiler vers le haut ou vers le bas.

- Maintenez la touche Maj enfoncée, clic droit et maintenez enfoncé, puis déplacez la souris.

**Tourner:** Cliquez sur l'icône **Affichage**, puis faites pivoter la caméra à l'aide de l'une des méthodes suivantes.

- Clic droit et maintenez enfoncé, puis déplacez la souris.
- Maintenez la touche Maj enfoncée, clic gauche et maintenez enfoncé, puis déplacez la souris.

**Échelle:** Faites défiler la molette de la souris vers le haut ou vers le bas pour zoomer ou dézoomer.

**Vues:** Vous pouvez sélectionner l'un des six angles de caméra pré-réglés en utilisant l'une des méthodes suivantes.

- Cliquez sur le menu **Affichage**, puis sélectionnez l'une des six options dans la liste déroulante.
- Cliquez sur l'icône **Affichage**, puis cliquez à nouveau et un sous-menu apparaîtra avec six options pour la sélection.

**Réinitialiser la vue:** Vous pouvez réinitialiser l'angle de la caméra à la valeur par défaut en utilisant l'une des méthodes suivantes.

- Cliquez sur le menu **Affichage**, puis sélectionnez **Vue initiale**.
- Cliquez sur le bouton **Affichage**, cliquez à nouveau et un sous-menu apparaîtra. Sélectionnez l'option **Réinitialiser**.

**Afficher le contour du modèle:** Vous pouvez configurer FlashPrint pour qu'il affiche le contour du modèle surligné en jaune. Pour ce faire, cliquez sur le menu **Affichage**, puis sélectionnez l'option **Afficher le contour du modèle**.

**Afficher l'excédent:** Lorsque l'angle d'intersection entre la surface du modèle et une ligne horizontale se trouve dans la valeur du seuil de surplomb, la surface a un excédent qui est indiqué en rouge lorsque l'option Montrer l'excédent est activé. Pour activer ou désactiver Afficher l'excédent, cliquez sur le **Menu Affichage**, puis sélectionnez **Afficher l'excédent**. La valeur par défaut du seuil est de 45 degrés.

## Manipulation du modèle

Vous pouvez manipuler le modèle en utilisant plusieurs méthodes.

**Déplacer:** Cliquez sur le modèle pour le sélectionner. Vous pouvez alors le déplacer sur la zone d'impression de différentes manières.

- Pour déplacer le modèle horizontalement dans le plan X/Y, clic gauche et maintenez enfoncé sur le modèle, puis déplacez la souris.
- Pour déplacer le modèle verticalement dans le plan Z, maintenez la touche Maj enfoncée, clic gauche et maintenez enfoncé sur le modèle, puis déplacez la souris.
- Cliquez sur le bouton **Déplacer**, puis saisissez la valeur de la distance. Cliquez sur **Réinitialiser** pour réinitialiser les valeurs de distance.

*Remarque: Après avoir déplacé le modèle, cliquez sur **Centrer > Sur la plateforme** pour vous assurer que le modèle est sur la zone d'impression et en contact avec la plateforme d'impression.*

**Rotation:** Cliquez sur le modèle pour le sélectionner. Vous pouvez ensuite faire pivoter le modèle dans les trois plans de différentes façons.

- Cliquez sur l'icône **Rotation** et trois anneaux perpendiculaires apparaîtront autour du modèle. Cliquez et maintenez enfoncé sur un anneau et déplacez la souris pour faire pivoter le modèle dans ce plan.
- Cliquez sur l'icône **Rotation**, puis rentrez manuellement les valeurs d'angle de rotation. Cliquez sur **Réinitialiser** pour réinitialiser les valeurs d'angle de rotation.

**Échelle:** Cliquez sur le modèle pour le sélectionner. Vous pouvez ensuite régler l'échelle de différentes façons.

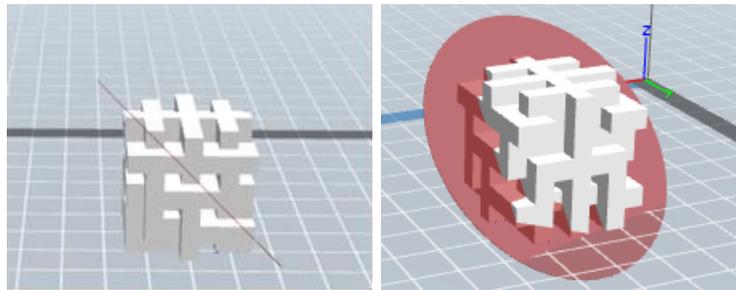
- Cliquez sur l'icône **Échelle**, puis maintenez le bouton enfoncé et déplacez la souris pour changer l'échelle. Les valeurs correspondantes s'affichent à proximité du modèle.
- Cliquez sur l'icône **Échelle**, puis entrez les valeurs pour les axes X, Y et Z.
- Cliquez sur l'icône **Échelle**, puis cliquez sur le bouton **Maximum** pour obtenir la plus grande taille possible pour la zone d'impression.

- Cliquez sur l'icône **Échelle**, puis cliquez sur le bouton **Réinitialiser** pour réinitialiser la taille du modèle.

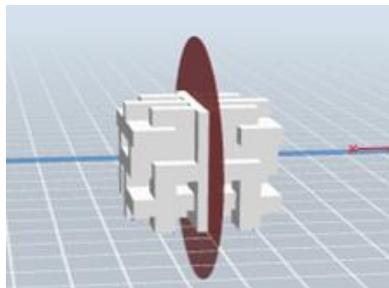
*Notez que si l'option **Mise à l'échelle uniforme** est activée, cela mettra à l'échelle le modèle proportionnellement lors de la modification de toute valeur de taille.*

**Couper:** Cliquez sur le modèle pour le sélectionner, puis double-cliquez sur l'icône **Couper** pour définir le plan de coupe de différentes façons.

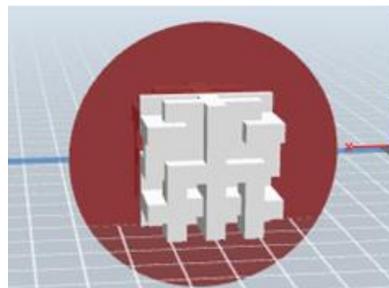
- Clic gauche et faites glisser le curseur sur le modèle pour définir l'angle de coupe.



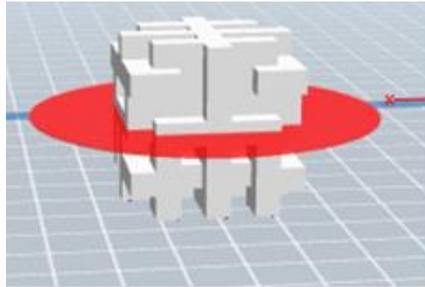
- Sélectionnez l'option **Plan X** pour couper le modèle verticalement.



- Sélectionnez l'option **Plan Y** pour couper le modèle verticalement.

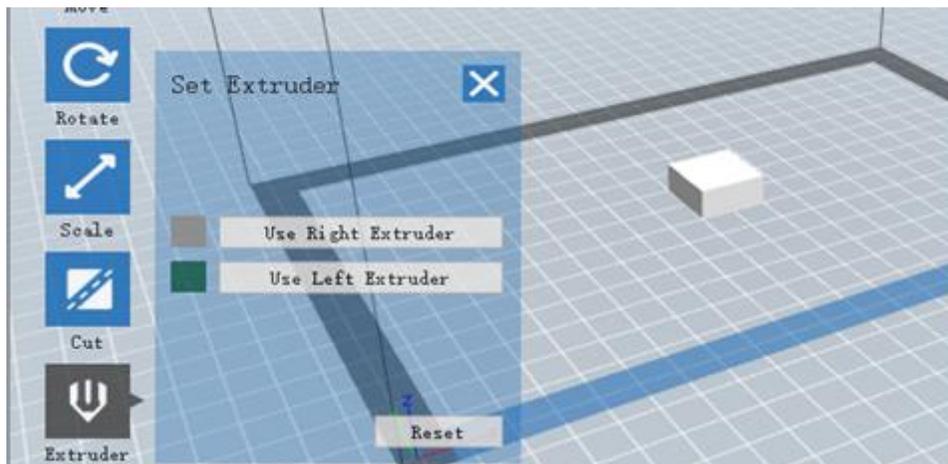


- Sélectionnez l'option **Plan Z** pour couper le modèle horizontalement.



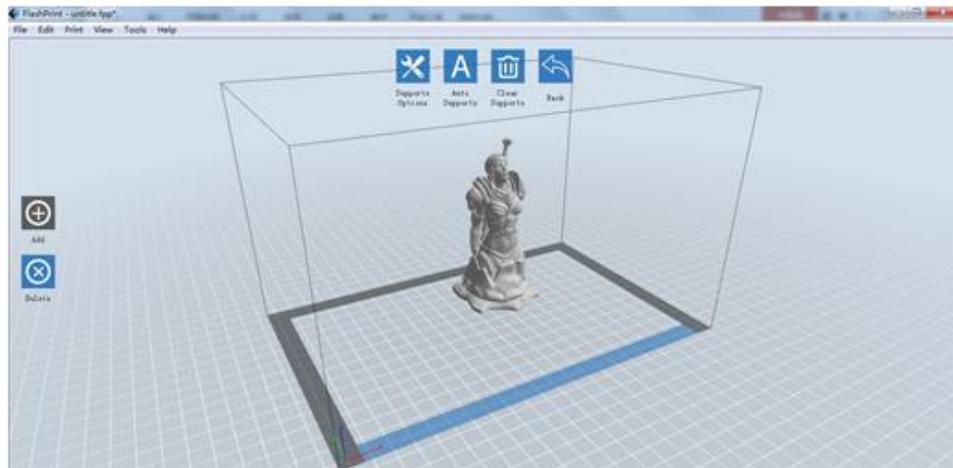
## Extrudeuse

Double-cliquez sur l'icône de l'extrudeuse pour sélectionner l'extrudeuse gauche et/ou droite pour l'impression.

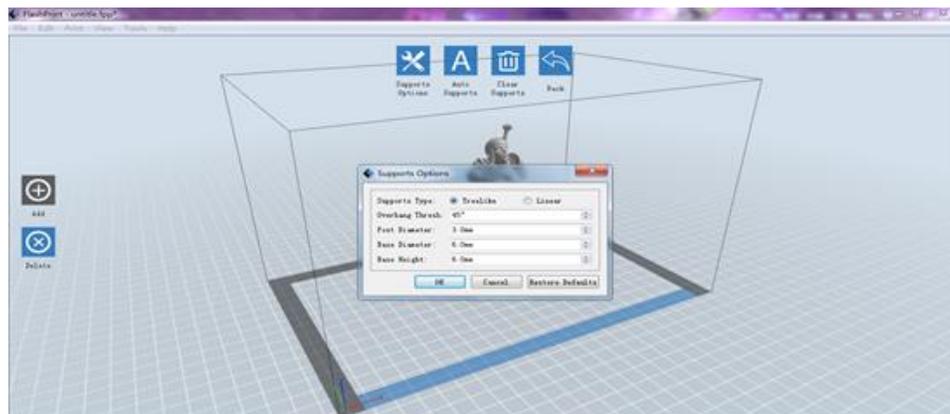


## Supports

L'impression 3D étant un processus additif, chaque couche de filament a besoin d'une base sur laquelle se construire. L'imprimante peut augmenter progressivement la taille de la couche, tant que l'angle reste inférieur à 45 degrés. Sinon, vous devez créer des supports qui serviront de base pour l'ajout de couches supplémentaires. Pour modifier les supports, cliquez sur le bouton **Menu Edition**, puis sélectionnez **Supports**. Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Supports**. Cliquez sur le bouton **Retour** lorsque vous avez fini d'éditer les supports.



**Options Support:** Cliquez sur le bouton **Options Support** pour afficher la fenêtre. Vous pouvez sélectionner les supports en **Arborescence** ou **Linéaire**. Les supports en arborescence sont construits en angle, tandis que les supports linéaires sont linéaires, et les supports verticaux pour les éléments en surplomb. Lorsque vous cliquez sur le bouton **OK**, le logiciel va générer les structures de support appropriées. Si le modèle a déjà des supports, le logiciel va décider si les supports existants doivent être supprimés ou non en fonction des types de supports existants, et affichera la proposition correspondante pour vous laisser faire le choix.



**Supports automatiques:** Cliquez sur le bouton **Supports automatiques** pour permettre au logiciel de décider où les supports sont nécessaires et il générera des supports en arborescence ou linéaires. Si le modèle a déjà des supports, le logiciel les supprimera et de nouveaux supports seront générés.

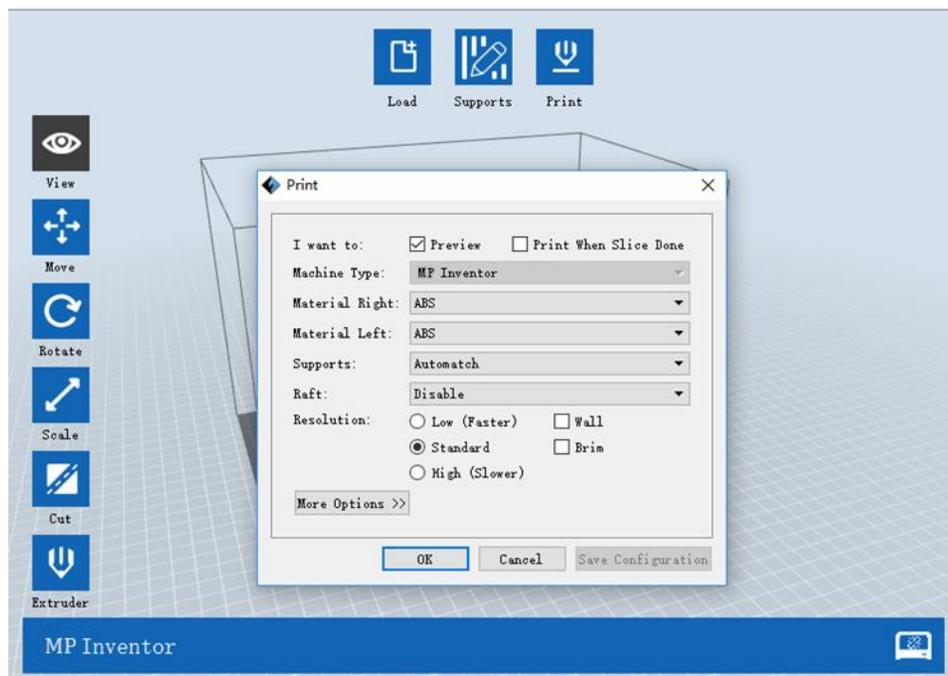
**Ajouter des supports:** Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour générer manuellement des supports. Déplacez le curseur à la position où un support est nécessaire, clic gauche pour choisir le point de départ, puis tout en maintenant enfoncé le bouton de la souris, faites glisser la souris jusqu'au point final. L'aperçu des supports s'affichera avec le support en surbrillance. Si la surface n'a pas besoin de support ou si l'angle de la colonne de support est trop grand, le support ne sera pas généré.

**Effacer des supports:** Cliquez sur le bouton **Effacer des supports** pour supprimer tous les supports existants. Si vous changez d'avis, cliquez sur le bouton **Annuler** ou appuyez sur **Ctrl + Z**.

**Supprimer des supports:** Cliquez sur le bouton **Supprimer les supports** pour supprimer les supports individuellement. Clic sur le curseur sur le support que vous souhaitez supprimer pour le mettre en surbrillance et tous les supports liés, puis clic gauche pour supprimer le support en surbrillance.

## Impression d'un modèle

Cliquez sur le bouton Imprimer sur l'interface principale pour couper le modèle et imprimer le fichier Gcode résultant, soit directement via FlashPrint ou en l'exportant avant sur la carte SD.



**Aperçu:** Cochez la case **Aperçu** pour prévisualiser le modèle avant de couper et d'imprimer.

**Imprimer lorsque la coupe est terminée:** Cochez la case **Imprimer lorsque la coupe est terminée** pour démarrer l'impression dès que la coupe est terminée.

**Type de matériel:** Sélectionner le type de filament utilisé.

**Supports:** Activer ou désactiver la création de supports.

**Raft:** Active ou désactive un **Raft**, qui correspond à plusieurs couches de matière sur la plaque de construction pour faciliter l'adhérence du modèle.

**Wall:** Cochez la case **Wall** pour aider à enlever le filament fuyant d'une deuxième extrudeuse pendant une impression à double couleur.

**Brim:** Cochez la case **Brim** pour imprimer un anneau de filament autour du modèle pour éviter une déformation ou aider à l'adhérence.

**Résolution:** Pour une impression ABS et PLA, vous pouvez choisir une résolution **Faible**, **Standard** ou **Haute**. Pour l'impression PLA, vous pouvez également choisir **Hyper**. Plus la résolution est élevée, plus la surface du modèle est lisse, mais la vitesse d'impression sera plus lente.

**Plus d'options:** Cliquez sur le bouton **Plus d'options** pour afficher les onglets avec des options supplémentaires.

**Couche:** Cliquez sur le bouton **Couche** pour révéler les options de couche.

- **Hauteur de la couche:** Définit l'épaisseur de chaque couche. Plus la couche est mince, plus la surface du modèle est lisse, mais la vitesse d'impression sera plus lente.
- **Hauteur de la première couche:** Définit l'épaisseur de la première couche du modèle, ce qui affecte la façon dont le modèle adhère à la plaque de construction. L'épaisseur maximale est de 0,4mm et la valeur par défaut est généralement suffisante.

**Shell:** cliquez sur l'onglet Shell pour afficher les options

- **Périmètres shells:** définit le nombre de périmètres shell. La valeur maximale est 10.
- **Couches supérieures solides:** définit le nombre de couches solides en haut du modèle. La valeur maximale est de 30 et le minimum est 1.
- **Couches inférieures solides:** définit le nombre de couches solides en bas du modèle. La valeur maximale est de 30 et le minimum est 1.

**Remplissage:** cliquez sur le bouton **Remplissage** pour afficher les options de remplissage. Le remplissage est la structure qui est imprimée à l'intérieur du modèle. Le remplissage affecte directement la solidité du modèle imprimé.

- **Densité de remplissage:** définit la densité de remplissage par tranches de 5% Une densité de 100% donne un modèle solide, alors qu'une densité de 0% ne donne aucun remplissage.
- **Motif de remplissage:** permet de sélectionner la forme de la structure de remplissage. Vous pouvez sélectionner **Ligne**, **Hexagone** ou **Triangle**.
- **Remplissage combiné:** Vous pouvez sélectionner les couches à combiner selon l'épaisseur de la couche. L'épaisseur combinée ne doit pas dépasser 0,4mm. L'option **chaque couche N** est pour tous les remplissages, alors que l'option **toutes les couches internes N** affecte uniquement les remplissages intérieurs, ce qui diminue généralement le temps d'impression.



**Vitesse:** Cliquez sur le bouton **Vitesse** pour régler les paramètres de vitesse.

- **Vitesse d'impression:** Détermine la vitesse à laquelle l'extrudeuse se déplace pendant l'impression du filament. Elle peut être réglée de 10 à 200 mm/s en augmentant par tranches de 10mm/sec. Plus la vitesse d'impression sera lente, plus la qualité des modèles imprimés sera supérieure.
- **Vitesse de déplacement:** Détermine la vitesse à laquelle se déplace l'extrudeuse quand elle se déplace sans imprimer de filament. Elle peut être réglée de 10 à 200 mm/s en augmentant par tranches de 10mm/sec. Plus la vitesse de déplacement sera lente, plus la qualité des modèles imprimés sera supérieure. Pour les impressions PLA, il est recommandé 100mm/sec.

**Température:** Cliquez sur le bouton **Température** pour afficher les options de température.

- **Extrudeuse droite:** Règle la température de fonctionnement de l'extrudeuse de 0 à 248°C, par tranches de 5°C. Réglez la température en fonction du type de filament imprimé.
- **Plateforme:** Définit la température de fonctionnement de la plateforme de construction de 0 à 120°C, par tranches de 5°C. Réglez la température en fonction du type de filament imprimé.

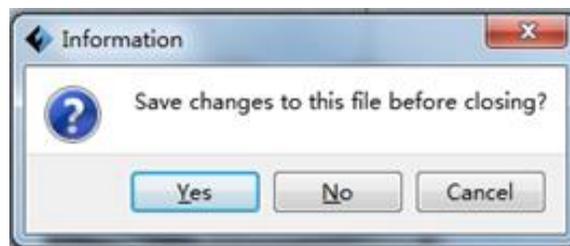
**Autres:** Cliquez sur le bouton **Autres** pour afficher des options supplémentaires.

- **Pause en hauteur:** Définit la hauteur à laquelle l'impression sera automatiquement suspendue. Ceci est habituellement fait pour vous permettre de changer le filament. Cliquez sur le bouton **Modifier** pour régler le point de pause. L'impression peut être suspendue n'importe où de 1 à 59,9mm.

## Menu Fichier

Le **Menu Fichier** contient les options suivantes.

**Nouveau projet:** Cliquez sur **Fichier > Nouveau projet** ou appuyez sur **Ctrl + N** pour créer un nouveau projet vide. Un projet enregistre au même endroit tous les modèles, y compris les positions, les supports et les paramètres. S'il y a des modifications non enregistrées sur un projet précédemment chargé, vous serez invité à enregistrer ces modifications.



**Enregistrer le projet:** Cliquez sur **Fichier > Enregistrer le projet** ou appuyez sur **CTRL + S** pour enregistrer le projet en cours. Les fichiers de projets sont enregistrés au format .FPP.

**Charger un fichier:** Cliquez sur **Fichier > Charger un fichier** ou appuyez sur **Ctrl + O** pour charger un modèle, un Gcode ou un fichier projet.

**Enregistrer sous:** Cliquez sur **Fichier > Enregistrer sous** pour enregistrer le projet ou le fichier de modèle.

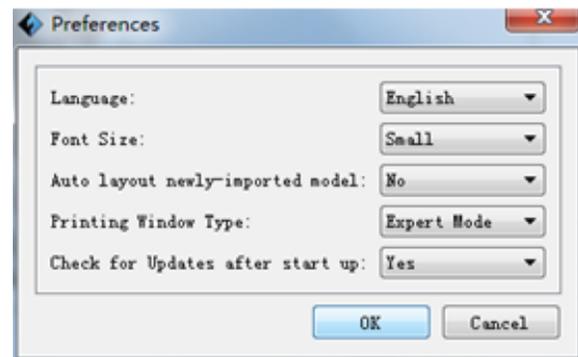
**Exemples:** Cliquez sur **Fichier > Exemples** pour charger l'un des quatre modèles d'exemples intégrés.

**Fichiers récents:** Cliquez sur **Fichier > Fichiers récents** pour choisir parmi une liste de fichiers récemment chargés.

**Préférences:** Cliquez sur **Fichier > Préférences** pour définir plusieurs préférences générales et préférences d'impression.

- **Langue:** Vous permet de sélectionner la langue utilisée dans FlashPrint.

- **Taille de police:** Vous permet de définir la taille de police utilisée dans FlashPrint. Vous pouvez sélectionner **Petit, Moyen** ou **Grand**.



- **Vérifier les mises à jour au démarrage:** Détermine si FlashPrint vérifiera automatiquement les mises à jour disponibles pour le logiciel ou les pilotes.
- **Modèle de mise en page automatique:** Détermine si le logiciel ajustera automatiquement la position d'un modèle immédiatement après son chargement.
- **Type de fenêtre d'impression:** Vous permet de choisir la fenêtre d'impression par défaut ou la fenêtre Expert, avec plus de paramètres.

**Quitter:** Cliquez sur **Fichier > Quitter** ou appuyez sur **ALT + F4** pour quitter FlashPrint. S'il y a des modifications non enregistrées dans votre projet ou votre modèle, vous serez invité à enregistrer les modifications.

## Menu Edition

Le **Menu Edition** contient les options suivantes.

**Annuler:** Cliquez sur **Edition > Annuler** ou appuyez sur **Ctrl + Z** pour annuler la dernière modification. Dans la plupart des cas, vous pouvez annuler plusieurs modifications, une à la fois.

**Rétablir:** Cliquez sur **Edition > Rétablir** ou appuyez sur **CTRL + Y** pour rétablir le dernier changement qui a été annulé. Dans la plupart des cas, vous pouvez rétablir plusieurs annulations.

**Vider la liste d'annulations:** Cliquez sur **Edition > Vider la liste d'annulations** pour effacer les annulations récentes de la mémoire du logiciel. Cela revient à enregistrer et recharger le projet ou le fichier de modèle.

**Sélectionner tout:** Cliquez sur **Edition > Sélectionner tout** ou appuyez sur **CTRL+A** pour sélectionner tous les modèles.

**Dupliquer:** Cliquez sur **Edition > Dupliquer** ou appuyez sur **CTRL+V** pour copier le(s) modèle(s) sélectionné(s).

**Supprimer:** Cliquez **Edition > Supprimer** ou appuyez sur la touche **Del** pour supprimer le(s) modèle(s) sélectionné(s).

**Mise en page automatique:** Cliquez sur **Edition > Mise en page automatique** pour organiser automatiquement le(s) modèle(s) sur la plateforme d'impression. Vous serez invité à régler la distance entre les modèles, qui peut être de 1,0 à 50,0mm.

**Modèle miroir:** Cliquez **Edition > Modèle miroir** pour refléter le(s) model(s) sélectionné(s) sur les plans X, Y ou Z.

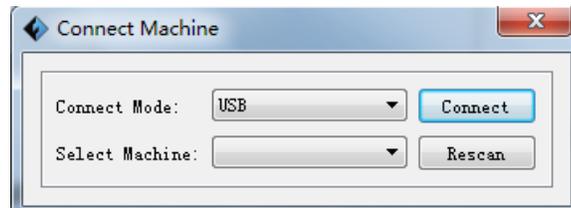
**Réparer les modèles:** Cliquez sur **Edition > Réparer modèles** pour corriger les erreurs dans le(s) modèle(s) sélectionné(s).

**Supports:** Cliquez sur **Edition > Supports** pour entrer en mode Edition de support.

## Menu Impression

Le **Menu Impression** contient les options suivantes.

**Connecter la machine:** Cliquez sur **Impression > Connecter la machine** pour établir une connexion USB ou Wi-Fi avec l'imprimante. Cette option n'est pas disponible si l'imprimante est déjà connectée.



**Déconnecter:** Cliquez sur **Impression > Déconnecter** pour couper la connexion avec l'imprimante. Cette option n'est pas disponible s'il n'y a pas de connexion avec l'imprimante.

**Imprimer:** Cliquez sur **Impression > Imprimer** ou appuyez sur **CTRL+P** pour ouvrir la fenêtre d'impression.

**Type de machine:** Cliquez sur **Impression > Type de machine**. Vous permet de sélectionner un modèle spécifique d'imprimante 3D à utiliser avec FlashPrint. Cette imprimante est l'**Inventor MP**.

## Menu Affichage

Le **Menu Affichage** contient les options suivantes.

**Vue par défaut:** Définit la caméra sur la position par défaut.

**Vue haut:** Définit la caméra pour regarder directement vers le bas sur la zone de construction.

**Vue bas:** Définit la caméra pour regarder directement vers le haut vers la zone de construction.

**Vue gauche:** Définit la caméra pour regarder la zone de construction de la gauche.

**Vue droite:** Définit la caméra pour regarder la zone de construction de la droite.

**Vue avant:** Définit la caméra pour regarder la zone de construction de l'avant.

**Vue arrière:** Définit la caméra pour regarder la zone de construction de l'arrière.

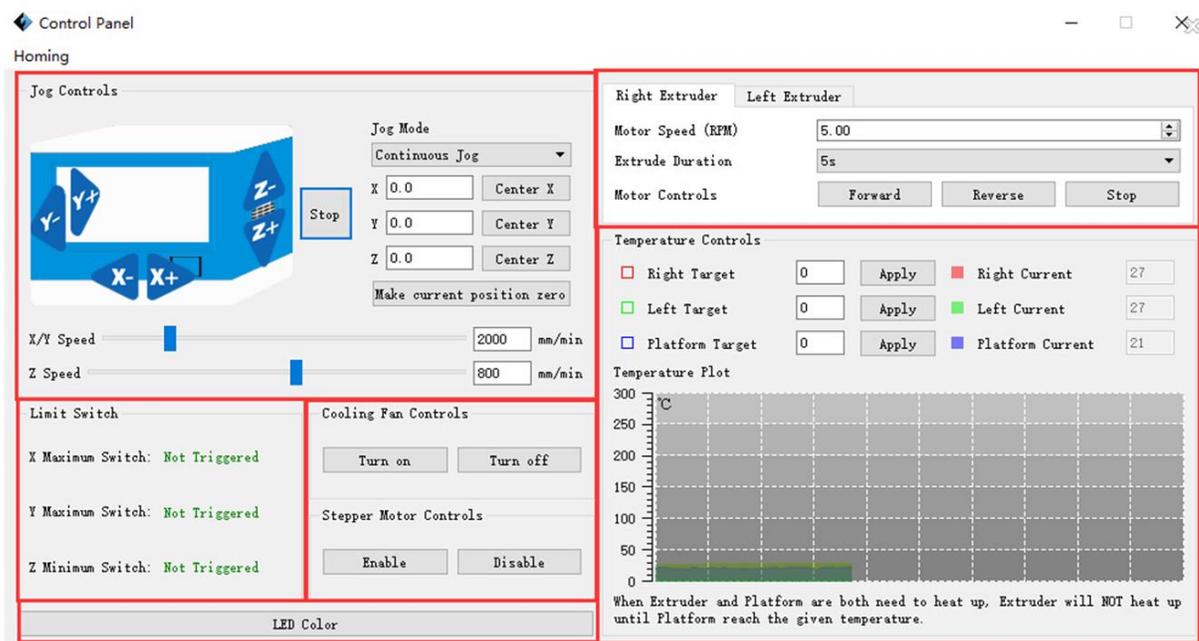
**Afficher le contour du modèle:** Met un contour jaune autour du modèle.

**Afficher l'excédent:** Met en évidence en rouge les parties du modèle qui nécessitent des supports.

## Menu Outils

Le **Menu Outils** contient les options suivantes.

**Panneau de configuration:** Cliquez sur **Outils > Panneau de configuration** pour modifier les réglages de l'imprimante depuis FlashPrint. Notez que si vous n'êtes pas connecté à l'imprimante, vous serez invité à le faire avant que le panneau de contrôle puisse être affiché.



- **Mode Jog:** Le mode Jog vous permet de sélectionner la distance à laquelle l'extrudeuse et la plaque de construction se déplacent à chaque clic de souris.
- **Six boutons flèches bleus:** Les boutons vous permettent de déplacer manuellement l'extrudeuse et la plaque de construction. Leur niveau de déplacement à chaque clic de la souris est déterminé par les paramètres du mode Jog.

- **Stop:** Cliquez sur le bouton **Stop** pour interrompre tout mouvement actuel.
- **Coordonnées XYZ:** Affiche la position actuelle de l'extrudeuse et de la plaque de construction. Vous ne pouvez pas modifier les valeurs affichées.
- **Définir la position actuelle à zéro:** Cliquez sur le bouton **Définir la position actuelle à zéro** pour définir la position zéro pour ces trois axes.
- **Centrer XYZ:** Cliquez sur un bouton **Centrer** pour déplacer l'extrudeuse et la plaque de construction à la position zéro de cet axe.
- **Définir la vitesse X/Y:** Définit la vitesse à laquelle l'extrudeuse se déplace.
- **Définir la vitesse Z:** Définit la Vitesse à laquelle la plaque de construction se déplace.
- **Interrupteur de fin de course:** Affiche l'état des interrupteurs de fin de course sur chaque axe. Si l'extrudeuse ou la plaque de construction ne sont pas aux positions maximum, l'état affichera **ENFONCE** en vert. Si l'extrudeuse ou la plaque de construction sont aux positions maximum, l'état affichera **RELACHE** en rouge.
- **Commandes du moteur pas à pas:** Cliquez sur le bouton **Activer** pour verrouiller le moteur pas à pas afin qu'il n'autorise pas de mouvement. Cliquez sur **Désactiver** pour déverrouiller le moteur pas à pas afin que l'extrudeuse et la plaque de construction puissent être déplacées manuellement.
- **Couleur LED:** Permet de définir la couleur de la LED de l'imprimante Inventor.
- **Vitesse du moteur (RPM):** Contrôle la vitesse de la roue d'alimentation du filament.
- **Durée de l'extrudeuse:** Contrôle le temps de rotation du moteur.
- **Avancer:** Fournit le filament à l'extrudeuse.
- **Reculer:** Retire le filament de l'extrudeuse.
- **Stop:** Arrête le mouvement du moteur quand le filament se charge ou se décharge.

- **Contrôle de la température:** Permet de régler la température ciblée de l'extrudeuse ou de la plateforme. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour démarrer le chauffage.

**Mise à jour du logiciel:** Permet de mettre à jour le logiciel de l'imprimante.

**Préférences intégrées:** Permet de vérifier le nom de l'imprimante.

**Informations sur la machine:** Affiche des informations sur l'imprimante, y compris la version du logiciel.

## Menu Aide

Le **Menu Aide** contient les options suivantes.

**Assistant de première exécution:** Réexécute l'assistant qui s'exécute automatiquement la première fois que FlashPrint est exécuté.

**Contenu:** Vous permet de lire les fichiers d'aide.

**Commentaires:** Vous permet de soumettre des commentaires.

**Vérifier les mises à jour:** Vérifie les mises à jour FlashPrint.

**À propos de FlashPrint:** Affiche les informations de la version de FlashPrint.

## CONNEXION A L'IMPRIMANTE

Il existe trois façons de connecter le logiciel FlashPrint à l'imprimante Inventor: une connexion USB filaire ou une connexion Wi-Fi® sans fil en mode AP ou en mode STA (station).

### Connexion USB

Effectuez les étapes suivantes pour connecter votre PC à l'imprimante Inventor à l'aide d'une connexion USB filaire.

1. Branchez une extrémité du câble USB fourni dans le port USB de l'imprimante, puis branchez l'autre extrémité dans un port USB disponible sur votre ordinateur.
2. Allumez l'imprimante et votre ordinateur, puis démarrez le logiciel FlashPrint.
3. Cliquez sur **Impression > Connecter la machine**.

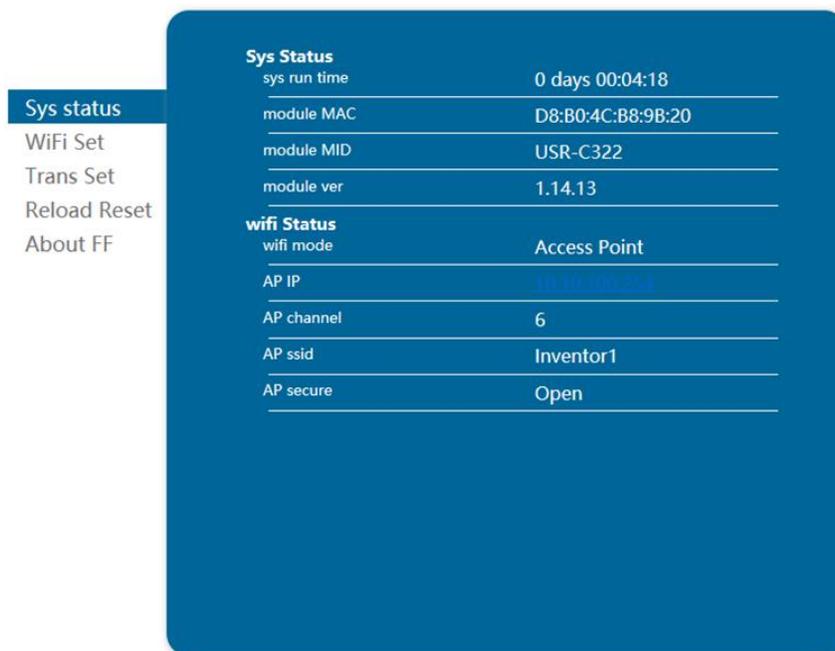


4. Réglez le **Mode de connexion** sur **USB** et définissez l'option **Sélectionner la machine** sur l'imprimante **Inventor**. Si l'imprimante n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur le bouton **Rafraichir**. Si elle n'apparaît toujours pas, réinstallez le logiciel du pilote.

## Connection Wi-Fi

Effectuez les étapes suivantes pour connecter votre PC à l'imprimante Inventor à l'aide d'une connexion Wi-Fi®. Notez que l'impression à partir d'une carte SD™ est désactivée lorsque la connexion Wi-Fi est activée.

1. Allumez l'imprimante et votre ordinateur.
2. Sur l'imprimante, sélectionnez **Outils > Réglages > Wifi > Wifi On**.
3. Ouvrez les paramètres du réseau sans fil de votre ordinateur et recherchez les signaux Wi-Fi® disponibles. Sélectionnez **Inventor1**, puis cliquez sur **Connecter**.
4. Ouvrez votre navigateur Internet. Tapez 10.10.100.254 et appuyez sur la touche Entrée de votre clavier. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont **Admin**. Le panneau de commande s'affiche après la connexion.



The screenshot shows a web interface with a blue background. On the left, there is a vertical menu with the following items: 'Sys status' (highlighted in blue), 'WiFi Set', 'Trans Set', 'Reload Reset', and 'About FF'. The main content area displays the following information:

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| <b>Sys Status</b>  |                   |
| sys run time       | 0 days 00:04:18   |
| module MAC         | D8:B0:4C:B8:9B:20 |
| module MID         | USR-C322          |
| module ver         | 1.14.13           |
| <b>wifi Status</b> |                   |
| wifi mode          | Access Point      |
| AP IP              | 10.10.100.254     |
| AP channel         | 6                 |
| AP ssid            | Inventor1         |
| AP secure          | Open              |

5. Cliquez sur l'onglet **Configuration WiFi** à gauche, puis configurer le **Mode de travail WiFi** sur le **mode AP** ou le **mode STA**, puis cliquez sur **Redémarrer** pour vous assurer que les modifications ont été prises en compte.

Le **mode AP** configure la radio Wi-Fi® de l'imprimante pour qu'elle agisse en tant que point d'accès Wi-Fi. Vous définissez ensuite les paramètres réseau de votre ordinateur pour vous connecter directement au point d'accès Wi-Fi de l'imprimante, plutôt que votre connexion Wi-Fi régulière.

Le **mode STA** configure la radio Wi-Fi® de l'imprimante pour se connecter à votre connexion Wi-Fi régulière. En mode STA, vous n'avez pas besoin de modifier les paramètres réseau de votre ordinateur et vous pouvez continuer à utiliser votre point d'accès Wi-Fi comme d'habitude.

Si vous choisissez d'utiliser **Mode AP**, vous pouvez définir le nom du réseau (Inventor1) et le mot de passe du hotspot. Si vous ne voulez pas utiliser un mot de passe, saisissez **NONE**. Cliquez sur le bouton **Sauvegarder** et redémarrez. Connectez votre PC au réseau nommé Inventor1 (ou le nom que vous avez défini). Ouvrez FlashPrint, puis cliquez sur **Impression > Connecter la machine**. Sélectionnez **Wi-Fi** comme **Mode de connexion** et saisissez l'adresse IP, comme indiqué sur l'écran de l'Inventor. Cliquez sur **Connecter**.

- Sys status
- WiFi Set
- Trans Set
- Reload Reset
- About FF

### WiFi Mode Select

WiFi Work Mode

---

#### AP mode

Network Name(SSID) ( 1-32 bytes )

Password(8-63 bytes),NONE is Open

IP address

Mask

---

#### STA mode

Router SSID(Note: case sensitive)

STA Password,Set NONE is Open

DHCP auto get IP

### Connect Machine

Connect Mode:

IP Address (port):

Si vous choisissez d'utiliser le **Mode STA**, saisissez le SSID et le mot de passe de votre connexion Wi-Fi® existante. Si votre connexion Wi-Fi n'utilise pas de mot de passe, saisissez **NONE** dans le champ mot de passe. Puis cliquez sur le bouton **Sauvegarder** et redémarrez. Redémarrez l'imprimante Inventor, puis ouvrez le **l'Écran Wifi**.

中文 | English

Sys status

**WiFi Set**

Trans Set

Reload Reset

About FF

### WiFi Mode Select

WiFi Work Mode STA mode ▼

---

#### AP mode

Network Name(SSID) ( 1-32 bytes )

Password(8-63 bytes),NONE is Open

IP address

Mask

---

#### STA mode

Router SSID(Note: case sensitive)

STA Password,Set NONE is Open

DHCP auto get IP

📶

SSID : Market Department

Signal Strength : 100

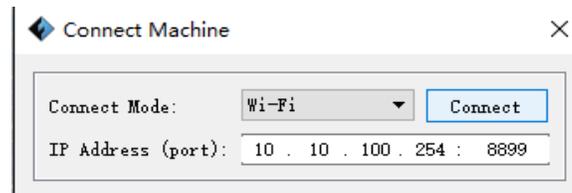
IP Address : 192.168.1.119:8899

Subnet Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

ResetWIFI off↶

Rallumez l'Inventor et connectez votre ordinateur au réseau. Ouvrez FlashPrint, puis cliquez sur **Impression > Connecter la machine**. Sélectionnez **Wi-Fi** comme le **Mode de connexion** et saisissez l'adresse IP, comme indiqué sur l'écran de l'Inventor. Cliquez sur **Connecter**.



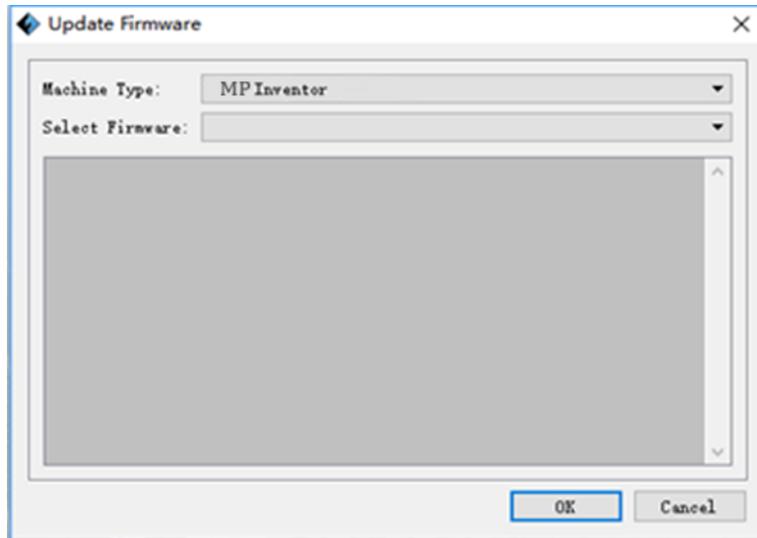
Si vous voulez échanger entre les modes AP et STA, touchez le bouton **Réinitialiser** sur l'**Ecran WiFi**.

## MISE A JOUR DU LOGICIEL

Chaque fois que vous démarrez FlashPrint, il détecte automatiquement et télécharge le logiciel à jour. Si une mise à jour est disponible, une fenêtre s'affiche pour vous rappeler la mise à jour. Effectuez les étapes suivantes pour mettre à jour le logiciel.

1. Cliquez sur **Outils > Mise à jour logiciel**. Vous devez couper toute connexion existante avec l'imprimante avant la mise à jour. Si une connexion existe, on vous invitera à couper la connexion. Cliquez sur le bouton **Oui** pour couper la connexion.

2. Choisissez le type d'imprimante et la version du logiciel, puis cliquez sur **OK** dans la fenêtre de mise à jour du logiciel. Après avoir confirmé qu'il n'y a pas de connexion avec l'imprimante, le logiciel met automatiquement à jour le logiciel.



3. Redémarrez l'imprimante Inventor et attendez 4-5 secondes jusqu'à ce que la barre de progression de mise à jour s'affiche. Une fois la mise à jour terminée, elle reviendra au **Menu supérieur**.
4. Touchez le bouton **Outils**, puis touchez **A propos** pour vérifier que la version est correcte.



# IMPRESSION

Il existe deux modes d'impression: extrusion simple et double extrusion. Avec l'impression en extrusion simple, vous pouvez choisir la tête d'impression à utiliser pour l'impression. L'impression double extrusion est utile si vous souhaitez imprimer avec deux couleurs ou imprimer des modèles complexes nécessitant un support matériel.

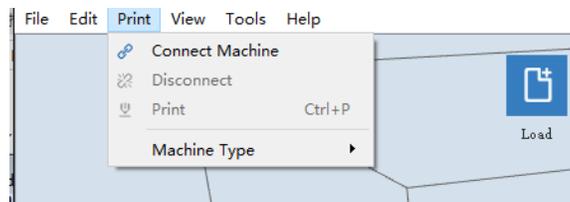
Effectuez les étapes suivantes pour imprimer un modèle avec l'imprimante Inventor à partir d'un fichier Gcode enregistré sur la carte SD™.

## Générer un Gcode

1. Branchez la carte SD™ incluse dans un lecteur de carte SD sur votre ordinateur.
2. Double-cliquez sur le raccourci FlashPrint pour lancer le logiciel.

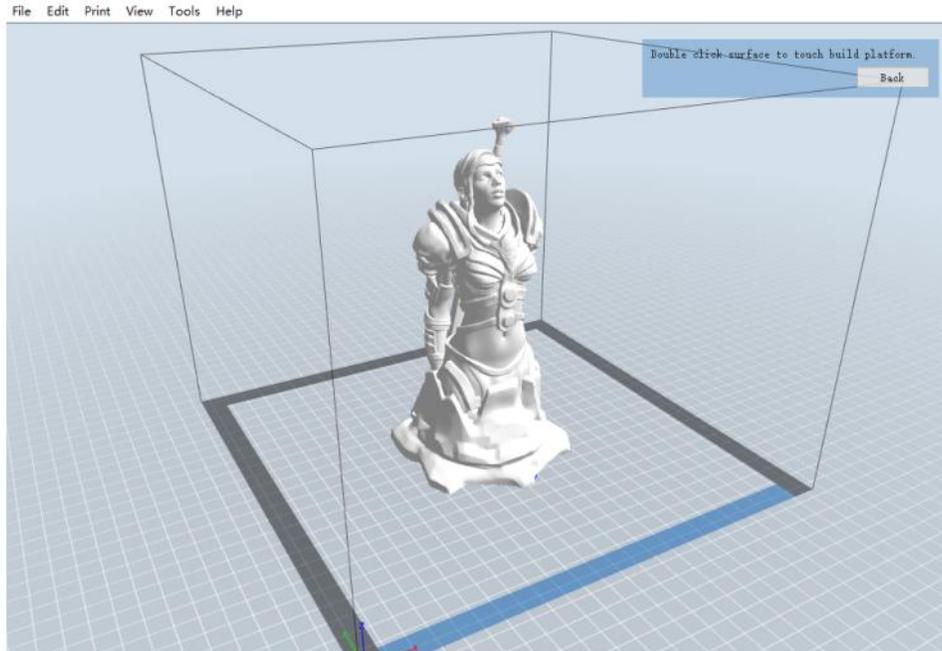


3. Cliquez sur **Impression > Type de machine** et sélectionnez **Inventeur MP**.



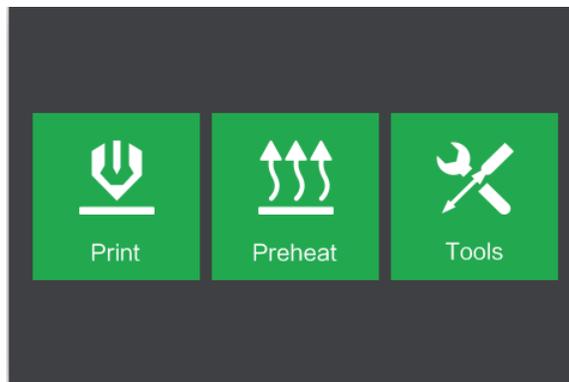
4. Cliquez sur l'icône **Charger** pour charger un fichier de modèle **.STL**. Le modèle s'affichera dans la zone de construction.

5. Double-cliquez sur l'icône **Déplacer**, puis cliquez sur les boutons **Sur la plateforme** et **Centrer** pour vous assurer que le modèle est en contact avec le centre de la plateforme de construction.

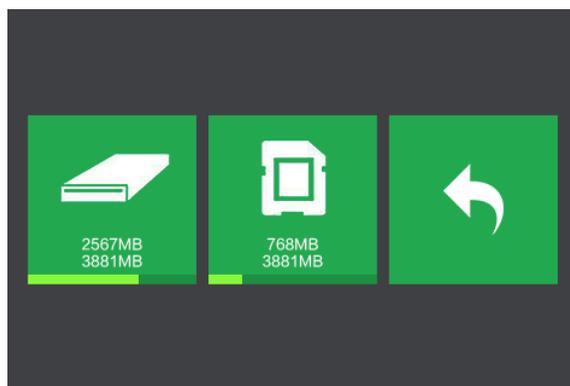


6. Cliquez sur l'icône **Impression**, puis dans les réglages selon votre type de filament et modèle.
  - **Aperçu:** Cochez la case **Aperçu** si vous voulez prévisualiser le modèle après que la coupe soit faite.
  - **Imprimer lorsque la coupe est terminée:** Puisque nous imprimons à partir de la carte SD™, décochez cette case pour enregistrer le fichier Gcode sur la carte SD.
  - **Type de machine:** Sélectionner **Inventor MP**.
  - **Matériel Droit:** Sélectionner le type de filament que vous utilisez.
  - **Matériel Gauche:** Sélectionner le type de filament que vous utilisez.
  - **Supports:** Si votre modèle comporte des éléments en sur-plombage, activez l'option **Supports**.
  - **Raft:** Il est recommandé d'activer l'option **Raft**.
  - **Résolution:** Il est recommandé de sélectionner l'option **Standard**.
  - **Plus d'options:** Il est recommandé de laisser les valeurs par défaut.

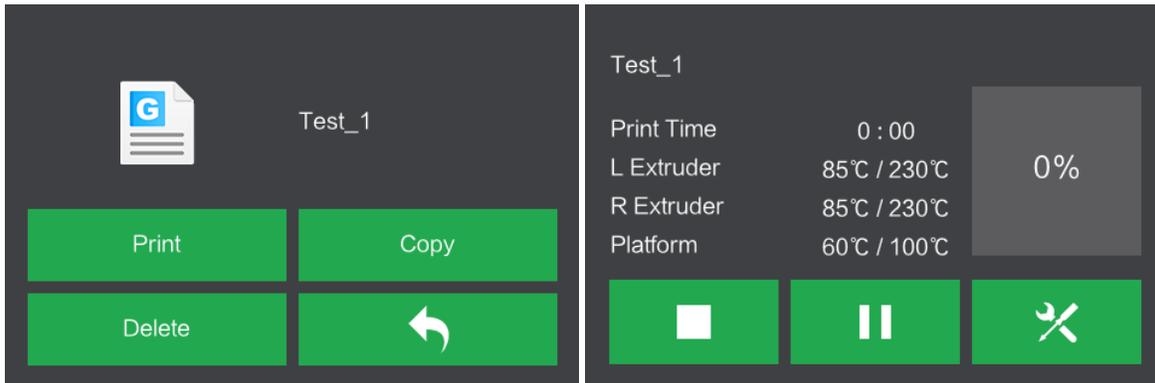
7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le fichier Gcode sur la carte SD. Vous pouvez renommer le fichier comme vous le souhaitez et l'enregistrer soit en format **.g** ou **.gx**. Les fichiers avec une extension **.gx** peuvent être prévisualisés, contrairement aux extensions **.g**.
8. Éjectez la carte SD™, puis branchez-la dans le port de la carte SD de l'imprimante.
9. Allumez l'imprimante Inventor.
10. Assurez-vous que la plaque de construction est nivelée et que le filament est chargé.
11. Touchez le bouton **Impression** sur l'écran de l'imprimante.



12. Touchez le bouton **Carte SD**, puis trouvez et chargez votre fichier modèle.



13. Touchez le bouton **Impression** pour commencer l'impression. L'imprimante va commencer à chauffer l'extrudeuse et/ou la plateforme, puis commencera à imprimer une fois les températures ciblées atteintes. Touchez le bouton **Stop** à tout moment pour annuler l'impression. Touchez le bouton **Pause** pour mettre en pause l'impression.



## UTILISATION DE LA CAMERA

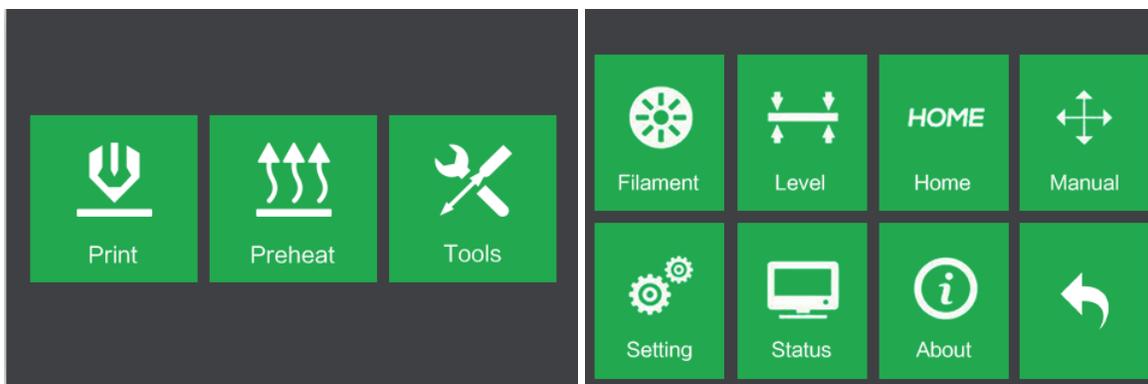
L'imprimante Inventor comprend une caméra qui vous permet de surveiller l'impression depuis votre téléphone. Téléchargez et installez l'application **XMEye** sur l'App Store.



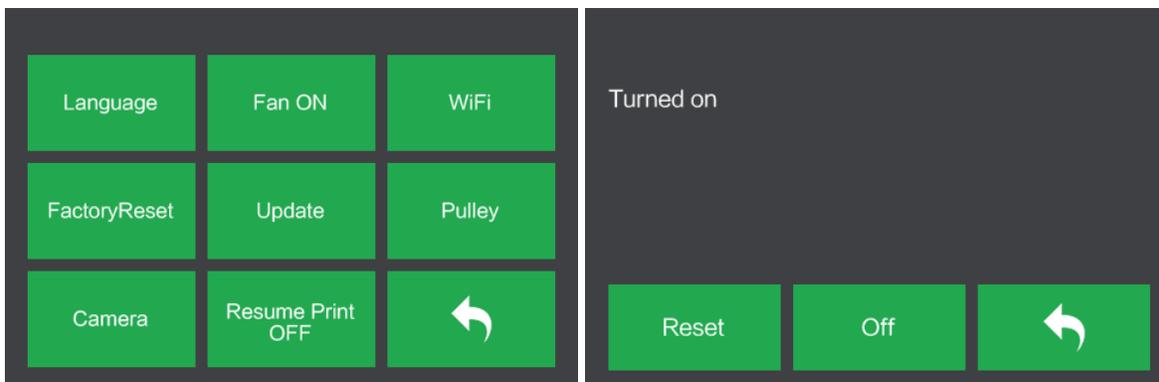
Après avoir installé l'application, effectuez l'une des méthodes de connexion suivantes pour utiliser la caméra.

### Connexion directe

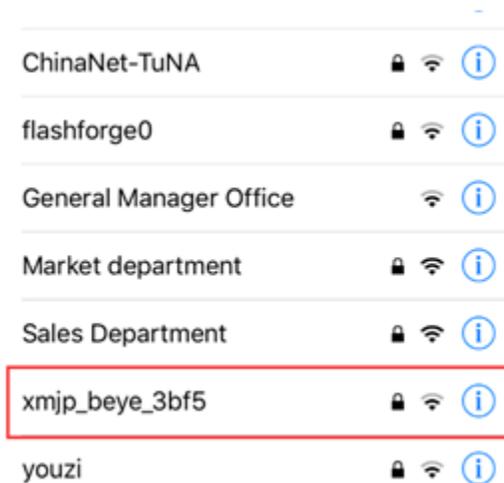
1. Si l'imprimante n'est pas déjà sous tension, mettez l'interrupteur sur la position on. Attendez que l'imprimante se stabilise, puis touchez le bouton **Outils** sur le **Menu supérieur**, puis touchez le bouton **Réglages**.



2. Touchez le bouton **Caméra** puis touchez le bouton **On** pour allumer la caméra. Vous verrez le mot **Activé** dans le coin supérieur gauche de l'écran.



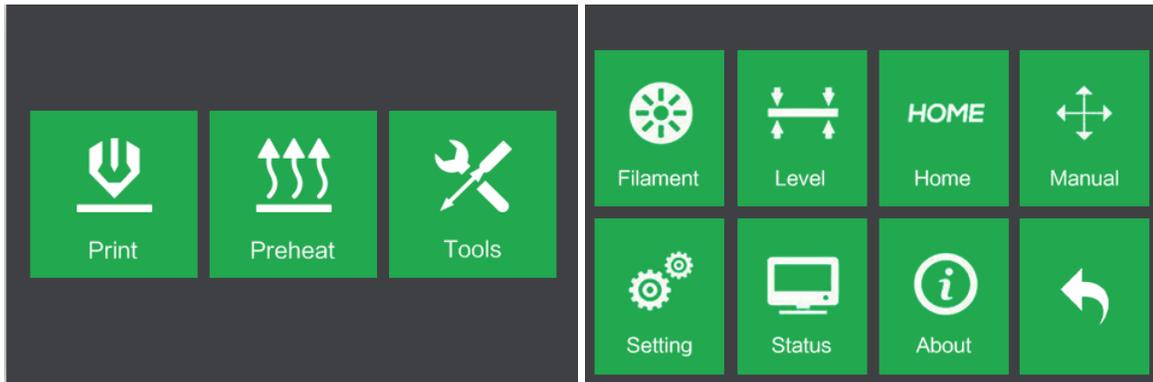
- Ouvrez les paramètres Wi-Fi® de votre téléphone et recherchez la radio Wi-Fi de la caméra. Le nom de la caméra commence toujours par xmjp, mais le reste du nom sera composé de différentes combinaisons de lettres et de chiffres. Si le hotspot n'apparaît pas dans la liste, touchez le bouton **Réinitialiser** sur l'**Écran de la caméra**. Sélectionnez **xmjp**, puis entrez le mot de passe **1234567890**.



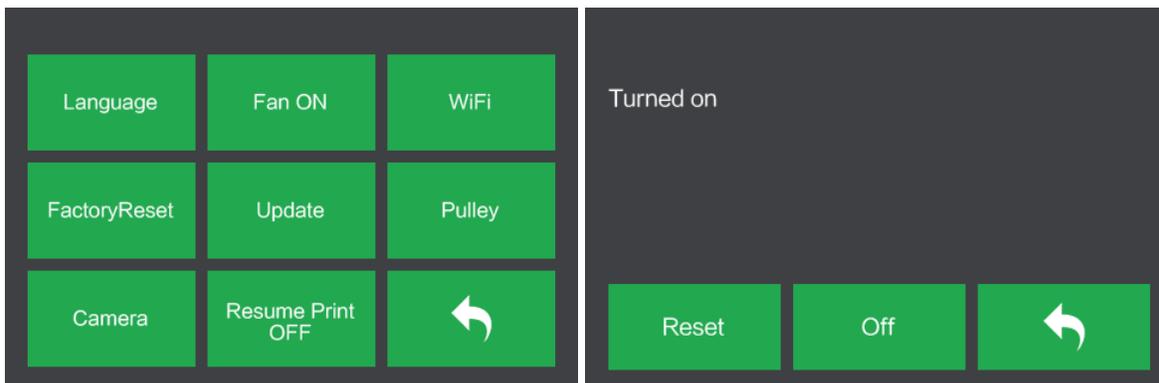
- Ouvrez l'application XMEye une fois que votre téléphone a été raccordé avec succès au signal Wi-Fi® de la caméra.
- Touchez **Connexion directe** pour consulter la vidéo. La caméra est maintenant directement connectée au téléphone. La vidéo va s'interrompre si le téléphone est hors de portée.

## Connexion locale

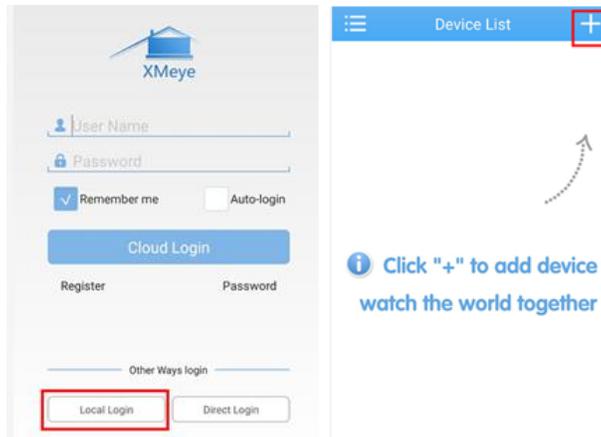
1. Si l'imprimante n'est pas déjà sous tension, mettez l'interrupteur sur la position on. Attendez que l'imprimante se stabilise, puis touchez le bouton **Outils** sur le **Menu supérieur**, puis touchez le bouton **Réglages**.



2. Touchez le bouton **Caméra** puis touchez le bouton **On** pour allumer la caméra. Vous verrez le mot **Activé** dans le coin supérieur gauche de l'écran.



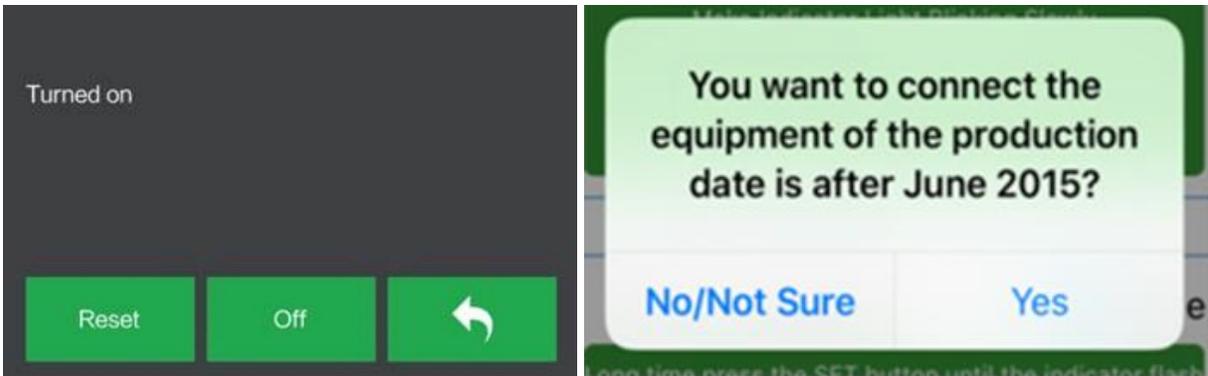
3. Connectez votre téléphone portable à un hotspot Wi-Fi<sup>®</sup> disponible, puis ouvrez l'application XMeye. Touchez **Connexion locale**, puis appuyez sur le + en haut à droite pour ajouter un périphérique.



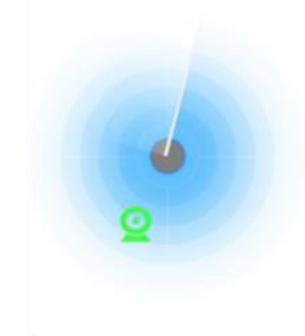
4. Touchez **Configuration WiFi**, puis saisissez le mot de passe de votre point d'accès Wi-Fi<sup>®</sup>. Cochez les options **Assurer l'indicateur** et **Fonctionnement de l'appareil**, puis touchez **Compléter toutes les opérations ci-dessus**.



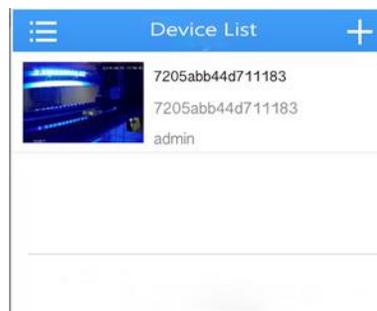
5. Touchez le bouton **Réinitialiser** sur l'écran de l'imprimante, puis appuyez sur **Oui** dans la fenêtre qui apparaît sur votre téléphone. Notez que la version Android™ de l'application n'affiche pas cette fenêtre.



6. L'application commence à rechercher la caméra. Si un point vert apparaît, la caméra est correctement configurée. Si ce n'est pas le cas, vous devrez recommencer depuis le début. Touchez le point vert de votre téléphone.



7. Vous pouvez maintenant voir la caméra dans la liste des périphériques. Touchez-la pour regarder la vidéo.

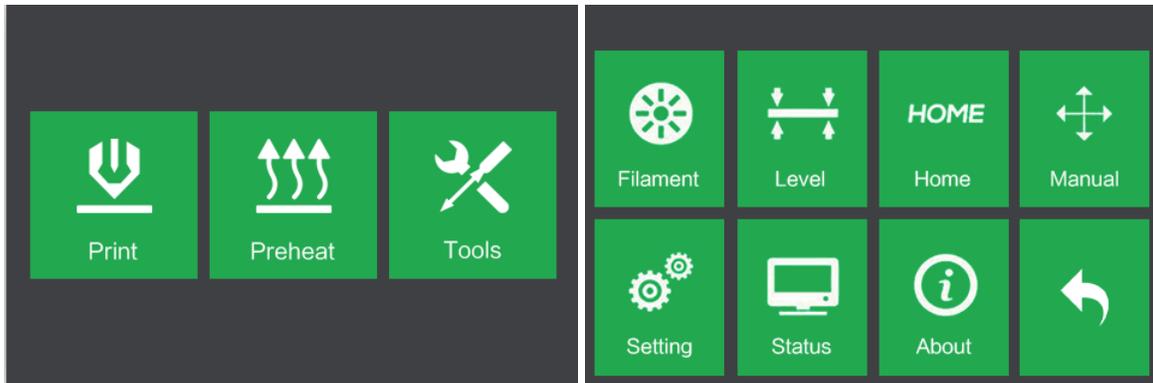


8. Après avoir ajouté l'appareil, le signal hotspot Wi-Fi® xmdp-Beye-xxxx de la caméra va disparaître. Vous êtes maintenant connecté à Internet et pouvez consulter la vidéo à partir de n'importe où vous avez accès à Internet.

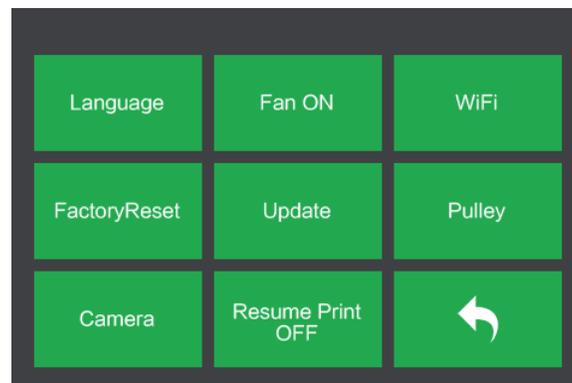
## REPRENDRE L'IMPRESSSION

L'Inventor MP a la possibilité de reprendre automatiquement l'impression en cas de panne de courant. Effectuez les étapes suivantes pour activer la reprise d'impression.

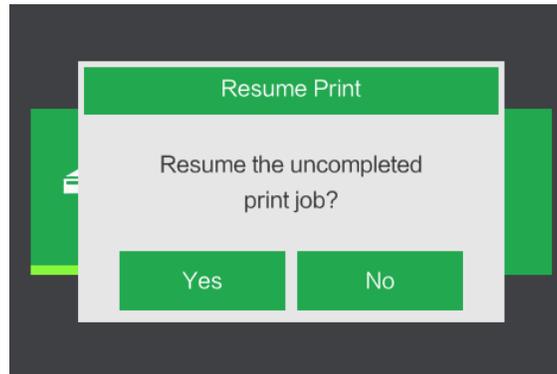
1. Si l'imprimante n'est pas déjà sous tension, mettez l'interrupteur sur la position on. Attendez que l'imprimante se stabilise, touchez le bouton **Outils** sur **Menu supérieur**, puis touchez le bouton **Réglages**.



2. Touchez le bouton **Reprendre l'impression** pour reprendre l'impression.



3. Si l'imprimante perd le courant pendant une impression, la fenêtre suivante s'affiche une fois le courant rétabli. Touchez le bouton **Oui** pour reprendre l'impression.



## SUPPORT TECHNIQUE

Monoprice est ravi de fournir un support technique gratuit, live et en ligne pour vous aider sur les questions que vous pourriez avoir sur l'installation, la configuration, le dépannage ou des recommandations sur le produit. Si vous avez besoin d'aide avec votre nouveau produit, venez en ligne parler à l'un de nos associés support technique, sympathique et compétent. Le support technique est disponible via le bouton chat en ligne sur notre site web [www.monoprice.com](http://www.monoprice.com) pendant les heures normales de travail, 7 jours par semaine. Vous pouvez également obtenir de l'aide par courriel en envoyant un message à [tech@monoprice.com](mailto:tech@monoprice.com)

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|  |   |
|--|---|
| Modèle                                 | 30526   |
| Nom de l'imprimante                    | Inventor  |
| Nombre d'extrudeuses                   | 2   |
| Technologie d'impression               | Fused Filament Fabrication (FFF)  |
| Type d'écran                           | Ecran 3.5" tactile couleur IPS  |
| Zone de construction                   | 230 x 150 x 160 mm  |
| Résolution de couche                   | 0.05 - 0.4 mm   |
| Précision de construction              | ±0.1mm  |
| Précision de positionnement            | Axes XY: 0.011mm, Axe Z: 0.0025mm   |
| Diamètre de filament                   | 1.75mm ±0.07mm  |
| Types de filament                      | ABS, PLA, Conductive PLA, Filament Flexible                               |
| Diamètre de la buse                    | 0.4mm   |
| Vitesse de construction                | 10~200 mm/sec   |
| Logiciel                               | FlashPrint  |
| Formats d'entrée pris en charge        | 3MF, .STL, .OBJ, .FPP, .BMP, .PNG, .JPG, .JPEG                            |
| Formats de sortie pris en charge       | .G, .GX   |
| Systèmes d'exploitation pris en charge | Windows® XP et version ultérieures (32-bit et 64-bit), Mac® OS X®, Linux® |
| Puissance d'entrée                     | 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz, 4.5A-2.5A  |
| Connectivité                           | Cable USB, carte SD™, Wi-Fi®  |
| Dimensions                             | 485 x 344 x 402 mm  |
| Poids                                  | 10,7 kg   |

# CONFORMITE REGLEMENTAIRE

## Avertissement pour FCC



Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. L'opération est soumise aux deux conditions suivantes:

- (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles,
- (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement indésirable.

Avertissement: les modifications ou modifications non expressément approuvées par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur de faire fonctionner l'équipement.

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère des utilisations et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie qu'il n'y ait pas d'interférence en cas d'installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'appareil à une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est raccordé.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour de l'aide.

## Avis à l'intention de l'Industrie Canada

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



## Déclaration de conformité UE

Monoprice, Inc. déclare que le produit décrit dans ce guide ou manuel d'utilisateur est en conformité avec les directives applicables ci-dessous. Le texte entier de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse internet suivante:

[https://www.monoprice.com/product?c\\_id=107&cp\\_id=10724&cs\\_id=1072403&p\\_id=30525&seq=1&format=2](https://www.monoprice.com/product?c_id=107&cp_id=10724&cs_id=1072403&p_id=30525&seq=1&format=2) ou alors on peut trouver la DdC CE dans ce manuel d'utilisateur

- Directive EMC 2004/108/EC
- Directive Basse Tension 2014/35/EU
- Directive RoHS2 2011/65/EU
- Directive WEEE 2012/19/EC
- Directive sur les emballages et déchets d'emballage 94/62/EC
- Directive REACH 1907/2006/EC

## Informations sur la directive WEEE

Informations destinées à l'utilisateur de produits de consommation, couverts par la directive européenne 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. (WEEE en anglais)

Ce document contient des informations importantes pour les utilisateurs, concernant l'élimination et le recyclage corrects des produits Monoprice. Il est demandé aux consommateurs de se conformer à cette notice pour tous les produits électroniques portant le symbole suivant:



**Pour les consommateurs à l'intérieur de l'Union Européenne:** cette directive UE exige que le produit portant ce symbole et/ou son emballage ne soient pas éliminés avec les déchets municipaux non triés. Le symbole indique que le produit doit être éliminé séparément des flux de déchets domestiques. Il est de votre responsabilité d'éliminer ce produit et tout autre produit électrique ou électronique par l'intermédiaire d'installations de collecte spéciales, désignées par le gouvernement ou les autorités locales. Une élimination et un recyclage corrects contribueront à prévenir les conséquences potentiellement négatives pour l'environnement et la santé humaine. Pour des informations plus détaillées sur l'élimination de votre produit superflu, veuillez contacter les autorités locales, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.

## Notice de sécurité



AVERTISSEMENT: n'utilisez pas ce produit à proximité de l'eau, par exemple, dans un sous-sol humide, près d'une piscine ou dans une zone où un contact accidentel avec de l'eau ou des liquides peut se produire

AVERTISSEMENT: évitez d'utiliser ce produit pendant une tempête électrique. Il peut y avoir un risque faible de décharge électrique due à la surtension causée par la foudre

AVERTISSEMENT: l'adaptateur électrique externe ou câble d'alimentation AC constitue le dispositif de déconnexion de l'équipement. La prise de courant doit être située à proximité de l'équipement et facile d'accès

AVERTISSEMENT: utilisez ce produit dans une zone bien ventilée

*Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi Alliance.*

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

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

*Linux® est la marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans d'autres pays.*

*SD™ est une marque déposée ou une marque déposée de SD-3C, LLC aux États-Unis, dans d'autres pays, ou les deux.*

*Android™ est une marque de commerce de Google Inc.*