



## Imprimante 3D Prusa SL1



### 1- Télécharger ou dessiner un fichier 3D (.stl).

Choisir un modèle déjà créé sur un site tel que

<https://www.thingiverse.com/>

ou

<https://www.prusaprinters.org/>

Il suffit de télécharger le fichier en format .stl et ensuite de l'extraire sur le poste d'ordinateur.



Créer un objet 3D à partir de logiciels ou de gratuits. Voici quelques exemples :

### Tinkercad

<https://www.tinkercad.com/>



AUTODESK®  
TINKERCAD®

### Fusion 360

<https://www.autodesk.ca/fr/products/fusion-360/personal>



AUTODESK®  
FUSION 360™

### Maya

<https://www.autodesk.ca/fr/products/maya/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>



AUTODESK®  
MAYA®

***\*Tous les logiciels, programmes ou applications faisant de la 3D pourront enregistrer un fichier en format .STL ou .OBJ***

Exemple :



Mon\_Model\_3D.stl

Fichier STL



### 2- Ouvrir Prusa Slicer.

*\*Cette étape consiste à trancher le model 3D afin que l'imprimante puisse l'interpréter.*



Dans l'application **Prusa Slicer**, importer le fichier 3D en cliquant sur

- **Fichier**
- **Importer**
- **Importer STL/OBJ/AMF/3MF...**

**Au besoin, utiliser le menu d'ajustement sur le côté gauche pour**

- Redimensionner 
- Pivoter 
- Positionner sur la surface 

- Il est possible de **copier/coller** plusieurs fois un modèle.
- Il est aussi possible d'**importer plusieurs modèles** afin de les imprimer en même temps.



Choisir l'imprimante voulue, dans ce cas **Original Prusa SL1** ou **Original Prusa SL1S SPEED**.

Le plateau d'impression à l'écran changera pour celui de l'imprimante et avec ses bonnes dimensions.



**3- Dans le menu de droite, paramétrer les réglages d'impression SLA.**

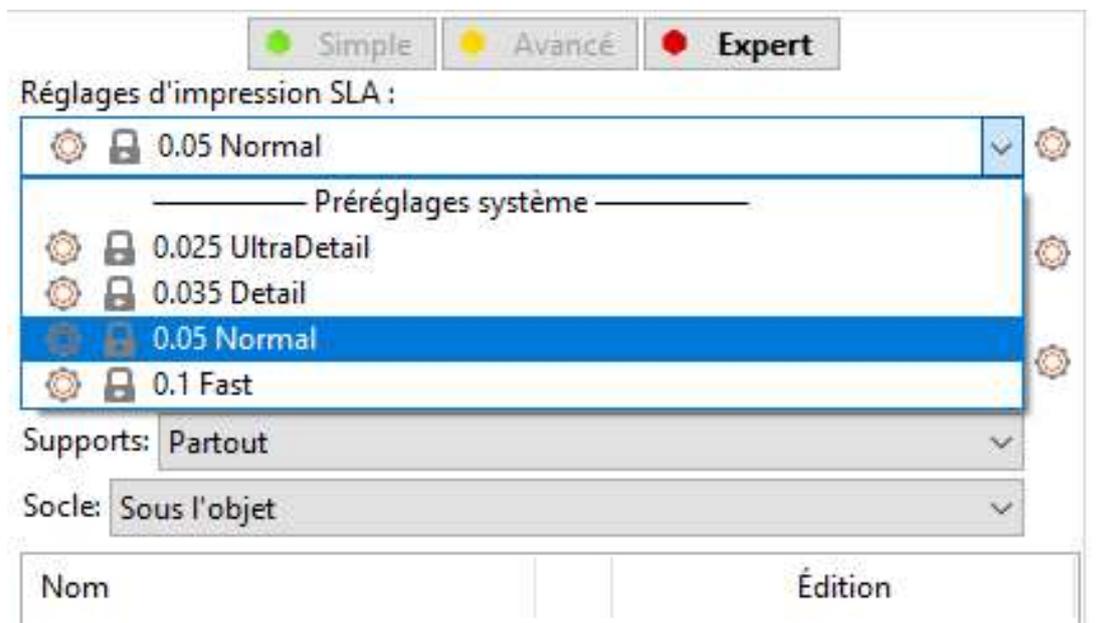
Réglages d'impression SLA:

**Détermine la résolution;** cela définit l'épaisseur de plastique pour chaque couche.

0.025 UltraDetail	-> Plus de détails, plus de temps d'impression.
...	
0.1 Fast	-> Moins de détails, moins de temps d'impression.



Généralement 0.05 Normal est le standard et fonctionne très bien.



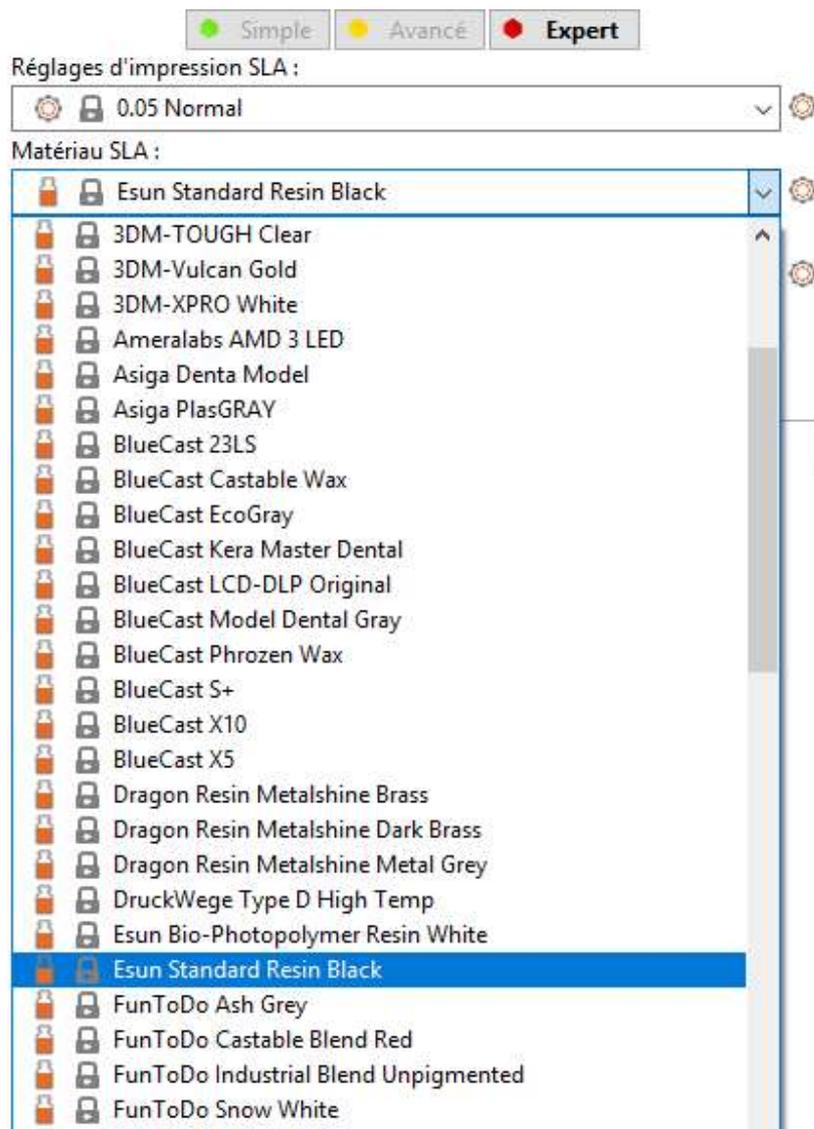
### Matériau SLA :

**Détermine quel matériel** sera utilisé pour l'impression.

- Nous avons plusieurs sortes et plusieurs marques de résines. Essayez de choisir la sorte qui est le plus prêt de celle que vous voulez utiliser.
- Ce n'est pas toujours évident, on choisit souvent le matériel en fonction de sa couleur !
- Toujours lire sur l'étiquette, la boîte ou sur le contenant afin de savoir la composition de la résine que nous allons utiliser.
- Ne pas mélanger deux sortes ou deux couleurs de résine ensemble.



- **Dans l'onglet Matériau SLA**  
Choisir la sorte de résine selon les propriétés voulues ou bien la disponibilité de la couleur souhaitée
- À noter que la couleur dans la description de la résine n'a pas beaucoup d'importance.





### Supports :

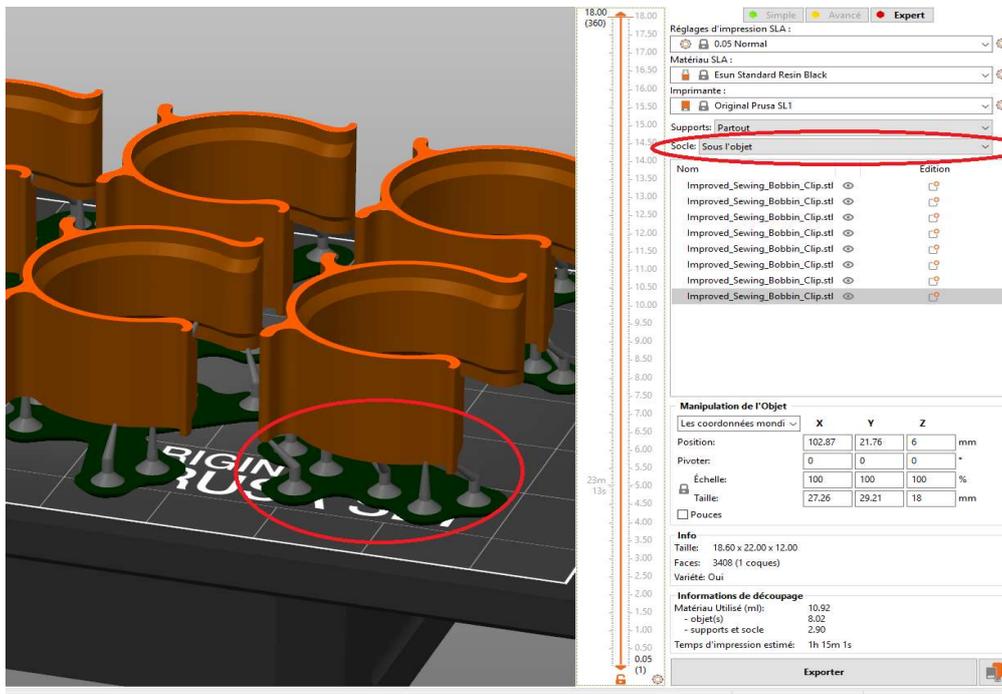
Les supports permettent d'imprimer une partie flottante de la pièce.

- Pour une pièce simple et plate, choisir **Aucun**.
- Pour une pièce qui ne touche pas complètement au plateau d'impression, choisir **Support sur le plateau uniquement**.
- Pour une pièce plus complexe avec des parties flottantes et creusent, choisir **Partout**.

**Il est conseillé de mettre les pièces complexes dans un angle de 45 degrés pour une impression de meilleure qualité et surtout quand on fait des figurines.**

### Socle :

En règle générale, un socle est aussi apposé **sous l'objet** à imprimer. On peut aussi choisir **aucun**.





- Cliquer sur **Découper maintenant** pour avoir un aperçu de l'objet à imprimer une fois découpé et avec ses supports et ses socles.



Prendre la clé USB sur le devant de l'imprimante et l'insérer dans l'ordinateur.





Dans **PrusaSlicer**, cliquer sur

- **Fichier**
- **Exporter**
- **Exporter...**

- Choisir l'emplacement de la **clé USB** et sauvegarder le fichier .sl1 ou .sl1s sur celle-ci.
- **Éjecter** la clé USB et la remettre dans l'imprimante 3D.

**Voilà ! Le fichier est prêt à être imprimé.**

**Maintenant, il faut préparer l'imprimante et s'assurer qu'elle soit propre.**



### 4- Régler et ajuster l'imprimante



*Le réservoir à résine avec le film FEP transparent au fond*

#### Préparation du réservoir de résine :

- **Si** le réservoir est encore plein ou qu'il est sale, il faudra le vider et le laver d'abord.

#### **ATTENTION ! ATTENTION ! ATTENTION ! ATTENTION ! ATTENTION !**

- N'utilisez jamais la spatule en métal fournie pour retirer les objets collés au film FEP.
- N'utilisez pas les ongles, un tournevis ou d'autres objets tranchants pour retirer les objets collés au film FEP !
- Ne nettoyez pas le film FEP avec de l'alcool isopropylique.
- **Utilisez une combinaison d'eau chaude et de produit de vaisselle seulement.**
- **Frottez avec vos doigts uniquement.**
- **Essuyez avec un essuie-tout propre.**





- Une fois sec, remettre le réservoir en place. Les vis doivent être serrées avec **une force modérée**.



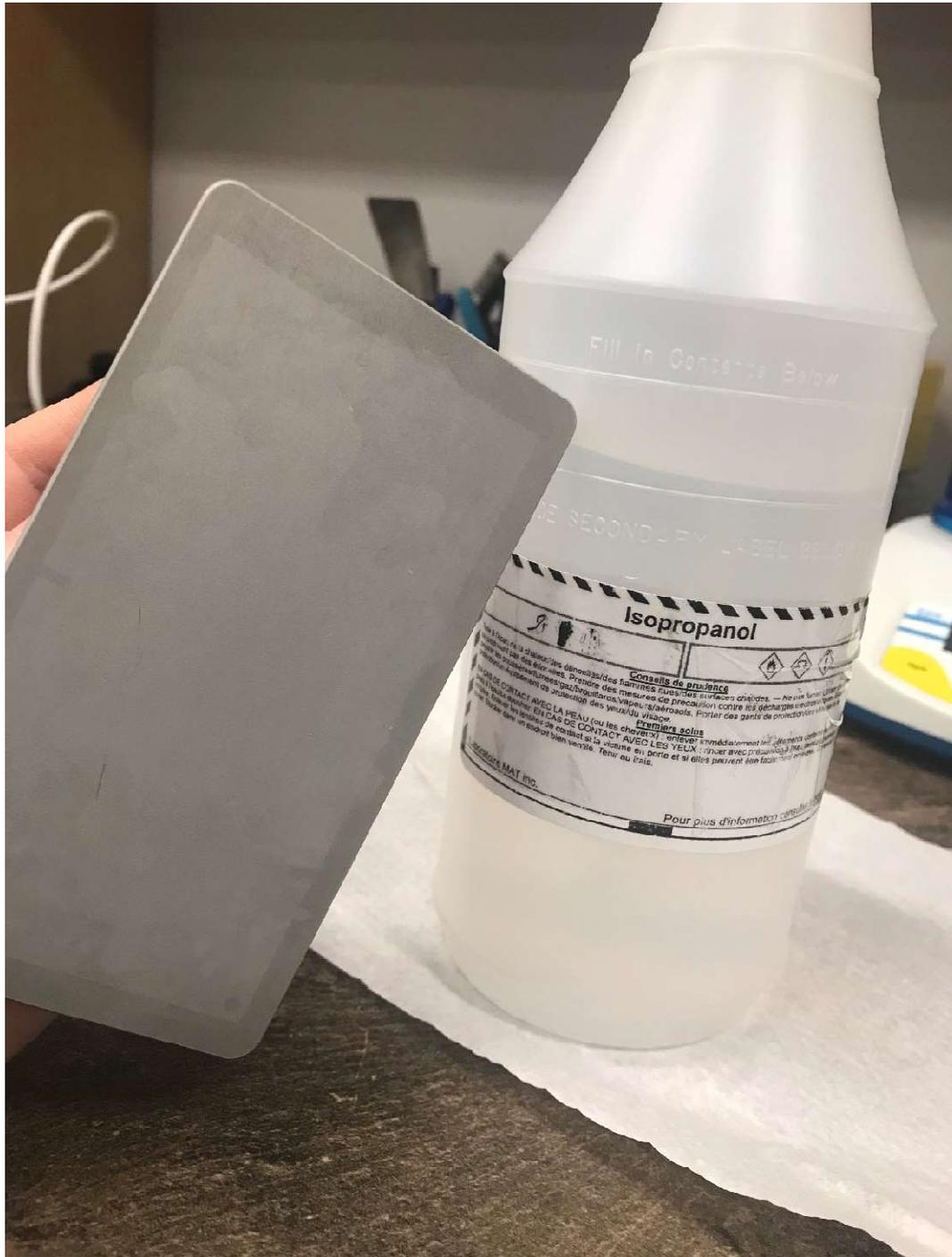


- Nettoyer la plateforme d'impression avec de l'alcool isopropylique seulement si vous voyez qu'elle est sale ou qu'il reste des résidus de plastique collés dessus.
- **Dévisser** la manette noir sur le dessus.
- **Faire glisser** la plateforme vers soi pour la retirer complètement.





- Asperger d'alcool isopropylique et essayer avec un essuie-tout.





- Il est possible de **gratter légèrement** avec une spatule en métal pour déloger les petits morceaux de plastique qui sont restés collé.



*Pour profiter de vos impressions sans problèmes, gardez l'imprimante propre*

- **Remettre** la plateforme en place et bien vissée.
-



**Alimentation de la machine.**

- Ouvrir l'imprimante à l'aide du bouton situé à l'avant de l'imprimante.



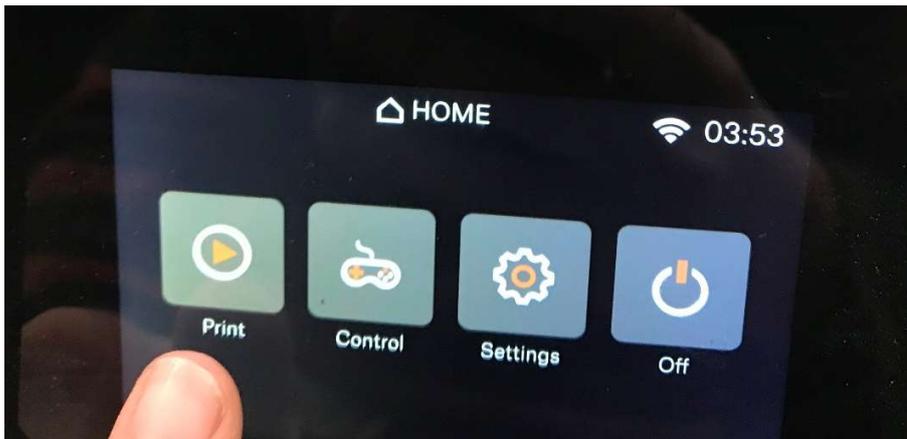
- Pour naviguer dans les menus, simplement utiliser l'écran « touch » de l'imprimante.



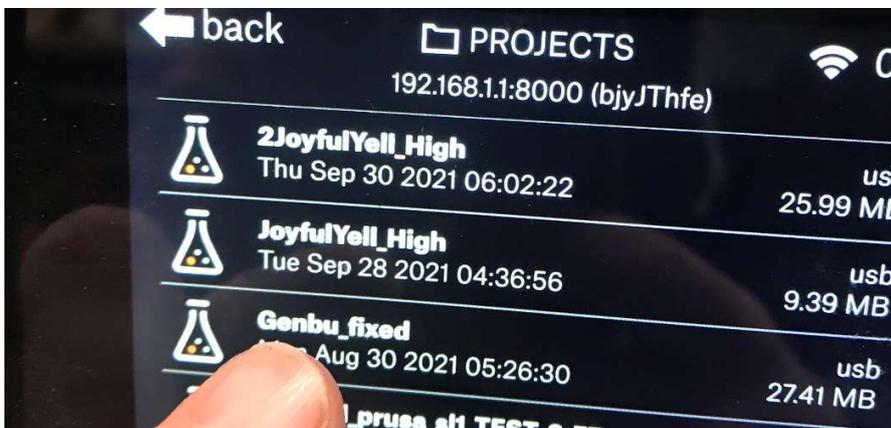


### Pour partir une impression

- Cliquer sur **Print**.



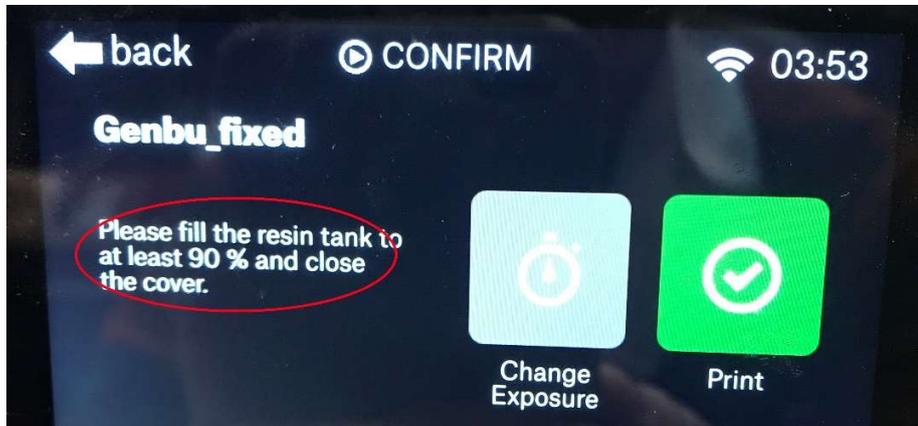
- Choisir le fichier à imprimer



- Cliquer ensuite sur le bouton **PLAY**.

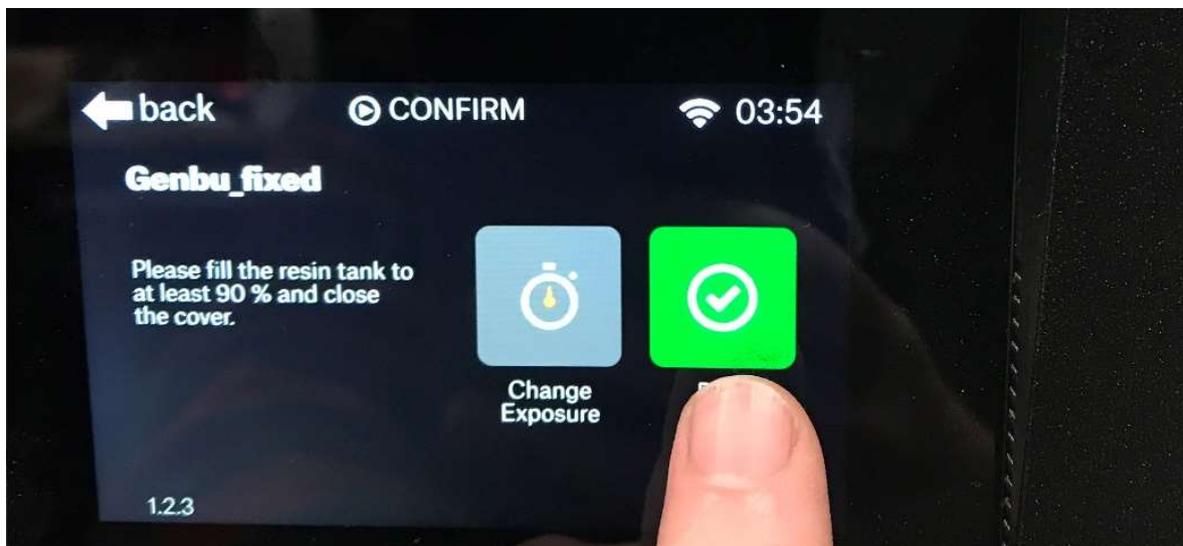


- Remplir le bac avec de la résine au niveau demandé par la machine.





- Cliquer sur **Print** et la machine devrait lancer l'impression choisie.

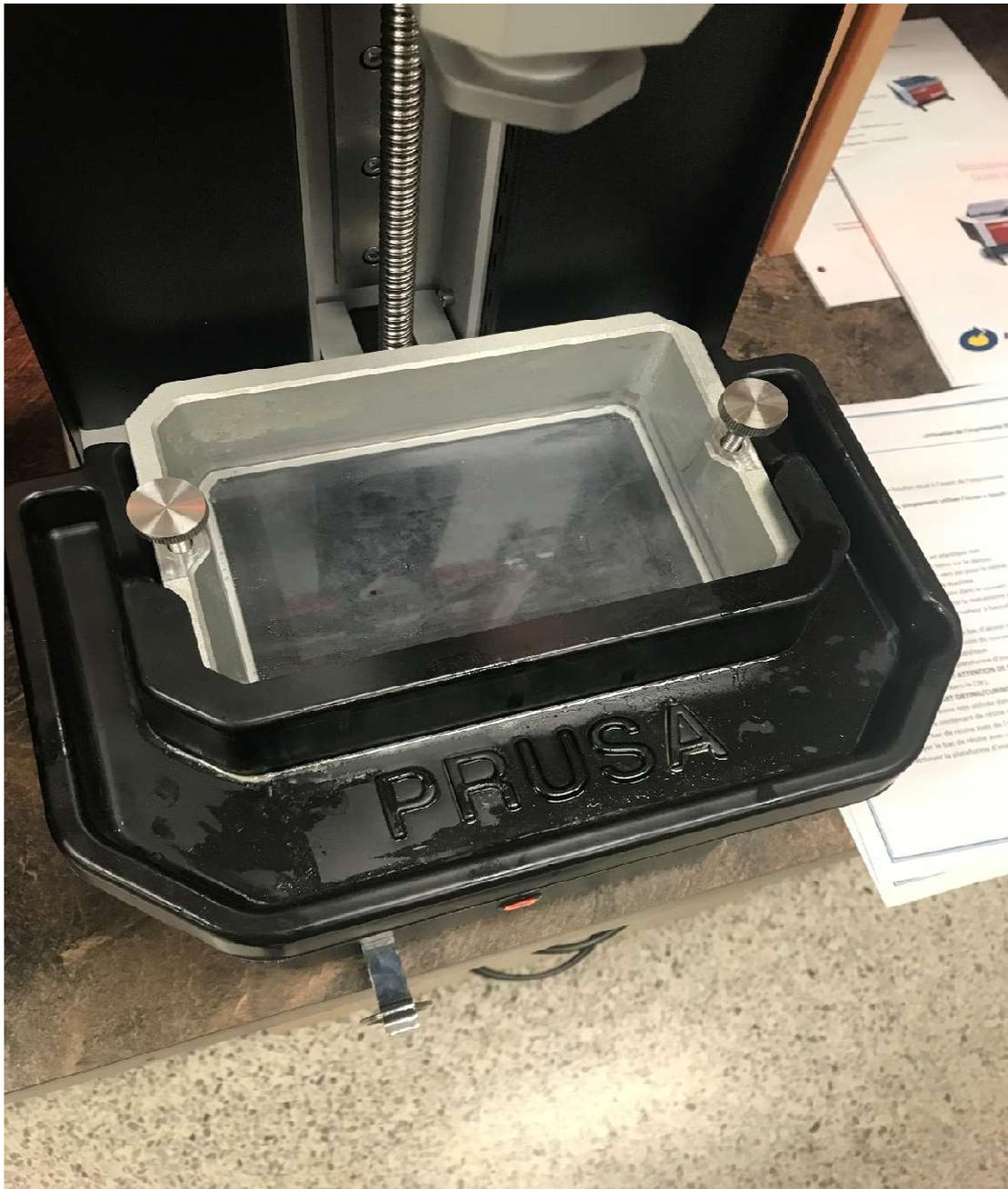


**Une fois l'impression terminée.**

- Mettre des gants!



- Mettre le plateau de protection en plastique noir.



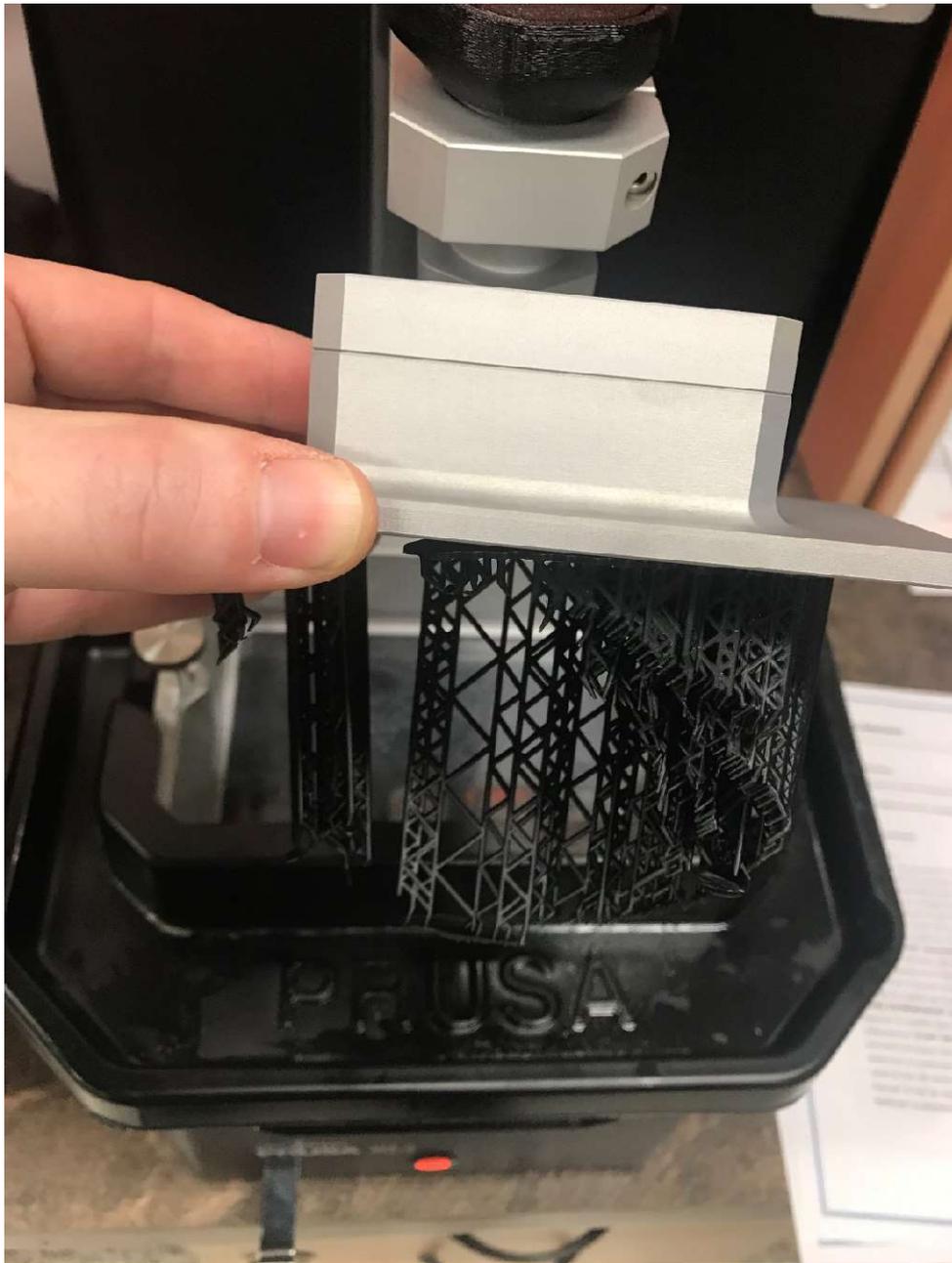


- Dévisser légèrement la manette noire sur le dessus.





- Tirer la plateforme d'impression vers soi pour la retirer complètement.





- **Refermer** le couvert orange de la machine pour éviter que la résine soit exposée.





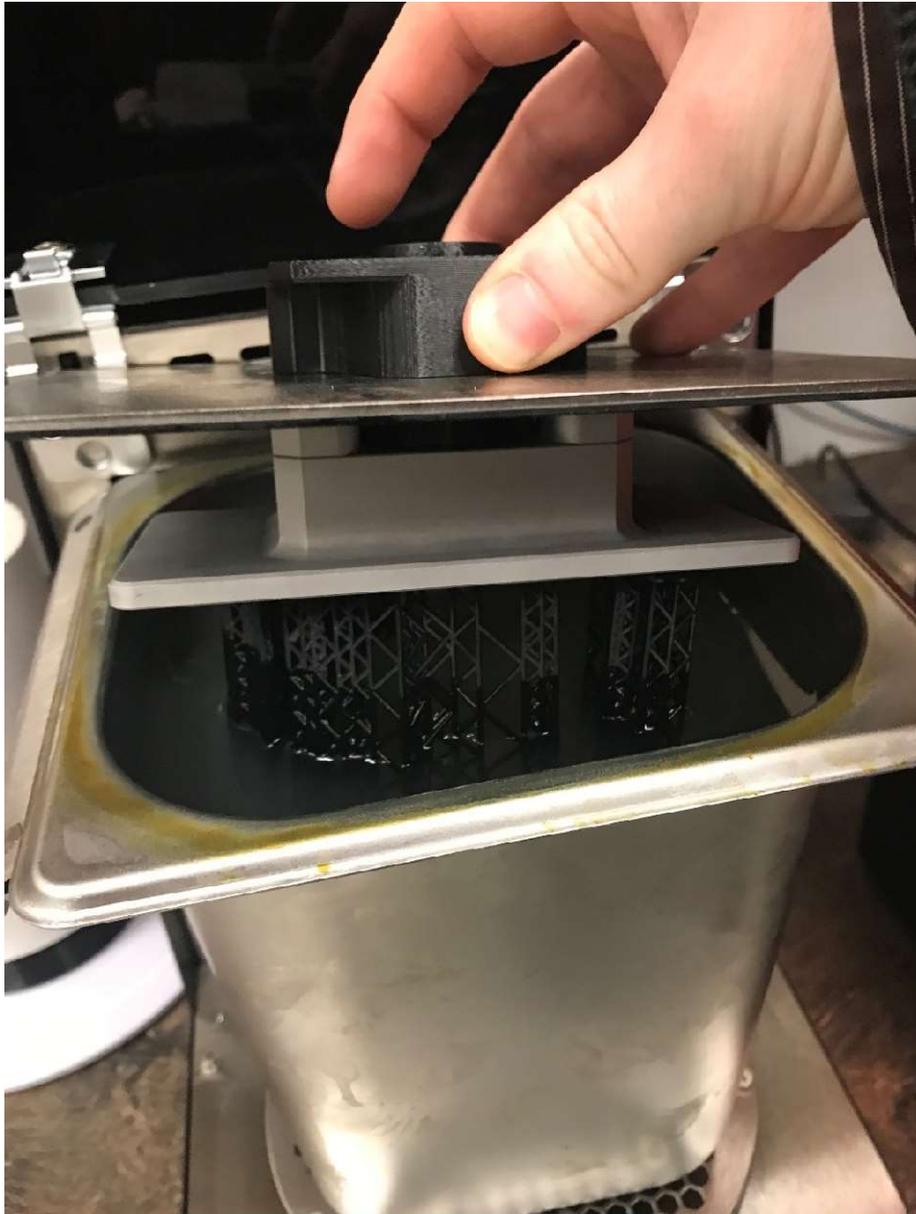
- Installer la plateforme d'impression dans le couvert du bac d'alcool isopropylique



**(pousser le bouton pour faire sortir le mécanisme et faire glisser la plateforme).**

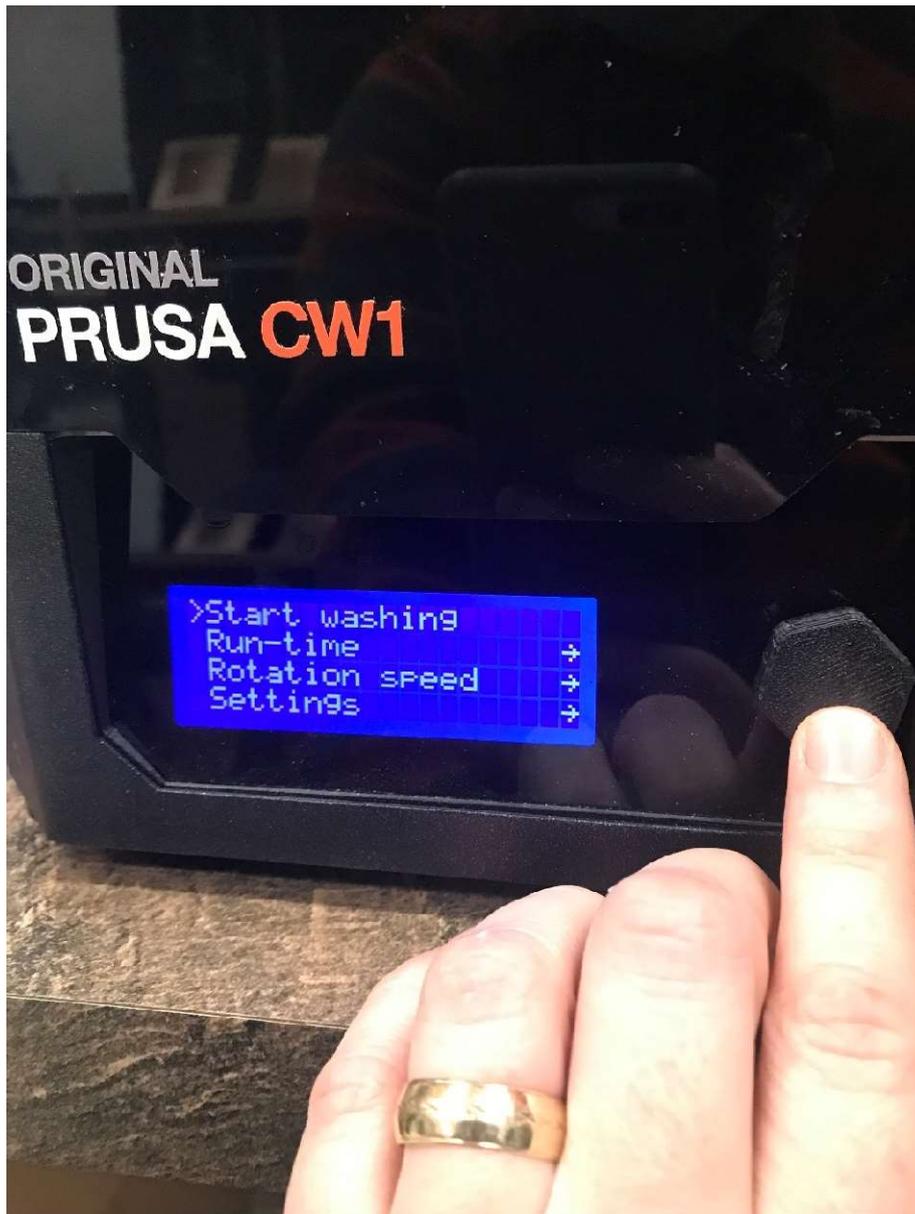


- Remettre le couvercle du bac d'alcool isopropylique.





- Allumer la machine PRUSA CW1
- Sélectionner **START WASHING**
- Il faudra peut-être installer le bac d'alcool isopropylique dans la CW1.



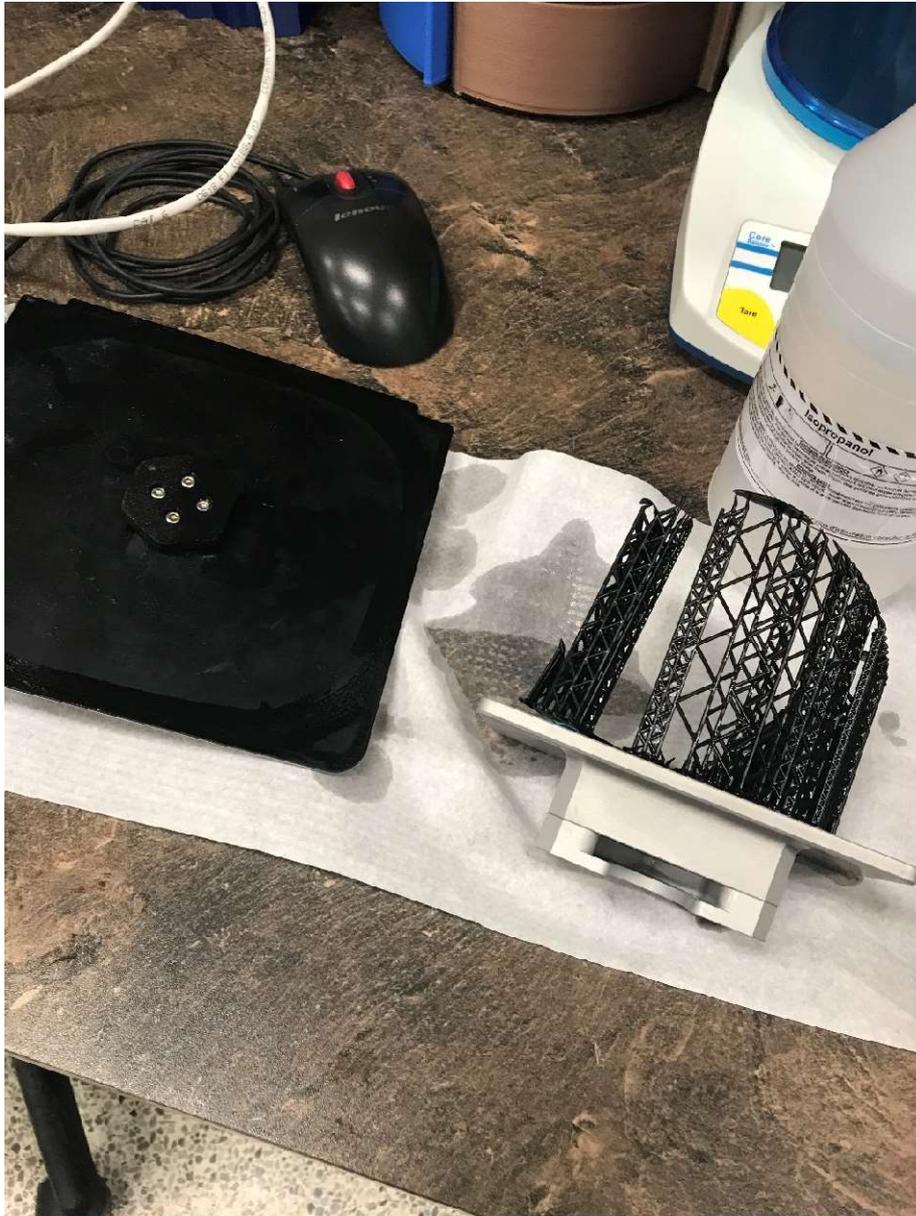


- Après le cycle terminé, retirer le bac d'alcool isopropylique de la CW1.





- Retirer la plateforme d'impression du couvert du bac.



- Ranger le bac d'alcool isopropylique sur le côté avec son couvert par-dessus!



- Décoller le modèle de la plateforme d'impression à l'aide d'une spatule et du petit marteau si nécessaire.



**(FAIRE EXTRÊMEMENT ATTENTION DE NE PAS ÉGRATIGNER LA PLATEFORME).**

**(Faire aussi attention à ne pas abimer le modèle).**



- Déposer le modèle dans la CW1.
- À cette étape, il est possible de mettre un disque en plastique sur la plateforme afin que notre modèle ne prenne pas la forme des alvéoles de cette plateforme.



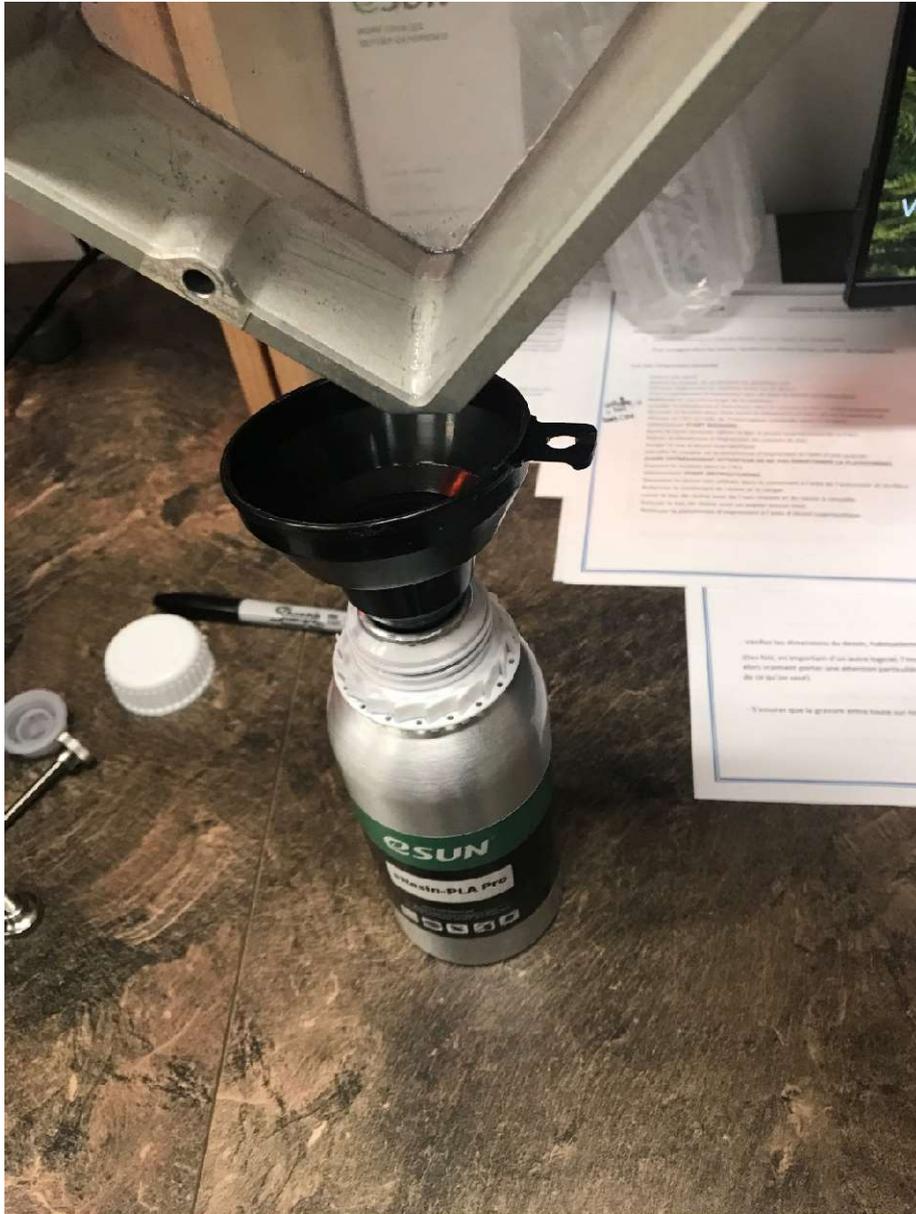


- Sélectionner **START DRYING/CURING**.



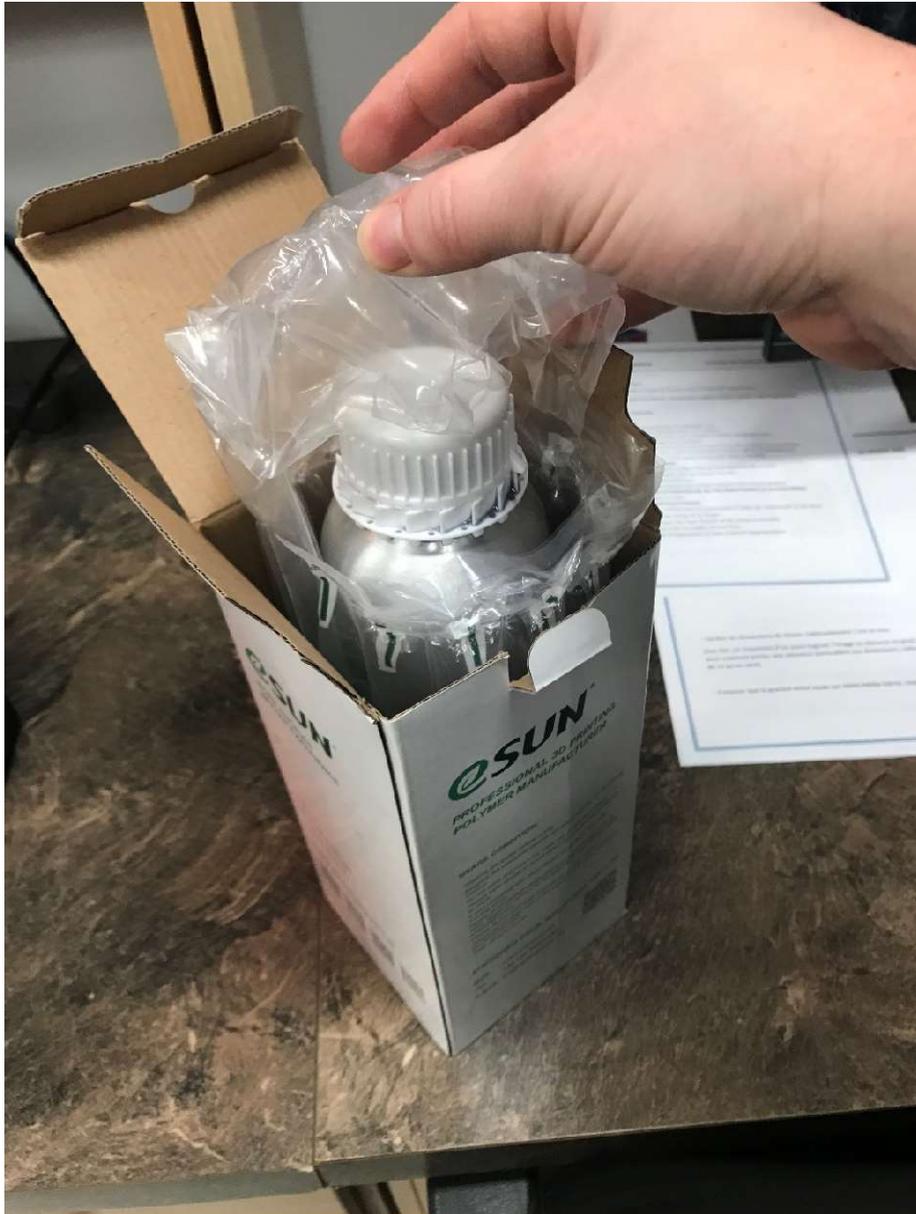


- Remettre la résine non utilisée dans le contenant à l'aide de l'entonnoir et du filtre.





- Refermer le contenant de résine et le ranger.





- Laver le bac de résine avec de l'eau chaude et du savon à vaisselle.

**ATTENTION ! ATTENTION ! ATTENTION ! ATTENTION ! ATTENTION !**

- N'utilisez jamais la spatule en métal fournie pour retirer les objets collés au film FEP.



- N'utilisez pas les ongles, un tournevis ou d'autres objets tranchants pour retirer les objets collés au film FEP !
- Ne nettoyez pas le film FEP avec de l'alcool isopropylique.



- Utilisez une combinaison d'eau chaude et de produit de vaisselle seulement.



- Essuyer le bac de résine avec un papier essuie-tout.



- Nettoyer la plateforme d'impression à l'aide d'alcool isopropylique et la remettre en place.



**Gardez la machine la plus propre possible, elle donnera un meilleur rendement et sera en fonction plus longtemps, en plus de faire plaisir à la prochaine personne qui l'utilisera ! 😊**