

# PrusaSlicer

## MANUEL D'UTILISATION

V1

### 1. Description

#### Introduction

PrusaSlicer est un logiciel disponible sous Linux, macOS et Windows. Ce logiciel permet de convertir des fichiers (STL, OBJ, AMF) en GCode, un type de fichier qui contient les instructions pour les imprimantes. Il est compatible avec les imprimantes 3d Prusa mini+, MK3+ et SL1.

Dans la suite de ce manuel, vous trouverez les instructions afin de correctement configurer chaque imprimante ainsi que les différents problèmes que vous pouvez rencontrer et une FAQ.

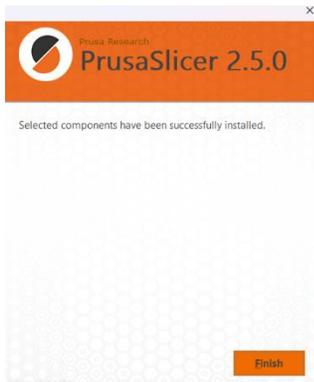
A noter que tous les modèles 3D ne sont pas adaptés à l'impression 3D.

Par exemple les modèles tels que les boites fermées et creuses ou les figurines ayant trop de détails ne sont pas adaptés à l'utilisation des Prusa mini présentes dans l'Openlab.

#### Spécification logicielle

Comme tout logiciel 3d qui se respecte, tous les objets sont en fonction de X,Y,Z

## 2. Installation de PrusaSlicer



Allez sur le site web de Prusa afin de télécharger le logiciel : [https://www.prusa3d.com/fr/page/prusaslicer\\_424/](https://www.prusa3d.com/fr/page/prusaslicer_424/). Ensuite cliquez sur votre système d'exploitation et téléchargez PrusaSlicer : Une fois téléchargé, exécutez-le et cliquez sur "Suivant/Next " jusqu'à cette fenêtre :

Lors du premier lancement du logiciel, vous devrez configurer PrusaSlicer :



Cliquez sur suivant. Sur la prochaine fenêtre vous devrez choisir les imprimantes à configurer. Cliquez sur Original Prusa i3 MK3S & MK3S+ + MMU2S et Original Prusa Mini+ avec une buse de 0.4mm (les deux).

### Famille MK3

Tout en standard

Tous

Aucun



Original Prusa i3 MK3S & MK3S+

- 0.4 mm buse
- Buses alternatives :
- 0.25 mm buse
- 0.6 mm buse
- 0.8 mm buse



Original Prusa i3 MK3

- 0.4 mm buse
- Buses alternatives :
- 0.25 mm buse
- 0.6 mm buse
- 0.8 mm buse



Original Prusa i3 MK3S & MK3S+ MMU2S

- 0.4 mm buse
- Buses alternatives :
- 0.25 mm buse
- 0.6 mm buse
- 0.8 mm buse



Original Prusa i3 MK3 MMU2

- 0.4 mm buse
- Buses alternatives :
- 0.25 mm buse
- 0.6 mm buse
- 0.8 mm buse

Sur la fenêtre suivante, choisissez l'imprimante Original Prusa SL1 (l'imprimante à résine) :

### Imprimantes à Technologie MSLA Prusa

#### Famille SL1

Tous

Aucun



Original Prusa SL1

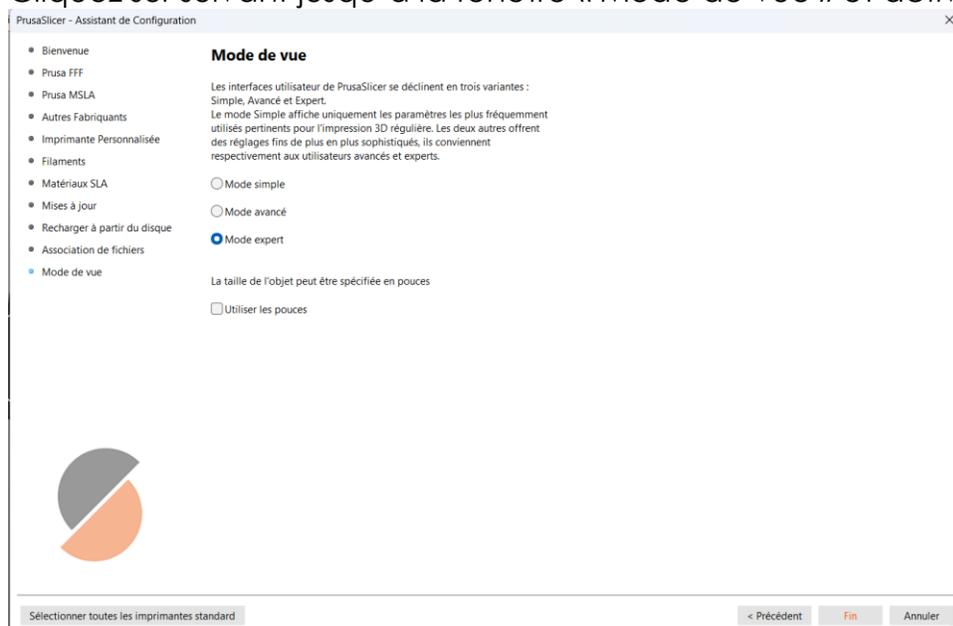
- Original Prusa SL1



Original Prusa SL1S SPEED

- Original Prusa SL1S SPEED

Cliquez sur suivant jusqu'à la fenêtre « Mode de vue » et activez le mode expert.

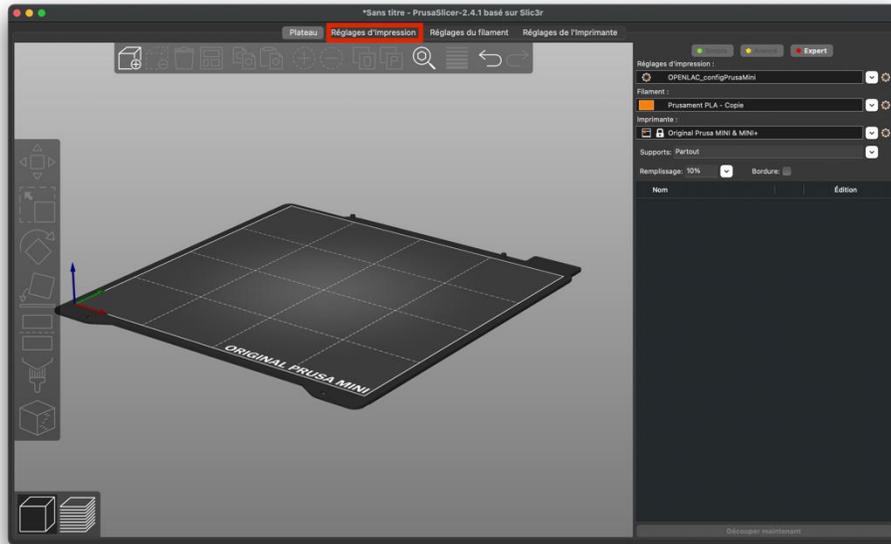


Enfin, cliquez sur fin. Maintenant, passons à l'interface de PrusaSlicer

### 3. Configuration imprimantes

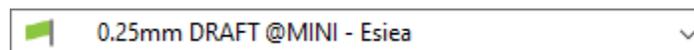
#### 1. Prusa Mini

Aller dans "réglages d'impression"

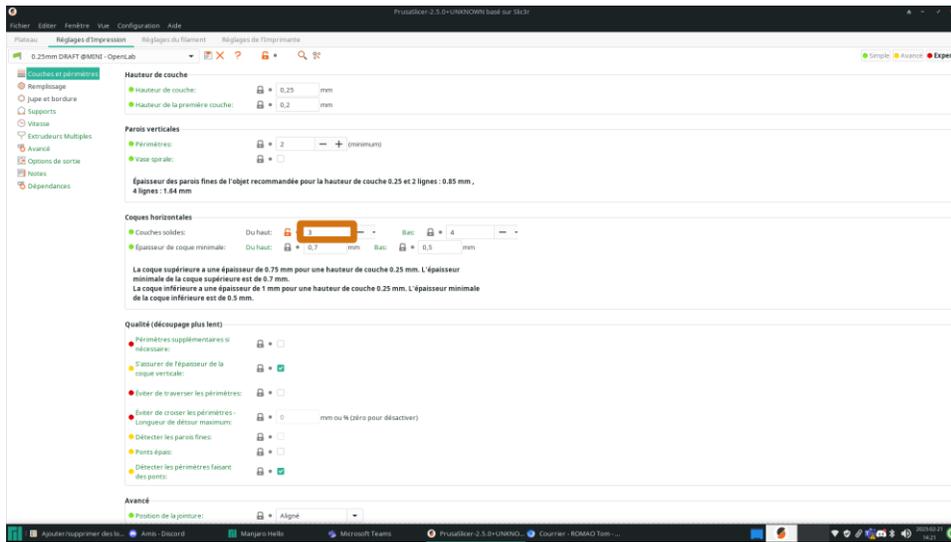


Remarque :

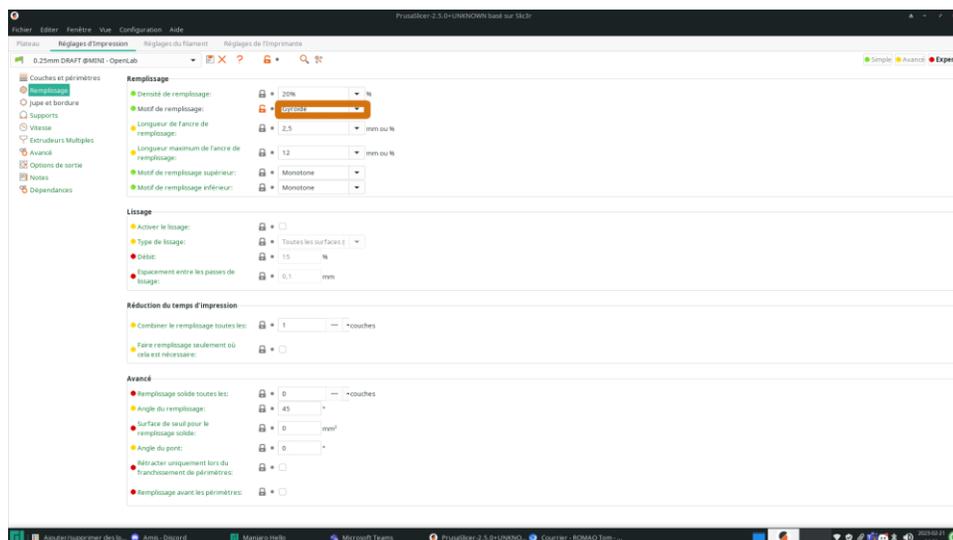
Sélectionnez ce réglage d'impression à modifier



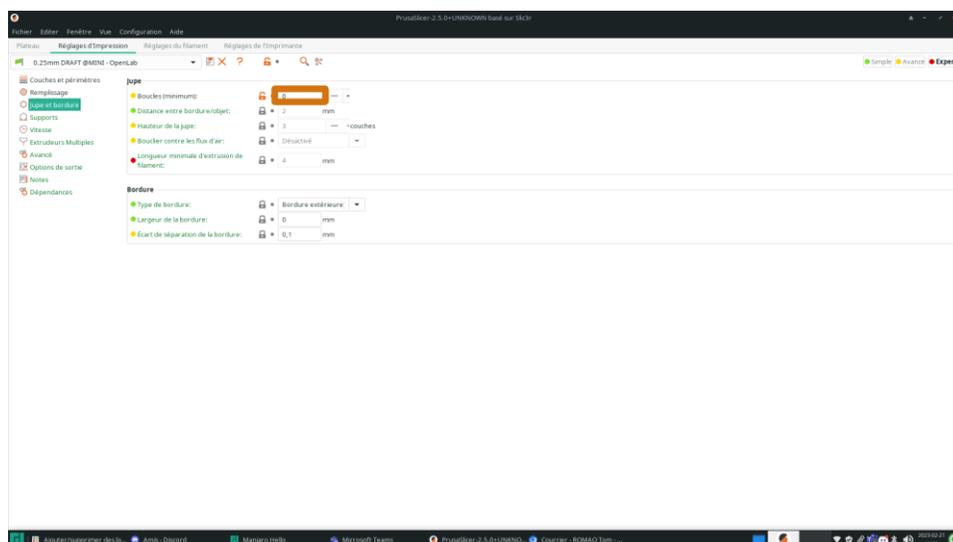
Dans "couche et périmètre" modifier les paramètres surlignés en orange :



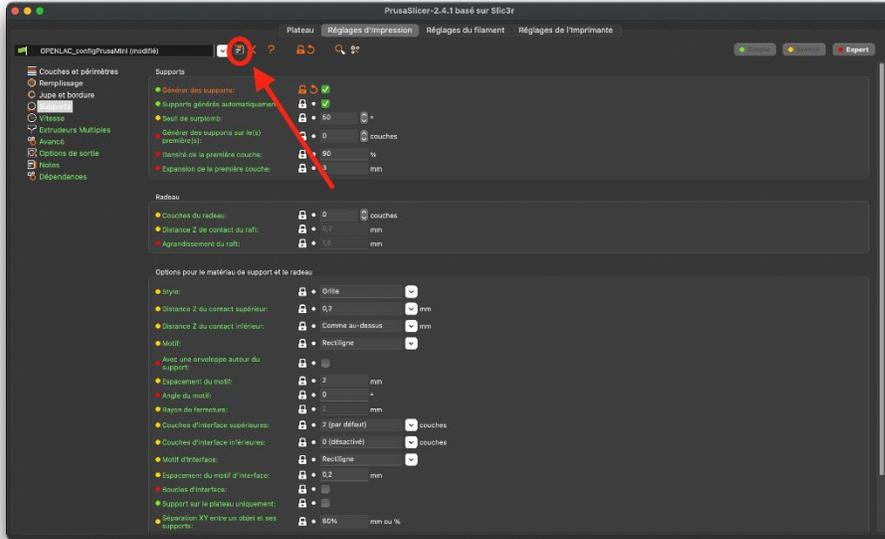
Dans "remplissage" modifiez les paramètres surlignés en orange :



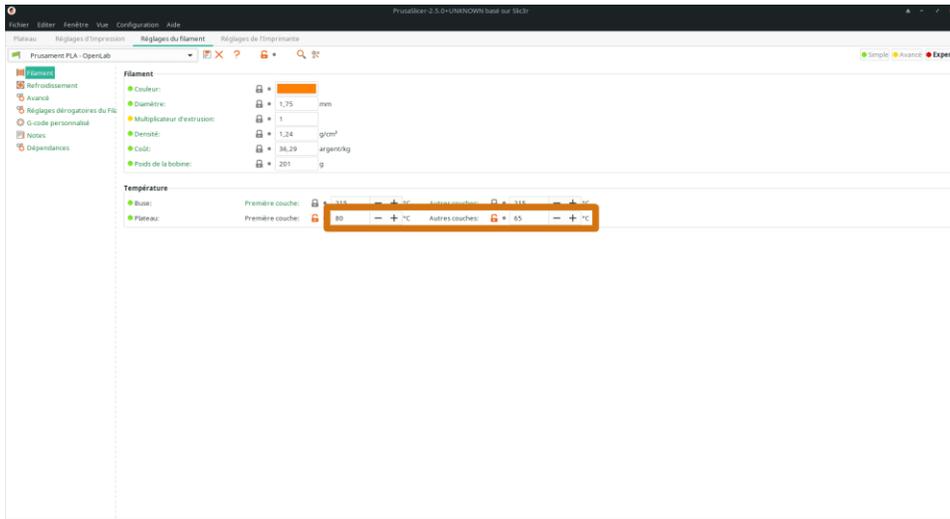
Dans "jupe et bordure" modifiez les paramètres surlignés en orange :



N'oubliez pas de sauvegarder !



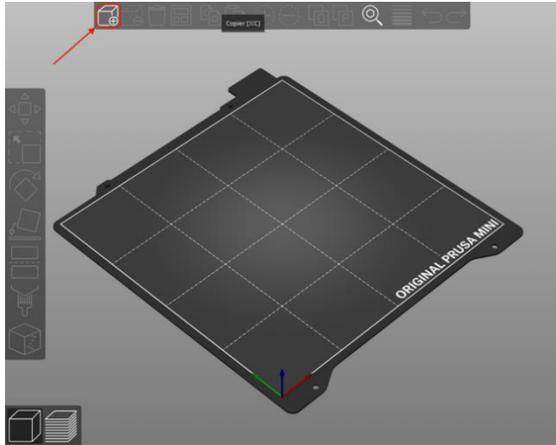
Dans "réglages du filament" dans "filament" modifiez les paramètres en orange :



### 3. Interface

Ouvrez un modèle 3D (.stl)

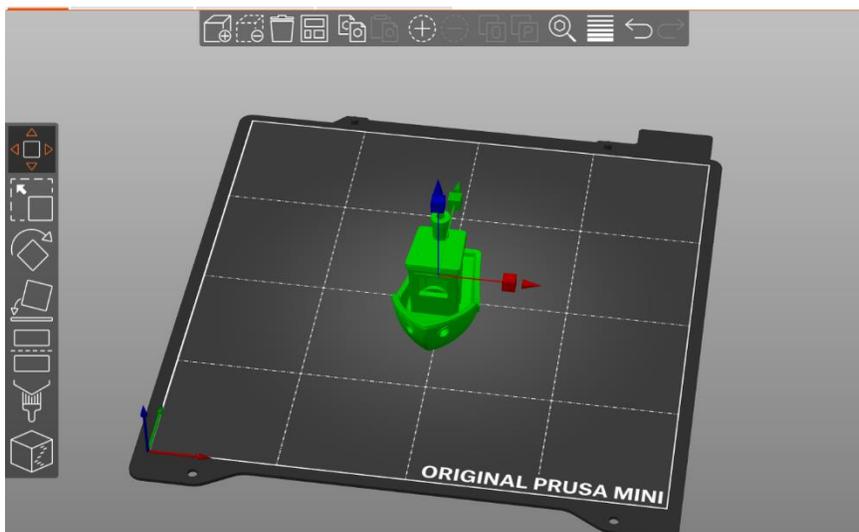
Cliquez sur l'icône (voir image) -> Choisir le fichier 3d (.stl, .3mf...) et l'ouvrir.

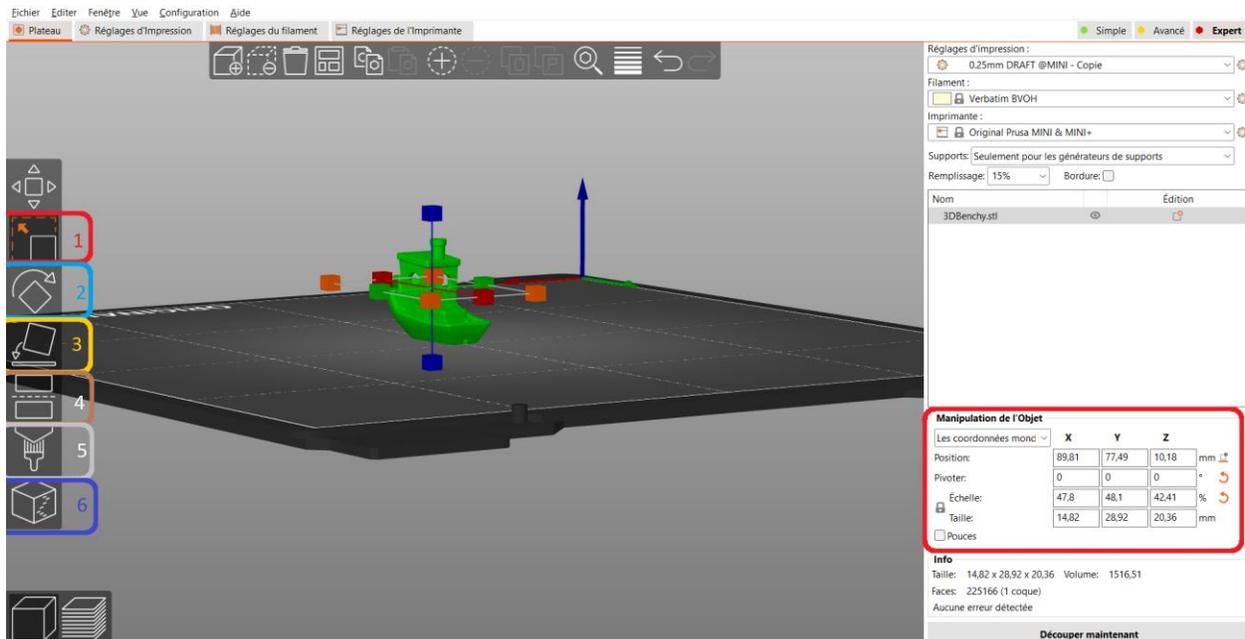


Déplacer objet

Maintenez clique gauche sur objet voulu et faites-le coulisser dans la direction souhaitée. Une fois l'objet positionné sur le plateau, vous pouvez le déplacer selon les axes X, Y, Z de façon plus précise.

Plus d'information sur les axes sont disponibles sous la catégorie "manipulation de l'objet".





## Redimensionner un objet

2 possibilités pour redimensionner un objet :

- Avec le pictogramme redimensionner dans le volet de gauche ;
- Avec le bloc "manipulation de l'objet" à droite ;

## Modifier l'orientation de l'objet

Cliquez sur le pictogramme n°2, des cercles vont apparaître autour de l'objet afin de modifier son orientation selon l'axe choisi. Vous pouvez encore une fois utiliser le bloc "manipulation de l'objet".

## Positionner l'objet sur une face

Cliquer sur le pictogramme n°3 Permet de placer automatiquement l'objet sur une face. Afin de faciliter l'impression, en général **il faut choisir la plus grande surface**.

## Couper l'objet en deux

Cliquez sur le pictogramme n°4. Choisissez la hauteur où vous voulez découper votre objet. Vous pouvez aussi choisir de garder la partie du haut ou du bas selon vos besoins. Enfin, il ne vous reste plus qu'à cliquer sur effectuer la coupe.

## Supports points

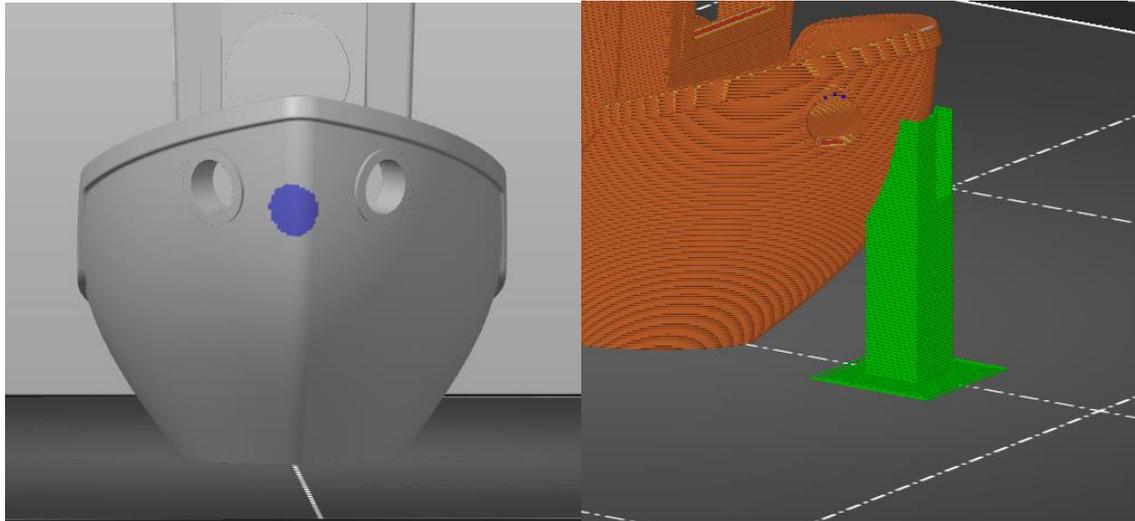
Cliquez sur le pictogramme n°5. C'est la manipulation qui vous prendra le plus de temps. Les supports sont indispensables si vous voulez imprimer un objet

complexe. Ils permettent de supporter les points faibles de votre objet comme les arcs de cercle, ou des surfaces au-dessus du vide.

Par exemple :

Surface peinte :

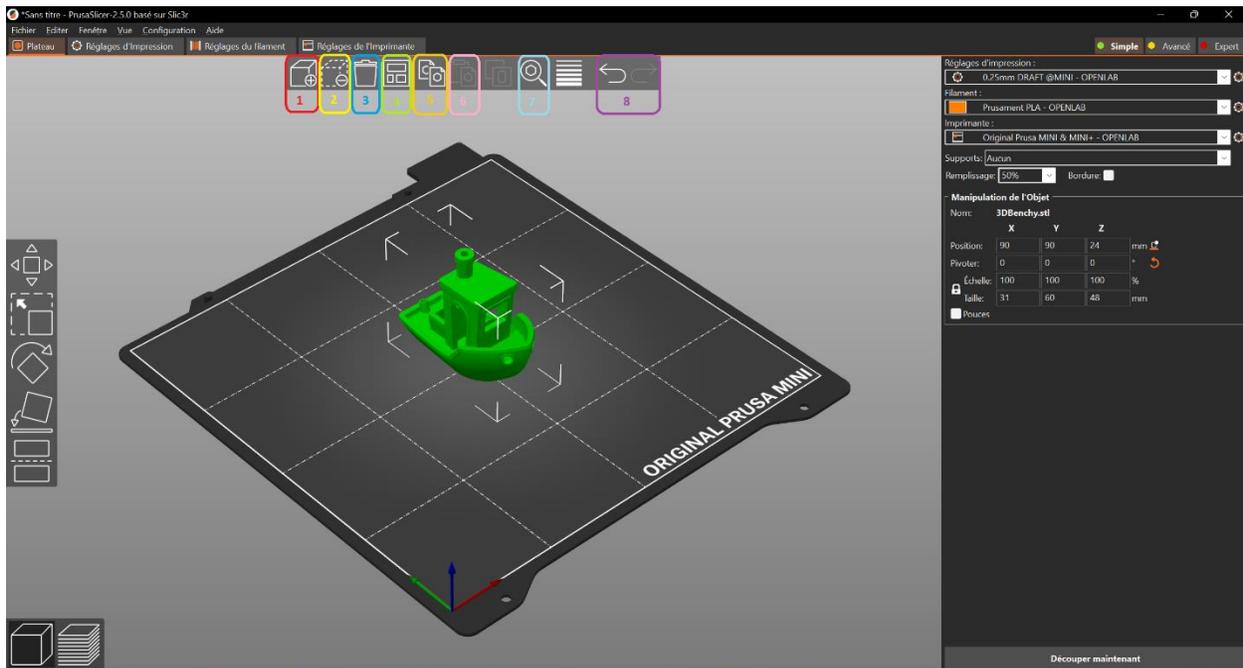
Résultats dans le G code :



Cependant la Prusa mini peut imprimer des pièces sans supports tant que les parties de la pièce susceptibles d'avoir des supports ne dépassent pas un angle de  $75^\circ$  en partant de l'axe vertical (Z).

Ce dernier point peut dépendre de la taille de l'objet (si l'objet est de petite taille les supports ne sont peut-être pas nécessaires mais si l'échelle de l'objet est augmentée ils peuvent devenir nécessaires).

## Les différents éléments de l'interface

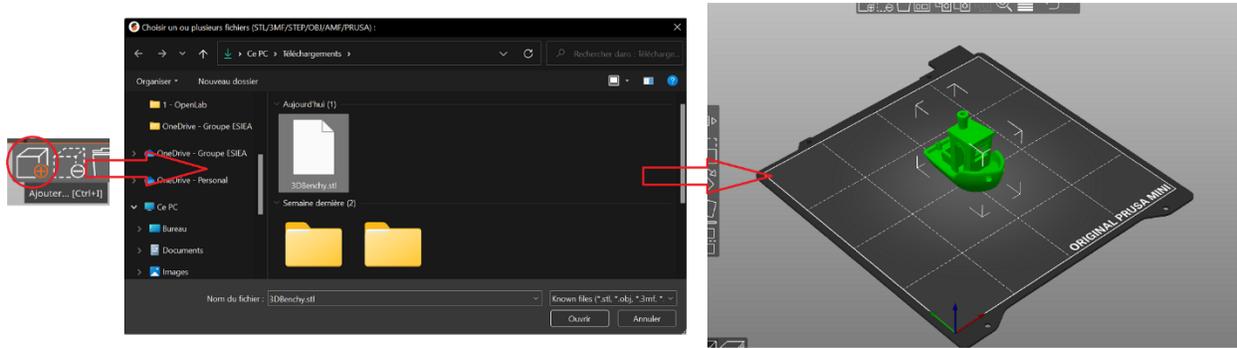


- **Les icônes de la rangée supérieure :**

- **Ajouter :** ajouter un objet 3D au plateau et à l'impression
- **Supprimer :** supprimer un objet 3D du plateau
- **Tout supprimer :** supprimer tous les éléments du plateau d'un coup
- **Agencer :** espace automatiquement les différents éléments 3D sur le plateau
- **Copier :** copier un élément 3D du plateau
- **Coller :** coller un élément 3D du plateau précédemment copié
- **Rechercher :** affiche la liste de tous les paramètres du logiciel
- Hauteur de la couche variable : Vous voulez changez la hauteur d'une couche en particulier
- **Annuler et rétablir :** boutons pour revenir en arrière et restaurer (CTRL Z/CRTL Y)

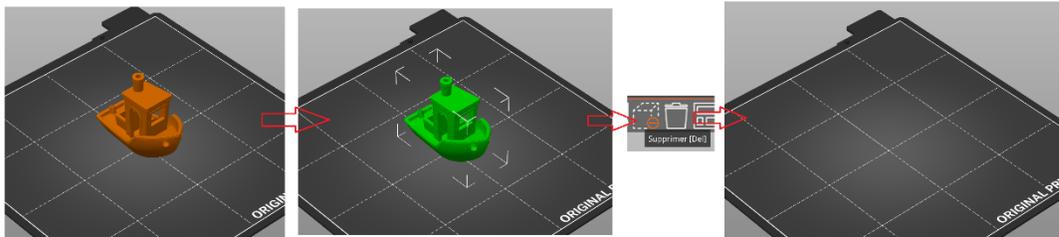
- **Ajouter**

Lorsque l'on clique sur le bouton « Ajouter », choisissez le fichier à importer sur le plateau :



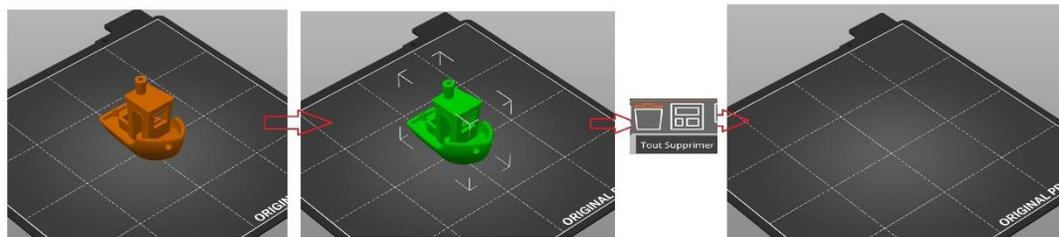
- **Supprimer**

Afin de supprimer un élément du plateau d'impression, sélectionner un élément 3D (qui passe d'orange à vert), cliquez sur l'icône « Supprimer ». L'élément est désormais supprimé du plateau.



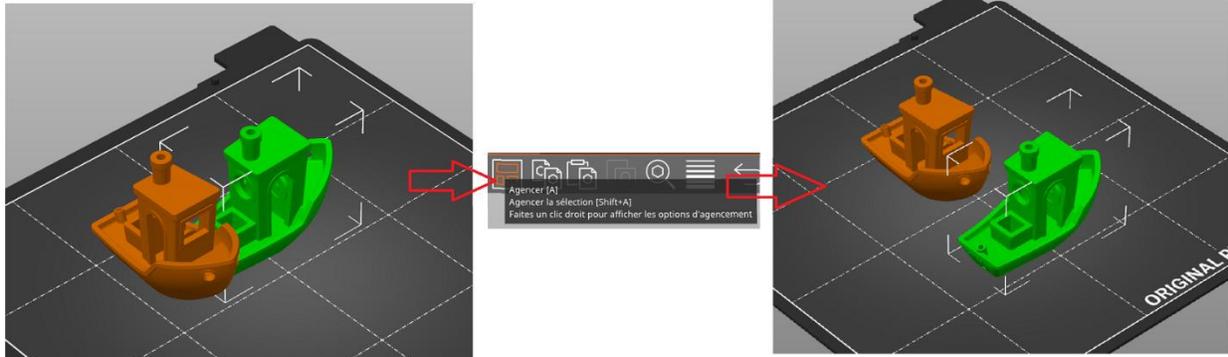
- **Tout supprimer**

Même principe que pour la suppression simple, le bouton vient supprimer entièrement le plateau d'impression



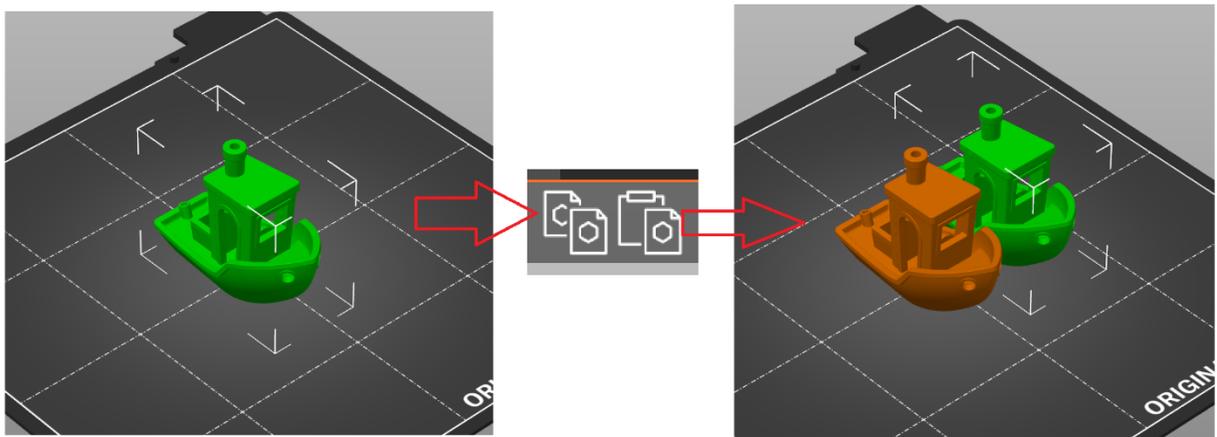
- **Agencer**

Le bouton « Agencer » permet d'espacer automatiquement les différents modèles 3D sur le plateau.



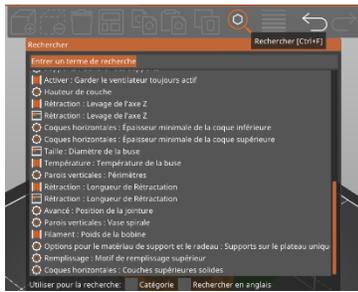
- **Copier et Coller**

Les boutons Copier/Coller servent simplement à...Copier et Coller les éléments sélectionnés sur le plateau.



- **Rechercher**

Le bouton recherche permet d'afficher tous les paramètres en liste.

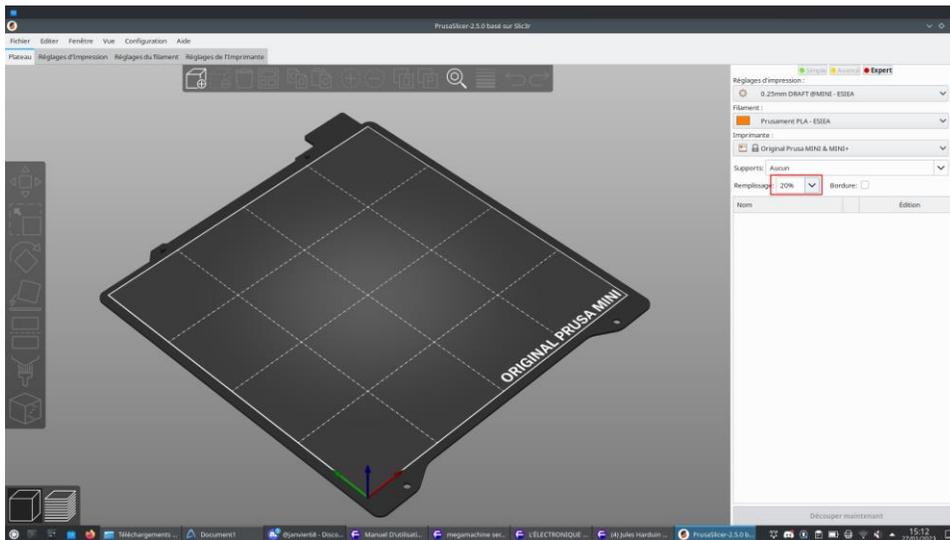


- **Annuler et rétablir**

Les 2 flèches servent uniquement à revenir en arrière sur un mouvement précédemment effectué.



- **Modifier le remplissage de la pièce**



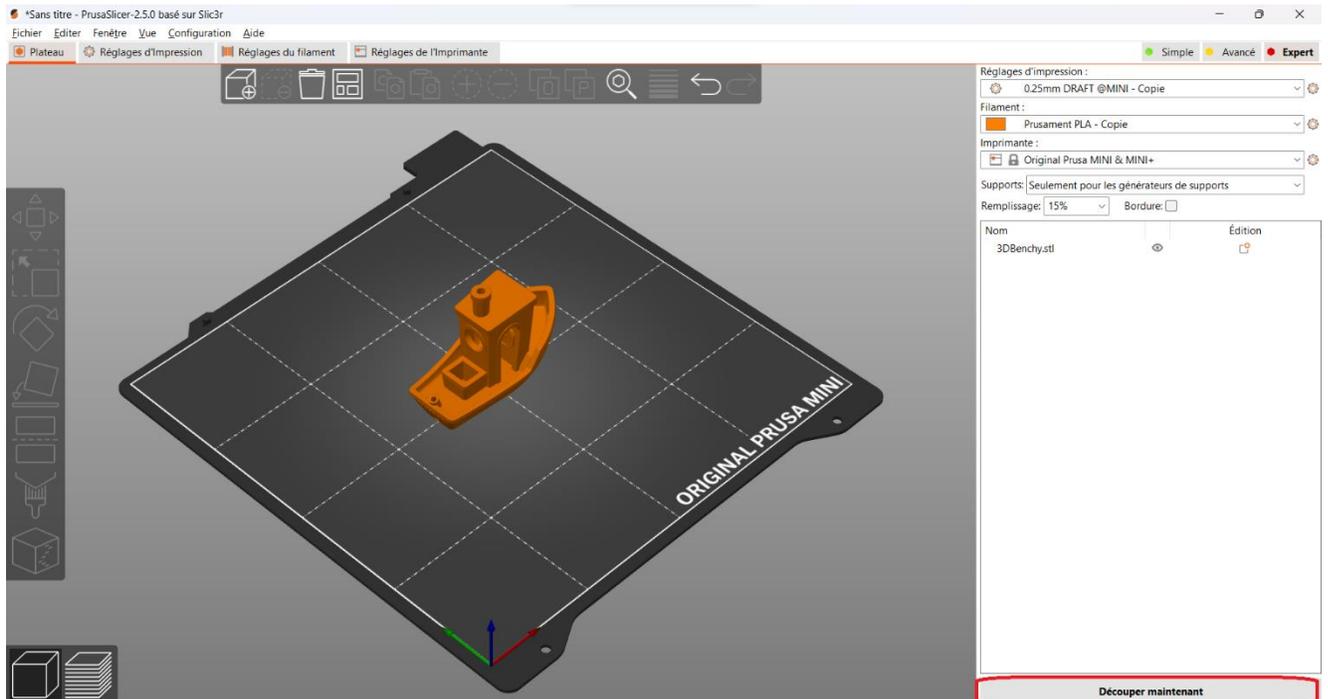
En rouge sur la figure, ouvre un sélecteur permettant de choisir le pourcentage de remplissage de votre fichier.

Ce pourcentage varie entre 0 et 100 %.

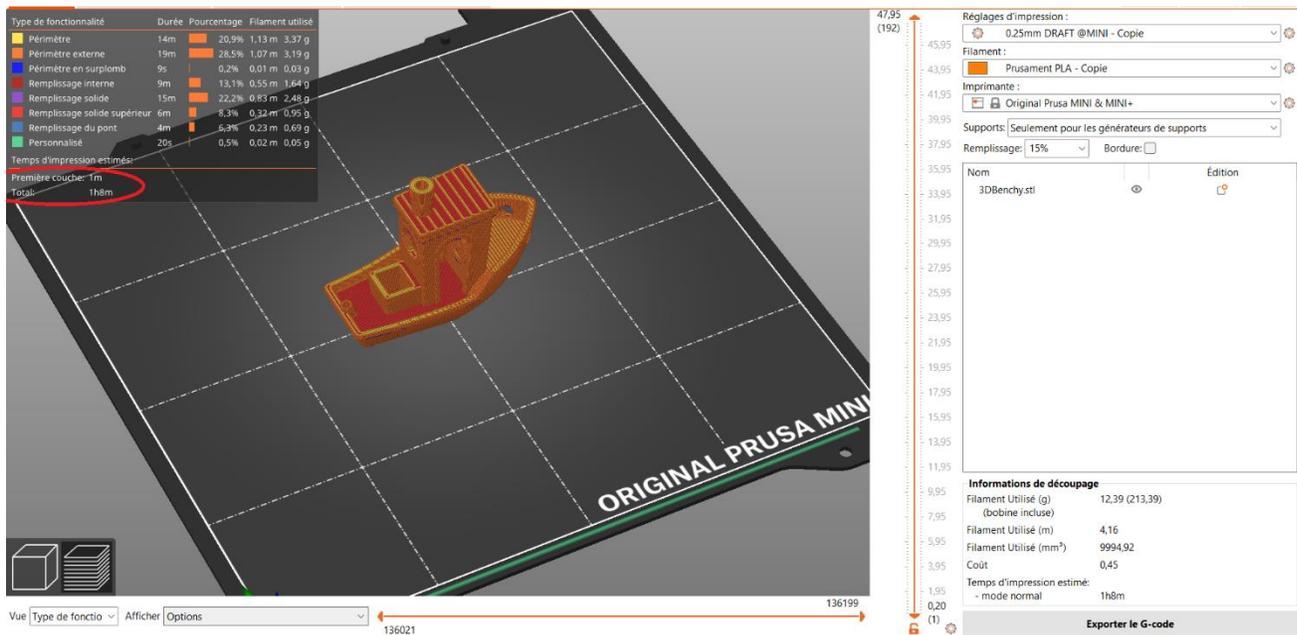
- 0 % seul les bords existeront et la pièce est vide
- 50 % le remplissage à l'intérieur crée une pièce au maximum de sa résistance physique
- 100 % la pièce est remplie au maximum (elle est plus lourde mais pas plus résistante que 50%)

En général pour une pièce n'ayant pas besoins de résistance particulière nous utiliserons 20 % de remplissage.

## 4. Exporter le G-code



Pour transformer votre fichier STL en fichier G-code, c'est à dire un fichier compréhensible par l'imprimante 3D. Vous devez découper votre objet.



Une fois découpée, le logiciel estimera le temps d'impression de votre pièce. Il estimera le temps de la première couche et le temps total de l'impression. Veuillez toujours prendre

De plus l'encadré en bas à droite de l'interface nommé **“Information de découpage”**, vous informe du filament qui sera utilisé en m et en mm<sup>3</sup>

Merci et à bientôt,

L'équipe Openlab