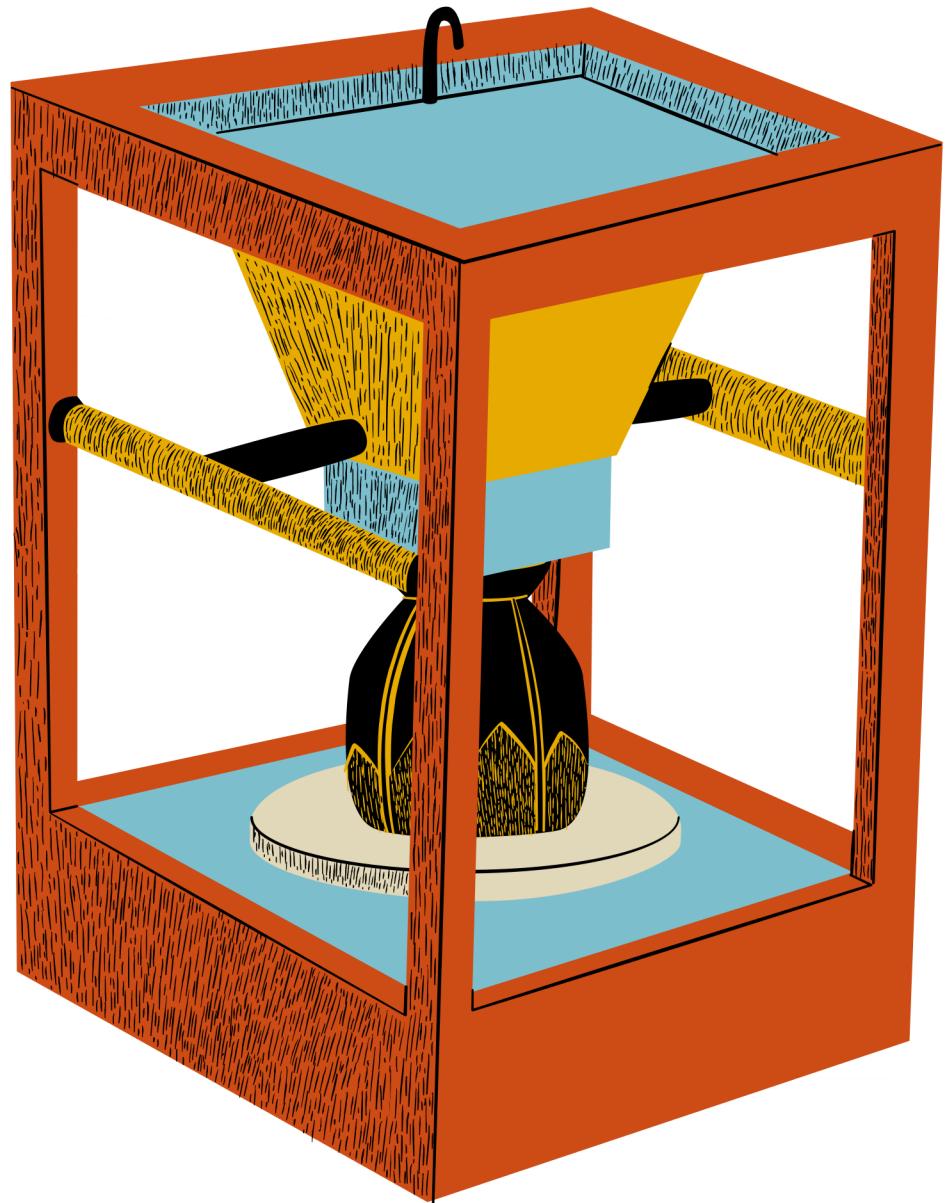


Impression

3D

Tout ce qu'il faut savoir sur la 3D



Sommaire

- **Les différentes imprimantes**
- **Utilité de la 3D**
- **Logiciels de Modélisation**
- **Logiciels de découpe (Slicer)**



Imprimante filaire



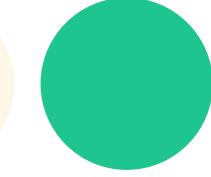
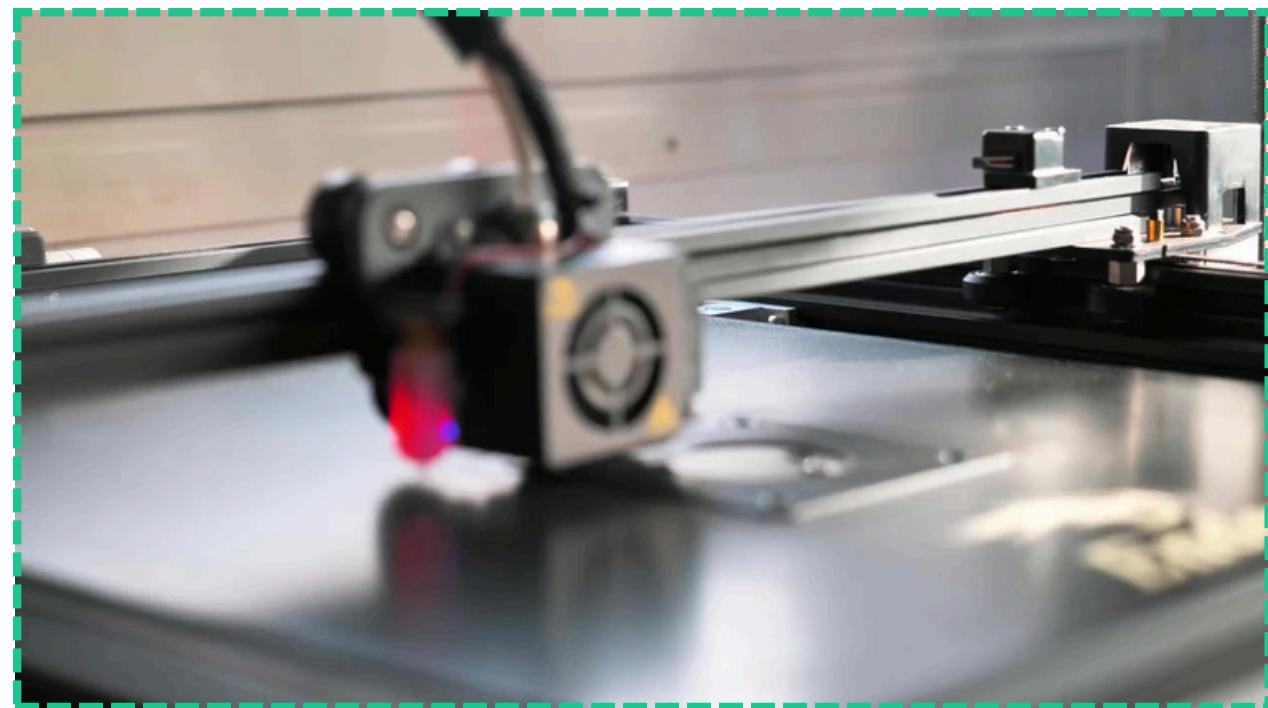
Imprimante résine



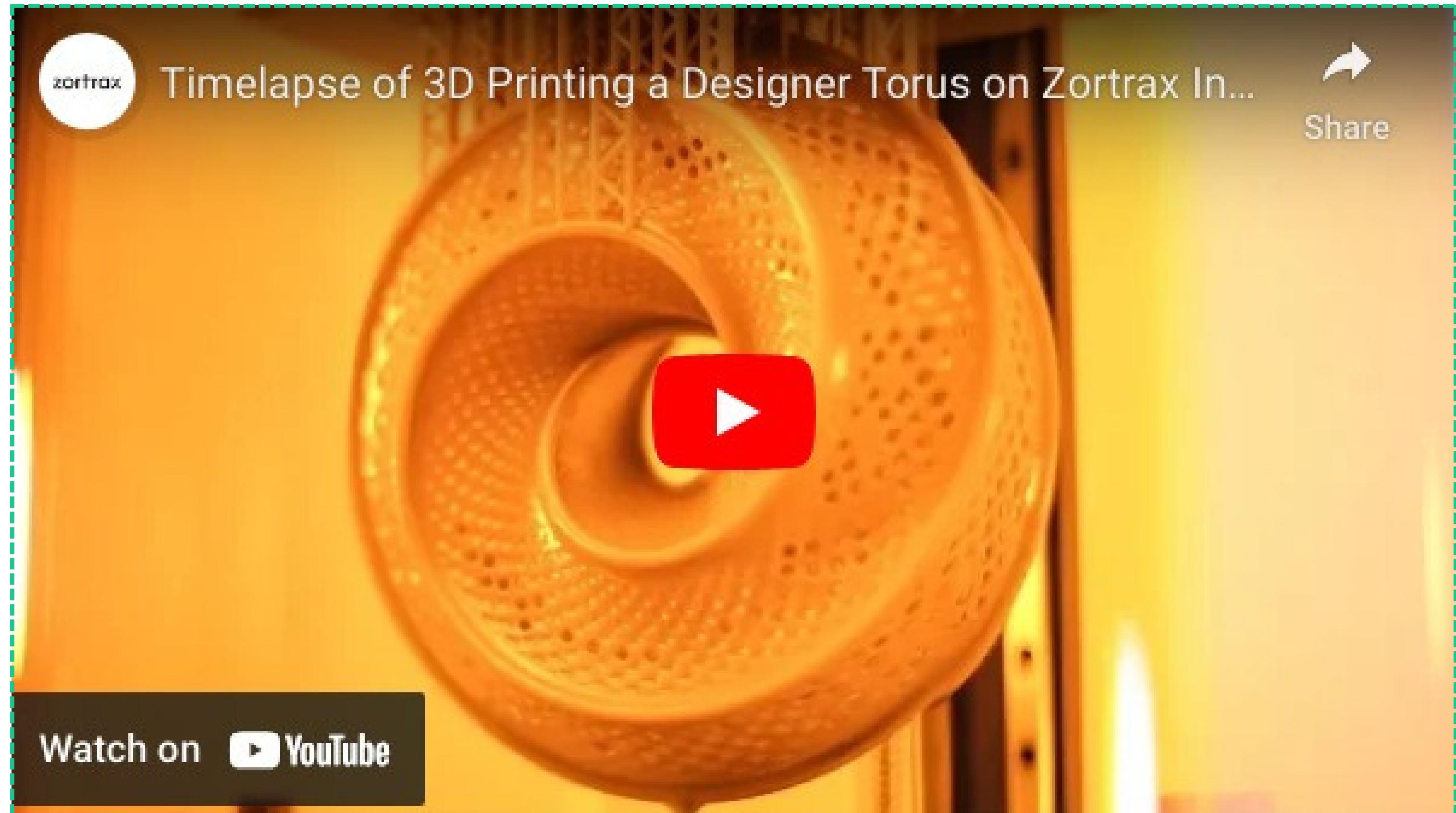
Imprimante 3D PLA

L'impression 3D consiste à superposer des couches de matière à l'aide d'une imprimante 3D, selon les coordonnées XYZ (largeur, profondeur, hauteur) transmises par un fichier 3D.

- Il s'agit d'un bio-plastique, issu généralement de l'amidon de maïs, mais aussi de la canne à sucre, de la betterave, etc. Il est donc biodégradable dans des conditions industrielles (beige à l'état naturel).
- Le plastique fond à basse température (en général entre 190 et 220 °C), contrairement à l'ABS (260 °C).

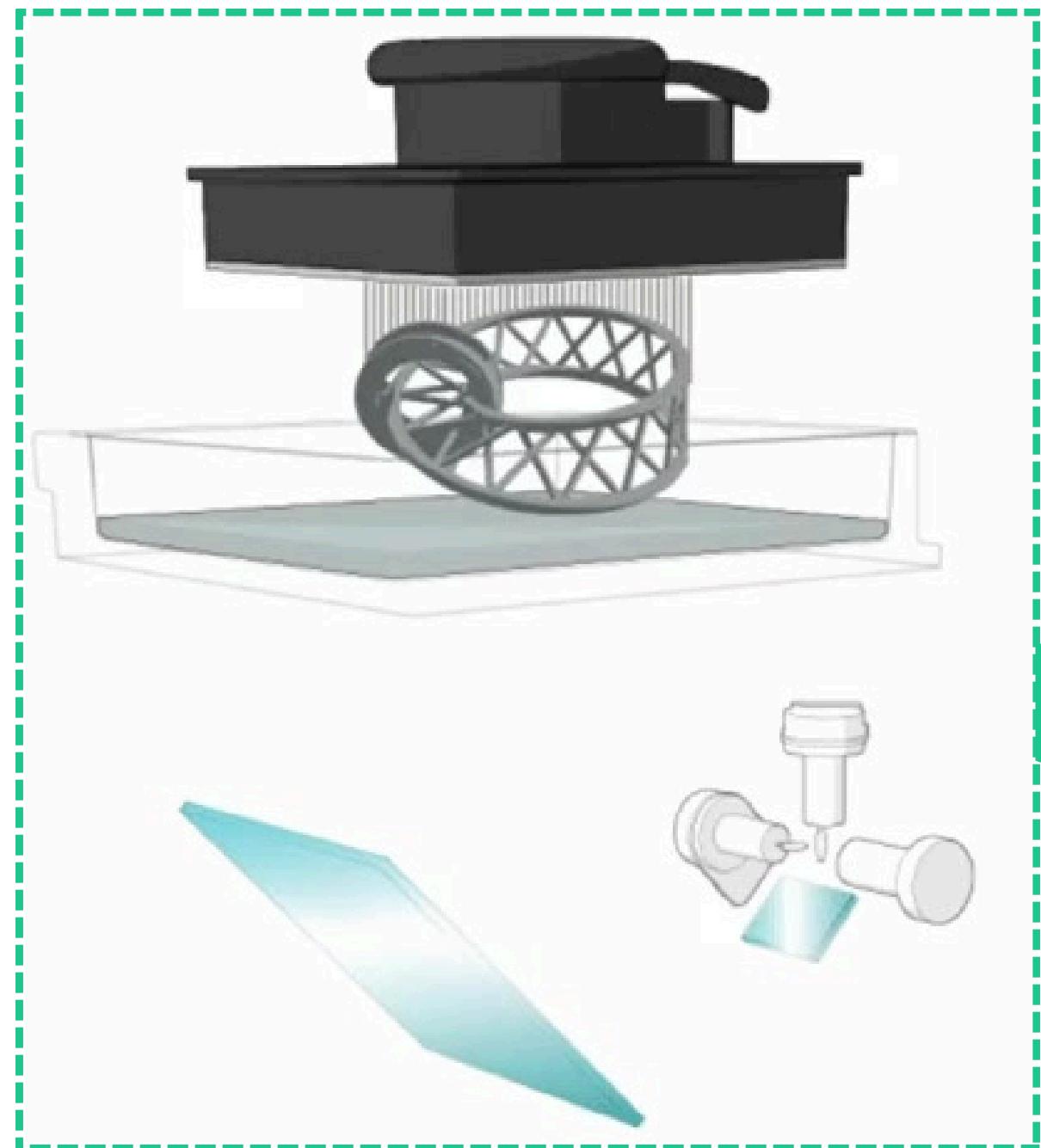






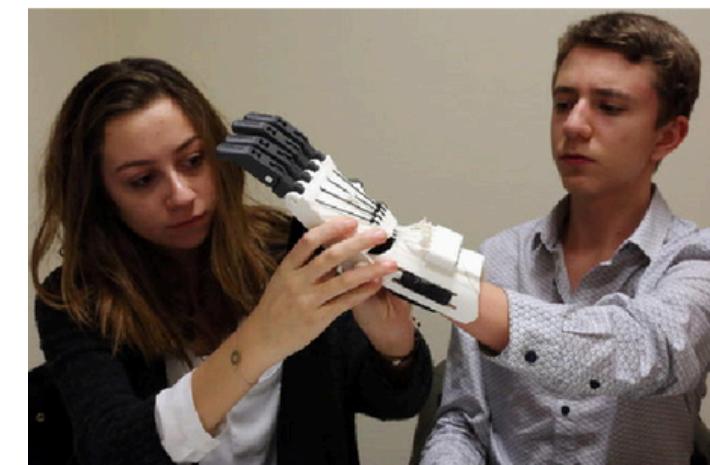
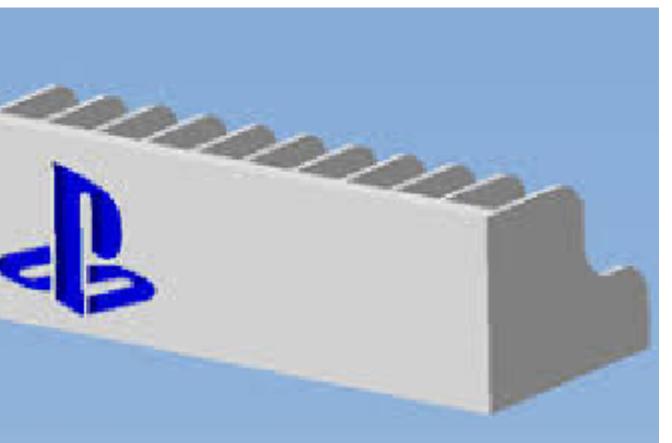
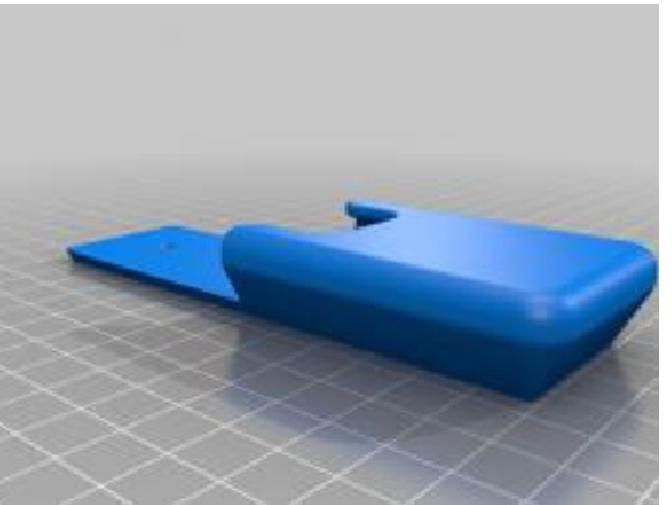
Imprimante 3D résine

- Les imprimantes à résine se basent sur un laser parcourant la surface d'un bac de résine liquide afin d'en solidifier des couches les unes après les autres.
- Le plateau de fabrication est quant à lui inversé et remonte au fur et à mesure de la construction de la pièce.

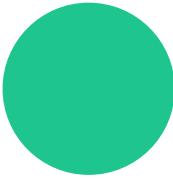


À quoi sert l'impression 3D ?

- Pour réparer des objets du quotidien
- Dans le domaine de l'industrie
- Dans le domaine médicale



Logiciels de modélisation



Logiciels gratuits

- Tinkercad
- Sketchup
- Blender



Logiciels Professionnels

- Catia
- SolidWorks



Slicers (logiciels de découpe pour impression 3D)

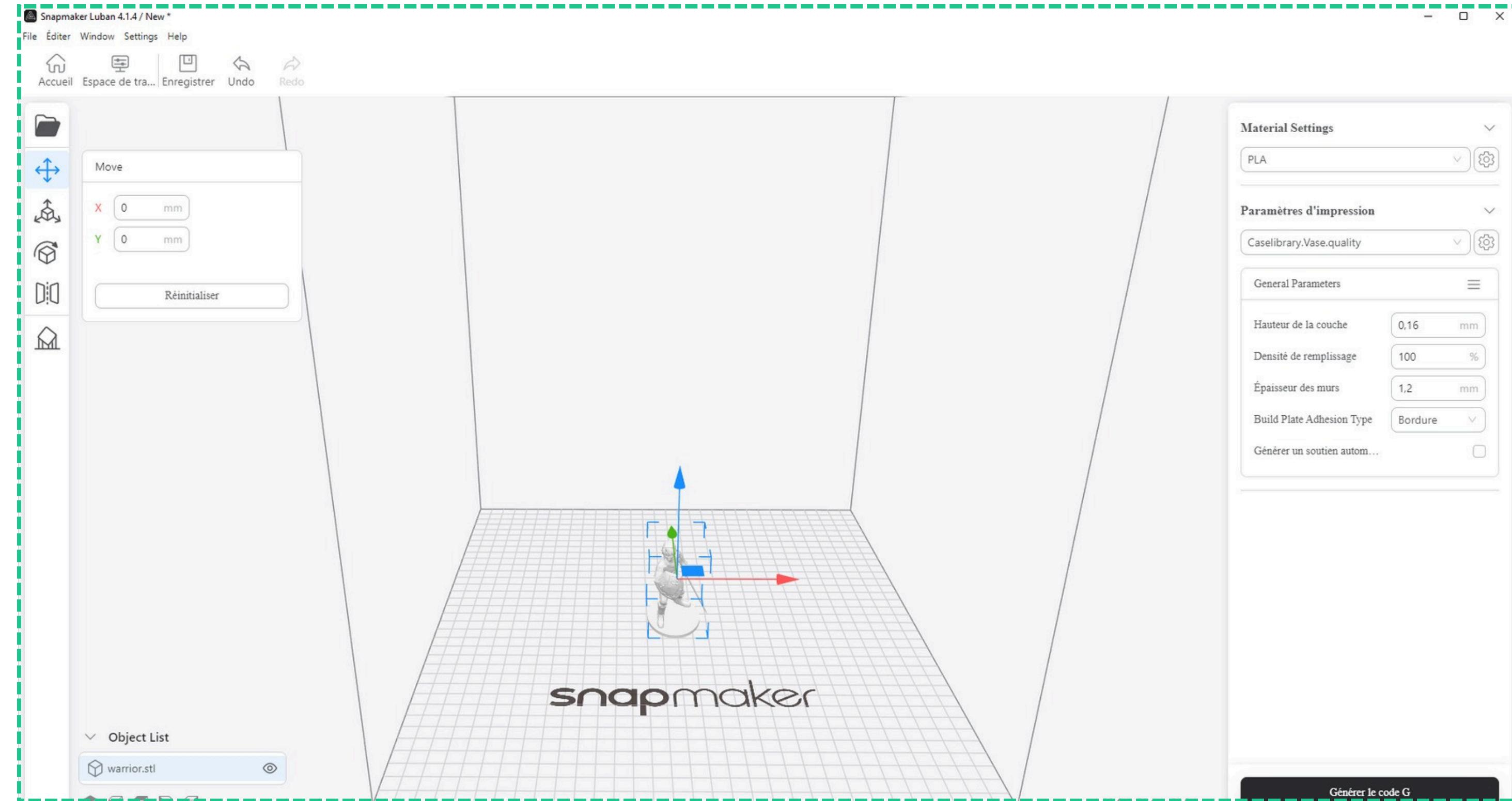
- SnapMaker Luban
- CuraByDagoma



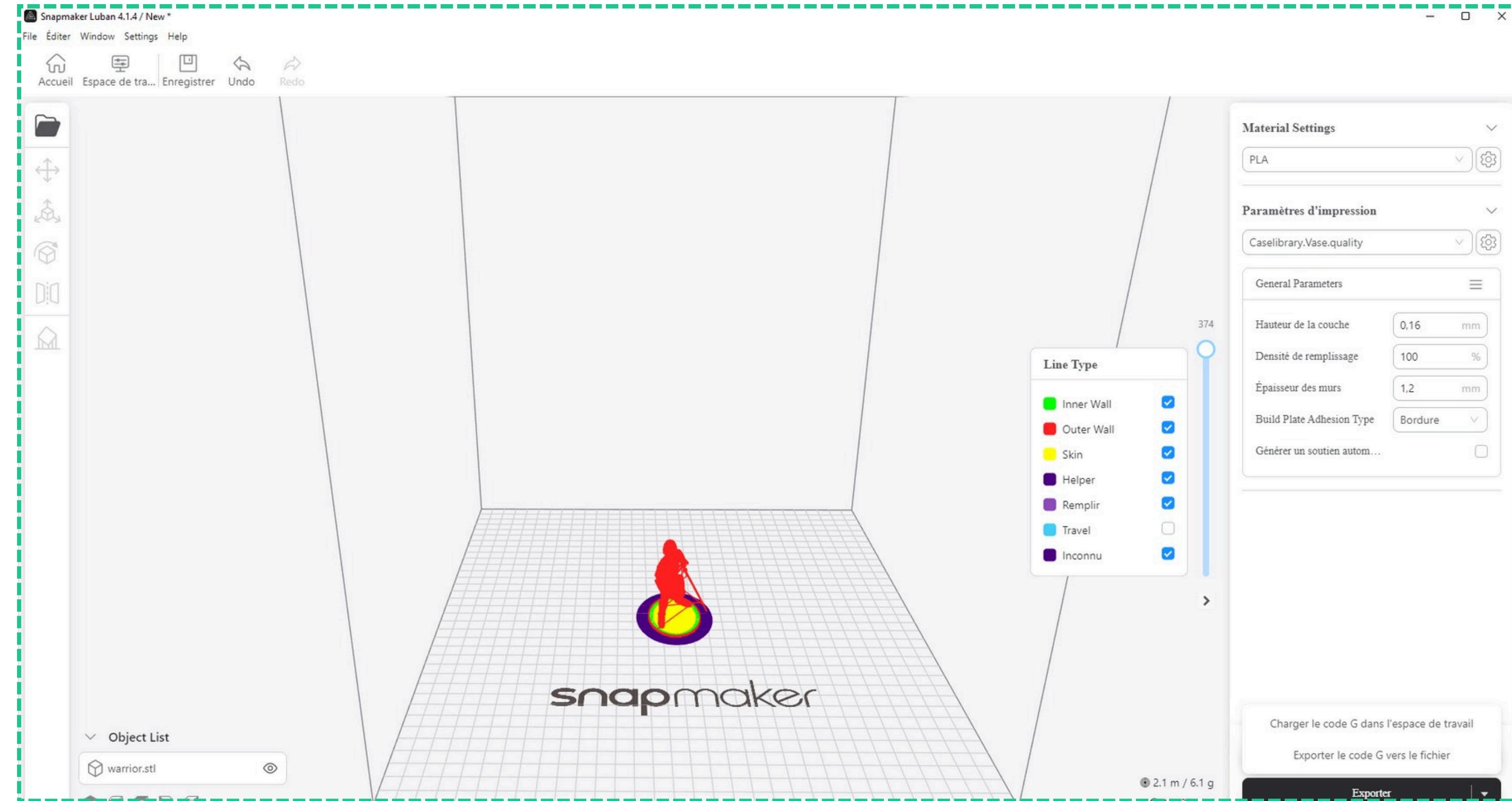
Ces logiciels vont permettre de préparer un fichier au format "gcode" pour l'impression



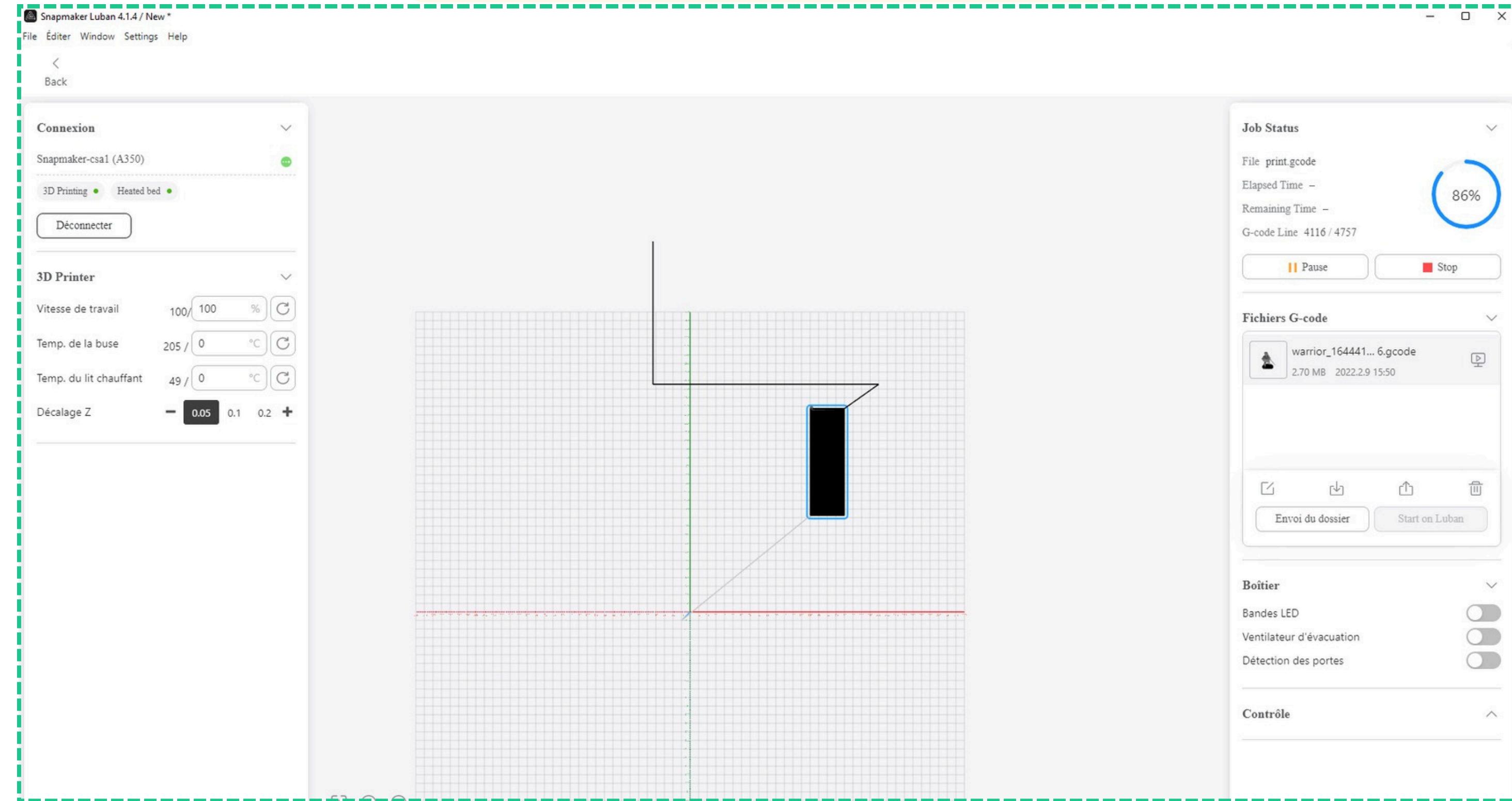
LUBAN SnapMaker



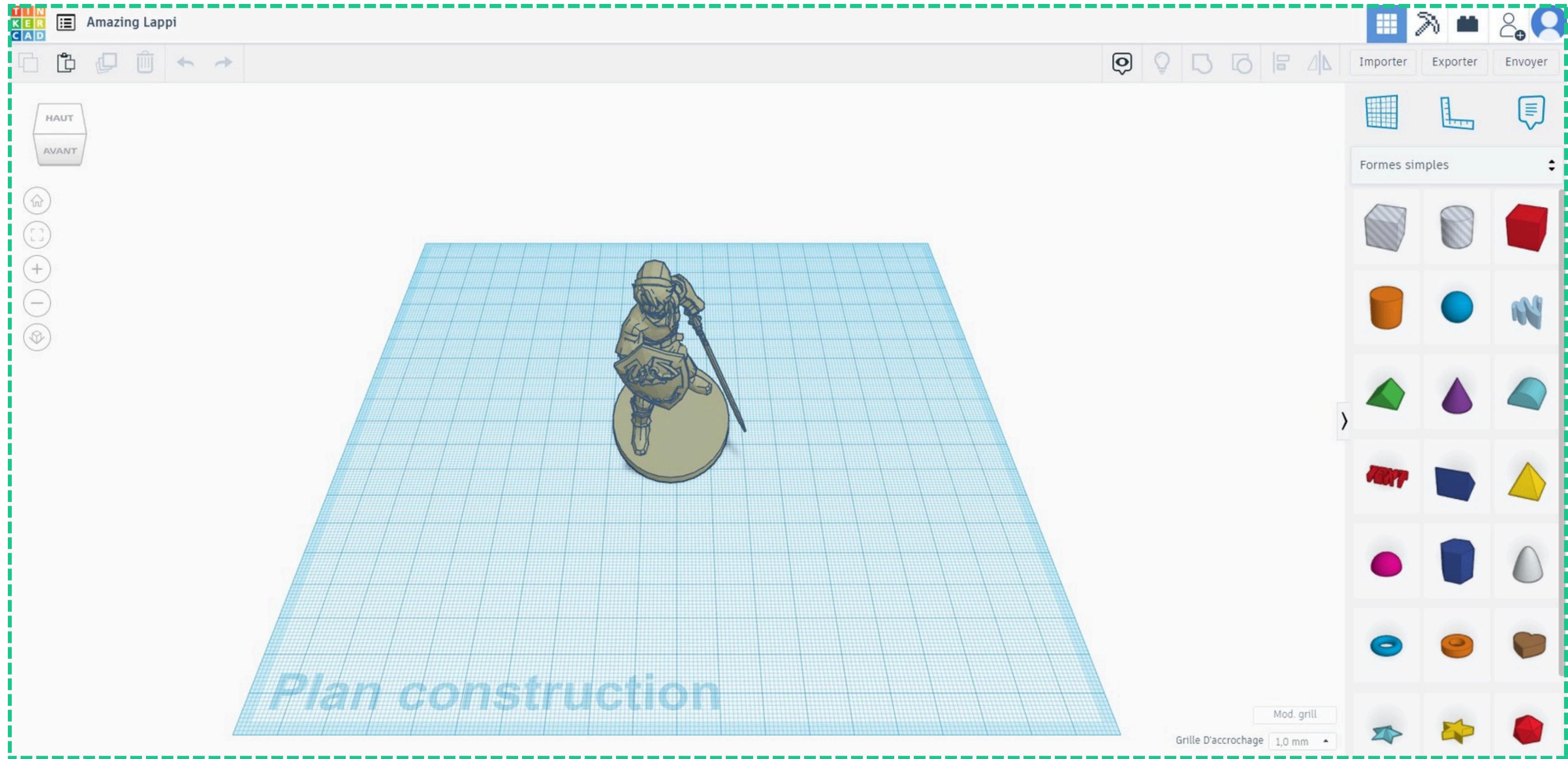
LUBAN SnapMaker



LUBAN SnapMaker



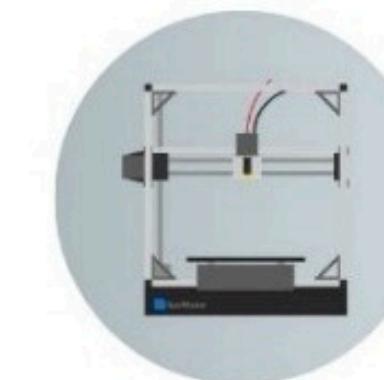
Tinkercad (site internet)



En résumé



Votre idée



Votre imprimante 3D

Modélisation de l'objet 3D



Logiciel de conception
assistée par ordinateur
(CAO)



Téléchargement de
modèles existants



Scan 3D

SketchUp
Tinkercad
Blender
Thingiverse



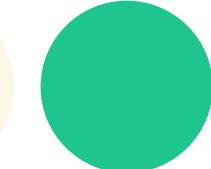
Modèle numérique
(fichier .stl ou .obj)



Transfert

Carte SD
Câble USB
WiFi

Diaporama



Préparation du fichier avant impression

Slicer/Logiciel
de tranchage

Illustration du processus d'impression d'un objet 3D



À vous de jouer !

Diaporama

Création d'un marque page en 3D



CONSEILLER
NUMÉRIQUE