

préparation pour l'imprimante 3D

types de fichiers

types de fichiers compatibles : .stl

- réaliser le modèle en mm à l'échelle réelle de la maquette (si vous cherchez à obtenir un cube de 2cm, il doit être de 20mm dans votre modèle 3D)
- exporter le fichier en .stl
- les volumes doivent être des formes fermées, appelés SOLIDES ou POLYSURFACES FERMÉES. Aucun bord ouvert n'est admis. On ne peut pas imprimer de surfaces seules.
- les faces doivent toutes être tournées dans le bon sens : chaque face est en fait composée de deux faces, une intérieure et une extérieure (très visible sur SketchUp, «sens UV» sur Rhino)
- attention à ce que toutes les formes soit installées à plat sur le plateau au niveau 0.

dimensions maximales des modèles

- petite imprimante :
150 X 150mm de base pour 150mm de hauteur
- grande imprimante :
240 X 190mm de base pour 200mm de hauteur

pas d'impression plus longue que 20h

coût de l'impression

- 0,05€ le gramme. Le modèle imprimé sera pesé et payé juste avant restitution. Par exemple, pour un modèle de 135gr, le coût sera de 6,75€

prise de rendez-vous

où? : à l'atelier maquette dans un classeur gris pour la petite imprimante et vert pour la grande imprimante, situé dans l'espace numérique à côté du bureau.

quand? : l'après-midi, aux horaires d'ouverture de l'atelier maquette. Du mardi au vendredi de 13h30 à 18h30.

comment? : inscrire vos nom, prénom, numéro de téléphone, année d'étude et nom du studio sur le calendrier aux plages horaires disponibles. Un seul rendez-vous peut-être pris à l'avance. Il s'agit d'une réservation sur la journée. Vous récupérer votre impression le lendemain.

préparation pour l'imprimante 3D

FAQ — conseils sur SketchUp

Vérifiez que votre objet soit un groupe solide : si c'est le cas, lorsque vous le sélectionnez, son volume apparaît dans la fenêtre *propriété* (en mm³).

Si votre solide n'est pas un volume, il existe des plug-in tel que **Solid Inspector** qui permettent d'identifier et/ou de corriger les éventuelles erreurs. Pour exporter en .stl, vous trouverez le plug-in STL Import & Export.

(disponible gratuitement sur : <https://extensions.sketchup.com/fr>)

— quel est le logiciel d'encodage de l'imprimante 3D?

Les imprimantes 3D Cubicon utilisent le logiciel Cubicurator pour encoder vos fichiers .stl en format propriétaire .hvs qui permettront d'imprimer vos modèles. Ce logiciel téléchargeable gratuitement permet de visualiser votre modèle avant impression et de paramétrer l'impression (taux de remplissage, support d'impression ou pas, étalement des éléments en porte-à-faux, visualisation théorique du temps d'impression, poids du modèle et longueur de fil extrudé).

— où trouver plus d'informations concernant l'impression 3D?

Nous vous recommandons **Sculpteo**, la bible des tutoriels pour impression 3D. Vous trouverez sur leur site internet de nombreux conseils complémentaires pour bien préparer vos fichiers depuis **SketchUp, Rhino, SolidWorks, Catia, 3ds Max, ...**

— comment faire pour obtenir de meilleurs rendus?

L'impression 3D se faisant en extrudant du fil PLA de bas en haut dans l'imprimante, pour limiter les erreurs et maximiser au mieux le rendu, pensez à orienter intelligemment votre modèle en positionnant par exemple le modèle à plat, sur sa surface la plus grande, en évitant au maximum les encorbellements (porte-à-faux) si possible.