

## **préparation d'un fichier pour l'impression 3D**

Le modèle peut être réalisé sur n'importe quel logiciel 3D (Sketchup, Autocad, Rhino...).

Vous devez respecter les consignes suivantes :

- Réaliser le modèle en mm à l'échelle d'impression. (Si vous cherchez à obtenir un cube de 2 cm il doit être de 20 mm dans votre modèle 3D.)
- Exporter le fichier en format de Stéréolithographie ".STL" (aucun autre format n'est lisible sur l'imprimante.)
- Les volumes doivent être des formes fermées, appelées 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 extérieure (très visibles sur Sketchup, "sens UV" sur Rhino). Si une des faces du modèle est tournée dans le mauvais sens, le volume est considéré comme un volume ouvert.
- Pensez à orienter votre objet de logiquement pour l'impression !

Dimensions maximales des modèles Petite imprimante : 150x150 mm de base pour 150 mm de hauteur Grande imprimante : 240x190 mm de base pour 200 mm de hauteur Coût de l'impression

Le prix de l'impression est calculé en fonction de la quantité de matériau utilisé. La réalisation du modèle coûte 0,05€ le gramme.

### Conseils SKETCHUP

Vérifier que votre objet est un groupe solide : si c'est le cas, lorsque vous le sélectionnez son volume apparaît dans la fenêtre propriété (en mm<sup>3</sup>). Si votre solide n'est pas un volume, il existe des plug-in tel que Solid Inspector qui permettent d'identifier et/ou corriger les éventuelles erreurs.

Pour exporter en .STL, vous trouverez le plug-in STL Import & Export. (Disponibles gratuitement sur <https://extensions.sketchup.com/fr>).

Sculpteo : la bible des tutoriels pour l'impression 3D De nombreux et précieux conseils complémentaires sont disponibles sur le site de Sculpteo pour préparer vos fichiers sur Sketchup, Rhino, Solidworks, Catia, 3DS Max, ... : <https://www.sculpteo.com/fr/tutoriel>