

Besoin de conseils pour l'impression 3D?

Vous cherchez à effectuer des impressions 3D, à modéliser vos premiers modèles ou à découvrir nos machines ?

L'impression 3D permet d'imprimer tout types de formes avec une précision allant jusqu'à 0.06 millimètre. Il est possible d'imprimer avec tout types de filaments plastiques, PLA, ABS, PETG... En revanche l'impression 3D possède certaines limitations et nécessite des astuces d'utilisation.

 Et ne vous inquiétez pas, il y a toujours quelqu'un à Volumes pour vous conseiller et vous guider dans vos projets autour d'un café !

Bien choisir ses matériaux (diamètre 1.75)

FILMENTS PLASTIQUES

Extruder LT

- PLA
- PETG

Extruder HT

- ABS
- HIPS
- ASA
- Polycarbonate
- Nylon
- PET
- Polypropylène

Extruder Flex

- TPU

FILMENTS SPECIAUX

- Wood filament (Bouleau, Pin, Saule, Cèdre, Olive, Coco)
- Stone filament (filaments à base de pierre)
- Fibre de carbone filament
- Filament soluble (PVA)
- Ceramic filament

INUTILISABLE AVEC NOS MACHINES

- Filament de diamètre 2.85 mm
- Filament de diamètre 3 mm



VOLUMES .

Les quelques règles pour bien préparer l'impression

CARACTERISTIQUES DE NOS IMPRIMANTES :

- Nous possédons trois imprimantes 3D de marque WASP (deux petites et une grosse). Les dimensions imprimables des petites sont : en **largeur 200 mm** de diamètre et en **hauteur 400 mm**. Pour la grande, les dimensions sont : en **largeur 400 mm** de diamètre et en **hauteur 700 Mm**.
- Nos imprimantes sont des WASP delta, elles possèdent donc des bases de forme **elliptique** et non pas rectangulaire.

QUALITE ET VITESSE D'IMPRESSION :

- La qualité des impressions dépend de la hauteur de chaque ligne déposée. Hauteur **maxi 0.3mm** (basse résolution), hauteur **min 0.08 mm** (haute résolution).
- La hauteur de ligne définira aussi la durée de l'impression. Plus la **ligne est petite**, plus le nombre de lignes sera important donc **plus lente** sera l'impression. Pour vérifier ces paramètres il vous est possible d'importer votre fichier sur un «slicer» comme **CURA** (gratuit). Ce dernier vous permettra d'avoir une estimation de la durée de votre impression en fonction de sa qualité.

CONSEILS D'IMPRESSION :

- **INFILL** : Vous pouvez varier la **solidité** de votre modèle. Il vous suffit d'augmenter ou de diminuer le paramètre **«infill»**. En augmentant son pourcentage votre impression gagnera en solidité mais prendra plus de temps à imprimer.
- **VASEMODE** : Si votre modèle est un vase ou juste une paroi il est possible de l'imprimer en **«vasemode»**, ce mode permet de réaliser des impressions rapides et de bonne qualité. L'imprimante réalisera une ligne continue tout le long du modèle en spirale.
- **FORMAT** : Chaque fichier doit être enregistré en **STL** pour être lisible par le logiciel «slicer». Votre modèle sera transformé en mesh (ensembles de polygones).

- **PIECES** : Pour les impressions de plusieurs petites pièces il est possible de les imprimer en même temps. Néanmoins il est recommandé de les imprimer une par une pour augmenter leur qualité.

- **SUPPORT** : Les éléments de votre modèle en porte-faux dépassant l'angle de **45 degrés** nécessiteront des **supports**. Les supports sont des éléments rajoutés par le «slicer» pour permettre aux parties flottantes de s'imprimer. À noter les supports laissent des traces sur les modèles il est donc préférable de les éviter.

- **BUSES** : Il est possible avec nos imprimantes d'utiliser des buses de 0.4mm / 0.7mm et 1.2mm.



QUELQUES ASTUCES :

- Eviter les porte-faux et les angles en dessous de 45°, Vérifier que votre modèle ne nécessite pas trop de supports
- La hauteur taille du modèle ne doit pas être inférieure à 1mm
- Votre fichier doit être une forme fermée et en un bloc un mesh sans erreur
- Les parois de votre modèle doivent avoir une épaisseur minimum de **0.4mm**
- Penser à enregistrer votre fichier en **STL, OBJ ou 3dm**
- Evitez les éléments trop fins, inférieur à 1mm de large pour faciliter l'impression