

Atelier Impression 3D

Résumé: les personnes apprennent à dessiner des pièces, configurer l'imprimante 3D et partager leurs pièces.



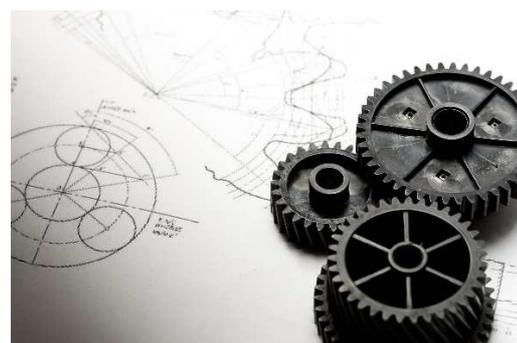
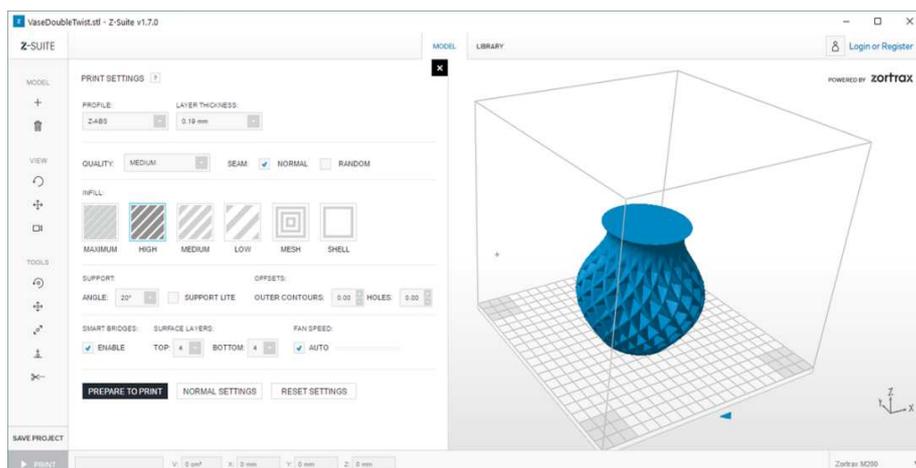
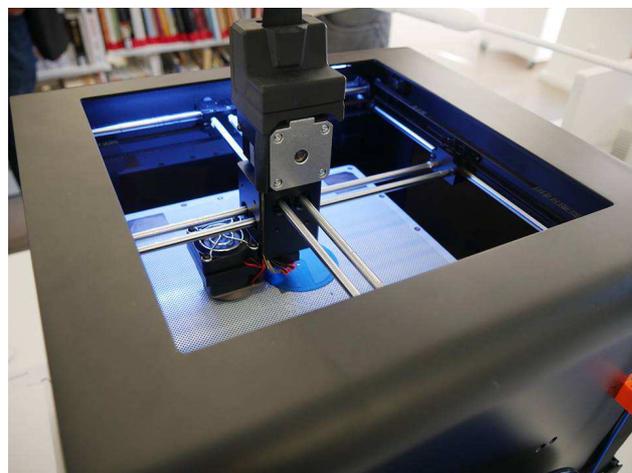
Niveau : Débutants - Initiés

Durée : 2 heures par session

Nombre de personnes maximum : 10 (possibilité de binômes)

Nombre de formateurs : 1

Matériel utilisé : ordinateurs équipés d'un logiciel de slicing, imprimante 3D, bobine de filament plastique



Déroulement :

1. Comprendre

La session commence par un apprentissage de quelques notions sur les différentes techniques et technologies utilisées avec l'impression 3D. Le formateur explique quelle technologie sera utilisée dans le cours, quelles sont les avantages et inconvénients de la technologie FDM¹ celle retenue pendant l'atelier.

2. Paramétrer l'impression

Est abordé ensuite le logiciel de l'imprimante pour paramétrer le « slicer² » permettant de choisir les caractéristiques d'impressions de la pièce, la précision, le remplissage, le fil support etc.

3. Configurer l'imprimante

La personne voit comment lancer l'impression sur la machine, charger le filament (matière plastique) et lance l'impression 3D qui peut durer en moyenne de plusieurs dizaines de minutes (pour les petites pièces) à plusieurs heures suivant la taille et la complexité de la pièce. Est abordé aussi la maintenance de base de la machine, les pannes fréquentes, les problèmes souvent rencontrés et l'entretien.

4. Partager son design

Enfin pendant que l'impression s'effectue, les questions de partages sont abordées : le fait d'uploader³ le fichier sur une base de données libres est appréciée des Makers⁴ car profiter du temps passé de quelqu'un à avoir créer un objet qui fonctionne en impression 3D est toujours un gain de temps et pousse les autres à le faire pour tous.

¹ FDM pour **Fused Deposition Modeling**, ou dépôt de fil fondu en Français, le filament est entraîné et fondu par l'extrudeur de l'imprimante 3D, celui-ci dépose le matériau de manière précise couche par couche sur le plateau .

² Ou trancheur en Français,

³ Ou téléverser sur un site web, action d'importer quelque chose sur la toile.

⁴ Un Maker (de l'anglais *make*, lit. *faiseur*) est une personne de la culture tournée vers la technologie du **Do It Yourself** ou **DIY**, qu'on peut traduire en français par « faites-le vous-même ».