

 18 rue Berjon  
69009 Lyon

 09 80 68 26 08

 f3df.com

 hello@f3df.com

Organisme de Formation  
N° 84691715969

## IMPRESSION 3D : PRODUCTION DE PETITES SÉRIES

maîtriser l'utilisation de l'impression 3D dans le cadre de la production en petites séries. Les participants apprendront à sélectionner la technologie d'impression adaptée, à optimiser les modèles pour une production efficace, et à gérer l'ensemble du processus de production, y compris la préparation des fichiers et les techniques de post-traitement. Les cas pratiques permettent de travailler sur des projets réels, renforçant ainsi l'apprentissage théorique par une mise en pratique immédiate. Cette formation est éligible CPF !

**Eligibilité CPF :** Oui

**Modalité d'enseignement :** Visio

**Modalité d'entrée ou de sortie :** permanente

**Rythme de l'action :** plusieurs rythmes possibles

**Nom de la certification :** Exploiter une imprimante 3D FDM

**Frais de certification :** inclus

**Code formation (sku) :** 1106

**nombre de stagiaire max :**

**Public visé :** entrepreneurs, fabricants, designers, ingénieurs technicien et spécialistes en fabrication additive

**Objectifs pédagogiques :**

- Choisir la technologie d'impression 3D adaptée à la production en série.
- Optimiser les modèles 3D pour une production en série efficace.
- Gérer le processus de production et préparer les fichiers d'impression.
- Maîtriser les techniques de post-traitement pour des pièces de qualité.

**Prérequis :**

- Avoir une connaissance approfondie en informatique
- Avoir des bases en dessin technique ou en logiciel de CAO
- Avoir accès à une imprimante 3D
- Avoir une bonne maîtrise de la technologie Impression 3D
- Avoir un ordinateur avec les spécificités requises minimum : <https://www.f3df.com/configuration-requise-pour-fusion-360/>
- Avoir une connexion Internet Avoir une Licence Autodesk Fusion (Education, Essai, Personnel, Abonnement)

**Durée :** 14 heures

**Points forts :**

- **Spécialisation en production :** Formation ciblée sur l'utilisation de l'impression 3D

---

pour la production en petites séries, couvrant les aspects clés de la conception à la post-production.

- **Expertise multi-technologies** : Exploration approfondie des différentes technologies d'impression 3D (FDM, SLA, SLS), avec des conseils pour choisir la plus adaptée à chaque projet.
- **Focus sur l'optimisation** : Techniques pour optimiser les modèles 3D, réduire les temps d'impression, et minimiser les déchets, ce qui est crucial pour la rentabilité de la production.
- **Approche pratique** : Comprend des cas pratiques et des études de cas réels pour renforcer l'apprentissage et permettre aux participants d'appliquer immédiatement leurs connaissances.

**Résultats attendus** : Les participants seront capables de sélectionner la technologie d'impression 3D la plus appropriée, d'optimiser des modèles pour une production en série, de gérer efficacement le processus de production, et de réaliser des post-traitements pour obtenir des pièces de haute qualité.

**Type de parcours** : Mixte

**Modalités d'admissions** : Admission sur dossier

**Modalités d'admission (plusieurs choix possibles)** : Admission sur dossier

## **PROGRAMME PEDAGOGIQUE :**

### **Module 1 : Introduction à la production en séries avec l'impression 3D**

(Durée : 2 heures)

- Présentation des différentes technologies d'impression 3D adaptées à la production en série (FDM, SLA, SLS, etc.)
- Avantages et inconvénients de chaque technologie pour la production en série
- Critères de sélection de la technologie en fonction du projet

### **Module 2 : Conception pour la production en séries**

(Durée : 3 heures)

- Optimisation des modèles 3D pour la production en séries
- Utilisation des logiciels Autodesk pour la conception orientée des pièces
- Considérations sur la tolérance et l'ajustement des pièces
- Économies de matériaux et minimisation des déchets

### **Module 3 : Gestion de la production et préparation des fichiers**

(Durée : 3 heures)

- Préparation des fichiers pour l'impression (tranchage, orientation, support)
- Organisation de la production : gestion des lots et des délais
- Réduction des temps d'impression et optimisation des paramètres
- Contrôle de la qualité et assurance qualité

### **Module 4 : Post-traitement des pièces imprimées**

(Durée : 3 heures)

- Techniques de post-traitement pour chaque technologie (nettoyage, polissage, peinture, etc.)
- Assemblage des pièces multiples (collage, inserts, visserie...)
- Tests et contrôle de la qualité après post-traitement

### **Module 5 : Cas pratiques et études de cas**

---

(Durée : 3 heures)

- Études de cas réels de production en séries avec l'impression 3D
- Exercice pratique de production en série avec une ou plusieurs technologies
- Discussion et analyse des résultats obtenus
- Correction et anticipation des lancements de production

#### **Description des moyens pédagogiques mis en œuvre :**

Les modules e-learning alternent théories et exercices pratiques, qui sont ensuite corrigés par un instructeur. L'apprenant dispose d'un espace personnel avec son carnet de notes ainsi que son pourcentage d'avancement.

Un centre d'assistance est disponible en cas de problème pédagogique.

La communauté F3DF est composée de mentor, d'instructeurs, et du support technique, qui sont joignable sur la plateforme, par le chat ou en message privé

#### **Description des moyens techniques mis en œuvre :**

- Encadrement assuré par l'un de nos formateurs experts
- Cours combinant théorie et exercices pratiques
- Séances de questions/réponses en direct avec le formateur
- Apprentissage progressif pour une assimilation optimale

#### **Description de l'accompagnement pédagogique :**

**Classe virtuelle (si à distance)** réalisée avec l'outil professionnel ZOOM <https://zoom.us/> permettant :

- Visioconférence
- Partage d'écrans des participants / formateurs
- Prise en main à distance pour aide

**Salle dédiée (si en centre)** réalisée dans un centre F3DF avec :

- Solution pour afficher en grand écran
- Ordinateurs équipés

#### **Description des modalités d'évaluation :**

En amont de la formation, vous devrez compléter un audit de pré formation, afin d'exprimer vos attentes en lien avec ce programme de formation.

Le formateur adaptera son contenu à votre demande.

**Accueil des publics en situation de handicap :** Un accompagnement spécifique est proposé afin d'évaluer la pertinence des moyens mis en œuvre et de les adapter. Les locaux F3DF disposent d'un accès PMR.

**Demander un devis**

**Inscription CPF**