



# APPLICATIONS ET PROCÉDÉS DE L'IMPRESSION 3D FDM

## Impression 3D

 18 rue Berjon  
69009 Lyon

 09 80 68 26 08

 f3df.com

 hello@f3df.com

Organisme de Formation  
N° 84691715969

Maîtrisez l'impression 3D FDM grâce à une formation complète alliant théorie et pratique. Vous apprendrez à configurer, calibrer et exploiter une imprimante 3D, à comprendre le fonctionnement des matériaux thermoplastiques, et à optimiser vos conceptions pour une fabrication de haute qualité. Le programme aborde l'ensemble du processus, depuis la préparation des modèles jusqu'au post-traitement des pièces, en passant par le paramétrage précis des slicers et la résolution des problèmes courants. Accessible à tous les niveaux, cette formation vous permettra d'acquérir une réelle autonomie dans la production de pièces fonctionnelles, prototypes ou éléments sur mesure, tout en développant une expertise recherchée dans le domaine de la fabrication additive.

**Eligibilité CPF :** oui

**Modalité d'enseignement :** A distance

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

**Nom de la certification :** CCP Conception pour la fabrication additive

**Code de certification :** RS6850

**Code formation (sku) :** 1083

**Nombre de stagiaire max :** 8

**Public visé :** Techniciens d'étude en mécanique, dessinateurs d'exécution, dessinateurs projeteurs, chargés d'affaires, chefs de projet, ingénieurs, concepteurs, demandeurs d'emploi, et tous professionnels souhaitant acquérir des compétences en fabrication additive

**Durée :** 14

**Type de parcours :** Formation

**Objectifs pédagogiques :**

- Adapter ses conceptions pour les rendre compatibles avec la technologie d'impression 3D FDM.
- Configurer, calibrer et qualifier efficacement une imprimante 3D FDM.
- Gérer et optimiser les profils d'impression selon les matériaux et les besoins du projet.
- Identifier et résoudre les problèmes d'impression 3D FDM les plus courants.

- Optimiser les paramètres d'impression pour améliorer la qualité, la rapidité et la résistance des pièces.
- Mettre en pratique les compétences acquises à travers des cas clients concrets et des exercices appliqués.

#### **Points forts :**

- Formation axée sur des projets
- Rejoignez la 1ère communauté Fusion 360 de France
- Formateurs Certifiés Autodesk

## **PROGRAMME PEDAGOGIQUE :**

### **Fonctionnement des Imprimantes 3D**

- Compréhension des éléments techniques des imprimantes
- Analyse des types de bobines et des mécanismes d'extrusion
- Exploration du bloc d'impression et des différents types de plateaux

### **Technologies d'Impression**

- Présentation des technologies disponibles sur le marché
- Comparaison des avantages et des limitations de chaque technologie

### **Préparation et Lancement d'Impression**

- Réglage du plateau et de la première couche
- Introduction à la préparation des fichiers d'impression
- Pratique du lancement d'impression avec différents paramètres

### **Logiciels de Préparation**

- Utilisation des logiciels de tranchage (slicers) pour préparer les fichiers
- Paramétrage avancé des slicers pour optimiser les impressions

### **Orientation et Supports**

- Influence de l'orientation des pièces sur la qualité d'impression
- Sélection et gestion des supports pour des impressions réussies

### **Paramètres Avancés**

- Réglage fin des paramètres d'impression pour différents matériaux
- Pratique de l'optimisation des paramètres pour des résultats précis

### **Qualification de la Technologie**

- Critères de qualification d'une technologie d'impression
- Utilisation de fichiers de qualification pour évaluer les performances

### **Gestion des Matériaux**

- Présentation des matériaux utilisés en impression 3D et de leurs propriétés

- 
- Stockage, manipulation et préparation des matériaux pour l'impression

## Entretien et Résolution de Problèmes

- Identification et résolution des problèmes d'impression courants
- Maintenance et entretien régulier des imprimantes 3D

## Guide de Conception et Conclusion

- Compilation des connaissances dans un guide de conception
- Réflexion sur les applications pratiques de l'impression 3D

## Description des moyens pédagogiques mis en œuvre :

### Format asynchrone :

- Accès à la plateforme F3DF E-learning, comprenant des modules alternant théorie et exercices pratiques
- Correction des mises en application par un instructeur
- Communauté F3DF composée de mentors, d'instructeurs et du support technique, disponibles sur la plateforme E-learning via le chat ou les messages privés

### Format synchrone :

- 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 des moyens techniques mis en œuvre :

### Formation à distance (visioconférence) :

- Utilisation de l'outil professionnel [Zoom](#) pour la visioconférence, le partage d'écrans entre participants et formateurs, ainsi que la prise en main à distance pour l'assistance
- Mise à disposition temporaire (sous réserve de validation du contrat « *Mise à Disposition de Matériel Pédagogique* ») d'un kit pédagogique FDM

### Si Formation en présentiel (centre ou lieu de travail) :

- Utilisation d'un grand écran pour partager le contenu du formateur
- Ordinateurs équipés avec licences
- Atelier équipé de machines Imprimantes 3D

### Assistance technique :

- En cas de problèmes techniques :
  - [Téléphone](#) : 0980682608
  - [Email](#) : [support@f3df.com](mailto:support@f3df.com)
- Contact en direct lors des formations en centre F3DF Lyon.

## Description de l'accompagnement pédagogique :

### 1. Échange préformation :

- Avant le début de la formation, F3DF doit pouvoir identifier les besoins

spécifiques, les attentes individuelles et les objectifs professionnels de chaque participant. Pour cela, les participants doivent réaliser :

- *Un échange pédagogique avec l'un de nos conseillers*
- *Un audit de préformation*
- *Un test de niveau sur la technologie FDM*

## 2. Module E-learning de mise à niveau :

- Les participants suivent en autonomie le **cours E-learning « Impression 3D FDM »** sur la plateforme [matrix.f3df.com](http://matrix.f3df.com). Ce module, composé de vidéos, de ressources et de mises en situation, permet aux apprenants d'acquérir les bases de la technologie dans des conditions optimales.

## 3. Session avec notre Formateur Expert :

- Les participants sont intégrés à une **session animée par l'un de nos formateurs experts**. L'accent est mis sur la compréhension, les échanges et la mise en application concrète des connaissances.

## 4. Exercices Pratiques et E-learning :

- La formation comprend des exercices pratiques spécialement conçus pour mettre en application les connaissances acquises. De plus, l'accès à la plateforme [matrix.f3df.com](http://matrix.f3df.com) permet aux apprenants de continuer à se former, à apprendre et à échanger avec une communauté dédiée pendant un an à partir de la date de validation. En outre, nos parcours phares sont disponibles pour approfondir les connaissances dans des domaines spécifiques :

- **Parcours Fabrication Additive – Impression 3D FDM**

## Description des modalités d'évaluation :

- 1. Audit de pré-formation** : pour expliciter les attentes et besoins spécifiques par participant
- 2. Test de positionnement FDM** : pour évaluer le niveau des participants avant la formation
- 3. Préparation à la certification** : accès à un module d'entraînement à la certification disponible sur l'espace E-learning.
- 4. Examen de certification CCP Conception pour la fabrication additive** :
  - Cet examen est à réaliser pendant la période administrative de formation.
- 5. Questionnaire à chaud de satisfaction** : en fin de formation, à compléter pour évaluer l'expérience globale et fournir des retours constructifs.
- 6. Questionnaire à froid de satisfaction** : 15 jours après la formation, à compléter pour confirmer les retours de satisfaction vis-à-vis de la formation réalisée.
- 7. Attestation de réalisation** : envoyée directement par E-mail, à chaque participant, une fois le service fait et terminé

**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. Pour plus d'informations contactez-nous au 09 80 68 26 08.

**Demander un devis**