



 18 rue Berjon  
69009 Lyon

 09 80 68 26 08

 f3df.com

 hello@f3df.com

Organisme de Formation  
N° 84691715969

## AUTODESK FUSION POUR LA CONCEPTION 3D

**Eligibilité CPF :** Oui

**Modalité d'enseignement :** Présentiel ou visio

**Modalité d'entrée ou de sortie :** a date fixe

**Rythme de l'action :** en semaine

**Nom de la certification :** Concevoir pour la fabrication additive

**Frais de certification :** inclus

**Code formation (sku) :** 1082

**nombre de stagiaire max :** 12

**Public visé :** Techniciens d'étude en mécanique, dessinateurs projeteurs, chargés d'affaires, chefs de projet, ingénieurs, concepteurs, demandeurs d'emploi, designers produits, artisans, ainsi que tout professionnel souhaitant acquérir des compétences sur Fusion 360

**Objectifs pédagogiques :**

- Personnaliser l'espace de travail
- Concevoir à l'aide des fonctions « Solide »
- Concevoir à l'aide des fonctions « Surfactive »
- Concevoir à l'aide des notions de bases du mode « Forme »
- Insérer et traiter un maillage
- Concevoir un corps basé sur les règles de tôlerie
- Optimiser le modèle 3D pour une impression 3D (fabrication additive)
- Créer des assemblages mécaniques
- Créer des mises en plans et des cartouches personnalisés
- Utiliser les outils de présentation : rendu | animation

**Prérequis :**

- Maîtriser l'outil informatique (Windows)
- 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 (Personnel, Education, Essai, Abonnement)
- Avoir des bases en dessin technique ou en logiciel de CAO
- **Réaliser le module E-learning « Fusion – Les fondamentaux »**

**Durée :** 21 heures

**Points forts :**

- 
- [Formation Fusion](#) en directe avec le formateur
  - Formation axée sur des projets
  - Rejoignez la 1ère communauté Fusion de France
  - Formateurs Certifiés Autodesk

**Résultats attendus :** Obtention d'une certification professionnelle

**Type de parcours :** Collectif

**Modalités d'admissions :** Admission après entretien

**Modalités d'admission (plusieurs choix possibles) :** Admission après entretien

## **PROGRAMME PEDAGOGIQUE :**

### **Jour 1 : Bases du logiciel et Conception paramétrique avec les outils de base**

*Durée Totale: 7 heures*

#### **Module 1 : Introduction à Fusion (1 heure)**

- Navigation dans l'interface utilisateur, dont le volet de navigation, le panneau de contrôle et les barres d'outils contextuelles
- Utilisation des vues standard et personnalisées pour visualiser les modèles
- Utilisation des fonctions de déplacement et de suppression dans l'historique de conception
- Introduction aux groupes et aux composants pour organiser les modèles complexes
- Gestion des fichiers et des projets dans Fusion Team

#### **Module 2 : Conception Paramétrique (3 heures)**

- Création de paramètres pour contrôler les dimensions et les propriétés des modèles
- Application de contraintes géométriques telles que les contraintes de distance, d'angle et de tangence
- Mise en volume d'esquisse avec les outils de base, comme l'extrusion
- Utilisation des outils de fusion et de soustraction dans le cadre de conception de pièce à l'aide de différents corps
- Finalisation de la pièce du module par l'apport de gravure en relief, filetage et jeux d'assemblage optimisés pour l'impression 3D

#### **Module 3 : Conception Paramétrique Avancée (3 heures)**

- Analyse des fonctions de Fusion régulièrement utilisées afin d'anticiper la fabrication (optimisation des angles de surface, fonction de congé avancée, outils permettant d'apporter du renfort aux pièces)
- Exploration des fonctions d'édition directe pour modifier les caractéristiques des objets existants
- Mise en place de l'outil de répétition de forme dans ses fonctions avancées.

### **Jour 2 : Conception paramétrique avancée et Assemblage**

*Durée Totale: 7 heures*

#### **Module 4 : Conception paramétrique avancée (suite) (3 heures)**

- Présentation avancée des outils de lissage et de balayage
- Présentation de l'outil tuyau
- Création de plans de construction avancés et des outils de projection permettant de récupérer des profils de pièces

---

## **Module 5 : Assemblage (4 heures)**

- Utilisation des notion de composant pour gérer efficacement les pièces d'un assemblage
- Utilisation des contraintes d'assemblage telles que les contraintes de fixation, de rotation et d'alignement
- Utilisation des fonctions de déplacement pour ajuster la position des composants dans l'assemblage
- Introduction aux liens entre les mouvements de deux pièces, permettant de simuler des mouvements mécaniques

## **Jour 3 : Outils forms et Outils Surfaiques**

*Durée Totale: 7 heures*

### **Module 6 : Outils Form (3 heures )**

- Utilisation des outils de sculpture pour créer des formes organiques à partir de primitives simples
- Techniques avancées telles que la subdivision de surface ou l'étirement pour créer des modèles complexes
- Utilisation des caneva afin de reproduire des formes complexes d'un objet pris en photo

### **Module 7 : Outils Surfaiques (3 heures)**

- Utilisation des esquisses 3D pour modéliser des formes complexes permettant de guider la construction des surfaces dans les 3 dimensions
- Introduction aux outils de création de surfaces telles que les balayages, les lissages et les extrusions de surface
- Dans le cadre de la conception d'une forme complexe, utilisation des outils de surface, couplée aux outils de Volume

### **Module 8 : Export (1 heure)**

- Gestion des différents formats d'éditions
- Ouverture sur les technologies permettant la fabrication des pièces
- Export en format ciblé

## **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, inclus le partage d'écrans entre participants et formateurs, ainsi que la prise en main à distance pour l'assistance

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

- Utilisation d'un grand écran pour partager le contenu du formateur
- Ordinateurs équipés avec licences

#### **Assistance technique :**

- 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 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 d'entrée*

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

- Les participants suivent en autonomie le **cours E-learning « Fusion – Mon premier projet »** 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 conception 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 modules phares sont disponibles pour approfondir les connaissances :
  - **Fusion – Les fondamentaux**
  - **Fusion – Conception avancée**
  - **Fusion – Rétro conception et modélisation libre**
  - **Fusion – Assemblage mécanique, rendus et exports**

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

- **[Audit de pré-formation](#)** : pour expliciter les attentes et besoins spécifiques par participant
- **Test de positionnement** : pour évaluer le niveau des participants avant la formation
- **Préparation à la certification** : accès à un module de préparation à la certification disponible sur l'espace E-learning.
- **Examen CCP Conception pour la Fabrication Additive** :
- **[Questionnaire à chaud de satisfaction](#)** : en fin de formation, à compléter pour évaluer l'expérience globale et fournir des retours constructifs.
- **[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.
- **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 contacter nous au 09 80 68 26 08

[Demander un devis](#)

[Inscription CPF](#)