



FUSION POUR LA CONCEPTION 3D

Autodesk Fusion

 18 rue Berjon
69009 Lyon

 09 80 68 26 08

 f3df.com

 hello@f3df.com

Organisme de Formation
N° 84691715969

Cette formation Autodesk Fusion permet d'acquérir les compétences essentielles en modélisation, conception paramétrique et prototypage 3D. Axée sur la pratique, elle enseigne la création, l'assemblage et la simulation de pièces et produits mécaniques. Destinée aux techniciens, concepteurs et designers, elle offre une maîtrise complète d'un outil alliant CAO, FAO et rendu réaliste, pour transformer les idées en projets concrets et innovants.

Eligibilité CPF : oui

Modalité d'enseignement : Présentiel

Rythme de l'action : en semaine

Nom de la certification : Concevoir des projets techniques avec des outils et logiciels de CAO 3D

Code de certification : RS7249

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

Durée : 21

Type de parcours : Formation

Objectifs pédagogiques :

- Personnaliser l'espace de travail selon les besoins du projet et les préférences utilisateur
- Concevoir des modèles 3D solides, en utilisant les principales fonctions de modélisation volumique
- Créer et modifier des surfaces complexes à l'aide des outils de conception surfacique et du mode Forme
- Insérer, analyser et retravailler un maillage pour intégration ou retouche de modèles existants
- Concevoir des pièces en tôlerie en appliquant les règles spécifiques de pliage et de fabrication
- Optimiser et présenter le modèle final, en préparant l'impression 3D, les rendus, animations, assemblages mécaniques et mises en plan personnalisées

Points forts :

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

PROGRAMME PEDAGOGIQUE :

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

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

Conception Paramétrique Avancée (3 heures)

- Analyse des fonctions de Fusion régulièrement utilisées afin d'anticiper la fabrication (optimisation des angles des surfaces, fonction de congés 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'outils de répétition de forme dans ses fonctions avancées.

Conception paramétrique avancée (suite) (3 heures)

Présentation avancé 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

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

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 canevas afin de reproduire des formes complexes d'un objet pris en photo

Outils Surfaciques (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

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
- 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 identifie les besoins spécifiques, les attentes individuelles et les objectifs professionnels de chaque participant. Pour cela, chaque apprenant réalise :
 - *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 – Les Fondamentaux”** sur la plateforme matrix.f3df.com. Ce module, composé de vidéos, de ressources et de mises en situation, permet d'acquérir les bases de la conception dans des conditions optimales.

3. Session avec notre formateur expert :

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

4. Exercices pratiques et e-learning complémentaire :

- La formation intègre des exercices pratiques permettant de mettre en application les notions abordées. En complément, un parcours e-learning optionnel est disponible sur la plateforme matrix.f3df.com. L'accès à cette plateforme reste ouvert pendant un an après l'inscription et permet de continuer à progresser et d'échanger avec la communauté.
 - Parmi les modules proposés :
 - Fusion – Les fondamentaux
 - Fusion – Conception avancée
 - Fusion – Rétroconception et modélisation libre
 - Fusion – Assemblage mécanique, rendus et exports
- [Programme E-learning détaillé ici](#)

Description des modalités d'évaluation :

- **Audit de pré-formation** : permet d'expliciter les attentes et les besoins spécifiques de chaque participant.
- **Test de positionnement** : évalue le niveau des participants avant le début de la formation.
- **Préparation à la certification** : donne accès à un module de préparation à la certification
- **Questionnaire de satisfaction à chaud** : à compléter en fin de formation pour évaluer l'expérience globale et partager des retours constructifs.
- **Questionnaire de satisfaction à froid** : à compléter 15 jours après la formation pour confirmer les retours et évaluer la mise en pratique des acquis.
- **Attestation de réalisation** : envoyée par e-mail à chaque participant une fois la formation terminée.



PROGRAMME DE
FORMATION

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

F3DF

**PROGRAMME DE
FORMATION**