



-  18 rue Berjon
69009 Lyon
-  09 80 68 26 08
-  f3df.com
-  hello@f3df.com

Organisme de Formation
N° 84691715969

AUTODESK FUSION SCAN 3D ET RÉTRO CONCEPTION : LE FLUX COMPLET

Cette formation vise à fournir une compréhension approfondie du processus complet de numérisation 3D et de rétro-conception en utilisant Autodesk Fusion. Les participants apprendront à utiliser différentes technologies de numérisation, à traiter et optimiser les données scannées, et à créer des modèles rétro conçus prêts pour des applications industrielles. Le programme aborde également les techniques avancées de modélisation et d'optimisation pour s'assurer que les modèles répondent aux exigences de fabrication. 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 : ICDL - Utilisation d'un logiciel de CAO 3D

Frais de certification : inclus

Code formation (sku) : 1105

nombre de stagiaire max :

Public visé : Ingénieurs, designers industriels, architectes, prototypistes et techniciens et professionnels du secteur de la fabrication

Objectifs pédagogiques :

- Utiliser efficacement les technologies de numérisation 3D
- Traiter et optimiser les données de numérisation pour la rétro-conception
- Maîtriser les outils de rétro-conception dans Autodesk Fusion
- Valider et optimiser les modèles rétro conçus pour des applications pratiques

Prérequis :

- Avoir une connaissance approfondie en informatique
- Avoir de bonnes bases sur le logiciel de CAO Autodesk Fusion
- 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 : 21 heures

Points forts :

-
- **Maîtrise complète du flux de travail** : La formation couvre tout le processus, de la numérisation 3D à la rétro-conception, en passant par l'optimisation et la validation des modèles.
 - **Expertise technique avancée** : Les participants développent des compétences pointues en traitement de données de numérisation et en rétro-conception avec Autodesk Fusion.
 - **Approche pratique** : Les sessions pratiques permettent d'appliquer immédiatement les connaissances acquises, avec des exemples concrets tirés de l'industrie.
 - **Technologies de pointe** : Exploration des dernières techniques de numérisation 3D et de rétro-conception, avec une attention particulière aux applications industrielles.

Résultats attendus : Les participants seront capables de numériser, traiter, optimiser et rétro-concevoir des modèles 3D complets en utilisant Autodesk Fusion 360, prêts pour des applications industrielles.

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 numérisation 3D

(Durée : 1 heures)

- Présentation des différentes technologies de numérisation 3D (laser, lumière structurée, photogrammétrie, etc.)
- Sélection et utilisation des scanners 3D
- Précautions et préparation pour la numérisation d'objets

Module 2 : Acquisition et traitement des données de numérisation 3D

(Durée : 5 heures)

- Réalisation de la numérisation d'objets
- Application des techniques de numérisation pour obtenir le meilleur résultat
- Gérer les paramètres de son outils de numérisation / scan
- Nettoyage et optimisation des données de numérisation
- Fusionner des scans multiples pour créer un modèle complet

Module 3 : Introduction à la rétro conception avec Autodesk Fusion

(Durée : 2 heures)

- Importation des données de numérisation dans Autodesk Fusion
- Alignement des maillages sur les origines
- Utilisation des fonctions de réparations et modifications du maillage
- Reprise des techniques de modélisation paramétrique

Module 4 : Techniques avancées de rétro conception pièce fonctionnel type industriel

(Durée : 4 heures)

- les modes de Conversion des maillages et les groupes de faces
- Récupération de données paramétrique (esquisse)
- Techniques modélisation pour la rétro conception

Module 5 : Techniques avancées de rétro conception pièce fonctionnel type industriel

(Durée : 4 heures)

- Conversion de groupe de face et techniques de récupération de surfaces
- Utilisation du mode forme en outils de récupération de surface
- Conversion maillage quadrilatère en T-Spline (mode forme)
- Récupération de données paramétrique (esquisse) et conception avancées
- Techniques avancées de modélisation pour la rétro conception

Module 6 : Validation et optimisation du modèle rétro conçu

(Durée : 3 heures)

- Analyse et validation des dimensions et tolérances
- Optimisation du modèle pour la fabrication
- Techniques de simulation et d'analyse de contraintes

Module 7 : Intégration et applications pratiques

(Durée : 2 heures)

- Intégration du modèle rétro conçu dans des assemblages existants
- Synthèse du flux de travail à aborder en fonction du cas pratique
- Récapitulatif des points à anticiper
- Echange sur les techniques vues durant la session

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 :

Classe virtuelle (si à distance) réalisée avec l'outils 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 de l'accompagnement pédagogique :

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

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](#)