







18 rue Berjon 69009 Lyon



09 80 68 26 08



f3df.com



hello@f3df.com

Organisme de Formation N° 84691715969



FUSION POUR LA CONCEPTION 3D

Autodesk Fusion

Cette formation vous permet de maîtriser Fusion 360 pour la conception 3D : modélisation solide, surfacique et forme, gestion de maillages, création d'assemblages et mise-en plans, sans oublier les rendus et animations. Elle s'adresse aux professionnels de la conception produit et de la mécanique souhaitant transformer leurs idées en modèles techniques exportables.

Eligibilité CPF: oui

Modalité d'enseignement : E-learning

Rythme de l'action : plusieurs rythmes possibles

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

3D

Code de certification: RS7249

Code formation (sku): 1078

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 et tous professionnels souhaitant acquérir des compétences sur Fusion 360

Durée: 35

Type de parcours : Formation

Objectifs pédagogiques :

- Personnaliser son espace de travail pour adapter l'interface à ses besoins et optimiser sa productivité.
- Concevoir des modèles 3D en utilisant les fonctions solides, surfaciques et de forme selon le type de projet.
- Insérer, traiter et modifier des maillages issus de scans ou d'autres sources pour les intégrer dans la conception.
- Créer et optimiser des conceptions tôlerie et mécaniques, prêtes pour la fabrication ou le prototypage.
- Préparer et adapter les modèles pour l'impression 3D (fabrication additive) en ajustant les paramètres techniques.





• Réaliser des présentations professionnelles à l'aide d'assemblages, mises en plans, rendus et animations.

Points forts:

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

PROGRAMME PEDAGOGIQUE:

Installation et prise en main

Fusion 360 : les particularités et les avantages Découverte de l'interface Réglages des « Préférences » Optimisation de l'espace de travail Gérer la navigation dans la fenêtre de travail Gestion d'un projet grâce au « Panneau de données » Les outils de partage: les « Equipes » et partage de projets

Créations et transformations de corps "primitives"

Mise en place d'un référent image à l'aide de l'outil « Canevas » Enregistrement et gestion des versions Création et gestion des « Composants » Création d'une primitive et Mise en place Utiliser les fonctions « aligné » et « combiner » Gérer les importations, exportations Evider un corps en utilisant la fonction « Coque » Analyser sa conception avec la fonction « Analyse de section »

Conception de corps à partir d'esquisses

Création d'une « esquisse » et de ses formes Contraindre une esquisse Mise en volume par la fonction « Tuyau » Appliquer la fonction « Extrusion » Modification des arrêtes d'un corps à l'aide des fonctions « Congés » et « Chanfreins » Utiliser la fonction « Modifier les paramètres » Mise en place d'esquisses avancées et extrusions Découverte de la fonction « Dépouille » Créer des répétitions à l'aide des fonctions « Symétrie miroir et Réseau » Insertion d'un composant, Combine et congés Création d'un nouveau plan afin d'appliquer des fonctions « Perçage et Filetage » Règles de conception propres à un prototype imprimé en 3D Optimisation de la pièce pour l'impression 3D

Conception par Révolution, Gestion et Analyse d'un corps

Insertion d'un composant et correction d'erreurs Utilisation des fonctions « Coque » et « Scinder un corps » par un « Plan Milieu » et analyse du corps par les fonctions « Mesure » et « analyse de section » Applications de renforts internes par la fonction « Ame » et aperçu de la fonction « Nervure » Création d'axe et de plan de référence et Insertion d'un DXF ou SVG en tant qu'esquisse Mise en volume par l'outil « Révolution » Dupliquer un corps, puis un composant Prolongation d'un corps par l'utilisation de « l'extrusion vers une surface » ou du « décaler la face » Création de « Plan de décalage » Utilisation des fonctions « Remplissage des limites » et « Combiner » pour créer un volume de remplissage Finalisation du modèle par traitement des arrêtes avec la fonction « Congé »

Fonctions avancées d'Esquisses 3D, Extrusion et Lissage

Insertion d'un composant, et gestion de sa « position capture » Les possibilités de la « Modélisation directe » Utilisation de « Plan le long de la trajectoire » et d'esquisses, afin de créer une mise en volume par « lissage » Esquisse de préparation sur un plan à travers trois points, pour la mise en volume par « Lissage par rails de guidages » Découverte de l' « Esquisse 3D » par accrochage, pour la mise en volume par « Lissage par rails de guidages » Découverte de l' « Esquisse 3D », suite et utilisation de la fonction de lissage par rail de guidage Utilisation de la fonction d' » extrusion à partir d'une surface » Diviser un corps ou une face par les fonctions « Scinder un corps / une face » Ajout de perçages grâce à la fonction d' « Extrusion » Finalisation du corps grâce aux fonctions « Congés et Miroirs »

Conception par le mode Tôlerie

Mise en place de règles de tôlerie Création du profil pour l'application des fonctions de tôlerie Création par « Bord tombé » avec gestion des « plis » et « grugeages » Dépliage et repliage d'une tôle et texte le long d'un chemin

Fonction Balayage et rétro-conception par le Mode de modélisation Libre

Mise en volume par la fonction balayage Insertion et transformation d'un maillage Les fonctions de modifications du mode maillage : plan de coupe, combiner... L'outil forme libre : les principes L'outil forme : Création d'une forme primitive et « modification de la forme » Les fonctions de modification de la forme et ajout d'arêtes L'outil forme : récupération de surface de maillage par les outils d'accroches Corrections des erreurs sur un corps en mode forme et transformations Nettoyage et modification de la forme : Suppression d'arêtes, fonction « Aplanir » Création de face par l'outil d'extrusion de la fonction « modifier de la forme » Fonction « Modifier la forme », avancée : Modification par sélection adoucie Extrusion de la fonction « modifier de la forme » et remplissage des perçages afin de finaliser le corps forme

Rétro-conception par esquisses et Mode surfacique

Insertion d'un maillage, traitement et « modification directe » Conversion « A facette », création de « plan 3 points » à partir du maillage et plans d'angles Récupération de forme d'esquisse à partir du Mesh section et accrochage sur les sections du maillage Du surfacique au solide : les fonctions « lissage » Création du rail de guidage latéral à partir du maillage et application d'un « lissage par rail de guidage Création et copie de formes d'esquisses, en prévisions d'ajustements et de coutures de surfaces Outils « Ajuster et couture » des surfaces Corrections d'erreur par modification de l'historique et ajustement des corps Le surfacique : les bords tombés Finalisation du corps par les fonctions d'ajustement, coudre et miroir Solutions aux problèmes de congés sur les bords, techniques avancées

Assemblage mécanique de la fixation et de la selle

Hiérarchie et gestion des composants Débuter un assemblage: « terre, groupe rigide, origine de liaison » Utilisation de la fonction « liaison réelle » Utilisation de la fonction « liaison » Utilisation des librairies de produits manufacturés Mise en place de limites de liaisons, contacts entres corps et analyse d »Interférences » Créer des « liens de mouvements »

Plan technique et Animation

Mise en place d'un plan techniques et son style Créer et gérer les différentes Vues Utilisation des « esquisses » et des « aides à la géométrie » Ajouts des dimensions Ajouts de textes, notes (Filetages) et gestions des liens entre la conception et le plan technique Création et Modification du cartouche Débuter une animation : création d'un « Story board » Création de transformation et d'un « Eclaté » Animation de la caméra et d'un export vidéo : « Publication » Plan technique à partir d'une animation

Description des moyens pédagogiques mis en œuvre : Accès à la plateforme F3DF E-learning, proposant des modules combinant théorie et exercices pratiques. Mise en application des exercices avec corrections fournies par un instructeur. Accès à la communauté F3DF, composée de mentors, d'instructeurs et du support technique, joignables sur la plateforme E-learning, via le chat ou en message privé. Apprentissage progressif pour une assimilation optimale des connaissances.

Description des moyens techniques mis en œuvre : Plateforme F3DF E-learning : Accès à la plateforme F3DF E-learning via l'adresse

matrix.f3df.com Identifiant et mot de passe spécifiques pour chaque participant. Chaque cours comprend des vidéos, des textes, des ressources, des quiz, ainsi que des mises en situation corrigées, soit par vidéo, soit par un formateur référent. Assistance technique : En cas de problèmes techniques : Téléphone : 09 80 68 26 08 Email : support@f3df.com Contact direct lors des formations en centre F3DF Lyon.

Description de l'accompagnement pédagogique : 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 participant réalise : Un échange pédagogique avec l'un de nos conseillers Un audit de préformation Un test d'entrée Plateforme F3DF E-learning : Les participants réalisent en autonomie le parcours E-learning sur la plateforme

matrix.f3df.com. Grâce aux vidéos, ressources et mises en situation, les apprenants progressent à leur rythme pour développer leurs compétences. Exercices pratiques et elearning complémentaire : La formation inclut des exercices pratiques spécialement conçus pour mettre en application les connaissances acquises. L'accès à la plateforme matrix.f3df.com reste disponible pendant 1 an à partir de la date de validation.

Description des modalités d'évaluation : Audit de pré-formation : permet d'expliciter les attentes et les besoins spécifiques de chaque participant. Test d'entrée ICDL : évalue le niveau des participants avant le début de la formation. Test de Prépa ICDL : accès illimité aux modules d'entraînement pour préparer votre certification à distance. Test de Certification ICDL – Utilisation d'un logiciel de CAO 3D : Questionnaire en ligne d'une durée de 35 minutes. À réaliser pendant la période administrative de formation, sur rendez-vous à distance. Questionnaire de satisfaction à chaud : à compléter en fin de formation pour évaluer l'expérience globale et fournir 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.

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

Inscription CPF