

 18 rue Berjon
69009 Lyon

 09 80 68 26 08

 f3df.com

 hello@f3df.com

Organisme de Formation
N° 84691715969

AUTODESK FUSION 360 POUR L'USINAGE 3 AXES

Notre formation en usinage 3 axes combine théorie approfondie et pratique intensive pour vous faire passer au niveau supérieur avec Fusion 360. Personnalisée selon vos besoins, elle inclut des évaluations continues, des exercices pratiques, et des projets réels. Vous obtiendrez une attestation de réalisation ainsi qu'une certification Autodesk ACP Officielle (Autodesk Certified Professional) , qui témoigneront de votre maîtrise.

Eligibilité CPF : Non

Modalité d'enseignement : Mixte (E-learning + Visio)

Modalité d'entrée ou de sortie : permanente

Rythme de l'action : plusieurs rythmes possibles

Nom de la certification : Certification Autodesk ACP Officielle

Frais de certification : inclus

Code formation (sku) :

nombre de stagiaire max :

Public visé : Techniciens d'usinage, Opérateurs CNC, Techniciens d'étude en mécanique, Dessinateurs d'exécution, Dessinateurs projeteurs, Chargés d'affaires, Chefs de projet, Ingénieurs, Concepteurs, ainsi que les Créatifs et Designers novices dans l'utilisation de machines CNC, les entreprises investissant dans une CNC, les porteurs de projets travaillant sur des prototypes, demandeurs d'emploi, et tous les professionnels intéressés par la fabrication en fraisage CNC.

Objectifs pédagogiques :

À la fin de la formation, vous aurez atteint les objectifs principaux suivants :

- Dessiner et organiser des objets.
- Planifier des processus de fabrication.
- Modéliser en CAO et préparer des modèles.
- Créer et simuler des parcours d'outils de fraisage CNC.
- Élaborer des documents pour la mise en place et le fonctionnement d'une fraiseuse CNC.

Les objectifs détaillés de la formation comprennent :

- Navigation fluide dans l'interface utilisateur.
- Maîtrise de la transition entre différents espaces de travail.
- Utilisation efficace des outils d'extrusion, de perçage, de loft et de patch.
- Identification des différents plans et axes.
- Compréhension de l'intention derrière les dessins détaillés.
- Reconnaissance des symboles GD&T et de leur signification.

-
- Capacité à identifier les dispositifs de fixation de la pièce pour le fraisage CNC.
 - Création de conceptions distribuées.
 - Application de contraintes complètes aux pièces d'assemblage.
 - Utilisation de la modélisation directe.
 - Configuration experte de FAO pour le fraisage CNC.
 - Gestion efficace d'une bibliothèque d'outils.
 - Création de parcours d'outils en 3 axes pour l'ébauche et la finition.
 - Réalisation d'opérations de perçage et de taraudage.
 - Simulation minutieuse des parcours d'outils.
 - Préparation de feuilles de montage détaillées.
 - Exportation précise du code NC pour une configuration unique.

Cette formation vous fournira une expertise complète en usinage CNC 3 Axes.

Prérequis :

Pour réussir l'ACP (Autodesk Certified Professional), une certification qui atteste de votre maîtrise de Fusion 360 pour la création de programmes d'usinage destinés aux fraiseuses 3 axes, vous devez généralement accumuler environ 50 heures d'expérience avec le logiciel Fusion 360.

Pour atteindre cet objectif, il est recommandé de suivre le cours en ligne « Les Fondamentaux » de Fusion 360, accessible sur la plateforme F3DF. Ce cours vous permettra d'acquérir une compréhension générale des sujets suivants :

- Navigation fluide dans l'interface utilisateur.
- Identification des différentes zones du navigateur.
- Transition efficace entre les différents espaces de travail.
- Connaissance des types de fichiers disponibles dans Fusion 360.
- Affichage de pièces ou d'assemblages.
- Création d'esquisses entièrement contraintes.
- Utilisation des paramètres dans une esquisse.

Il est également recommandé d'avoir des notions dans les domaines suivants :

- Dessin et organisation des objets.
- Planification des processus de fabrication.
- Modélisation en CAO et préparation de modèles.

En suivant ce parcours de formation et en accumulant de l'expérience pratique, vous serez bien préparé pour réussir l'ACP en usinage CNC 3 axes avec Fusion 360.

Durée : 14 heures

Points forts :

- Formation avec lancement des pièces en usinage.

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

Résultats attendus :

Type de parcours : Mixte

Modalités d'admissions : Admission après entretien

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

PROGRAMME PEDAGOGIQUE :

Programme 3 axes :

- Ce programme se déroule sur 2 journées. Le premier jour, le participant lancera un usinage avec une pièce proposée par F3DF. Le deuxième jour sera consacré à l'optimisation des paramètres et au lancement en usinage d'une pièce proposée par le client ou par F3DF.

Étude d'une machine 3 axes :

- Explication du fonctionnement d'une machine (fraiseuse 3 axes).
- Explication des différents composants.
- Explication du lien entre le logiciel et la machine.
- Mise en place des critères pour choisir une machine 3 axes en fonction des besoins de l'utilisateur (type de broche, rack à outils, etc.).

Design CAO :

- Téléchargement des ressources.
- Inspection de la pièce.
- Modification de la pièce en fonction des contraintes d'usinage.
- Définition du brut physique (dimension, forme).
- Choix de la matière en fonction des contraintes de la machine et de l'application de la pièce.

Dessin (mise en plan) :

- Analyse d'un dessin technique.
- Contraintes d'usinage.
- Information du dessin à destination de l'usineur.
- Tolérances.

Préparation usinage :

- Présentation de l'onglet « manufacture ».
- Choix de la machine dans la bibliothèque Fusion 360.
- Définition du fichier pièce à utiliser (dérivé, modèle de fabrication).
- Choix de l'origine de la pièce.
- Définition du brut.
- Mise en place des fixations de pièce (étau).
- Création de configurations multiples (retournements de pièce).

Librairie d'outils :

- Choix d'un outil dans la bibliothèque Fusion 360.
- Création ou modification d'un outil personnalisé.

-
- Paramétrage des conditions de coupe.

Création de parcours d'usinage :

Parcours 3D :

- Définition de la stratégie d'usinage (ébauches, finitions).
- Stratégie de surfacage.
- Stratégie de poche.
- Stratégie adaptative.
- Stratégie de contournage.
- Stratégie de rampe.
- Stratégie de balayage isoparamétrique.

Simulation d'usinage :

Édition d'une gamme d'usinage :

- Création d'une feuille de gamme avec la liste d'outillage et leurs paramètres.

Édition du programme d'usinage :

- Ajout du post-process compatible avec la machine.
- Génération du programme en fonction de la machine du client ou de F3DF.

Usinage machine :

- Montage du brut et des outils.
- Réglage machine et outils.
- Lancement et suivi de l'usinage.
- Analyse de la pièce.

Description des moyens pédagogiques mis en œuvre : Pendant la formation, vous serez exposé à une variété d'exercices, à la fois théoriques et pratiques, accompagnés d'analyses détaillées des pièces usinées. De plus, si vous le souhaitez, vous aurez la possibilité de travailler sur vos pièces pour une expérience plus personnalisée et adaptée à vos besoins spécifiques.

Description des moyens techniques mis en œuvre :

La formation est conçue pour s'aligner avec la technologie utilisée par le client. Dans le cas où le client ne disposerait pas d'une machine d'usinage 3 axes, F3DF met à disposition une machine à des fins pédagogiques, garantissant ainsi une expérience d'apprentissage complète et adaptée, quel que soit l'équipement de départ.

Description de l'accompagnement pédagogique :

Avant le début de la formation, un audit préliminaire sera réalisé pour mieux adapter le contenu de la formation à vos besoins spécifiques. Pendant la formation, vous bénéficierez d'une approche pédagogique équilibrée, alternant entre des sessions théoriques et des exercices pratiques. Vous aurez également l'occasion d'échanger régulièrement avec le formateur pour poser vos questions et obtenir des clarifications.

Les corrections des exercices pratiques seront fournies à la fin de la formation pour vous permettre d'évaluer votre progression. En outre, l'équipe pédagogique d'F3DF, composée d'experts en usinage, restera à votre disposition tout au long de la formation et même après sa conclusion, pour répondre à toutes vos interrogations.

Description des modalités d'évaluation :

Avant le début de la formation, un entretien diagnostique sera réalisé avec l'un de nos conseillers afin de mieux comprendre votre projet et vos objectifs.

Pendant la formation, vous serez soumis à une évaluation continue grâce à des exercices pratiques conçus pour évaluer vos compétences en temps réel. Vous devrez rendre ces exercices pour permettre une évaluation plus précise de votre progression.

À la fin de la formation, vous serez invité à compléter une évaluation de satisfaction à chaud à l'aide d'un questionnaire. Vos commentaires et retours seront précieux pour nous aider à améliorer nos services.

Enfin, une fois la formation terminée, vous recevrez votre attestation de réalisation par e-mail, attestant de votre participation et de vos accomplissements au cours de la 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 en fonction de vos besoins. De plus, les locaux F3DF sont accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR), garantissant ainsi une accessibilité optimale pour tous les participants à la formation.

[Demander un devis](#)

[Inscription CPF](#)