MATÉRIAUX SOUPLES POUR L'IMPRESSION FDM

Impression 3D

18 rue Berjon
69009 Lyon

09 80 68 26 08

f3df.com

hello@f3df.com

Organisme de Formation
N° 84691715969

Apprenez avec un formateur expert à exploiter pleinement le potentiel des matériaux flexibles dans vos projets d'impression 3D. Cette formation vous guide pas à pas pour comprendre les caractéristiques uniques de ces matériaux, leurs contraintes et leurs applications. Vous découvrirez comment les intégrer efficacement dans vos conceptions, optimiser vos modèles pour garantir une impression fiable et maîtriser les paramètres techniques essentiels à des impressions de qualité. Au programme : sélection du matériau le plus adapté selon les besoins du projet, réglages avancés de l'imprimante pour gérer la flexibilité et la déformation, techniques de post-traitement spécifiques, et bonnes pratiques pour éviter les erreurs courantes. Des cas pratiques sur des projets réels vous permettent de mettre immédiatement en application les connaissances acquises, renforçant votre compréhension et votre autonomie. À l'issue de cette formation, vous serez capable de réaliser des pièces flexibles précises et durables, adaptées à une variété d'applications industrielles, prototypes ou objets fonctionnels, tout en développant une expertise recherchée dans le domaine de l'impression 3D.

Eligibilité CPF : oui

Modalité d'enseignement : Présentiel

Rythme de l'action : plusieurs rythmes possibles

Nom de la certification : CCP Conception pour la fabrication additive

Code de certification : RS6850

Code formation (sku) : 1100

Nombre de stagiaire max : 12

Public visé : Techniciens d'étude en mécanique, dessinateurs d'exécution, dessinateurs projeteurs, chargés d'affaires, chefs de projet, ingénieurs, concepteurs, demandeurs d'emploi, et tous professionnels souhaitant acquérir des compétences sur l'impression FDM de matériaux techniques

Durée : 7

Type de parcours : Formation

Objectifs pédagogiques :

• Comprendre les applications et les avantages des matériaux flexibles en impression 3D

• Maîtriser les caractéristiques et les fiches techniques des matériaux flexibles

F3DF est une marque déposée du groupe B5 Productions, 18 rue Berjon B03 69009 Lyon - R.C.S Lyon 492238118
N°SIRET : 49223811800045 - N° de TVA intracommunautaire : FR43492238118 - Code APE : 8559A
Numéro de déclaration d'activité : 84691715969 auprès de la préfecture Auvergne Rhône Alpes

• Configurer et choisir l'imprimante adaptée pour l'impression de TPU

• Savoir préparer les fichiers de conception et optimiser l'imprimabilité

• Acquérir des compétences avancées d'impression de TPU et post-traitement

• Savoir qualifier des matériaux flexibles sur une imprimante FDM

Points forts :

• Formation axée sur la mise en pratique

• Sujets techniques abordés en profondeur

• Formateur expert de la technologie

PROGRAMME PEDAGOGIQUE :

Introduction à l'impression 3D de flexibles

• Présentation des applications techniques d’impression 3D flexibles et des matériaux comme le TPU
• Exemples de projets utilisant le TPU dans différents secteurs
• Discussion sur les avantages spécifiques du TPU pour certaines applications

Technologie FDM pour de l’impression de matériaux souples

Analyse technique des éléments d’une technologie FDM

Choix des imprimantes FDM du marché adaptées pour l’impression de matériaux souples de différentes duretés Shore

Sélection des solutions techniques (parcours filament, extrudeuse, tête de chauffe, enceinte d’impression…) appropriés pour les matériaux recherchés

Caractéristiques techniques des matériaux souples

• Interprétation des fiches techniques des matériaux flexibles
• Identification des paramètres à ajuster en fonction du matériau
• Familiarisation avec les normes et des conditions d’utilisation des matériaux souples

Préparation des modèles 3D pour l'impression

Guide de conception permettant d’optimiser la géométrie des pièces pour minimiser les défauts d’impression

Optimisation de l’orientation des pièces en fonction des contraintes de tenue mécanique et d’imprimabilité

Optimisation des supports d’impression. Accroche sur le plateau, accroche sur la pièce, résistance aux déformations

Configuration de l'imprimante pour le TPU

• Réglage des paramètres spécifiques pour l’impression de TPU (température, vitesse, etc.)
• Calibration de l’imprimante pour optimiser la qualité d’impression du TPU
• Importance de la buse et du plateau chauffant pour l’impression de matériaux flexibles

F3DF

PROGRAMME DE FORMATION

F3DF est une marque déposée du groupe B5 Productions, 18 rue Berjon B03 69009 Lyon - R.C.S Lyon 492238118
N°SIRET : 49223811800045 - N° de TVA intracommunautaire : FR43492238118 - Code APE : 8559A
Numéro de déclaration d’activité : 84691715969 auprès de la préfecture Auvergne Rhône Alpes

Techniques avancées d'impression de TPU

• Utilisation d’accessoires spécifiques pour faciliter l’impression de TPU
• Stratégies de post-traitement pour améliorer la qualité des pièces imprimées en TPU
• Résolution des problèmes courants rencontrés lors de l’impression de TPU
• Méthodologie de qualification d’un matériau souple sur l’imprimante

Description des moyens pédagogiques mis en œuvre :

- 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, le partage d’écrans entre participants et formateurs, ainsi que la prise en main à distance pour l’assistance
- Les participants doivent être équipés d’une imprimante 3D

Formation en présentiel (centre ou lieu de travail) :

- Utilisation d’un grand écran pour partager le contenu du formateur
- Ordinateurs équipés avec licences
- Atelier équipé de machines Imprimantes 3D

Assistance technique :

- En cas de problèmes techniques :
    - 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 doit pouvoir identifier les 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 de niveau sur la technologie FDM*
2. **Module E-learning de mise à niveau :**
    - Les participants suivent en autonomie le **cours E-learning « Impression 3D FDM »** sur la plateforme matrix.f3df.com. Ce module, composé de vidéos, de ressources et de mises en situation, permet aux apprenants d’acquérir les bases de la technologie 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 :**
    - La formation comprend des exercices pratiques spécialement conçus pour mettre en application les connaissances acquises.

F3DF

PROGRAMME DE FORMATION

Description des modalités d’évaluation :

1. **Audit de pré-formation** : pour expliciter les attentes et besoins spécifiques par participant
2. **Test de positionnement FDM** : pour évaluer le niveau des participants avant la formation
3. **Préparation à la certification** : accès à un module d’entraînement à la certification disponible sur l’espace E-learning.
4. **Examen de certification LA FERME 3D** :
    - Questionnaire en ligne de 37 questions à répondre en 50 minutes
    - Tous les détails et exigences de l’examen sont accessibles dans le cours E-learning « Certification FDM – La Ferme 3D » disponible sur la plateforme matrix.f3df.com.
    - Cet examen est à réaliser pendant la période administrative de formation.
5. Questionnaire à chaud de satisfaction **:** en fin de formation, à compléter pour évaluer l’expérience globale et fournir des retours constructifs.
6. 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.
7. **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 contactez-nous au 09 80 68 26 08.

Demander un devis

F3DF

PROGRAMME DE FORMATION

F3DF est une marque déposée du groupe B5 Productions, 18 rue Berjon B03 69009 Lyon - R.C.S Lyon 492238118
N°SIRET : 49223811800045 - N° de TVA intracommunautaire : FR43492238118 - Code APE : 8559A
Numéro de déclaration d’activité : 84691715969 auprès de la préfecture Auvergne Rhône Alpes