



# L'IMPRESSION 3D POUR L'ORTHOPÉDIE

## Impression 3D

 18 rue Berjon  
69009 Lyon

 09 80 68 26 08

 f3df.com

 hello@f3df.com

Organisme de Formation  
N° 84691715969

Découvrez comment tirer parti de l'impression 3D pour la fabrication d'orthèses sur mesure, grâce à une formation pratique et intensive conçue pour les professionnels de la santé et de la rééducation. Ce programme vous permettra d'acquérir l'ensemble des compétences nécessaires pour numériser, modéliser et imprimer des orthèses personnalisées, parfaitement adaptées aux besoins et aux morphologies de vos patients. Vous apprendrez à utiliser des outils de numérisation 3D pour capturer avec précision l'anatomie du patient, à transformer ces données en modèles 3D grâce à des logiciels de conception spécialisés, et à configurer vos imprimantes 3D pour produire des orthèses confortables, efficaces et esthétiques. La formation aborde également le choix des matériaux adaptés, les paramètres d'impression optimaux, ainsi que les techniques de post-traitement pour garantir la durabilité et la finition des pièces. Grâce à une combinaison de cours théoriques, démonstrations et ateliers pratiques, vous développerez une autonomie complète dans la conception et la production d'orthèses sur mesure. Vous serez ainsi capable de créer des dispositifs médicaux personnalisés, adaptés aux besoins fonctionnels et thérapeutiques de vos patients, tout en optimisant les temps de fabrication et la qualité des pièces. À l'issue de cette formation, vous maîtriserez l'ensemble du processus de fabrication additive appliquée aux orthèses, depuis la capture de données jusqu'à la production finale, et serez prêt à intégrer cette technologie innovante dans votre pratique professionnelle.

**Eligibilité CPF :** non

**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) :** 1040

**Nombre de stagiaire max :** 8

**Public visé :** Professionnels diplômés de l'appareillage orthopédiques à savoir : les orthopédistes, les orthésistes, les orthoprothésistes, les ergothérapeutes, les pédicures podologues, les podo-orthésistes et les étudiants de ces spécialités dès leur obtention de diplôme.

**Durée :** 21

**Type de parcours :** Formation

---

### **Objectifs pédagogiques :**

- Apprendre à utiliser les outils 3D (scan, logiciels, impression 3D) pour fabrication d'appareillages orthopédiques
- Numériser en 3D un membre supérieur et inférieur pathologique
- Modéliser par CAO l'appareillage orthopédique adéquate et l'imprimer grâce à une imprimante 3D
- Maîtriser des logiciels de : conception assistée par ordinateur, de numérisation et de tranchage, connaître le mode de fonctionnement de matériel de numérisation 3D et savoir le manipuler

### **Points forts :**

- Formation axée sur des projets

## **PROGRAMME PEDAGOGIQUE :**

### **Module 1**

- Les opérations de nettoyage du scan
- Modification de l'angle articulaire en post numérisation
- Création d'orthèse à une face avec fermeture traditionnelle
- Atelier pratique • Numérisation des membres supérieurs entre binômes
- Création des fixations, plots et sangles pour les autres orthèses modélisées
- Réalisation de 3 orthèses différentes

### **Module 2**

- Création d'orthèse circulaire
- Atelier pratique • Création de l'orthèse sans connexion
- Extrusions supplémentaires pour le reste de l'orthèse
- Création d'orthèse par mirroring
- Création d'orthèse dynamique
- Atelier pratique • Création de 3 tubes
- Création d'orthèse articulée
- Atelier pratique • Création des 2 orthèses à articuler
- Création de plots de blocage angulaire

### **Module 3**

- Explication des principes de base de l'impression 3D
- L'orientation
- Les supports d'impression
- Les filaments 3D
- Les paramètres d'impression
- Export de l'orthèse pour impression
- Importation dans Simplify 3D
- Préparation de l'imprimante
- Les systèmes d'accroche au plateau
- Le post-traitement
- Atelier pratique • Tirage au sort d'une orthèse à modéliser sur un membre supérieur à numériser sur son binôme en autonomie mais avec un encadrement

## Description des moyens pédagogiques mis en œuvre :

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

## Description des moyens techniques mis en œuvre :

- La formation est dispensée dans une salle spécialement équipée pour la formation dans les centres F3DF de Lyon
- Utilisation d'un vidéo projecteur ou grand écran, avec PC équipé
- Apprentissage fondé sur la pratique, progression par objectifs pédagogiques de difficulté croissante
- Matériel à disposition : Scan, Imprimante 3D FDM / SLA Mise en pratique sur des exercices ou des projets « métiers » en relation avec l'activité du stagiaire et issus de cas réels vécus en entreprise.

## Description de l'accompagnement pédagogique :

Vous intégrerez la session Impression 3D en présentiel (ou distanciel), personnalisée à vos besoins suite à un audit avec un formateur expert en impression 3D.

## Description des modalités d'évaluation :

- **En amont de la formation**, vous réaliserez une évaluation diagnostique.
- **Pendant la formation**, une démarche d'évaluation formative a lieu à l'aide d'exercices pratiques.
- **En fin de formation**, vous devrez compléter une évaluation à chaud de satisfaction à l'aide d'un questionnaire.

Vous recevrez par Email votre Attestation de réalisation, 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**