

Fabrication Additive FDM - Niveau 1

Publics concernés

Techniciens, agents de méthodes, personnels de production ou de bureau d'études souhaitant découvrir et utiliser la fabrication additive par dépôt de fil fondu (FDM) dans un cadre professionnel

Durée de la formation

2 jours (14 heures)

Prérequis

- Posséder des connaissances de base en informatique
- Avoir des connaissances de base en modélisation 3D ou avoir suivi la formation SolidWorks – Niveau 1
- Posséder des connaissances de base en lecture de plan industriel

Objectifs

En fin de formation, les bénéficiaires seront capables de :

- Comprendre les principes de la fabrication additive FDM
- Identifier les composants d'une imprimante 3D FDM
- Préparer un fichier simple pour l'impression 3D FDM
- Lancer et surveiller une impression 3D PLA

Méthodes pédagogiques

- Méthode participative et démonstrative
- Alternance théorie / pratique
- Travaux pratiques sur imprimante 3D
- Exercices d'application guidés
- Suivi et bilan en fin de formation

Moyens pédagogiques

- Imprimantes 3D FDM
- Salle de formation équipée (en présentiel)
- Solution informatique avec logiciels de tranchage
- Documents supports

Encadrement

Formateur expert

Moyens techniques et livrable fin de formation

Attestation de capacités

Programme

Introduction à la fabrication additive

- Présentation des procédés de fabrication additive
- Positionnement du procédé FDM dans l'industrie
- Avantages, limites et domaines d'application

Technologie FDM

- Principe de fonctionnement d'une imprimante FDM
- Description des composants : plateau, axes, extrudeur, ...
- Types d'imprimantes FDM (cartésienne, delta, ...)

Matériaux d'impression

Présentation des filaments courants : PLA, PETG, ABS, ...

Préparation des fichiers d'impression

- Formats de fichiers (STL, 3MF, ...)
- Introduction aux logiciels de tranchage (slicer)
- Paramètres essentiels : orientation de la pièce, hauteur de couche, remplissage, supports, ...

Mise en œuvre d'une impression

- Préparation de la machine
- Chargement du filament
- Lancement et suivi d'une impression
- Retrait de la pièce et post traitement

Contrôle et premières analyses

Contrôle visuel et dimensionnel simple

Lieux, dates et tarif de la formation

Contactez-nous par l'intermédiaire de notre site internet :

- www.pole-formation-uimm-centrevaldeloire.com/

Contacts

Voir en bas de page les adresses et numéros de téléphone de nos sites de formation en Région Centre-Val de Loire.