

Module développement : procédé « extrusion de matériaux »

Objectifs pédagogiques

- Connaître les différentes étapes de fabrication avec le procédé de dépôt de fil fondu : du modèle 3D jusqu'au produit fini..
- Intégrer à chaque étape l'aspect sécurité et environnement.

Public

Techniciens, ingénieurs

Prérequis

Connaissances générales sur la fabrication additive (formation « Découverte : connaître les techniques et caractéristiques de la fabrication additive et savoir choisir le procédé correspondant »).

Méthodes pédagogiques

- Alternance d'exposés théoriques et de mises en pratiques sur nos outils.
- Application à partir de cas d'études.
- Réalisation de projets sur machine FDM

Formation animée par l'un de nos formateurs ingénieurs.

Validation visée

Attestation de formation

Durée

8 jours (56 heures) modulables selon résultats de l'évaluation pré-formation.

Lieu de formation

Sur notre site de Charleville-Mézières (08).

Programme

PRÉPARER LA PRODUCTION :

- Préparer le fichier 3D :
 - Analyse du maillage, erreurs de reconstruction
 - Dimensionnement
- Elaborer le fichier d'échange avec Cura
 - Définir les paramètres de fabrication
 - Positionner la ou les pièces
 - Etudier les supports, les accroches
- Etude et compréhension du langage G-code
- Simulation du G-code
- Elaborer le dossier de fabrication
- Etablir un planning prévisionnel de fabrication

FABRIQUER :

- Préparer la machine
 - Préparation de l'environnement/sécurité machine
 - Gestion du programme
 - Mise en place des éléments de mise en position
- Tester le processus
 - Paramétrage de la machine
 - Test de la fabrication
 - Correction Programme/Paramètres
- Réaliser la production
 - Mise en fabrication de la solution
- Contrôler
 - Contrôle visuel, dimensionnel, géométrique
 - Essais mécaniques
 - Essais de la solution dans son environnement
- Les traitements post-fabrication
 - Traitement thermique, superficiel, chimique
 - Contrôle post-traitement
- Gestion des déchets
 - Moyens à mettre en place
 - Intermédiaires/sous-traitants
 - Coûts
- Maintenance 1er niveau
 - Vérification, prévention et maintenance



Renseignements & Inscriptions

Pôle Formation des Industries Technologiques de Champagne-Ardenne

Site de Charleville-Mézières

131 avenue Charles De Gaulle - CS50183

08008 Charleville-Mézières cedex

Tél : 03 24 33 18 70 - E-mail : fc@formation-industries-ca.fr