

## Module développement : procédé « SLM : fusion sur lit de poudre »

### Objectifs pédagogiques

- Connaître les différentes étapes de fabrication avec le procédé SLM : 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 SLM

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-formatrice.

### 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 Magics
  - Définir les paramètres de fabrication
  - Positionner la ou les pièces
  - Etudier les supports, les accroches
- Simuler le programme généré
- 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](mailto:fc@formation-industries-ca.fr)