

# MAÎTRISER LE CONTRÔLE DES PIÈCES RÉALISÉES EN FABRICATION ADDITIVE MÉTALLIQUE

Savoir définir les essais de caractérisation pour contrôler les pièces issues de fabrication additive métallique (fusion laser – LBM).

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Spécifier les techniques de caractérisations adaptées aux matières premières (poudres) et aux pièces issues de fabrication additive métallique.
- Choisir les caractérisations pour contrôler les spécifications dimensionnelles, la macro-géométrie et assurer une tenue en service.
- Définir les essais à réaliser et les éprouvettes à utiliser.

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas.

### Moyens d'évaluation

Quiz. Attestation de fin de formation

### Profil du formateur

Formateur technique spécialisé dans le domaine de la caractérisation des poudres et matériaux issus de fabrication additive métallique.

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens des bureaux d'études et des méthodes, responsables de fabrication.

### Prérequis

Aucun prérequis technique



Ref : FA05

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2024

### Bourges

⌘ 14h - 1392 € HT

→ du 27/06 au 28/06/2024

### Saint-Étienne

⌘ 14h - 1392 € HT

→ du 17/10 au 18/10/2024

## PRÉCONISATIONS

### Avant

FA01 - Découverte des procédés en fabrication additive

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Renseignements techniques

Florence Doré  
+33 (0)970 821 680  
sqr@cetim.fr

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

- Introduction
  - › Rappel sur les procédés de fabrication additive.
  - › L'importance de la définition du cahier des charges.
  - › Quand et pour quoi faire des caractérisations ?
- Panel de caractérisation (descriptif des techniques et des résultats attendus)
  - › Caractérisation des poudres (granulométrie, densité, etc.).
  - › Densité – porosité.
  - › Analyses de composition chimique.
  - › Caractérisation métallurgique (santé matière, microstructure).
  - › Caractérisation mécanique statique.
  - › Caractérisation mécanique dynamique (fatigue).
  - › Caractérisation de la macro-géométrie (états de surface 2D et 3D).
  - › Contrôle dimensionnel des pièces (palpage, numérisation...).
  - › Contrôle santé matière en CND (tomographie, ultrasons...).
- Quel CDC pour :
  - › la mise au point d'une paramétrie ?
  - › le suivi de production ?
- Aspect normatif

## Autres formations sur le même thème

- fabrication additive - métallurgie fusion faisceau laser LBM (FA04)



Cette formation



Même thématique