


# AL.6-2

 **DATE**  
16 au 18 Novembre 2021

 **DURÉE**  
3 jours / 21 h

 **PRIX / PERSONNE**  
2160,00 € HT

 **STAGE**  
Intra ou Inter



**PUBLIC CONCERNÉ**  
Bureaux d'études, ingénieurs,  
R&D, école, chercheurs.



## OBJECTIFS

- Préparer un investissement ou réaliser une veille thématique.
- Comprendre le concept de fabrication additive pour les matériaux métalliques.
- Connaître les potentiels et les contraintes de chacun des procédés.
- Connaître les spécificités de la fabrication des pièces à structures métalliques.
- Comprendre les différents traitements numériques utilisés.



- OUTILS PÉDAGOGIQUES**
- Exposé théorique avec démonstrations sur machines de fabrication additive.



**PRÉ-REQUIS**  
Connaissances générales en matériaux et traitements classiques des matériaux.



**VALIDATION**  
Remise d'une attestation de formation.



## LES PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE POUR MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

Selon une étude, l'impression 3D devrait représenter chaque année un marché de plus de 6 milliards d'euros. Pour mieux comprendre les espérances placées dans cette technologie, cette formation propose de découvrir les différents procédés de fabrication additive pour matériaux métalliques, disponibles ou à venir en exposant leurs limites et leurs potentiels.

### PROGRAMME

#### LE MARCHÉ DE LA FABRICATION ADDITIVE

Les enjeux technico-économiques  
Les applications  
Les tendances

#### LES PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE

Principes de base des principaux procédés  
Selective Laser Melting / Electron Beam Melting  
Selective Laser Sintering / Construction laser additive directe CLAD®  
Dépôt de fil / Autres procédés

Les performances et les limites  
Caractéristiques des pièces produites  
Démonstrations  
Retour d'expérience

#### LE TRAITEMENT NUMÉRIQUE

La conception  
Les principes mis en jeu  
Format de fichier  
Traitement des erreurs  
Construction de pièces

#### CHOIX DES MATÉRIAUX

Métallurgie des poudres  
Analyses métallurgiques de pièces

#### NORMALISATION

Les enjeux  
Les perspectives