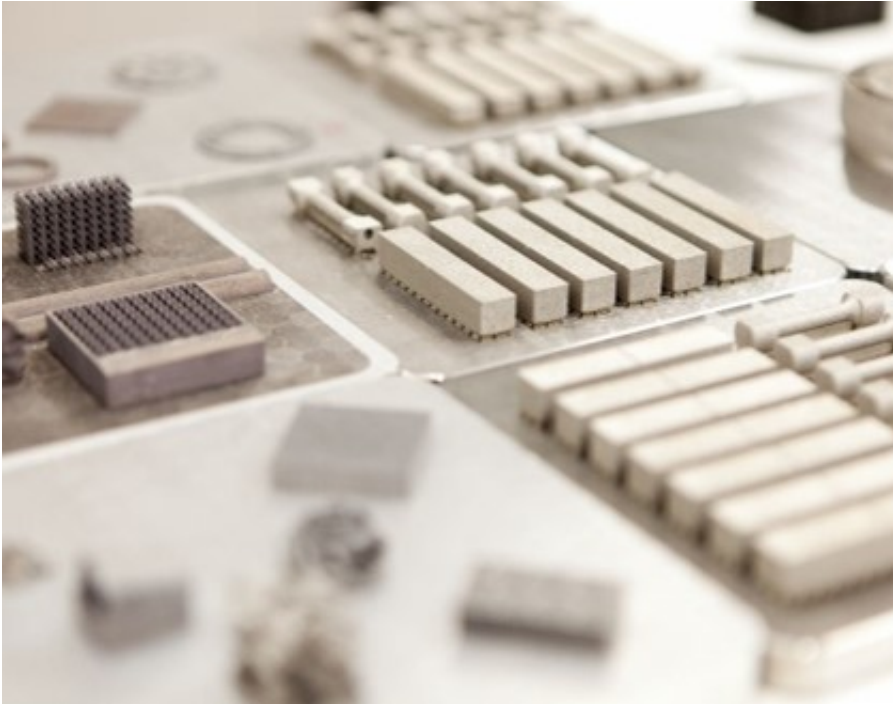


Fabrication additive : procédés et applications métal, polymère et céramique

Code référence : 03B



OBJECTIFS

- Identifier et différencier l'intérêt technico-économique des différents procédés de fabrication additive pour en extraire leur champ d'application.
- Choisir la technologie la plus pertinente aujourd'hui pour demain.
- Identifier les acteurs du marché, qu'ils soient prestataires, fournisseurs de machines, matériaux ou logiciels.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, méthodes et services R&D, acheteurs.

PRÉ-REQUIS

Aucun

CONTENU

- Généralités, historique et marché.
- Procédés d'obtention de pièces métalliques :

- impression 3D métal ;
- dépôt (projection) ;
- fusion laser (SLM) ;
- faisceau d'électrons (EBM) ;
- focus sur la fusion laser métal :
 - matériaux (alliages Co-Cr, aluminium, titane et aciers) ;
 - conception ;
 - études de cas ;
 - post-traitements.
- chaîne numérique :
- récupération des fichiers 3D ;
- digitalisation ;
- reconstruction de géométries ;
- programmation.
- Exercice de préparation d'une fabrication SLM (travaux pratiques).
- Démonstration du lancement et du déballage d'une fabrication SLM (travaux pratiques).
- Examen de pièces brutes de fabrication SLM (travaux pratiques).
- Procédés d'obtention de pièces polymères :
 - impression 3D ;
 - dépôt fil (FDM) ;
 - stéréolithographie (SLA) ;
 - frittage Laser (SLS) ;
 - comparaison des technologies ;
 - technologies complémentaires ;
 - applications polymères ;
 - démonstration d'une fabrication par impression 3D.
- Procédés d'obtention de pièces céramiques.
- Contrôles.
- Normalisation.
- Fournisseurs européens.
- Études de cas.
- Estimation des coûts de sous-traitance.

MÉTHODE

Conférence et échanges.

Etudes de cas.

Démonstrations sur logiciel de fabrication additive, machine de fusion laser métal et imprimante 3D polymère. Les autres formations disponibles:

- [Technologies des poudres](#)
- [Sécurité en fabrication additive métal](#)
- [Formation-action en fabrication additive](#)
- [Fabrication additive métal : Focus sur la métallurgie en fusion laser LBM](#)
- [Démarche de conception en fabrication additive métal](#)

- [Fabrication additive : comment l'intégrer à votre production ?](#)

COLLABORATION

Formation proposée en partenariat avec le Cetim (Centre technique des industries mécaniques).

PRIX PUBLIC - 2019

1200 €

DURÉE - 2019

2 jours (14 heures)

LIEU ET DATE - 2019

Grenoble

- 27-28 mars 2019
- 18-19 juin 2019
- 2-3 octobre 2019
- 3-4 décembre 2019

COORDINATION - 2019

Responsable(s) pédagogique(s) :

Grenoble

M. Pascal REVIRAND
pascal.revirand@cea.fr
Tél. +33 4 38 78 41 38

CONTACT - 2019

Organisatrice(s) formation :

Grenoble

Mme Laure GENEVOIS
laure.genevois@cea.fr
Tél. +33 4 38 78 40 41