# AL.5-2 Rechargement par procédé DMD (Direct metal deposition)

(mis à jour le 28/09/2023)

| Dates | Type | Durée | Lieu |
|---|---|---|---|
| • Nous consulter | Intra | 2,5 jours | Chez le client |

**Inscription**

ls@irepa-laser.com

Parmi les technologies d'impression 3D métallique, le DMD (Direct Metal Deposition) met en œuvre un dépôt de matière (poudre) sous énergie concentrée (laser). Le procédé DMD- CLAD offre la possibilité de travailler sur des pièces de gros ou faible volume, tout en assurant une grande précision et une excellente qualité des couches métalliques déposées. Elle permet de construire des pièces fonctionnelles ou des ébauches, d'ajouter des fonctions à des pièces existantes ou encore de réparer une pièce endommagée, en maîtrisant les caractéristiques des matériaux déposés.

## Personnes concernées et pré-requis

Bureaux d'études, ingénieurs, R&D, écoles, chercheurs
Connaissances générales en matériaux et traitements classiques des matériaux

## Programme

### Les procédés de fabrication métallique innovants

- Selective Laser Melting
- CLAD
- Autres procédés

### Métallurgie

- métallurgie des poudres
- métallographie sur pièces représentatives

### Nos atouts pédagogiques

IREPA LASER est l'inventeur de la technologie de Construction Laser Additive Directe. Cette formation s'appuie sur la connaissance acquise durant ces 20 dernières années pour la mise au point de ce procédé.

### Présentation du procédé DMD-CLAD

- le principe et la technologie utilisée
- les applications potentielles
- les lasers utilisés
- propriétés du faisceau laser
- la distribution de poudre
- les performances et les limites
- conception et programmation
- les aspects normatifs
- applications industrielles

### Mise en œuvre sur machine laser

- mise en œuvre des procédés: conditions opératoires, réglages de base
- tests et essais sur différents matériaux
- stratégies de construction

## Objectifs

Merci de prendre connaissance de nos conditions générales pour prestations de formation

IREPA LASER
320, Bd Sébastien Brant - Parc d'Innovation - Pôle API
67400 ILLKIRCH - FRANCE
T. +33 (0)3 88 65 54 00 - E. il@irepa-laser.com
NDA IREPA LASER : 42.67.02.229.67

- Faire un tour d'horizon des procédés de fabrication additive
- Différencier les solutions technologiques et leurs applications
- Connaître les performances et les potentiels du procédé DMD
- Visualiser de manière efficace les nombreux paramètres opératoires
- Acquérir une méthodologie d'optimisation du procédé
- Connaître les stratégies de mise en œuvre de la technologie DMD- CLAD pour la construction ou la réparation
- Connaître les principes métallurgiques mis en jeu

## Validation

Remise d'un certificat de réalisation.

## Responsable technique et pédagogique

Franck RIGOLET

Merci de prendre connaissance de nos conditions générales pour prestations de formation

IREPA LASER
320, Bd Sébastien Brant - Parc d'Innovation - Pôle API
67400 ILLKIRCH - FRANCE
T. +33 (0)3 88 65 54 00 - E. il@irepa-laser.com
NDA IREPA LASER : 42.67.02.229.67