

**Nouveauté  
2011**

**IREPALASER**

**AL.6-1**

**PROTOTYPAGE LASER  
Construction Laser Additive  
Directe**

Dates	28 au 30 juin 2011
Durée	2,5 jours
Prix par personne	1850 €HT
Stage	Intra ou Inter

Profitant de toutes les qualités intrinsèques des faisceaux laser, de nombreux procédés de prototypage laser ont fait leur apparition depuis. Le procédé CLAD (Construction Laser Additive Directe) offre la possibilité de travailler sur des pièces de gros ou faible volume, tout en assurant une grande précision et d'excellentes qualités métallurgiques.

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Bureaux d'études, ingénieurs, R&D, Ecole, Chercheurs.

**OBJECTIFS :**

- Faire un tour d'horizon des procédés de prototypage laser et autres
- Différencier les différentes solutions technologiques et leurs applications
- Connaître les performances et les potentiels du procédé CLAD
- Acquérir une méthodologie d'optimisation du procédé

**OUTILS PÉDAGOGIQUES :**

Machines CLAD (Laser fibre) spécifiquement dédiés aux applications de haute précision

**PRÉ-REQUIS :**

Connaissances générales en matériaux et traitements classiques des matériaux.

**PROGRAMME**

Les procédés de prototypage innovants

- Selective Laser Melting
- Selective Laser Sintering
- Autres procédés

- propriétés du faisceau laser
- applications industrielles
- les lasers utilisés

Présentation du procédé CLAD

- Le principe et la technologie
- Le laser
- La distribution de poudre
- Les performances et les limites
- Les applications potentielles
- principes de base (rappels)

Mise en œuvre sur machine laser

- Découverte du logiciel
- Tests et essais sur différents matériaux
- Construction de pièces

Métallurgie

- Métallurgie des poudres
- Analyses de pièces