

<b>Dates</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 25 au 27 octobre 2023</li><li>• 23 au 25 octobre 2024</li></ul>	<b>Prix</b> 1980 € HT	<b>Durée</b> 2,5 jours	<b>Lieu</b> IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch
	<b>Type</b> Inter, Intra	<b>Inscription</b> ls@irepa-laser.com	

Les procédés de revêtement et réparation par faisceau laser se sont fortement développés ces dernières années. Pour la fabrication directe, la protection préventive ou la réparation, les machines se sont également adaptées aux applications. De même, les lasers, les distributeurs de poudre, les buses ont évolué et rendent cette technologie difficile à appréhender. Depuis plus de 15 ans IREPA LASER a créé un département spécialisé à l'origine de plusieurs brevets et innovations.

## ■ Personnes concernées et pré-requis

Bureaux d'études, ingénieurs, R&D, méthodes, spécialistes du traitement des matériaux, maintenance moules et outillages ...  
Connaissances générales en matériaux et traitements classiques de matériaux.

## ■ Programme

### L'émission laser

- principes de base
- propriétés du faisceau laser
- applications industrielles
- lasers utilisés
- approche de la sécurité laser

### Le rechargement laser

- principes de base et phénomènes
- paramètres opératoires et leur influence
- perspectives et développement

### Mise en œuvre sur machine laser

- mise en œuvre technologique
- essais sur matériaux
- mise en évidence de l'influence des paramètres

### Métallurgie du rechargement

- rappel
  - spécificités
  - dépouillement métallographique
- En fonction du public présent, les travaux pratiques seront divisés en 2 groupes :  
Applications manuelles (laser impulsif) et Applications automatisées (laser continu).

## ■ Objectifs

- Acquérir les bases des techniques de traitement, de rechargement et réparation par laser.
- Recenser et maîtriser les paramètres opératoires sur machine laser.
- Analyser et évaluer l'influence des paramètres opératoires.
- Savoir régler les outils laser pour les besoins spécifiques de la réparation ou du rechargement.
- Connaître les spécificités de la métallurgie du rechargement laser.
- Savoir analyser métallurgiquement un dépôt.

## ■ Validation

Remise d'une attestation de formation

## ■ Responsable technique et pédagogique

Franck RIGOLET