

<b>Dates</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5 au 8 décembre 2023</li><li>• 12 au 15 mars 2024</li><li>• 18 au 21 juin 2024</li><li>• 3 au 6 décembre 2024</li></ul>	<b>Prix</b> 2380 € HT	<b>Durée</b> 3,5 jours	<b>Lieu</b> IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch
	<b>Type</b> Inter, Intra	<b>Inscription</b> ls@irepa-laser.com	

L'utilisation des machines à laser dans le domaine du soudage des matériaux métalliques répond efficacement à de nombreux besoins d'assemblage (macro et micro). Pour exploiter au mieux leurs performances, tant sur le plan technologique que sur le plan économique, la compréhension et la maîtrise des paramètres opératoires sont indispensables.

## ■ Personnes concernées et pré-requis

Ingénieurs et techniciens utilisateurs de systèmes de soudage classiques. Pratiquant ou spécialiste du soudage conventionnel désirent étendre leurs domaines de compétences.

## ■ Programme

### Laser et Technologie

- Lumière et laser
- Les lasers mis à en œuvre en soudage

### Aspects technologiques

- Contrôle de terminaison de cordon
- Différents types de joints soudés
- Travaux pratiques sur différents matériaux
- Etudes de cas

### Principes, optiques

- Mise en forme des faisceaux laser
- Transport du faisceau

### Métallurgie laser

- Rappels de métallurgie
- Soudabilité des matériaux

### Principes, phénomènes

- Interaction laser/matière
- Influence des paramètres
- Rôle de l'assistance gazeuse
- Formation des défauts
- Conception des joints soudés

### Contrôle qualité

- Monitoring du procédé
- Analyse des joints soudés
- Normalisation

## ■ Objectifs

- Spécialiser ou perfectionner ses compétences en soudage laser
- Déterminer les domaines de validité de la technique de soudage laser pour de multiples applications
- Acquérir une méthodologie d'optimisation du procédé de soudage en fonction de l'assemblage
- Etre autonome dans la réalisation d'un réglage machine
- Etre capable d'analyser un défaut d'assemblage et réagir en conséquence

## ■ Validation

Validation quotidienne des acquis. Remise d'un certificat de réalisation.

## ■ Responsable technique et pédagogique

Franck RIGOLET