



AL.2-13

 **DATE**
23 au 25 Mars 2020

 **DURÉE**
2 jours

 **PRIX / PERSONNE**
1460,00 € HT

 **STAGE**
Intra ou Inter

MIEUX SOUDER LES ALUMINIUMS PAR FAISCEAU LASER

Aujourd'hui, le soudage laser de l'aluminium est un procédé d'assemblage viable dans l'industrie. La sensibilité aux défauts tels que fissures et porosités, est une problématique qui nécessite une réelle maîtrise des paramètres influents. Les résultats obtenus peuvent être alors de grande qualité et les vitesses importantes. Comprendre et maîtriser sont les objectifs de cette formation.

PROGRAMME

SENSIBILISATION À LA SÉCURITÉ

PRINCIPES, PHÉNOMÈNES

Interaction laser/aluminium
Les technologies laser adoptées
Influence des paramètres
Rôle de l'assistance gazeuse

ASPECTS TECHNOLOGIQUES

Contrôle de terminaison de cordon
Soudage en position et robotisé
Différents types de joints soudés
Mise en forme du faisceau laser
Transport du faisceau laser
Travaux pratiques
Études de cas

NORMALISATION

Qualification d'un mode opératoire
Classification des défauts

MÉTALLURGIE LASER

Rappels de la métallurgie des alliages d'aluminium
Soudabilité et défauts constatés



PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens utilisateurs de systèmes de soudage laser.
Spécialistes du soudage conventionnel désirant étendre leurs domaines de compétences.



OBJECTIFS

- Spécialiser ou perfectionner ses compétences en soudage laser des alliages d'aluminium.
- Acquérir une méthodologie d'optimisation du procédé de soudage pour les alliages d'aluminium.
- Être autonome dans la réalisation d'un réglage machine.
- Être capable d'analyser un défaut d'assemblage et réagir en conséquence.



OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Laser fibré 6 kW, laser fibré monomode 750W, laser impulsif, machines associées.
- Laboratoire de métallographie.
- Mise en œuvre du soudage des alliages d'aluminium dans le cadre des travaux pratiques.
- Analyse métallurgique d'assemblages soudés.
- Les stagiaires sont confrontés à la mise en application des savoirs lors de nombreux cas pratiques.



PRÉ-REQUIS

Connaissances générales en soudage traditionnel.



VALIDATION

Remise d'une attestation de formation