

AL.2-3

 **DATE**
5 au 7 Février 2020

 **DURÉE**
2,5 jours

 **PRIX / PERSONNE**
1760,00 € HT

 **STAGE**
Intra ou Inter

LE SOUDAGE LASER : INDUSTRIALISATION ET CHOIX DES ÉQUIPEMENTS (MATÉRIAUX MÉTALLIQUES)

Cette formation est destinée aux ingénieurs et techniciens Bureaux d'études ou Méthodes qui ont pour objectif de développer un projet de soudage laser ou/et d'intégrer cette technologie dans leur entreprise. Elle permettra en outre de faciliter le dialogue avec les fournisseurs d'équipements. Elle est également parfaitement adaptée aux équipes de supervision qui veulent comprendre la technologie du soudage par laser.

PROGRAMME

LASER ET TECHNOLOGIE MISE EN ŒUVRE EN SOUDAGE

Les technologies laser et leurs adaptabilités au soudage
Les bases optiques
Mise en forme du faisceau laser

SENSIBILISATION À LA SÉCURITÉ

Les obligations de l'employeur lors de l'intégration
de la technologie laser dans l'entreprise

PRINCIPES ET PHÉNOMÈNES MISE EN JEU EN SOUDAGE EN SOUDAGE LASER

Interaction laser/matière
Influence des paramètres

ASPECTS TECHNOLOGIQUES DU SOUDAGE

Les équipements de transport du faisceau :
- fibre optique et miroirs,
- les têtes scanner,...
Soudage en position et robotisé
Conception des joints soudés
Moyens de contrôle qualité
Normalisation

MÉTALLURGIE LASER

Rappels de métallurgie
Soudabilité des matériaux
Soudage d'alliages divers

INTÉGRER UN ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE LASER

Laser / procédés concurrents
Les systèmes industriels



PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens et ingénieurs
Bureaux d'études ou Méthodes.
Chargés de projets développement
application soudage laser.
Chefs d'équipe production.



OBJECTIFS

- Connaître les spécificités du soudage laser.
- Connaître et adapter à son besoin les différentes technologies (laser, équipements et contrôle) proposées sur le marché.
- Comprendre l'influence des paramètres opératoires du soudage.



OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Laser fibré 6 kW, laser fibré monomode 200 et 750W, robot 5 axes, machine 3 et 4 axes, système de suivi de joint.
- Laboratoire de métallographie.
- Un éventail très large de matériaux est mis en œuvre dans le cadre des travaux pratiques.
- Les stagiaires sont confrontés à la mise en application des savoirs lors de nombreux cas pratiques.



PRÉ-REQUIS

Connaissances techniques
générales.



VALIDATION

Remise d'une attestation
de formation.