

# AL.2-2

## RÈGLES DE CONCEPTION APPLIQUÉES AU SOUDAGE LASER

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). Cependant les spécificités techniques du soudage laser sont encore trop peu prises en compte dans la conception des produits. Ce stage livre les éléments importants d'une bonne intégration de cet outil.

### PROGRAMME

#### LASER ET TECHNOLOGIE

Technologie des lasers mis en œuvre  
Principes optiques

#### SENSIBILISATION À LA SÉCURITÉ

#### PRINCIPES, PHÉNOMÈNES

Interaction laser/matière  
Principe du soudage laser  
Influence des paramètres

#### ASPECTS TECHNOLOGIQUES

Spécificités du soudage laser  
Règles de conception  
Conception des joints soudés  
Contrôle de terminaison de cordon  
Mise en forme du faisceau laser

#### MÉTALLURGIE LASER

Rappels de métallurgie  
Soudabilité des matériaux



#### DATE

Nous contacter



#### DURÉE

2,5 jours



#### PRIX / PERSONNE

prix à la session



#### STAGE

Intra



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens des bureaux d'études et méthodes, concepteurs, designers.



#### OBJECTIFS

- Intégrer les règles technologiques imposées par les procédés de soudage laser, dans la conception des pièces.
- Comprendre les règles métallurgiques de base.
- Connaître la soudabilité des matériaux et les limites de soudage.
- Concevoir une pièce soudable par laser.



#### OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Laser fibre 6 kW, laser Disk 6kW avec fonction Brightline Weld, laser fibre monomode 750W, robot 5 axes, machine 3 et 4 axes. 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 générales en soudage.



#### VALIDATION

Remise d'une attestation de formation.