

Optimiser le Soudage par Transparence des Aciers Inoxydables (AC2-3)

(mis à jour le 01/10/2025)

Dates Prix Durée Lieu

• 4 au 5 juin 2026 1420 € HT 1,5 jours (10,5 heures) IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch

Type Inscription

Inter, Intra Is@irepa-laser.com

Votre conception est arrêtée, ce sera du soudage par transparence sur acier inoxydable!

Pour mettre en œuvre au mieux ce choix, découvrez et apprenez les bons réflexes de la conception aux contrôles en passant par la paramétrie.

La formation « Maîtrise du Soudage Laser » associée à cette spécialité vous permet d'atteindre le grade de Spécialiste en Soudage Laser.

Personnes concernées et pré-requis

- Chef de projet et/ou de produit
- Responsable R&D
- Responsable Technique
- Vous êtes déjà Technologue en Soudage Laser (Formation « Maîtrise du Soudage Laser ») et vous désirez développer au mieux votre produit et vos compétences.

Pré-requis: Grade de Technologue en Soudage par Laser (Formation « Maîtrise du Soudage Laser »).

Programme

Conception par transparence

- Conception des pièces
- Avantages et points de vigilances
- Où est la section efficace?
- Outillage

Choix des éléments optiques à mettre en place

- Choix du diamètre de focalisation et types de trajectoires
- Solutions technologiques innovantes, mise en forme de faisceau, oscillation

Choix des paramètres opératoires

- Position du point focal
- Type de trajectoire
- Puissance/vitesse
- Rampes
- Répartition énergétique

Méthodes de contrôles

- Soudabilité métallurgique des aciers inoxydables
- Les défauts des assemblages par transparence, interprétation et moyens de correction
- Contrôles non destructifs
- Essais mécaniques sur joints soudés
- Métallographie

Qualification du mode opératoire

- Démarche
- Documentation

Étude de cas

• Mise en situation

Objectifs

- Être capable de concevoir une liaison par transparence avec un faisceau laser
- Être capable de définir les fonctions de l'outillage
- Être capable de choisir le matériel en fonction du besoin (laser, système optique, monitoring...)
- Être capable de définir les paramètres opératoires
- Être capable de contrôler et interpréter les résultats d'analyses
- Être capable d'identifier et corriger les défauts

Validation

Outils pédagogiques:

- Laser fibre 6 kW
- Laser Disk 6kW avec fonction BrightLine Weld
- Laser fibre monomode 750W
- Lasers associés à des têtes scanner et à un robot ou commande numérique
- Laboratoire de préparation et d'examen métallographique

Validation:

• Validation des acquis et certificat de stage

Remarque:

Le grade de Spécialiste en Soudage par Laser sera délivré après avoir atteint le grade de Technologue en Soudage Laser et 1 spécialisation proposée dans notre catalogue.

Le grade d'Expert en Soudage par Laser sera délivré après avoir atteint le grade de Technologue en Soudage Laser et 2 spécialisations proposées dans notre catalogue.

Responsable technique et pédagogique

Responsable technique : Frédérique MACHI Responsable pédagogique : Franck RIGOLET