IREPA LASER
INSTITUT CARNOT MICA

Métallurgie Laser Appliquée (CQ.2)

(mis à jour le 28/10/2025)

Dates
- 25 au 27 novembre 2025
- 24 au 26 novembre 2026

Prix
1990 € HT

Durée
3 jours (21 heures)

Lieu
IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch

Type
Inter, Intra

Inscription
formation@irepa-laser.com

L'origine d'une défaillance, d'un défaut lors d'une opération laser est souvent due à des changements de propriétés des matériaux pendant la phase de traitement laser. Une bonne connaissance et une bonne maîtrise des phénomènes métallurgiques aident à déceler les causes des défauts potentiels et à y remédier rapidement, voire de les éviter lors de la phase d'application.

Personnes concernées et pré-requis

Ingénieurs, soudeurs, techniciens.
Connaissances techniques générales.

Programme

Rappel et base de la métallurgie
- Les métaux d'usage courant
- Diagrammes d'équilibre
- Transformations hors équilibre

Métallurgie et traitement laser
- Soudage, découpe, traitement thermique
- Analyses métallurgiques
- Études de cas concrets

Métaux et alliages
- Notions de cristal
- Principales structures cristallines
- Mécanismes de solidification

Aspects technologiques
- Identification des défauts métallurgiques
- Aspect thermique
- Caractérisation d'une zone fondue thermiquement

Objectifs

- Comprendre les phénomènes métallurgiques à cycle rapide.
- Connaître les mécanismes résultant d'un chauffage laser.
- Analyser et comprendre les défauts spécifiques pouvant résulter de la mise en œuvre de la technologie laser.
- Acquérir les compétences spécifiques nécessaires pour une bonne maîtrise des défauts induits par le chauffage.

Validation

Remise d'un certificat de réalisation.

Merci de prendre connaissance de nos conditions générales pour prestations de formation

IREPA LASER
320, Bd Sébastien Brant - Parc d'Innovation - Pôle API
67400 ILLKIRCH - FRANCE
T. +33 (0)3 88 65 54 00 - E. il@irepa-laser.com
NDA IREPA LASER : 42.67.02.229.67

Responsable technique et pédagogique

Franck RIGOLET

Merci de prendre connaissance de nos conditions générales pour prestations de formation

IREPA LASER
320, Bd Sébastien Brant - Parc d'Innovation - Pôle API
67400 ILLKIRCH - FRANCE
T. +33 (0)3 88 65 54 00 - E. il@irepa-laser.com
NDA IREPA LASER : 42.67.02.229.67