

40 ans d'expertise en sécurité et technologies laser au service de vos enjeux les plus critiques.

Métallurgie Laser Appliquée

Réf : CQ.2

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.

Informations pratiques

DATES (INTER / INTRA)

• du 24 au 26 novembre 2026

ORGANISATION

IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch

DURÉE

3 jours (21 heures)

TARIFS

1990€ HT

RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :

Franck RIGOLET

EN SITUATION DE HANDICAP ?

Contactez notre référent à referent.handicap@irepa-laser.com

SATISFACTION CLIENT

99,3%

Note de satisfaction calculée sur les sessions de l'année 2025

Informations clés

PRÉREQUIS

Connaissances techniques générales

CLASSES ACCESSIBLES

/

VALIDATION

Remise d'un certificat de réalisation.

RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :

Franck RIGOLET

Objectifs de la formation

- 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.

Public concerné

Ingénieurs, soudeurs, techniciens.

Programme

Sur les 3 jours

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