

Dates <ul style="list-style-type: none">• 25 au 27 novembre 2025	Prix 1990 € HT	Durée 3 jours (21 heures)	Lieu IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch
	Type Inter, Intra	Inscription ls@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

Métaux et alliages

- notions de cristal
- principales structures cristallines
- mécanismes de solidification

Rappel et base de la métallurgie

- les métaux d'usage courant
- diagrammes d'équilibre
- transformations hors équilibre

Aspects technologiques

- identification des défauts métallurgiques
- aspect thermique
- caractérisation d'une zone fondue thermiquement

Métallurgie et traitement laser

- soudage, découpe, traitement thermique
- analyses métallurgiques
- études de cas concrets

■ 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.

■ Responsable technique et pédagogique

Franck RIGOLET