

CQ.2

MÉTALLURGIE LASER APPLIQUÉE

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 d'y remédier rapidement, voire de les éviter lors de la phase d'application.

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



DATE

22 au 24 Novembre 2022



DURÉE

3 jours / 21 h



PRIX / PERSONNE

1840,00 € HT



STAGE

Intra ou Inter



PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs soudeurs, techniciens.



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.



OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Des moyens d'analyse et de dépouillement métallurgique aident le stagiaire à corrélérer mise en œuvre process et résultats métallurgiques.
- Laboratoire métallurgique, matériels d'observation et d'analyse métallographique.



PRÉ-REQUIS

Connaissances techniques générales.



VALIDATION

Remise d'une attestation de formation.