

MCQ-2

Métallurgie laser appliquée

Dates	26 au 30 novembre 2012
Durée	3,5 jours
Prix par personne	1590 € HT
Stage	Intra ou Inter

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.

PUBLIC CONCERNÉ :

Ingénieurs, techniciens

OBJECTIFS :

- Comprendre les phénomènes métallurgiques rapides
- 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 laser

OUTILS PÉDAGOGIQUES :

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

PRÉ-REQUIS :

Connaissances techniques générales

PROGRAMME

Transformations métallurgiques

- métaux d'usage courant
- diagrammes d'équilibre
- transformation hors équilibre

Métaux et alliages

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

Métallurgie et traitement laser

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

Aspects technologiques

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