



# PRÉPARATION À LA QUALIFICATION SOUDEUR LASER (NORME NF ISO 24394)

La norme NF ISO 24394 intègre depuis juillet 2009, les procédés de soudage par laser. La réussite d'un soudeur ou d'un opérateur soudeur laser à l'épreuve de qualification, est la garantie que le soudeur ou l'opérateur soudeur concerné a démontré qu'il possédait le niveau minimal de compétence et de connaissance requis pour le soudage par fusion de matériel pour l'industrie aéronautique.

## PROGRAMME

### LASER ET TECHNOLOGIE

La lumière  
Le principe laser  
**Caractéristiques faisceau laser**  
Transport faisceau  
**Principes optiques**

### SENSIBILISATION À LA SÉCURITÉ

L'œil et la peau  
Risque lié à l'impact d'un faisceau laser  
**Classification des lasers**  
EPC et EPI  
**Organisation de la sécurité**

### ASPECTS TECHNOLOGIQUES

**Protection gazeuse**  
**Focalisation**  
Réglage des paramètres  
Jeu d'accostage  
Propreté  
**Préparation avant soudage**


### ANALYSE ET CONTRÔLE

Métallurgie  
Défauts métallurgiques  
Défauts géométriques  
**Localisation des défauts**  
Moyen de contrôle adapté


### MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Maintenance Nd : YAG  
Maintenance CO2  
**Maintenance optique**

# AL.2-7

 **DATE**  
19 au 22 Janvier 2021

 **DURÉE**  
3 jours / 21h

 **PRIX / PERSONNE**  
1890,00 € HT

 **STAGE**  
Intra ou Inter



## PUBLIC CONCERNÉ

**Techniciens, opérateurs, utilisateurs** de systèmes de soudage laser...



## OBJECTIFS

**Préparer la qualification de soudeur laser aéronautique en conformité avec la norme NF ISO 24394, incluant :**

- Les connaissances de base de la technologie laser.
- Les connaissances sur les technologies de mise en œuvre.
- **Les connaissances sur l'interaction faisceau/matériaux métalliques.**
- Les connaissances sur la sécurité **spécifique à la mise en œuvre du soudage laser.**



## OUTILS PÉDAGOGIQUES

- **Laser fibré 6 kW, laser fibré monomode 200 et 750W, robot 5 axes, machine 3 et 4 axes, système de suivi de joint.**
- Laboratoire de métallographie.
- Un éventail très large de matériaux est mis en œuvre dans le **cadre des travaux pratiques.**
- Les stagiaires sont confrontés à la **mise en application des savoirs lors de nombreux cas pratiques.**



## PRÉ-REQUIS

Connaissances techniques générales.



## VALIDATION

**Remise d'une attestation de formation.**