

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

Gravure et Usinage Laser

Réf : AL.4-1

La finesse et la précision du faisceau laser en font un outil à part entière qui permet d'usiner les matériaux les plus difficiles. La nouvelle génération de laser impulsionnel apporte des performances qui peuvent placer la gravure laser en bonne place par rapport aux outils traditionnels. De nombreuses applications sont déjà opérationnelles dans l'industrie et notamment en horlogerie ou même pour la fabrication de moules d'injection, ou de matrices. Notre formation vise à vous transmettre les compétences pour régler et optimiser vos process de gravure ou de micro-usinage.

Informations pratiques

DATES (INTER / INTRA)

- du 18 au 20 novembre 2026

ORGANISATION

IREPA LASER - Strasbourg / Illkirch

DURÉE

2,5 jours (17,5 heures)

TARIFS

2090€ HT

RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :

Pédagogique : Franck RIGOLET | Technique : Frédéric MERMET

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**Outils pédagogiques :**

- Machine à laser fibre et Nd :YAG impulsif.
- Machine de grande précision équipée de laser nanoseconde + laser femtoseconde.
- Laser nanoseconde de forte puissance (exclusivité)
- Laser impulsif 532nm (vert)

Validation :

- Remise d'une attestation de formation

RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :

Pédagogique : Franck RIGOLET | Technique : Frédéric MERMET

Objectifs de la formation

- Être capable d'adapter ses réglages en fonction de la technologie laser.
- Mettre en œuvre les principes de base de la gravure et du micro-usinage laser.
- Maîtriser l'influence des paramètres opératoires.
- Acquérir une méthodologie d'optimisation du procédé.

Public concerné

Responsables d'installations de micro-usinage, techniciens méthode, régisseurs opérateurs.

Programme

Sur les 2,5 jours**Laser et Technologie**

- Lumière et laser
- Les lasers mis en œuvre en gravure et usinage

Principes, phénomènes

- Interaction laser/matière
- Influence de la nature des matériaux

Gravure et micro-usinage sur machines

- Visualisation de l'influence des paramètres
- Les principes de réglage
- Qualification d'un mode opératoire
- Test sur différents matériaux

Principes optiques

- Mise en forme de faisceau
- Transport du faisceau

Contrôle qualité

- Observation et analyse des surfaces usinées

Sensibilisation à la sécurité

- Les risques d'exposition
- Protection et prévention