



Formation Laser Industrie

– Marque de **COSPHI LASER**

COSPHI LASER

Organisme certifié Qualiopi au titre des actions de formation

– N° de déclaration d'activité :
76311397331

PROGRAMME DE FORMATION

OPÉRATEUR LASER EN DÉCAPAGE ET DÉPOLLUTION DES SURFACES MAINTENANCE DES MOYENS ET SÉCURITÉ LASER « PERSONNEL EXPOSÉ »

FDLP3 | Durée : 3 jours (21 heures)

☎ 06 98 44 29 45 ✉ formation@cosphi.fr 🌐 www.formation-laser-industrie.fr 📍 10 Ter route d'Escalquens – 31320 Castanet-Tolosan

Présentation de la formation

Cette formation s'adresse aux personnes ayant besoin d'utiliser des machines à technologie laser infrarouge de forte puissance pour des opérations de **nettoyage, dépollution, préparation ou décapage de matériaux**.

Elle permet d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires à une utilisation **efficace, maîtrisée et conforme aux exigences de sécurité** applicables aux systèmes laser industriels manuels.

Elle s'appuie sur l'utilisation de machines laser manuel récentes et complexes, dont la maîtrise nécessite une compréhension fine des **paramètres techniques**, pour assurer :

- La sécurité de l'opérateur,
- La préservation des machines,
- L'efficacité des résultats attendus.

Le module « **Sécurité des utilisateurs de systèmes laser industriels – Personnel exposé** », conforme à l'article R.4452-21 du Code du travail, est intégré à cette formation.

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes physiques du laser et leur application au décapage industriel
- Identifier et évaluer les risques liés à l'utilisation des systèmes laser (réf. R4452-21 du Code du travail)
- Mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées (EPI / EPC, gestion des fumées)
- Maîtriser les paramètres de réglage d'une machine de décapage laser (puissance, fréquence, focale, durée de pulse)
- Réaliser des opérations de décapage sur différents matériaux en conditions réelles
- Adapter les procédés de décapage selon les supports et les polluants (sec, humide, incidence, défocalisé)

- Assurer la maintenance de second niveau des équipements laser

Public visé

- Professionnels de l'industrie (maintenance, production, rénovation)
- Techniciens et opérateurs souhaitant utiliser des systèmes laser
- Entreprises en phase d'équipement ou de modernisation
- Porteurs de projet ou personnes en reconversion professionnelle

Prérequis

Aucun prérequis

Capacité à évoluer dans un environnement technique nécessitant le respect strict des consignes de sécurité

Organisation

Formation organisée sur 3 journées, de 9 h à 17 h, avec alternance d'apports théoriques en salle et de travaux pratiques en atelier.

Les horaires définitifs sont précisés dans la convocation.

Modalités d'accès

L'inscription est réalisée après étude de la demande et vérification de l'adéquation entre les besoins du bénéficiaire et les objectifs de la formation.

L'inscription est définitivement validée après réception des documents contractuels signés (devis et/ou convention de formation, selon le cas) et, le cas échéant, après accord du financeur.

Avant toute entrée en formation, une analyse des besoins est réalisée afin de garantir l'adéquation de la formation avec les attentes du participant ou de l'entreprise.

Délai d'accès

Les formations inter-entreprises sont organisées selon un calendrier publié par Formation Laser Industrie.

Pour les formations intra-entreprise, la date est définie d'un commun accord avec le client, sous réserve des disponibilités des formateurs et des équipements.

Le délai d'accès dépend notamment :

- Des disponibilités des sessions ;
- Des délais de contractualisation ;
- Des éventuelles démarches de financement.

En règle générale, une formation peut être organisée dans un délai de quelques jours à plusieurs semaines selon le contexte.

Financement

Les formations peuvent être financées par l'entreprise ou, sous réserve d'éligibilité, faire l'objet d'une prise en charge par un OPCO ou tout autre dispositif de financement. La demande de prise en charge reste à l'initiative du client.

Contenu (par modules)

Module 1 – Introduction au laser industriel

- Accueil et présentation de la formation
- Bases physiques du laser
- Applications industrielles
- Notions de réflexion, diffusion et rayonnement

Module 2 – Sécurité laser

- Risques liés aux systèmes laser
- Types de réflexions
- Équipements de protection individuelle et collective (EPI / EPC)
- Gestion des fumées et vapeurs
- Tests sur matériaux de protection
- Mise en sécurité d'un poste de travail

Module 3 – Interaction laser / matière

- Principe d'ablation
- Types de lasers (continu, pulsé, Gaussien, TopHat)
- Comportement des matériaux face au laser

Module 4 – Paramétrage et procédés de décapage

- Réglages machine : puissance, fréquence, focale, durée de pulse
- Influence des paramètres sur le résultat
- Procédés de décapage : sec, humide, incidence, défocalisé

Module 5 – Mise en pratique

- Tests sur différents supports (bois, rouille, objets, pièces industrielles, graffitis)
- Réglages en conditions réelles
- Optimisation des résultats
- Travail sur pièces apportées par les stagiaires (si applicable)
- Mise en situation en environnement proche des conditions industrielles

Module 6 – Maintenance et exploitation

- Plan de maintenance
- Vérification et entretien des optiques
- Nettoyage et remplacement des lentilles
- Diagnostic des défauts

Méthodes mobilisées

- Apports théoriques structurés (exposés, présentations) en salle
- Études de cas pratiques issus de situations réelles en atelier
- Travaux pratiques intensifs sur machines laser fibre pulsées et/ou continu (300W à 3000W)
- Mise en situation sur différents matériaux et cas concrets

- Possibilité de travailler sur les pièces apportées par les participants
- Groupes restreints (3 à 6 participants) favorisant l'accompagnement individualisé
- Encadrement par des formateurs certifiés en sécurité laser (niveau 3)
- Supports pédagogiques sous forme de livret remis aux participants
- Feuille d'émargement à signer par demi-journées
- Conditions d'accueil incluant pauses et déjeuner pris en charge sur place

Modalités d'évaluation

- Évaluations initiale en début de session et quiz intermédiaires en fin de journée
- Évaluations pratiques en situation réelle
- Évaluation finale des acquis (QCM)
- Validation des acquis avec un seuil de réussite fixé à 75 %

Suivi de l'exécution de la formation

Le suivi de l'exécution de la formation est assuré au moyen de feuilles d'émargement signées par demi-journée, complétées par les évaluations réalisées tout au long du parcours.

Validation de la formation

Attestation de fin de formation délivrée sur la base des résultats obtenus.

Cette formation ne conduit pas à une certification RNCP ou RS.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Formation Laser Industrie étudie les besoins d'adaptation des personnes en situation de handicap afin de déterminer les conditions d'accès et les aménagements pédagogiques, matériels ou organisationnels pouvant être mis en œuvre.

Les besoins spécifiques sont recueillis en amont de la formation lors de l'analyse du besoin.

Pour toute demande d'adaptation, contacter :

Nelly COSIO — Référente handicap

formation@cosphi.fr — 06 98 44 29 45

Lieu

COSPHI LASER – 10 ter route d'Escalquens, Castanet-Tolosan (31)

Organisme de formation déclaré sous le numéro :76311397331 auprès de la DREETS Occitanie.