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

Conception et Fabrication d’une Machine Laser en conformité avec le Règlement Machine

Niveau 5 / Réf : SE.5

La loi française fixe une obligation générale de sécurité, en interdisant la mise sur le marché d’équipements de travail et de moyens de protection non conformes. Les machines lasers sont également concernées par cette réglementation mais sont également soumis aux normes et réglementations spécifiques. Cette formation répondra aux concepteurs, fabricants ou utilisateurs de machines devant s’assurer de la conformité des équipements.

Informations pratiques

DATES (INTER)
• 19 janvier 2027
• 16 septembre 2027

ORGANISATION
Formation en visio.
Formation également disponible en intra, en visio ou sur site, sur demande.
Contactez-nous.

DURÉE
1 jour (7 heures)
TARIFS
900 € HT

RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :
Franck RIGOLET
EN SITUATION DE HANDICAP ?
Contacter notre référent à referent.handicap@irepa-laser.com

Informations clés

PRÉREQUIS
Formation Référent / Responsable Sécurité Laser (Niveau 3) ou Personne Compétente en Sécurité Laser (Niveau 4)

CLASSES ACCESSIBLES
/

VALIDATION
Remise d’un certificat de réalisation.

RESPONSABLE TECHNIQUE/PÉDAGOGIQUE :
Franck RIGOLET

Objectifs de la formation

- Connaître le contexte réglementaire, les référentiels normatifs et les éléments de certification.
- Évaluer et formaliser les fonctions de sécurité en regard des risques spécifiques liés à la conception et à l'utilisation d'une machine laser.
- Définir les moyens de la sécurité fonctionnelle (analyse de risques) dès la phase de conception.
- Définir, calculer et valider les circuits de commandes relatifs à la sécurité selon la norme EN ISO 13849.

Public concerné

Ingénieurs et techniciens des bureaux d'études, des services Méthodes et des services Sécurité.

Programme

Contenu de la formation

Réglementation
• Articulation entre la réglementation européenne et française
• Détail de la directive 2006/42/CE et 2009/104/CE (fabricant/utilisateur)
• Obligation de résultat = respect des EESS
• Classification des lasers et machines laser (Norme CEI 60825-1)
• Détail de la directive 2006/25/CE et décret 2010-750 (code du travail)
• Explication de la procédure d'analyse des risques de la directive 2006/42/CE

Normes et conception
• Les normes harmonisées
• Règles techniques de conception

Conception des circuits de commande et des fonctions de sécurité
• Règles de conception électrotechniques (Norme CEI 60204-1)
• Conception d'un circuit de commande et lien avec les fonctions de sécurité (Norme NF EN ISO 13849-1 et -2 et EN 62061)
• Justification par calcul d'une fonction de sécurité (AU/protecteur mobile, barrière immatérielle, commande bi-manuelle, etc)
• Étude de fiabilité et des principales défaillances à prendre en compte
• Exigences sur les panneaux de protection pour machines laser
• L'analyse de risques « laser »