

# Conformité de machines laser

2 JOURS (14h00)

## OBJECTIFS

- Connaître les obligations du fabricant et des utilisateurs en matière de sécurité « machine » et sécurité « laser »
- Identifier les textes réglementaires et normatifs à appliquer pour la certification et la vérification de conformité de machines laser
- Être en mesure d'établir le dossier technique d'analyse de risques laser (fabricant)
- Vérifier la conformité d'une machine laser (fabricant et utilisateur)

## PUBLIC

- Fabricants (ingénieurs et techniciens de bureaux d'étude) et utilisateurs (ingénieurs et techniciens de service méthodes et de sécurité) de machines utilisant des lasers de classe 4

## THÈMES

- Les risques liés aux rayonnements
- Réglementation/normalisation

## ÉVALUATION

- Attestation de suivi de la formation
- Attestation de réussite aux tests de fin de stage

## INTERVENANTS

- Expert en sécurité laser et conformité machine, formateur labellisé CNSO, en charge de la Commission Technique du CNSO, membre des comités de normalisation AFNOR et IEC

## PROGRAMME

- Généralités / risques liés aux rayonnements
  - Rappels sur les lasers, exemples de machines laser
  - Les risques liés au faisceau et aux ROA
  - La norme de sécurité laser : classification des lasers, valeurs limite d'exposition, prescriptions de fabrication
- Réglementation/normalisation
  - La réglementation : généralités, réglementation pour le fabricant (directive « machines », normes harmonisées...)
  - Pour l'utilisateur (directive « équipements de travail », directive ROA, décret de transposition)
  - La normalisation : liste des normes type a, b et c
  - Les normes « laser » : normes en 11553-1, en 60825-4
- Applications pratiques
  - Les normes « machine » applicables (type a : en 12100, en 60204, type b en 13849-1, en 62061 autres normes composants)
  - Définition et justification du niveau SIL ou PL d'une fonction de sécurité

## MÉTHODES & MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques
- Démonstrations, exercices
- Visite

## + D'INFOS

- Lieu : Campus Universitaire de Bordeaux-Talence (33) ou sur site client
- Dates : [voir agenda](#)
- Pré-requis : Connaître les caractéristiques des lasers utilisés ou prévus, les fonctions de la machine et l'environnement pour les utilisateurs
- Tarif 2023 : 1 400€ HT