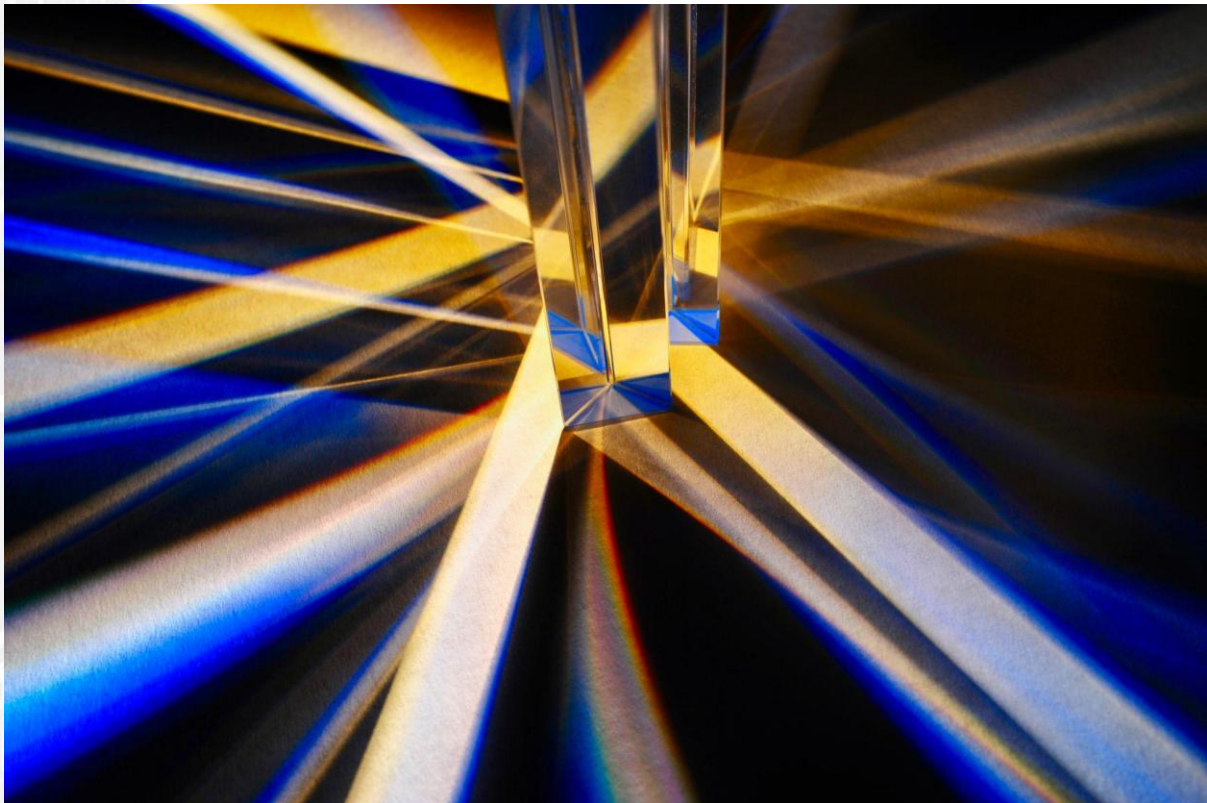


RAYONNEMENTS OPTIQUES ARTIFICIELS



Les rayonnements optiques artificiels sont présents partout dans notre environnement. Ils correspondent aux spectres de l'infra-rouge, du visible et de l'ultraviolet (rayonnements de longueurs d'onde comprises entre 100 nm et 1 nm).

Par exemple :

- Les éclairages par LED génèrent de la lumière bleue ;
- La polymérisation des matériaux ou la désinfection bactérienne se font au moyen de rayonnements UV ;
- Toutes surfaces portées à température élevée exposent les opérateurs à des rayonnements infrarouges.

Pour garantir la sécurité et la santé des travailleurs contre les risques liés aux rayonnements optiques artificiels sur les lieux de travail, la directive 2006/25/CE a été adoptée par la Commission européenne. Cette directive européenne impose à l'employeur de déterminer et d'évaluer les risques potentiels. En France, le décret n° 2010-750 du 2 juillet 2010 est pris pour la transposition de la directive européenne.

Objectifs d'une formation

- Connaître le fonctionnement d'une source LED et des autres sources ROA
- Identifier et évaluer les niveaux des risques d'une installation à LED et autres ROA
- Déterminer les moyens de protection et de prévention

- Rédiger et faire appliquer les consignes de sécurité (Notices de postes)
- Superviser l'application et le respect des règles de sécurité

Réglementation

- Art. R. 4452-11 du Code du travail : travailleurs concernés.
- Art. R. 4452-19 du Code du travail : contenu de la formation.
- Art. R. 4452-20 du Code du travail : notice
- Art. R. 4452-21 du Code du travail : formation spécifique lorsqu'il est fait usage de certains lasers

Thèmes abordés

- Les caractéristiques des LED et autres ROA
- La technologie et les applications
- La réglementation et la normalisation
- Les risques liés au rayonnement des LED et autres ROA et les effets biologiques
- Les risques associés aux LED et autres ROA
- Les mesures de prévention et les moyens de protection
- Les outils de contrôle
- Les accidents – La surveillance médicale
- Le.la Responsable Sécurité

Exemple de programme de formation

- Principe de l'émission des sources à LED et des autres ROA (Rayonnements Optiques Artificiels)
- Les grandeurs, unités et définitions utilisées pour les rayonnements à LED et des autres ROA
- La technologie des systèmes à LED et des autres ROA
- Les principales applications à LED et des autres ROA
- Les éléments constituant d'une installation à LED et des autres ROA, le recensement et l'évaluation des risques
- La réglementation et la normalisation des systèmes à LED et des autres ROA
- Les risques des rayonnements à LED et des autres ROA :
 - Effets cutanés.
 - Effets oculaires.
- Les valeurs limites d'exposition et calculs + T.D. + T.P. (en salle et en laboratoire)
- Les mesures de prévention et les moyens de protection (protection intégrée, collective et les E.P.I.) (mesures en laboratoire)
- Les outils de contrôle (luxmètre, radiomètre, R.O.A. mètre, etc.)
- Les risques en phase de maintenance
- Les autres risques
- Contrôle des connaissances (Q.C.M.), bilan & synthèse