

**PROPOSITION DE FORMATION :**

**FONDAMENTAUX ECLAIRAGISTES  
ET SOURCES LUMINEUSES**

## Objectif général du stage :

- Maîtriser les fondamentaux éclairagistes.

## Durée :

- 16 heures réparties sur deux journées consécutives.

## Pré-requis - Expérience professionnelle :

- Professionnels exerçant une activité liée à la lumière artificielle.

## Profil professionnel des stagiaires :

- Technico-commerciaux.
- Architectes d'intérieur.
- Éclairagistes/Concepteurs lumière.
- Scénographes.
- Décorateurs.
- Designers.
- Architecte DPLG.
- Services Techniques.
- Installateurs.
- BET fluides.
- BET VRD.

## Objectifs pédagogiques opérationnels :

- Décrire toutes les sources lumineuses et leur principes de fonctionnement.
- S'informer sur l'évolution du cadre légal et normatif.

## Déroulement :

Prise de contact : Durée ½ heure.

- Définition des objectifs et des limites de la formation.

Les bases de l'éclairagisme : Durée 3 heures ½.

Lumière :

- Nature physique.
- Composition spectrale (synthèse additive).
- Comportements à la matière (réflexions, réfraction, absorption).

Vision :

- L'œil.
- La vision.
- Interprétation.
- Performances visuelles.

Lumière et colorimétrie :

- Température de couleur.
- Règle de Kruithof.
- Triangle des couleurs.
- Indice de Rendu des Couleurs.
- Types de spectres.

Grandeurs et unités photométriques :

- Intensité lumineuse.
- Flux lumineux.
- Luminance.
- Éclairement (depuis l'intensité et le flux lumineux).
- Relations entre les grandeurs.
- Lecture et utilisation de courbes photométriques.
- Symbole photométrique selon norme UTE 71121.

Introduction aux sources de lumière artificielle : Durée 1 heure.

Historique.

Critères d'appréciation et de comparaison :

- Qualitatifs (Température de couleur, IRC).
- Quantitatifs (flux lumineux, puissance, efficacité lumineuse, intensité lumineuse, durée de vie).
- Fonctionnels (culot, position de fonctionnement, précautions, types d'alimentations).

Les différentes familles et sous-familles de sources d'éclairage.

**L'incandescence** : Durée 1 heure ½.

L'incandescence :

- Incandescence standard.
- Incandescence aux halogènes.

**La luminescence** : Durée 7 heures ½.

Les lampes à décharge :

- Principe de fonctionnement.
- Principe d'alimentation.

Basse pression :

- Sodium basse pression.
- Fluorescence.
- Fluorescence compacte.

Haute pression :

- Sodium Haute pression.
- Mercure haute pression.
- Iodures métalliques.

Haute pression compacte :

- Sodium blanc.
- Iodures métalliques.
- Iodures métalliques à brûleur céramique.

L'induction :

- Principe de fonctionnement.

L'électroluminescence :

- Principe de fonctionnement.
- LED.
- Panneaux électroluminescents.

**L'évolution du cadre légal et normatif** : Durée 1 heure ½

- Incidence de la norme NF EN 12464-1.
- Directive 2000 /55/CE sur les ballasts.
- RT 2000 – 2005.
- Décret 2005-829 sur l'élimination des déchets.

**Bilan de formation** : Durée ½ heure.