

Les fondamentaux éclairagistes, lampes LED et conventionnelles

POUR QUI ?



LES OBJECTIFS

- S'approprier les bases fondamentales de l'éclairage et les caractéristiques des sources lumineuses
- Comparer les lampes LED aux sources conventionnelles
- Se repérer dans les données publiées par les fabricants
- Promouvoir des solutions à valeur ajoutée permettant de réaliser des économies d'énergie et/ou de maintenance

DURÉE & HORAIRES

2 jours (14 heures) - 9h à 12h et 13h à 17h

TARIFS

890 € HT par personne
Intra-entreprise : nous consulter

PLANNING

Planning 2018 : voir site web

	JAN.	FÉV.	MAR.	AVR.	MAI	JUIN.	JUIL.	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.
2019	8-9	5-6	12-13		14-15	18-19		17-18	8-9	12-13	
2020	7-8	4-5	17-18		12-13	16-17		15-16	6-7	17-18	

Planning intra-entreprise : nous consulter



LES PRÉ-REQUIS

- Avoir une connaissance "terrain" et une expérience en liaison avec l'éclairage

55% Pratique 45% Théorie

NOMBRE DE PARTICIPANTS

10/12

LIEUX

- Centre de formation de l'IFEP
- À votre demande, nous pouvons organiser les formations dans des locaux réservés par nos soins ou vos services.

ÉTUDIER/RAPPELER LE LANGAGE DES DONNÉES FONDAMENTALES D'ÉCLAIRAGISME

- La vision et la perception de l'information, structure et fonction de l'œil, performances visuelles
- La photométrie, les unités photométriques. Comment les utiliser, à quoi servent-elles dans la pratique de tous les jours ?
- La colorimétrie :
 - Spectre de la lumière
 - Courbe spectrale
 - Synthèse additive
 - Température de couleur
 - Indice de rendu des couleurs

COMPRENDRE LES CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES D'APRÈS LES DONNÉES DES FABRICANTS D'ÉCLAIRAGE

- La directive cadre 2009/125/CE d'écoconception
- La directive 2010/30/UE et ses règlements sur le marquage énergétique
- Les culots
- L'efficacité lumineuse
- Les classes énergétiques selon le règlement 874/2012
- Durée de vie et maintien du flux lumineux

LES GRANDES CATÉGORIES DE LAMPES

- Leurs applications et principes de fonctionnement

LES LAMPES LED

- Historique
- Technologie générale des LED
- Principe de fonctionnement en comparaison avec les autres lampes (incandescence et décharge)
- Les différents types de LED
- Lumière blanche
- Comportements thermiques et électriques
- Classification

POSER LES BONNES QUESTIONS ET PROPOSER DES SOLUTIONS A VALEUR AJOUTÉE

- Proposer des lampes LED en remplacement :
 - des lampes aux halogènes
 - des tubes fluorescents
 - des lampes à décharge haute pression

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES LAMPES

- L'incandescence
- Les lampes à décharge
 - Basse pression :
 - Lampes fluorescentes (vapeur de mercure) et appareillages
 - Lampes au sodium
 - Haute pression :
 - Lampes au mercure
 - Lampes au sodium
 - Lampes aux halogénures métalliques

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Luxmètre, spectroscopie, spectromètre, sources lumineuses et matériel d'expérimentation

ÉVALUATION / CERTIFICATION

- Épreuve écrite à l'issue de la formation
- Attribution d'une attestation validant les connaissances