

Etude d'éclairage intérieur Qualification OPQIBI 1407

PRÉREQUIS

- > Le ou les référents techniques est/sont un/des électricien(s) ou énergéticien(s).
- > L'expérience professionnelle requise pour les référents techniques :
 - Niveau de formation initiale équivalent à un titre ou diplôme de niveau 7 ou 8 : expérience professionnelle supérieure ou égale à 3 ans
 - Niveau de formation initiale équivalent à un titre ou diplôme de niveau 5 ou 6 : expérience professionnelle supérieure ou égale à 4 ans
 - Autre : expérience professionnelle supérieure ou égale à 7 ans

- > Autres prérequis :
 - Pratique de la CAO d'au moins 6 mois sur AutoCAD ou équivalent
 - Avoir des notions de base en lecture de plans architecturaux
 - Recommandation : niveau BAC

Fournir CV et/ou justificatifs

NB : Attention ! l'attestation de formation ne suffit pas à l'obtention de la qualification OPQIBI 1407, il est conseillé de se renseigner avant de suivre la formation auprès de l'organisme OPQIBI pour connaître les conditions d'obtention de la qualification.

OBJECTIFS

- > Comprendre les principes généraux de l'éclairage intérieur (Unités de base de la lumière, confort visuel, efficacité énergétique).
- > Comprendre comment choisir les bonnes solutions d'éclairage (sources, ballast, luminaires, régulation) pour réduire la consommation énergétique, améliorer l'ergonomie et le confort visuels des usagers.
- > Savoir calculer la consommation théorique de l'installation en kWh par an et sa contribution à la consommation énergétique du bâtiment en kWh/m² par an.
- > Optimiser l'éclairage naturel dans les bâtiments en utilisant le facteur de lumière du jour.
- > Combiner efficacement éclairage naturel et éclairage artificiel à travers les équipements de régulation adaptés.
- > Optimiser les performances globales des installations d'éclairage intérieur, uniformité, niveau d'éclairement en respect avec les règles de l'art, normes, Code du travail et autres réglementations, dont la RT.
- > Savoir réaliser un calcul d'éclairage en coût global (incluant l'investissement, l'installation, les économies énergétique et financière, les coûts de maintenance et la durée de vie), calculer l'amortissement et les futures contributions à la consommation énergétique du bâtiment.
- > Savoir planifier la maintenance des équipements, savoir orienter et conseiller sur le recyclage des appareils.

PUBLIC CONCERNÉ

- > Techniciens et ingénieurs d'études
- > Responsables de bureau d'études
- > Architectes
- > Dessinateurs projeteurs

DURÉE

- > 2 Jours soit 14 heures

COÛT

- > En inter-entreprises : 1 410 € HT soit 1 692 € TTC (20% TVA)
- > En intra entreprise : nous contacter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés, pratique sur logiciel)
- > Supports de cours diffusés sur vidéo projecteur

ÉQUIPEMENT REQUIS

- > Licence DiaLux*
- > PC portable connectable à internet en wifi + souris
- > Classe virtuelle : un second écran est recommandé
- > Présentiel : casque ou écouteurs

LES

- > Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1407 et donc éligible à la reconnaissance RGE ETUDES

PROGRAMME

***Avant la formation** : il est nécessaire de s'équiper d'une Licence DIALux (Licence gratuite *a minima*) : <https://www.dialux.com/fr-FR/telechargement>

Début du cours – Notions théoriques fondamentales

- > Rappel sur les fondamentaux en éclairage (lumière et confort visuel) et sur les sources lumineuses et technologie LED
- > Approche et raisonnement en économie d'énergie – Coût global – Planification de maintenance & prise en compte de la durée de vie – Consommation théorique et contribution bâtiment.
- > Principes de l'optimisation des performances globales des installations d'éclairage (en éclairage artificiel et en éclairage naturel, Facteur de lumière du jour)
- > Savoir orienter et conseiller sur le recyclage des appareils

Premiers pas dans DIALux Evo

Projet simple partie 1

- > Ecran de démarrage et fonctionnalités
- > Rappel de l'espace de travail, des outils et fonctionnalités
- > Création du projet d'éclairage intérieur simple
- Importation du plan .dwg / .dxf / .jpg
- Modélisation du bâtiment
- Import de luminaires et optimisation d'implantation (uniformité, efficacité énergétique)

Projet tertiaire simple partie 2

- > Facteurs de réflexion (textures et couleurs)
- > Sélection et implantation de luminaires avec analyse des critères énergétiques (fichiers photométriques ies, ldt, uld...)
- > Rapports de calculs (analyse, publication et lecture des résultats)

Fonctionnalités complémentaires

Contrôle des acquis de la phase 1 par questions-réponses avec les apprenants

Projet complexe - partie 1

- > Modélisation globale du projet (assimilation des éléments vus en partie 1)
- > Insertion des luminaires et zones de calcul (optimisation énergétique)
- > Fonctionnalités complémentaires et réponses aux questions

Projet complexe - partie 2

- > Création de scènes d'éclairage / Simulation avec apport en éclairage naturel et adaptation de l'éclairage artificiel
- > Surfaces de calcul Lux et UGR (EN12464-1, Décret PMR...)
- > Rapports de calculs (analyse, publication et lecture des résultats)

Découverte et approche interface BIM et IFC

(sur version DIALux Pro uniquement)

Bilan et évaluation

- > Bilan et évaluation

A noter : les exercices à réaliser du projet 2 donneront lieu à un fichier de modélisation DIALux à remettre au formateur.

PUBLIC CONCERNÉ

- > Techniciens et ingénieurs d'études
- > Responsables de bureau d'études
- > Architectes
- > Dessinateurs projeteurs

DURÉE

- > 2 Jours soit 14 heures

COÛT

- > En inter-entreprises : 1 410 € HT soit 1 692 € TTC (20% TVA)
- > En intra entreprise : nous contacter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés, pratique sur logiciel)
- > Supports de cours diffusés sur vidéo projecteur

ÉQUIPEMENT REQUIS

- > Licence DiaLux
- > PC portable connectable à internet en wifi + souris
- > Classe virtuelle : un second écran est recommandé
- > Présentiel : casque ou écouteurs

LES



- > Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1407 et donc éligible à la reconnaissance RGE ETUDES

ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT

ÉVALUATION ET VALIDATION

> QCU de validation des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (inter-entreprises) ou questionnaire d'auto-évaluation de l'atteinte des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (intra-entreprise)

PUBLIC CONCERNÉ

- > Techniciens et ingénieurs d'études
- > Responsables de bureau d'études
- > Architectes
- > Dessinateurs projeteurs

DURÉE

- > 2 Jours soit 14 heures

COÛT

- > En inter-entreprises : 1 410 € HT soit 1 692 € TTC (20% TVA)
- > En intra entreprise : nous contacter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive (études de cas, cas illustrés, pratique sur logiciel)
- > Supports de cours diffusés sur vidéo projecteur

ÉQUIPEMENT REQUIS

- > Licence DiaLux
- > PC portable connectable à internet en wifi + souris
- > Classe virtuelle : un second écran est recommandé
- > Présentiel : casque ou écouteurs

LES



- > Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1407 et donc éligible à la reconnaissance RGE ETUDES