

Conception de Projets d'éclairage Eco-efficaces «Architectural» – Niveau 2 (C)

RS2055 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	255, 341, 214
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	31/12/2021

Certificateur(s)

IFEP · SIRET : 84001989700015

<https://www.ifep-eclairage.com/>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'ensemble des normes décrites ci-après sont spécifiques à l'éclairage. Par le détail de leurs prescriptions, le concepteur, bénéficiaire de cette certification, répondra aux préconisations de ces normes en précisant finement les exigences contenues dans les projets d'éclairage aussi bien sur le plan de l'éco-efficacité que du confort et de la santé des utilisateurs sur leurs lieux de travail.

Les bénéficiaires de cette certification sont tous les salariés ou chefs d'entreprises amenés dans le cadre de leur fonction à proposer en externe ou en interne un projet d'éclairage en appui de leurs formations ou prestations dans les secteurs professionnels suivants : distributeurs professionnels, installateurs (nationaux, régionaux et indépendants), syndicats d'électrification, services techniques des villes et responsables d'infrastructures.

- NF EN 12464-2 - Eclairage des lieux de travail extérieurs : L'éclairage des chantiers, même temporaires, est capital pour la sécurité, la productivité et la qualité des ouvrages. La norme NF EN 12464-2 fixe les exigences auxquelles l'éclairage des lieux de travail extérieurs devra satisfaire. Outre des considérations générales liées à l'éclairage, le document précise, pour 16 catégories de lieux de travail extérieurs, les exigences à rencontrer quant à : l'éclairement à maintenir sur la surface de référence (E_m), l'uniformité de l'éclairement sur la zone de travail (u), l'indice d'éblouissement (GRL) et l'indice de rendu des couleurs (R_a). Outre ces exigences, la norme formule quelques considérations quant aux procédures de vérification de la bonne conception de l'installation d'éclairage (mesures, calculs et inspection), considérations qui restent toutefois limitées. Etant donné l'attention qu'il importe d'accorder à la sécurité des travailleurs, la norme comporte aussi une annexe informative dans laquelle des valeurs recommandées sont données en fonction de la classe de risque (quatre classes différentes sont distinguées). Par ailleurs, l'éclairage d'extérieur peut engendrer des manifestations gênantes et un certain niveau d'inconfort, et à un niveau supérieur, un phénomène de nuisance lumineuse. La norme NF 12464-2 introduit de fait la notion de lumière indésirable, qui limiterait voir empêcherait la bonne perception de l'environnement et pourrait conduire à l'éblouissement. Un bon éclairage extérieur doit contrôler son niveau de nuisance lumineuse, contribuant au halo céleste. Ce phénomène, par lequel la lumière rayonnée par une source est réfléchi par des particules de poussières et gouttes dans le ciel nocturne, crée un halo lumineux au-dessus de la ville et empêchent les riverains de voir les étoiles.

- NF EN 13201 : L'éclairage public doit apporter beaucoup plus aux usagers que le seul sentiment de "confort", encore faut-il que ses performances photométriques permettent d'accéder de nuit aux exigences indispensables à l'accomplissement des différentes tâches visuelles de chaque catégorie d'usagers. C'est la raison pour laquelle la notion "d'éclairer juste" s'impose et se décline au travers de valeurs d'éclairements et de luminances minimales à maintenir. Ce sont ces valeurs qui sont exprimées dans la norme européenne NF EN 13201. Elle comporte 5 documents distincts : FD EN 13201-1 (document technique) : propose une méthode française (initiée par l'AFE et agréée par la commission européenne) de sélection des classes d'éclairage de toutes les voies circulées. En plus des valeurs minimales d'éclairement et de luminance à maintenir, cette méthode fixe des valeurs maximales à ne pas dépasser et des valeurs "cibles" issues des paramètres sélectifs utilisés par le projecteur. Cette méthode a fait l'objet

d'un document spécifique détaillé "Guide AFE Eclairage Public 2005". NF EN 13201-2 (normatif) : fixe les valeurs minimales à maintenir (éclairage - luminance - uniformité - éclairage des abords et niveau d'éblouissement) de chaque sélectionnée dans le document 1. NF EN 13201-3 : actualise les règles de calcul des performances photométriques en éclairage extérieur. NF EN 13201-4 : s'attache aux méthodes de mesures statiques et dynamiques étendues à l'utilisation des photoluminancemètres. NF EN 13201-5 : calcule les efficacités énergétiques des installations qu'elles soient nouvelles, à rénover ou à diagnostiquer et prend en compte le fonctionnement dynamique aux différentes heures de la nuit.

- Concevoir, conduire et maintenir un projet d'éclairage élaboré dans le domaine architectural extérieur (statique ou dynamique).
- Définir un projet d'éclairage élaboré, est un projet qui :
- intègre un système de pilotage permettant la programmation de différents scénarios,
- prend en compte les dernières technologies afin d'optimiser les retours sur investissements et les économies d'énergies,
- propose, après diagnostic une solution de dépannage adaptée en cas de non fonctionnement de l'installation.
- Respecte la prescription des normes d'éclairage.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Domaine d'activité 1 - Concevoir un projet d'éclairage architectural extérieur

Compétences associées :

- 2.1.C - Recueillir les intentions du client en tenant compte de ses contraintes, du contexte et de l'environnement du projet.
- 2.2.C - Utiliser des méthodes d'analyse pour choisir la solution parmi les différentes propositions du marché.
- 2.3.C - Elaborer une proposition client respectant les codes artistiques d'éclairage architectural à l'aide des méthodes de conception de mise en lumière.
- 2.4.C - Créer un dossier de présentation par simulation d'effets nocturnes.

Domaine d'activité 2 - Conduire et maintenir un projet d'éclairage architectural extérieur

Compétences associées :

- 2.5.C – Proposer au client un projet d'éclairage architectural extérieur et l'argumenter en adaptant son registre de langage en fonction de l'interlocuteur.
- 2.6.C - Organiser et conduire des essais in situ pour valider la solution retenue.
- 2.7.C - Accompagner la mise en œuvre dans le choix du matériel et dans la programmation.
- 2.8.C – Mettre en service les scénarios retenus et réaliser les corrections si nécessaires.
- 2.9.C - Réaliser un diagnostic d'une installation d'éclairage architectural en cas de panne en exploitant les outils de mesures et logiciels.
- 2.10.C - Intervenir pour rendre l'installation conforme et opérationnelle.

Domaine d'activité 1 - Concevoir un projet d'éclairage architectural extérieur

Compétences évaluées :

- 2.1.C - Recueillir les intentions du client en tenant compte de ses contraintes, du contexte et de l'environnement du projet.
- 2.2.C - Utiliser des méthodes d'analyse pour choisir la solution parmi les différentes propositions du marché.
- 2.3.C - Elaborer une proposition client respectant les codes artistiques d'éclairage architectural à l'aide des méthodes de conception de mise en lumière.
- 2.4.C - Créer un dossier de présentation par simulation d'effets nocturnes.

Domaine d'activité 2 - Conduire et maintenir un projet d'éclairage architectural extérieur

Compétences évaluées :

- 2.5.C – Proposer au client un projet d'éclairage architectural extérieur et l'argumenter en adaptant son registre de langage en fonction de l'interlocuteur.
- 2.6.C - Organiser et conduire des essais in situ pour valider la solution retenue.
- 2.7.C - Accompagner la mise en œuvre dans le choix du matériel et dans la programmation.
- 2.8.C – Mettre en service les scénarios retenus et réaliser les corrections si nécessaires.
- 2.9.C - Réaliser un diagnostic d'une installation d'éclairage architectural en cas de panne en exploitant les outils de mesures et logiciels.
- 2.10.C - Intervenir pour rendre l'installation conforme et opérationnelle.

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Etre titulaire de la certification Conception de Projets d'éclairage Eco-efficaces – Niveau 1, obtenue dans un délai inférieur ou égal à 3 ans.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2021

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.syndicat-eclairage.com/>

<https://www.maformation.fr/>

<https://www.lfep-eclairage.com>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/2055/>