



CATALOGUE

Programme de formations



Grâce à un programme de formation dédié, nous accompagnons les artisans dans la création de leur propre offre d'éclairage LED. Nos formateurs, a minima des ingénieurs, transmettent leur passion pour cette technologie, au travers de modules pratiques et interactifs.

Organisée sur deux modules de 7 heures, cette formation permet de répondre concrètement à toutes les questions techniques et pratiques des artisans, engagés dans cette nouvelle manière d'éclairer :

- Savoir choisir son produit LED
- Savoir conseiller un système d'éclairage LED (en fonction d'objectifs de rendus, d'économies et d'esthétique...)
- Savoir installer et entretenir une installation LED
- Savoir vendre des solutions d'éclairage LED

Nous nous adressons aux professionnels de l'éclairage ...

...qui voient dans la technologie LED, une opportunité de se développer

... qui veulent se différencier de leurs concurrents, en proposant des produits de haute-technologie

... qui anticipent sur les évolutions du marché pour devenir des précurseurs

... qui désirent satisfaire d'avantage leur clientèle en leur apportant des solutions d'éclairage originales

... qui veulent explorer toutes les potentialités offertes par la LED, aux niveaux techniques, écologiques et esthétiques

... ou simplement qui veulent se forger un point de vue sur cette technologie, de plus en plus mise en avant

Mais pourquoi se former à l'éclairage LED ?...

... Pour pouvoir proposer, dès aujourd'hui, l'éclairage de demain

La LED est une révolution pour le monde de l'éclairage. Cette révolution est aussi puissante que le basculement de l'analogique au numérique.

Cette nouvelle technologie implique de nombreux changements pour les professionnels de l'éclairage devant s'adapter à :

- **de nouveaux produits** . Du fait de sa composante électronique, la LED fait intervenir de nouveaux critères de choix qui dépassent les traditionnels indicateurs de puissance et de tension. Les technologies utilisées, la température de couleurs, l'éclairement sont autant de critères à prendre en compte pour se fournir en matériel et conseiller sa clientèle. Il convient désormais de se maintenir à la pointe d'une technologie en perpétuel renouvellement.

- **de nouveaux usages.** Autant la technologie LED offre de nouveaux champs d'inspiration, d'applications et de confort lumineux, autant il convient d'adopter de nouveaux réflexes au moment de son installation et de sa maintenance.

Par exemple : Lors de l'installation d'un dispositif d'éclairage LED, il s'agira désormais de s'assurer de l'angle d'ouverture de son matériel. Les précédentes technologies présentaient des sources lumineuses multidirectionnelles, ce qui n'est plus le cas avec la LED. Sans étude préalable de cet indicateur, il est possible que le dispositif ne soit pas adapté à la demande-client, et ne réponde pas à toutes ses promesses.

...Pour pouvoir proposer des produits d'éclairage économiques, écologiques et esthétiques

- **Diffuser une manière d'éclairer économique**

La durée de vie d'une LED peut aller jusqu'à 40 000 heures. Cela permet des économies en fournitures et en frais de maintenance. Cette durée de vie, associée au fait que la LED permet jusqu'à 90% d'économie d'énergie par rapport aux lampes à incandescence classiques (Cf. source Ademe 2013), en fait inmanquablement la solution d'éclairage la plus économique.

- **Proposer la manière d'éclairer la plus écologique**

La LED est également une solution d'éclairage très écologique. Elle est moins énergivore et est non toxique. De plus, la LED est recyclable à plus de 90%.

- **Conseiller des produits plus confortables et plus esthétiques**

Les possibilités esthétiques de la LED sont inédites dans le monde de l'éclairage : choix de la température de couleurs, rendu des couleurs, intégration dans des supports à l'infini. Cela en fait une solution d'éclairage très confortable pour l'utilisateur final.

... Pour s'adapter aux bouleversements imminents du marché de l'éclairage

- **Investir pour des économies d'énergie durables**

L'éclairage représente 17,5% de la consommation mondiale et 10% de la consommation électrique française (CF. Usine Nouvelle, 2010). Représentant un investissement économique plus important au moment de la pose, la technologie LED permet pourtant des économies importantes. Notre formation vous apportera l'ensemble des éléments permettant de le justifier.

- **Satisfaire le besoin en relamping**

Les lampes domestiques les moins éco-efficaces vont totalement disparaître d'ici septembre 2016, conformément à la directive européenne « EuP ». Les prérogatives de la RT2012, en termes d'économie d'énergie par l'éclairage, vont augmenter la demande en conseil. Le besoin en produits conformes à la législation et le besoin en conseil vont ainsi s'accroître.

Notre formation vous permettra de vous doter de tous les éléments de comparaison nécessaires pour proposer des solutions d'éclairage homologuées. Compte-tenu du fait que chaque ménage français a chez soi 25 points lumineux, achète 3 lampes par an et consomme entre 325 et 450kWh par an pour son éclairage (source ADEME, 2013), cette formation vous permettra de vous ouvrir au marché florissant du relamping.

Quels sont nos objectifs pédagogiques pour cette formation ?

- Savoir choisir son produit LED
- Savoir conseiller un système d'éclairage LED (en fonction d'objectifs de rendus, d'économies et d'esthétique...)
- Savoir installer et entretenir une installation LED
- Savoir vendre des solutions d'éclairage LED

Savoir choisir son produit LED : Après avoir intégré les principes fondamentaux de la technologie LED pour pouvoir en parler, nos formations vous permettront d'intégrer les méthodes et les techniques pour une utilisation optimale.

Savoir conseiller un système d'éclairage (en fonction d'objectifs de rendus, d'économies et d'esthétique...), grâce à des éléments de photométrie et un approfondissement des nouveaux indicateurs, apportés par la technologie LED.

Savoir installer et entretenir : Une installation électrique LED réalisée avec les bons produits et avec les bons réflexes réduit considérablement les efforts liés à la maintenance.

Savoir vendre : Chacune de nos formations vous permettra de répondre aux interrogations et craintes qui existent autour de la nouveauté « LED ».

Quels est notre expérience dans la formation et la pédagogie ?

Nos formateurs sont a minima des ingénieurs expérimentés qui connaissent bien les professionnels de l'éclairage et les problématiques qu'ils côtoient tous les jours.

Nos sessions se déroulent en comité de 8 à 12 personnes de manière à faciliter l'interaction et le partage de connaissances entre les stagiaires.

La démonstration et la manipulation de produits font partie intégrante de notre démarche pédagogique.

La formation

La formation est proposée en deux parties distinctes ayant chacune des objectifs différents :

- Module 1: Apporter les connaissances primaires en éclairage led, pouvoir évaluer les différences de caractéristiques entre les produits, savoir les installer.
- Module 2: Apporter les connaissances complémentaires en éclairage et éclairage led, pouvoir choisir le matériel et conseiller, dans les grands traits, les clients sur le type d'installation et de matériel possible.

Module 1 : Éléments de base de l'éclairage led

<p>Historique du matériel et des technologies d'éclairage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becquerel (tube à décharge), • Edison (ampoule filament), • Holonyak (Led visible), • etc. 	1,5 heure
<p>Technologie de l'éclairage led :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rupture technologique avec la led => conséquences, • Composant (rapide), • Éléments de photométrie (Angle solide, flux, Tc et spectre, etc.), • Éléments d'électricité associés à la led (alimentation, gradation, etc.), • Impact thermique des systèmes à led (gestion de la température, etc.) • Différents types de culots, nouveaux types de produits et applications. 	2 heures
<p>Prescription :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avantages et inconvénients des éclairages led, • Les gros mensonges actuels : au-delà des catalogues et des discours commerciaux. • Dans quels cas prescrire des éclairages led : aspects économique, écologique, technique, esthétique, etc. • Liste des normes et réglementations en vigueur. • Partie financière de l'éclairage led : achat, maintenance, économie d'énergie, retour sur investissement, etc. 	1 heure
<p>Produits : étude et manipulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emballages : pictogrammes et caractéristiques des produits : décryptage. • Présentation et manipulation des produits existants en : <ul style="list-style-type: none"> ○ Indoor <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magasins, ▪ Bureaux, écoles, etc. ▪ Particuliers, ▪ Hangars. ○ Outdoor <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abords de bâtiments, ▪ Allées, ▪ Façades de magasins, d'immeubles, ▪ Équipements sportifs (stades, piscines, etc.). ○ Éclairage Public 	2,5 heures

Les volumes horaires des contenus de formation proposés ci-dessous ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ils seront adaptés par le formateur à chaque séance en fonction du public.

Module 2 : éclairage led, approfondissement

Conception Lumière : <ul style="list-style-type: none">• Les contraintes actuelles,• Les erreurs à éviter,• La mise en valeur,• L'éblouissement,• La consommation électrique et la maintenance.	1 heure
Éléments techniques avancés : <ul style="list-style-type: none">• L'œil,• Impact de la lumière sur la physiologie humaine,• Indice de rendu des couleurs (IRC),• Colorimétrie,• Binning.	1,5 heure
Normes et réglementations : <ul style="list-style-type: none">• Description des textes concernés par lieux :<ul style="list-style-type: none">◦ Particuliers, ERP, EP, etc.• Description par textes :<ul style="list-style-type: none">◦ NF ,IEC, etc.• Distinction entre certifications :<ul style="list-style-type: none">◦ CE, GS, UL, CCC, etc.• Tableaux de protection IP ET chocs IK	1,5 heure
Domotique : <ul style="list-style-type: none">• Nouvelles approches de gestion de l'éclairage,• DMX, DALI, etc.• Interopérabilité,• Marquage des luminaires Pictogrammes niveau 2.	1 heures
Pratique avancée : <ul style="list-style-type: none">• Explication de cas réels en conception lumière,• Raccordement, programmation et utilisation de systèmes types DMX et DALI,• Utilisation du matériel pour vérifier les éléments techniques avancés,• Exercice pratique complet (modules 1 et 2).	2 heures

Les volumes horaires des contenus de formation proposés ci-dessous ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ils seront adaptés par le formateur à chaque séance en fonction du public.



16 allée Henry PURCELL - 4200 SAINT ETIENNE - FRANCE -
Tél. : +33 (0)9 64 00 21 59 - Fax : +33(0)4 77 75 11 35
contact@alliance-led.com - formation@alliance-led.com

www.alliance-led.com