



Un éclairage qui consomme 10 fois moins d'énergie

Les diodes électroluminescente (LED) de dernière génération, utilisées dans les applications d'éclairages, consomment jusqu'à 10 fois moins d'énergie électrique que les ampoules à incandescence. Une révolution dans l'éclairage qui va toucher tous nos bureaux, nos maisons, appartements, etc.

Connaissez-vous la LED (la diode électroluminescente)?, non pas celle que vous trouvez dans votre décodeur TV ou votre magnétoscope ou tous autres appareils électroménagers. Celle qui a entamé son développement il y a quelques années et qui est utilisée pour l'éclairage des bureaux, des couloirs et demain elle sera présente dans votre maison ou votre appartement.

Celle qui a le pouvoir de consommer 10 fois moins d'énergie électrique et d'émettre 10 fois de CO₂ qu'une ampoule à incandescence, tout en possédant une durée de vie 100 fois supérieure, pour une même luminosité et une qualité de lumière équivalente.



Luminaire LED de la Sté ECLATEC (54)

BEST ELECTRONIQUE à la conquête de la LED

La société Best Électronique, installée à Longvic (21) est le leader bourguignon de la LED, mais cette renommée gagne, à ce jour, l'ensemble de la France.

Créée en 1986, la société a plutôt une activité orientée vers la sous-traitance électronique, la fabrication d'ensemble et sous-ensemble électronique. Depuis quelques années l'activité se transforme vers le métier d'équipementier, toujours dans le domaine de l'électronique.

BEST intervient auprès d'entreprises dont les activités vont de la climatisation à la régulation de chauffage, le contrôle des process pour l'industrie automobile, l'électroménager, la connectique sur circuit.

Pour résumer en quelques chiffres l'activité de BEST, c'est un chiffre d'affaires de 1,1M€ dont 8% pour les LED, 10 salariés, dont 3 dédiées pour les études

industrielles, la recherche et le développement des produits.

DE BEST ELECTRONIQUE à BEST LIGHTING

L'activité LED de BEST Électronique a réellement démarré en 2004, une période où

peu d'entreprises s'intéressaient à ce type de produit, ce qui lui confère aujourd'hui une avance technique et commerciale certaine. Le chiffre d'affaire, réparti entre les sources lumineuses et l'activité lumineuse, double chaque année. Les références sont nombreuses en France. Mais face à l'explosion des demandes dans le domaine de l'éclairage et de la décoration, une nouvelle entité, BEST LIGHTING, va prochainement être créée afin de ne se consacrer qu'à l'activité LED.

Le création de BEST LIGHTING entre dans le processus d'accompagnement, de développement ou de création d'entreprises de l'incubateur régional de Bourgogne PREMICE. Mais aussi de Bourgogne Innovation qui a financé une mission de conseil technologie. La synergie entre les différents acteurs régionaux, pour encourager le développement économique des entreprises, a pleinement fonctionné sur ce dossier.

EDF en Bourgogne opte pour la LED

EDF en Bourgogne, s'implique depuis de nombreuses années auprès des entreprises et des collectivités territoriales pour les sensibiliser aux économies d'énergie. Des conseils et des solutions leurs sont proposées pour les aider à réduire le montant de la facture d'électricité.

Le soutien d'EDF à BEST ELECTRONIQUE depuis 2004 traduit bien la volonté de l'entreprise d'innover pour ses clients.

La collaboration vient de franchir une

nouvelle étape en confiant à BEST ELECTRONIQUE la réalisation de l'éclairage des locaux de la Délégation Régionale EDF à Dijon, hall d'accueil, et couloirs sont donc maintenant éclairés avec des LED de dernière génération.

Dans le hall d'entrée, la puissance totale des 4 dalles lumineuses et des 2 spots est de 150W, soit 5 fois moins que le précédent éclairage fluorescent. Même constat pour les couloirs équipés désormais de 30 spots d'une puissance unitaire de 9W (3 LED de 3W chacune).

Pour Marc Benner, le Délégué Régional EDF en Bourgogne « réduire les consommations d'énergie c'est aussi réduire l'émission des gaz à effet de serre comme le CO₂, et apporter notre contribution pour préserver notre environnement. A ce titre nous nous devons d'être exemplaire en agissant concrètement sur le terrain. L'initiative de réduire la puissance installée de notre éclairage, tout en conservant le même niveau d'éclairage, en est une preuve que tout un chacun pourra constater en venant dans nos locaux...».



Photos EDF et Best Électronique



BEST ELECTRONIQUE
BEST LIGHTING
M. Philippe Alibert
3, Boulevard Eiffel
21600 Longvic
Tel. : 03 80 48 65 65

EDF Délégation Régionale
4, rue Louis Neel
21000 Dijon
Tel. : 03 80 28 09 90

La LED, qu'est-ce que c'est ?

Une diode électroluminescente est un composant électronique capable d'émettre de la lumière lorsqu'il est parcouru par un courant électrique.

Une LED produit un rayonnement .

Elles peuvent être classées en fonction de leur puissance :

Les LED de faible puissance (inférieure à 0.5 W), ce sont les plus connues du grand public car elles sont présentes dans notre quotidien depuis des années. Elles jouent le rôle de voyant lumineux sur les appareils électroménagers, la signalisation routière par exemple.

Les LED de forte puissance (supérieure à 1 W), souvent méconnues du grand public, elles sont pourtant en plein essor et leurs applications sont souvent ignorées : les phares des voitures, les flashes des téléphones portables et même l'éclairage général. Le principe de fonctionnement est certes le même, mais des différences importantes existent entre les deux familles. Il en résulte qu'elles ont chacune leur champ d'application propre.

L'efficacité lumineuse

C'est le rapport du flux lumineux émis par la puissance électrique consommée. Il s'exprime en lumens par Watt (lm/W). Ce paramètre permet de comparer l'efficacité de la conversion de l'énergie en lumière visible des diverses sources de lumière.

L'efficacité lumineuse est variable et dépend du type de LED. Généralement

comprise entre 40 et 100 lm/W. Une grande disparité dans les performances est constatée selon la couleur ou la puissance.

Quelques avantages constatés

Faible consommation d'énergie électrique, durée de vie beaucoup plus longue qu'une lampe à incandescence classique ou fluorescente (50 000 à 100 000 heures contre 6000 à 15 000 heures pour les fluorescentes).

Elles sont aussi insensibles aux chocs, peuvent être allumées ou éteintes à volonté sans altérer la durée de vie. Il n'y a pratiquement pas de dégagement de chaleur .

La power LED

Elle est utilisée pour réaliser les systèmes d'éclairage (luminaires), elle a une puissance de 1 à 5 W pour une efficacité lumineuse de 80 à 100 lm/W et une durée de vie de 20 000 à 50 000 heures.

La LED a donc de nombreux atouts pour s'imposer dans les années à venir dans l'éclairage de nos bureaux, bâtiments et maisons, d'une part par sa faible consommation d'énergie électrique, d'autre part car elle ne contient aucun matériaux dangereux et la longévité réduit d'autant le recyclage.

Nature de la lampe :	Incandescence	Fluo compacte	LED
Puissance (W)	60	56	3
Flux lumineux (lumens/W)	12	55	100
Durée de vie (h)	2000	15000	50000