

## Développement durable



# Quels sont les avantages de la LED ?

#### www.lec-expert.fr

Retrouvez cet article sur le site (URL)



# En termes de performance et d'économie d'énergie, les sources LED surpassent leurs concurrentes en éclairage extérieur. Explications.

Aujourd'hui, les **solutions lumineuses LED** surclassent les sources traditionnelles sur le **marché mondial** de l'éclairage extérieur. Pour de bonnes raisons : retour sur les principaux avantages de la LED.

## Les 6 avantages clés de l'éclairage LED

#### 1. Une source de créativité

- Les LED atteignent un <u>indice de rendu des couleurs</u> (IRC) de 70 (blanc froid) à 80 (chaud) voire 90.
- o Les LED offrent une palette de couleurs saturées, pour des teintes pures et profondes.
- Les LED permettent de choisir la <u>température de couleur</u> du blanc (de 2200K à 10000K).
- o Les LED facilitent la réalisation de trichromie et quadrichromie.

#### 2. Une souplesse d'utilisation

- Les LED sont instantanées: dès l'allumage, elles émettent 100% de leur flux. Cela permet une mise en service immédiate des installations (sans temps de chauffe), mais aussi des effets lumineux comme des flashes ou stroboscopes.
- Les LED sont <u>dimmables</u> de 0 à 100% : associées à des régulateurs d'intensité, capteurs de présence et temporisateurs, elles permettent des gradations sans limitations et des fondus dans toute la palette des couleurs.
- Les LED sont focalisables : leur faisceau lumineux peut être orienté et concentré selon les besoins par la mise en œuvre d'optiques spécifiques.
- Les LED sont modulables et polyvalentes: De petites tailles, disponibles dans des géométries et puissances variées, utilisables à l'unité ou en groupe, elles permettent des designs novateurs.

#### 3. Un rendement optimal

- Les LED peuvent atteindre un rendement lumineux de 160 à 200 lm/W.
- Les LED permettent de moduler leur flux de 0 à 100%.
- Les LED de couleur ne nécessitent pas de filtre coloré qui absorbe une partie du flux.

### 4. Une économie budgétaire

- Les LED ont une durée de vie exceptionnelle qui peut être supérieure à 50.000 heures, avec encore un flux émis de 70% du flux d'origine. Bien mise en œuvre, si une LED fonctionne 4 heures par jour, son flux sera de 70% à 35 ans!
- Les LED sont d'une robustesse à toute épreuve, très résistantes aux chocs, déplacements et vibrations.
- Les LED limitent le nombre d'interruptions de service et de frais de remplacement. Elles conviennent ainsi aux structures d'accès difficile comme les ponts ou les façades d'immeuble.

#### 5. Une sécurité renforcée

- Les LED suppriment les risques d'incendie, car elles n'émettent peu de radiations infrarouges et dégagent peu de chaleur.
- Les LED réduisent les risques d'électrocution, car elles sont souvent alimentées en basse tension.

#### 6. Un respect de l'environnement

- o Les LED n'émettent ni onde électromagnétique nocive, ni ultraviolet.
- o Les LED contribuent à la diminution de la consommation électrique.
- o Les LED réduisent le phénomène de <u>nuisances lumineuses</u> en éclairage extérieur.

## Publié le 08 décembre 2016

#### Catégories :

Développement durable - Normes et Qualité

## Mots-clés :

avantages LED - éclairage led économie d'énergie - sources LED PDF généré le 08 décembre 2025

www.lec.fr



# Développement durable



## Quels sont les avantages de la LED ?



Au cœur de Lyon, les cinq fontaines éclairées en LED par LEC ont permis une importante économie d'énergie dans la ville.

# Quelles contraintes pour les sources LED ?

Pour tirer le meilleur parti des avantages des sources LED, certaines précautions d'emploi sont malgré tout nécessaires.

- Les LED nécessitent d'être protégées de l'humidité par des enveloppes parfaitement étanches.
- Les LED sont sensibles aux **fortes températures**, gérer leur **thermie** est primordial pour ne pas impacter leur rendement et leur durée de vie.
- Les LED sont sensibles aux surtensions et aux chocs électrostatiques.
- Les LED sont plus compliquées à mettre en place dans une solution d'éclairage à 360°.

Quelques contraintes de mise en œuvre qui ne limitent en rien les avantages de l'éclairage LED : résolument tournées vers l'avenir et l'innovation, impliquées dans l'économie d'énergie et le développement durable.

Envie d'en savoir plus ? Découvrez les références LEC en éclairage extérieur.