



## Guide d'utilisation de la Grille de Maturité LED

La grille de maturité existe :

- dans une version de travail dénommée W. Cette version permet de visualiser les modifications de texte qui apparaissent en marron clair et les changements de niveaux par rapport à la version précédente à l'aide de l'indicateur d'évolution (voir ci-dessous).
- dans une version instantanée dénommée R. Cette version est une photographie à un instant donné

La validité d'une édition est de 6 mois. Au-delà, des évolutions significatives peuvent avoir eu lieu.

**Contact :** en cas de nécessité concernant compréhension de la grille, le Syndicat de l'éclairage est à votre disposition

### 1. Comment lire la grille ?

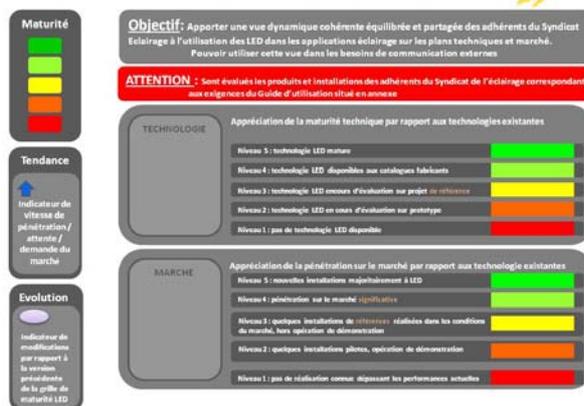
- **Objectif :**

Apporter une vue dynamique, cohérente équilibrée et partagée des adhérents du Syndicat de l'éclairage à l'utilisation des LED dans les applications éclairage sur les plans techniques et marché.

Pouvoir utiliser cette vue dans les besoins de communication externes

**ATTENTION:** Sont évalués les produits et installations des adhérents du Syndicat de l'éclairage correspondant aux exigences du Guide d'utilisation situé en annexe

Grille de Maturité LED - Juin 2010 - Révision en cours



Ne sont pas considérés des produits ou installations réalisés dans des conditions non maîtrisées et ne répondant pas aux exigences de ce guide.

Les exigences sont de respecter la réglementation, le marquage CE et les normes correspondant aux produits et applications.



Cette vue est une photographie à un instant donné. C'est une vue qualitative basée sur des éléments factuels mais sans toutefois donner de valeur chiffrées en terme de marché, part de marché ou volumes vendus.

- **Indicateur de tendance** 

**Indicateur de vitesse de pénétration, attente/demande du marché**

La flèche indique que le marché est porteur et se développe de manière active. Elle peut également exprimer que les utilisateurs sont demandeurs de la technologie LED pour l'application considérée.

- **Evolution** (uniquement visible sur le version W de la grille) 

**Indicateur de modifications par rapport à la version précédente de la grille de maturité LED**

- **Maturité technique**

**Appréciation de la maturité technique par rapport aux technologies existantes**

La référence est toujours dans l'application, les technologies actuelles. Pour les lampes, ce sont les lampes incandescences, halogènes, fluorescentes, iodures métalliques, sodium...Ce sont les appareillages et les luminaires tels que nous les connaissons sur le marché.

Il convient de préciser que les produits et les installations doivent être au niveau d'exigence des réglementations, normes et bonnes pratiques d'éclairagisme.

Niveau 1: pas de technologie LED disponible 

Niveau 2: prototype 

A ce niveau de maturité, il n'y a pas d'exigences de respect de normes. On peut simplement dire que des produits existent pour l'application et que des installations d'essai existent.

Niveau 3: projet de référence 

Les projets de référence doivent avoir des performances réelles évaluées par rapport aux technologies actuelles.

Niveau 4: catalogues fabricants 

Les produits doivent permettre de réaliser des projets d'éclairage dont les performances sont au moins équivalentes à celle des solutions classiques

Niveau 5: mature 

Ceci ne signifie pas que l'évolution n'est plus possible. Cela indique que la technologie est essentiellement équivalente ou supérieure aux technologies actuelles dans l'application considérée.



- **Maturité marché**

**Appréciation de la pénétration sur le marché par rapport aux technologies existantes.**

Cette appréciation ne préjuge pas des aspects économiques dont l'arbitrage relève des utilisateurs et acteurs économiques.

- Niveau 1: pas de réalisation connue dépassant les performances actuelles 
- Niveau 2: quelques installations de pilotes, opération de démonstration 
- Niveau 3: quelques installations de références réalisées dans les conditions du marché, hors opération de démonstration 
- Niveau 4: pénétration sur le marché significative 
- Niveau 5: nouvelles installations majoritairement à LED 

## 2. Solutions Eclairage Extérieur LED

**Exigences** : respect des normes de références et des règles de l'art préconisées par l'AFE (Association française de l'éclairage)

Voies publiques : NF EN 13201 et recommandations AFE.

Sportif : NF EN 12193 et/ou règlement des fédérations

Lieux de travail extérieur : NF EN 12464-2

Eclairage public fonctionnel :

Routier (classes ME3a, ME1, ME2) : cette rubrique est en évolution rapide. Pour l'instant, elle représente des projets réalisés par plusieurs adhérents du syndicat d'éclairage.

Urbain/résidentiel : cette rubrique inclus des réalisations d'éclairage routiers conformes aux classes de la norme NF EN 13201.

Eclairage public d'ambiance :

Encastré de sol (balisage/mise en valeur): cette rubrique couvre également les applications en éclairage architectural

Ambiance : luminaire non encastré ayant un ULOR > 3% et <20%

Objet lumineux : colonne, structure décorative...installation dans des conditions n'ayant pas d'exigence de résultat fondés sur le norme NF EN 13201

Eclairage Architectural

Illumination :



Accentuation :

Eclairage par projecteurs

Dans cette catégorie, ne sont pas considérés les projecteurs utilisés en illumination ou accentuation.

Sport homologué : correspond à des installations dont les exigences respectent les règlements de la fédération de la discipline concernée

Sports de loisir dont l'éclairage n'est pas soumis aux règlements des fédérations sportives, lieux de travail extérieur, abords d'immeubles.

### 3. Solutions Eclairage Intérieur LED

**Exigences :** respect des normes de références et des règles de l'art préconisées par l'AFE (Association française de l'éclairage)

EN 12464-1

Guide AFE de l'éclairage intérieur des lieux de travail

Commerce :

Accentuation :

Encastrés Circulaires :

Eclairage général magasin :

Eclairage général GSA/GSB :

Eclairage décoratif :

Hôtel Restaurant Café :

Industrie :

Eclairage général

Stockage :

Process :

Tertiaire /Etablissements de santé :

Eclairage général :

Couloir, Circulation/Encastrés circulaires

### 4. Solutions Eclairage Domestique LED

Accentuation luminaire :

Eclairage général luminaires :

Eclairage décoratif :

### 5. Lampes LED

le niveau de puissance maximale de substitution aux technologie existantes est indiqué dans la case technologie correspondante.



Accentuation 220V :

Accentuation TBT :

Lampes LED de remplacement standard : est précisé le niveau de puissance de remplacement atteint par la technologie LED.

Lampes de remplacement sphériques, flamme :

Tubes LED pour conversion luminaire fluo : les tubes de conversion nécessitent de modifier le câblage du luminaire. A ce titre, ils ne peuvent être installés à ce jour que par des professionnels en respectant les contraintes réglementaires et de sécurité.

Tubes LED de remplacement : c'est une lampe de remplacement d'une lampe fluorescente sans modification ou intervention sur le luminaire.

## 6. Processus de mise à jour

La grille est revue tous les 6 mois.

Les changements de texte sont notifiés par une couleur :  (uniquement visible sur le version W de la grille)

Les changements de niveaux sont indiqués par une bulle avec l'évolution représentée par un chiffre :



Un changement de niveau doit être justifié par des preuves correspondant aux informations demandées ci-dessus : documentation des produits, projets avec justificatif, exemples de réalisation appliquant les normes et recommandations de l'AFE, photos...

Chaque division est responsable pour apporter les éléments permettant la mise à jour conformément aux règles établies. Elles peuvent ajouter, combiner, supprimer des lignes. Elles peuvent compléter les critères de recevabilité des changements de niveau.

Le comité LED consolide ces informations, vérifie si les informations fournies sont suffisantes et édite le document mis à jour.

Le comité se réserve le droit de ne pas changer de niveau une proposition insuffisamment argumentée.

Frédéric GUIRAUD

Animateur du comité LED