



29 et 30 SEPT. 2008

Journées Nationales de la Lumière AFE

MAIRIE DE TOULOUSE

Alimentations et systèmes de gestion de l'éclairage à LED

Ludovic BICHET
OSRAM - SSL France

Toulouse – JNL 2008 – Les DEL en éclairage : réalités et perspectives ? – 30 septembre 2008

Qu'est ce qu'un convertisseur ?

230 V
50 Hz

8/10/12/24 V
50 Hz

Norme IEC 61347-2-13 Prescription de sécurité

Norme IEC 62384 Prescription de performance

Normes CEM (compatibilité électromagnétique)
Immunité : IEC 61547
Harmoniques : IEC 61000-3-2
RFI (perturbations radioélectriques) : EN 55015

Systèmes d'alimentation

- Convertisseur en régulation de courant :
 - 350 mA, 500 mA, 700 mA, 1 A
 - Montage en série des LED
- Convertisseur en régulation de tension :
 - 8 V, 10 V, 12 V, 24 V
 - Montage en série parallèle des LED
 - Systèmes TBTS (convertisseurs de classe II)

Qu'est ce qu'un système de gestion ?

Pulse Width Modulation
Variation par largeur d'impulsion

230 volts
50 Hz

Système de commande

Convertisseur

Module PWM

- Convertisseur PWM en régulation de courant :
 - 350 mA, 500 mA, 700 mA, 1 A
- Convertisseur PWM en régulation de tension :
 - 10 V, 12 V, 24 V

Systèmes de gestion

DALI

- DALI (Digital Adressable Lighting Interface) 64 adresses
 - Permet de piloter 16 groupes d'appareils avec 16 scènes
 - Bus bidirectionnel -> permet de communiquer avec les appareils

DMX

- DMX (Digital Multiple Xing), créé en 1986 par le USITT (United Institute of Theater Technology) aux Etats-Unis
- Permet de gérer 512 adresses
- Bus unidirectionnel -> pas de retour d'information sur l'état de l'appareil

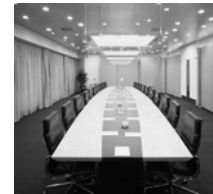
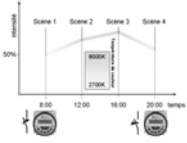
Eclairage de magasins

- Gestion d'ambiances colorées
- Accentuation en lumière blanche
- Lumière blanche avec balance de température de couleur



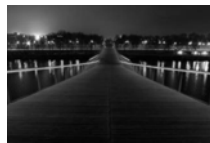
Eclairage de bureaux

- Gestion de l'éclairage tertiaire
- Gestion du rendu lumineux
Température de couleur et intensité lumineuse pour le bien-être et une meilleure productivité
- Qualité et confort d'éclairage



Eclairage d'orientation et publicitaire

- Consommation énergétique réduite
- Durée de vie et maintenance optimisées



Eclairage architectural

- Systèmes d'éclairage dynamique pour la mise en valeur de l'architecture
- Systèmes d'éclairage dynamique pour l'apport de la lumière de couleur

