



29 et 30 SEPT. 2008

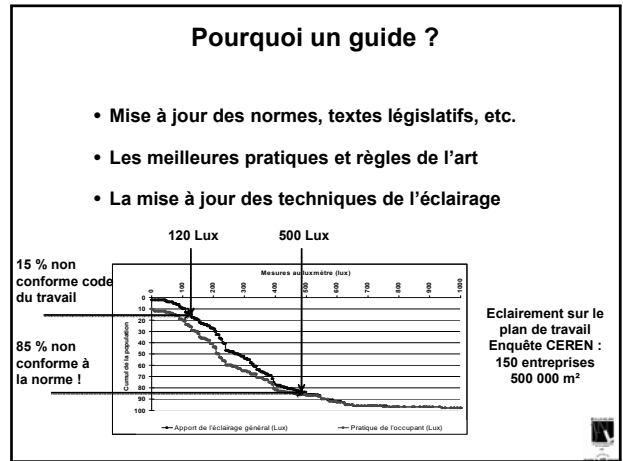
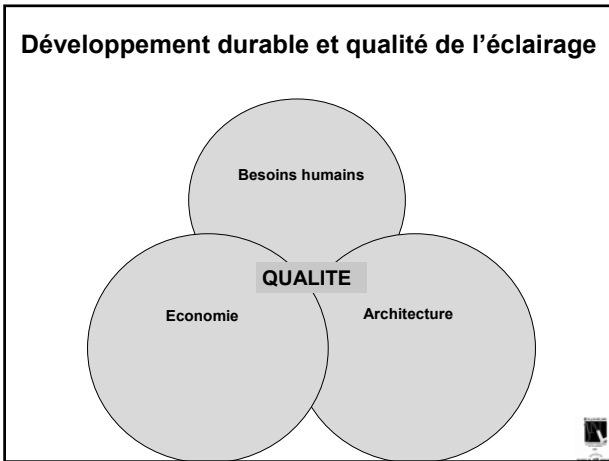
Journées Nationales de la Lumière AFE

MAIRIE DE TOULOUSE

L'apport du guide AFE à l'éclairage intérieur des lieux de travail

Bernard Duval - Délégué général de l'AFE

Toulouse – JNL 2008 – Eclairage des bâtiments : Les enjeux du développement durable – 30 Sept 2008



Vision et ergonomie

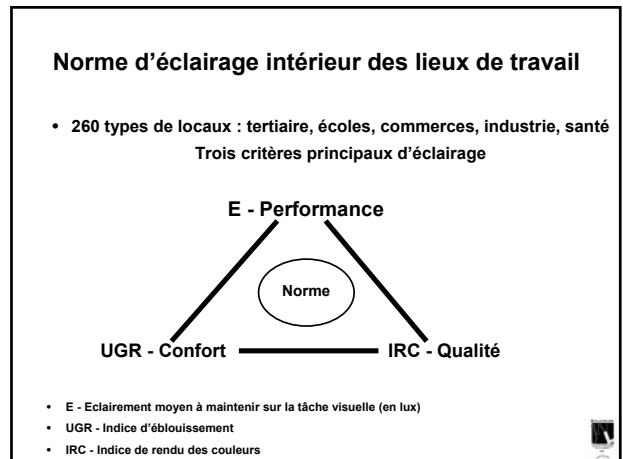
- Explication des nouveaux mécanismes de la vision
- Performance visuelle au travail – Equilibre des luminances

Panorama

Ergorama

The Human Eye

Figure 1



Norme d'éclairage intérieur des lieux de travail

- UGR – Méthode unifiée d'évaluation de l'éblouissement

$$UGR = 8 \log \left(\frac{0.25}{L_b} \sum \frac{L^2 \omega}{P^2} \right)$$

→ Moyennement contraignants 22
 - Contraignants 19
 - Très contraignants 16

- Luminaires TBL – Très basse luminance

Luminaires TBL Très basse luminance	Luminance moyenne du luminaire inférieure à :
Catégorie 1 : TBL 65/1 000	1 000 cd/m ² pour γ ≥ 65°
Catégorie 2 : TBL 65/200	200 cd/m ² pour γ ≥ 65°
Catégorie 3 : TBL 55/1 000	1 000 cd/m ² pour γ ≥ 55°

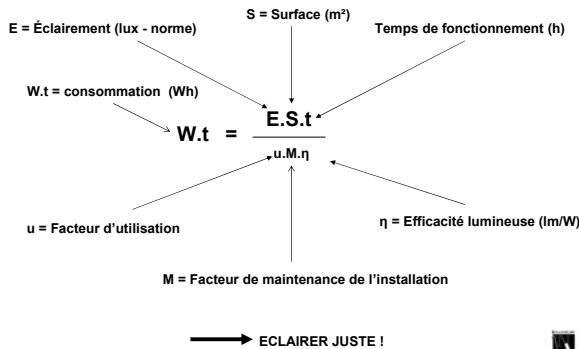


Valorisation des espaces et création d'ambiance lumineuse

- Méthode du projet d'éclairage
- L'apport de l'éclairage architectural
- L'apport des systèmes d'éclairage
 - perception des espaces de travail
 - mieux utiliser la lumière du jour
 - créer de nouvelles ambiances

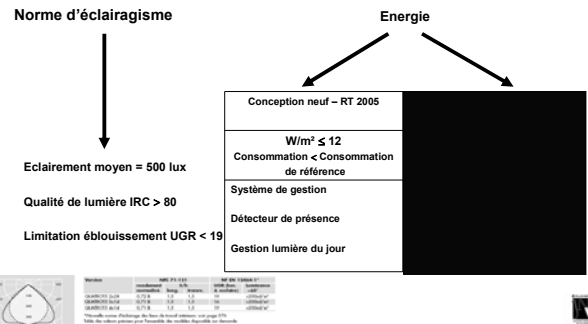


Optimisation énergétique de l'éclairage



Eclairer juste !

L'EXEMPLE DU BUREAU



Optimisation énergétique de l'éclairage L'exemple d'un bureau

4 luminaires équipant un bureau de 16 m²
 Durée annuelle d'utilisation : 2000 heures

Année 1980
 4 x 18 W BF
 Vasque

Année 1990
 4 x 18 W BE
 Alu TBL

Année 2000
 3 x 14 W BE
 Alu TBL HP

Année 2000
 3 x 14 W BE
 Gestion 50%



Nouvelles technologies de l'éclairage Les systèmes de gestion

