

Éclairage Artificiel

ED 85 : Eclairage artificiel au poste de travail



5 ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL



Quels sont mes objectifs ?

- Privilégier l'éclairage naturel.
- Assurer un éclairage uniforme et adapté au travail et à la circulation.
- Limiter la consommation d'énergie.



Comment faire ?

- Tenir compte du vieillissement et de l'empoussièrement des luminaires.
- Éviter l'éblouissement et les contrastes importants.
- Disposer d'un éclairage permettant de distinguer les couleurs et les détails.
- Tenir compte de la maintenance des luminaires.



Repères techniques

- Choisir un éclairage adapté qui respecte les préconisations des normes : niveau d'éclairement « à maintenir », éblouissement d'inconfort, indice de rendu des couleurs, uniformité d'éclairement.
- Choisir des lampes à longue durée de vie.

Bonnes pratiques de conception

- Prévoir un éclairage suffisant qui respecte les normes soit :
 - atelier courant : 300 lux,
 - travail minutieux : 500 à 1 000 lux.
- Retenir une qualité de lumière proche de la lumière du jour ($R_a > 85$).
- Choisir des luminaires à basse ou très basse luminance.
- Pour les ateliers de :
 - hauteur moyenne, choisir des tubes fluorescents à haut rendement,
 - grande hauteur, choisir des lampes à décharge type halogénures métalliques.

Attention !

Une lampe à vapeur de sodium adaptée à un local de stockage ne peut pas remplacer une lampe à halogénures métalliques dans un local de travail.

Repères Techniques...

Choisir un éclairage adapté et respectueux des normes

Niveaux d'éclairage à maintenir...

Circulation extérieure	→	30 lux
Zone de croisement, Aires de travail extérieures	→	100 lux
Entrepôts	→	150 lux
Ateliers 'où les tâches ne nécessitent pas la perception de détails'	→	300 lux
Locaux 'où les tâches nécessitent la perception des détails'	→	500 à 1000 lux
Bureaux	→	300 à 500 lux

Repères Techniques...

Choisir un éclairage adapté et respectueux des normes

- Rendu des couleurs...

- IRC supérieur à 85
(Indice de Rendu des Couleurs)

- Eviter l'éblouissement...

- Basse ou très basse luminescence
- Tubes fluorescents perpendiculaires à la ligne de vision

- Eviter les contrastes trop importants...

- Facteur d'uniformité supérieur à 0,7
(Rapport de l'éclairement le plus faible sur l'éclairement moyen)

Bonnes Pratiques de Conception

Ateliers de moyenne hauteur : Tubes fluorescents à haut rendement

Atelier de moyenne hauteur ↔ Hauteur comprise entre 4,5 - 7 mètres

Tubes fluorescents à haut rendement

Qualité	→	IRC 85
Durée de Vie	→	9000 à 20000h
Efficacité	→	80 à 95 lum/W

Toujours penser à la
Maintenance!!!!



Bonnes Pratiques de Conception

Ateliers de grande hauteur : Lampes à décharge

Atelier de grande hauteur ⇔ *Hauteur supérieure à 7 mètres*



Lampes à décharge



Toujours penser à la
Maintenance!!!!

Bonnes Pratiques de Conception

Ateliers de grande hauteur = Lampes à décharge

Lampes à Halogénures métalliques pour les ateliers

Qualité	→	IRC 80 à 93
Durée de Vie	→	10000h
Efficacité	→	85 à 100 lum/W

Lampes à vapeur de sodium pour l'extérieur et le stockage

Qualité	→	IRC 20 à 65
Durée de Vie	→	15000h
Efficacité	→	100 à 150 lum/W