

# Éclairage ergonomique

## Éclairage ergonomique - Généralités

### Sur cette page

[Pourquoi l'éclairage est-il important?](#)

[Quelles sont les autres fiches d'information Réponses SST qui traitent de l'éclairage?](#)

[Quelles sont les différentes sources de lumière?](#)

[Quels sont les principaux types d'éclairage artificiel?](#)

[Quels sont les différents types de luminaires?](#)

[L'éclairage électrique peut-il influencer sur la perception de la couleur d'un objet?](#)

---

## Pourquoi l'éclairage est-il important?

Que ce soit dans un milieu industriel ou dans des bureaux, un éclairage approprié facilite l'exécution de toutes les tâches. Les personnes reçoivent environ 85 % des informations par l'intermédiaire de la vue. Un éclairage approprié, qui ne produit ni éblouissement ni ombre, peut réduire la fatigue oculaire et les maux de tête. Il peut prévenir les incidents en milieu de travail par une augmentation de la visibilité des machines mobiles et d'autres risques sur le plan de la sécurité. Un éclairage de bonne qualité diminue également les risques d'incidents associés à un « aveuglement temporaire » (diminution temporaire du champ de vision causée par l'adaptation des yeux lors du passage d'un environnement éclairé à un environnement plus sombre ou vice-versa).

La capacité de « voir » au travail dépend non seulement de l'éclairage, mais également des facteurs suivants :

- Le temps de mise au point sur un objet – les objets qui se déplacent rapidement sont difficiles à voir
- Les dimensions d'un objet – les objets très petits sont difficiles à voir
- L'intensité lumineuse – trop ou trop peu de lumière réfléchie rend la perception des objets difficile
- Le contraste entre un objet et son environnement immédiat – un faible contraste entrave la distinction entre un objet et son environnement

# Quelles sont les autres fiches d'information Réponses SST qui traitent de l'éclairage?

Consulter également les fiches d'information Réponses SST suivantes :

- [Malaise oculaire chez les travailleurs de bureaux](#)
- [Éclairage – Évaluation et solutions](#)
- [Éclairage – Liste de vérification](#)
- [Éclairage ergonomique - Papillotement de lumière](#)

---

## Quelles sont les différentes sources de lumière?

**Lumière naturelle** : La quantité de lumière du jour à l'intérieur d'un bâtiment est déterminée par l'architecture du bâtiment (présence, taille et orientation des fenêtres), l'intensité et la direction des rayons du soleil, l'ennuage, le terrain environnant et la saison. Les dimensions, l'orientation et la propreté des fenêtres sont également des facteurs importants. La quantité de lumière qui entre dans le lieu de travail peut être réglée par l'intermédiaire de verre teinté, de stores, de rideaux et de marquises. La lumière du jour est souhaitable dans un lieu de travail, pourvu qu'elle ne cause pas d'éblouissement et n'éclaire pas la zone de travail de façon excessive.

Il ne faut pas oublier qu'un manque d'éclairage peut également constituer un problème. Même si la lumière du jour atteint le lieu de travail, il est essentiel d'avoir un bon système d'éclairage électrique.

**Éclairage artificiel** : La quantité de lumière, la couleur de la lumière et la couleur apparente des objets varient selon le type d'éclairage électrique. L'éclairage doit être adapté au lieu de travail et à la tâche à effectuer. Vous trouverez ci-dessous des types d'ampoules courants.

<b>Ampoules*</b>			
<b>Type</b>	<b>Application commune</b>	<b>Efficacité</b>	<b>Rendu de la couleur**</b>
À incandescence	Résidences	Médiocre	Bon
Fluorescentes, y compris les ampoules fluorescentes compactes	Bureaux	Bonne	Passable à bon
Au mercure	Usines, bureaux	Passable	Passable à modéré
À vapeur de sodium basse pression	Routes	Bonne	Bon
À vapeur de sodium haute pression	Usines, commerces	Bonne	Passable à bon
Aux halogénures métalliques	Usines, commerces	Bonne	Bon
DEL (diodes électroluminescentes)	Résidences, bureaux	Bonne	Passable à bon

\* Souvent, les ampoules sont désignées sous le terme lampe dans de nombreuses publications techniques.

\*\* Le rendu des couleurs désigne l'effet de la lumière sur la couleur des objets.

---

## Quels sont les principaux types d'éclairage artificiel?

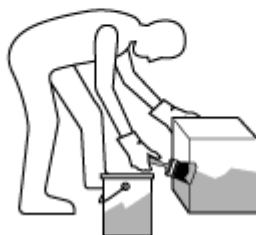
Il existe trois principaux types d'éclairage :

- Éclairage général
- Éclairage général localisé
- Éclairage localisé (éclairage d'appoint)

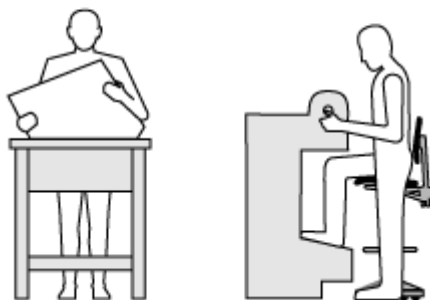
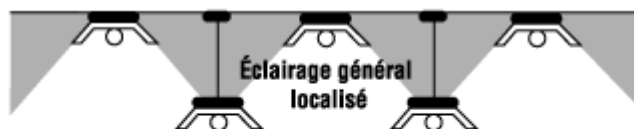
L'éclairage général procure un éclairage assez uniforme, comme par exemple des plafonniers qui éclairent de vastes zones.



Éclairage général



L'éclairage général localisé a recours à des luminaires suspendus, en plus des plafonniers, pour augmenter les niveaux d'éclairement en vue de l'exécution de tâches particulières.



L'éclairage localisé (ou d'appoint) augmente les niveaux d'éclairement au-dessus de la zone de travail et de son environnement immédiat. Ce type d'éclairage permet souvent à l'utilisateur de régler lui-même l'éclairage et lui assure une flexibilité accrue.



---

## Quels sont les différents types de luminaires?

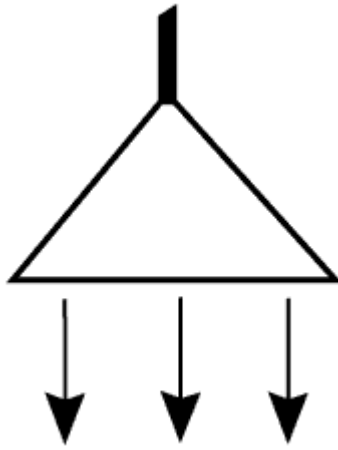
L'ensemble de l'appareil d'éclairage règle et distribue la lumière. (Souvent, les appareils d'éclairage sont désignés par le terme « luminaire » dans les publications techniques.)

Divers types de luminaires sont conçus pour diffuser la lumière de différentes façons. Ces luminaires sont appelés :

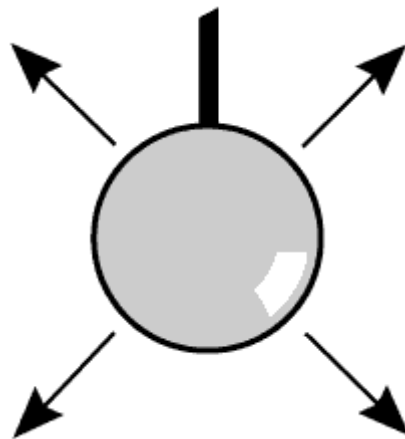
- Luminaires à éclairage direct
- Luminaires à éclairage mixte
- Luminaires à éclairage indirect
- Luminaires à éclairage à masquage anti-éblouissant (divers types)

Aucun type de luminaire ne convient à toutes les situations. La quantité et la qualité de lumière nécessaires à un poste de travail ou à l'exécution d'une tâche particulière déterminent quel luminaire convient le mieux.

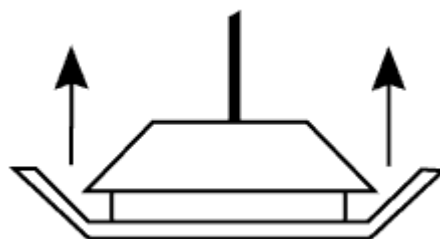
Les **luminaires à éclairage direct** projettent 90 à 100 % de la lumière vers la zone de travail. L'éclairage direct crée souvent des ombres.



Les **luminaires à éclairage mixte** distribuent la lumière de manière égale vers le haut et vers le bas. La lumière est réfléchi sur le plafond et les autres surfaces de la pièce. Peu de lumière est émise à l'horizontale, ce qui signifie que l'éblouissement direct est souvent minimisé. Ce type d'éclairage est souvent utilisé dans les zones de production « propres ».

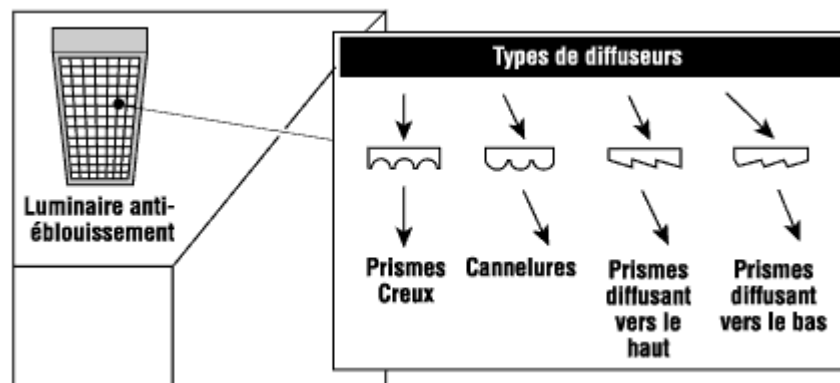


Les **luminaires à éclairage indirect** diffusent 90 à 100 % de la lumière vers le haut. Le plafond et le haut des murs doivent être propres et très réfléchissants pour permettre à la lumière d'atteindre la zone de travail. Parmi les luminaires, ce sont ceux qui assurent l'éclairage le plus uniforme et qui génèrent le moins d'éblouissement direct. Les luminaires à éclairage indirect sont habituellement utilisés dans des bureaux.

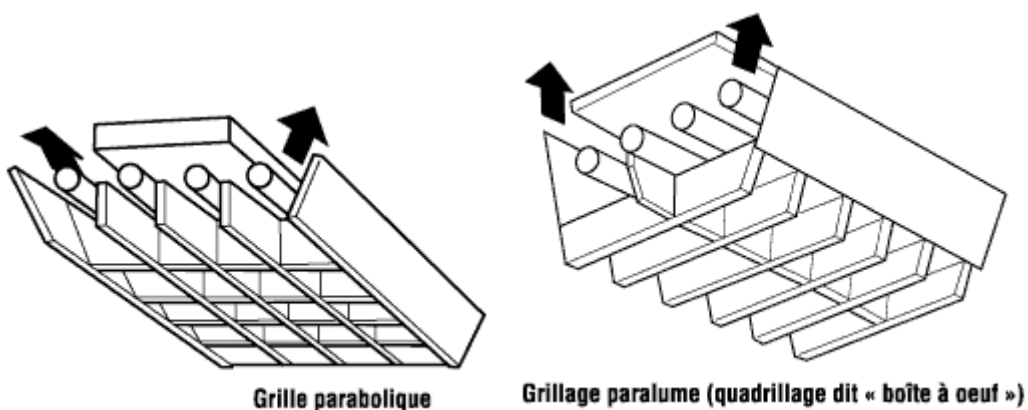


Les **luminaires à masquage anti-éblouissement** utilisent des diffuseurs, des paralumes et des grilles pour masquer les sources lumineuses à la vue diagonale directe; ils contribuent donc à prévenir l'éblouissement et à diffuser la lumière.

- Les diffuseurs lisses consistent en des panneaux translucides ou semi-transparents (transparents) fabriqués habituellement de verre ou de plastique. Ils sont montés au-dessous ou sur les côtés des luminaires pour régler la luminosité.
- Les paralumes sont des panneaux translucides ou transparents en verre ou en plastique, dont la surface se compose de prismes et de cannelures qui distribuent la lumière de manière précise.



- Les grilles de défilement sont constituées de déflecteurs qui dissimulent les sources lumineuses à la vue directe et réfléchissent la lumière. Les déflecteurs peuvent être profilés pour limiter la lumière et diminuer la luminosité. Les grilles paraboliques consistent en des grilles de forme spéciale qui concentrent et diffusent la lumière.



L'éclairage électrique peut-il influencer sur la perception de la couleur d'un objet?

Oui. La « couleur » d'un objet dépend en fait de la composition spectrale de la lumière en soi et des couleurs de la lumière qu'un objet réfléchit et absorbe.

La lumière naturelle est composée de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel (spectre) : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo et violet. La plupart des appareils d'éclairage électriques ne produisent pas toutes ces couleurs, même si la lumière émise semble être « blanche » ou « normale ». En fait, chaque luminaire produit une lumière ayant des caractéristiques différentes de rendu de la couleur. Par conséquent, on peut seulement déterminer la vraie couleur d'un objet lorsqu'il est éclairé par la lumière naturelle ou par un éclairage tel qu'un éclairage en spectre continu, qui a la même composition spectrale que la lumière naturelle.

Dans la plupart des situations de travail, le rendu de la couleur n'est pas un problème. Toutefois, un éclairage en spectre continu peut être nécessaire lorsqu'il importe de déterminer correctement la couleur, par exemple dans une entreprise de production textile ou de couture.

---

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2019-09-30

## **Avertissement**

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.