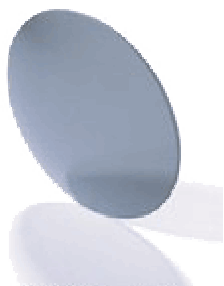


# Les teintes des verres de lunettes

## Les teintes cosmétiques



On appelle aussi les lentilles teintées des lentilles absorbantes. On peut les classer de deux façons: selon leur teinte propre ou alors selon la transmission de la lumière qu'elles permettent. L'absorption relative de chaque teinte peut aussi être notée de différentes façons:

- directement par la transmission,
- par des lettres, soit A, B C ou D,
- par des chiffres, soit 1, 2, 3 ou 4 (du plus pâle au plus foncé).

### Par transmission

.	85-88%	80-83%	65-70%	50-55%	30-55%	15-20%
Rose	no1	no2	no3	.	.	.
Gris	.	.	no1	no2	no3	.
Vert	.	no1	no2	no3	.	.
Brun	.	.	no1	no2	no3	.

Les lentilles de verre (matière minérale) sont fabriquées en matière crown et transmettent 91.6% de la lumière. Près de 8.4% de la lumière est ainsi perdu par la réflexion. Le verre crown absorbe les rayons ultra-violets en deçà de 290 nm mais ce sont les rayons UV entre 290 et 380 nm qui sont les plus dangereux pour les yeux. Les rayons infra-rouges ne sont pas arrêtés par le verre.

Ces lentilles peuvent être teintées dans la matière directement (dans la masse) par le fabricant. L'avantage évident est que la teinte ne se détériore pas mais le désavantage est que la coloration du verre variera selon son épaisseur: la teinte sera plus foncée à l'endroit où le verre est plus épais, ce qui est très peu esthétique dans le cas où la puissance optique des verres est importante. On peut aussi teinter les lentilles de verre à leur surface en y déposant un oxyde métallique.

Les lentilles ophtalmiques en plastique (résine ou matière organique) offrent une plus grande variété de teintes puisqu'elles sont teintées à leur surface par trempage dans une teinture appropriée. Plus le temps de trempage est long, plus la lentille sera teintée. Les teintes "graduées" (de foncé à pâle) sont ainsi facilement réalisables.

Les lentilles de plastique absorbent peu les rayons infra-rouges et que les rayons ultra-violets jusqu'à 350 nm.

### **Quelle teinte pour quel usage?**

Pour des conditions normales, une transmission entre 15 et 30% (atténuation de l'ordre de 70 à 85%) de la lumière est adéquate pour combattre les effets de l'éblouissement. Les individus plus longuement exposés au soleil doivent porter des verres qui transmettent 15% ou moins de lumière.

Évidemment, il faut éviter de porter des lentilles teintées à la pénombre ou lorsqu'il fait sombre. Une étude a montré que des lentilles teintées portées en auto à la pénombre pouvaient réduire la vision jusqu'à 60%.

En ce qui concerne les reflets provenant des systèmes d'éclairage, les teintes légères réussissent à atténuer certaines réflexions mais jamais comme les traitements anti-reflets.

### **Couleur grise**

La teinte grise est la teinte la plus populaire pour la protection solaire, et pour cause... La principale caractéristique du gris est sa transmission uniforme à travers tout le spectre lumineux. Cette teinte ne change donc pas la vision naturelle des couleurs.

### **Couleur jaune**

Cette teinte, aussi appelée "jaune sodium" absorbe la lumière bleue du spectre lumineux et peut être utile pour réduire l'éblouissement d'un ciel très bleu, par exemple. La teinte jaune est aussi utilisée pour augmenter le contraste, à la chasse comme en ski, lors de la tombée du jour. Mais il semble que l'effet de cette teinte ne dure pas plus de 30 à 45 minutes.

### **Couleur verte**

La teinte verte offre une courbe de transmission qui ressemble beaucoup à celle de l'œil humain. Les militaires, surtout, ont popularisé cette teinte. Il y a une bonne absorption, tant dans les rayons infra-rouges que dans les rayons ultra-violet. Par contre, ceci est valable pour la lentille de verre seulement puisque la lentille de plastique verte absorbe peu les infra-rouges.

### **Couleur brune**

La teinte brune est souvent utilisée pour les lunettes solaires. Cette teinte offre certaines caractéristiques de la teinte jaune en ce qu'elle absorbe aussi les longueurs d'onde dans le bleu. Mais la couleur grise demeure sans doute la plus efficace quant au rendu des couleurs.

### **Couleur rose**

La teinte rose est souvent utilisée dans des situations d'éclairage non favorables à l'intérieur, tel que l'éclairage brillant des fluorescents ou lors de situations éblouissantes dans le milieu de travail. À cause de l'absorption par le rose des rayons ultra-violet en deçà de 350 nm, les individus plus âgés qui souffrent de cataractes peuvent être plus confortables avec une teinte rose. Cependant, un traitement anti-UV a le même effet sans devoir ajouter une couleur.

Normalement, seules les teintes rose pâle sont recommandées puisque le rose foncé modifie la perception des couleurs et cause des inconforts oculaires.