

Verre photochromique

https://fr.wikipedia.org/wiki/Verre_photochromique

Le **verre photochromique** est un verre correcteur qui a la propriété de se teinter en fonction de la quantité d'ultraviolet (UV) à laquelle il est soumis. Quand l'exposition aux UV disparaît, les lentilles optiques retrouvent graduellement leur état clair.

Les verres photochromiques sont fabriqués, soit avec du verre minéral, soit à partir de plastique thermodurcisseur (appelé organique) ou thermoplastique (appelé polycarbonate).

[...]

Technique

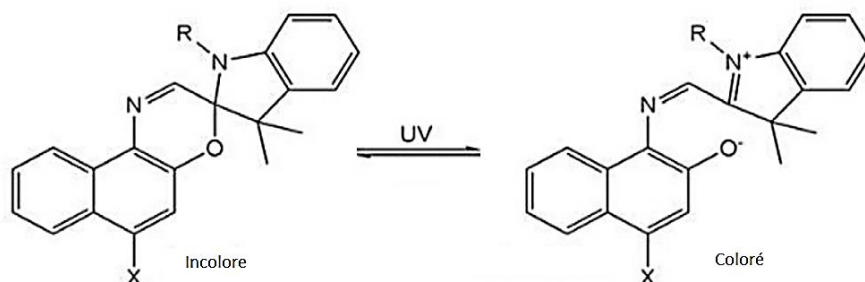
- Verre minéral : ces verres photochromiques intègrent habituellement dans leur structure un composé d'halogénure d'argent (chlorure d'argent, bromure d'argent...). Sous exposition aux UV, les liaisons argent - halogénure se cassent et les atomes d'argent s'associent entre eux ce qui assombrit le verre. Les liaisons argent - halogénure se reconstituent dès l'arrêt de l'exposition aux UV, redonnant sa clarté au verre.

- Verre organique : ces verres photochromiques sont habituellement recouverts d'une couche d'oxazines. Les liaisons dans les molécules se cassent sous l'effet de l'UV et le verre s'assombrit. Les liaisons se reconstituent quand l'UV a disparu ce qui rend la clarté au verre.



Exemples de molécules photochromiques

les spirooxacines :



les spiropyranes :

