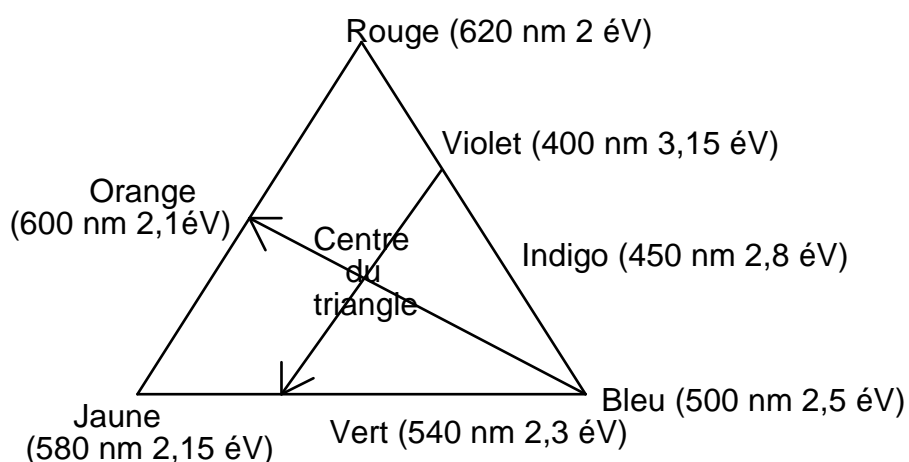


Couleur des corps par transmission , émission et réflexion

Couleur par transmission

Si un composé absorbe une seule bande de radiation colorée, la couleur résultante transmise est la couleur dite complémentaire. Pour trouver cette couleur on utilise le triangle des couleurs. Prenez cela comme un "truc ". Il est représenté ci dessous. J'ai mis entre parenthèses la longueur d'onde et l'énergie en eV des photons moyens correspondants.

Par exemple, une solution de permanganate absorbe **principalement** dans le jaune vert et paraît donc violette. Une solution de sulfate de cuivre , qui est bleu , absorbe donc dans l'orange , etc..



Couleur par émission

Lorsqu'un composé est excité (thermiquement par exemple) il peut se stabiliser par émission d'une radiation visible. C'est la couleur par emission. Ainsi, le sodium atomique émet une radiation célèbre (le doublet du sodium) à 589 nm environ. C'est pourquoi une lampe contenant du sodium donne une lumière jaune (cf éclairage public).

Couleur par réflexion

Certain composés réfléchissent mieux certaines longueurs d'ondes que d'autres. C'est le cas des métaux . L'or paraît jaune, car il réfléchit mieux le jaune que les autres longueurs d'ondes . Par transmission une feuille d'or très fine laisse passer une lumière verte.

Remarque

Il y a aussi la couleur par diffusion . Le ciel est bleu car l'air diffuse davantage cette radiation que les autres. Le soleil couchant est rouge car la lumière bleu étant diffusée il reste la complémentaire (rouge orangé).