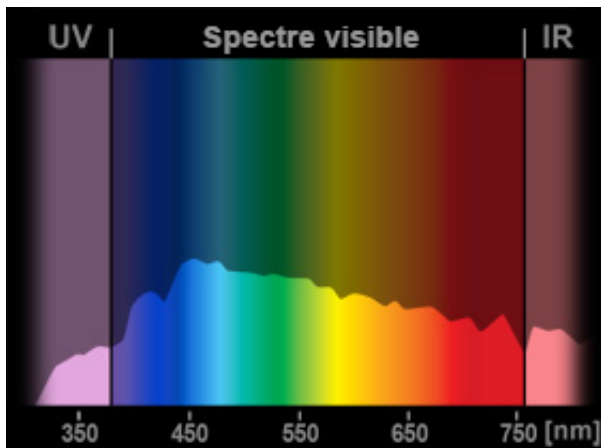


Spectre lumineux des lampes d'éclairage

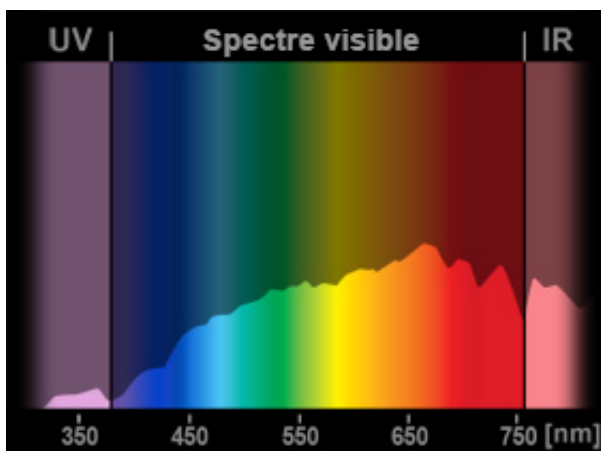
Le spectre lumineux des lampes d'éclairage

Lumière du jour, à midi



Spectre de la lumière du jour autour de midi. La lumière contient une plus grande proportion de bleu que de rouge. On dit qu'elle est "froide".

Lumière du jour, au coucher du soleil



Spectre de la lumière du jour au coucher (et au lever) du soleil. La lumière contient davantage de rouge que de bleu. On dit qu'elle est "chaude".

Lampe à LED "daylight"

Le rayonnement du soleil est composé de toute une gamme de longueurs d'ondes électromagnétiques. Nos yeux perçoivent une portion de ce rayonnement: c'est le rayonnement visible, plus simplement appelé *lumière*. Notre cerveau ressent l'ensemble du rayonnement visible comme une couleur blanche. Mais lorsque des gouttes d'eau suspendues dans l'atmosphère en séparent les différentes longueurs d'onde, nous voyons apparaître un arc-en-ciel, autrement dit un spectre continu de couleurs, allant du rouge au violet, en passant par l'orange, le jaune, le vert, le turquoise et le bleu.

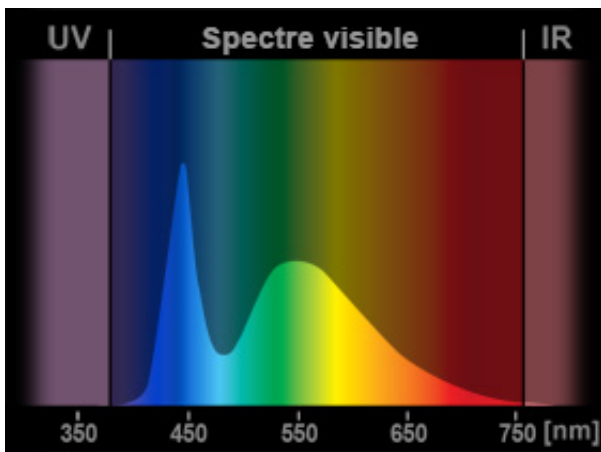
Le spectre de la lumière du jour change suivant le moment de la journée et la saison - non seulement en intensité, mais en équilibre des couleurs. Au petit matin et à la tombée du jour, quand le soleil nous éclaire depuis l'horizon, sa lumière est filtrée par l'épaisseur de l'atmosphère qu'elle traverse de biais: la composante bleue est dispersée en grande partie, si bien que la teinte générale tire sur le rouge.

Une lampe d'éclairage produit aussi de la lumière blanche à nos yeux, mais son spectre dépend de la technologie d'éclairage. Par exemple, le spectre d'une lampe fluorescente (tube lumineux ou ampoule fluocompacte) présente des pics importants dans certaines couleurs de l'arc-en-ciel, alors que d'autres couleurs sont peu présentes, notamment dans le rouge. Alors que le spectre d'une lampe halogène a une courbure régulière avec une grande proportion de rouge.

Si, dans le spectre d'une lampe, la proportion de bleu est grande, la lumière ressemble à celle du soleil de midi (lumière dite "froide"). Et si c'est le rouge qui domine, elle ressemble au soleil couchant (lumière dite "chaude"). Les emballages des lampes donnent cette indication (voir [Température de couleur](#)).

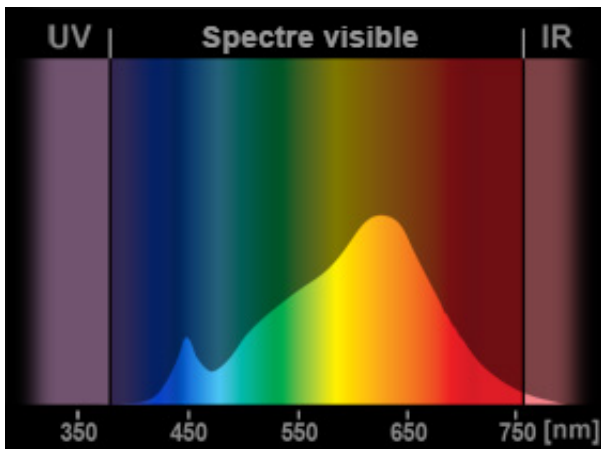
Le spectre d'une lampe d'éclairage traduit aussi la capacité de sa lumière à nous faire ressentir toutes les couleurs (voir [IRC-indice de rendu des couleurs](#)). Plus il ressemble à celui de la lumière du jour - à midi ou en soirée - et plus la lumière est de qualité.

Les différents spectres présentés ici correspondent tous à la même quantité de lumière.



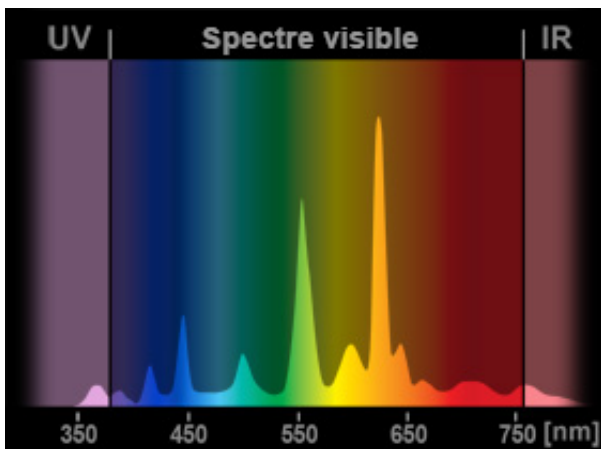
Spectre d'une lampe LED avec une température de couleur de 6000°K, dite "lumière du jour" ou "daylight" (lumière froide). On distingue nettement le pic de lumière bleue.

Lampe à LED "warm white"



Spectre d'une lampe LED avec une température de couleur de 2700°K (lumière chaude, warm white). La lampe émet beaucoup moins de bleu et davantage de rouge qu'une lampe LED de type "lumière du jour" (daylight).

Ampoule fluocompacte (économe)



Spectre typique de l'éclairage fluorescent: il est peu homogène et montre des pics qui correspondent à l'émission des atomes de mercure lors des décharges lumineuses.

👉 [Lumen et lux](#)

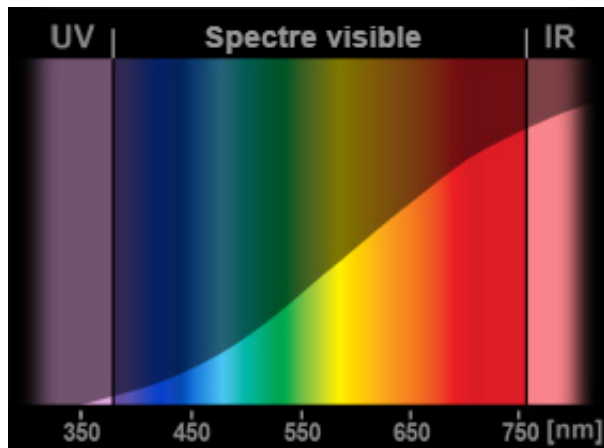
👉 [Température de couleur](#)

👉 [IRC-indice de rendu des couleurs](#)

👉 [Synthèse additive-RVB](#)

👉 [Choisir une ampoule en imitant le soleil](#)

Lampe halogène



Spectre d'une lampe halogène. Il présente une courbe régulière avec une forte proportion de rouge: la température de couleur se situe entre 2800 et 3000°K (lumière chaude). La lampe émet beaucoup de chaleur (rayonnement infrarouge = IR).

Le spectre d'une ampoule incandescente classique est similaire, avec un décalage un peu plus marqué vers le rouge.

Source : **energie-environnement.ch**

Plate-forme d'information des services cantonaux de l'énergie et de l'environnement

