

L'indice de Rendu des Couleurs : qu'est-ce que c'est ?

L'IRC (Indice de Rendu des Couleurs) est la capacité d'une source de lumière à restituer les différentes couleurs du spectre visible sans en modifier les teintes. Plus il est élevé, moins les teintes sont trahies. Une lampe à incandescence peut avoir un IRC de 90 Ra, c'est-à-dire être à 90/100 de l'IRC optimal.

La Température de couleur (T°) s'exprime en unités Kelvin (puissance lumineuse) : c'est la puissance de l'appareil en termes d'intensité lumineuse. La Lumière du jour est à 5600 Kelvin, soit un IRC à 100.

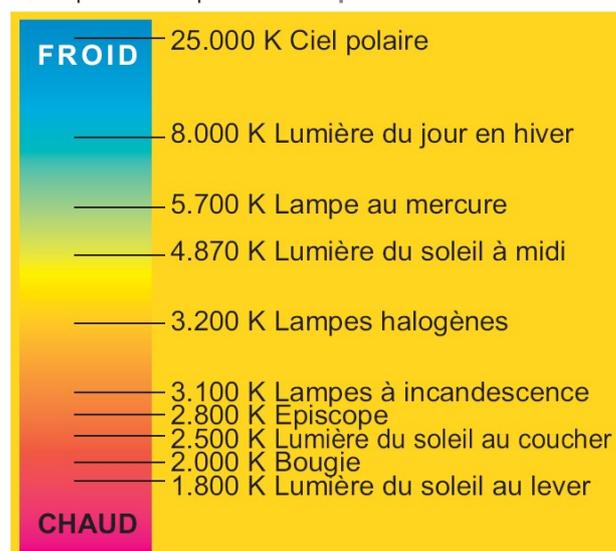
Type de lampe	Efficacité lumineuse (Lumen/Watt)	IRC (Unité=Ra)	T° de couleur (unité=Kelvin) (*)	Durée de vie (heures)
Incandescence	10 à 30	80-90	2700 - 3000 K	80 h
Halogène	15 à 35	80-91	3000-3400 K	4000 h
Fluorescence	40 à 100	40-100	4000-6800 K	6000-24000 h
Lampes à décharge (dont HMI)	100 à 180	<20-95	5000/6000/7000	10000-40000 h
LED	10 à 120	70-90	2700 à 6500 K	Jusqu'à 60000h

(*) T° de couleur d'une bougie = 2000 K

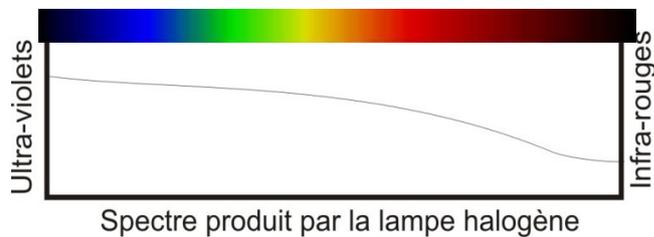
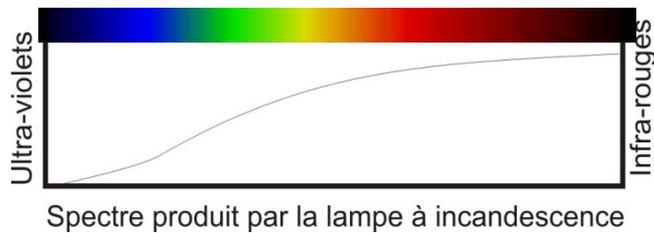
L'une des qualités (malgré leur peu d'efficacité lumineuse) des lampes « épiscopes » est leur très bon indice de rendu des couleurs (IRC).

Il faut noter que l'Indice de Rendu des couleurs varie en fonction du vieillissement de la lampe.

Quelques exemples de **températures de couleur**



La lampe à incandescence produit un certain spectre. La lampe halogène en produit un autre :



Ainsi, le spectre produit par la lampe à incandescence montre que cette lampe est « bonne » pour les teintes « rouge » et moins bonne pour les teintes « bleu » ou « mauve ». De même, si l'on regarde le spectre produit par la lampe halogène, on voit qu'elle est nettement meilleure que la précédente dans les bleus et les violets, moins bonne dans les rouges tout en restant un peu opérante.

Les lampes fluorescentes ont un spectre qui varie énormément selon la composition de la matière phosphorée à l'intérieur du tube, d'où les grandes différences dans l'IRC.

Les lampes à décharge au sodium donnent un éclairage orangé. Les lampes à décharge au néon donnent un éclairage rouge. Ces teintes changent encore selon le type d'enveloppe attribuée à ces lampes.