

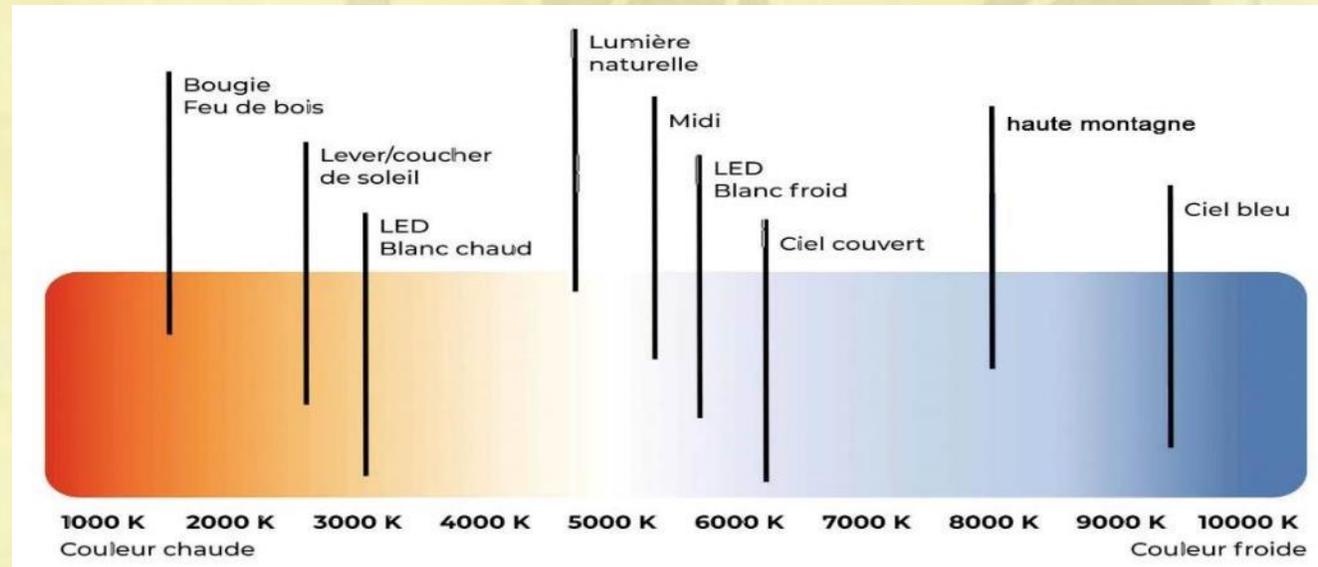
LA BALANCE DES BLANCS



Composition de la lumière

En traversant l'atmosphère, des parties du rayonnement solaire sont réfléchies, absorbées ou diffusées. Ainsi à la surface de la Terre, les rayonnements solaires comprennent 5 % d'ultraviolet, 40 % de lumière visible et 55 % d'infrarouge.

Dans le spectre visible nous avons un mélange de couleurs chaudes et froides dont la caractéristique est associée à une « température ».



L'unité de mesure de cette « température » est le degré KELVIN



1000 K c'est un morceau de braise,
2000 K une bougie

2800 K une ampoule à incandescence

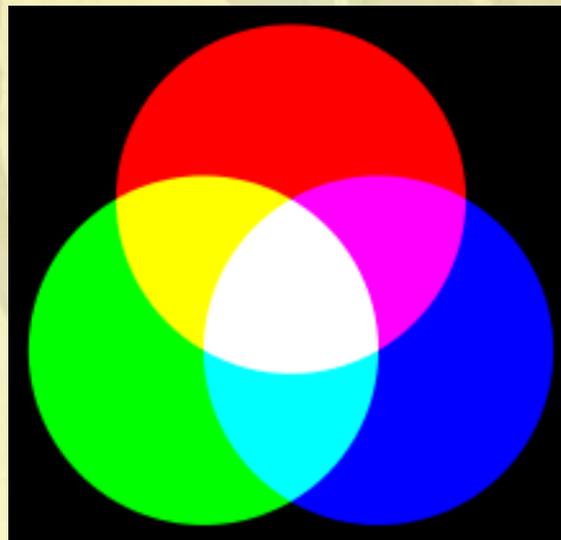
5400 K c'est la lumière du jour par beau temps

7000 K c'est la lumière en haute montagne à
plus de 3000m

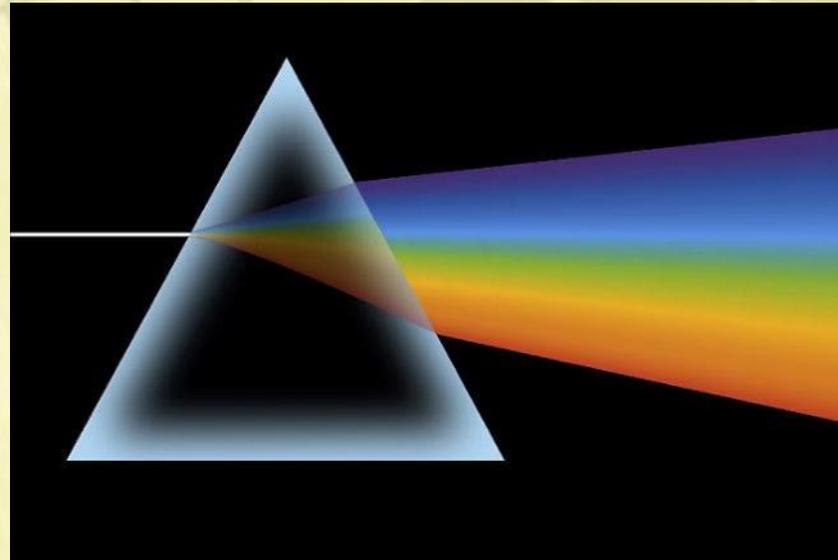
Si on mélange toutes ces sources en grappe, on obtient presque la lumière du soleil

Qu'est ce que le blanc?

- c'est la couleur obtenue en mélangeant la lumière de toutes les couleurs
- C'est la lumière que l'on obtient en observant du dioxyde de titane éclairé par le Soleil de midi
- l'œil humain considère comme blanche toute lumière perçue comme un mélange équilibré des trois couleurs primaires et a la possibilité de s'adapter à toute dominante.



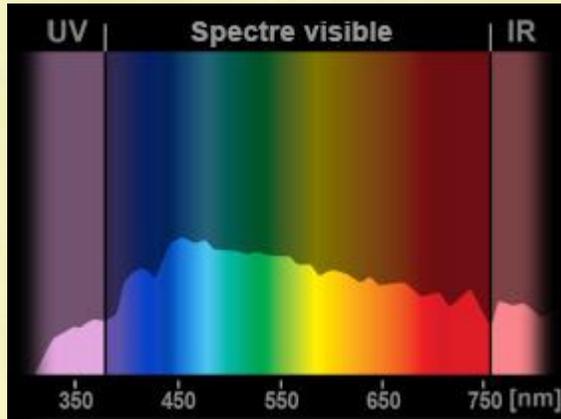
Lorsque la lumière blanche traverse un prisme, on retrouve à sa sortie l'ensemble du spectre des couleurs qui le composent, s'il y a des « trous » ce n'est pas un blanc pur.



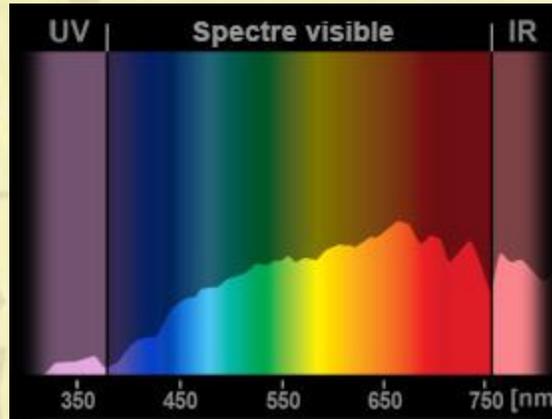
Pochette du disque Dark of the moon des Pink Floyd

La balance des blancs sert à corriger une dominante pour ramener le blanc à l'équilibre chromatique.

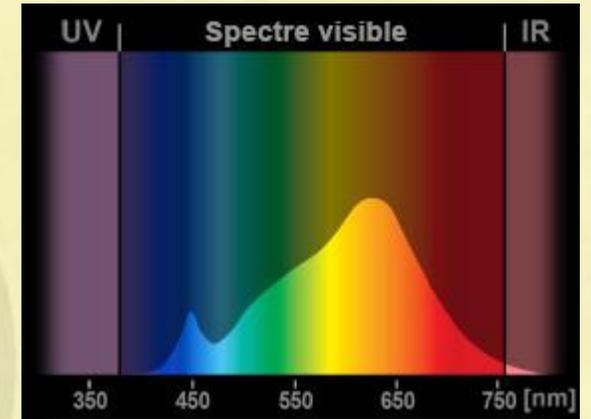
Quelques spectres de lumière de notre quotidien



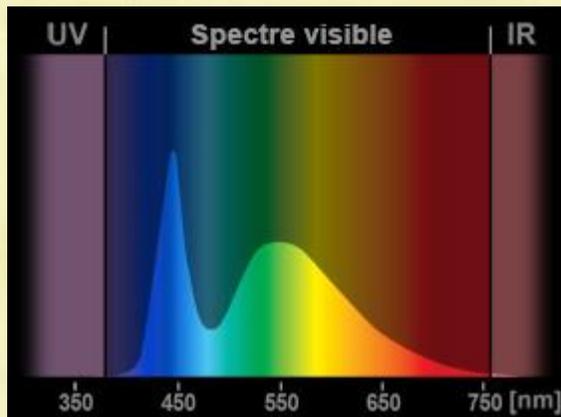
Lumière du jour, midi



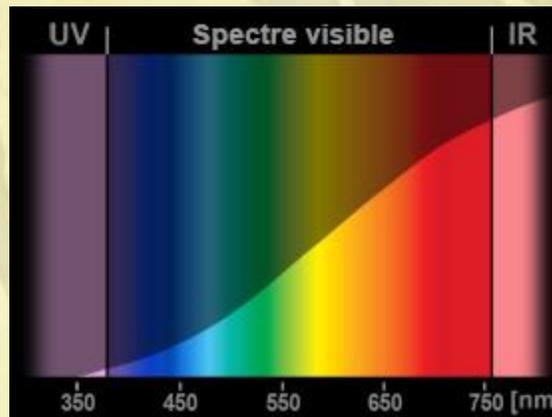
Lumière du jour, soir



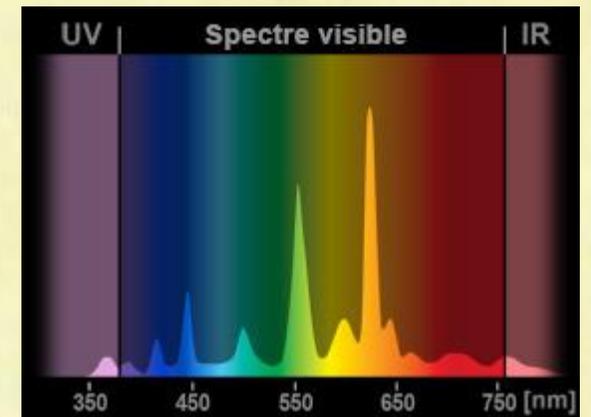
Lampe led, blanc chaud



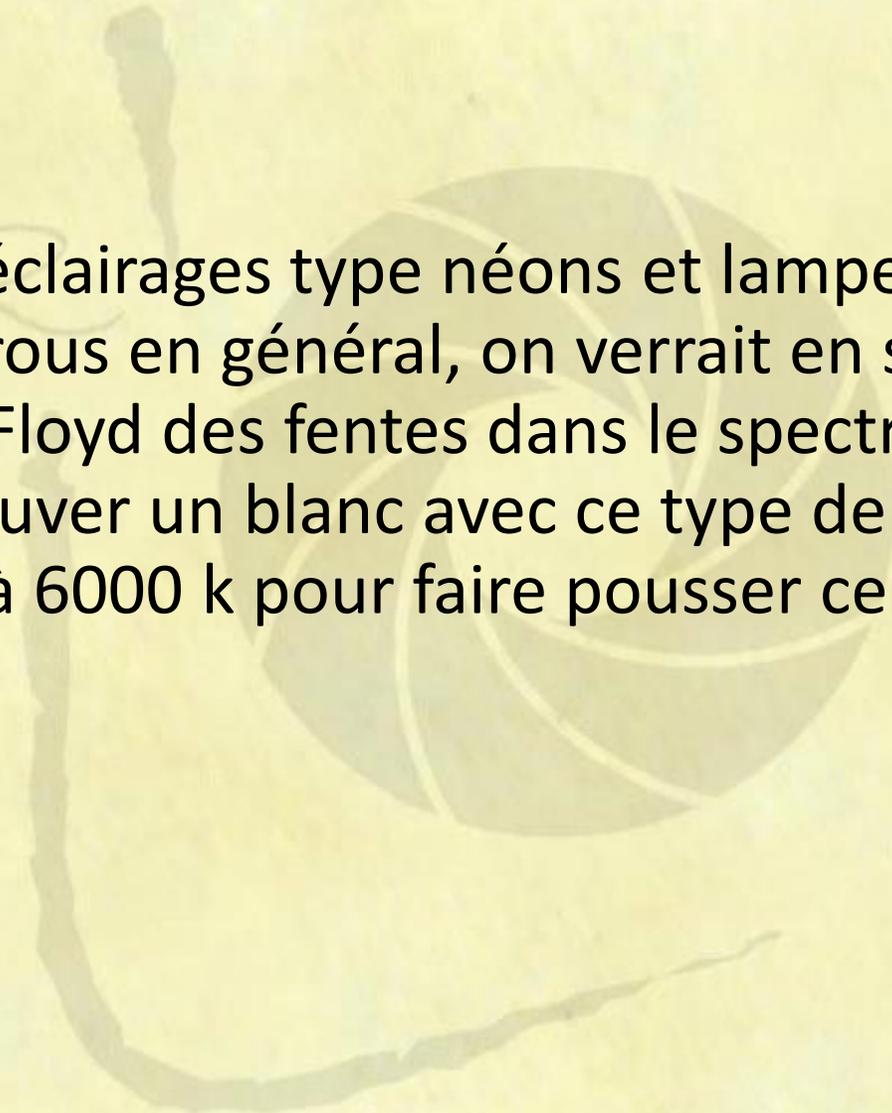
Lampe led blanc froid



Lampe halogène



Lampe fluocompacte



Le plus compliqué : les éclairages type néons et lampes fluocompactes : le spectre est plein de trous en général, on verrait en sortie du prisme sur la pochette de Pink Floyd des fentes dans le spectre de sortie, et il est très difficile de retrouver un blanc avec ce type de lumière, sauf certains néons calibrés à 6000 k pour faire pousser certaines plantes ...

Quelques exemples

Voici quelques images chacune en 3 versions de ce type

- 6700 K haute montagne au dessus de 3000m
- 5000 k ambiance de temps ensoleillé chez nous
- 3200 K lumière artificielle lampe halogène ou led blanc chaud

Intérieur lumière artificielle



5000 k



6700 k



3200 k

Extérieur haute montagne



6700 k



5000 k



3200 k



Extérieur chez nous



6700 k



5000 k



3200 k



Extérieur Maroc



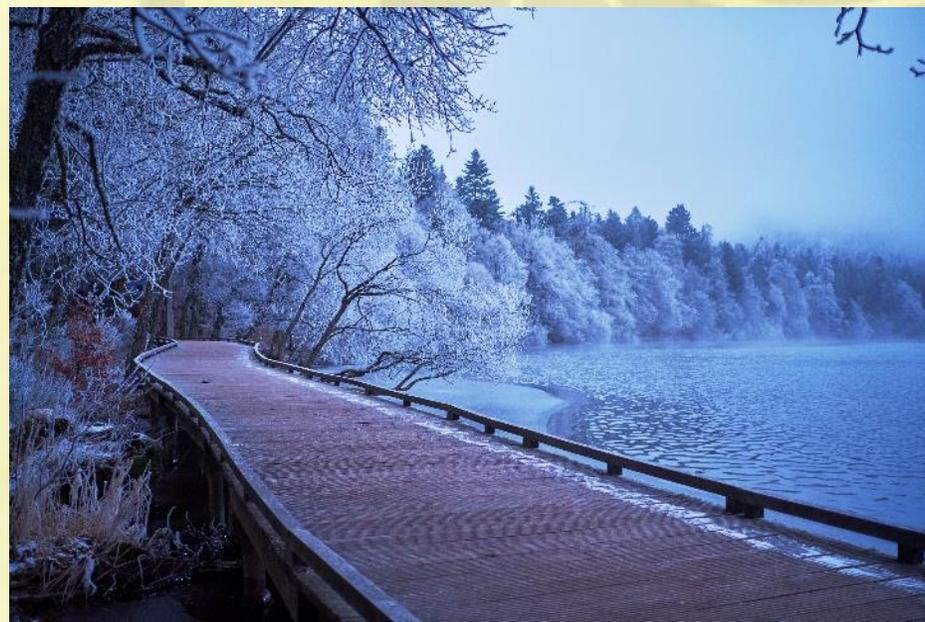
6700 k



5000 k



3200 k



Les menus sur les boitiers

En général, lorsque vous ouvrez le menu de votre boitier c'est au début sous le format images, la taille des images etc...



- La carte gris neutre : permet de trouver directement le réglage le plus neutre possible très rapidement avec un réglage personnalisé par le boitier. Vous cadrez la carte gris et le boitier fait le reste.
- Si votre imprimante est bien calibrée, vous imprimez une grande zone grise sur cette base : R 128, V 128, B 128 et vous avez une vraie carte gris neutre pour photographe (comme par hasard $256/2=128$!!)
- Une feuille blanche (sans aucune teinte !) peut aussi faire l'affaire si elle est vraiment blanche!
- Mais attention ! La recherche de la balance des blancs la plus « pure » n'est pas forcément la plus belle ! Elle sera par contre la plus « naturelle » !



- en jpg : Régler la balance des blancs sur le boitier AVANT la prise de vues, ou restez en BDB sur auto. On ne peut pas changer une balance des blancs sur un jpg. L'inconvénient en auto, c'est que sur une série de photo pour une expo par exemple vous n'aurez pas une continuité de couleur d'une photo à l'autre comme on avait avec des diapos
- En raw : le réglage de la balance des blancs peut se faire après la prise de vue sur le logiciel de traitement, donc il devient secondaire sur le boitier. En studio par exemple quand la lumière ne change pas de nature pendant la séance (même si elle change de direction, distance et intensité) faire une 1^{ère} photo de votre carte gris neutre dans l'ambiance lumineuse de votre série de photo, et vous réglerez au traitement avec la pipette de réglage sur le gris dans le logiciel de traitement raw et appliquerez ce réglage à toutes les autres prises de vue de la série!

En règle générale, sur mon logiciel d'ouverture des raw, j'utilise le réglage « degré kelvin », pourquoi? Les pré-réglages « nuageux, soleil, inquendescend, flash etc.. » sont des « standart » qui me conviennent rarement, alors qu'en connaissant à peu pres la gamme kelvin, et en visuel direct sur l'écran, je peux ajuster très facilement ma préférence! (Plus exactement Evelyne le valide pour moi !! 📷)

De plus, la pureté du blanc est d'une grande subjectivité, et qu'une « ambiance » peut toujours être retranscrite par chacun de manière différente. Un coucher de soleil rougeoyant peut être décrit de mille façons! La gamme « kelvin » laisse toute liberté à chacun plutôt que les réglages standarts proposés

Le tableau à retenir :

