Comment régler la Balance des Blancs

Trop Jaune, Trop Bleu?

Par Loïc TRIPIER - 13 janvier 2016

Très souvent je constate dans des photos ou des vidéos ont une dominante trop jaune ou parfois trop bleu. Cela peut provenir d'un éclairage ayant une dominante de couleur ou d'un mauvais paramétrage de la Balance des Blancs. Cette dominante de couleur lorsqu'elle est subie peut être gênante. Pourtant il est possible de corriger cette dominante de couleur.

Il ne faut que quelques secondes pour s'économiser un peu de temps en post-traitement et pour obtenir une image parfaitement utilisable. Il faut pour cela régler sa balance des blancs sur son appareil photo, son smartphone ou sa caméra.

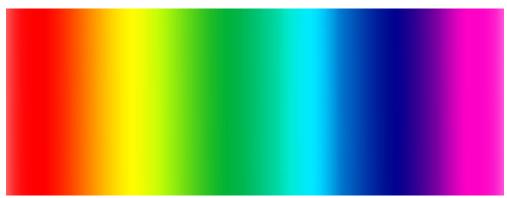
Pour que cela fonctionne il faudrait le faire à chaque fois, les automatismes de nos appareils ne peuvent pas toujours offrir un rendu optimal et il arrive que parfois ils se fassent piéger.



Différentes Balances des Blancs

Comprendre la balance des blancs

La lumière issue du soleil contient toutes les couleurs, elle nous paraît blanche quand le soleil est à son zénith. Le soir en fin de journée ou tôt le matin la lumière du soleil passe du blanc au jaune orangé jusqu'au rouge. Ce changement de couleur vient de l'atmosphère de la Terre qui filtre certains rayons lumineux. Lorsque l'on fait passer un rayon de lumière blanche dans un prisme la lumière se décompose et montre alors toutes les couleurs qu'elle contient.

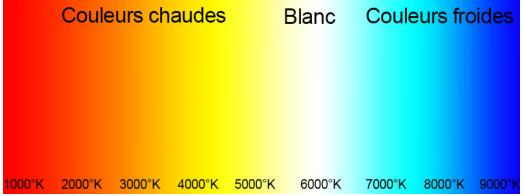


Arc en Ciel, la lumière décomposée

Les éclairages qui nous entourent ont parfois une couleur dominante que l'on appelle aussi teinte. l'ampoule qui produit la lumière ne produit pas l'intégralité du spectre lumineux et ne produit donc pas le blanc. C'est l'absence d'une partie du spectre lumineux qui donne alors cette couleur dominante.

C'est pour cela que les constructeur précisent sur les emballages des ampoules la couleur dominante souvent sous forme de température de couleur ou en les qualifiants (Blanc chaud, blanc froid).

Cette mesure exprimée en degrés Kelvin ne fait pas dans la simplicité. Un éclairage chaud tirant vers le rouge aura une température Kelvin faible tandis qu'une éclairage dit froid tirant vers le bleu aura un température en Kelvin plus élevée



La lumière selon sa dominante de couleur exprimée en degrés Kelvin

Les architectes et les éclairagistes utilisent les propriétés de ces ampoules pour créer une ambiance ou donner une atmosphère à un lieu. En photographie on peut faire la même chose, mais parfois il faut pouvoir régler sa balance des blancs avec précision pour reproduire les couleurs d'un objet par exemple.

Régler la Balance des blancs

Pour corriger sa balance des blancs il faut ajouter la couleur absente de la lumière pour recréer la totalité du spectre lumineux.

A l'ancienne

Par le passé les pionniers de la photos ont établi des réglages qui permettent de corriger la Balance des Blancs dans la majorité des cas.

A l'époque de l'argentique il fallait soit utiliser une pellicule adaptée à l'éclairage, ou des filtres à monter sur les optiques. Le numérique permet via un réglage relativement simple de corriger rapidement la Balance des Blancs.

La	Balance	des Blancs
AWB	Automatique	3000-7000K
**	Tungstène	3200K
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Eclairage fluorescent	4000K
***	Lumière du jour	5200K
4	Flash	6000K
2	Nuageux	6000K
	Ombre	7000K
	Personnalisé	2000-10000K

Régler sa balance des blancs sur un appareil photo

Avec une charte de gris

Aujourd'hui il n'est plus aussi simple de se fier à ces seuls réglages. Les ampoules pouvant avoir des teintes de couleurs variables. Pour réussir une balance des blancs parfaite il faut utiliser une charte de gris qui va permettre de régler son appareil photo. Il existe sur le marché un très grand nombre de charte de gris ou de blanc qui permettent d'effectuer la meilleure balance des blancs. Les charte de gris les plus complexes et donc les plus onéreuses sont à réserver pour un usage professionnel notamment pour la reproduction d'œuvres d'art où la reproduction des couleurs doit être parfaite.

Il faut dans un premier temps réaliser une photo de cette charte de gris dans les même conditions de lumières que le sujet à photographier. Ajuster sa balance des blancs puis photographier le sujet.

J'utilise rarement cette méthode car dans la pratique du reportage elle n'est pas toujours évidente à mettre en place, mais pour ceux qui pratiquent le studio elle convient parfaitement.

En post-traitement

Quand la lumière est variable, en extérieur ou dans un gymnase, il est parfois indispensable d'affiner sa balance des blancs en post-traitement.

Des logiciels comme Gimp-Photoshop ou encore Lightroom permettent de faire ce réglage très simplement.

Cela peut se faire à l'aide d'une charte de gris qui permet une mesure fiable ou à l'aide d'un outils de mesure inclus dans le logiciel de post-traitement en prenant la mesure de la température de lumière sur une zone blanche ou grise de l'image.



Faire la balance des blancs dans Lightroom à l'aide de l'outil « Sélecteur de Balance des Blancs »

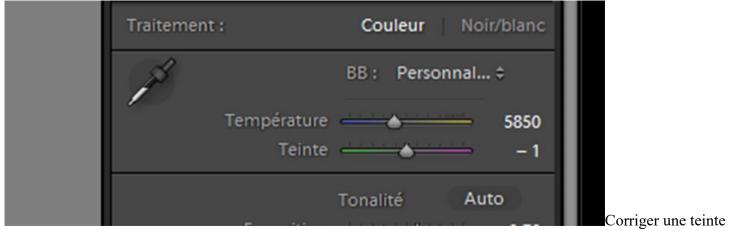
Il est bien entendu que photographier en Raw va permettre d'aller plus loin dans la correction de la Balance des Blancs.

En vidéo il est aussi possible d'ajuster sa Balance des Blancs en post-traitement depuis son logiciel de montage.

Les teintes Vert/Magenta

Certains éclairages donnent parfois des teintes tirant soir vers le vert soit vers le magenta. Cela vient du fait que les ampoules ne fabriquent qu'une partie du spectre lumineux oubliant ou du vert (éclairage tirant vers le magenta) ou du rouge (teinte tirant vers le vert)

Cela se corrige très facilement sur les fichiers RAW en post traitement.



dominante sur une photo

Homogénéiser sa Balance des Blancs

Lorsque l'on utilise plusieurs source de lumière il peut être nécessaire d'homogénéiser la température de couleurs de celles ci. C'est notamment le cas lorsque l'on utilise le flash (neutre) dans une pièce avec une température de couleur plus chaude ou plus froide.

Pour cela il faut utiliser des gélatines qui permettent de rapprocher la lumière en sortie de flash pour obtenir une lumière équilibrée.

Jouer avec la Balance des Blancs

Il est possible de jouer avec la Balance des Blancs pour donner une ambiance à une photo ou à une vidéo. En refroidissant la balance des blancs donc en lui donnant un teinte bleuté il est possible de faire croire que la photo est réalisée en hiver. En réchauffant légèrement la teinte de l'image on obtient l'effet inverse en faisant croire que c'est l'été.

Il est aussi possible de rendre une ambiance pesante ou festive en jouant avec la balance des blancs. Certaines séries américaines usent et abusent de ces artifices mais on peut le voir dans quasiment tous les films.