

-1La balance des blancs

La balance des blancs est un réglage de l'appareil photo ou du logiciel de retouche photo qui permet de corriger la dominante de couleur d'une image, due à la couleur de l'éclairage.

Nos yeux ajustent tous seuls cette dominante de couleur sans que nous nous en rendions compte.

Ainsi, nous verrons une surface blanche toujours quasiment blanche, qu'elle soit éclairée par une lumière orangée ou bleutée, et les autres couleurs de la scène paraîtront naturelles, neutres.

Contrairement à notre œil, un appareil photo n'a pas cette faculté naturelle et doit rééquilibrer la dominante de couleur.

Pour cela, il possède une fonction de balance des blancs automatique.

Vous pouvez aussi décider de régler manuellement la balance des blancs, en choisissant volontairement une balance des blancs plus chaude (dominante de couleur orangée) ou plus froide (dominante de couleur bleutée), selon l'ambiance générale que vous souhaitez donner à votre image.

Disons-le, si vous commencez la photo, ce n'est probablement pas la balance des blancs qui vous préoccupe le plus, mais plutôt le trio vitesse d'obturation – sensibilité ISO – ouverture.

Et c'est tout à fait normal

Cela dit, je parie que vous avez déjà eu des photos jaunâtres en intérieur sans trop savoir pourquoi.

Et là encore je vous rassure, rien de plus normal.

À tel point que ça fait partie des 5 problèmes les plus courants des débutants en photo.

Sachez que grand coupable derrière tous ces malheurs est la balance des blancs .

Elle mérite donc son article qui détaille à quoi elle correspond, quand et comment la régler !

Mais juste avant de commencer, je suis obligé d'évoquer une notion un peu théorique : la température de couleur.

Table des matières :

- 1-La température de couleur de la lumière
- 2-La balance des blancs d'une photo
- 3-Les préréglages de balance des blancs sur l'appareil photo
- 4-Comment régler la balance en post-traitement ?
- 5-Il y a-t-il une bonne valeur de balance des blancs ?
- 6-Avez-vous tout compris ?

La température de couleur de la lumière

Si vous avez déjà lu des articles sur la photo en contre-jour et sur la lumière, vous savez que la lumière possède quatre propriétés.

Et la température de couleur en est une.

La température de couleur est la propriété d'une source lumineuse qui indique si sa dominante colorée est orangée (on parle de couleurs « chaudes »), ou plutôt bleutée (on parle de couleurs « froides »).

L'unité de la température de couleur est le Kelvin (K) : plus la température de couleur est élevée, plus la dominante de couleur est froide (bleutée).

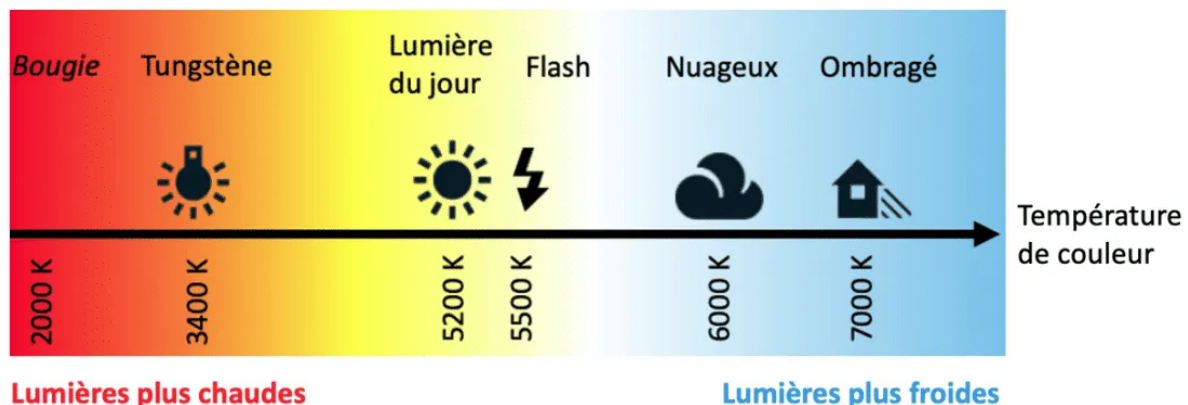
Ainsi, comme l'indique le schéma ci-contre, les valeurs usuelles de température de couleur vont d'environ 2000 K pour les plus chaudes (lumière orangée d'une bougie) à 7000 K pour les plus froides (lumière d'une zone ombragée), en passant par 3400 K (lumière d'une ampoule classique, dite tungstène) et 5200 K (lumière du jour en pleine journée sans nuages).

En fait, prenez plutôt ces valeurs températures de couleur plus comme des repères, car il s'agit en réalité de gammes de valeurs.

Ainsi, la température de couleur d'une bougie peut varier entre 1000 et 2000 K, celle d'une ampoule classique entre 2500 et 3500 K...

À noter aussi la température d'un coucher de soleil, non représentée ici, comprise entre 3000 et 4000 K.

Echelle température de couleur



Vous n'avez pas forcément besoin d'apprendre ces valeurs par cœur, mais disons que ça peut être utile de savoir placer les sources de lumière dans le bon ordre du chaud vers le froid, par exemple savoir qu'une lumière tungstène est plus chaude que la lumière du jour.

Si vous êtes attentif (et je sais que vous l'êtes), vous avez peut-être tiqué sur un détail : plus la température de couleur s'élève, plus elle est dite « froide » (ex : 7000 K), et plus elle diminue plus elle est dite « chaude ».

C'est logique ça ?

Et bien oui, mais c'est très piégeux, je suis d'accord avec vous.

En fait, une température de couleur chaude ou froide n'est pas liée à la sensation de chaleur sur notre peau, mais à un phénomène physique quand on chauffe (fort) certains corps (en gros, ça veut dire « objet » en physique).

Vous allez voir, ça va devenir subitement très logique

Au fur et à mesure que la température d'un corps augmente, sa couleur passe par l'orange (température de couleur chaude), puis le jaune, le blanc puis enfin le bleu (température de couleur froide).

Deux exemples assez visuels pour s'en souvenir :

Les braises dans votre cheminée : elles passent de l'orange, au jaune puis au bleu, au fur et à mesure que la valeur de leur température augmente



le métal chauffé par un forgeron qui devient successivement rouge, puis orange avant de passer au jaune, au blanc, puis au bleu !



Oui désolé, je n'ai pas pu chauffer du métal dans mon garage pour vous montrer
Donc si on récapitule sur la température de couleur : une lumière chaude de type « bougie »

ou coucher du soleil aura une couleur orangée, et les lumières plus froides de type « temps couvert » auront une couleur bleutée, ça se conçoit assez bien.

Voici des couleurs chaudes





Voici des couleurs chaudes



...et des couleurs froides

La balance des blancs d'une photo

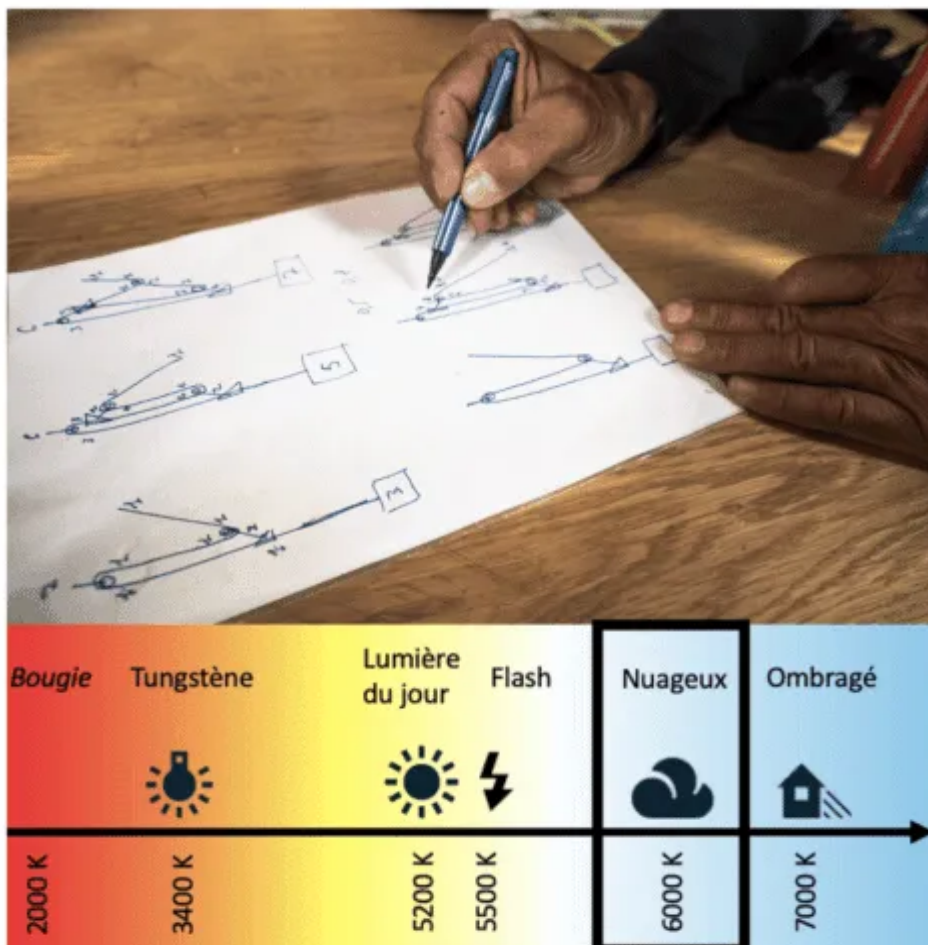
Maintenant que nous avons vu ce qu'est la température de couleur d'une source de lumière, voyons ce que signifie « faire la balance des blancs » dans une image.

Avant même de rentrer dans le détail des réglages, je vais vous montrer ce que la balance des blancs fait concrètement sur l'image !

Comme je vous l'ai dit plus haut, l'appareil photo est doté d'une balance des blancs automatique, et il sera capable dans la plupart des cas de déterminer tout seul la température de couleur de la source de lumière principale.

Avec cette information, il corrigera les blancs pour qu'ils paraissent blancs dans l'image, et équilibrera les autres couleurs en fonction pour un rendu naturel.

Illustration en images :



**Temp. balance des blancs
= Temp. éclairage principal**

Cette première photo a été prise en intérieur près d'une fenêtre. Le seul éclairage vient de l'extérieur et le temps était plutôt couvert ce jour-là (environ 6000 K). En réglant balance des blancs sur cette valeur de 6000 K, on voit que la feuille apparaît bien blanche, et les autres couleurs sont assez naturelles

exemple photo balance des blancs tungstène



**Temp. balance des blancs
= Temp. éclairage principal**

Cette seconde photo a elle-aussi été prise en intérieur, mais cette fois-ci, l'éclairage est artificiel (des ampoules tungstènes, autour de 3400K), et en réglant la balance des blancs sur cette valeur de température, on obtient des blancs bien blancs et des couleurs naturelles comme sur la photo précédente.

Que s'est-il passé concrètement ?

En réglant la balance des blancs sur la température de couleur de la source de lumière principale, on a neutralisé la dominante de couleur due à cette source : ça veut dire que les blancs apparaissent blancs et les couleurs sont telles que les verraient nos yeux (ils s'adaptent tous seuls, eux).

Dit autrement, ça signifie que :

dans la première photo où la source de lumière est froide (bleutée), l'appareil a réchauffé la dominante de couleur pour rajouter des tons orangés et ainsi rééquilibrer les couleurs pour que les blancs soient bien blancs.

dans la seconde photo où la source de lumière est chaude (orangée), l'appareil a refroidi la dominante de couleur pour rajouter des tons bleutés et ainsi rééquilibrer les couleurs pour que les blancs soient bien blancs.

Sauf que je vous ai menti pour la seconde photo, j'ai recadré

Certes, l'éclairage principal était bien artificiel, mais il y avait aussi des fenêtres qui laissaient rentrer latéralement la lumière naturelle.

Et voilà la photo non recadrée :



Rien n'a changé sur l'assiette, mais vous voyez ici que la lumière du jour, latérale, crée des reflets bleus sur les fleurs, le vase et la nappe.

Je vous rappelle que la balance des blancs est ici réglée sur 3200K pour les ampoules, donc je dis à l'appareil que la lumière est chaude, et donc il fait en sorte de compenser la dominante de couleur de l'image pour que l'assiette paraisse bien blanche.

Mais la lumière secondaire venant des fenêtres, elle, est plus froide, de l'ordre de 5200 K. Résultat : tout ce qu'elle éclaire aura une dominante bleutée.

Je récapitule, car c'est vraiment ce que vous devez retenir ici.

Lorsque vous réglez la balance des blancs sur la température de couleur d'une source de lumière :

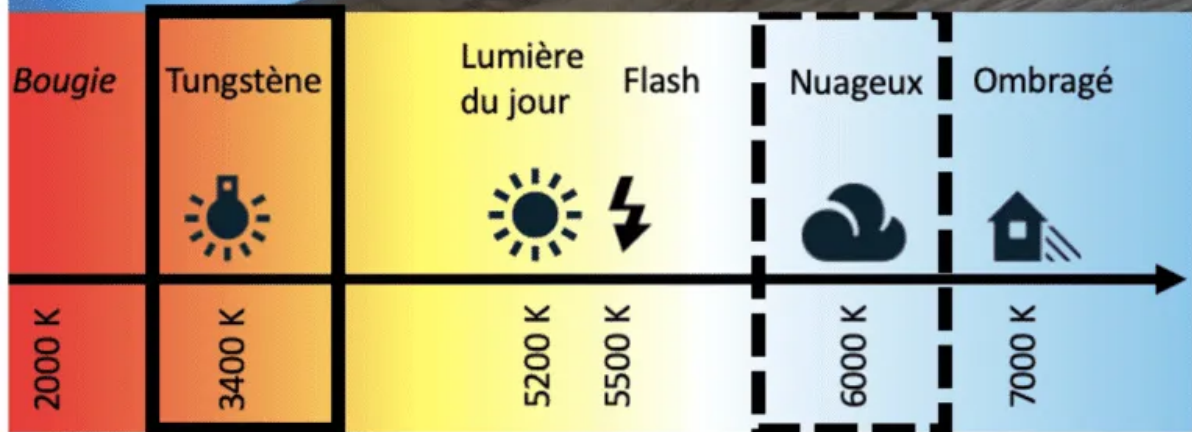
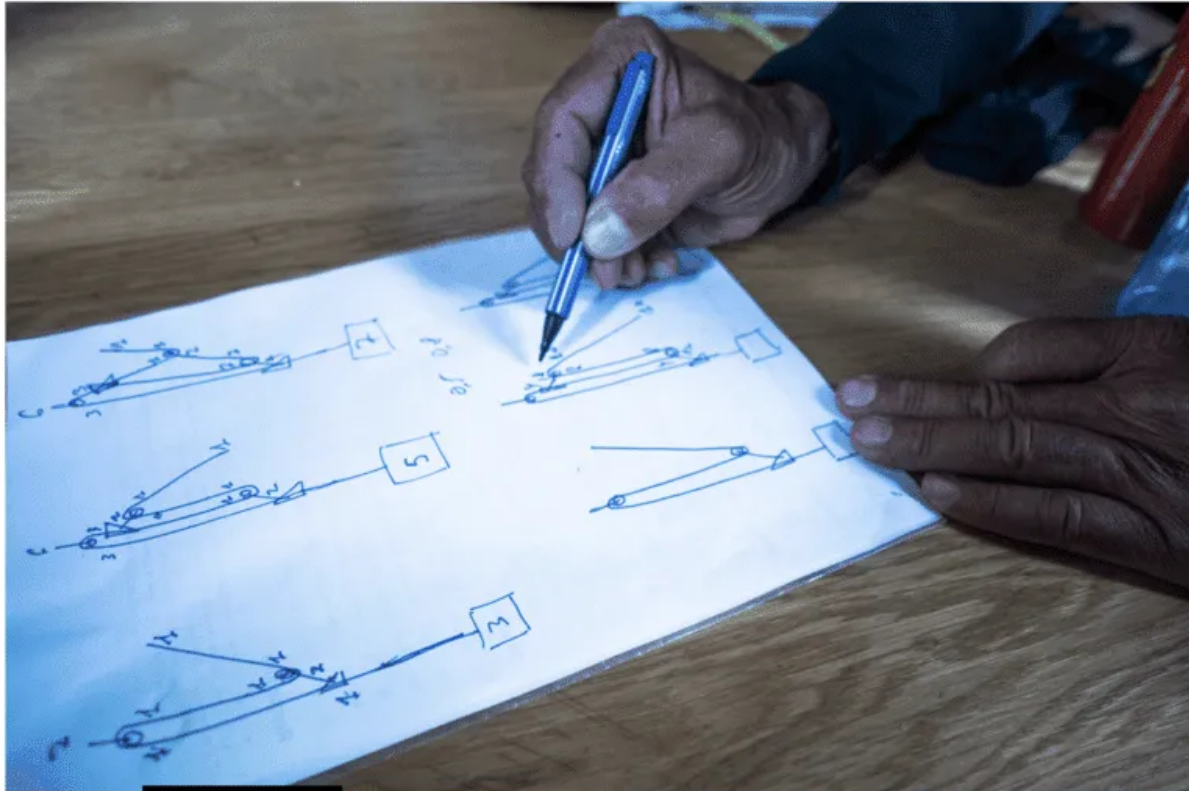
tous les éléments éclairés par une source de lumière plus froide (une valeur supérieure en Kelvin) paraîtront bleutés

tous les éléments éclairés par une source de lumière plus chaude paraîtront orangés.

Vous comprenez à présent pourquoi il peut être utile de retenir l'ordre des sources de lumière sur l'échelle de température de couleur.

Si vous faites la balance des blancs pour une source, toutes celles à droite créeront une ambiance froide, et celles à gauche une ambiance chaude.

Pour bien fixer les idées, je vous remets la première photo avec la balance des blancs réglée cette fois-ci non pas sur 6000 K mais sur 3400 K. Hop, c'est tout bleu.



Temp.
balance
des blancs

Temp.
éclairage
principal

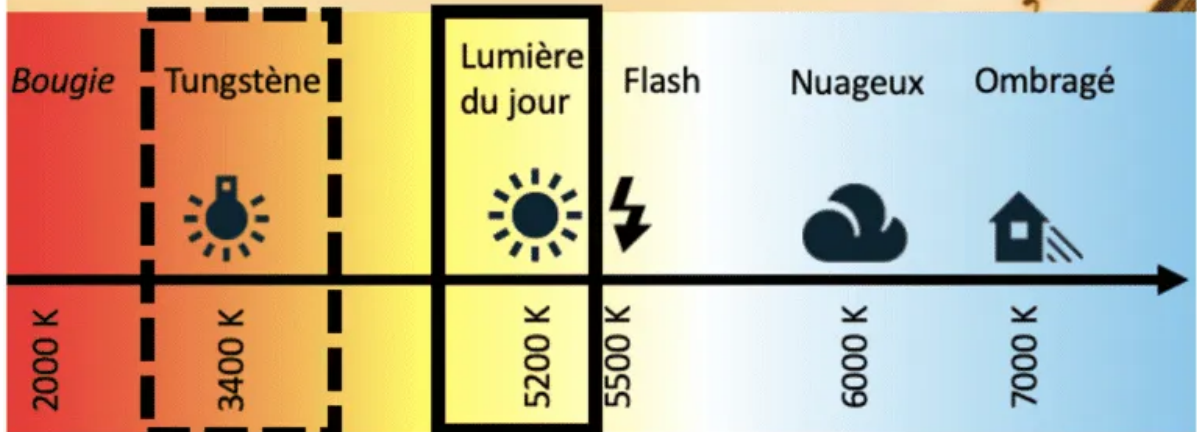


La balance des blancs est faite à 3400 K donc tous les éléments blancs éclairés par une source à cette température seront blancs, c'est le sens du petit dégradé tout en bas.

Et tous ceux éclairés par une source à température supérieure (c'est-à-dire TOUTE la scène ici) seront bleutés.

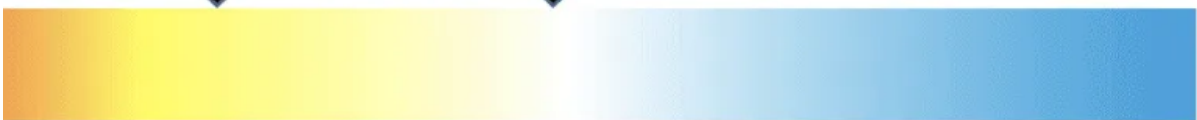
Rien de plus normal donc !

Allez, je recommence avec l'assiette, avec cette fois-ci la balance des blancs réglée sur une valeur froide à 5200 K, alors que la scène est éclairée par une source principale plus chaude à 3200 K.



Temp.
Éclairage
principal

Temp.
balance
des blancs



exemple photo balance des blancs chaude
Et voilà la version en plan large, pour vous montrer que les reflets bleus sur les fleurs, le vase et la nappe ont disparu !



Normalement avec ces schémas, vous venez de comprendre pourquoi en augmentant la température de la balance des blancs, la dominante de couleur de l'image devient plus chaude et non pas plus froide.

Et si ça peut vous mettre à l'aise, j'ai eu besoin de temps pour vraiment bien le comprendre, et il y a moyen de s'emmêler les pinceaux .

En tout cas, sachez que nous venons de passer le point dur de l'article, donc félicitations si vous êtes toujours là (et ne partez pas s'il vous plaît, ça va devenir intéressant)

Vous aurez peut-être remarqué que la dernière photo constitue un magnifique spécimen de la-photo-jaunâtre-en-intérieur, quand la balance des blancs automatique de votre appareil se trompe.

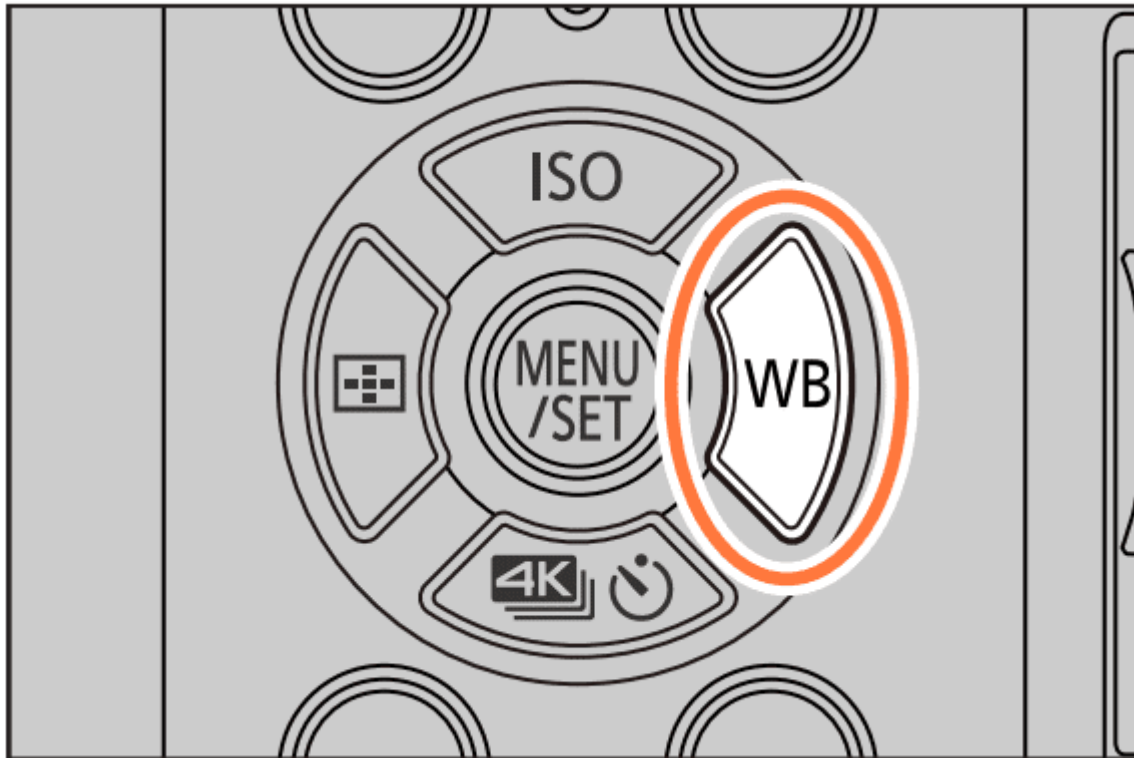
Oui, ça arrive que votre appareil se trompe, aucun automatisme n'est infaillible.

Heureusement dans ce cas, vous pouvez reprendre la main sur les automatismes et c'est ce qu'on va voir tout de suite.

Les pré réglages de balance des blancs sur l'appareil photo

Les pré réglages de balance de blanc sur votre appareil photo vous permettent de faire la balance des blancs vous-même, en choisissant la température de couleur de l'éclairage principal.

Sur la plupart des appareils photos, il suffit d'appuyer sur le bouton WB (White Balance = Balance des blancs) et de tourner une molette pour sélectionner un pré réglage autre que la balance des blancs automatique (souvent appelée AWB – Auto White Balance).



Chaque préréglage correspond à un type de lumière et donc à une gamme de températures de couleur. La bonne nouvelle c'est que les préréglages sont assez similaires d'une marque d'appareil photo à une autre, et les symboles se ressemblent.

Voici ceux que j'ai sur mon hybride Panasonic.

On retrouve ceux sur l'échelle de température de couleur du début de l'article.

Il se peut que vous ayez des préréglages supplémentaires non listés ci-dessous (par exemple pour les tubes Néon) :



Tungstène/Incandescent (~3400 K)



Lumière du jour/Ensoleillé (~5200K)



Flash (~5500K)



Nuageux (~6000K)



IOmbragé (~7000K)

A noter deux autres possibilités parfois offertes sur certains appareils :



Régler la balance des blancs manuellement en renseignant la température de couleur : peut être utile notamment pour les sources de lumières dont la température de couleur se trouve entre deux préréglages ci-dessus, comme les tubes néons par exemple.



Régler la balance des blancs manuellement en visant une zone blanche ou grise dans la scène devant vous et en la plaçant dans un petit cadre prévu à cet effet.

Ça marche bien avec une feuille blanche par exemple, ou une carte « gris neutre ».

Vous voyez que sur le Panasonic, je peux mémoriser ainsi 4 réglages de balance des blancs.

Vous allez peut-être rire, mais si je vous présente tous ces préréglages, c'est davantage pour votre culture générale que pour les utiliser en pratique

Sur ce point – tout le monde ne sera pas de mon avis et c'est ok – je vous conseille de laisser la balance des blancs en automatique et de vous en occuper au post-traitement.

À la prise de vue, je préfère consacrer mon énergie à observer mon sujet, tester plusieurs angles de vue, regarder ce que fait la lumière.

Ça fait déjà bien assez de paramètres à gérer !

Vous allez me dire : « mais si tu laisses la balance des blancs en automatique, comment fais-tu pour récupérer les photos toutes moches en intérieur quand l'appareil se trompe ? »

Très bonne question. À laquelle je vous répondrais que je n'ai pas besoin de m'en soucier puisque je photographie en RAW (et tac !)

Si vous lisez un peu les articles, vous savez que je vous recommande de shooter en format

RAW (ou en RAW+ JPG pour commencer) pour tout plein de raisons sympathiques , et notamment car la balance des blancs n'est pas encore définie dans un fichier RAW.

Quand on y réfléchit, c'est un avantage considérable qui enlève des contraintes à la prise de vue.

Vous allez pouvoir fixer votre balance des blancs au post-traitement, confortablement installé avec votre thé et votre musique préférée dans votre fauteuil rembourré (oui, ça rime)

Comment régler la balance en post-traitement ?

Pour régler la balance des blancs au post-traitement, il est nécessaire de photographier en format RAW. En effet, la balance des blancs n'est pas encore fixée dans un fichier RAW, vous pouvez donc la modifier à loisir sur votre logiciel de retouche.

Vous remarquerez que j'emploie le terme « modifier » et pas « corriger » volontairement, car tout comme le contraste, la saturation des couleurs et bien d'autres paramètres, la balance des blancs n'est pas fixée du tout dans le fichier RAW.

L'image telle que vous la voyez par défaut sur l'écran arrière de votre appareil ou sur votre logiciel de retouche n'est autre qu'un aperçu JPG avec une balance des blancs prédéfinie

J'insiste là-dessus car c'est important : la balance des blancs n'est pas fixée en RAW. Très concrètement, vous allez pouvoir modifier la balance des blancs de 2000 K à 7000 K si ça vous chante sans aucun souci.

On ne peut pas en dire autant pour un JPG, dont la balance des blancs est fixée à la prise de vue.

Votre latitude de modification sera très limitée, sous peine de rendre les couleurs de votre image... dégueulasses.

Oui, dégueulasse, et le terme est faible, je vous laisse vous en convaincre juste en dessous.

Aperçu JPG de la photo d'origine (prise en RAW+JPG)



Balance des blancs corrigée sur JPG



Balance des blancs modifiée sur RAW
puis export JPG

Dans cet exemple, vous voyez que la balance des blancs automatique s'est plantée à la prise de vue : le JPG du boîtier est complètement orange .

Si j'essaye de corriger la balance des blancs sur le JPG pour rendre la nappe à peu près blanche, je perds tous les tons chauds des luminaires qui donnent une ambiance chaleureuse à cette scène de banquet : c'est la catastrophe, les couleurs sont complètement délavées, et la scène devient même carrément rose.

En RAW, ça passe comme sur des roulettes, les nappes sont à peu près blanches, tout en conservant les tons chauds de la lumière d'ambiance.

Ici mon exemple est un peu extrême il est vrai.

Retenez juste que votre marge de manœuvre est vraiment faible pour modifier la balance des blancs en JPG, tandis qu'elle est sans limites en RAW.

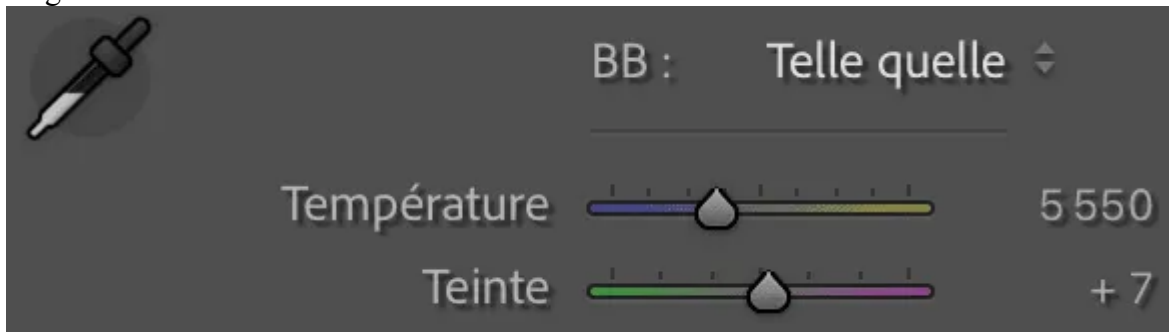
Alors pourquoi s'en priver ?

À ce propos, ce n'est pas un hasard si un fichier RAW est plus volumineux qu'un fichier JPG : il contient encore toutes les informations vues par le capteur de votre appareil.

À vous, le photographe, de fixer le rendu final.

Sur le plan pratique, dans votre logiciel de retouche, vous avez deux moyens pour régler la balance des blancs :

Utiliser l'outil pipette et cliquer sur une zone blanche suffisamment éclairée (mais pas trop), pour dire au logiciel « s'il te plaît rééquilibre les couleurs pour que cette surface soit blanche ». Ça va aussi régler automatiquement le curseur teinte, qui corrige une éventuelle teinte magenta.



Utiliser directement le curseur de température

Le réglage de la balance des blancs dans Lightroom : pipette ou curseur
Si vous voulez en savoir plus, vous pouvez regarder le tutoriel sur Lightroom,

Penchons-nous à présent sur cette question du rendu final !

Il y a-t-il une bonne valeur de balance des blancs ?

On pourrait être tenté de se dire que la bonne valeur de balance des blancs est celle qui permet d'avoir un rendu naturel, tel que le verrait nos yeux d'humains.

Halte-là, pas si vite

Avant de trancher, faisons une analogie entre la balance des blancs et un autre paramètre de prise de vue : l'ouverture du diaphragme de votre objectif.

Si vous choisissez une grande ouverture pour flouter l'arrière-plan, c'est sans doute que vous voulez attirer l'œil plutôt sur le visage de votre sujet, plutôt que sur le ciré jaune poussin du passant à l'arrière-plan.

Ou à l'inverse, si vous choisissez une petite ouverture pour faire le portrait de cette marchande, c'est peut-être pour montrer l'ambiance bon enfant qui règne sur ce marché.



photo marchande Robert Doisneau

Là où je veux en venir, c'est que l'ouverture sert votre intention photographique.

Choisir une valeur plutôt qu'une autre vous appartient, n'en déplaise aux gens qui vous voudraient que tous les portraits soient faits à $f/2.8$

Corollaire : votre job de photographe n'est pas de représenter la réalité telle qu'elle est, mais plutôt comme vous la ressentez.

Pour transmettre une ambiance, pour dire quelque chose.

Et quand on y pense, même les photojournalistes ne montrent pas exactement la réalité telle qu'elle est : le simple fait de cadrer une image revient à prélever un fragment du réel plutôt qu'un autre, et donc ce n'est déjà plus la réalité (car je ne sais pas vous, mais mon champ de vision n'est pas un rectangle)

Pour la balance des blancs, c'est exactement pareil.

Si votre scène est éclairée à la bougie, vous n'êtes pas OBLIGÉ de régler la balance à pile 2500 K pour avoir des blancs parfaitement blancs.

Est-ce qu'une valeur de température plus élevée de balance des blancs (qui donnerait un rendu plus chaud, vous vous souvenez du piège), ne serait pas plus adapté à l'ambiance ?

Imaginez-vous en pleine journée ensoleillée sur un glacier.

Peut-être qu'une balance des blancs qui rendrait les blocs de glace plus bleutés renforcerait leur aspect massif, inhospitalier et terrifiant ?



Vous voyez, je ne fais que poser des questions ! Car il y a autant de balances des blancs possibles que d'ambiances possibles dans une photo.

Et pour vous en convaincre, le meilleur moyen est encore de regarder l'œuvre des photographes maîtres dans l'art de la couleur,

Vous voyez que la balance des blancs est un outil de plus dans votre besace pour montrer le monde selon votre vision.

Donc ne vous bridez pas, testez plusieurs balances des blancs pour trouver celle qui va le mieux servir votre intention.

Il n'y a PAS une bonne balance des blancs, mais des balances des blancs plus ou moins cohérentes avec un contexte et une intention donnée.

Ce sera le mot de la fin ☐ J'espère que cet article vous aidera à choisir désormais votre balance des blancs en conscience.

N'hésitez pas à partager votre manière de faire – ce sera intéressant de voir la diversité des méthodes.

Avez-vous tendance à opter pour des balances plutôt chaudes ou froides dans vos images ?