

LYON PHOTO SCHOOL

COURS DÉBUTANT 4

Henri MESSMER

16/12/2019

Cours débutant 4 La balance des blancs

- **La Balance des blancs**

- A quoi cela sert il ?
- définition
- La température de couleur
- Balance des blancs et température de couleur
- Les 4 modes de réglage de la température de couleur
- Le réglage automatique
- Les préséglages
- Le mode manuel
- Le post traitement
- Conclusion

A l'issue de cette présentation Vous serez capable :

- D'expliquer à quoi sert la Balance des Blancs (BDB)
- De donner la définition de la BDB
- De dire ce qu'est la température de couleur
- Donner la relation entre la température de couleur et la BDB
- De citer les différents modes de réglage de la BDB
- De savoir régler rapidement la BDB sur votre appareil photo
- D'utiliser les différents types de présélection de la BDB

La balance des blancs

La balance des blancs est souvent considérée comme un réglage secondaire et, de ce fait, elle est négligée par de nombreux photographes débutants.

Elle joue pourtant un rôle fondamental sur le rendu des couleurs d'une photo.

Voyons ensemble ce qu'est la balance des blancs et quelles sont les possibilités pour la régler.

La balance des blancs

Définition :

La balance des blancs est l'opération qui consiste à **corriger la colorimétrie d'une photo** afin d'éviter toute couleur dominante.

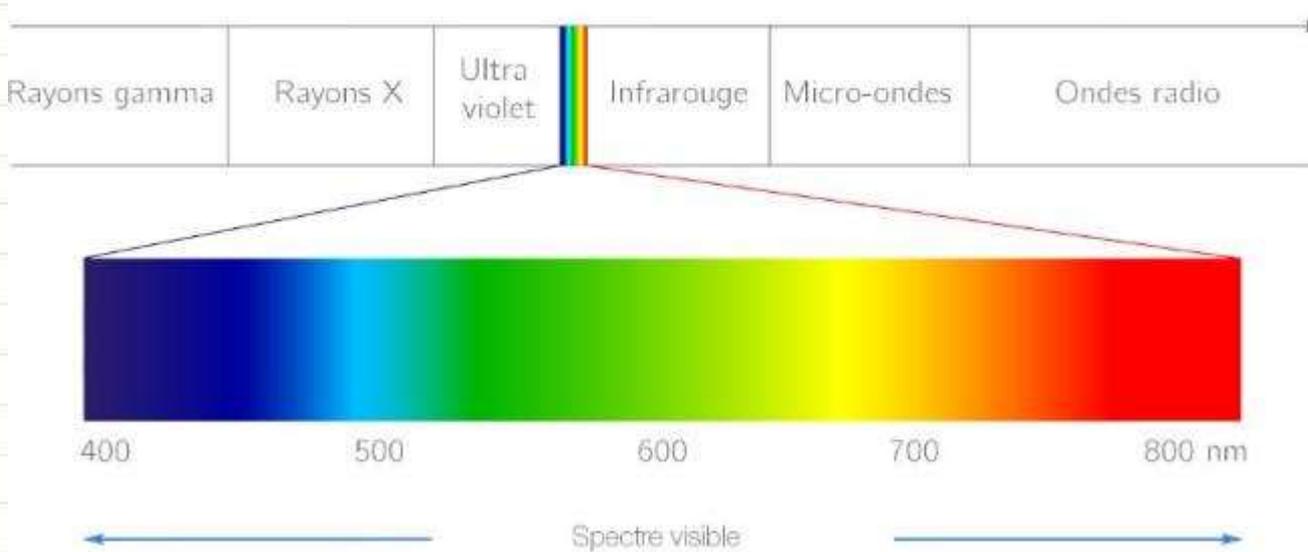
Balance des blancs et température de couleur

Contrairement à l'appareil photo, nos yeux perçoivent naturellement les couleurs de la réalité de manière équilibrée, sans dominante.

La **balance des blancs**, c'est l'outil de l'appareil photo qui permet de corriger la dominante de couleur due à la nature de l'éclairage. Il analyse la lumière ambiante, mesure sa température, pour fournir une reproduction couleur idéale dans vos photographie, sans dominante

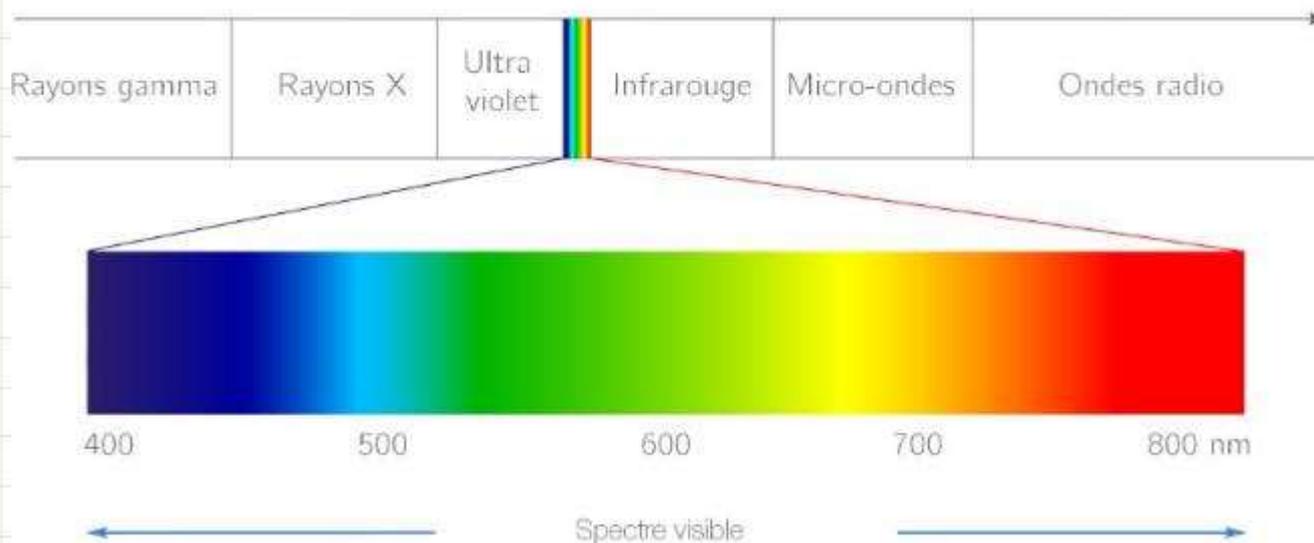
Balance des blancs et température de couleur

La température de la couleur est la **prédominance d'une couleur** du spectre lumineux sur la photo.



Balance des blancs et température de couleur

La balance des blancs dépend étroitement d'une propriété de la lumière : sa température de couleur (TC) et, même si c'est moins connu, sa teinte également (du verdâtre au magenta)



On parle de TC froide (bleue) ou chaude (rouge/orange).

température de couleur

Chaque source de lumière possède une couleur différente :

- une ampoule à incandescence → lumière jaune orangée
- flash électronique → lumière bleutée.

En extérieur, la lumière change de couleur en fonction du moment de la journée et de la couverture nuageuse :

- début et en fin de journée, lorsque le ciel est dégagé → lumière teinte orangée (lumière chaude).
- milieu de journée, lorsque le temps est couvert, pluvieux ou brumeux → lumière teinte bleue (lumière froide)

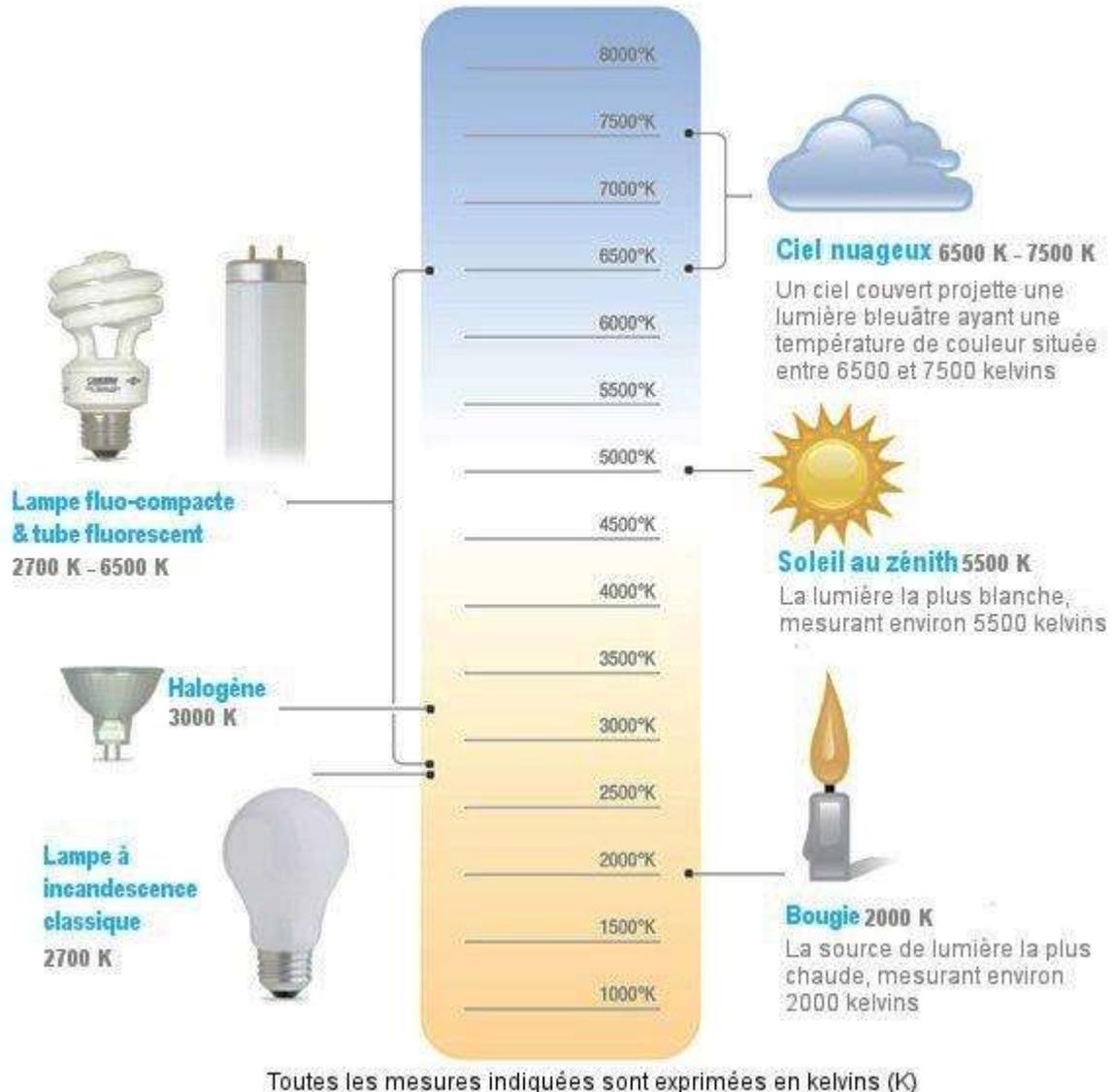
Balance des blancs et température de couleur

Pour quantifier ces changements de couleur, on utilise le terme de **température de couleur**.

Chaque source lumineuse a donc une température de couleur différente, qui est mesurée en **Kelvins (K)**.

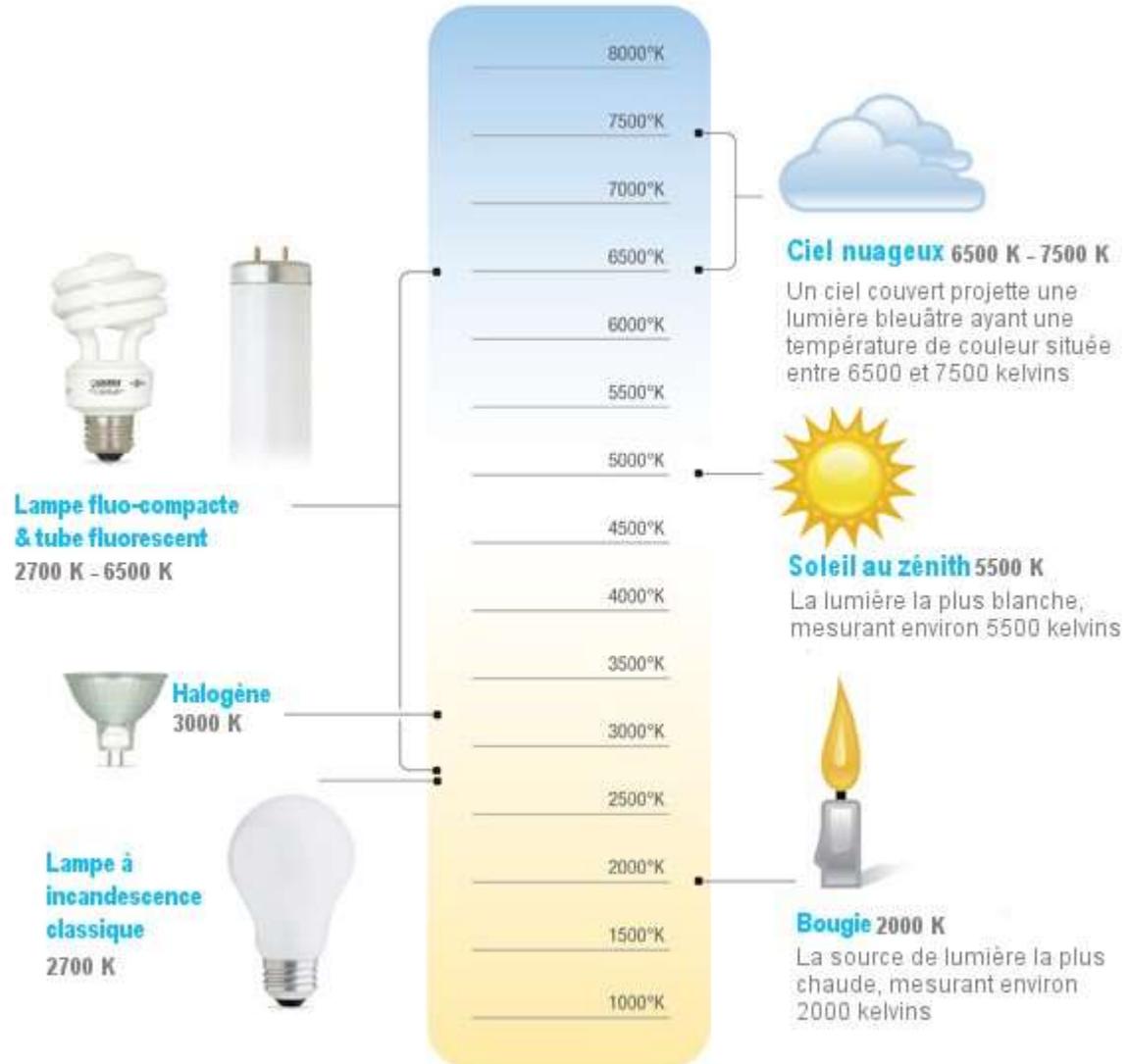
Une **lumière chaude** a une **température de couleur faible** (3000 K, par ex.)

Une **lumière froide** a une **température de couleur élevée** (8000 K, par ex.).



Balance des blancs et température de couleur

Pour contrebalancer une température trop élevée ou trop basse, notre appareil va moduler la balance des blancs afin d'obtenir l'atmosphère lumineuse idéale pour la photo.



Toutes les mesures indiquées sont exprimées en kelvins (K)

La balance des blancs

L'appareil photo, n'a pas la même facilité à s'adapter aux différences de température de couleur. Il fait donc appel au réglage de la balance des blancs pour que le blanc soit toujours vu en blanc, même si la lumière change de couleur.

Parfois l'appareil photo a des difficultés pour bien régler la balance des blancs, nos images présentent alors une dominante colorée. La balance des blancs permet de neutraliser cette dominante si elle est trop prononcée.

Régler la balance des blancs

4 méthodes différentes pour régler la balance des blancs :

1. Balance des blancs automatique (AWB)
2. Les pré réglages
3. Le réglage manuel
4. Le post traitement

La balance des blancs

1 - Le réglage automatique

Par défaut, c'est le réglage automatique de la balance des blancs qui est activé sur la plupart des appareils photo. Il produit **d'excellents résultats en lumière naturelle** et il y a rarement des surprises.

C'est ce réglage qu'il convient de choisir en priorité.

La balance des blancs

1 - Le réglage automatique

Par contre, en lumière artificielle, les difficultés apparaissent avec ce mode.

Les appareils photo ont plus de mal à gérer la température de couleur produite par les éclairages artificiels. Pour obtenir des couleurs plus fidèles, il faudra probablement utiliser les autres modes de réglage disponibles.

La balance des blancs

2 – Les préséglages

Presque tous les appareils possèdent des préséglages adaptés à différents types de lumière. En fonction du modèle d'appareil on retrouve généralement la plupart des réglages suivants :

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Automatique	3000 - 7000
	Lumière du jour	5200
	Ombre	7000
	Nuageux, crépuscule, coucher de soleil	6000
	Tungstène	3200
	Éclairage fluorescent blanc	4000
	Flash	6000
	Personnalisé*	2000 - 10000
	Température de couleur	2800 - 10000

La balance des blancs

2 – Les préréglages

- **Bougie** : en refroidissant les couleurs, ce mode corrige la teinte orangée produite par la lumière d'une bougie.

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Tungstène	3200

- **Incandescent** : utile en intérieur pour supprimer la dominante jaune orangé provenant d'une ampoule à incandescence (la bonne vieille ampoule à filament !).

Sur certains modèles ce réglage est appelé **tungstène**.

La balance des blancs

2 – Les préréglages

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Éclairage fluorescent blanc	4000

- **Fluorescent** : vous utiliserez ce mode si la scène est éclairée par un néon ou une ampoule basse consommation.

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Lumière du jour	5200

- **Ensoleillé** : ce mode est idéal pour photographier en milieu de journée lorsque le ciel est dégagé.

La balance des blancs

2 – Les préréglages

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Flash	6000

- **Flash** : ce mode permet de compenser la lumière froide émise lors de l'utilisation d'un flash.

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Nuageux, crépuscule, coucher de soleil	6000

- **Nuageux** : ce mode corrige la dominante bleue présente sur les photos prises par temps couvert.

La balance des blancs

2 – Les préséglages

Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
	Ombre	7000

- **Ombre** : la lumière étant plus froide à l'ombre qu'en plein soleil, ce mode permet de réchauffer les couleurs.

La balance des blancs

2 – Les préréglages



La photo prise cette fois en **mode AWB**.
Une dominante jaune orangé apparaît.



La photo prise cette fois avec le préréglage
Incandescent.

La dominante jaune orangé a disparu, le
blanc apparaît blanc

La balance des blancs

3 - Le réglage manuel

Les appareils photo perfectionnés permettent de choisir une valeur pour la température de couleur.

Rappel :

- pour refroidir les couleurs il faut utiliser une température de couleur faible (3000 ou 4000 K, par ex.).
- pour réchauffer les couleurs il faut utiliser une température de couleur élevée (7000 ou 8000 K, par ex.).

La balance des blancs

3 - Le réglage manuel

Certains appareils permettent d'étalonner l'appareil photo en utilisant une référence : placer un objet neutre, gris ou blanc, sous la lumière qui sera utilisée pour prendre la photo.

Il existe une charte de gris (un carton ou un tissu coloré avec du gris neutre à 18%) ou encore une feuille de papier blanc. L'appareil va ensuite se servir de cet objet de référence pour calibrer la balance des blancs.

La balance des blancs

3 - Le réglage manuel

La méthode et le nom diffèrent sensiblement selon les modèles et les fabricants.

Sur les modèles Nikon, on parle de "Préréglage manuel", sur les modèles Canon de « Balance des blancs personnalisée ».

Le plus simple est de consulter le manuel de votre appareil photo qui vous guidera pas à pas.

La balance des blancs

3 - Le réglage manuel la charte de gris



La balance des blancs

4 - Le post traitement

Une dominante colorée peut être modifiée au post-traitement. La latitude dépend en grande partie du format d'enregistrement des photos.

- format JPEG : vous pouvez faire quelques ajustements dans un logiciel de retouche. Mais avec peu de marge de manœuvre, car une retouche poussée va inévitablement dégrader la qualité de l'image.

La balance des blancs

4 - Le post traitement

Une dominante colorée peut être modifiée au post-traitement. La latitude dépend en grande partie du format d'enregistrement des photos.

- format RAW : le réglage de la balance des blancs se fait sans aucune perte de qualité. C'est l'un des nombreux avantages de ce format !

La balance des blancs

Conclusion

faut-il systématiquement chercher à corriger une dominante de couleur ? La réponse est : pas forcément !

Une dominante de couleur peut permettre de restituer l'ambiance d'une scène.

Par ex. un coucher de soleil. Tous les éléments de la scène vont être baignés par des teintes chaudes. Si on neutralise ces couleurs, on perd toute l'ambiance !

La balance des blancs

Conclusion

La balance des blancs est aussi un formidable outil créatif : selon ce que l'on souhaite exprimer, il devient possible de réchauffer ou de refroidir les couleurs.

Le réglage de la balance des blancs n'est donc pas une science exacte : chaque situation mérite un traitement particulier.