

Commencer la photo

Dans ce tutoriel seront abordés :

Le vocabulaire de la photo

Quelques conseils de prise de vue

1. Le vocabulaire

Pour apprendre à vous servir de votre appareil photo et comprendre sa notice, voici quelques définitions simplifiées pour qu'il vous soit facile d'associer le vocabulaire aux boutons situés sur votre appareil photo numérique.

a. temps de pose

La vitesse ou temps de pose correspond à la durée pendant laquelle la surface sensible de l'appareil (film argentique ou capteur numérique) est exposée à la lumière lors de la prise d'une photo, c'est-à-dire la durée pendant laquelle l'obturateur reste ouvert.

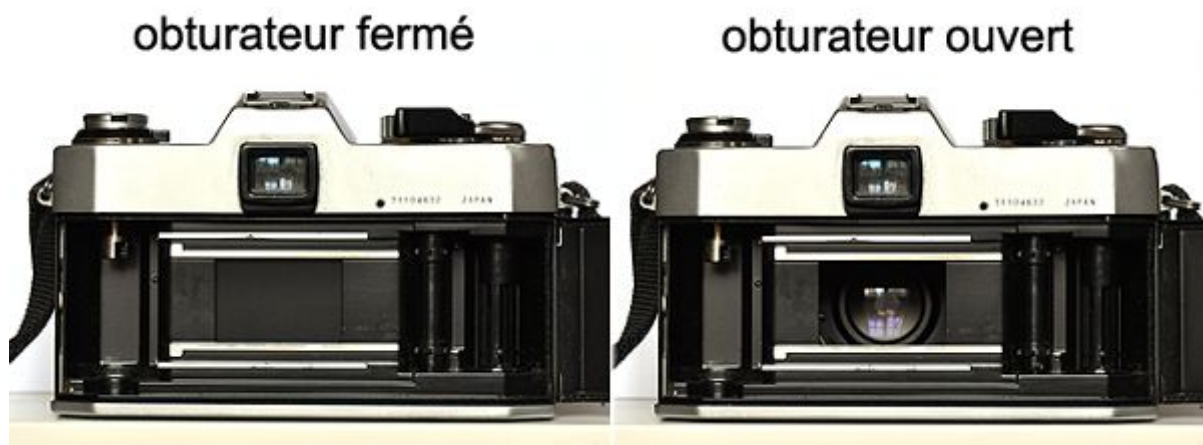


Photo de l'intérieur d'un boîtier d'appareil photo numérique.

Il se mesure en secondes : de plusieurs minutes (mode pose longue) à $1/4000$ s (4 millièmes de seconde !).

Le mode BULB est une pose longue qui laisse l'obturateur ouvert aussi longtemps que vous le désirez...tant que vous laissez le doigt appuyé sur le bouton ! Impératif : mettez l'APN sur un pied pour la stabilité, et utilisez une télécommande pour lancer ou arrêter la prise de vue.

b. ouverture du diaphragme

Le diaphragme est composé d'un ensemble de lames agencées en forme de cercle. L'ouverture correspond au diamètre du cercle formé par ces lames. Les lames étant mobiles, il est possible de modifier l'ouverture et de contrôler la quantité de lumière qui traverse l'objectif.

Ainsi, plus l'ouverture est grande, plus la quantité de lumière qui rentre dans l'appareil photo est importante ; moins l'ouverture est grande moins il y a de lumière qui rentre.

Les valeurs de l'ouverture sont normalisées, on parle de « f-stop ». Elle s'écrivent avec un nombre précédé de f/ :

f/1, f/1.4, f/2, f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16, f/22, f/32, f/45, f/64



Ce sont des tailles normalisées en mm, on passe de l'une à la suivante en multipliant ou divisant par 2 le volume de lumière qui entre dans l'objectif.

c. sensibilité / ISO



C'est la capacité du capteur à enregistrer plus ou moins la lumière. Plus la sensibilité est élevée, plus vite la lumière est captée.

En argentique c'est la pellicule mise dans l'appareil qui détermine la sensibilité. Elle est indiquée en ISO (*International Organization for Standardization*), dans cet exemple, une pellicule en 400 ISO .

La sensibilité des surfaces sensibles a considérablement augmenté au fil des années. En 1935, la sensibilité du premier Kodachrome était de 10 ASA (10 ISO). En argentique noir et blanc, elle est passée de 50 à 3200 ISO. Aujourd'hui, en numérique, elle peut aller jusqu'à 800 000

ISO et plus.



d. exposition

L'exposition est déterminée par les 3 paramètres précédents. Lorsque vous devez faire une photo et trouver la "bonne exposition", vous devez régler le temps de pose, l'ouverture et la sensibilité en fonction du résultat que vous voulez obtenir.

Pour une photo de nuit : sensibilité moyenne à basse, moyenne à grande ouverture, temps de pose long.

Pour une photo d'une personne en mouvement : temps de pose le plus bref possible, ouverture maximum en fonction de votre objectif, sensibilité moyenne à élevée.

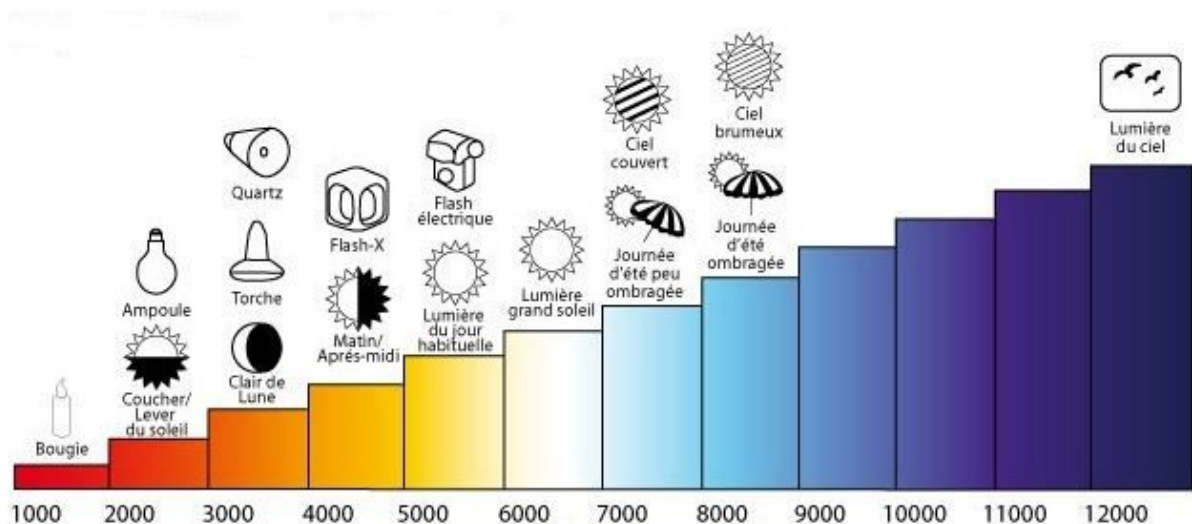
L'exposition dépend beaucoup du type d'objectif que vous mettez sur votre boîtier : grand angle, téléobjectif, ...

e. balance des blancs (AWB)

La balance des couleurs ou balance des blancs permet, sur un APN ou un caméscope, d'étalonner le capteur et d'adapter la dominante de couleur à l'éclairage ambiant :



Ces quatre images de la station de métro de l'université de Sofia illustrent différents réglages de la balance des blancs. De gauche à droite et de haut en bas, ces réglages sont les suivants : automatique, lumière du jour, flash et éclairage tungstène.

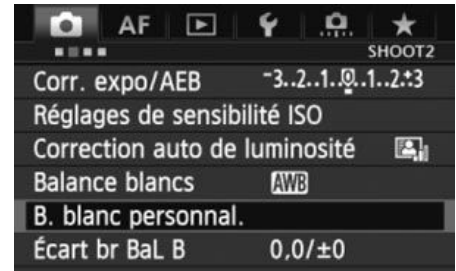


Elle est graduée en Kelvin (température) selon le type de couleur dominante. Chaque source de lumière a une couleur différente. Ainsi, une ampoule à incandescence va produire une lumière jaune-orangée alors qu'un flash électronique va produire une lumière bleutée. Si notre cerveau compense et rectifie les couleurs (sauf dans le cas des personnes daltoniennes !), le capteur de l'APN ne fait que retransmettre fidèlement ce qu'il perçoit en fonction des couleurs qui dominent aux alentours.

N'hésitez pas à aller faire un tour dans le réglage sur votre APN :

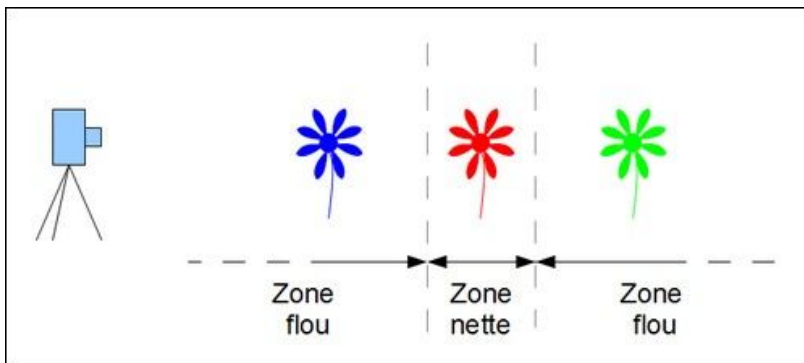


En fonction du rendu obtenu, modifiez le réglage, parfois cela génère d'intéressantes modifications !!



f. profondeur de champs

C'est la distance entre vous et l'objet que vous photographiez :



Dans cet exemple c'est la fleur rouge qui est visée (mise au point) et donc nette, le reste est flou.

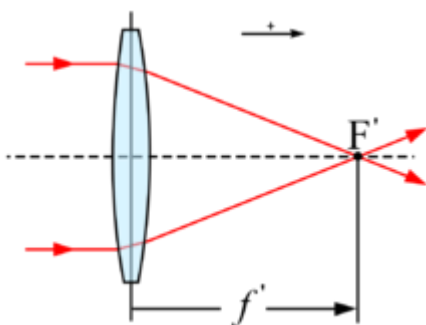
La profondeur de champs se fait en fonction de la focale et de l'ouverture du diaphragme ! Suivant votre objectif et ce que vous souhaitez mettre au point

et rendre flou, vous serez amené à changer la profondeur de champs.

g. focale

C'est une caractéristique propre aux objectifs que vous mettez sur votre boîtier.

La focale, mesurée en mm, correspond à la distance entre le plan focal de l'objectif et son centre optique.



Il existe des objectifs à **focale fixe** et des **objectifs zoom** dont la focale est variable selon le réglage de l'objectif.



La focale normale permet de reproduire la même impression de perspective et de profondeur que l'œil placé au même endroit que l'appareil photographique. La focale normale la plus courante est le 50 mm. On parle alors d'**objectif standard**.

Une **courte focale, ou grand angle**, offre un angle de champ important pour permettre un point de vue rapproché.

Une **longue focale**, n'autorise qu'un faible angle de champ, l'image du sujet est plus grande pour un point de vue éloigné, d'où le nom de **téléobjectif**.

h. histogramme

L'histogramme est un outil qui vous permet de régler efficacement la lumière donc l'exposition dans votre photo. Voici les bases pour comprendre, mais encore une fois c'est à adapter en fonction du contexte et de ce que vous voulez obtenir, donc à ne pas prendre forcément au pied de la lettre !

Exposition Idéale

Tous les tons sont représentés, des tons clairs aux tons sombres avec une bonne dose dans les tons moyens.



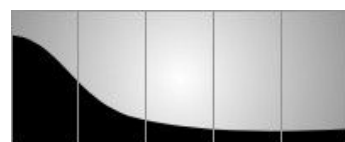
Sur exposition

La courbe est décalée vers la droite (vers les tons clairs). La courbe est coupée à droite ce qui indique que certaines zones de l'image sont cramées.



Sous exposition

La courbe est décalée vers la gauche (vers les tons sombres). La courbe est coupée à gauche ce qui montre que certaines zones de l'image sont bouchées.



Faible contrastes

Les valeurs sont regroupées vers le centre, il y a peu de tons très clairs ou très sombres. Le rendu à l'image est un peu fade.



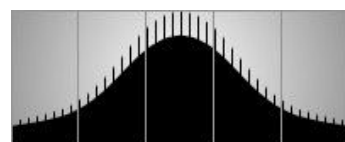
Fort contrastes

Les tons clairs et les tons sombres sont largement représentés. Peu de valeurs au centre: l'image est très contrastée



Photo retouchée

L'histogramme en « peigne » est significatif d'un post traitement un peu trop poussé. Les pics sur la courbe sont représentatifs d'une perte de données



i. modes de prise de vue



Les modes de prise de vue vous facilitent grandement les réglages, en voici quelques uns.

Les pré-réglages automatiques portrait, paysage, macro, sport, nuit sont plutôt explicites, peu de changements sont à opérer sur ces modes pour avoir des photos nettes et correspondant à la majorité des cas qui peuvent se présenter. Ils sont en fait des variations des modes P / TV / AV suivants :

P : program mode

Dans ce mode l'APN choisi automatiquement pour vous l'ouverture et la vitesse en fonction du volume de lumière qui passe par l'objectif. A choisir en utilisation "sur l'instant", quand vous n'avez pas le temps de faire ni mise au point, ni balance des blancs...

Tv ou S : Shutter priority mode

Dans ce mode vous devez fixer la vitesse et l'ouverture se réglera automatiquement.

A utiliser lorsque vous souhaitez que le mouvement soit fixé, ou légèrement flou, en fonction de la vitesse que vous avez mise. Attention, vous risquez la surexposition ou la sous-exposition, donc c'est à tester en fonction de la lumière ambiante !

Av ou A : Aperture-Priority Mode

Vous réglez manuellement l'ouverture et l'APN règle la vitesse d'ouverture en fonction de l'exposition de la photo. Vous avez le contrôle de la mise au point, et donc pouvez jouer avec la profondeur de champs ! Ce mode est probablement le plus pratique à utiliser, et vous risquez peu de sur ou sous exposition car la vitesse sera automatiquement adaptée à la lumière et l'ouverture que vous avez fixées.

Et enfin le mode **Manuel**

C'est à vous d'adapter en fonction de votre expérience, du rendu que vous souhaitez obtenir en couleur/flou/exposition, les paramètres d'ouverture, de vitesse et de focale.

j. Autofocus



Principalement sur l'objectif, c'est une option qui s'active ou se désactive (AF/MF). En mode Autofocus activé, l'APN va de lui même faire la mise au point sur l'objet ou la personne que vous visez, elle sera nette. Trois modes sont disponibles :

Autofocus Ponctuel pour sujets statiques – AF-S ou One Shot : la mise au point est faite pour chaque photo. La prise de photo ne se déclenche que lorsque le sujet est net. Vous pouvez tester la mise au point en enfonçant légèrement le bouton : la mise au point se déclenche sans prendre la photo.



Autofocus Continu pour sujets en mouvement – AF-C ou AI-Servo

La mise au point doit être faite en continu. Il suffit de rester appuyer sur le déclencheur ou le bouton AF-On et l'appareil fait la mise au point en continu, l'appareil peut déclencher à tout moment : on parle de « Priorité au déclenchement ».

AF automatique ou Auto Intelligent Focus

Dans ce mode, c'est l'appareil qui décide dans quel mode travailler AF-C ou AF-S. C'est le mode sans prise de tête !

k. types de fichiers photo



Les fichiers images utilisés par les APN sont le format RAW et le format compressé JPG/JPEG.

Les RAW sont des fichiers images qui contiennent toutes les données de paramétrages du capteur de votre appareil photo, les photos sont brutes.

Si vous choisissez le format JPEG, prenez au moins l'option FINE ou Hi-Res pour garder le maximum de qualité.

Vous aurez besoin d'un logiciel de développement spécifique pour travailler le RAW, en règle générale, le constructeur de votre APN vous fournit un lien de téléchargement et une licence pour installer leur logiciel. Chez Canon le logiciel s'appelle Digital Photo Professional (DPP), chez Nikon Capture NX-D, Sony RAW Viewer....

Les fichiers RAW ne se terminent pas par « .RAW ». L'extension du fichier change selon la marque, par exemple :

- .CR2 pour Canon
- .NEF pour Nikon
- .RW2 pour Panasonic Lumix
- .ARW pour Sony
- .RAF pour Fujifilm
- .PEF chez Pentax
- .DNG pour d'autres marques

Les images et définitions de ce document sont extraites des sites suivants :

<http://www.1point2vue.com>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Photographie_numérique

<https://www.cours-photophiles.com>

<https://apprendre-la-photo.fr>



2. Conseils de prise de vue

a. mode automatique VS mode manuel ?

Vous débutez, vous venez d'acheter un nouvel appareil photo : le mode tout automatique est fait pour vous. Les modes automatiques permettent de vous familiariser avec les boutons et les menus de l'APN.

Passez ensuite aux modes semi-automatiques : Av et T pour approfondir et expérimenter (voir i. les modes de prise de vue)

Et peut-être vous arrêterez-vous là !

Si les questions de lumière, d'expériences sur la vitesse ou la pose longue vous titillent, passez en mode manuel et commencez les tests.

b. la règle des tiers



Cette règle s'applique à la composition de votre photo : l'objet de votre photo doit se trouver équilibré par rapport à son contexte par une règle de 2 pour 1. Si vous divisez votre photo avec 2 lignes horizontales et 2 lignes verticales (donc en 9 rectangles), votre objet doit recouvrir 1 des 3 parties.

Cette règle s'apparente à la règle d'or en peinture à quelques % près.

c. le flou

Flou de mouvement ou flou d'arrière-plan ?

Il existe plusieurs façon d'avoir des effets de flou dans les photos. Suivant le sujet, expérimentez le flou de mouvement en modifiant / fixant la vitesse d'obturation de l'objectif (mode Tv), attention usage du trépied fortement recommandé !



Le Flou d'arrière plan est très intéressant pour dégager un objet de son fond, pour le portrait ou la photo animalière par exemple. Plus que l'ouverture ou la vitesse, vous allez jouer sur la profondeur de champs, en veillant à vous équiper du bon objectif.

Téléobjectif ou objectif à longue focale : cet objectif permet de prendre des photos très nettes de sujets situés à grande distance de l'appareil photo.



Très couteux et encombrants, ces objectifs sont les chouchous des paparazzis !

en chiffre : objectifs de + de 100mm



Un **objectif grand angle** est un objectif à courte focale, il permet de prendre des photos de type "panoramique". Certains de type "fisheye" sont équipés de lentilles qui compensent l'effet "arrondi" sur les bords de la photo et rétablissent la perspective pour une vision angulaire jusqu'à 180°.

en chiffre ; objectif entre 8mm et 25 mm.

L'objectif standard qui doit équiper votre APN est entre ces deux extrêmes : un objectif 18-55mm par exemple. Il permet de prendre en photo du grand angle (18mm) et de zoomer pour un portrait jusqu'en 55mm, sur courte profondeur de champs.

Petit exercice pour commencer à manipuler la distance focale :

Placez un livre ouvert sur la table devant vous.

Réglez l'APN sur le mode Av (priorité à l'ouverture), visez le livre en gros plan, au maximum du zoom possible par votre objectif. Si vous avez laissé l'autofocus, appuyez légèrement sur le bouton pour déclencher la mise au point : l'objet que vous visez est net, son contour aussi, derrière l'objet cela doit être très légèrement flou.

Passez en Focus manuel et refaites le réglage : la bague de mise au point vous aidera à mettre votre premier plan net.

Dézoomez, repassez progressivement en plan plus élargi : la plupart de la photo va devenir floue. Sans toucher à la bague de mise au point, reculez-vous ou approchez vous pour faire la mise au point ! Vous êtes en train d'expérimenter le changement de la profondeur de champs !!

