

Glossaire photographique

Le Club Photo des Pays-d'en-Haut, vous offre ce glossaire, qui permet de mieux comprendre les nombreux termes techniques qui touchent la photo numérique. Ce document n'a pas la prétention d'être exhaustif ni final. Considérez-le comme une banque d'information que vous êtes libres d'enrichir (ou le cas échéant de corriger) au profit de tous nos membres.

Aberration chromatique

Dans une lentille convergente, les radiations de courtes longueurs d'onde (violet/bleu) convergent plus près de la lentille que les longueurs d'onde plus longues (rouge). L'aberration chromatique se manifeste par un liseré de couleur qui apparaît lorsqu'un contour se détache du fond (exemple : une branche d'arbre sur fond blanc).

ACL (écran) ou LCD (screen)

Écran d'affichage à cristaux liquides sur l'appareil lequel apparaissent les informations et icônes (numéro de vue, modes flash et autres).

Arrière-plan

Ce qui est photographié en même temps que le sujet et qui se trouve derrière lui.

Mise au point automatique ou Autofocus

Mécanisme qui permet d'effectuer automatiquement la mise au point optique sur un sujet qui apparaît dans le viseur.

Avant-plan

Ce qui est photographié en même temps que le sujet et qui se trouve devant lui.

Balance des blancs

Opération qui consiste à corriger la colorimétrie d'une photo en fonction du type d'éclairage afin d'éviter toute dominante colorée. Le capteur d'un appareil numérique est réglé en usine pour recevoir une lumière blanche. Si vous avez la possibilité de régler la balance des blancs de façon manuelle sur votre appareil, il vous suffit de viser une feuille blanche pour l'étalonner.

Basse lumière

Représente les zones les plus foncées de l'image. Une zone de basse lumière peut être une ombre.

Bonnette d'approche

Lentille simple fixée dans un anneau qui ressemble à un filtre, que l'on visse à l'avant de l'objectif pour diminuer la distance minimum de prise de vue. Permet donc de photographier de très petits sujets.

Bracketing

Consiste à capter plusieurs prises de vue en rafale (généralement trois) à des réglages différents d'exposition pour ensuite choisir la photo la mieux exposée, ou dans certains cas, combiner les images en post-traitement.

Bruit

Pixels parasites venant dénaturer une photographie numérique. Le bruit apparaît sous forme d'une répartition régulière ou aléatoire de pixels superposés à l'image. Son intensité dépend de plusieurs paramètres (sensibilité, luminosité, température, taille des photosites du capteur, etc.).

Calibration

Processus de réglage d'un périphérique, par exemple, un écran, au point de vue de l'étalonnage des couleurs afin que les couleurs affichées à l'écran soient identiques à la photo imprimée sur papier.

Calque ou *layer*

Dans les logiciels de post-traitement d'image, image transparente sur laquelle les éléments d'une image ou d'un texte mis en page sont positionnés. Chaque élément peut être placé sur un calque différent, le résultat final étant obtenu par la superposition de tous les calques. Cette technique permet de décomposer l'image, ce qui la rend plus simple à travailler.

Capteur

Groupement de cellules photosensibles qui transforment la lumière en signaux électriques. Ces signaux sont ensuite convertis en valeurs numériques reflétant l'intensité des couleurs de chaque point de l'image.

CD-ROM *Compact Disc Read Only Memory*

Disque optique contenant des données pouvant être lues par un ordinateur. Un CD-ROM peut stocker 650 Mo qu'il s'agisse de données relatives à des programmes, à des images, à des sons, etc.

Champ

Zone «vue» par la caméra. Le champ est délimité par le cadre du viseur.

Collimateur

Dans un système de mise au point automatique, zone du viseur dans laquelle la mise au point sera réglée pour assurer un maximum de netteté du sujet. La zone du collimateur est habituellement délimitée par un petit rectangle qui peut être situé à divers endroits dans le viseur.

Composition

Art de bien répartir dans une image les éléments à mettre en évidence, suivant un agencement qui crée une certaine esthétique, qui renforce la signification de la photo, et qui peut répondre à des règles de « grammaire » et de « syntaxe » visuelles.

Compression

Pour que l'image occupe moins de place dans la mémoire de l'ordinateur, certains types de fichiers permettent de la comprimer. Le type de fichier le plus répandu, le JPEG pour les images fixes, et MPEG pour les images animées, permet d'opter pour des taux de compression adaptés à la qualité finale recherchée, car plus on comprime une image, plus elle perd de sa qualité puisqu'on supprime une partie des pixels qui la composent. Si on destine une photo à l'envoi sur l'Internet, on peut adopter un degré de compression très élevé. Si on la destine à des impressions sur papier, de grand format et de haute qualité, il vaut mieux ne pas la compresser. Les appareils ont la capacité d'effectuer ce travail de compression directement dans la caméra: l'appareil produit alors un fichier JPEG. Beaucoup de photographes choisissent cependant la sauvegarde de fichiers RAW, qui ne subissent aucune compression et dont le post-traitement permet de tirer davantage de l'image enregistrée par le capteur.

Contraste

Le contraste est l'écart de luminosité entre les hautes et les basses lumières.

Contre-jour

Situation où le sujet se trouve entre le photographe et la source de lumière (soleil, neige, fenêtre, etc.). Si on n'apporte pas de correction, au moyen d'un flash, ou d'un réflecteur, ou encore par une surexposition volontaire, le sujet risque de faire une ombre chinoise.

Couleurs

Deux procédés sont les plus répandus parmi les techniques de reproduction de couleur. Le *RGB* ou *RVB* (rouge-vert-bleu) et le *CMYK* (cyan, magenta, jaune et noir). Les pixels de votre téléviseur et des écrans d'ordinateur sont *RVB* et reproduisent toutes les couleurs que vous voyez. Quant aux livres que vous lisez, les images y sont imprimées en *CMYK*, soit quatre couleurs d'encre (le procédé s'appelle aussi quadrichromie). Ces couleurs sont les couleurs dites «primaires» et «complémentaires».

Dans le schéma ci-contre, on trouve les trois couleurs primaires : le BLEU, le VERT, le ROUGE, et en face d'elles, leurs complémentaires : le JAUNE, le MAGENTA, le CYAN. Chaque couleur peut-être considérée comme la résultante de ses deux voisines. Le blanc résulte du mélange de toutes les couleurs.

Déformation ou distorsion

Il y a déformation si dans l'image, des lignes droites deviennent courbes, si un rond devient un ovale, etc. À ne pas confondre avec «modification de perspective». La distorsion est un défaut courant propre aux objectifs. Une ligne d'horizon peut subir une distorsion vers l'intérieur «barillet » ou vers l'extérieur «coussinet». Cette distorsion est liée à la position du diaphragme par rapport à la lentille.

Diaphragme

Mécanisme constitué de languettes métalliques formant une ouverture dont la dimension varie pour laisser entrer plus ou moins de lumière à travers l'objectif. L'ouverture du diaphragme joue un rôle déterminant dans l'exposition, mais aussi dans la gestion de la profondeur de champ.

Diaporama

Technique de projection d'images successives enchaînées par es effets similaires à ceux du montage cinématographique. Le diaporama est habituellement pourvu d'une bande sonore (musique, commentaire, etc.)

Distance focale ou longueur focale

C'est la distance, exprimée en millimètres, qui sépare le centre optique de l'objectif de la surface sensible (le capteur). Une focale plus courte génère un champ de vision plus large et une longue focale un champ plus étroit.

DNG ou *digital negative*

Format lancé par Adobe Systems en septembre 2004. Son but est de standardiser les très nombreux formats RAW utilisés par les constructeurs pour les rendre compatibles les uns avec les autres.

DPI ou *dots-per-inch*

Mesure de la résolution des images. Plus il y a de «points par pouce», plus la qualité de l'image sera élevée. C'est le nombre total de pixels composant une image à la prise de vue qui déterminera la possibilité de la reproduire dans divers mediums.

DVD-ROM

Contient 7,3 fois plus d'espace qu'un CD-ROM. Permet une plus grande autonomie, surtout utile pour la vidéo, très vorace en mémoire.

Exif ou *exposure information*

Désigne des données (informations sur l'appareil photo, réglages, horodatage, etc.) associées aux photos numériques (métadonnées).

Exposition

L'exposition varie selon la quantité d'énergie lumineuse transmise au capteur. L'obturateur détermine la durée pendant laquelle le capteur sera exposé (temps de pose). Le diaphragme (ouverture) influence la quantité d'énergie lumineuse selon qu'il est plus ou moins ouvert. L'exposition est la combinaison d'une certaine ouverture de diaphragme et d'une certaine vitesse d'obturation.

Fill-in flash

Technique consistant à compenser un contre-jour par un éclair de flash. La mesure de la lumière naturelle est équilibrée avec celle du flash.

Filtre polarisant

Filtre qui d'une part, diminue ou supprime les reflets, notamment sur le verre et sur l'eau. Ce filtre a aussi comme effet de saturer les couleurs pour donner, par exemple, des ciels plus bleus. Il existe deux sortes de filtres polarisants : les «linéaires» et les «circulaires». Ces derniers sont préférables pour les appareils autofocus.

Firmware

C'est le logiciel intégré à l'appareil photo (ou un autre matériel électronique). Il réside sur une puce située dans l'appareil. Il peut subir des évolutions et des mises à jour. Par exemple, un nouveau firmware pourra améliorer certaines fonctionnalités de votre appareil ou corriger des incompatibilités ou des bugs. Le firmware doit être mis à jour en reliant l'appareil à une source de données.

Flash

Dispositif apportant un éclairage d'appoint très bref.

Flash intelligent

Flash dont le fonctionnement tient compte de plusieurs paramètres : distance focale, etc.

Flash TTL

Flash dont le dosage mesure la lumière qui atteint le capteur à travers l'objectif .
(*Through The Lens*)

Focus Stacking

Méthode qui consiste à superposer plusieurs photos prises avec des mises au point différentes. Le *focus stacking* fonctionne très bien en macrophotographie et permet d'avoir une plus grande profondeur de champ tout en gardant un diaphragme très ouvert pour gagner un maximum de luminosité. Cela évite donc de monter le ISO pour rattraper un manque de lumière à diaphragme très fermé. Le focus stacking est aussi utilisé parfois en paysage pour maximiser la netteté de sujets à l'avant-plan.

Format de fichier

Désigne la convention d'écriture et de stockage pour enregistrer les données d'une image. Les photos numériques peuvent être sauvegardées en plusieurs formats : JPEG, RAW ou TIFF, par exemple. À l'aide de logiciels, on peut convertir ces photos en d'autres formats de fichiers (BMP, EPS, GIF, PNG, etc.)

Foyer

Point où convergent dans l'objectif les rayons qui forment l'image. On parle aussi de « point focal », qui est un synonyme.

Grand-angle

Objectif de courte focale (inférieure à la diagonale du capteur) offrant un angle de vision élargi. On dit parfois que le grand angle permet un «recul artificiel» pour photographier un groupe, un monument, un paysage, etc.

Haute lumière

Désigne les zones les plus lumineuses de l'image.

HDR

Désigne le HDRI ou *High Dynamic Range Imaging*, soit l'imagerie à grande gamme dynamique. Généralement on y combine un ensemble de photos habituellement 3 ou 5. Voir *Bracketing*. Une fois fusionnées, elles permettent d'obtenir une grande plage dynamique dans l'image, donc une photo finale de valeur lumineuse moyenne, sans perte de détail ni dans les hautes lumières ni dans les ombres. L'usage d'un trépied est indispensable.

Histogramme

C'est un diagramme d'une image numérique qui représente de façon statistique la répartition des zones claires et foncées d'une image. Le côté droit représente le nombre de pixels clairs et celui de gauche les pixels foncés. Permet de vérifier si l'image présente des détails dans les ombres et dans les hautes lumières.

Hyperfocale

Distance minimale pour laquelle un objet est net, lorsque la mise au point est faite sur l'infini. Si la mise au point est faite sur la distance hyperfocale, l'image sera nette de la moitié de cette distance hyperfocale jusqu'à l'infini. Utilisée à l'époque de la mise au point manuelle pour les prises de vue qui ne laissent pas de temps pour faire la mise au point.

Intervallomètre

Dispositif permettant de programmer la prise de vue à raison d'une photo toutes les x secondes.

ISO

International Standard Organization, un organisme international qui régit les normes de mesure. La sensibilité des capteurs à la lumière fait l'objet d'une norme ISO. Plus la valeur est élevée, plus le capteur est sensible, et vice versa.

JPEG

Format de fichier créé par le Joint Photographic Expert Group, qui lui a laissé ses initiales. Le fichier JPEG fait un compromis entre une palette de couleurs élargie, la résolution d'image, et la compression de données.

Kelvin

Échelle de température semblable au Fahrenheit ou au Celsius. Le symbole du Kelvin est K. C'est l'unité utilisée pour exprimer la température des couleurs. Plus elle est élevée, plus la lumière est bleue. Plus elle diminue, plus la lumière devient jaune ou ambrée.

LCD

Voir *ACL*. **Lentille close-up**

Voir *Bonnette d'approche*.

Lumière incidente

C'est la quantité de lumière qui vient directement de la source lumineuse et qui frappe une surface réfléchissante. Si vous placez un carton noir et un carton blanc côte-à-côte, la lumière incidente qui les frappe est égale. (par opposition à la lumière réfléchie).

Lumière réfléchie

C'est la lumière renvoyée par le sujet. C'est cette lumière qui impressionne le capteur. Un carton noir réfléchira moins de lumière qu'un carton blanc.

Macrophotographie ou Macro

Ensemble des techniques de prise de vue très rapprochées. En principe, le terme «macro» s'applique quand l'image du sujet sur le capteur mesure au moins la moitié de ce qu'il mesure dans la réalité. Mais en pratique, les fabricants appellent «macro» toute prise de vue très rapprochée, même si le sujet ne mesure qu'un cinquième de sa taille sur le capteur.

Masque

Sert à cacher une partie d'une image. Il est utilisé pour opérer des changements sur une zone limitée.

Mégapixels

Unité de mesure qui correspond à un million de pixels.

Miksang

Signifie «bon œil» en Tibétain. Le Miksang est une technique et une école de pensée qui se caractérise par des images très épurées et quasi contemplatives. Il s'agit essentiellement de nettoyer le champ visuel pour ne conserver que l'essentiel.

Mise au point

Réglage de la netteté de l'image pour une distance donnée.

MPEG ou *Motion Picture Expert Group*

Standard de compression des images vidéo, équivalent au JPEG en images fixes.

Nombre-guide

Index de la puissance d'un flash. Exprimé en pieds ou en mètres, le nombre-guide permet de calculer une ouverture précise en fonction de la sensibilité du capteur et de la distance entre le flash et le sujet.

Numérisation

Consiste à convertir une image imprimée ou sur film en une image numérique pour que l'ordinateur puisse la lire et la travailler.

Objectif

Système optique composé de lentilles servant à focaliser la lumière sur le capteur. Au sens propre, le mot lentille désigne une seule composante de verre optique, mais les photographes disent souvent «lentille» quand ils parlent de leurs objectifs.

Obturateur

Mécanisme qui, en s'ouvrant puis se fermant, laisse passer la lumière vers le capteur pendant le temps voulu.

Ouverture

Voir *Diaphragme*

Panoramique

Format de photo dont la largeur est beaucoup plus grande que la hauteur. Désigne des photos suivant divers rapports, dont le 16:9 et autres, pour mettre en valeur les sujets qui s'y prêtent (paysages, groupes, etc.). En vidéo, le *panoramique* désigne le mouvement latéral ou vertical de la caméra.

Photosite

Élément qui réagit à la lumière dans un capteur et qui transforme la lumière en impulsions électriques.

Pixel ou *Picture Element*

C'est le plus petit élément de la structure d'une image numérique, chaque pixel ayant une valeur différente. Le pixel est le résultat du traitement des informations capturées sur les photosites. C'est ainsi qu'un appareil annonçant 4 mégapixels, par exemple, aura 4 millions de photosites.

Plage dynamique

Étendue des tonalités, des zones les plus sombres aux plus claires, que l'appareil est capable de capturer sans perte de détail.

Plan focal

Axe précis de la surface du capteur sur lequel l'objectif forme une image nette lorsque la mise au point est effectuée.

Point focal

Situé sur l'axe optique d'un objectif, là où convergent tous les rayons lumineux.

Point fort

Selon la règle des tiers, intersection des lignes imaginaires qui divisent l'image en trois bandes égales verticales et horizontales. La règle des tiers prescrit que le sujet doit reposer à l'un de ces points forts.

Posemètre

Appareil qui mesure la lumière et affiche des combinaisons de temps de pose / ouverture du diaphragme qui donneront une exposition acceptable.

Priorité vitesse et Priorité diaphragme

Type d'automatisme d'exposition où le photographe n'a besoin de préciser qu'un élément (vitesse ou diaphragme). L'appareil photo se charge de calculer automatiquement l'autre paramètre.

Profondeur de champ

Zone de netteté s'étendant à l'avant et à l'arrière du sujet sur lequel la mise au point est faite.

Profondeur de couleur

Nombre de bits associés à chaque couleur primaire d'un pixel. Cette valeur reflète le nombre de couleurs ou de niveaux de gris contenus dans une image :

32 bits = 1,07 milliard de couleurs

24 bits = 16,7 millions de couleurs 16 bits = 65 536 couleurs

8 bits = 256 couleurs

RAW

Format de fichier qui contient les données du système d'acquisition sans traitement spécial. Ces données constituent une sorte de « négatif numérique » qui doit être converti dans un format de fichier standard à l'aide d'un logiciel.

Réducteur de yeux rouges

Réglage permettant de diminuer le risque de voir les yeux des sujets photographiés avec un appareil à flash intégré. Le rouge provenant de l'illumination intense des vaisseaux sanguins qui parcourent la rétine de l'oeil.

Reflex

Appareil photographique dans lequel l'image lue dans le viseur est celle ayant traversé l'objectif via un miroir. Dans un appareil non-reflex, l'image est lue à travers une vitre de visée distincte de l'objectif.

Règle des tiers

Un des principes de base de la composition photographique affirme qu'il faut éviter de localiser le centre d'intérêt visuel d'une image au centre de celle-ci, mais plutôt sur un des points d'intersection des lignes imaginaires qui découperaient l'image en trois bandes égales, tant dans le sens de la hauteur que dans celui de la largeur.

Résolution

Définit le nombre de points par pouce (ppp). La résolution n'est pas un caractère de l'image mais plutôt sa représentation sur un écran ou une imprimante. Elle désigne aussi le nombre de pixels qu'un scanner (numérisateur) peut extraire d'un document.

Retardateur ou déclencheur à retardement

Dispositif laissant s'écouler du temps entre le déclenchement et la prise de vue.

RVB

RVB = Rouge, Vert, Bleu. Ce sont les couleurs utilisées pour l'affichage à l'écran. Ce sont des couleurs primaires additives.

Saturation

Exprime la pureté de la couleur, c'est-à-dire l'absence de gris et de tons intermédiaires.

Sous-exposition

Exposition insuffisante qui se traduit par des zones trop sombres dans l'image.

Splashproof

Caractéristique d'un appareil imperméabilisé. Ces appareils ne sont pas étanches lorsqu'ils sont immergés dans l'eau, mais résistants à la pluie.

Stabilisateur

Dispositif qui permet de compenser les mouvements involontaires du photographe. Il existe des stabilisateurs optiques (peu sensibles à la lumière et au contraste) et des stabilisateurs électroniques (inopérants quand la lumière ou le contraste sont faibles).

Surexposition

Exposition trop importante qui se traduit par un rendu trop clair et qui peut supprimer certains détails importants de l'image.

Surimpression

Technique consistant à prendre plusieurs photos sur un même capteur afin d'obtenir une image qui est le mélange de plusieurs prises.

Synchro flash

L'éclair du flash doit se produire au moment où l'obturateur est complètement ouvert (le premier rideau est arrivé en fin de course et le second n'a pas encore démarré). Selon les appareils, cette position de l'obturateur correspondra à un temps d'exposition plus ou moins court : 1/60, 1/90, 1/125, etc. Pour certains travaux (ex. : compensation des contre-jours, voir « fill-in »), l'amateur averti a plus de liberté d'action s'il dispose d'un plus large choix de temps d'exposition.

Synchro 2e rideau

En temps normal, le contact permettant le déclenchement du flash se produit lorsque le premier volet du rideau arrive à la fin de sa course. Certains appareils offrent la possibilité de provoquer le contact au moment où le deuxième rideau va entamer sa course, autorisant certains effets spéciaux (effets de filé, etc.) en combinant flash et pose longue.

Synchro M

Vitesse maximum à laquelle il est possible de prendre une photo en utilisant une ampoule au magnésium.

Synchro X

Vitesse maximum à laquelle il est possible de prendre une photo au flash.

Téléobjectif

Objectif dont l'angle de vision est concentré, cadrant donc très serré. Un peu comme des jumelles. Généralement, on considère qu'un téléobjectif doit avoir une longueur focale égale à une fois et demie la diagonale du capteur.

Temps de pose

Durée nécessaire pour qu'une surface sensible soit correctement exposée.

TIFF

Un des standards de sauvegarde des fichiers d'image. Il existe en *Tagged Image File Format* plusieurs variantes, avec ou sans compression des images.

Post-traitement

Se dit des ajustements apportés à une photo numérique pour modifier son aspect original : réglages de la saturation, lumière, contraste, couleur, etc.

TTL sans cordon

Système permettant à un appareil réflex de piloter un flash externe et distant, en conservant le «dialogue» entre l'appareil et le flash, mais sans y être relié par quelque câble que ce soit.

Vignettage

Phénomène optique qui fait que la lumière est répartie inégalement. Il se traduit par une réduction progressive de la luminosité du centre vers l'extérieur de l'image. Le vignettage est généralement très bien contrôlé par la construction des objectifs, et le post-traitement. Le vignettage est particulièrement fréquent dans les objectifs zoom en position longue focale et à grande ouverture.

Vitesse

En photo, employé à la place du terme «temps de pose».

Yeux rouges

Phénomène fréquent, dû au fait que le flash intégré de plusieurs appareils est trop près de l'objectif. Les deux axes se confondant, la lumière se réfléchit sur les vaisseaux sanguins dans le fond de l'œil du sujet comme sur un miroir rouge.

Zoom

Onomatopée désignant un objectif à focale variable. Qui permet de moduler l'angle de vision de l'objectif.