

Aberration chromatique : Les aberrations chromatiques sont des défauts de l'image matérialisés par des couleurs floues et des petites franges colorées que l'on remarque autour des zones très contrastées d'une photo. L'absence d'aberrations chromatiques est un des critères de bonne qualité d'un objectif.

Autofocus : (AF) Dispositif qui permet à l'appareil de faire automatiquement la mise au point (map), on choisit "où viser" avec les collimateurs du viseur.

Bean Bag : Sac en toile rempli de pois secs, de riz ou autre, qui sert de coussin qui sert à poser un appareil photo de façon stable sur une surface irrégulière.

Bokeh : Flou d'arrière plan généré par une grande ouverture du diaphragme. En général, des taches de couleur claires comme des reflets donnent une grande qualité esthétique au bokeh. Plus le diaphragme comporte de lamelles, plus le bokeh présentera des taches bien rondes.

Bracketing d'exposition Automatique (AEB): Réglage de l'appareil permettant la prise de trois vues successives avec une image sous-exposée puis une image sur-exposée et enfin une image au réglage d'exposition choisi par l'appareil.

Bridge : Type d'appareil photo numérique équipé d'un viseur numérique. Un bridge (pont) est un compromis entre l'architecture d'un compact et celle d'un réflex. On peut considérer qu'hybride est un bridge dont l'objectif est interchangeable.

Bruit : Pixels aléatoires qui parasitent la photo. Ils sont Noirs et blanc (bruit de luminance) ou rouges ou bleus (Bruit de Chrominance) . Les logiciels de post-traitement permettent de l'éliminer partiellement en lissant l'image avec une perte de netteté.

Cadrage-Décadrage : Action consistant à faire une mesure d'exposition et/ou une mise au point dans une zone différente de la zone centrale de l'image finale. Cette action est généralement obtenue en mémorisant l'exposition (AE-Lock) et/ou mémorisant la mise au point (AF-Lock). En mode One-Shot (AF-S), un appui à mi-cours du déclencheur permet de réaliser un cadré-décadré.

Capteur Photo Numérique : Surface sensible de l'appareil photo numérique. Ses dimensions déterminent le format initial et sa définition en millions de pixels détermine la taille initiale de l'image numérique. Il peut être de technologie CCD ou CMOS.

Cercle de confusion : Le cercle de confusion représente le diamètre minimum du flou, au niveau du capteur, pour qu'il soit visible à l'œil nu. A partir de cette valeur les détails semblent mélangés, ils sont confus.

Contraste d'une photo : Il est lié à la notion de luminosité. Instinctivement une image paraît contrastée lorsqu'elle mêle des zones très lumineuses et des zones très sombres.

Contre-jour : Situation de prise de vue dans laquelle le sujet photographié se trouve entre l'appareil et une source de lumière importante.

Correction d'exposition : Ce réglage consiste à corriger volontairement l'exposition mesurée par l'appareil. Ce réglage peut être appliqué de façon plus ou moins permanente

pour éviter de perdre des détails dans les zones les plus claires ou les plus foncées d'une image ou série d'images.

Collimateurs autofocus : Dispositif permettant d'assurer une mise au point automatique correcte. Ces collimateurs peuvent être en croix, en étoile ou verticaux. Ils sont mis en œuvre de façon automatique par l'appareil ou sélectionnés par l'opérateur.

Compact : Type d'appareil photo numérique de dimensions réduites. Son objectif est le plus souvent rétractable. La visée se fait par un viseur optique et/ou par un écran de visualisation arrière.

Crop : « Cropper » une image c'est la recadrer, en couper une partie. « Crop » c'est le bruit des ciseaux !

Crop factor : Facteur de multiplication d'une longueur focale plein-format utilisée sur un APN « demi-format » APS-C ou APS-H (= 1,5 pour les objectifs Nikon et 1,6 pour les objectifs Canon)

Déboucher les ombres : Opération de post-traitement qui consiste à éclaircir les zones sombres de l'image.

Définition (d'un capteur) : Nombre total de pixels apparaissant sur l'image brute saisie par le capteur. Cette grandeur s'exprime en Mégapixels (Mpx). On dit ainsi qu'un APN est un 18 Mpx si son capteur a une définition de 18 millions de pixels. Ne pas confondre cette **Définition** avec la **taille** finale de l'image (visualisée ou imprimée)

Diaphragme : Dispositif mécanique, généralement à lamelles, permettant de faire entrer plus ou moins de lumière par l'objectif photo. Par extension, on a appelé diaphragme la valeur de l'**ouverture** (voir ce terme) de ce dispositif par rapport à la focale de l'objectif (voir ce terme) symbolisée par la lettre *f* minuscule.

Diaphragmer : Choisir une ouverture (valeur de diaphragme) en général plus petite. On dit aussi **fermer** (le diaphragme)

Diffraction : Flou généré par l'objectif. Cette diffraction devient visible généralement autour de $f:11$. Si l'ouverture est plus grande ($f:8$, $f:5.6$,...) la diffraction n'est pas gênante.

Dimensions (réelle) d'une image: Correspond à la longueur et la largeur du document pouvant être imprimé en fonction de la taille (en pixels) de l'image et de la résolution choisie (en Dpi). Elle s'exprime en centimètres ou en pouces. (ne pas confondre avec les dimensions d'un document réellement imprimé)

Distorsion: Déformation de l'image générée par l'objectif. C'est un des critères de jugement de la qualité d'un objectif. Ces déformations sont principalement visibles sur les bords de l'image. On peut noter des distorsions de type : barillet, coussinet, moustache...

Données Exif : Informations attachées à vos fichiers numériques qui font état du matériel utilisé et des conditions de prise de vue, de post-traitement,

DPI : Dots Per Inch, soit Points Par Pouce.

Il s'agit du rapport entre le nombre de pixels et la surface : 300 dpi vaut 300 points sur un pouce (2,54 cm). Une image de 300 dpi sera donc de meilleure qualité qu'une image de 200 dpi, car les points seront plus rapprochés. C'est également l'unité de référence de la **résolution** photo.

Fichier au format RAW : Un fichier d'enregistrement Raw contient la totalité des valeurs

(données « brutes ») enregistrées par les photosites du capteur de l'appareil (Voir **RAW**). Ces données ne sont donc pas affectées par une perte due à la compression ou à d'autres personnalisations du constructeur de l'appareil ou choisies par l'opérateur.

Fichiers aux formats Jpeg ou TIFF: Fichier résultant de la compression des données brutes. Cette compression engendre la perte de données.

Filtres d'objectifs: Dispositif optique placé à l'avant d'un objectif et permettant d'appliquer un effet. Ces filtres peuvent être : colorés, dégradés, polarisants, atténuateurs de lumière (ND), dépolis,....

Flou de bougé : Flou de l'image provenant d'un manque de stabilité de l'appareil pendant la durée de l'exposition. Pour s'en prémunir, on adopte une vitesse de sécurité et on stabilise l'appareil par sa tenue ou l'utilisation d'accessoires (pied, monopode,...)

Focus stacking: Prise d'un certain nombre de vues successives d'un même sujet en variant la zone de mise au point. Les images obtenues sont ensuite assemblées par un logiciel de post-traitement ne conservant que les zones nettes de chaque image. Ceci permet l'obtention d'images de très haute définition et grande profondeur de champ.

Format d'enregistrement : Le format d'enregistrement est une représentation informatique de l'image - brute ou compressée, associée à des informations sur la façon dont l'image est codée (Exifs) et fournissant éventuellement des indications sur la manière de la décoder et de la manipuler (extension). On trouve ainsi les formats de fichiers : Jpeg, TIFF, .. ou propriétaires : CR2, NEF, DNG, ...

Format de l'image : Le format de l'image est défini par son rapport longueur/largeur. On trouve ainsi les formats 1:1, 2:3 , 4:3 , 16:9 , etc...

Format de prise de vue : Ce format découle de l'orientation de l'appareil dans le sens vertical pour le format Portrait ou dans le sens horizontal pour le format Paysage

Format de capteur : Sur le marché « grand public », on trouve plusieurs formats de capteurs, qui vont de 24x36mm pour les reflex dits « plein format », aux « demi-format » avec capteurs APS, jusqu'au format 4,29 x 5,76 mm pour les plus compacts.

Format d'impression : Ce format repose sur les dimensions du support papier ou autre (toile, carton,...), choisi pour l'impression. Les dimensions de ces supports sont normalisées : 10x15 cm, A5, A4, A3, A2,.....

Format d'édition : Si les images sont compilées dans un livre photo, il faut choisir un format d'édition pour ce dernier. Si sa plus grande dimension est dans le sens vertical, on parle de *Format à la Française* . Si sa plus grande dimension se trouve dans le sens horizontal, on parle de *Format à l'Italienne* .

Flare : C'est un halo ou tache lumineuse sur l'image. Cela provient le plus souvent de réflexions internes dans l'objectif dans des conditions de contre-jour. Eviter ces contre-jours et monter un pare-soleil sont les meilleurs moyens d'éviter l'apparition des flares.

Flash en Fill-in : Méthode d'utilisation du flash interne ou externe pour éclairer une zone de l'image en contre-jou.

Flou de bougé : C'est un flou dû aux mouvements de l'appareil photo pendant l'acquisition de l'image.

Gorilla Pod : Littéralement *pied de gorille*. Petit pied photo aux branches très articulées.

HDR (High Dynamic Range ou Imagerie à grande plage dynamique) : Post-traitement d'image mettant en œuvre un processus de fusion de plusieurs images réalisées avec des expositions différentes (bracketing d'exposition). Ce procédé permet l'obtention d'images dont le rendu est censé s'approcher de la vision humaine. Ce processus peut être réalisé en interne dans certains appareils.

Histogramme : Un histogramme est une représentation graphique de la luminosité des pixels d'une photo.

- L'axe des abscisses (horizontal) indique la **luminosité** (sombre à gauche, lumineux à droite) Cette luminosité est graduée de 0 à 256
- L'axe des ordonnées (vertical) montre la **quantité de pixels** pour chaque valeur de luminosité.

Une même image peut être caractérisée par 6 histogrammes distincts :

- ! Un **histogramme par couche** RVB soit 3 couches = 3 histogrammes
- ! L'**histogramme RVB** résultant du mélange des valeurs des couches RVB
- ! L'**histogramme couleurs** ou apparaissent sur le même graphique les histogrammes de chacune des couches RVB. C'est le moins lisible.

L'**Histogramme luminosité** ou sont caractérisés les tons de noirs, gris et blanc. C'est l'histogramme le plus utile.

High-key : Une image en high-key présente de larges zones en hautes lumières, le sujet principal est partiellement éclairé ou en contre jour .

Hybride : Type d'appareil photo numérique équipé d'un viseur numérique et d'un objectif interchangeable . Il reprend l'architecture générale des bridges et des reflex. En s'affranchissant des problèmes liés au miroir et prisme de visée des reflex, leurs dimensions et le poids de ces APN ont pu être réduits. Jusqu'à présent, les hybrides ont été dotés de capteurs d'un pouce et de format 4/3. Avec l'amélioration des viseurs numériques, ils constituent sans doute une solution pleine d'avenir.

Hyperfocale : Réglage de distance pour laquelle un objectif d'une focale donnée et une ouverture donnée, donne une zone de netteté de la moitié de cette distance jusqu'à l'infini. Régler un objectif à la distance hyperfocale permet d'avoir la plus grande zone de netteté. Pour connaître cette distance, on consulte généralement des tableaux.

Longueur focale d'un objectif : C'est la distance entre le capteur et le foyer focal de l'objectif. Elle s'exprime en mm.

Quelles sont les types de focales ?:

Les fish-eyes ou ultra grands angles (inf à 12mm)

Les grands angles (12 à 35mm) pour les paysages

Les focales moyennes (35 à 85mm) pour les scènes courantes

Les téléobjectifs (85 à 300mm et plus) pour la proxy photographie

Un objectif focale peut être à focale fixe ou variable (Zoom)

Low-key : Une image en low-key présente de larges zones en basse lumière, seul le sujet principal est partiellement éclairé. On utilise principalement cette méthode pour les portraits.

Luminance: Intensité lumineuse d'une source de lumière

Luminosité: Intensité lumineuse perçue d'une source de lumière, calculée en tenant compte du ressenti de l'œil

Mpx : Méga pixels soit Millions de pixels. Il s'agit du nombre total de pixels composant la photo.

Le nombre de pixels maximum est déterminé par la définition du capteur .

Mémorisation de l'exposition : Cette action a pour but de figer les paramètres d'exposition pour la prise de vue d'un ou plusieurs clichés (Pour un panorama par exemple) Action sur une touche de l'appareil (AE-Lock) ou enfoncement à mi-course du déclencheur pour : Positionner le centre de l'image dans une zone différente de celle de la mesure d'exposition (Cadré-Décadré) ou prendre plusieurs images avec le même réglage d'exposition.

MESURES DE L'EXPOSITION :

Unités de mesure de l'exposition d'une photo : EV, IL, Stop ou LV : les noms sont différents mais la signification est la même : si la valeur double alors la quantité de lumière/l'exposition double. (est souvent confondu avec le terme diaphragme)

Mesure Spot : Mode de mesure de l'exposition sur une zone très précise de l'image (1,5 à 4%)

Mesure Evaluative ou Matricielle: Mode de mesure de l'exposition moyenne sur l'ensemble de l'image

Mesure Sélective ou pondérée centrale: Mode de mesure de l'exposition au centre de l'image sur une surface plus étendue que spot (6 à 10% environ)

Mesure Moyenne à prédominance centrale : Mode de mesure de l'exposition ayant pour résultat la mesure moyenne sur l'ensemble de l'image en donnant plus d'importance à la mesure au centre.

Ouverture d'un objectif : Cette valeur (nombre sans dimension) est défini comme le rapport de la longueur focale de l'objectif f au diamètre d de la pupille d'entrée de la lumière.

Les valeurs entières sont f/1-1,4-2-2,8-4-5,6-8-11-16-22-32.

Augmenter chaque valeur entière de diaphragme diminue de moitié l'exposition de la valeur précédente.

Certains objectifs permettent l'utilisation de valeurs intermédiaires Des valeurs intermédiaires peuvent être choisies (demi ou tiers) f : 1,8-2,4,-3,2-3,5-4,5-5-6,3-7,1-9-10-13,... Une **grande ouverture** correspond à une **petite valeur** de diaphragme (ex : $f/2,8$).

Une **petite ouverture** correspond à une **grande valeur** de diaphragme (Ex : $f/22$).

Ouvrir/fermer le diaphragme : Action d'ouvrir ou fermer le diaphragme

Ouvrir = Augmenter le diamètre du diaphragme.

Fermer = Réduire le diamètre du diaphragme – on dit aussi alors dans ce cas

Diaphragmer

Piqué : Le piqué désigne la grande sensation de netteté qui se dégage d'une partie de l'image

Pixels : Les **pixels** sont les petits carrés qui composent l'image finale. Ils ont une couleur définie par 3 composantes RVB. Si vous agrandissez votre photo en conservant le même nombre de pixels, ils seront plus espacés : on dit alors que votre image est pixélisée.

Post-Traitement d'une image : Il s'agit du traitement informatique appliqué à une image numérique. Ce traitement peut être interne à l'appareil lui-même et/ou réalisé à l'aide d'un logiciel externe mis en œuvre dans un ordinateur ou une tablette. Le terme de « retouche » est souvent inapproprié.

Obturateur : Dispositif mécanique (le plus souvent), destiné à réguler l'exposition de la surface sensible du capteur pendant une durée précise appelée *Vitesse* (exemple 1/125 de seconde)

Poids d'une image : Le poids d'une image résulte directement de sa **taille** (en pixels), du codage utilisé pour son traitement (généralement 8 bits par couche soit 24 bits en RVB) et de son **format d'enregistrement** (compression plus ou moins importante). Ce poids s'exprime en Kilo octets (Ko) ou en Méga octets (Mo)

Pose longue : Prise de vue consistant à utiliser des temps de pose plus ou moins longs (au moins une seconde) et visant à réaliser des effets de flous de mouvement sur certaines parties de l'image. Les plus représentatives sont réalisées avec l'eau en bord de mer ou en photographiant des cascades par exemple. Ces poses longues justifient souvent l'usage de filtres de type ND

Profondeur de champ : Lorsque l'on prend une photo, seule une zone est nette c'est la zone de focus: avant et après l'image devient progressivement floue.
La profondeur de champ va du début à la fin de la zone de netteté acceptable
La profondeur de champ (acceptable) est deux fois plus étendue en arrière de la zone de focus qu'en avant de cette zone. La profondeur de champ augmente en diminuant l'ouverture (fermer le diaphragme) ou en diminuant la focale.

RAW : Ce terme provient de l'anglais *raw* qui signifie *cru* ou *brut* : Fichier numérique d'image obtenu par compression, sans perte, des données du capteur. Ce fichier contient toutes les données enregistrées par le capteur et est souvent assimilé à un négatif. Ces données sont inutilisables directement. Elles doivent être « développées » à l'aide d'un logiciel de post-traitement dédié avant d'être visualisables sous forme d'images compressées au format Jpeg, Tiff, etc....

Reflex : Type d'appareil photo numérique dont la visée optique s'effectue au travers d'un prisme de toit et d'un miroir, relevable pendant l'exposition. Ces appareils sont également dotés d'objectifs interchangeables. Ils sont équipés de capteurs de type APS-C (demi-format) ou 24x36mm (Plein format).

Résolution de l'image : La résolution est ce qui lie la taille à la dimension. Cela correspond à la quantité de pixels qu'il y a sur une dimension de l'image. Cette valeur s'exprime en ppp (point ou pixel par pouce) traduit en Anglais par dpi (dot per inch). Plus cette valeur est élevée, plus la densité de pixels est importante.
La résolution d'une photo est donc un rapport entre le nombre total de pixels de la photo (taille) et ses dimensions visualisées ou imprimées. Ne pas confondre avec la **définition** du capteur (par ex. 18 millions de pixels) qui détermine la **taille** initiale de l'image.

Résolution d'un objectif photo : Permet de quantifier la "netteté" de l'image qu'il sera possible d'obtenir avec cet objectif. Ces résultats sont obtenus lors des tests pratiqués par les revues photo à l'aide de mires.

RVB: mode de représentation des couleurs à partir des composantes Rouge, Verte et Bleue.

Stabilisation d'image : Dispositif permettant de contrer les déplacements intempestifs de l'appareil, qui provoquent le flou de bougé. Ce dispositif agit sur un système optique interne de l'objectif ou sur le capteur lui-même. Il est symbolisé par les lettres *IS*, *VR*, *VC*,...

Taille d'une image : Elle correspond au nombre de pixels que votre appareil comporte l'image finale. Celle-ci s'exprime en pixels. Cette taille est directement liée aux **dimensions** et à la **résolution** de cette image (Voir ces termes)

Tons clairs et foncés: couleurs ayant respectivement une luminance élevée ou faible. On parle également de **Lumières** et d'**Ombres**

Triangle d'exposition : Manière de nommer l'interaction entre l'exposition d'une photo et le trio **ouverture, vitesse et sensibilité ISO**.

Vignettage : Assombrissement des coins de l'image. Son absence est un des critères de qualité d'un objectif. Le vignettage est surtout visible à pleine ouverture de l'objectif. Un pare-soleil non adapté peut également provoquer l'apparition de ce défaut. Généralement, les logiciels de post-traitement proposent une retouche sélective du vignettage.

Vitesse d'obturation : Durée durant laquelle la surface sensible du capteur est exposée à la lumière.(exemple 1/125 de seconde). Les vitesses conventionnelles sont : 1/4000, 1/2000, 1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15, 1/8, 1/4, 1/2, 1 seconde, etc... jusqu'à 30 secondes en général.

Vitesse de sécurité : Vitesse minimum permettant de se prémunir du « **flou de bougé** ». La vitesse de sécurité vaut $1/(k \times f)$. Avec **f** la focale et **k** le crop factor. Par exemple , si on utilise un 50mm sur un APS-C de Nikon, la vitesse de sécurité sera de : $1/(50 \times 1,5)$ soit 1/75 (on arrondira à la vitesse supérieure 1/100)
On peut être plus précis en tenant compte d'autres facteurs en plus de la focale comme la stabilisation d'image. La stabilisation d'image fait gagner au moins 2 vitesses en deçà de la vitesse de sécurité (dans l'exemple ci-dessus , on pourra descendre au 1/30 si votre objectif ou appareil est stabilisé)

Zones Bouchées : On dit qu'une image est « bouchée » quand une partie de l'image présente des zones fortement sous-exposées, très sombres et dans lesquelles on ne peut percevoir aucun détail. Si cette sous-exposition est excessive, tous détails peuvent être définitivement perdus, tout post-traitement s'avérant inefficace.

Zones cramées : On dit qu'une image est « cramée » quand une partie de l'image présente des zones fortement sur-exposées, très blanches et dans lesquelles on ne peut percevoir aucun détail. Si cette sur-exposition est excessive, tous détails peuvent être définitivement perdus, tout post-traitement s'avérant inefficace.