

APPRENDRE À PHOTOGRAPHER



AVOIR L'ŒIL DU PHOTOGRAPHE

LES PROGRAMMES

LA PRISE DE VUE

LE SUJET

LA COMPOSITION:

Le cadrage | Lecture de l'image | Règle des tiers | Lignes directrices |
Couleur | Mettre en valeur le sujet | Transmettre son point de vue

L'EXPOSITION :

La lumière | Contrôle de l'exposition | Histogramme | Indice de lumination

Faut-il respecter les règles de la composition

L'ÉCLAIRAGE

APPRENDRE À ANALYSER SES IMAGES

HEIF - HEIC

MENTIONS LÉGALES

AVANT-PROPOS

D'aucuns de croire qu'aujourd'hui une photo se fait avec un téléphone mobile, plus besoin d'appareil photo. Il suffit de pointer l'appareil vers le sujet et d'enclencher la photo (la plupart du temps les photos sont en mode portrait par ignorance du mode paysage). L'amateur qui en reste à ce principe a peu de chances d'obtenir des résultats satisfaisants. C'est ce que j'appelle le "tireur de clichés".

Vous ne vous contentez pas de viser et d'enclencher, votre intention est d'explorer des pistes pour exprimer votre créativité : ce guide est fait pour vous.

Bien sûr, la meilleure façon d'apprendre à photographier est de s'exercer sur le terrain. Savoir maîtriser son appareil, avoir l'œil du photographe, choisir l'angle de prise de vue le mieux adapté, concevoir la photo avant la prise de vue, sont autant de qualités qui demandent de la pratique.

La photo numérique permet de mitrailler, d'effectuer de nombreux essais, sans avoir le souci des photos ratées. L'appareil, qu'il soit simple ou sophistiqué, n'est qu'un outil. Pour s'en servir correctement il est essentiel de connaître les bases de la photographie.

Pourquoi apprendre à photographier ? Si l'on veut apprendre c'est bien pour répondre à un but. Quel est ce but ? Faire de belles images ? Découvrir une technique ? Maîtriser ses erreurs ? Créer ? Comprendre ? Tout savoir ? Ou tout simplement avoir des réponses à vos questions ? Peu importe, chacun a ses raisons.

De belles photos ! Peut-on enfermer le "Beau" dans un unique concept ? Je ne le crois pas. En revanche, on peut dire qu'une image suscite des réactions. La quête d'un photographe est donc de provoquer des sensations, des émotions. Pour y parvenir, il dispose d'un ensemble d'outils, de techniques. Savoir et comprendre comment ça marche facilitent la tâche.

En consacrant un peu de temps à lire la suite, vous vous donnez les moyens d'apprendre comment photographier, d'acquérir les techniques pour, lors de la prise de vue, avoir le bon réflexe.



AVOIR L'ŒIL DU PHOTOGRAPHE

Que faut-il faire pour avoir l'œil du photographe ? C'est très simple ! de la pratique.

Certains ont ce sens inné et se révèlent sans avoir au préalable acquis des connaissances. D'autres, ont besoin de développer leur savoir pour progresser, pour enrichir leur expérience.

L'inexpérimenté enclenche l'appareil sans entrevoir quel sera le résultat obtenu. Il se fie au hasard. Au fil du temps, il acquiert l'expérience jusqu'au jour où devant une scène, il a 2 images de cette scène : celle que ces yeux voient, et une autre, celle qu'il imagine, qu'il peut réaliser avec un appareil photo. Avoir l'œil du photographe c'est donc anticiper ce que sera la photo finale, c'est à dire ne point se contenter de reproduire ce que l'œil voit, mais créer une image selon ce que vous inspire la vue d'une scène. C'est ce que j'appelle « entrer dans l'image »



LES PROGRAMMES :

- **P** : l'appareil ajuste automatiquement la vitesse d'obturation et l'exposition en fonction de la luminosité du sujet.
- **S ou Tv (priorité vitesse)** : vous sélectionnez une vitesse d'obturation et l'ouverture se règle automatiquement.
- **A ou Av (priorité ouverture)** : vous sélectionnez une ouverture de diaphragme et la vitesse d'obturation se règle automatiquement.
- **M** (mode manuel) : L'utilisateur contrôle à la fois la vitesse d'obturation et l'ouverture de diaphragme.
- **modes spéciaux** : selon le modèle, il peut y avoir des utilisations spéciales : neige, lever de soleil, feu d'artifice, spot, portrait, nuit, etc. Chacun de ces programmes est pré-réglé pour faire face à la situation.

AUTRES RÉGLAGES :

- **qualité et taille de l'image** : l'utilisateur choisit le format (exemple :RAW, TIFF, JPEG) et la définition (exemple 640x480, 1280x960, 2592x1944) avec une incidence sur le nombre de pixels.
- **balance des blancs** : en mode automatique la BdB se règle automatiquement, dans les autres modes on peut choisir l'option.
- **prise de vue** : elle peut être en continu, en rafale, en planche (4, 8, 16 vues).
- **netteté, contraste, couleur** : différentes options sont proposées.
- **mesure** : l'appareil mesure la lumière sur une zone selon le mode choisi.
- **mise au point** : automatique, manuelle, AF.





LA PRISE DE VUE :

Une photo n'est en aucun cas le reflet de la réalité, elle ne représente pas ce que l'œil voit (le simple fait de changer l'angle de prise de vue donne une image différente). Par la photo, le photographe traduit sa façon de voir, il exprime volontairement (ou pas) une vision des choses.

La photo traduit une vision personnelle. À ce propos, un petit aparté. Pour certains, le post-traitement est de la tricherie. Sans post-traitement, la photo croient-ils, est une reproduction exacte de la réalité : ils se trompent.

La photo est l'expression d'une intention (objective ou subjective).

Il n'existe pas une manière particulière de réaliser une photo, chacun ayant son style.

Le cerveau est conditionné par des habitudes culturelles, c'est pourquoi, dans une image, l'effet visuel sera plus ou moins fort, selon les formes, les lignes, les couleurs, la lumière.. Lorsque le photographe sait structurer ces éléments dans la réalisation d'une composition, afin de guider le regard du spectateur, retenir son attention sur un détail précis, susciter son intérêt par un effet recherché, de sorte que son intention soit comprise par le spectateur, on peut alors considérer que la photo est réussie.

À la prise de vue, le photographe doit rapidement prendre des décisions pour exprimer sa façon de voir :

- [Le sujet](#)
- [La composition](#)
- [Cadrer](#)
- [La contre-plongée](#)
- [La focale](#)
- [La lumière](#)
- [La plongée](#)
- [La profondeur de champ :](#)
- [La Règle des tiers](#)
- [L'éclairage](#)
- [Le flash](#)
- L'exposition
 - [Contrôle de l'exposition](#)
 - [1 L'ouverture de diaphragme](#)
 - [2 La vitesse d'obturation](#)
 - [3 La sensibilité](#)
- [La photo de nuit](#)

Les liens ci dessus vous renvoient aux articles du site

LES DIFFÉRENTS PLANS :

- **Macro** : très gros plan
- **Gros plan** : cadrage isolant un objet, le visage (ou partie du visage) d'un personnage
- **Plan américain** : cadrage dans lequel le sujet est coupé à mi-cuisses
- **Plan d'ensemble (plan large)** : cadrage présentant le décor dans sa totalité
- **Plan de demi-ensemble** : cadrage présentant une partie du décor et le sujet à l'intérieur de celui-ci
- **Plan général** : cadrage présentant un très vaste décor (essentiellement un paysage)
- **Plan moyen** : cadrage dans lequel le sujet apparaît en pied
- **Plan poitrine (plan serré)** : cadrage coupant le sujet à la poitrine
- **Plan taille (plan rapproché)** : cadrage



LE SUJET

Le choix du sujet est la première étape d'une photo.

Le sujet est ce que veut montrer le photographe dans une photo, il constitue un point d'intérêt. Ce point d'intérêt peut représenter l'image dans sa globalité (paysage, panorama, ...) ou une partie de l'image (une personne, un animal, un objet, un édifice, ...) Il peut tout aussi bien ne pas être visible, il est alors suggéré.

- **Sujet image entière :**

Le sujet de cette photo couvre l'ensemble de la photo : océan délimité par des dunes et une plage



Dans un panorama, il ne se dégage pas un point d'intérêt, l'image entière est alors le sujet principal



- **Sujet principal**

Cas de figure fréquent : lors de la visite d'un lieu, le photographe accompagné d'une ou plusieurs personnes, veut photographier l'(les) accompagnateur(s) avec le point d'intérêt, afin de préciser la présence du(des) personnage(s) dans tel lieu. Exemple ci-dessous :



Photo 1 : la pose de Chloé indique qu'elle est le sujet principal, et le stégosaurus un élément de décor, or, à la lecture, l'œil est attiré en premier par le dinosaure (nous verrons l'influence des couleurs dans le chapitre "la composition"). En réalisant cette composition, le photographe ne met pas en valeur son sujet principal : le sujet principal (Chloé) a moins d'importance que le décor (dino-saure).



Photo 2 : Chloé manifeste un intérêt pour le stégosaurus. On peut dès lors considérer qu'ici nous avons 2 sujets principaux (Chloé et le dinosaure), lesquels suscitent une attention égale.

- **Sujet hors champ :**



Les personnages de cette photo prennent un bain de soleil sur une dune. Où ? Au bord de l'océan. L'océan est hors champ. Le sujet "océan" est alors suggéré.

Le sujet clairement défini, il vous reste à le mettre en valeur, à structurer l'image.



LA COMPOSITION

Le cadrage | Lecture de l'image | Règle des tiers | Lignes directrices | Couleur | Mettre en valeur le sujet | Transmettre son point de vue

Faut-il respecter les règles de la composition

Qu'est-ce que la composition ?

Il s'agit de structurer harmonieusement les éléments d'une scène que vous photographiez, afin de :

- guider le regard du spectateur
- susciter l'intérêt du spectateur
- mettre en valeur le sujet principal
- transmettre **votre** point de vue.

Il n'y a pas, à proprement parler, de règles pour la composition de photo, Il n'existe pas plus une manière particulière de réaliser une composition, chacun a son style. Il s'agit davantage de mettre en œuvre des techniques.

Notre vision est influencée par le cerveau, lui-même conditionné par nos habitudes culturelles. Ainsi, dans une image, l'effet visuel sera plus ou moins fort, selon les formes, les lignes, les couleurs, la lumière. Grâce à la connaissance de ces processus, le photographe peut structurer une photo qui rendra compréhensible son point de vue.

La réalisation d'une bonne composition repose donc sur des techniques à maîtriser.



Le cadrage :

Le contenu d'une photo dépend de vous, de votre choix. Vous devez décider :

- de couper tout élément gênant en bordure du cadre ou d'un élément inutile à l'information que vous voulez transmettre.
- quelle place dans l'image vous accordez au sujet principal (taille, perspective), par rapport aux autres éléments.

Pour choisir un bon cadrage, adaptez l'angle de prise de vue (il suffit souvent de se déplacer de quelques pas) et ajustez la hauteur de l'appareil (plongée, contre-plongée, appareil à la même hauteur que le sujet).

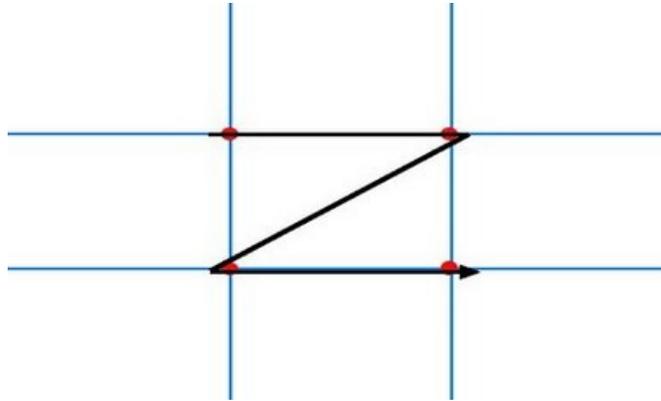




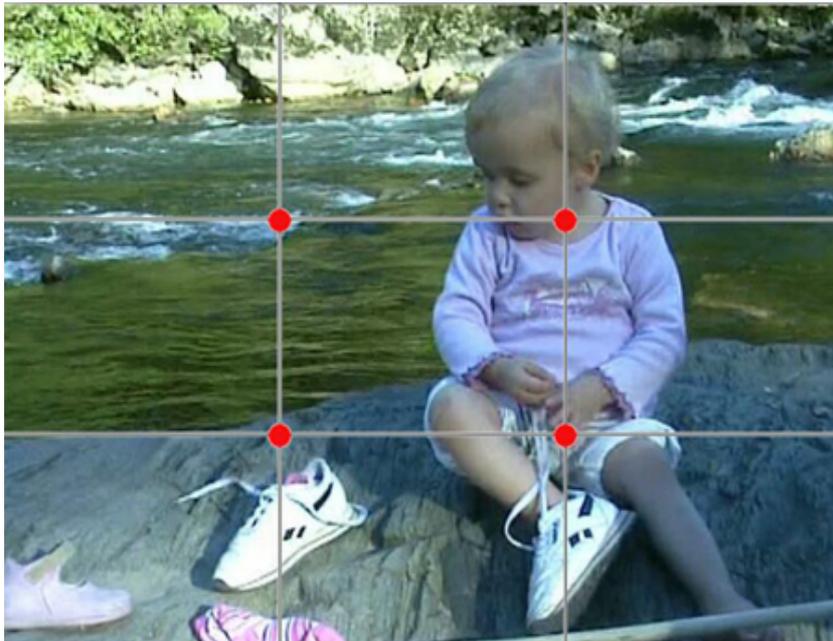
Lecture de l'image :

Le cerveau (l'inconscient) est conditionné par des habitudes culturelles.

Un occidental lit de gauche à droite, et de haut en bas. Pour la lecture d'une image, la vision n'est pas globale, l'œil est attiré par certains éléments (règle des tiers), il balaie l'image de gauche à droite et de haut en bas. Ce balayage s'appelle lecture en Z.



Dans une image, les êtres vivants ou les sujets en mouvements sont les premiers éléments qui attirent le regard. Leur positionnement influence le regard du spectateur.



Sur cette photo, la lecture en Z permet de mieux suivre le regard de Jeanne.

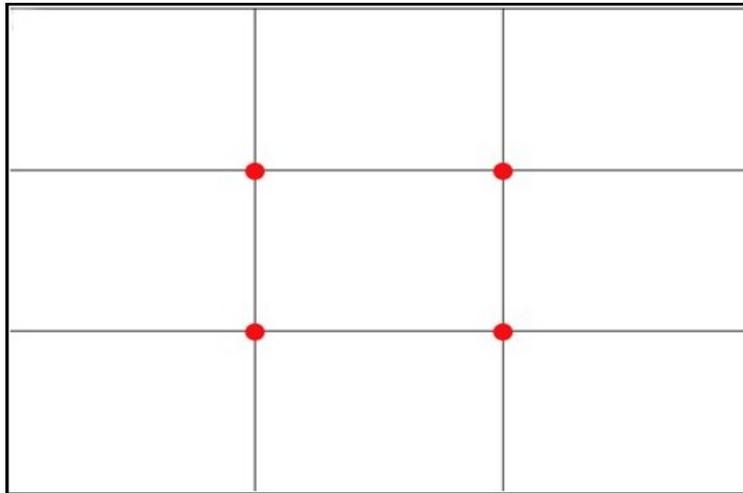




Règle des tiers :

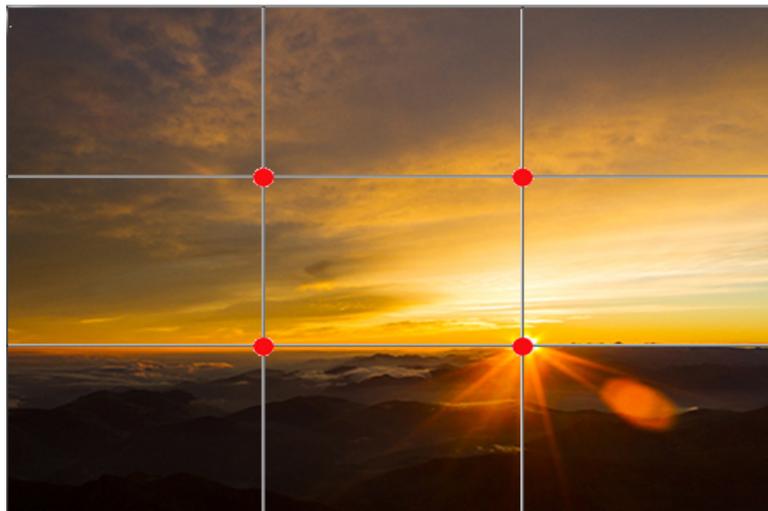
Depuis l'antiquité les peintres ont appliqué la règle des tiers pour la composition de leurs œuvres, afin d'en faciliter la lecture.

La règle des tiers consiste à diviser l'image en trois parties égales verticalement et horizontalement. L'intersection des lignes verticales et horizontales donnent 4 points forts.



Ce sont ces lignes verticales et horizontales et leurs 4 points forts qui vont nous servir de repères pour le cadrage. Dans le viseur de certains appareils, il est possible d'afficher un quadrillage qui permet de faciliter le cadrage. À défaut de quadrillage, le photographe doit l'imaginer.

Le sujet principal situé sur l'un de ces points forts attire plus facilement le regard. Le choix du point dépend de l'orientation du sujet, du mouvement, de la direction.

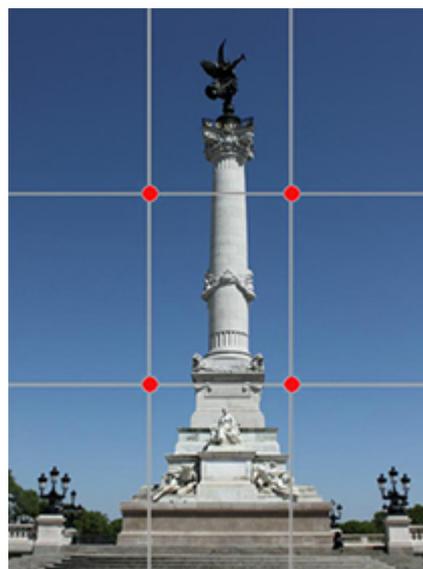


La photo ci-dessus met en valeur le ciel qui occupe les 2/3 de l'image

Dans la photo ci-dessous, pour être mis en valeur, le sujet est placé sur la ligne verticale de droite et sur la ligne horizontale du bas. Notons que l'œil, élément principal, se situe sur un point fort



Bien entendu, la règle des tiers n'est pas une loi intangible, l'équilibre de la composition peut être respecté en plaçant le sujet au centre de l'image, tel l'exemple ci-dessous :



En résumé, la règle des tiers est davantage un guide. Après avoir compris le fonctionnement du cerveau, son mode lecture, votre choix d'adopter, ou pas, cette règle, vous permettra de traduire l'expression que vous souhaitez transmettre.

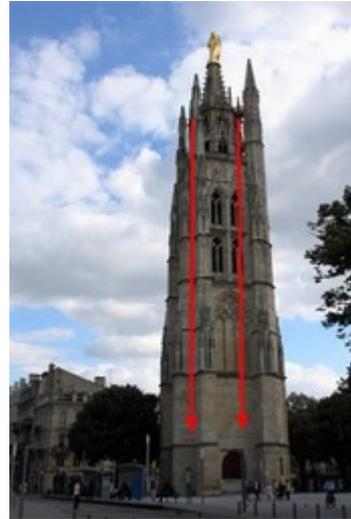
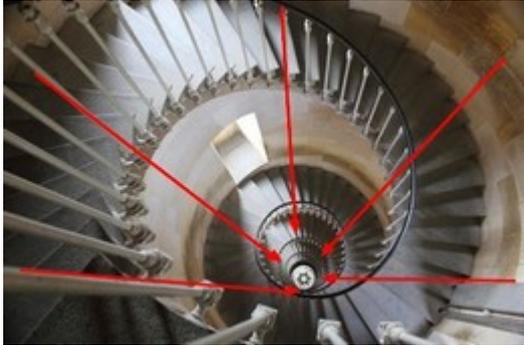




Lignes directrices :

Il est possible d'influencer la lecture par un rythme. L'œil va suivre des directions en suivant les lignes (horizontales, verticales, obliques) qui relient les principaux éléments.

Cas de lignes directrices dirigées vers un seul point.

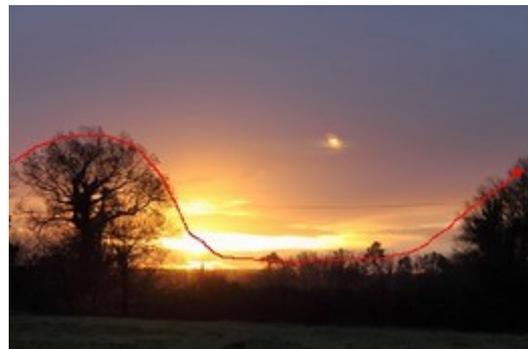


Avec des lignes verticales ou horizontales, le rythme est statique. La masse du sujet attire le regard au détriment du décor

Avec des lignes obliques, le rythme est dynamique. L'œil parcourt la photo en



zigzags



Les lignes courbes de cette photo créent une ambiance de douceur. La lumière et les couleurs intensifient l'émotion.

En résumé :

- Les lignes horizontales évoquent le calme, la profondeur et permettent d'élargir l'image.
- Les lignes verticales évoquent la rigidité, suppriment l'effet de profondeur et permettent d'allonger l'image.
- Les lignes obliques donnent du dynamisme à l'image et orientent le sens de lecture.
- Les lignes brisées évoquent la rupture, l'instabilité.
- Les lignes courbes évoquent la douceur (cours d'eau, routes, silhouettes humaines, flore....)



Couleur :

Les couleurs ont un impact important dans notre vie car elles ont une signification psychologique et/ou culturelle (par exemple : une végétation verdoyante fait penser au printemps, à l'été ; un ciel orangé (couleur chaude) évoque la chaleur, l'intimité).

La force des couleurs contribue à l'expression d'une photo (indication du moment de la journée, de la saison, du lieu, ...). Elle peut aussi être l'élément essentiel d'une composition.



Les couleurs primaires (bleu, jaune, rouge) et secondaires (orange, vert, violet) attirent immédiatement le regard. Il est donc primordial d'en tenir compte dans la réalisation d'une composition.



1 : Dans l'intention, Chloé est le sujet principal, or, à la lecture de cette photo, le regard est attiré en premier par le rouge de l'épine dorsale du stégosaurus. Chloé devient un élément secondaire.



2 : J'ai appliqué quelques retouches (modification des couleurs de l'épine dorsale du stégosaurus et de la robe de Chloé). Il en résulte une lecture différente : le regard se porte sur Chloé qui devient le sujet principal.

La comparaison nous permet de mesurer la force des couleurs primaires lors de la lecture.





Mettre en valeur le sujet :

Nous avons vu comment fonctionne le cerveau pour la lecture d'une image. Cependant, nous pouvons utiliser quelques techniques pour influencer le cerveau, de sorte que le regard soit dirigé directement sur le sujet :

✓ Le sujet net sur un fond flou :

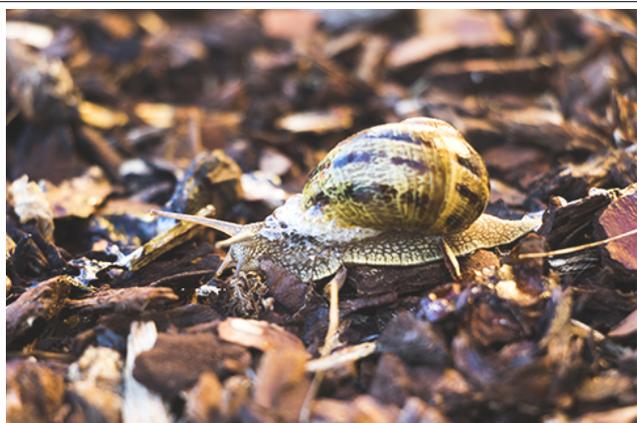
Avec une longue focale, la profondeur de champ est réduite : mise au point sur le sujet (premier plan) on obtient l'arrière-plan flou (inversement, si le sujet est en arrière-plan, le premier plan est flou). Ainsi, le regard se concentre exclusivement sur le sujet.



✓ **Contraste des couleurs entre le sujet principal et le fond de l'image :**

Le but est de différencier le sujet du reste de l'image.

Laquelle des 2 photos ci-dessous suscite le plus votre intérêt ?



l'escargot se confond avec le fond (contraste des couleurs trop faible)



ici, le contraste des couleurs entre le sujet et le fond de l'image permet au sujet d'être différencié du fond.

✓ **Contraste des tonalités**

Les fortes différences de tonalités (tons clairs et tons sombres) dans une composition, facilitent la lisibilité.



Les silhouettes des personnages du premier plan et des bateaux, en sombre, sur un fond clair, renforcent la composition.



l'image entière représente le sujet principal, avec des tonalités fortement contrastées. Les tons clairs guident le regard.

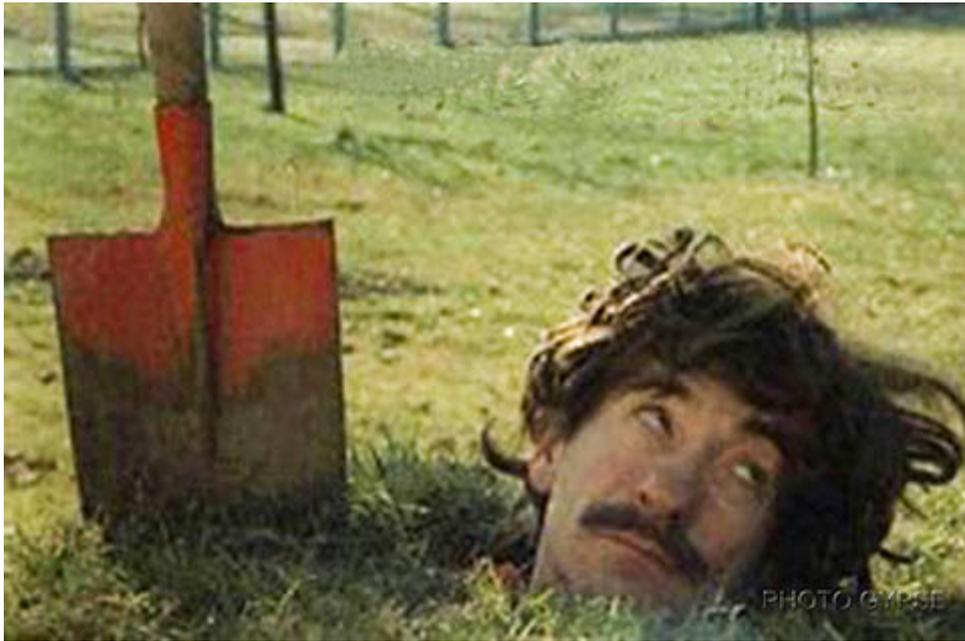


le fort contraste entre les hautes et basses lumières fait que les hautes lumières sont surexposées. Pour pallier cet inconvénient, j'ai attendu que des personnes s'intègrent dans la scène : les silhouettes suppriment l'effet négatif de la surexposition.

✓ Le trompe-l'œil

Le trompe-l'œil est une image qui crée une illusion de perception, par exemple donner l'impression de relief (3ème dimension) à une image plane. En réalité, ce n'est pas l'œil qui est trompé mais le cerveau. L'œil analyse les formes, les couleurs, la lumière, puis transmet l'image au cerveau qui, en fonction de toutes les informations qu'il a mémorisées, en fait une interprétation (si l'image représente une tête qui sort de terre, il en traduit que le reste du corps est enterré). En jouant avec les perspectives, on peut influencer le cerveau sur l'interprétation que l'on souhaite obtenir.

Voici l'exemple d'une photo que j'ai réalisée en analogique (je vous parle d'un temps que les moins de 20 ans), avant l'ère du numérique. En analogique, la mise en scène se préparait avant la prise de vue.



Mise en scène : 2 tréteaux sur lesquels est placé un plateau avec en son centre une ouverture suffisante pour laisser passer la tête, sur le plateau une couche d'herbe et une bêche maintenue par un cadre fixé verticalement sur le plateau (hors-champ de la photo), le personnage situé sous le plateau passe la tête au travers du trou. À la prise de vue, la mise au point est réglée de sorte que l'arrière-plan et le premier-plan semblent se situer au même niveau. La présence suggestive de la bêche renforce l'illusion du sujet enterré. Le cerveau est dupé.





Transmettre son point de vue :

Au delà du simple fait d'immortaliser un instant fugitif, on prend une photo pour montrer une chose qui a retenu notre attention, qui a suscité notre intérêt.

Une photo n'est jamais l'exacte vérité, elle raconte une histoire. Une histoire qui exprime le point de vue du photographe.

Le choix du sujet annonce l'intention. Photo descriptive ? Photo expressive ? Photo subjective ? Photo événementielle ? Photo thématique ? Photo instantanée ? Photo souvenir ? Quel que soit votre choix, affirmez **votre** personnalité, **votre** façon de voir, **votre** style. Donnez vie à ce que serait une banale reproduction. Soyez créatif : le cadrage bien pensé, l'option d'une couleur vive ou douce, le contraste (pour intensifier une émotion), la forme des lignes directrices (pour créer l'ambiance) ... des techniques qui vous aideront à traduire votre intention, à transmettre votre point de vue, à partager votre ressenti. Ne perdez jamais de vue : une composition réussie est une composition qui guide le regard du spectateur selon votre souhait.

L'expérience se forge avec la pratique. Au fil du temps vous acquerrez l'œil du photographe qui vous permettra "d'entrer dans l'image", c'est à dire concevoir la photo dans votre tête, anticiper le résultat avant la prise de vue.



L'EXPOSITION

La lumière | Contrôle de l'exposition | Histogramme | Indice de lumination
Faut-il respecter les règles de la composition



La lumière

L'image prise avec votre appareil photo ou votre caméscope est-elle correctement exposée ?

Au fait , l'exposition qu'est-ce que c'est ?

Remontons à la source, à l'origine du terme "photographie".

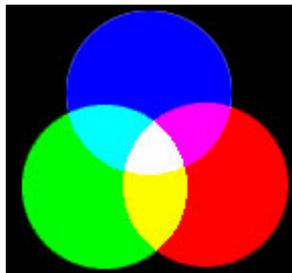
Ce mot est issu de deux racines grecques : *photo* qui signifie "*lumière, clarté*", et *graphe in* qui signifie "*peindre, dessiner, écrire*". On peut donc traduire *photographie* par *peindre avec la lumière*.

La **lumière** est la matière première de la photographie. D'elle dépendent contours, formes, tonalités et couleurs.

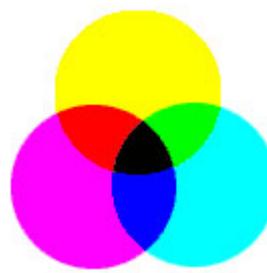
L'œil humain est sensible à un petit segment du spectre qui se situe entre l'infrarouge et l'ultra-violet.

Synthèse additive : la combinaison en proportions égales du rouge, du vert et du bleu donne la lumière blanche, l'absence de lumière donne le noir. En proportions inégales, les combinaisons donnent toutes les couleurs du spectre visible. Procédé utilisé par exemple par un écran TV ou ordinateur.

Synthèse soustractive : la combinaison de l'absorption du rouge, de vert et du bleu, en proportions égales, donne le noir. En proportions inégales, les combinaisons donnent toutes les couleurs du spectre visible. Procédé utilisé par exemple pour l'impression des photos (imprimante)



synthèse additive



synthèse soustractive

La qualité de couleur de la lumière se mesure en " température de couleur " (TC). C'est une méthode scientifique pour décrire les combinaisons des couleurs dans les différents types de lumière. Elle est exprimée en degrés Kelvin (K). Selon la source de lumière, la tonalité est plus ou moins chaude (vers le rouge) ou plus ou moins froide (vers le bleu). La lumière solaire, 5500K, est considérée comme équilibrée.

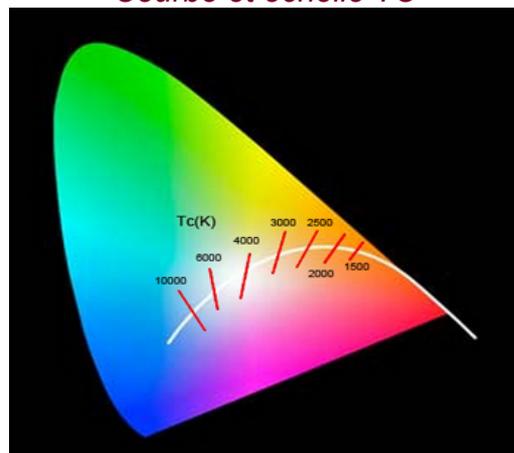
La lumière du jour n'a pas toujours la même température de couleur. À l'aube et au crépuscule, la lumière prend des tons rouge-orangé. Par brume légère ou ciel nuageux, il y a prédominance de lumière bleue.

Selon l'heure, selon les conditions atmosphériques, le photographe aura toute une palette de couleurs.

La photo de nuit peut nécessiter un temps de pose de plusieurs secondes (selon l'importance des sources lumineuses). Il est indispensable de photographier avec un trépied et une télécommande (ou programmer le temps de pose) pour éviter le moindre bougé.

En lumière artificielle, la température de couleur varie selon la source (néon, tungstène, fluorescent, incandescent).

Courbe et échelle TC



Températures de couleur (approximatives) des lumières usuelles

Source	Kelvins
Lumière du jour (crépuscule/aube)	1500-1700
Bougie	1900-2000
Coucher de soleil	2000
Ampoule à incandescence 75 watts	2800-2850
Ampoule à incandescence 100 watts	2850-2900
Tube fluo lumière froide	3000
Halogène/lampe tungstène photo	3200
Lumière du jour (1h après lever/1h avant coucher du soleil)	3500-3700
Tube fluo blanc	3700-3800
Lumière du jour en matinée/après-midi	4250-4350
Lumière du jour plein soleil	5500
Temps nuageux/flash	5800-6000
Ampoule au xénon	6400
Ciel couvert	8000-9000
Ombres fortes	8500-1000

L'appareil photo a besoin de différents réglages de l'exposition en fonction de la luminosité de la scène.

La réaction est différente entre la photo argentique et la photo numérique. En numérique, le traitement des informations provenant du capteur d'image en fonction de la source lumineuse s'appelle "balance des blancs". En fonction du mode programme choisi, il est souhaitable d'opter pour une balance des blancs appropriée.

- Lumière artificielle : se dit lorsque l'éclairage d'une scène est produit matériellement.
- lumière d'ambiance : éclairage dont la source est placée derrière le caméscope afin de corriger la lumière principale
- lumière de derrière : lumière située derrière le sujet (produit un effet de contre-jour)
- lumière naturelle : lumière qui provient uniquement du soleil
- lumière principale : éclairage qui donne la luminosité générale à la scène



Contrôle de l'exposition

Vous l'avez compris, la première notion de la photo est la lumière. La lumière est l'essence même de la composition. Donc pour réaliser une photo, votre appareil doit, pour chaque situation, recevoir une certaine quantité de lumière. L'exposition c'est le contrôle de la quantité de lumière reçue par le capteur. Ce contrôle s'effectue par le réglage de 3 paramètres :

- ouverture de diaphragme : c'est le diamètre de l'ouverture lors du déclenchement. Plus l'ouverture est grande, plus la quantité de lumière est grande, et inversement plus l'ouverture est petite, plus la quantité de lumière est petite. L'ouverture de diaphragme influe la profondeur de champ. Choisir **Av** (priorité ouverture) pour mettre en valeur le sujet principal (portrait, fleur, insecte ...) avec un arrière-plan flou

Le symbole conventionnel est **f/N** (généralement de f/1,4 à f/22). Ces valeurs correspondent à longueur de focale de l'objectif divisée par le diamètre d'ouverture : par exemple pour une focale de 50 mm et une ouverture de 25 mm, la valeur est f/2 (si l'ouverture est de 3 mm, la valeur est f/16).

Lorsque l'on augmente (ou diminue) d'une valeur l'ouverture de diaphragme, on double (ou divise) par 2 la quantité de lumière, c'est à dire que l'on augmente (ou diminue) de 1 IL (voir indice de lumination). On voit donc que l'ouverture f/4 ne donne pas 2 fois plus de lumière que l'ouverture f/8, mais 2 fois plus que l'ouverture f/5,6 ou 4 fois f/8

- vitesse d'obturation : c'est le temps pendant lequel le diaphragme est ouvert. Plus le temps est long, plus de lumière pénètre dans l'appareil, et inversement. La vitesse influe dans l'image la perception du mouvement. Choisir **Tv** (priorité vitesse) pour figer un sujet en mouvement.
- sensibilité : c'est la mesure de la rapidité de réaction de l'appareil photo à la lumière. Plus elle est élevée, moins il faut de lumière pour une "bonne" exposition. L'unité de mesure de la sensibilité en photographie numérique est l'ISO (*International Organization for Standardization*).

Plus la valeur ISO est élevée, plus le capteur est sensible à la lumière, à l'inverse, plus la valeur est basse, moins le capteur est sensible. Alors, comment régler correctement la sensibilité ?

Une sensibilité élevée (à partir de 800 ISO) génère du bruit. Pour conserver une vitesse d'au moins 1/125 (sujet en mouvement) lorsque l'éclairage est insuffisant et que vous ne pouvez (ou ne devez) pas avoir recours au flash, augmentez la sensibilité.

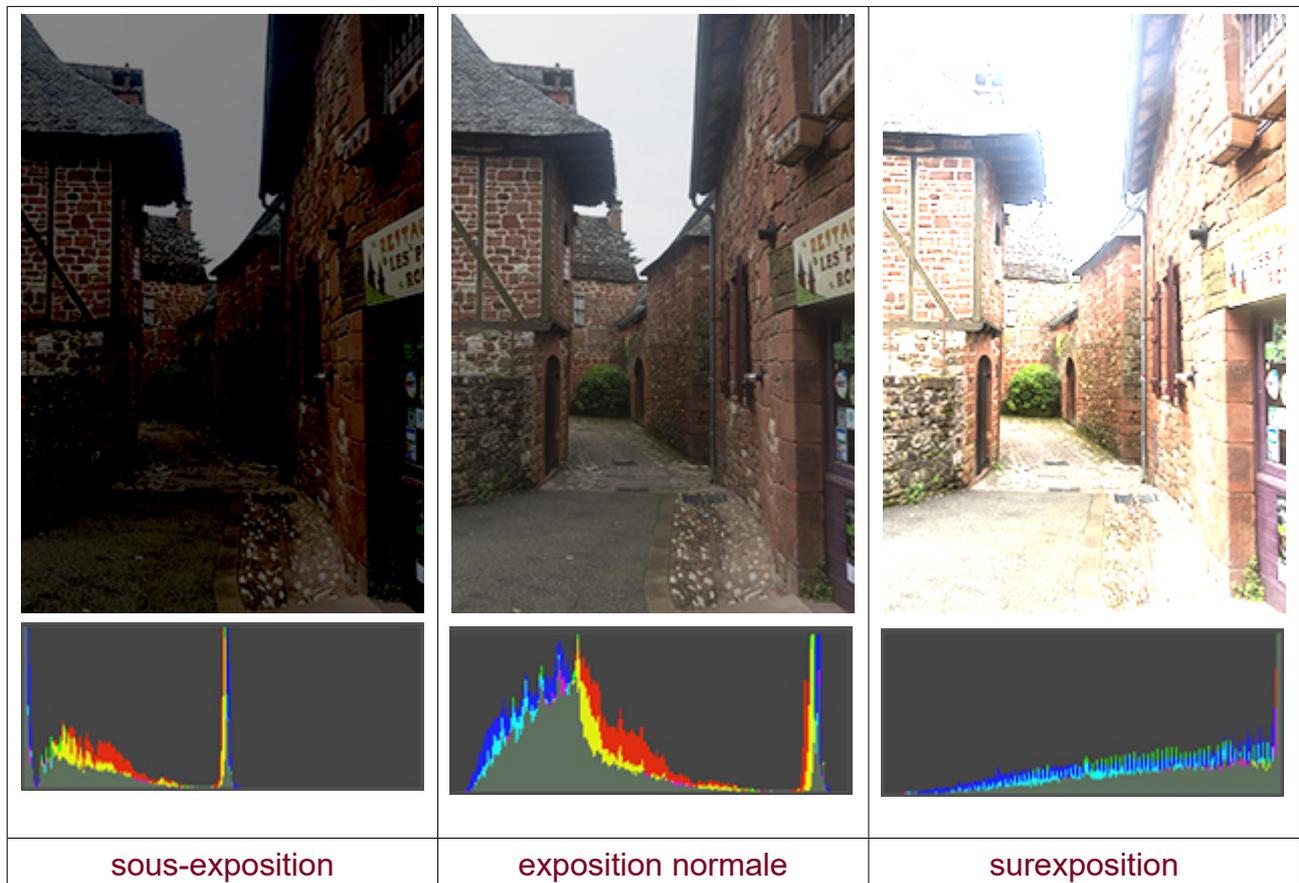
L'appareil propose un choix automatique (A) ou manuel (de 100 à 32000 ISO (voire plus sur certains appareils)).

En mode automatique la sensibilité s'ajuste en fonction du couple ouverture de diaphragme/vitesse d'obturation : priorité P ou Tv

En mode manuel, l'interaction ouverture/vitesse se règle en fonction de la valeur ISO choisie.

Une quantité de lumière trop élevée se traduit par une image surexposée

Une quantité de lumière insuffisante se traduit par une image sous-exposée.



Histogramme

L'affichage de l'histogramme sur l'écran de son appareil permet d'avoir rapidement un aperçu précis de l'exposition. La luminosité, du plus sombre au plus clair, est représentée par un graphique :

→ à gauche : les tons foncés (les gros pics indiquent qu'il y a beaucoup de pixels foncés.
→ au centre : les tons moyens (le gros pics indiquent qu'il y a beaucoup de pixels de tons moyens).

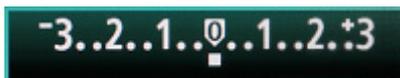
→ à droite : les tons clairs (les gros pics indiquent qu'il y a beaucoup de pixels clairs.

L'histogramme est un indicateur très utile pour vous aider à prendre les bonnes décisions (paramètres d'exposition). Chaque fois que vous le pouvez, n'hésitez pas, utilisez-le.



Indice de lumination

Quel nom barbare ! Essayons d'y voir plus clair. Nous avons vu que le contrôle de l'exposition s'effectue avec 3 paramètres. En modes automatiques, l'appareil calcule la luminosité pour une bonne exposition. Le calcul est effectué avec le posemètre intégré de l'appareil, lequel est étalonné sur le gris moyen (18%). Dans certains cas, les modes automatiques peuvent être faussés, notamment avec une couleur réfléchissante : neige sous le soleil, robe blanche de la mariée Si votre appareil possède la Correction de l'exposition (AEB), c'est une solution rapide et efficace pour assombrir ou donner plus de clarté à la photo. C'est ici qu'intervient l'Indice de Lumination (**IL**) ou **Exposure Value (EV)**. La correction s'effectue par paliers de 1/3 ou par valeur entière par rapport à l'exposition standard (0)



Bon d'accord, mais c'est quoi l'indice de lumination ?

Pour choisir une bonne exposition, pas la peine de se prendre la tête ni de sortir le tableau des correspondances **IL** par rapport aux couples **f/N** et vitesse d'obturation. Je simplifie l'aspect technique qui n'est pas susceptible de vous faire avancer.

Si je vous dis : « 100 ISO / f/8 / 1/60e = **IL 12** » ça vous avance à quoi ? (à moins de posséder un posemètre qui indique les valeurs **EV** (la valeur sur un posemètre est en général en anglais donc **EV**)).

En revanche, il est utile de retenir 2 notions simples:

→ lorsque vous doublez la quantité de lumière reçue par le capteur, vous augmentez de 1 **IL**, lorsque vous divisez par 2 la quantité de lumière, vous réduisez de 1 **IL**

→ lorsque vous modifiez l'un des 3 paramètres de l'exposition de +/- 1 **IL** et que vous souhaitez conserver la même quantité de lumière, vous devez modifier un second paramètre de -/+ 1 **IL** par exemple 100 ISO - f/8 - 1/125e > 200 ISO - f/8 - 1/250e





Faut-il respecter les règles de la composition ?

En créant une photo, vous voulez sensibiliser le spectateur sur une chose, un événement ... Le spectateur perçoit l'image en fonction des critères adoptés dans la composition de cette image. Ces critères, sur le plan technique (ou scientifique) sont appelés **règles**.

Après avoir compris l'importance de la lumière, l'influence des formes et des lignes sur le regard du spectateur, le pouvoir des couleurs primaires sur l'œil, l'incidence de l'angle de prise de vue sur les perspectives, l'harmonie d'une composition, le rôle du cerveau lors de la lecture d'une image ... vous en arrivez à la conclusion : la photographie est une science.

Une science certes, non une finalité. La technicité comme le matériel ne sont que des moyens pour réaliser un art, l'art d'exprimer VOTRE créativité, votre vision des choses, votre personnalité.

Une bonne connaissance vous permet d'éviter des erreurs, des pièges.

Il est très rare qu'une photo prise au hasard soit satisfaisante. Avec l'expérience, vous saurez, ici, que telle technique, telle règle valorisera votre photo, là, au contraire, vous préférerez déroger à la règle pour accentuer davantage votre point de vue.

Affirmez votre style, laissez-vous guider par votre œil.

" *Faut-il respecter les règles de la composition pour réussir une photo ?* " n'est pas la bonne question à se poser. Selon votre projet de photo, mieux vaut savoir **Pourquoi** et **Comment** appliquer ou transgresser une règle. Une photo est réussie lorsque son impact visuel traduit l'intention du photographe.

Exemples :

1



En photographiant un pylône de ligne à haute tension (prise de vue de dessous, en contre-plongée), j'obtiens une perspective dont les formes géométriques suscitent un mystère.

2



Dans cette composition, je transgresse la règle des tiers en plaçant l'élément principal (assiette de fruits) bien au centre, afin de renforcer la suggestion de diète. De plus, je guide le regard du spectateur par mon choix de fruits rouges (pouvoir des couleurs primaires : le rouge attire en priorité le regard).

3-1



Photo 3 -1 : lorsque le sujet indique un déplacement de droite à gauche et qu'il est positionné à droite de l'image, la composition fait référence au temps à venir : le sujet entre dans le cadre (dans le temps).

3 - 2



Photo 3 - 2 : lorsque le sujet indique un déplacement de droite à gauche et qu'il est positionné à gauche de l'image, la composition fait référence au temps passé : le sujet va sortir du cadre, l'arrivée est proche. Ce cadrage peut aussi symboliser la vitesse. Les photos **3 - 1** et **3 - 2** nous montrent l'importance du cadrage pour porter l'idée que l'on veut transmettre. En résumé, votre choix de respecter ou pas les règles de la composition, doit favoriser la lecture de la photo.



L'ÉCLAIRAGE

Laissons aux spécialistes les notions physiques de l'éclairage, univers complexe. Quelques notions élémentaires mais néanmoins lumineuses, suffiront à nous éclairer.

La lumière est un élément important pour la qualité de l'image et guide le regard du spectateur sur l'intention de ce que vous voulez lui montrer. Pour illustrer le propos, prenons un exemple :

Faisons une série de clichés de portraits, en respectant le même angle de prise de vue, la même focale, la même distance, et nous voulons cependant donner à ces portraits des expressions différentes. Vous l'avez compris, nous appliquerons un éclairage différent à chaque cliché : un éclairage frontal, un éclairage de côté, un éclairage croisé, un éclairage semi contre-jour. Le simple fait de modifier l'éclairage d'une scène crée chez le spectateur des émotions différentes.

Cet exemple nous montre qu'il existe plusieurs façons d'éclairer le sujet.



Image importée

à l'extérieur :

- Le vidéaste ou photographe amateur doit la plupart du temps s'adapter aux conditions lumineuses présentes. Il peut être confronté au problème des ombres.
- La lumière directe du soleil sur un visage est une lumière dure qui crée des ombres très marquées et des zones de brillance sur le visage. Pour adoucir la lumière, l'emploi d'un réflecteur s'avère nécessaire. À contrario, par temps nuageux, les ombres deviennent douces, diffuses (pas de brillance sur le visage).
- Évitez de tourner à midi, moment où le soleil provoque un éclairage très contrasté, engendre de mauvaises ombres dont les effets visuels ne sont pas cinématographiques.
- L'utilisation de la lampe d'appoint (vidéo) ou du flash (photo) s'avère souvent utile, notamment pour les portraits, les contre-jours ou lorsque la luminosité est très contrastée
- un filtre polarisant fait ressortir les couleurs, permet de conserver les détails dans les hautes et basses lumières d'une image, supprime les reflets indésirables

à l'intérieur :

- Les conditions d'éclairage sont rarement favorables. Le mieux est de disposer de plusieurs sources.
- Vous trouverez sur le marché une grande variété de lampes à LED dont la lumière diffuse n'éblouit pas et éclaire bien la pièce et les visages.



➤ La combinaison de plusieurs types d'éclairage dont la température des couleurs est différente, peut créer un casse-tête pour régler de la balance des blancs.

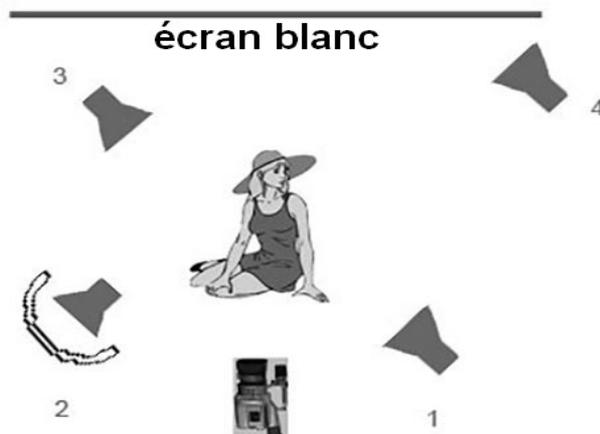
➤ Le matériel nécessaire à un bon éclairage se compose :

- projecteur à volets pour la source principale
- réflecteur parapluie pour la source d'ambiance
- spots à lumière dirigée pour éclairage latéral, de fond
- écran blanc pour réfléchir la lumière

Réfléchissons un peu, le vidéaste ou photographe amateur s'équipe-t-il d'un tel matériel ? Il peut toutefois améliorer l'éclairage avec du matériel improvisé. Des lampes de bureau feront office de spots, l'écran blanc peut être réalisé avec tout matériau dont la surface est blanche (polystyrène, papier, tissu, écran de projection pour diapositives ...)

➤ Divers caméscopes sont équipés d'une lampe d'appoint. Elle permet dans de nombreuses circonstances (intérieur ou extérieur) de corriger des problèmes d'éclairage. La MinitorLED Hama peut s'avérer un accessoire utile et efficace.

➤ Éclairage classique de studio



1. éclairage principal (à 45° du sujet et en hauteur)
2. éclairage d'ambiance (projecteur parapluie) diffuse une lumière pour obtenir des ombres douces
3. projecteur en semi contre-jour et dans l'axe du principal (doit avoir une faible luminosité)
4. éventuellement, un projecteur de fond dirigé vers un écran blanc qui renvoie une lumière diffuse.



Astuce : optez pour des spots identiques réglables avec un variateur de lumière.



APPRENDRE À ANALYSER SES IMAGES

Que l'on soit un photographe expérimenté ou non, le but d'une photo est de montrer quelque chose ou quelqu'un afin de susciter l'intérêt du spectateur. L'intention est de transmettre un message, chacun exprimant à sa façon son point de vue.

Une photo est considérée réussie quand, d'une part, le spectateur comprend clairement l'intention, et d'autre part, la photo est agréable à regarder.

Bien souvent, la lecture de la photo ne traduit pas l'intention et décèle certaines erreurs.

Ce n'est pas un drame, le post-traitement vous permet de corriger, d'améliorer la photo.

Pour corriger efficacement ses erreurs, il est fondamental de savoir analyser une photo



Comment analyser ?



En premier lieu se poser les questions : ● quelle est votre première impression à la lecture de la photo ?

- la photo dégage-t-elle une idée forte, exprime-t-elle clairement votre intention ?
- l'image guide-t-elle le spectateur vers le point d'intérêt principal ?

- le sujet choisi est-il mis en valeur ? Le sujet et la composition jouent un rôle primordial pour rendre compréhensible l'intention du photographe.
- les réglages sont-ils adaptés à la situation ?
 - cadrage : le cadrage est l'erreur la plus fréquente.
 - exposition : le sujet est-il trop éclairé (surexposition), pas assez (sous-exposition) ? Des cas particuliers nécessitent à la prise de vue de diminuer ou d'augmenter la valeur d'exposition.
 - luminosité/contraste : le capteur n'a pas la capacité de l'œil humain pour traiter simultanément les hautes et basses lumières. Le photographe est confronté à un problème récurrent : la gestion de la lumière et des ombres.
 - profondeur de champ : la focale choisie est-elle adaptée à la situation

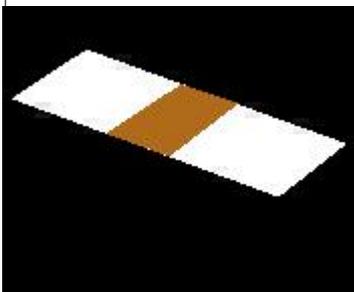
C'est quoi au juste la profondeur de champ ?

Quand vous faites la mise au point pour obtenir une image nette, il y a une certaine zone de netteté devant et derrière le plan principal du sujet. C'est ce qu'on appelle la **profondeur de champ** et la façon dont vous l'utiliserez peut modifier considérablement l'aspect et l'atmosphère d'une photo. Si vous avez une zone de netteté très limitée, les détails du premier plan et de l'arrière plan seront flous. Au contraire, une zone de netteté étendue permettra d'accumuler de nombreux détails et diverses textures sur une image.

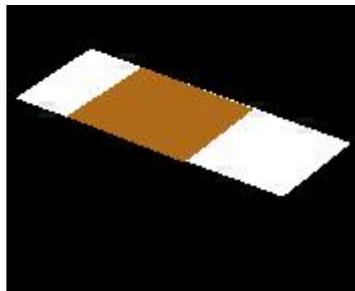
Les principaux facteurs qui influent sur la profondeur de champ sont l'ouverture du diaphragme, la focale et la distance du sujet. Les grandes ouvertures donnent des profondeurs de champ limitées, à l'inverse, les petites ouvertures ont pour effet d'étendre la zone de netteté.

- Zone de netteté en modifiant l'ouverture de diaphragme

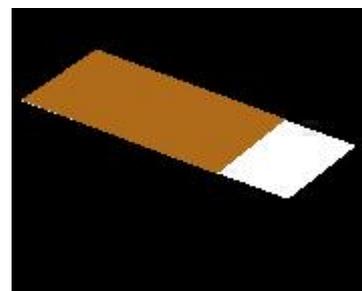
30



f/2,8



f/8



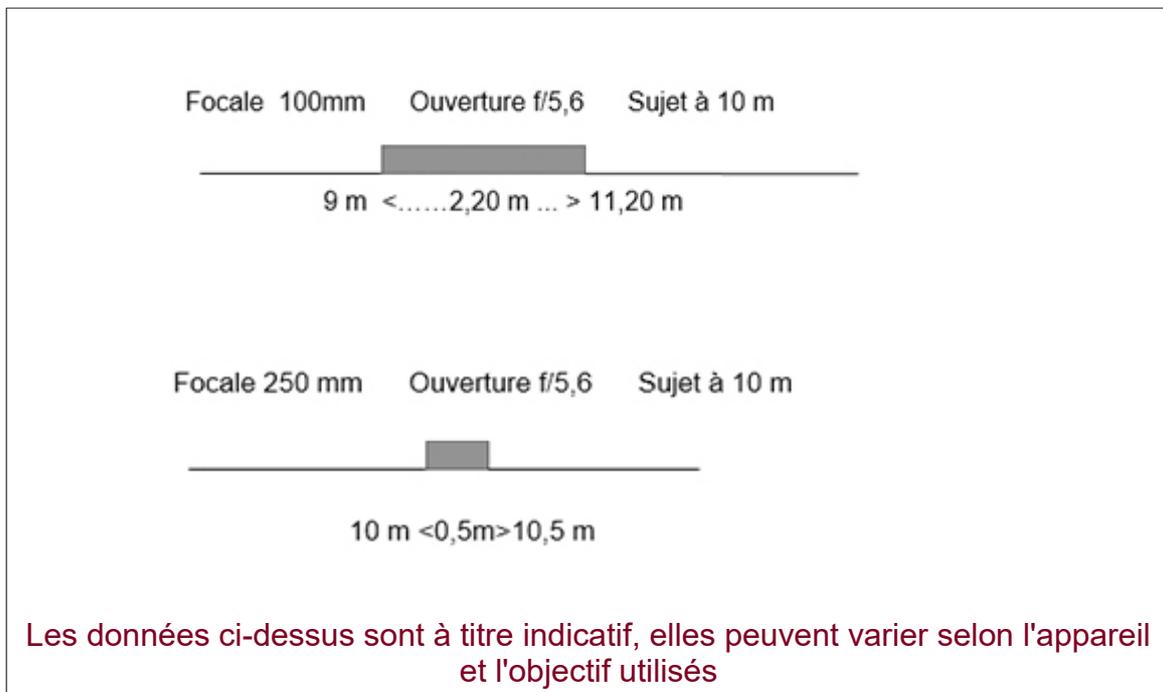
f/16

- Zone de netteté en modifiant la Focale

Focale 50mm Ouverture f/5,6 Sujet à 10 m



30



- couleurs : la tonalité d'une couleur varie suivant l'éclairage (lumière du jour ou artificielle).
- mise au point : l'autofocus facilite la mise au point, cependant en basse lumière ou avec des sujets en mouvement, il peut s'avérer insuffisant.

● Le sujet est-il bien positionné ?

Les erreurs consécutives aux réglages ont différentes causes :

- insuffisances techniques de l'appareil (APN entrée de gamme, iPhone, tablette ... ont des fonctionnalités et des performances très limitées).
- méconnaissance des techniques de la photographie,
- mauvaise utilisation de l'appareil (les conditions lors de la prise de vue ne sont pas toujours favorables et peuvent empêcher d'appliquer les précautions élémentaires : stabilité de l'appareil, choix de l'objectif, utilisation du flash ...)
- choix d'un réglage inadapté à la situation : focale, ouverture de diaphragme, vitesse d'obturation, sensibilité, mode de mesure

● au vu de vos réponses, que serait-il possible d'améliorer ?



Sollicitez d'autres avis :

Demandez à votre entourage, sans préciser quelle fut votre intention, comment est interprétée la photo. Cela peut vous aider à mieux comprendre vos erreurs.



Que faire après l'analyse ?

En développant votre esprit critique, vos facultés d'analyse, vous apprendrez à maîtriser vos erreurs, à mieux utiliser votre appareil photo.

Les problèmes cernés, on peut dès lors envisager de corriger, d'améliorer la photo, faire d'une image banale, médiocre, une image agréable à regarder.

Le post-traitement étant une étape nécessaire, vous devez à la prise de vue opter pour le format RAW.

Exemple 1 :

photo 1 : Canon 500D objectif 75-300 mm : focale 300 mm f/5,7 1/512 sec 200 ISO
ici l'intention est simple : montrer un papillon sur un arrière-plan flou. Selon vous, dans cette photo, quels sont les défauts?



photo 2 : après post-traitement (cadrage, exposition, luminosité/contraste)



Alors, bien sincèrement, laquelle des 2 est plus expressive ?

Exemple 2 :



photo 1 :
Nikon E5400 : focale 35 mm f/2,8 1/400 sec 100 ISO
sujet principal : (château de Fontainebleau)
l'image remplit le cadre.
Le grand angle a pour inconvénient de créer une distorsion des perspective



photo 2 : post-traitement
Avec Lightroom j'ai utilisé les options de réglages Corrections de l'objectif (Supprimer l'aberration chromatique, Activer le profil de correction) et Transformation (Upright qui est une correction automatique de la perspective (auto, niveau, vertical, complet)). L'ombre (en bas à gauche) me paraissant disgracieuse, j'ai adopté un léger recadrage, sans nuire à la vue générale.

Ces exemples vous montrent un point important : le but du post-traitement est de rendre plus lisible ce que VOUS, vous voulez montrer.



HEIF - HEIC

Le format HEIF (High Efficiency Image File Format) est un format d'image (fichier avec extension .heif) qui a été développé par le Moving Picture Experts Group (MPEG) en 2015. Le format HEIC (High Efficiency Image Container) est en réalité du HEIF rebaptisé par APPLE (2017 avec iOS 11 : fichier avec extension .heic) afin de pouvoir plus facilement identifier les fichiers issus des appareils Apple.

Basée sur la norme HEVC, la compression s'effectue avec perte (les fichiers ne conservent pas toutes les données d'origine). Bien que la compression soit environ deux fois supérieure à celle du JPEG, celle-ci est moins destructive, donc plus performante et de meilleure qualité.

HEIF / HEIC est plus qu'un format d'image, il sert de conteneur pour stocker des images par exemple des GIF, des séquences HDR ...



Avantages du format HEIF/HEIC par rapport au JPEG

- meilleure qualité d'image
- fichiers moins volumineux
- palette chromatique supérieure : HEIF : jusqu'à 16 bits , JPEG : limitée à 8bits
- échantillonnage supérieur (contient plus d'informations) : HEIF jusqu'à 4.4.4, JPEG limité à 4.2.0
- post-traitement plus fluide
- un fichier HEIF/HEIC peut contenir plusieurs images y compris de la vidéo



Inconvénient du format HEIF/HEIC

- format non compatible avec les navigateurs web, les réseaux sociaux, les imprimantes, et divers logiciels photo/vidéo

- ce n'est pas un format libre, il fait l'objet de brevets donc de royalties.

 Les systèmes d'exploitation mobile (iOS, Android), utilisent principalement ce format pour les applications photo (iPad, iPhone, smartphone). CANON et SONY ont emboîté le pas.

 CANON enregistre des images au format HEIF à 10 bits (extension .HIF), avec la norme HDR PQ* dont les caractéristiques correspondent étroitement à la vision humaine : contraste dans différentes conditions, en restituant plus d'informations dans les zones très sombres et très lumineuses d'une image, et en gardant un bon équilibre sur des écrans dont la luminosité est variable, de 500 à 10 000 cd/m²

*- HDR signifie " *High Dynamic Range* " (gamme dynamique élevée).

- PQ signifie " *Perceptual Quantization* " (quantification perceptuelle) : quantificateur optimisé pour les écrans HDR

HDR PQ est un signal absolu, référencé à l'affichage. Les dispositifs d'affichage compatibles PQ doivent implémenter le mappage des tons pour adapter les niveaux de lumière. Ces dispositifs d'affichage utilisent des métadonnées de contenu pour afficher des images codées PQ : métadonnées dynamiques (informations pour une seule scène ou une seule image), métadonnées statiques (informations concernant l'ensemble de la vidéo)

 SONY enregistre des images au format HEIF à 10 bits (extension .HIF), avec la norme HDR HLG*

* HLG signifie " *Hybrid Log-Gamma* " : système hybride pour affichage sur écran SDR

HDR HLG est un signal relatif, référencé à la scène. Cela signifie que les dispositifs d'affichage compatibles HLG adaptent automatiquement les niveaux de lumière en fonction du contenu et de leurs propres capacités d'affichage.



CONCLUSION

HEIF est un format ouvert vers le futur. Et pourtant, sa prise en charge se développe lentement. La raison du frein ? N'étant pas un format libre, les enjeux financiers reposent sur les stratégies du marketing.



MENTIONS LÉGALES

Ce guide est protégé par la loi Droit d'auteur et le Code de la propriété intellectuelle.

Tous les droits sont réservés à Jean-Pierre SARRAZIN.

Reproduction totale ou partielle, publication quelle qu'en soit la forme, diffusion y compris sur Internet, sont strictement interdites sans autorisation écrite de l'auteur.

L'exploitation non autorisée de ce guide ou de l'un de ses éléments, sera considérée comme constitutive d'une contrefaçon et poursuivie conformément aux dispositions des articles L.335-2 et suivants du Code de La Propriété Intellectuelle.

www.gypsevideo.fr

