

Différence entre définition et résolution

Au début était le Pixel...

Le pixel est le point carré qui compose une image, il est reconnu par le logiciel de traitement d'image et contient les informations de couleurs de l'image. Une image est formée de millions de pixels, plus ils sont nombreux, plus l'image est précise. Une image enregistrée avec 2 millions d'informations sera forcément moins précise que la même image enregistrée avec 8 millions d'informations.

Qu'est-ce que la définition d'une photo numérique ?

"La définition est caractérisée par le nombre total de pixels dans l'image. Elle est définie par le nombre de pixels sur la longueur de l'image multiplié par le nombre de pixels sur la largeur de l'image".

Cette valeur est donc absolue. Une image de 2000 pixels sur 3000 (6 Mpx car $2000 \times 3000 = 6\,000\,000$) aura toujours le même nombre de pixels, quelle que soit la taille qu'on lui donne ensuite. Un appareil photo numérique ayant une définition de 10 Mpx (environ 3888×2592 pixels) pourra simplement offrir une taille plus importante à résolution égale.

Qu'est-ce que la résolution d'un appareil photo numérique ?

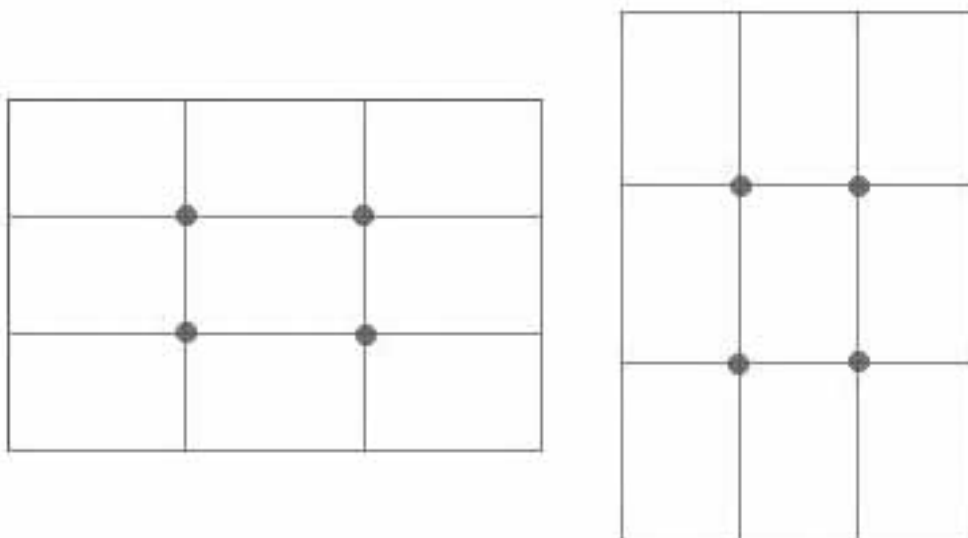
"La résolution se caractérise par le nombre de pixels par unité de longueur, c'est en fait la densité de pixels de l'image. Celle-ci n'a rien à voir avec le nombre de pixels de la photo."

La résolution s'exprime en dpi (dot per inch = point d'encre par pouce) pour une imprimante, ou en ppp (pixel par pouce) pour un fichier image. Plus la résolution de l'image est élevée (beaucoup de pixels pour un pouce), plus la qualité théorique est importante.

La composition

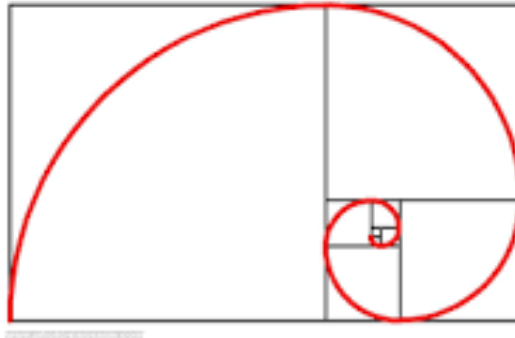
La règle de trois

C'est une notion classique de la composition qui divise l'image en neuf parties égales grâce à deux lignes horizontales et deux lignes verticales. Quand les principaux éléments sont placés sur les intersections de ces lignes, ils bénéficient d'une composition plus dynamique que s'ils étaient simplement au centre.



La spirale d'or

C'est une disposition circulaire d'objets à l'intérieur d'un cadre. Les éléments de la composition guident le regard en spirale depuis l'extérieur du cadre vers l'intérieur. La proportion d'une spirale d'or augmente ou diminue selon un facteur de 1,618 pour chaque quart de tour, une proportion que l'on retrouve dans la nature.



Les lignes

L'utilisation des lignes comme éléments de composition donne du mouvement, de l'émotion, de l'étendue et de la profondeur. En commençant par les lignes inhérentes à chaque image, à savoir les quatre côtés du cadre, le photographe compose une dynamique qui inclut aussi les lignes de la nature :

- **Les lignes horizontales et verticales constituent la norme pour nous : celles des arbres, des bâtiments, de l'horizon. Ces lignes donnent de la stabilité visuelle.**
- **Les diagonales, quant à elles, sont énergiques et perturbantes : l'œil tend à les suivre en quête d'un endroit plus stable où se poser.**
- **Les lignes angulaires, circulaires, répétitives et convergentes sont visuellement attirantes.**

Discrètement les lignes expriment des concepts et des émotions. Judicieusement utilisées, celles-ci attirent l'œil vers l'action et soulignent la narration.



Le cadrage

Photographier, c'est sélectionner.

Pour prendre une photo, vous cadrez un petit morceau de réalité à l'intérieur de votre viseur ou de l'écran de votre appareil, en excluant tout ce qui se trouve à l'extérieur de la zone couverte par l'objectif.

Quand on regarde une photo, on ne voit bien-sûr, que ce qui est dans le cadre.

La première chose qu'on perçoit, c'est ce qu'il y a au milieu de l'image.

Les occidentaux lisent les photos comme les textes :

De gauche à droite et de haut en bas.

Un cadre facile à lire suit cette logique. Toute l'action se déroule à l'intérieur du cadre et n'invite pas le spectateur à imaginer une réalité plus large. Les bords du cadre ne contiennent aucune information vitale sur le sujet ou l'action, et sont souvent un peu plus sombres, car cela aide l'œil du spectateur à rester centré sur la photo.

Mais **le cadre peut parfois suggérer une réalité plus large**, comme s'il proposait une ouverture au-delà de la photo.

Dans ce cas, le spectateur est tenté d'imaginer le monde à l'extérieur du cadre. Cette allusion à une réalité plus large est un outil puissant pour le photographe, car il attire l'attention du spectateur dans le cadre sans l'emprisonner pour autant.

La mise au point / le flou

Depuis l'introduction de la mise au point automatique sur les appareils photo, il n'est pas difficile de donner de la netteté et de l'acuité au sujet principal d'une photo, même s'il se déplace à grande vitesse ou si des éléments secondaires se trouvent à différentes distances de l'appareil. L'introduction de la mise au point automatique a aussi incité des nombreux photographes à placer leur sujet au milieu de l'image, parce que c'est là que l'autofocus fonctionne le mieux.

L'élément net dans un cadre focalise immédiatement l'attention.

Certains photographes utilisent le flou et suppriment délibérément la mise au point technique de leurs images afin de créer une certaine atmosphère.

Le flou cinétique peut en effet suggérer très efficacement la vitesse ; un objet très net dans un environnement flou peut évoquer une impression d'espace et donner à la photo un aspect tridimensionnel.

Les images floues peuvent créer aussi une ambiance obscure, fantomatique ou même effrayante.

Les éléments du cadre deviennent difficiles à reconnaître et forcent le spectateur à remplir les « flous » en se servant de son imagination.

Il y a plusieurs trois flous possibles :

- Flou partiel : mise au point raté du sujet.
- Flou partiel : le paramètre du temps de pose n'est pas adapté au mouvement du sujet.
- Flou de l'image en entier : le temps de pose a été réglée en dessous de 1/60^{ème}. Flou de bougé de l'appareil photo.

La lumière

La lumière est essentielle pour la création d'image.

Celle-ci frappe la surface du capteur ou de la pellicule afin que l'image soit fixée.

La quantité de lumière qui imprègne la surface sensible de l'appareil photo dépend du réglage du posemètre.

Trois paramètres suivants sont possibles pour obtenir une bonne exposition :

La sensibilité (en iso), la vitesse de l'obturateur (temps en seconde) et l'ouverture du diaphragme (D ou k ou f).

Ces considérations techniques ne suffisent pas à décrire l'effet de la lumière sur nous, les êtres humains.

Que ce soit sous forme de rayon de soleil, de clair de lune, d'éclair, de lampe, de flash, de lueur de bougie ou de luciole, on ne peut pas prendre de photo sans un minimum de lumière.

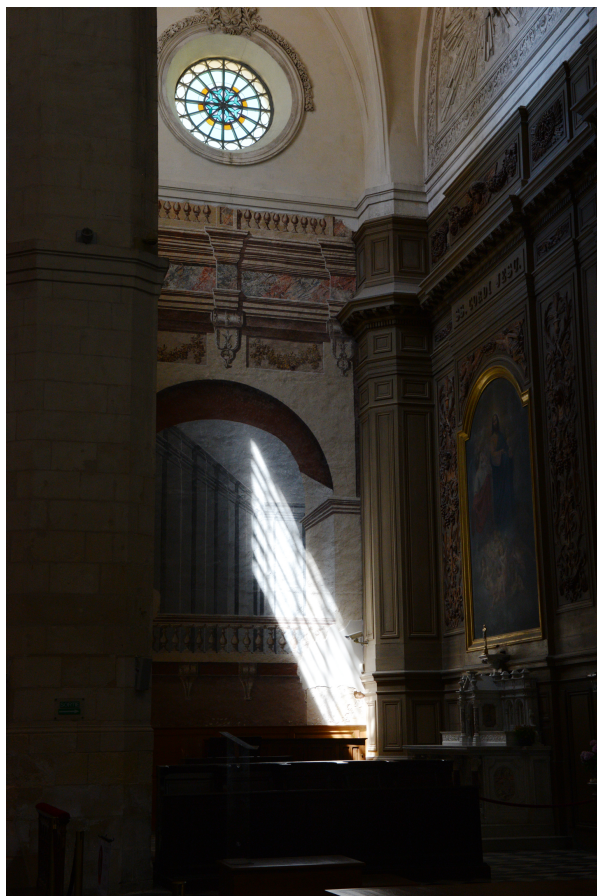
Certaines sources de lumière sont dures, comme les projecteurs, et d'autres sont douces, comme les ciels nuageux.

Il y a des lumières froides, comme celle qui perce à travers un velux par une matinée d'hiver, et d'autres chaudes, comme celle d'une ampoule à incandescence classique.

Il est impératif de prendre en considération la température de couleur de la source de lumière dans le réglage de la balance des blancs.

La manière dont une photo est éclairée est essentielle pour sa réussite.

De petites quantités de lumière peuvent donner un aspect dramatique, de grandes quantités de lumière peuvent littéralement révéler ce qui resterait autrement invisible.



La taille, l'échelle et l'utilisation des différents plans

La taille est un élément visuel qui donne forme à l'image.

C'est en examinant les éléments d'une image et la manière dont ils sont liés qu'on construit une hiérarchie visuelle.

C'est important, car la taille perçue d'un objet au sein d'une image façonne la perception globale du spectateur.

En tant qu'êtres humains, nous avons besoin d'une échelle pour comprendre la grandeur ou la petitesse des objets qui nous entourent, et la taille d'un sujet permet d'élaborer cette échelle.

La taille d'un sujet peut aussi souligner ou attirer l'attention vers certains éléments inattendus ou exagérés, imposer un point de mire, ou au contraire, rendre une image tout à fait abstraite.

Les éléments familiers permettent au spectateur d'interpréter les informations d'échelle, comme la taille d'une personne dans un paysage ou celle d'une main tenant un objet. La taille est un élément clé de la composition, qui dépend des choix techniques et esthétiques du photographe.

La taille et l'échelle sont d'importants éléments visuels qui permettent d'interpréter les intentions du créateur de l'image.



L'insertion dans l'image de plusieurs plans, avant-plan et arrière-plan avec le sujet donne aussi l'impression de profondeur, de perspective.

De même, la juxtaposition est un moyen de donner de la tension, de la profondeur, de l'intérêt et du sens à sa photo.

L'association de deux sujets opposés intrigue tandis que l'emploi des couleurs contrastés donne une impression de tension.

La juxtaposition est un outil clé pour informer du lien de similarité ou d'opposition entre les choses représentées.