

INITIATION A LA PHOTO

Notions élémentaires

<http://www.grenault.net>

INITIATION A LA PHOTO

Le but de cette page est de présenter simplement les principes de base de la photographie, sans prétention.



accueil
photos
home-cinéma
aquario
livre d'or
écrire
liens
cours
tests
portail
divers
châteaux Loire
vins de Loire
mes goûts
allphotos
bons vins
annonces

[hit parade](#)

L'EXPOSITION

C'est la base même de la photographie. Pour qu'une photo soit bien exposée, il faut que la pellicule ou le capteur reçoive la bonne quantité de lumière.

Cette quantité est mesurée par la cellule photoélectrique de l'appareil. La quantité de lumière nécessaire parvenant à la pellicule dépend de trois facteurs : l'ouverture, la vitesse, la sensibilité. L'ouverture peut être assimilée au diamètre du tuyau, la vitesse, au temps pendant lequel le robinet est ouvert et la sensibilité au volume du récipient. Il est donc possible de remplir le récipient avec un tuyau deux fois plus grand en laissant le robinet ouvert deux fois moins de temps... C'est la base de la photographie !

LE DIAPHRAGME

Le choix d'une ouverture (diaphragme) joue sur la profondeur de champ de la photo. Plus l'ouverture est grande (plus le chiffre est petit), moins la profondeur de champ est étendue. La profondeur de champ (PDC) est la zone de netteté (de 1m à 1.50 m, par exemple). Le choix du diaphragme conditionne donc le résultat obtenu. Pour détacher un visage du fond, on choisit une grande ouverture (petit chiffre), F2.8 par exemple. Pour un paysage, on pourra préférer une PDC maximum, donc une petite ouverture (grand chiffre), F11 par exemple.

LA VITESSE

Le choix de la vitesse conditionne aussi le résultat. Pour un sujet en mouvement, une vitesse rapide (1/1000) fige le mouvement. Le sujet est net. Avec une vitesse plus lente, on voit des effets de filé (impression de mouvement). Le choix de la vitesse est aussi imposé par l'objectif utilisé. Avec un 300 mn, il est convenu de ne pas utiliser de vitesses inférieures à 1/300, avec un 100 mn, 1/100... En

LE CADRAGE

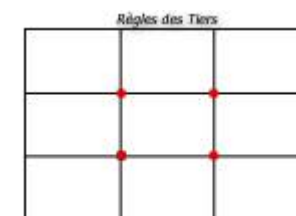
Le cadrage est essentiel en photo. C'est le cadrage qui permet de s'exprimer, d'extérioriser une impression, un sentiment. Les points précédents concernent la technique elle-même, technique qu'il faut maîtriser et même oublier pour se consacrer à un bon cadrage... Voici quelques règles de composition qui **ne sont qu'indicatives** :

LE SUJET

La photo doit comporter un centre d'intérêt unique. Ce sujet doit être évident. Si d'autres éléments sont dans l'image, ils doivent être complémentaires du sujet principal et le mettre en valeur. Une règle essentielle en photo et, sans doute, la plus difficile à appliquer...

LES POINTS FORTS

Quand on cadre on a toujours tendance à positionner le sujet au centre de l'image "dans la pastille !". C'est une erreur. L'œil recherche en fait les quatre points forts de l'image. Imaginez deux lignes horizontales sur votre viseur qui partagent la surface en trois tiers égaux et deux autres lignes qui partagent la surface verticalement en trois tiers égaux. Les points forts se situent à l'intersection de ces lignes.



dessous de 1/125, mieux vaut utiliser un pied.

LA SENSIBILITE

Les pellicules actuelles ont des sensibilités de 25 à 3200 ISO. Si vous voulez prendre des photos avec des vitesses élevées (sport), une grande ouverture, avec peu d'éclairage, mieux vaut choisir une pellicule de 400 ISO voire plus. Plus le chiffre est grand, plus la sensibilité est grande (demande moins de lumière). Par contre, le grain monte avec la sensibilité. Le grain se voit surtout sur des agrandissements (30x40 et plus). Certains capteurs numériques proposent des réglages sur 100, 200 ou 400 ISO.

LA MISE AU POINT

La mise au point peut se faire automatiquement (autofocus) ou manuellement sans aide ou avec dépoli et trames de microprismes ou à l'aide d'un télémètre couplé. La mise au point intervient aussi sur le résultat, au niveau de la netteté, bien sur, mais aussi au niveau de la profondeur de champ. Nous n'allons pas développer la notion d'hyperfocale ici, mais sachez qu'il faut mieux effectuer la mise au point un peu avant le sujet (1/3 en avant) quand on veut obtenir la plus grande zone de netteté possible dans une photo de paysage.

La focale des optiques influe beaucoup sur la mise au point et sur la profondeur de champ. Un grand angle (24 mn) donne une grande profondeur de champ et demande donc une mise au point moins précise qu'un téléobjectif (300 mn) qui ne dispose que d'une profondeur de champ restreinte.

PIXELS ET TAILLE DE L'IMAGE

Cette question est souvent posée et je vais essayer de simplifier la réponse. La taille de l'image imprimée dépend de deux facteurs : la taille en pixels de l'image d'origine et la résolution souhaitée. Voici la formule magique qui vous permet de calculer la taille de l'image imprimée en cm :

LES SURFACES

La règle est identique aux points forts. Les surfaces sont divisées par tiers, et non par la moitié. L'horizon doit être sur le tiers bas ou le tiers haut de l'image.

LES LIGNES

Les lignes, qu'elles soient matérialisées ou non, représentent l'architecture de la photo. Elles doivent diriger le regard vers le sujet. Une composition en diagonales est dynamique. Une composition en parallèles est statique. Une ligne peut être matérialisée par un chemin, un cours d'eau, un couloir, une rue, etc..

L'EQUILIBRE

Les masses de la photo doivent s'équilibrer. Pour illustrer ce concept, imaginez votre photo épinglée sur un mur par son milieu. Elle ne doit pas tourner ni dans un sens ni dans l'autre. Les couleurs sombres "pèsent" beaucoup plus lourd que les couleurs claires. Il faut compenser par des surfaces différentes. Totalement subjectif...

AUTRES POINTS IMPORTANTS

- Veillez à conserver l'horizon horizontal. La mer qui penche, c'est rare...
- Un premier plan donne de la profondeur à une image.
- Ces quelques règles doivent être connues mais on peut les transgresser si l'on sait ce que l'on fait.

LIENS

[Mini-guide de traitement numérique pour les débutants \(pdf\)](#)

[Sites de tests et de comparatifs de matériel photo](#)

[Voir aussi le site de Christian "Dolphin" Judei](#)

Nombre de pixels de l'image d'origine / Résolution * 2.54

La résolution pour une impression da qualité argentique est de 300 dpi. On peut cependant descendre à 180 dpi, voire à 150 dpi. En dessous, la qualité s'en ressent nettement, sauf pour certains types d'image comprenant peu de détails.

Pour une image de 1600 x 1200 pixels (2.1 M), on obtient une impression de :

- 13.5 x 10.2 cm en 300 dpi
- 22.6 x 16.9 cm en 180 dpi
- 27.1 x 20.3 cm en 150 dpi

Pour une image de 2048 x 1536 pixels (3.3 M), on obtient une impression de :

- 17.3 x 13.0 cm en 300 dpi
- 28.9 x 21.7 cm en 180 dpi
- 34.7 x 26.0 cm en 150 dpi

Pour une image de 2272 x 1704 pixels (4.1 M), on obtient une impression de :

- 19.2 x 14.4 cm en 300 dpi
- 32.1 x 24.0 cm en 180 dpi
- 38.5 x 28.9 cm en 150 dpi

Pour une image de 2560 x 1920 pixels (5.0 M), on obtient une impression de :

- 21.7 x 16.3 cm en 300 dpi
- 36.1 x 27.1 cm en 180 dpi
- 43.3 x 32.5 cm en 150 dpi

Bien sur, il faut essayer, selon le type d'image dont on dispose. Certaines seront tout à fait acceptables en 72 dpi imprimées sur une jet d'encre. Par contre, il est plus que probable qu'un éditeur ne pourra imprimer vos photos qu'en 300 dpi ! **suite**

Rechercher un
livre :



[Guide pratique de la photo numérique](#)
Collectif
Notre prix : EUR 11,40