



Initiation

à la photographie

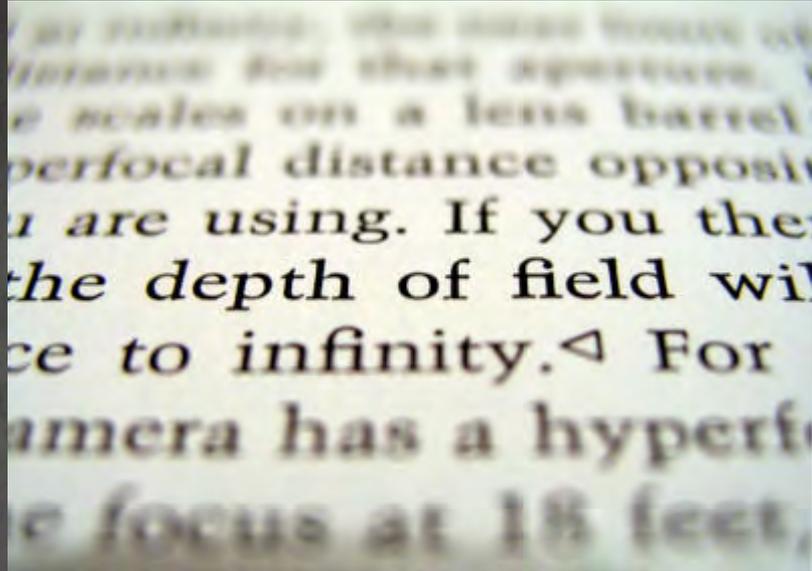


- Vocabulaire photo
 - Les règles de composition
 - Réglages de base
 - Quel matériel ?



Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo



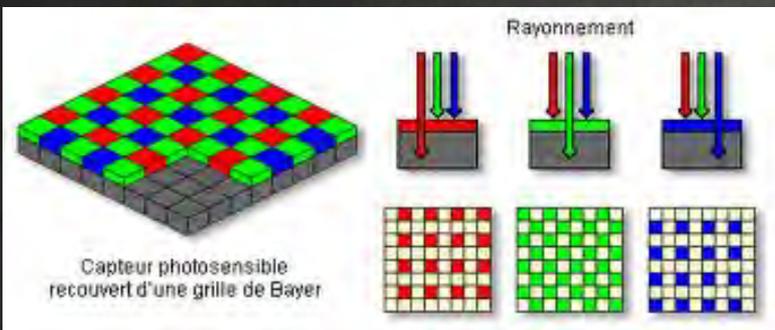


Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Capteur :

C'est le cœur de votre appareil photo numérique. C'est grâce à ce support que vous pouvez enregistrer et voir vos photos sur support informatique.



Remplaçant de la pellicule, il restitue la lumière en image. Il est constitué de cellules photovoltaïques qui mesurent l'intensité de la lumière et sa couleur. Chaque point du capteur, compose une partie d'un pixel, et enregistre l'intensité lumineuse pour produire une image.



Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Format :

C'est la proportion de votre image (Lxl).

4:3 (numérique)



3:2 (classique argentique)

3:2	4:3
Formats en cm	Formats en cm
10x15	11,5x15
13x19	13x17
15x21	15x20
20x30	20x27
30x45	30x40
50x75	50x67
60x90	60x80
76x114	76x101

Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Résolution :

C'est le nombre de pixels en longueur et en largeur de votre image.

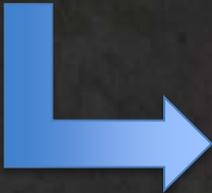


1024 x 697

De cette résolution dépendra la taille maximum en impression sans altération de la qualité.



640 x 436





Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Résolution :

L'unité de résolution d'image s'exprime en PPP (Pixels Par Pouce) ou Dpi en Anglais.

C'est le nombre de pixels présents dans une surface donnée de l'image

Capteur	Image en pixels	Format d'impression photo (300 Dpi)
0,3 Mpx	640x480	Pour le Web
1,1 Mpx	1280x1024	11x9
2,1 Mpx	1600x1200	13x10 cm
3,1Mpx	2048x1536	15x10 cm (usuel)
4,1 Mpx	2400x1680	20x15cm
5.1 Mpx	2560x1920	32x25 maxi
6.1 Mpx	2832x2128	36x27 maxi



Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Sensibilité ISO :

Remplace les anciennes normes ASA et DIN, c'est l'unité de mesure pour la sensibilité du capteur.

Plus la valeur de la sensibilité est élevée, plus le capteur est sensible à la lumière, et donc plus la quantité de lumière nécessaire à une exposition correcte est faible.



ISO 400



ISO 800



ISO 1600



ISO 3200



ISO 6400



ISO 12800



Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

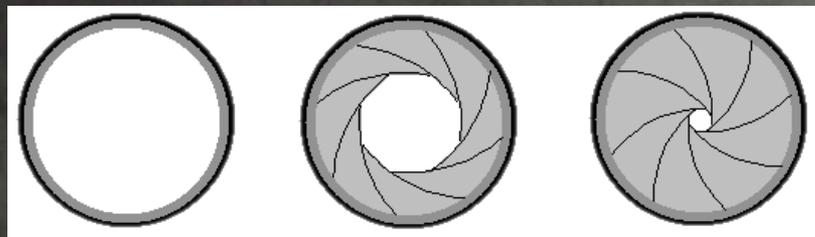
Bruit numérique :

Si l'on peut être tenté de prendre systématiquement de fortes sensibilités, il faut savoir que cela a une influence sur l'image finale qui montre un grain plus prononcé.



Diaphragme :

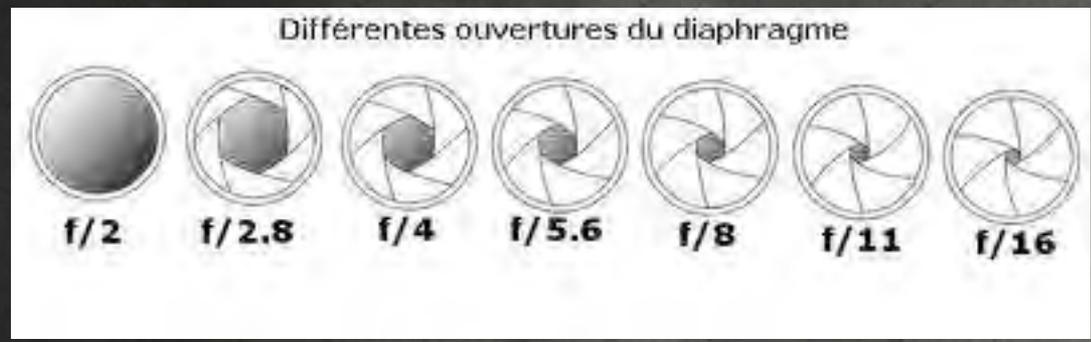
C'est un dispositif qui permet de régler la quantité de lumière qui va traverser l'objectif de l'appareil photo au moment du déclenchement.



Bien sûr, plus il y a de lumière qui entre plus la photo est claire, moins il y en a, plus la photo est sombre.

Ouverture :

Quand on parle d'« ouverture », on parle du réglage du diaphragme, afin de laisser entrer plus ou moins de lumière pendant un certain temps (ex. : $f/2.8$, $f/22$).



Vitesse d'obturation :

L'obturateur est le mécanisme réglant la durée d'exposition.

La durée d'exposition, c'est le temps pendant lequel la lumière arrive sur le capteur. L'obturateur est donc un « rideau », qui s'ouvre pendant un temps plus ou moins long . On parle de « temps d'exposition ».





Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Profondeur de champs :

C'est l'étendue de la zone de netteté de la photographie.





Initiation à la photographie

➤ Vocabulaire photo

Brulé, cramé :

Partie d'une photo surexposée dont les pixels sont devenus blancs.

Cette partie de la photo n'a plus de texture et est irrécupérable.



Bouché :



C'est le contraire de brulé, il s'agit d'une photo sous-exposée.

Certains endroits de la photo sont tellement sombre qu'ils perdent également toute texture.

➤ Les règles de composition





Initiation à la photographie

- Les règles de composition

Petit exercice de lecture d'image :







Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Petit exercice de lecture d'image :



Pour les occidentaux, la lecture d'une image est directement influencée par notre sens de lecture. Nous commençons par le haut gauche de l'image pour la balayer vers la droite.

**On recommence
sur celle-ci :**

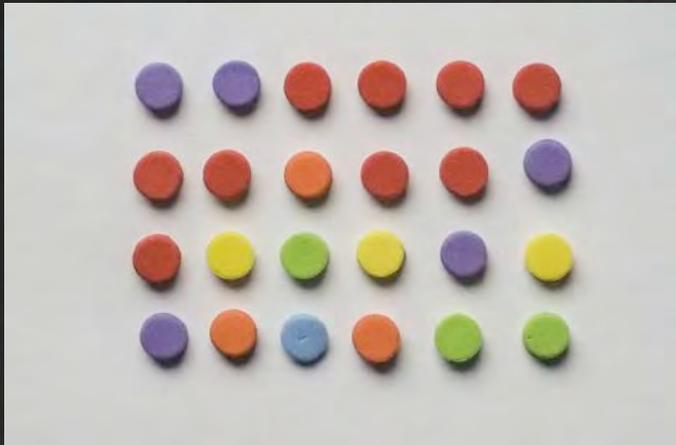




Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Petit exercice :



Pour les occidentaux, la lecture d'une image est directement influencée par notre sens de lecture et nous commençons par le haut gauche de l'image pour commencer à la balayer vers la droite.



Si on change l'organisation des pastilles, vous regardez l'image différemment en commençant de gauche à droite, mais en finissant de droite à gauche sur la ligne du bas après avoir suivi une diagonale.



Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

« ... comment on construit une image, de quoi une image est faite, comment les formes s'y agencent, comment le tout compose, au final, une unité. »

PAUL STRAND





Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

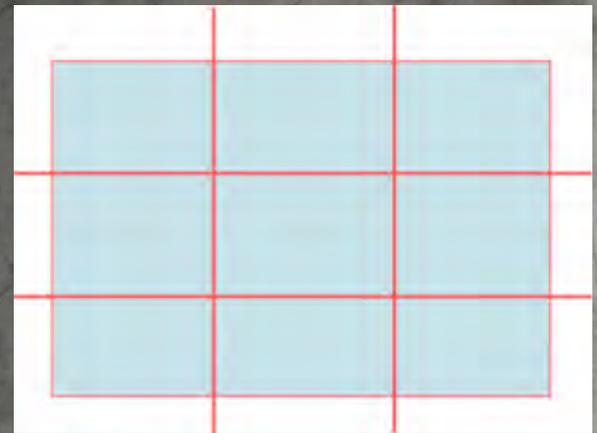
Nombre d'or et règle des tiers :

Le placement d'un sujet sur une photo doit obéir à la règle du nombre d'or.

Le rapport entre la plus petite et la plus grande des sections est égal à celui de la plus grande section avec l'ensemble.

$$\frac{a + b}{a} = \frac{a}{b}$$

Concrètement, il permet d'établir des lignes imaginaires (lignes de forces) qui découpent l'image en trois parties horizontales et verticales égales.

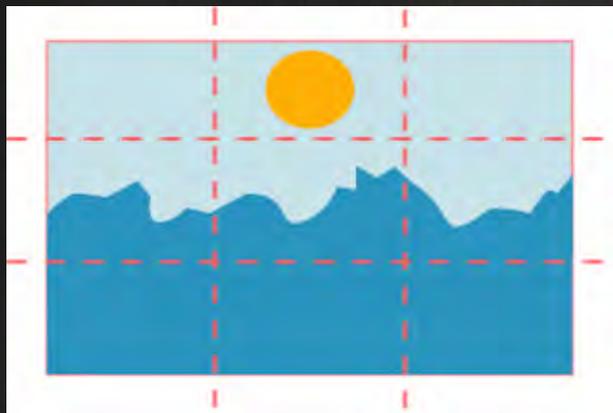


lignes de forces

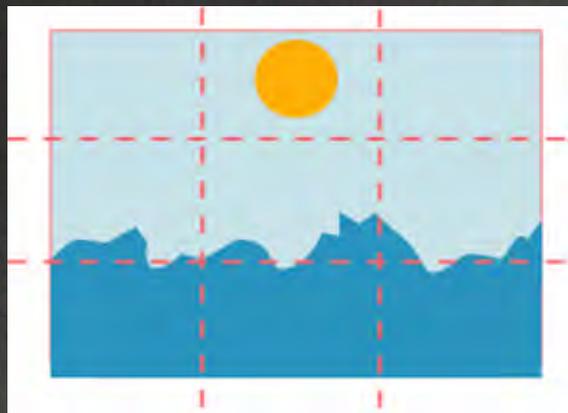
Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

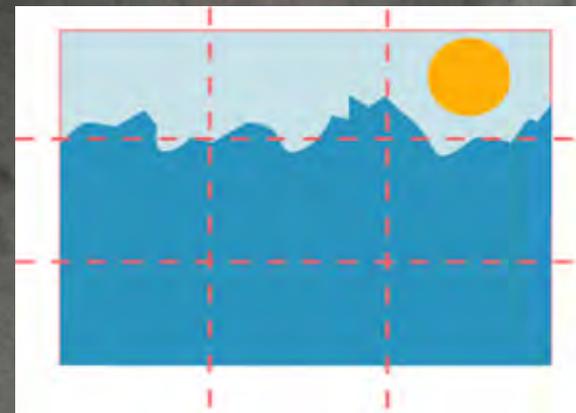
Nombre d'or et règle des tiers :



Si on cadre son sujet au centre de l'image, la photo risque d'être plate, sans vie.



Placez la ligne d'horizon sur le tiers supérieur ou inférieur de l'image.

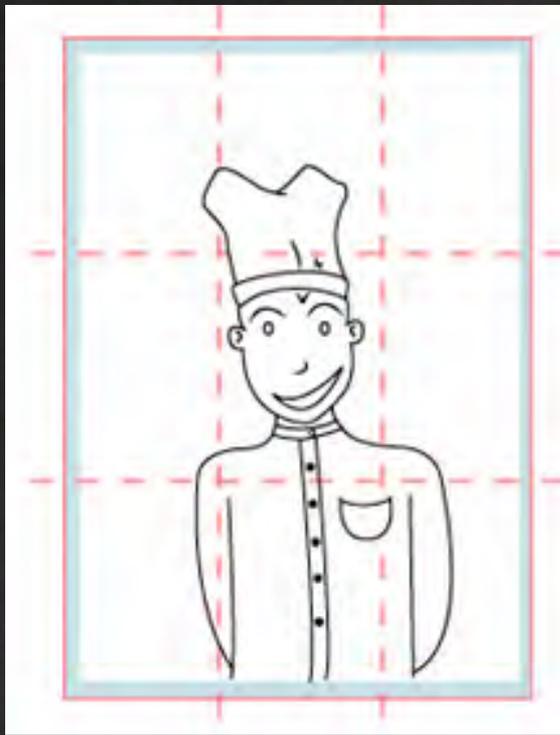


Décentrez votre sujet.

Initiation à la photographie

- Les règles de composition

Nombre d'or et règle des tiers :



Pour un portrait ne visez pas les yeux mais le cou !



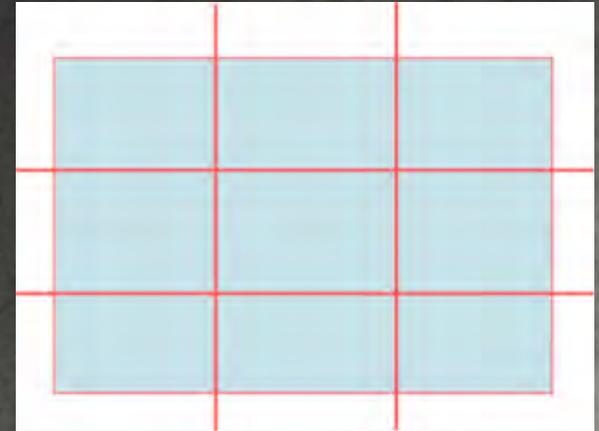
Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

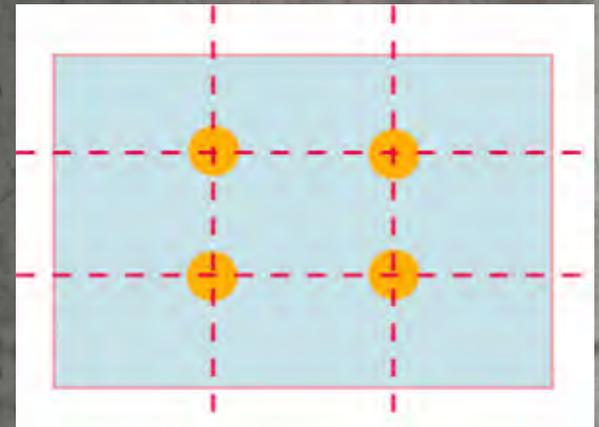
Nombre d'or et règle des tiers :

Les intersections de ces 4 lignes sont les points forts de la photo.

Il s'agit des quatre points sur lesquels l'œil va être le plus attiré. Ce sont donc les régions où vous devez placer les éléments les plus importants de votre photo.



lignes de forces



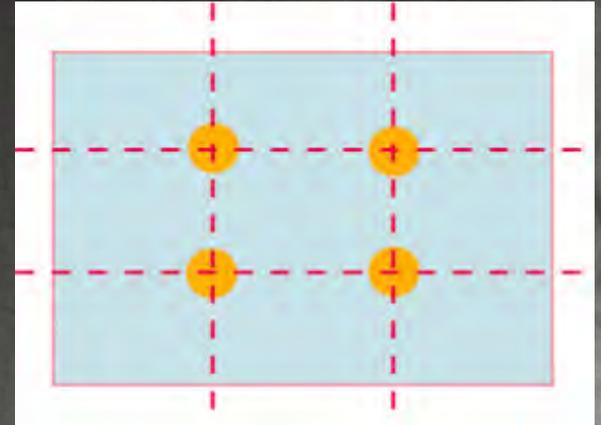
Points de forces

Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Nombre d'or et règle des tiers :

Essayez de placer le sujet de votre photo (ce que vous souhaitez que le lecteur regarde en priorité) sur un point fort de l'image. Dans la majorité des cas, placez le sujet principal de la photo sur un de ces points est une bonne chose.



Points de forces



ATTENTION :

Le sujet de votre photo qui est sur le point de force de l'image doit impérativement être net sinon le regard ne se posera pas dessus.

Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Nombre d'or et règle des tiers :

Il faut essayer, autant que possible, de donner de l'« espace » :

- laisser un peu de champ dans le sens du regard d'une personne ou d'un animal
- devant un sujet (voiture, vélo, animal) en mouvement.





Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Nombre d'or et règle des tiers :

Pour dynamiser votre photo et renforcer son esthétique, il faudra donc :



Placer le sujet au tiers de son viseur.



Ne pas centrer son sujet principal mais le placer sur un point de force de l'image.



Donner de l'espace dans le sens du regard ou du mouvement.



Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Nombre d'or et règle des tiers :

L'œil va balayer la surface d'une image, et va être attiré par un certain nombre d'éléments :

- les points forts de l'image
- la netteté
- le premier plan
- les couleurs chaudes
- l'apparence humaine (une personne, un visage ou des yeux)





Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

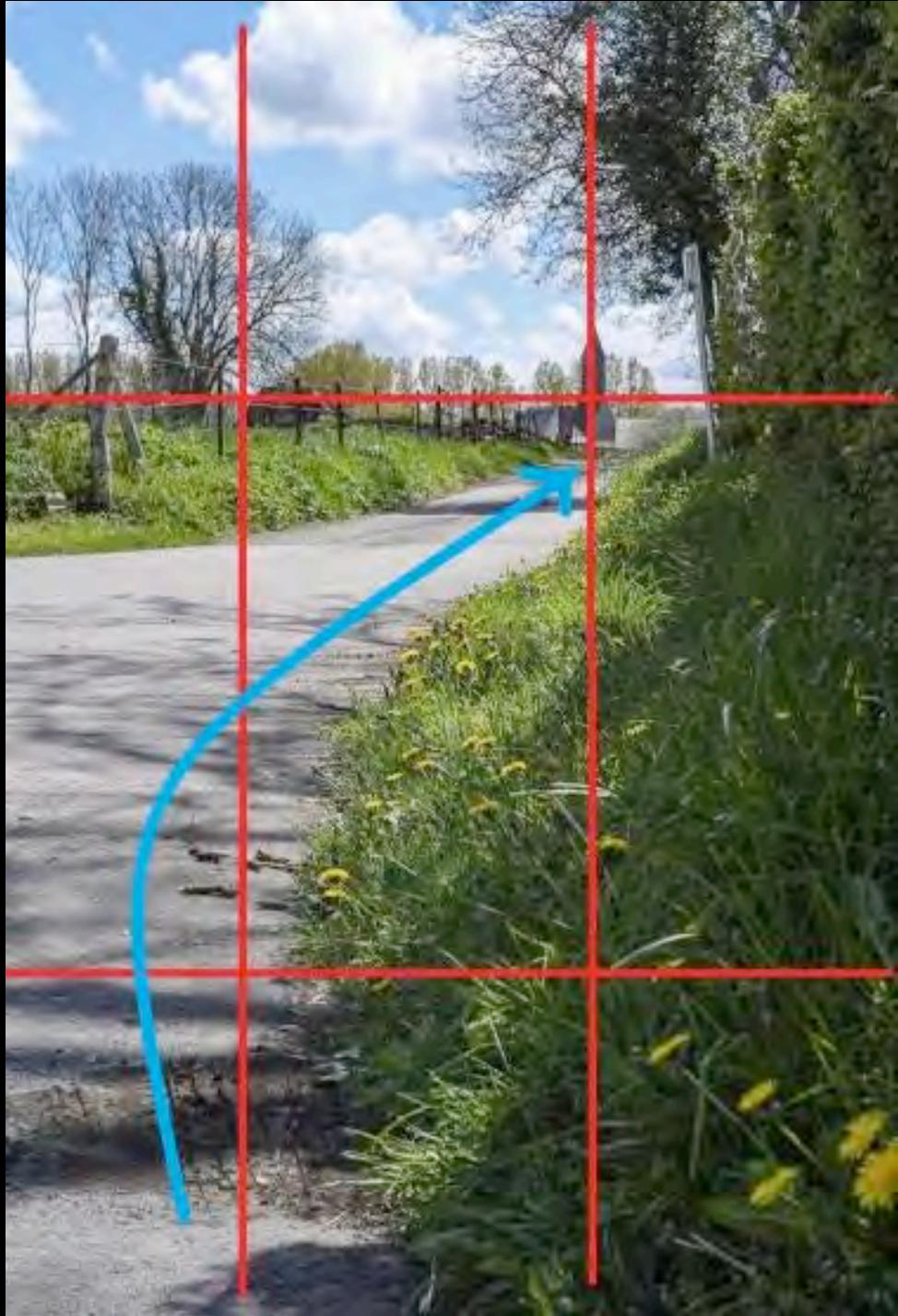
Pour attirer l'œil vers l'endroit qui nous intéresse, on peut contrôler les lignes directrices d'une image.

Ces lignes directrices sont définies par la direction des différents éléments de la photo.



Exemple :





Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Attention aux éléments qui perturbent la lecture :

- ✓ Attention aux lignes, elles peuvent autant guider le regard que le bloquer !
- ✓ Le flou. L'œil a tendance à chercher avant tout l'élément net dans l'image



Ici la ligne verticale de pastilles bloque le regard et on porte peu d'intérêt aux pastilles de droite.



Initiation à la photographie

➤ Les règles de composition

Attention aux éléments qui perturbent la lecture :

- ✓ Les contrastes ont tendance à guider le regard, l'œil va chercher les éléments bien exposés et lumineux et ira lire et décoder les parties sombres en dernier.





Initiation à la photographie

➤ Réglages de base

Trois mécanismes :

1) Diaphragme

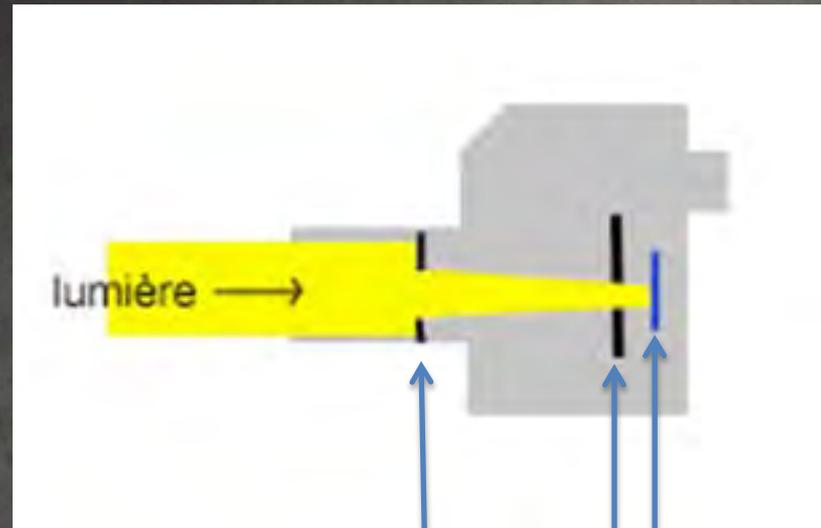
f/2.8 ; f/4 ; f/5.6 ; f/8 ; f/11 etc...

2) Obturateur

1/1000s 1/500s 1/250s 1/125s etc ...

3) ISO du capteur

ISO 100-200-400-800-1600 etc ...



Diaphragme

Obturateur

ISO capteur

➤ Réglages de base

La modification de l'un de ces réglages engendre toujours 2 effets :

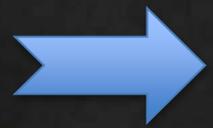
1) Artistique

2) Lumière

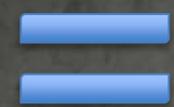
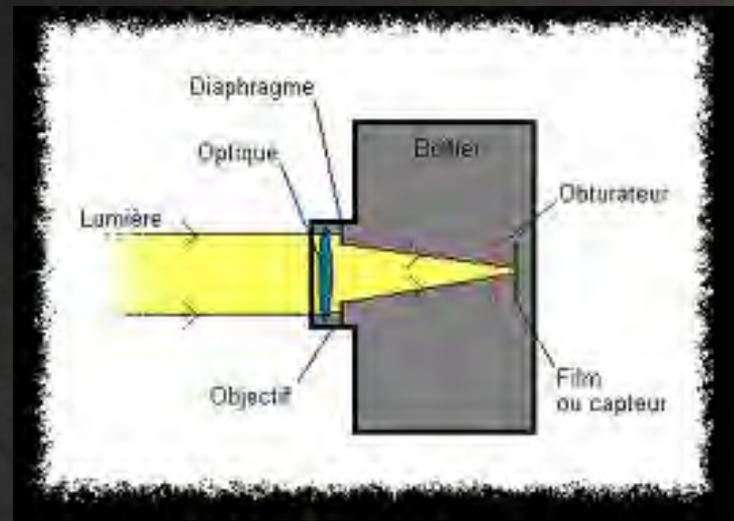




➤ Réglages de base



Moduler la lumière pour avoir la meilleur exposition.

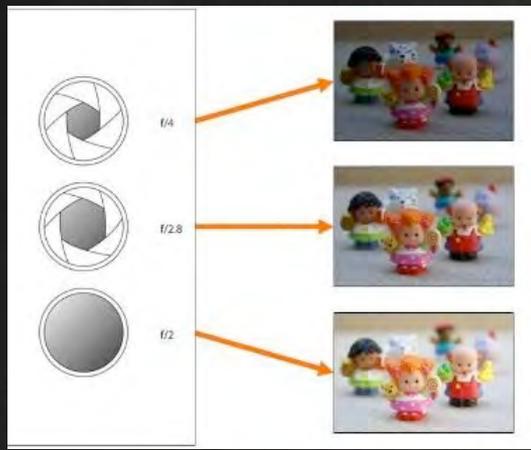


Comparaison entre votre capteur et... un bac à glaçons !!!!



➤ Réglages de base

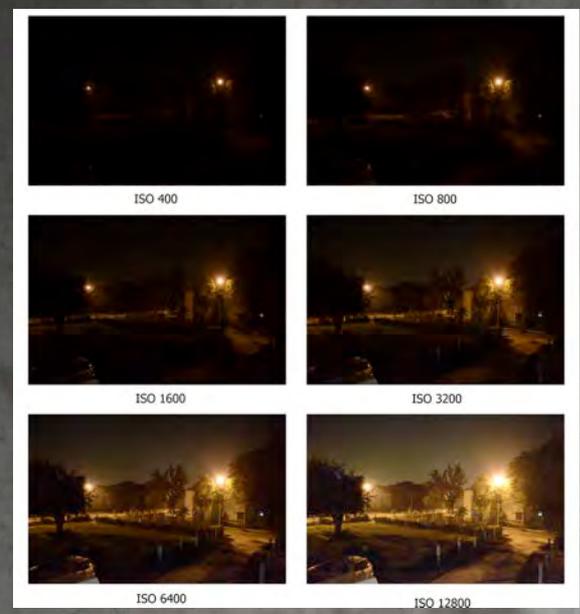
Diaphragme :

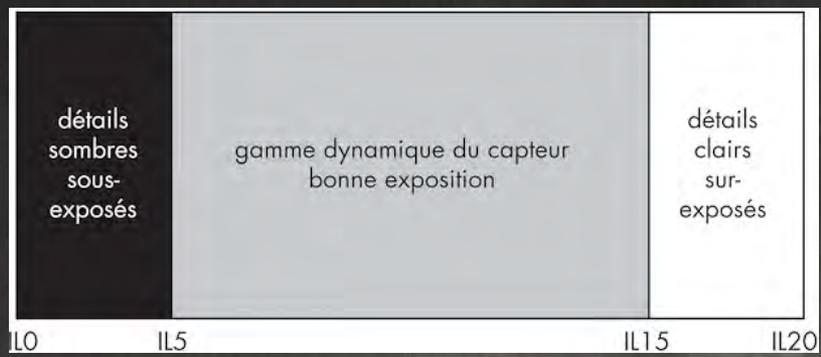


Vitesse :



ISO :





➤ Réglages de base

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>Couche : RVB</p> <p>Niveaux d'entrée :</p> <p>0 1,00 255</p>	<p>Couche : RVB</p> <p>Niveaux d'entrée :</p> <p>0 1,00 255</p>	<p>Couche : RVB</p> <p>Niveaux d'entrée :</p> <p>0 1,00 255</p>



Initiation à la photographie

➤ Réglages de base

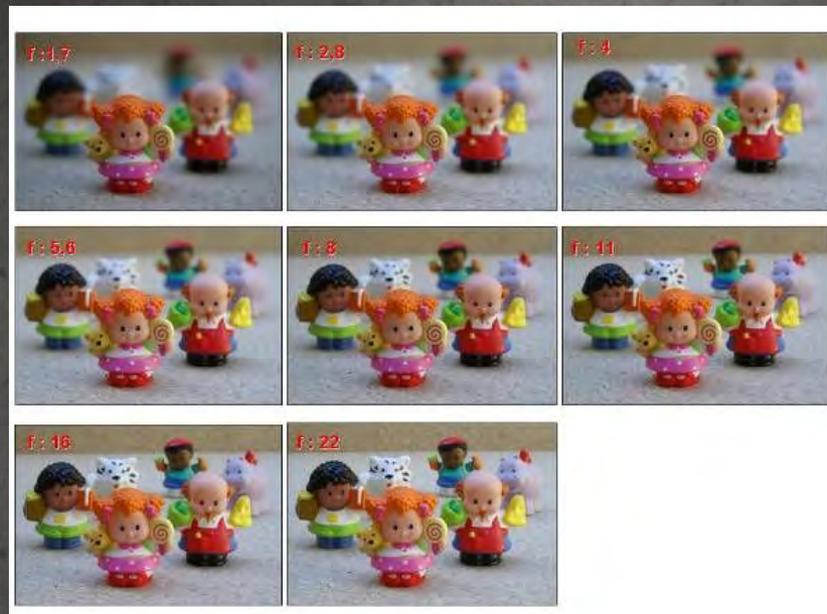
➔ Moduler l'effet artistique de votre photo.



➤ Le diaphragme :

Permet de modifier la profondeur de champs.

Voir le prochain cours pour plus de détails à ce sujet.



- Réglages de base
- La vitesse d'obturation :



Vitesse rapide



Vitesse lente



Permet de créer des « flous artistiques »



- Réglages de base
- Réglage ISO :
Ajoute du grain photo, surtout utilisé en noir et blanc.



@Patrick Blin



@Laurent Baheux

➤ Quel matériel ?



Compact



Bridge



Réflex

➤ Le compact :



- + peu volumineux et léger
- + facile d'utilisation grâce à ses réglages
- + efficace en macrophotographie
- pas de réglages manuels (vitesse, diaphragme)
- zoom peu puissant et pas toujours de bonne qualité
- matériel fragile



Macrophotographie



1600 ISO sans flash et sans pied.

➤ Le bridge :

- + fonctions de réglage avancées
- + zoom de meilleure qualité
- + viseur optique

- il est plus volumineux
- objectif fixe



Initiation à la photographie

➤ Le réflex :



- + contrôle quasi total des réglages de l'appareil
- + objectifs interchangeables
- + possibilité d'ajouter un flash

- plus encombrant (boitier, flash et souvent 2-3 objectifs)
- plus cher au final
- addictif





Travaux pratiques



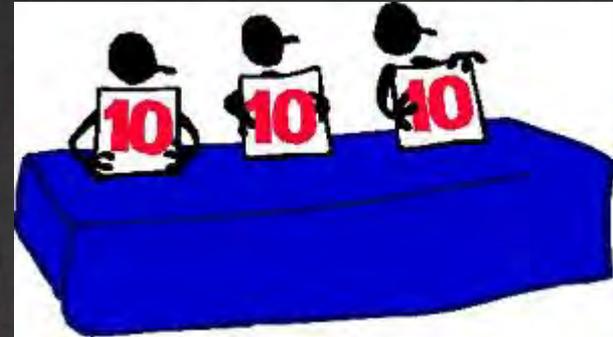
➤ Tp photo d'octobre :

Le thème est libre mais la photo devra être réalisée avec le maximum d'automatisme et sans retouche sur ordinateur donc de préférence directement en jpeg.

Le but est de travailler la **composition d'image** et **l'équilibre des lumières** directement à la prise de vue.



Travaux pratiques.



➤ Le jeudi 18 Octobre :

Séance d'analyse de Tp avec discussions autour des photos proposées.

⇒ INSTN Salle A8 17h30.

Merci de votre attention.

