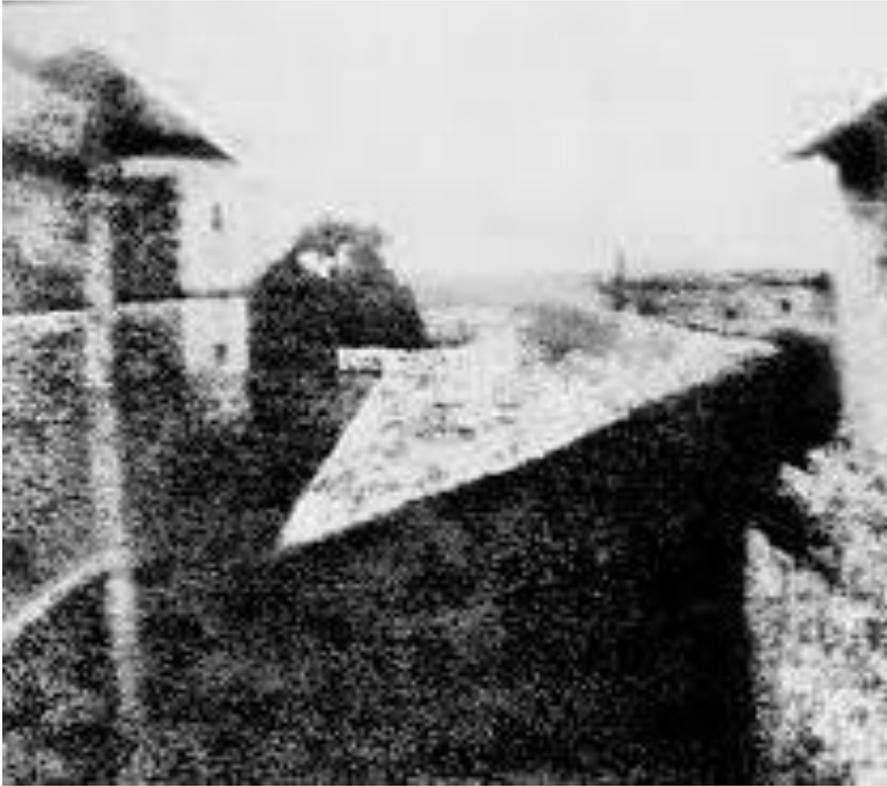






Echanges
photographiques



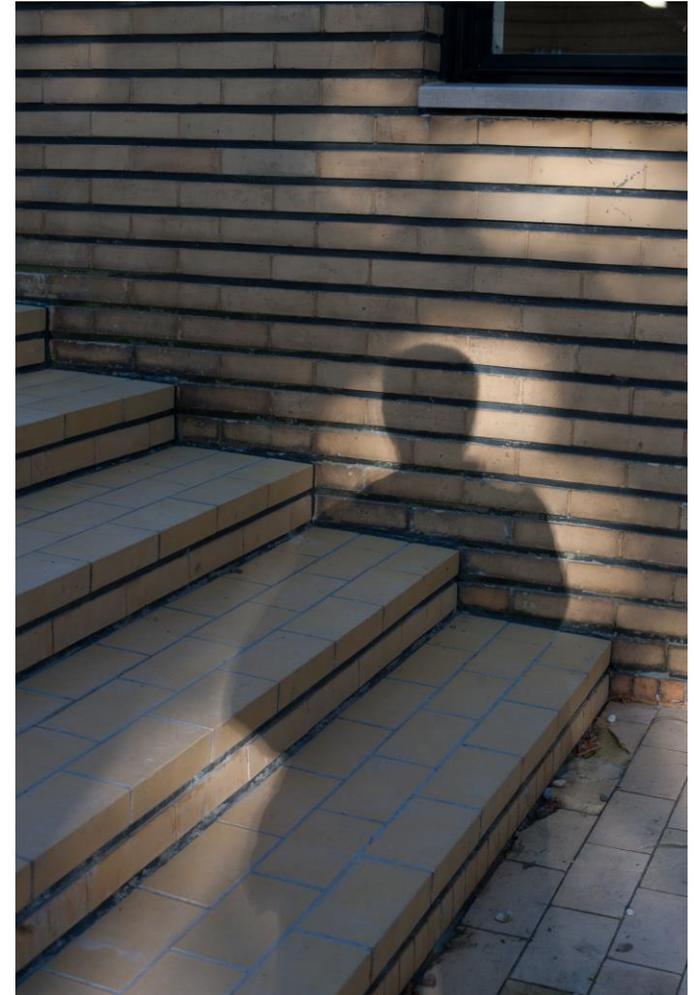
Le plus ancien cliché **photographique** connu a été réalisé en **1826** par le pionnier de la **photographie** Joseph **Nicéphore Niepce**.

Le cliché manque bien sûr de netteté, mais il s'agit avant tout d'un document historique !
On peut voir d'où a été prise la photo



Contenu envisagé

- L'appareil photo numérique.
- Le triangle ouverture, vitesse, sensibilité.
- La mise au point, l'exposition.
- Les modes de l'appareil.
- Composition, cadrage, exposition.
- Photo de rue, de paysage, de portrait, autoportrait, vos choix.
- Photo en studio.
- Flux de production du fichier au papier.
- Une série.



La photographie en club



Concours: Au travers du réseau de l'Union Artistique et Intellectuelle des Cheminots de France et avec le soutien du CASI, nous sommes associés à

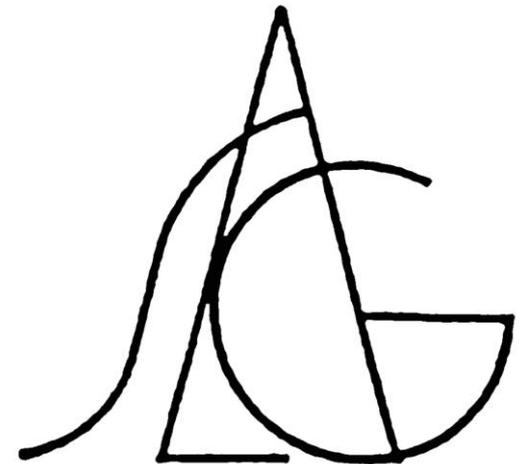
- Un Concours régional Haut de France avec les associations de Tergnier, Lille, Amiens.
- Un Concours national (2ème série et 1ère série) Un concours régional et national d'auteurs (5 photos avec un projet)
- Le Prix Vision du Rail : concours national d'images photographiques ferroviaires.
- Le Concours international FISAIC, avec son Salon international.

Permanence: le jeudi de 17h00 à 19h30. Moment d'échange, de formation, de préparation.

Studio: Entièrement équipé et à disposition, sur réservation, toute la semaine (flash, réflecteur, fonds...), du prêt de matériel.

Matériel: Post traitement avec logiciel de retouche.

Actions: Exposition, sortie photo, sortie exposition.



La photographie, d'abord un point de vue

- Un équipement. Le Meilleur appareil est celui que vous avez avec vous.
- Un impératif: prendre des photos.
- Lire le manuel de l'appareil.
- Participer à des ateliers, une association, des concours.
- Varier les sujets.
- Lire les images et faire lire vos images.
- Progressivement quitter le mode automatique.
- Utiliser la chambre noire numérique pour rectifier.
- Poursuivre une formation: Destin sensible par ex.

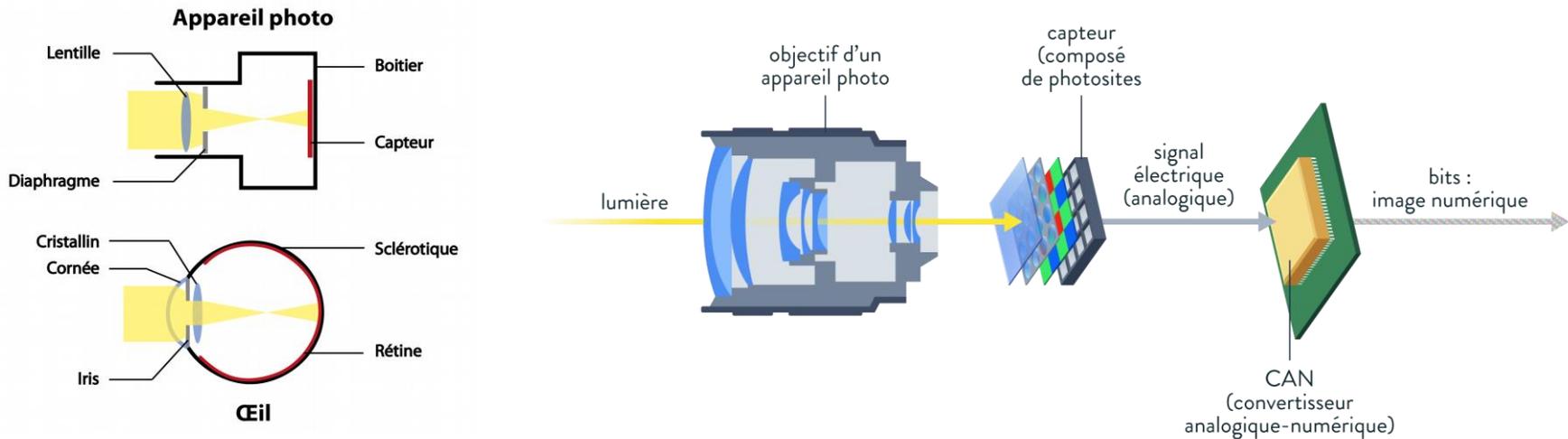




A force d'apprendre, d'appliquer avec méthode et de photographier, on peut se consacrer à 100 % à son sujet, sans se préoccuper de la technique.

Savoir que la technique existe pour "au cas où".

Fonctionnement de l'appareil numérique



Le principe: remplir le capteur de lumière

Autofocus - mise au point - AF automatique - AF S ponctuel - AF C continu - mise au point manuelle - mémorisation de la mise au point - stabilisation AF - sélection du point AF

Mesure d'exposition - mesure matricielle - mesure pondérée - mesure spot, mémorisation de l'exposition - correction d'exposition - l'hytogramme

Qualité et taille d'image: RAW - JPEG (fine, normal, basic)

Vitesse d'obturation et ouvertue: mode P - S - A - M - pose longue B ou T

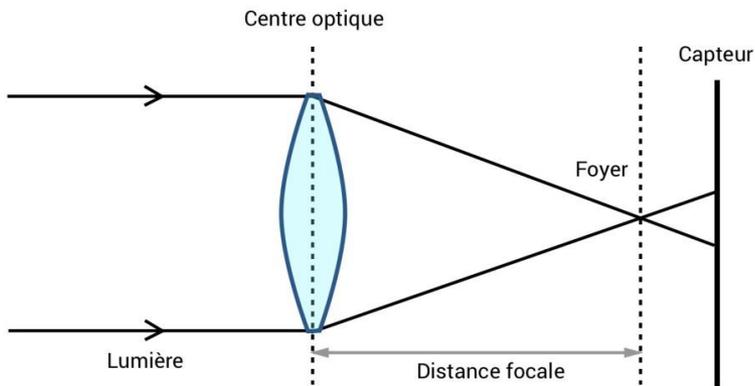
Modes automatiques: paysage - portrait...

Flash - Correction flash - prendre en compte la lumière ambiante (slow et rear)

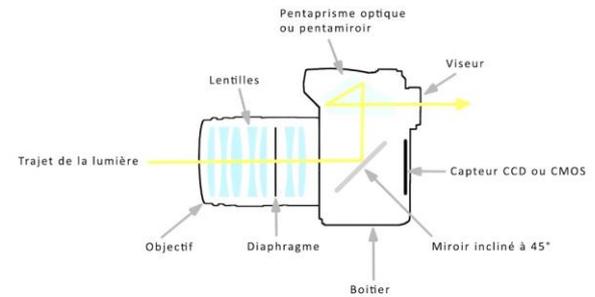
Autres: retardateur - Mup – Live view



Le fonctionnement de l'appareil numérique

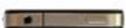


© Phototrend.fr



Le choix du matériel

- La taille du capteur.
- Le nombre de pixels (peu important)
- La qualité des objectifs (plastique, verre...)
- Le boîtier tropicalisé, structure renforcée, accessoires.
- Vidéo, Wifi...
- Coût.
- La marque et la compatibilité.

REFLEX	 <p>Capteur 24X36mm Plein Format Reflex haut de gamme</p> 
	 <p>Capteur APS-C (16X24mm) Reflex Amateur 2 fois plus petit que le plein format</p> 
HYBRIDES	 <p>Capteur Micro 4/3 (13X17,3mm) 4 fois plus petit que le plein format</p> 
	 <p>Capteur 1" (13,2X8,8mm) 7 fois plus petit que le plein format</p> 
COMPACTS	 <p>Capteur 1/1.7" (7,6X5,7mm) Compact haut de gamme 20 fois plus petit que le plein format</p> 
	 <p>Capteur 1/2.3" (6,1X4,6mm) Compact 30 fois plus petit que le plein format</p> 
TEL	 <p>Capteur 1/4" (3,28X2,46mm) Téléphone portable 100 fois plus petit que le plein format</p> 

Choisir un appareil photo

Compact (léger, petite taille, automatisé, viseur optique)

Bridge (viseur numérique ou écran LCD arrière)

Hybride (on peut changer d'objectif) Pas de miroir.

Réflex (APS-C, Full Frame, moyen format)

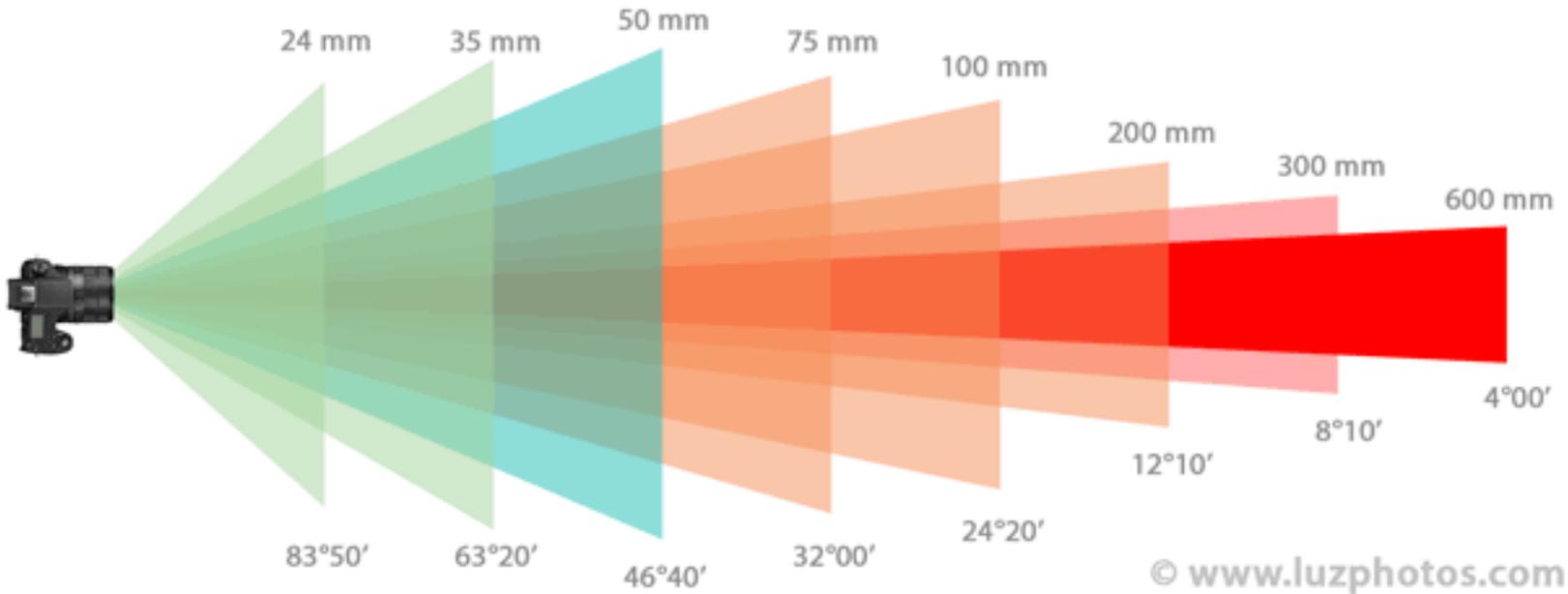
Instantané



Les objectifs photographiques



Angle de champ (diagonal) par focale (au format 24 x 36 mm)



La focale et objectifs



La focale représente la distance entre le centre optique et le capteur de l'appareil. **Focale** fixe ou zoom (**focale** variable).

- Doubler la focale divise la surface du cadre par quatre.
- Avec une focale de 43 mm en 24/36, le sujet apparaît comme lors de notre vision normale.
- Plus la focale diminue, plus son angle de champ augmente et on passe dans la catégorie des grands angles.
- Plus la focale augmente plus l'angle se réduit et on passe dans la catégorie des téléobjectifs.
- La plupart des objectifs offre une possibilité de zoomer, donc de changer de focale, d'autres sont fixes (et souvent plus chers).
- La taille du capteur sera à prendre en compte. Plein format (FF), APS-C, Micro 4/3... Un objectif Plein Format de 50 mm monté sur un APS-C correspondra à un 35 mm.

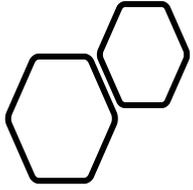
Le matériel ne fait pas tout!!!



Viviane Maier



Willy Ronis



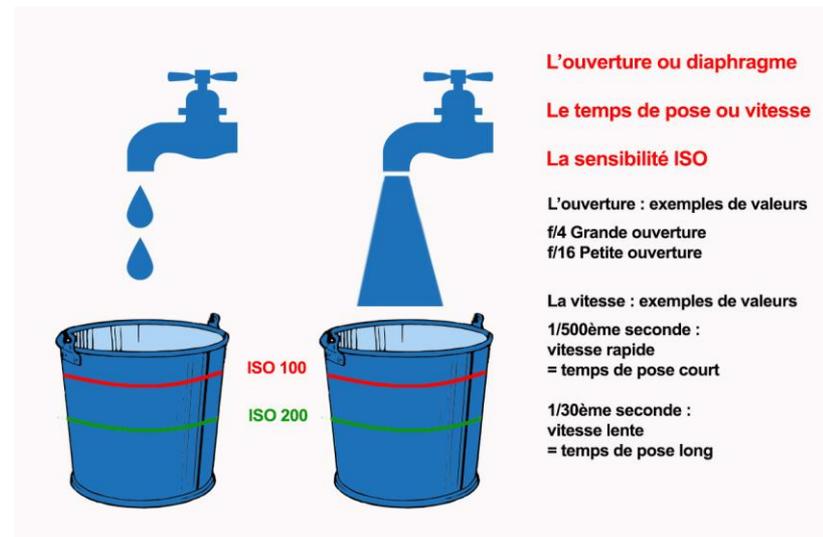
Le champ de l'acte photographique est vaste:

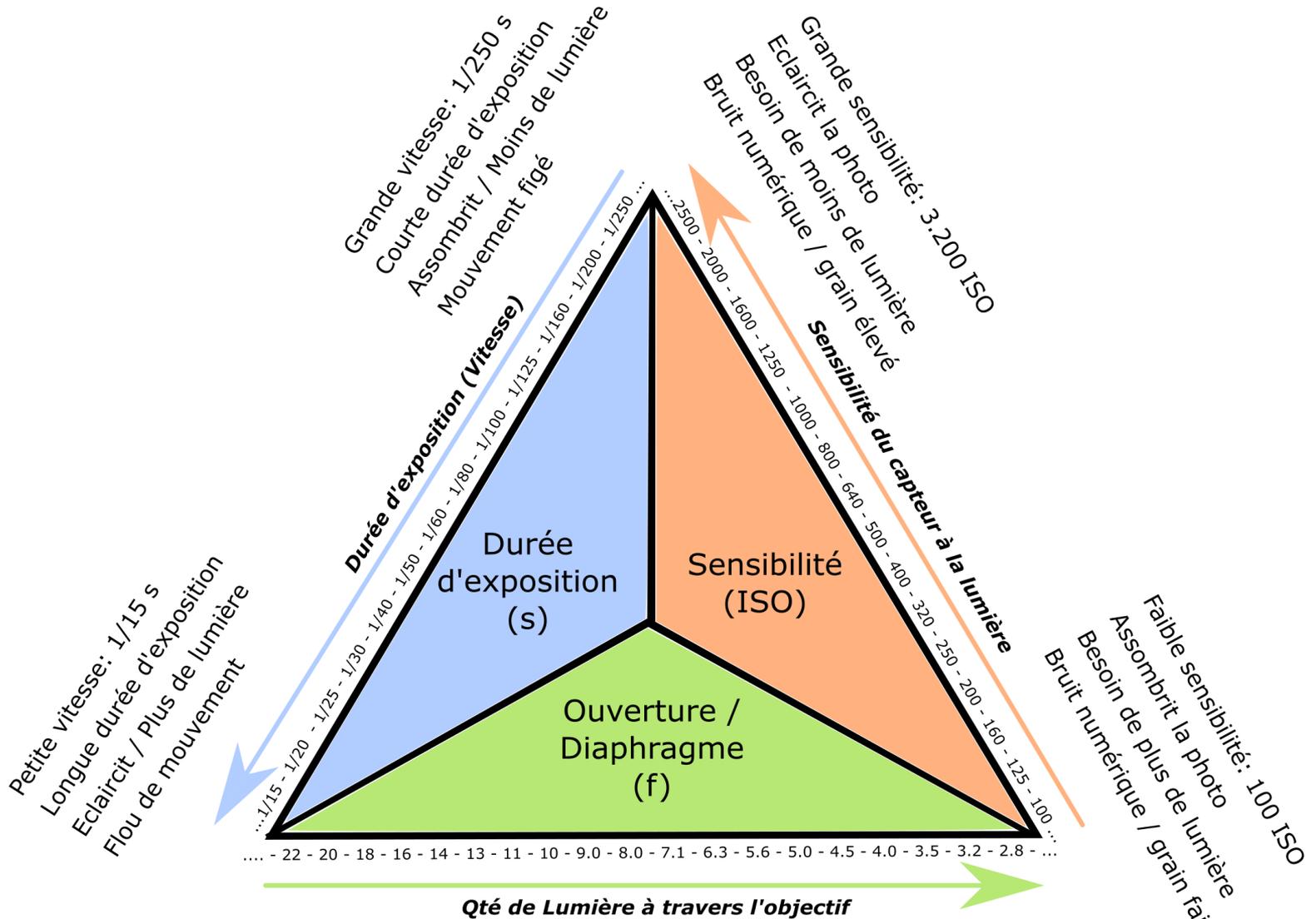
- Documentaire
- Expérimental
- Social
- Familial
- Architecture, portrait, paysage, sport
- Street photo
- Faune, macro, boudoir, mode, plongée
- Light painting



Selon l'effet attendu, il y a plusieurs façons de capter la lumière.

- Le “seau” représente votre capteur.
- On peut donc remplir rapidement, lentement, et/ou pas complètement.
- Si j'ai beaucoup de lumière, je peux remplir complètement et rapidement





Grande vitesse: 1/250 s
 Courte durée d'exposition
 Assombrit / Moins de lumière
 Mouvement figé

Grande sensibilité: 3.200 ISO
 Eclaircit la photo
 Besoin de moins de lumière
 Bruit numérique / grain élevé

Petite vitesse: 1/15 s
 Longue durée d'exposition
 Eclaircit / Plus de lumière
 Flou de mouvement

Faible sensibilité: 100 ISO
 Assombrit la photo
 Besoin de plus de lumière
 Bruit numérique / grain faible

Petite ouverture
 Grand f (f/22)
 Assombrit / Moins de lumière
 Grande profondeur de champ

Grande ouverture
 Petit f (f/1.8)
 Eclaircit / Plus de lumière
 Faible profondeur de champ

3 données à prendre en compte pour remplir de lumière votre capteur.

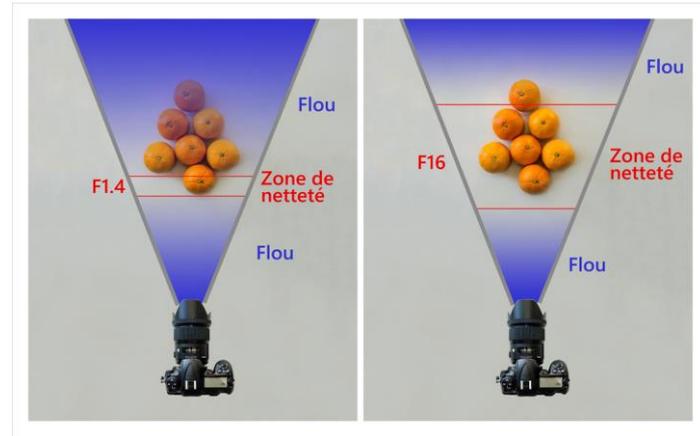
Ouverture du diaphragme

Vitesse d'obturation

Les ISO

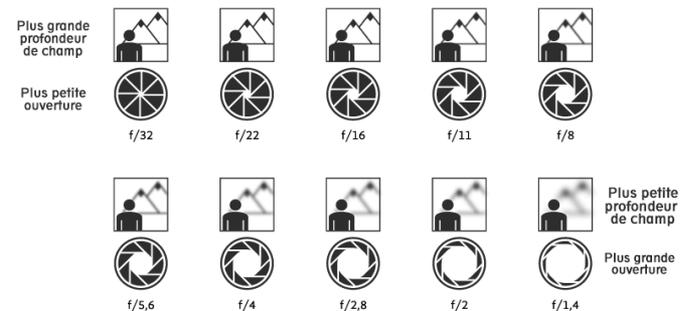
Ouverture du diaphragme

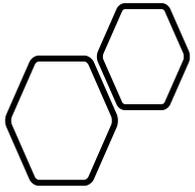
- L'**ouverture de diaphragme** désigne le diamètre du trou au travers duquel passe la lumière.
- Plus l'**ouverture de diaphragme** est grande, plus la quantité de lumière qui passe à travers l'objectif est importante.
- Plus l'**ouverture de diaphragme** est petite, plus la quantité de lumière qui passe à travers l'objectif est faible.



PhotoANTI-SÈCHE

- Rapport entre OUVERTURE et PROFONDEUR DE CHAMP -





La
profondeur
de champ



LONGUE FOCALE



600MM F/8

MISE AU POINT À 4 MÈTRES



FOCALE STANDARD



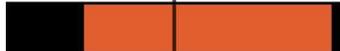
50MM F/8



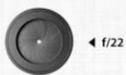
GRAND-ANGLE



24MM F/8



Impact de l'ouverture sur la profondeur de champ



f/22



f/4



f/2



Profondeur de champ



Profondeur de champ



www.impulsionsphoto.com



Au plus le diaphragme est ouvert, au plus la profondeur de champ diminue



focale à 18mm



focale à 200mm



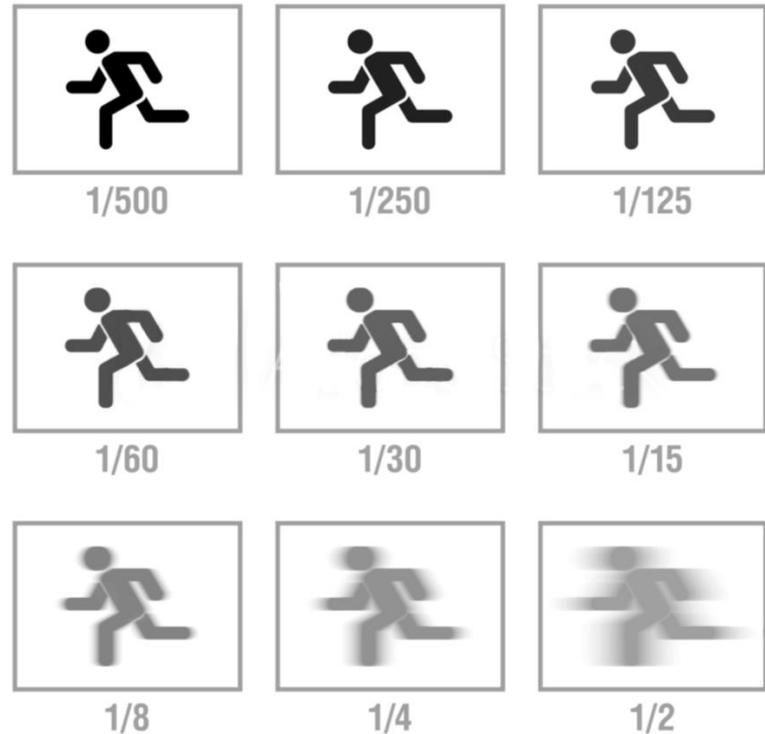
f/5.6

Les Essentiels PHOTO

La profondeur de champs

Vitesse(durée) d'obturation

- Si l'**ouverture** concerne la quantité de lumière qui rentre dans l'appareil. La **vitesse** d'obturation, elle, concerne la durée pendant laquelle nous laissons entrer cette lumière.
- Figurer le sujet, donner du mouvement...





Les ISO

- **les ISO** c'est l'unité de mesure de la sensibilité à la lumière de votre capteur numérique. Sur les appareils photo numérique, vous avez la possibilité de régler la sensibilité de votre capteur : 100 ISO, 200 ISO, 400 ISO, 800 ISO... mais attention au bruit.
- **Le bruit numérique**
- Les conditions de lumières complexes contraignent à monter les « iso ». Le capteur perd les pédales et génère des pixels délirants en produisant du bruit.



ISO 100



ISO 200



ISO 400



ISO 800



ISO 1600



ISO 3200



ISO 6400



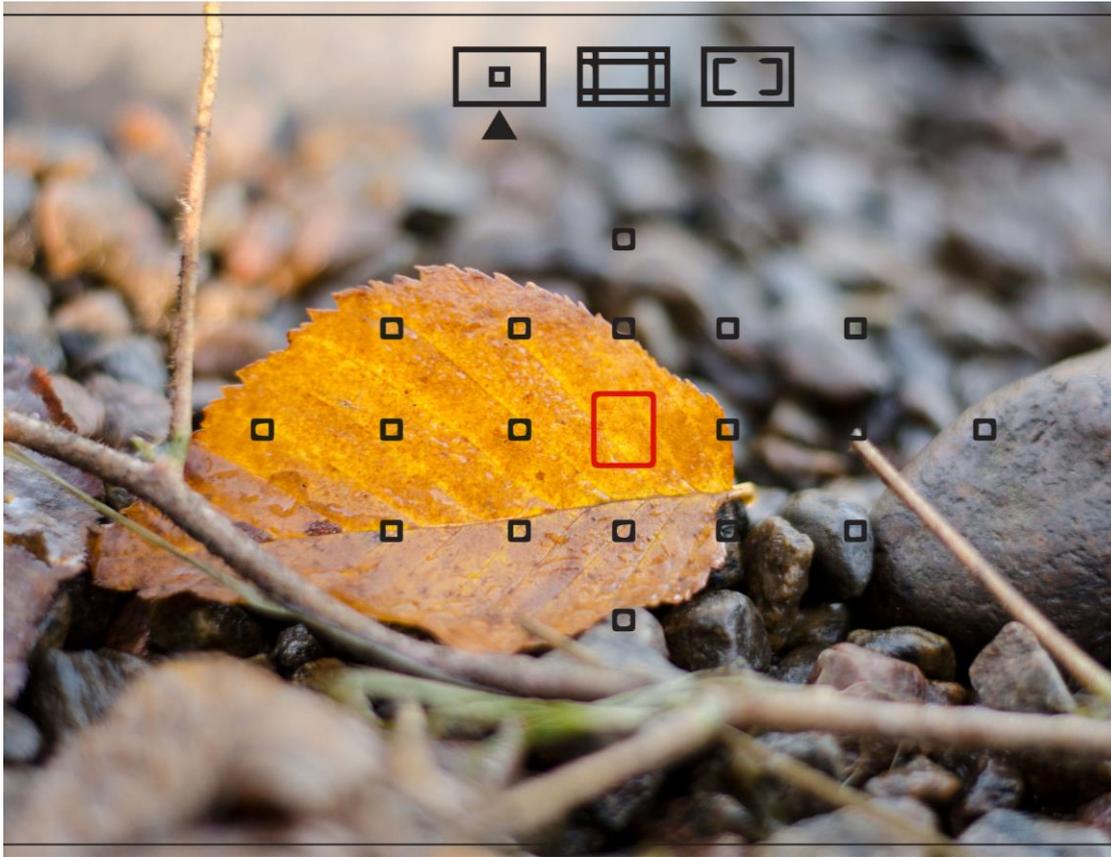
ISO 12800



ISO 25600

Les fichiers

- Le format Raw est un format source, sorte de négatif (argentique) qui permet de conserver toutes les données, mais qui nécessite un logiciel de post traitement
- Le format jpeg: Plus léger, immédiatement exploitable. Par contre, le boitier supprime et interprète le fichier d'origine et va limiter le post traitement pour rattraper une mauvaise exposition, pour obtenir un noir et blanc riche en nuances.
- Qualités d'image disponibles: RAW (NEF chez Nikon), Jpeg fine, Jpeg Normal, Jpeg basic.
- Mais aussi png, psd, tif ...dng
- Résolution de l'image. Le nombre de pixels (points) par pouce. 300 dpi pour les tirages, 72 dpi pour Internet. Tout dépend aussi de la distance à laquelle la photo va être regardée.

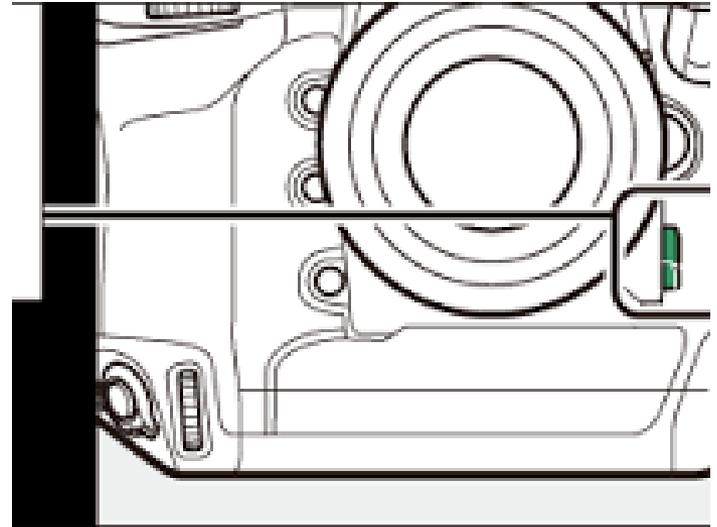


Faire la mise au point

- Pour faire la mise au point, il suffit d'appuyer à mi-course sur le bouton déclencheur. L'appareil photo émet alors un son ou un signal lumineux dans le viseur pour confirmer la mise au point. Il ne reste alors qu'à appuyer complètement sur le déclencheur et le tour est joué.
- C'est le rôle de l'autofocus.

Les modes de mise au point

- Manuelle: pas d'autofocus, c'est vous qui assurez la mise au point. Intéressant au travers d'un grillage, la nuit et dans des conditions difficiles.
- Mode simple ou ponctuelle: sur un point du collimateur de mise au point. Mais le sujet doit rester immobile.
- Mode mise au point continue (AF) le sujet peut bouger la mise au point s'effectue tant que vous maintenez le bouton à mi-course.
- Mise au point automatique
- Le bouton arrière permet de garder la mise au point et refaire une prise de vue.



Mode de mise au point manuelle

- Dans des conditions difficiles.
- Pour faire un choix précis de mise au point.
- Quand l'autofocus patine.



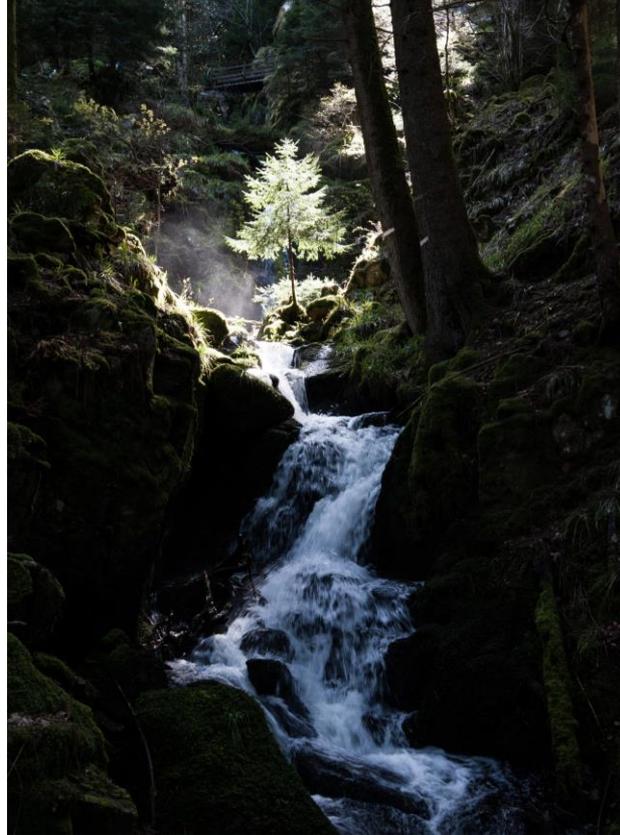




Utiliser les mode d'exposition

- Il existe trois types de **mode d'exposition** : la mesure multizone, la mesure pondéré (ou centrale) et la mesure spot (ou sélective). Le **mode** spot privilégie une mesure sélective de la lumière sur des zones de faible superficie.
- la **mesure spot** est à **utiliser** lorsque la luminosité de votre sujet est très éloignée de la moyenne du reste de l'image et que ce sujet ne remplit pas une majorité de l'image





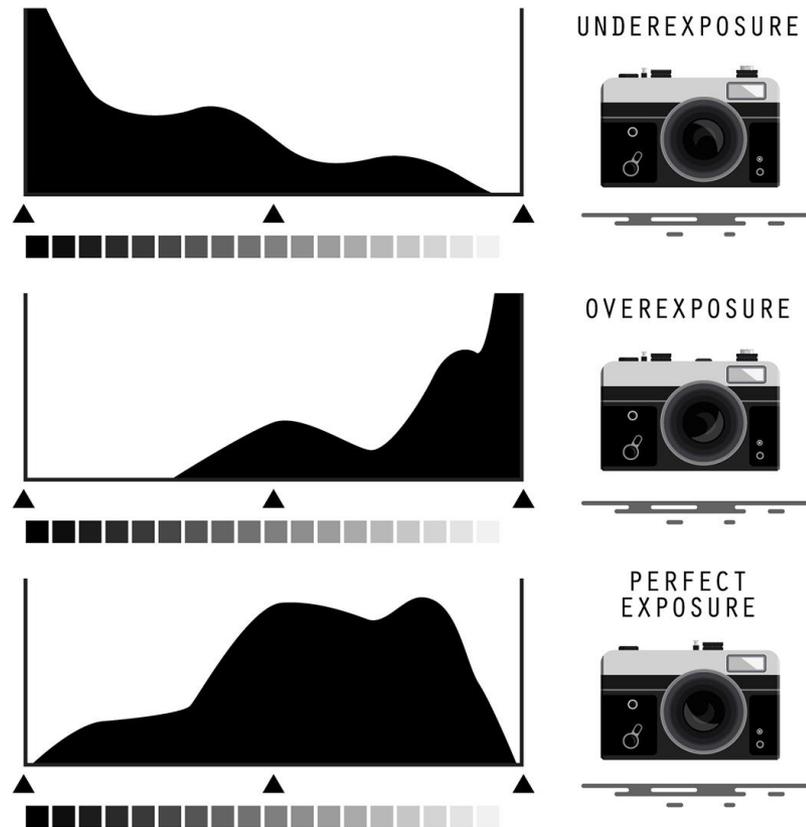
- Le bracketing est une technique photographique qui consiste à réaliser rapidement plusieurs prises de vue d'une même scène, en faisant varier un ou plusieurs paramètres de prise de vue et par exemple l'exposition, mais il y a des limites esthétiques. Il y a un équilibre à trouver.

Les réglages



Histogramme

- L'**histogramme** vous permet d'obtenir des informations sur l'exposition de votre **photo** afin de mieux analyser la répartition des tons.
- Son graphique visuel représente la luminosité des pixels d'une **photo**.
- C'est un outil très utile **qui** vous servira au moment de la prise de vue, mais aussi pour traiter vos **images**.



Les modes de prise de vue

- **Les modes scène. Les modes scènes** sont des **modes de prise de vue** automatiques adaptés à certaines situations. ...
- Le **mode** auto. Pas grand-chose à dire sur le **mode** auto. ...
- Le **mode** programme P. ...
- Le **mode** priorité ouverture. ...
- Le **mode** priorité vitesse. ...
- Le **mode** manuel.

agissent avant tout sur 3 paramètres : l'ouverture du diaphragme, la durée d'exposition et la sensibilité du capteur.



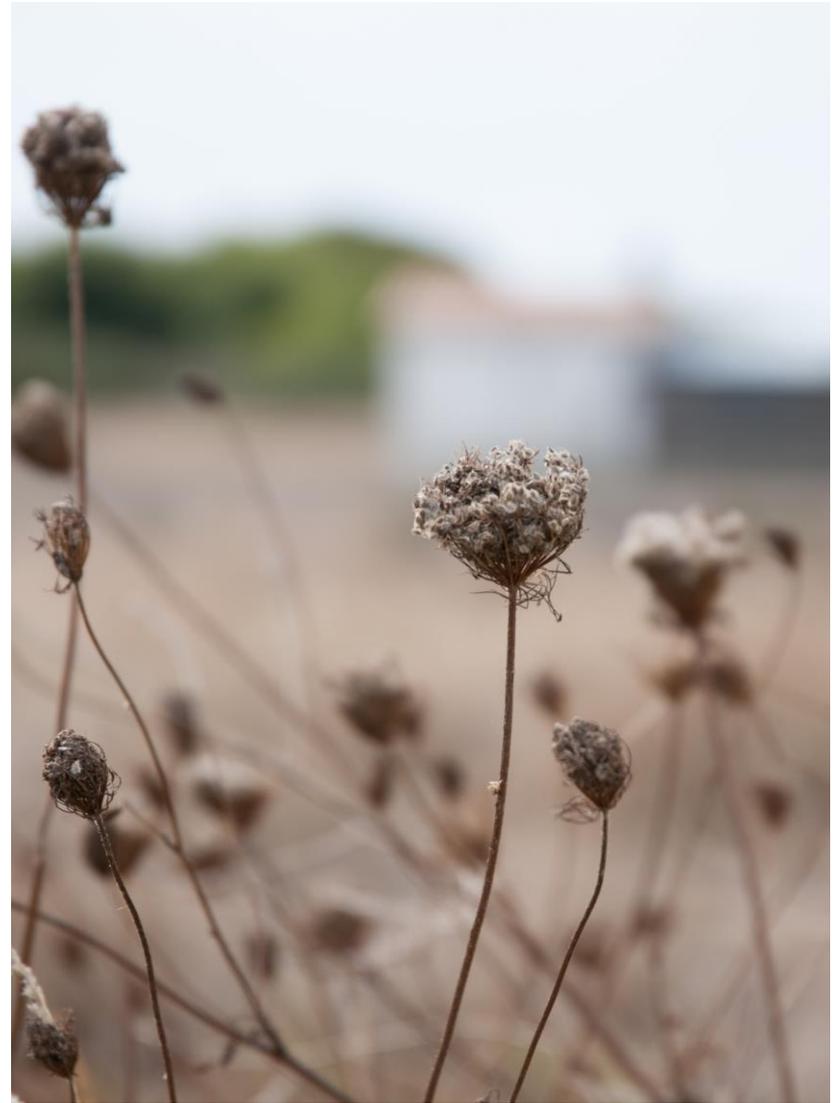
Mode automatique

L'appareil ajuste l'exposition, la balance des blancs, la sensibilité et déclenche le flash si nécessaire. Pratique, mais avec des dérives : déclenchement du flash pour un portrait ou en intérieur avec l'éclairage que du premier plan...



Priorité à l'ouverture

- La priorité à l'ouverture (A chez Nikon, AV chez Canon) : la vitesse est ajustée en fonction du choix d'ouverture. L'intérêt est de contrôler la profondeur de champ.
 - En paysage, une profondeur maximale
 - En portrait : un flou d'arrière-plan
 - Pour un meilleur piqué (entre f5,6 et f13)



Priorité à la vitesse

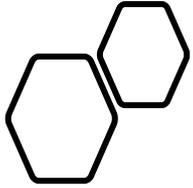


- La priorité à la vitesse (S chez Nikon, TV chez Canon). C'est l'ouverture qui s'adapte à votre choix de vitesse.
- Pour figer un sujet en sport
- Suivre un sujet en mouvement
- Créer un effet de flou de zoom
- Rendre le mouvement de l'eau

Mode manuel

- Débraye tous les automatismes et vous laissez le plein contrôle.
- Pour la photo en studio où la vitesse d'obturation doit être synchro avec les flashes
- Pour la photo de nuit
- Pour les expositions longues en pose B





La balance des blancs

- Le réglage de la balance des blancs permet de corriger une éventuelle dominante de l'éclairage, qu'il soit naturel ou artificiel et donc de retrouver les vraies couleurs.
- Mais on peut aussi vouloir réchauffer une photo.



Règles de la composition... à transgresser

- La règle des tiers, les points de force
- Les lignes directrices pour guider le regard
- Le cadre dans le cadre
- Utiliser la symétrie
- Donner de la profondeur avec un premier plan
- Simplifier le composition, un seul sujet
- Le point de vue: plongée, contre plongée
- La répétition, les textures
- Profiter du sens de la lumière (contrejour, renvoyer la lumière)



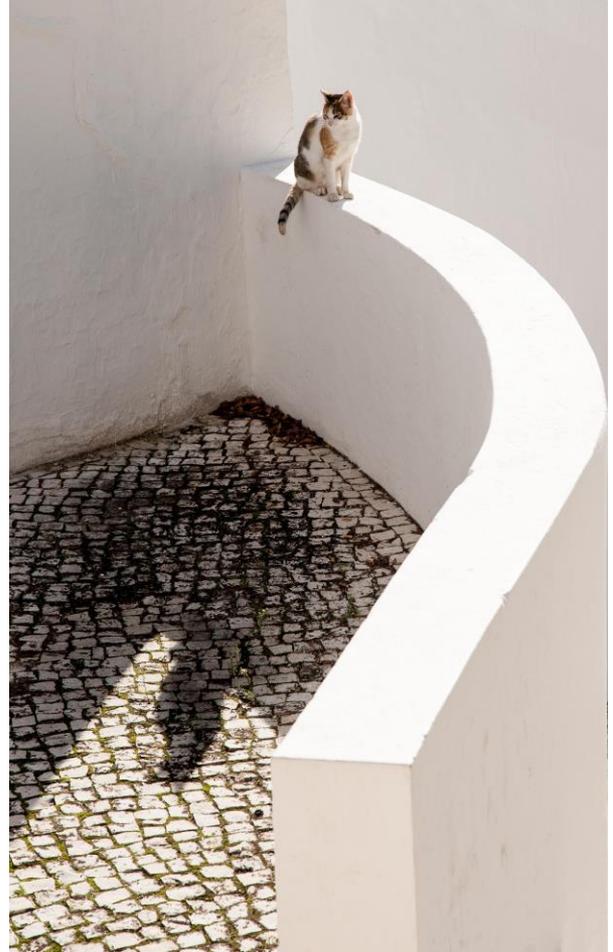


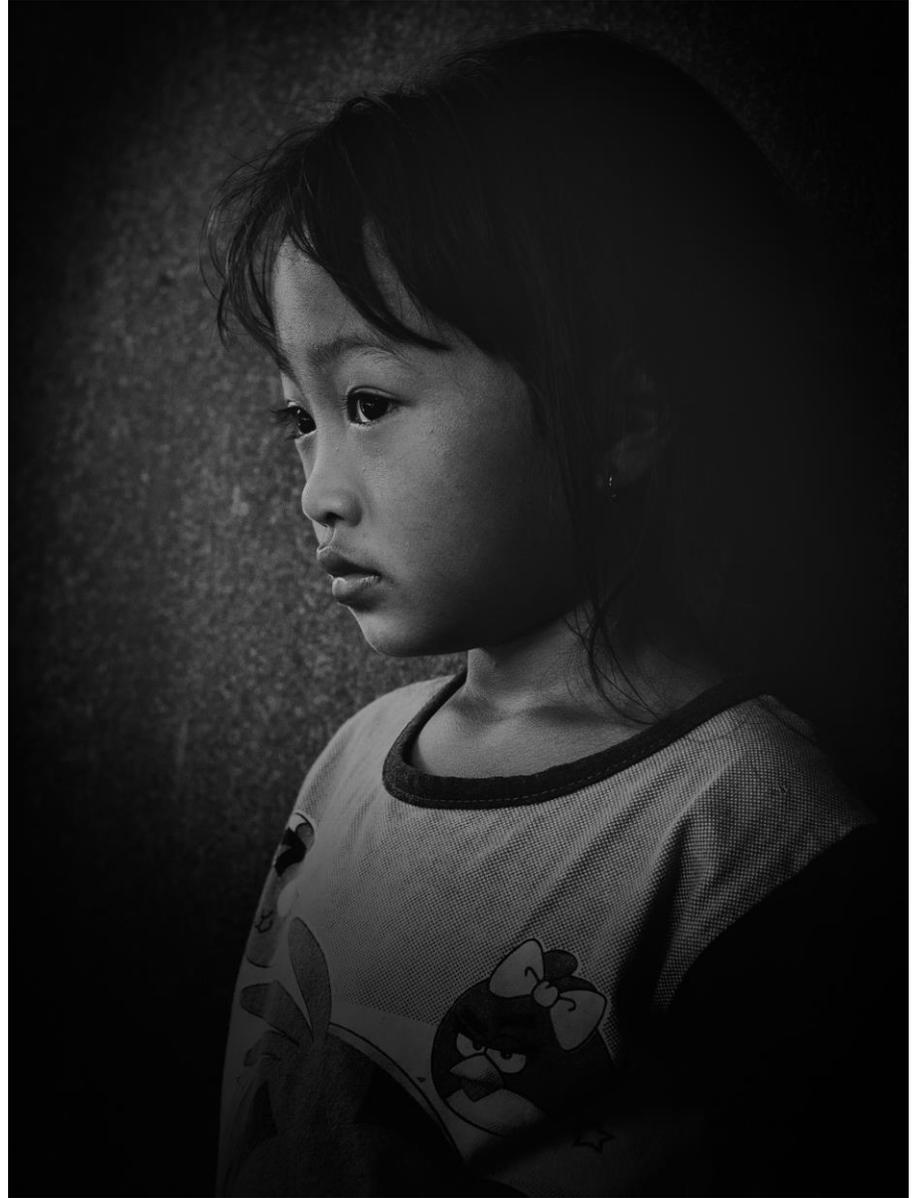
Composez,
cadrez,
exposez

- Composez : des traces de pas, des lignes, attendre la lumière, un objet, une ambiance, le graphisme, ajouter un premier plan, exigences (pas d'ombres portées sauf pour des auto portraits), minimalisme, un seul sujet de préférence, faire circuler le regard, éviter les points de sortie, oser le flou, guider le regard, le contrejour, l'effet miroir, les reflets, le choix de la focale (grand angle, télé...)
- Cadrez : en plongée, en contre plongée, la règle des tiers, recadrage (carré, 16/9^{ème}, 2/3, 4/5...), tirer profit des couleurs vives, la géométrie,
- Exposez : équilibre, exposition d'un ciel, surveiller l'exposition, pose longue, utilisation d'un flash, d'un réflecteur (parfois un simple mur, le sable...choisir son type de mesure



Post traitement







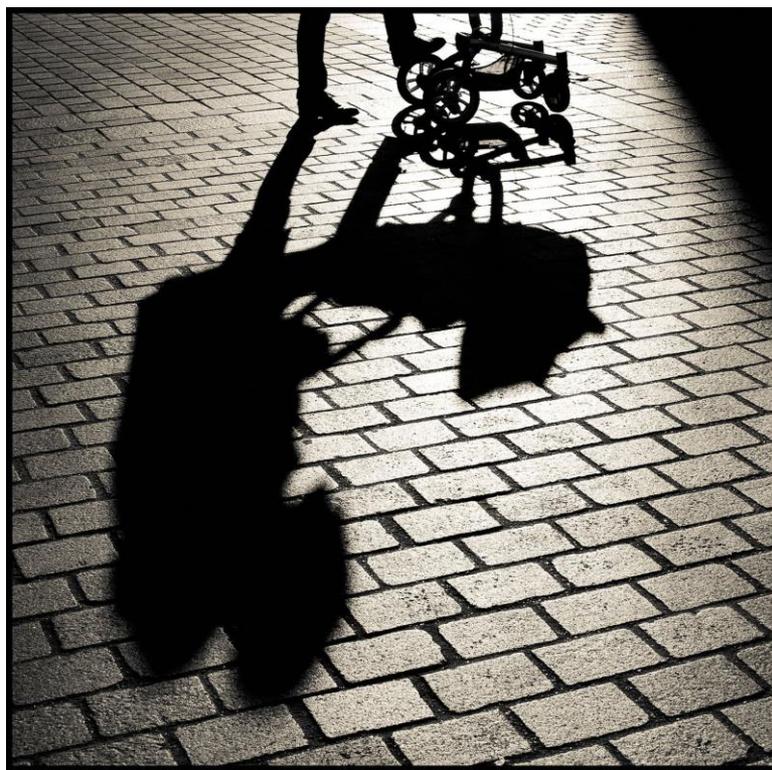
Portrait







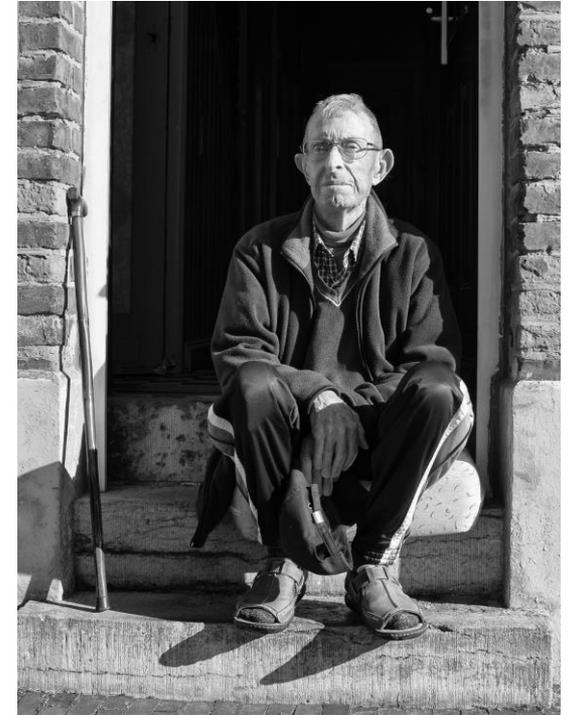
La rue







La lumière



Le social



La fantaisie

