PH

FORMATION PHOTO

ACTUALISÉ LE 05/04/2024

COMMUNICAFORM

BY

Design&Moi

PH1

PARLONS DE VOS CONNAISSANCES

LA PHOTO C'EST QUOI ?

L'HISTORIQUE

PHOTOGRAPHIE

HISTORIQUE

La photographie est une technique qui permet de capturer des images en utilisant la lumière. Cette technique a été inventée au 19ème siècle et a connu une évolution rapide au fil des années.

La photographie a été inventée par Nicéphore Niépce en 1826. Il a créé la première image permanente en utilisant une plaque d'étain recouverte d'une substance photosensible.

Cependant, ce processus était très long et nécessitait plusieurs heures d'exposition à la lumière.
En 1839, Louis Daguerre a inventé le daguerréotype, qui était plus rapide et offrait des images plus nettes. Le daguerréotype était un procédé qui consistait à exposer une plaque de cuivre argentée recouverte d'une substance photosensible, puis à la développer avec des vapeurs de mercure.

Innovation après innovation la photographie argentique fut inventée !

PHOTOGRAPHIE

HISTORIQUE

La photographie argentique est un processus de création d'images en utilisant un film photosensible qui est placé dans un appareil photo. Le film est exposé à la lumière qui traverse l'objectif de l'appareil photo, créant une image latente sur le film. Le film est ensuite développé dans une chambre noire en utilisant des produits chimiques pour faire apparaître l'image sur le papier photographique.

L'utilisation de films photosensibles dans la photographie argentique remonte à la fin des années 1800 et au début des années 1900, avec l'invention de films en rouleau par John Carbutt. La production de ces films est réalisé par George Eastman et son entreprise, Kodak.
La photographie argentique a été la principale méthode de création d'images avant l'avènement de la photographie numérique. Elle est encore utilisée par certains photographes pour son esthétique unique et son processus artisanal.

Mais la pellicule disparait presque avec l’arrivée du numérique !

PHOTOGRAPHIE

HISTORIQUE

La photographie numérique est un processus de création d'images qui utilise des capteurs électroniques pour capturer la lumière, plutôt que des films photosensibles utilisés dans la photographie argentique.

Les images sont stockées sous forme de fichiers numériques sur des cartes mémoire ou des disques durs, et peuvent être traitées et manipulées à l'aide d'un logiciel de traitement d’images.

La photographie numérique a été inventée par Steven Sasson dans les années 1970 et a commencé à être largement utilisée dans les années 1990 avec l'introduction des premiers appareils photo numériques grand public.

Elle s’est largement démocratisé avec l’arrivée des smartphones de plus en plus performants au fil du temps.

QUEL BOITIER ?

PHOTOGRAPHIE

QUEL BOITIER ?

Il existe plusieurs types d'appareils photo, notamment les compacts, les téléphones portables et les reflex.
Les appareils photo compacts sont petits et légers, ce qui les rend faciles à transporter. Ils sont généralement équipés d'un objectif fixe et sont conçus pour les amateurs de photographie qui souhaitent des images de qualité sans avoir à se soucier des réglages manuels.

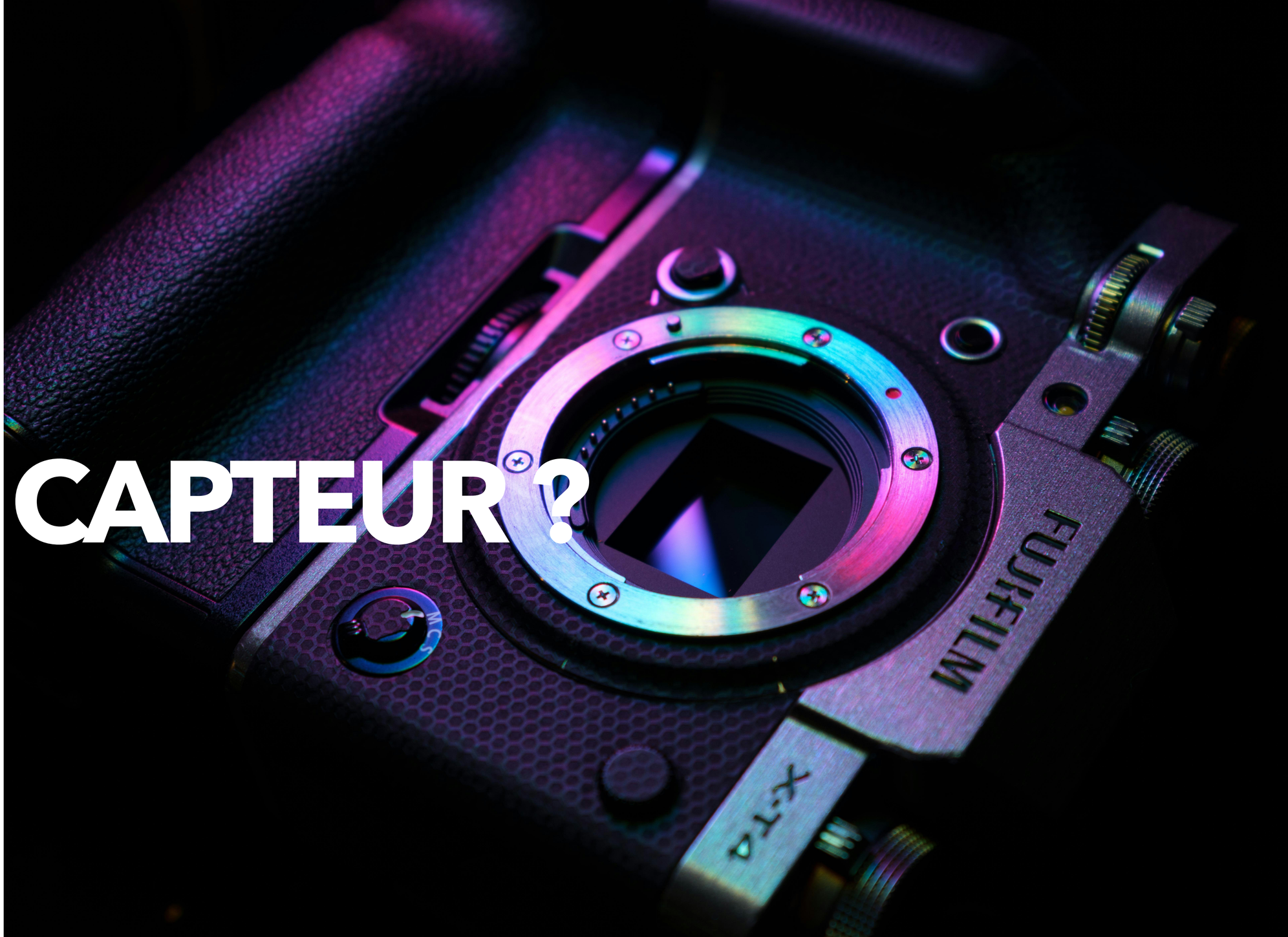
Les téléphones portables sont de plus en plus équipés de caméras de haute qualité, permettant de prendre des photos et des vidéos de qualité avec un appareil que nous avons toujours sur nous.

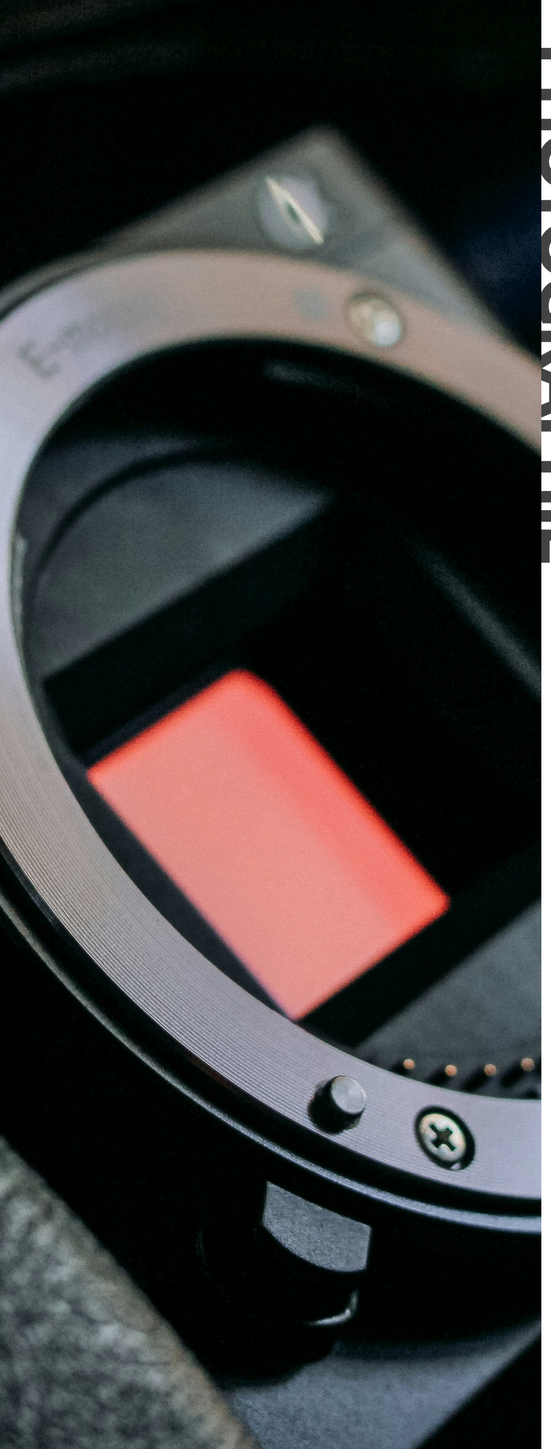
Les appareils photo reflex sont plus grands et plus lourds, mais offrent une qualité d'image supérieure et la possibilité de changer d'objectif. Ils sont conçus pour les photographes expérimentés qui souhaitent un contrôle total sur les réglages manuels pour obtenir des images de qualité professionnelle.

PHOTOGRAPHIE

QUEL BOITIER ?

QUEL CAPTEUR ?





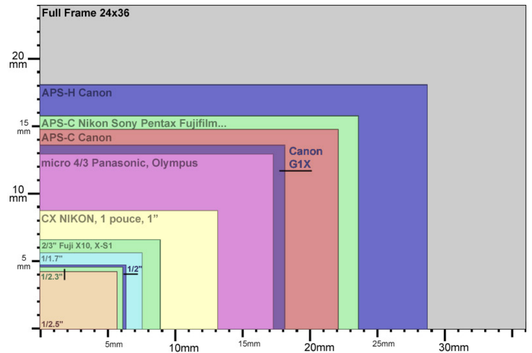
PHOTOGRAPHIE

QUEL CAPTEUR ?

Le capteur est un composant électronique photosensible crucial de l’appareil photo, chargé de convertir la lumière en signal électrique pour générer une image numérique.
Il fonctionne comme l'équivalent numérique de la pellicule argentique.
Sa surface est constituée de millions de photodiodes (photosites) qui captent l’intensité lumineuse.
La taille du capteur détermine la quantité de lumière et de détails qu’il peut enregistrer.
Plus un capteur est grand, plus il contient de photosites, ce qui améliore la sensibilité, la dynamique et la qualité d’image, notamment en basse lumière.
Les capteurs se classent en trois grandes familles : plein format (35 mm), APS-C, et micro 4/3.

Le capteur plein format (24 x 36 mm) offre une profondeur de champ réduite et une qualité maximale, adapté à la photo professionnelle.
Le capteur APS-C (environ 25 x 17 mm) est plus petit, plus économique, mais performant pour un usage polyvalent.
Le micro 4/3 (17,3 x 13 mm) équipe principalement les hybrides compacts et favorise la compacité du matériel.

La taille du capteur influence directement le rendu du flou d’arrière-plan (profondeur de champ).
Un grand capteur permet de mieux isoler un sujet et de créer un flou artistique plus marqué.
À ouverture identique, un grand capteur capte plus de lumière qu’un petit, ce qui améliore les performances en faible luminosité.
Le capteur influe également sur le choix des objectifs (facteur de crop).
Sa sensibilité et sa capacité à restituer les détails sont des critères essentiels pour les photographes exigeants.



QUEL OBJECTIF ?

PHOTOGRAPHIE

QUEL OBJECTIF ?

LES 3 GRANDES FAMMILLES

L’objectif standard

Un objectif standard, généralement doté d'une focale fixe de 50 mm sur un capteur plein format (ou environ 35 mm sur un capteur APS-C), restitue un angle de champ proche de la vision humaine. Ce type d’objectif offre une perspective neutre, sans distorsion marquée, ce qui contribue à l’effet de réalisme dans l’image. Il est particulièrement adapté à la photographie de rue, au reportage social et à la photo documentaire. Sa compacité et sa légèreté en font un choix idéal pour les déplacements légers ou les configurations discrètes.

Bien que dépourvu de zoom, un 50 mm offre une grande qualité optique, une faible distorsion et souvent une large ouverture (f/1.8, f/1.4 voire f/1.2), idéale pour les prises de vue en basse lumière et le flou d’arrière-plan (bokeh).

Le grand-angle

Un objectif grand-angle se caractérise par une courte focale, comprise généralement entre 14 mm et 35 mm sur plein format. Il offre un angle de champ étendu, permettant d’englober une large portion de la scène. Il est indispensable lorsque le recul est limité, comme en photographie d’architecture, d’intérieur ou pour les photos de groupe. En paysage, il permet de capter toute la profondeur et l’amplitude d’une scène naturelle.

En reportage, il accentue l’immersion en plaçant le spectateur au cœur de l’action. Toutefois, il faut gérer avec précision la distorsion géométrique souvent présente sur les focales les plus courtes (en particulier en dessous de 24 mm).

Le téléobjectif

Le téléobjectif est conçu pour des focales longues, généralement de 70 mm à 300 mm, voire au-delà avec les super téléobjectifs (jusqu’à 800 mm et plus). Il permet de cadrer des sujets éloignés tout en produisant un effet de compression des plans, ce qui modifie la perception des distances dans l’image. Ce type d’objectif est particulièrement prisé en photographie sportive, animalière ou de portrait, notamment pour sa capacité à isoler un sujet du fond grâce à une faible profondeur de champ.

Sur le terrain, le téléobjectif permet de capturer des scènes distantes sans perturber l’environnement, ce qui est essentiel en safari ou en observation de la faune. Sa portée exige néanmoins une bonne stabilité (trépied, monopode ou stabilisation intégrée) pour éviter le flou de bougé.

PHOTOGRAPHIE

QUEL OBJECTIF ?

LES OBJECTIFS PLUS EXOTIQUE

L’objectif à portrait

Spécialement conçu pour la photographie de portrait, cet objectif possède une focale comprise entre 85 mm et 135 mm sur capteur plein format, ce qui permet de respecter les proportions naturelles du visage sans provoquer de distorsion. Il offre une perspective flatteuse, particulièrement adaptée aux prises de vue rapprochées de personnes.

Très lumineux (ouvertures typiques de f/1.8 à f/1.2), cet objectif permet de générer une profondeur de champ réduite, idéale pour détacher le sujet de l’arrière-plan via un bokeh doux et esthétique. Cette séparation nette entre le sujet et le fond met en valeur les expressions faciales et les détails du visage tout en éliminant les distractions visuelles.

L’objectif fisheye

Le fisheye est un objectif ultra grand-angle à projection curviligne, dont la focale est généralement comprise entre 6 mm et 16 mm. Il offre un champ de vision extrême, atteignant jusqu’à 180°, avec une distorsion volontairement exagérée qui courbe les lignes droites, créant une image sphérique.

Il existe deux principaux types :

Fisheye circulaire : produit une image ronde avec un vignetage important autour du cadre.
Fisheye diagonal (ou plein cadre) : couvre tout le capteur et génère une image rectangulaire, mais avec une forte distorsion sur les bords.
Très utilisé pour les prises de vue immersives en sports extrêmes, en architecture ou en création artistique, le fisheye demande une rigueur dans le positionnement de l’appareil, notamment pour limiter les effets de bascule horizontale.

L’objectif macro

Un objectif macro est conçu pour la photographie rapprochée avec un rapport de reproduction de 1:1, ce qui signifie que le sujet est capté à taille réelle sur le capteur. Il permet de capturer des détails extrêmement fins sur de petits sujets (insectes, textures, plantes, objets techniques).

Les focales varient de 50 mm à 200 mm :

Les courtes focales (50–60 mm) sont adaptées aux objets fixes.
Les longues focales (100–200 mm) permettent de photographier des sujets vivants sans s’en approcher.
La profondeur de champ étant très réduite en macro, l’usage d’un trépied est fortement recommandé, ainsi que d’un éclairage contrôlé (flash annulaire, LED macro).

L’objectif à décentrement (Tilt-Shift)

Les objectifs à décentrement, appelés aussi objectifs Tilt-Shift, permettent un contrôle indépendant de la bascule (tilt) et du décalage optique (shift). Cela permet :

De corriger les perspectives convergentes, notamment en photographie d’architecture (lignes droites des bâtiments).
De contrôler le plan de netteté de manière non conventionnelle, pour des effets créatifs ou techniques.
Les focales les plus courantes vont de 17 mm à 35 mm, souvent utilisées en plein format. Leur usage nécessite une bonne maîtrise, mais ils offrent une qualité optique exceptionnelle avec très peu de distorsion.

L’objectif Lensbaby

Les objectifs Lensbaby sont des optiques créatives dotées d’un système de bascule manuelle permettant de déplacer la zone de netteté (sweet spot) dans l’image. Contrairement aux objectifs traditionnels, ils sont conçus pour produire des effets spéciaux en temps réel : flou directionnel, zones nettes décentrées, distorsions optiques contrôlées.

Utilisés principalement pour des applications artistiques, ces objectifs encouragent l’expérimentation visuelle. Le contrôle se fait entièrement en manuel, tant sur la mise au point que sur l’ouverture.

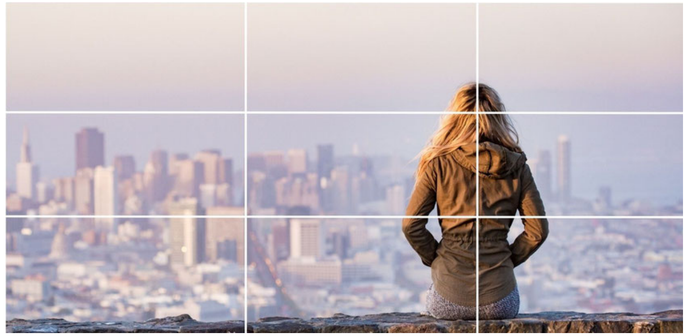
LA BASE DU CADRAGE

PHOTOGRAPHIE

LA BASE DU CADRAGE

RÉALISER UN BON CADRAGE

Il est important de penser à la composition de l'image. Il est recommandé de respecter la règle des tiers, qui consiste à diviser l'image en trois parties égales horizontalement et verticalement, puis à placer le sujet principal sur l'un des points d’intersection.



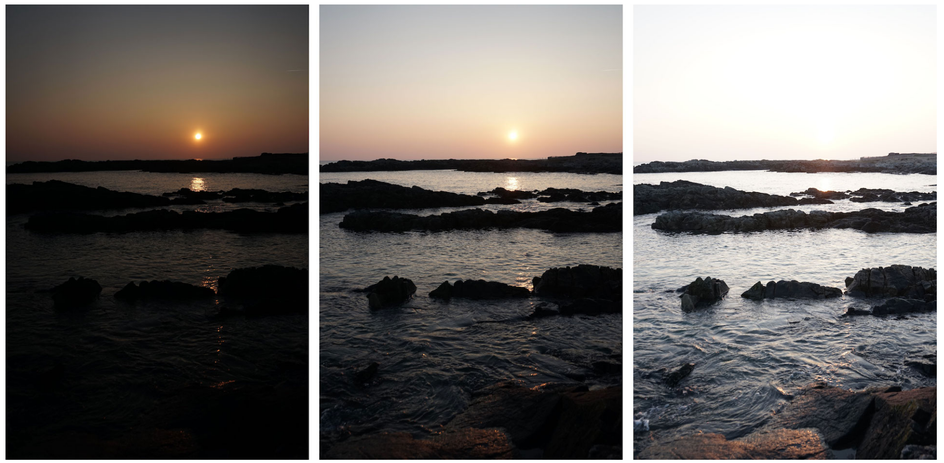
PHOTOGRAPHIE

LA BASE DU CADRAGE

BIEN ÉCLAIRER UN SUJET

Pour bien éclairer son sujet, il est important de comprendre les sources de lumière et comment les utiliser. Il est recommandé de placer le sujet principal à la lumière du jour ou de l'éclairer avec une source de lumière artificielle, telle qu'un flash ou un éclairage de studio.

Plus une scène est lumineuse plus il sera facile de faire de belles images avec n’importe quel appareil !
Mais une scène trop lumineuse peu entrainer une perte d’information dans l’image, on appelle ça la surexposition.
À l’inverse une image trop sombre entrainera aussi une perte d’information, on appelle ça la sous-exposition.



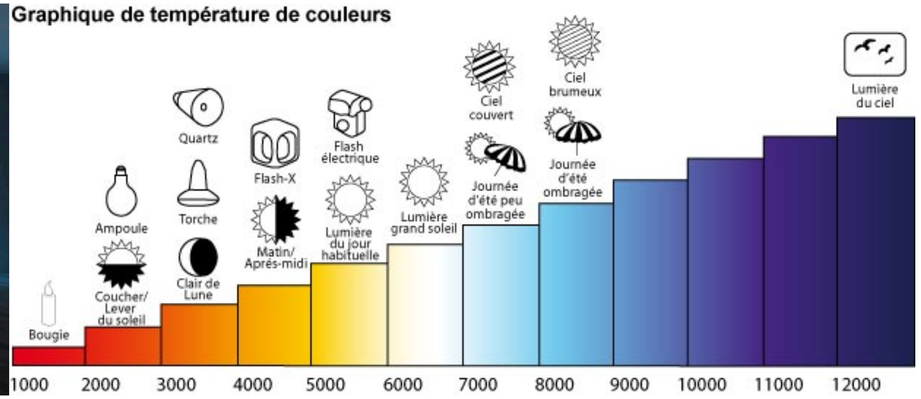
PHOTOGRAPHIE

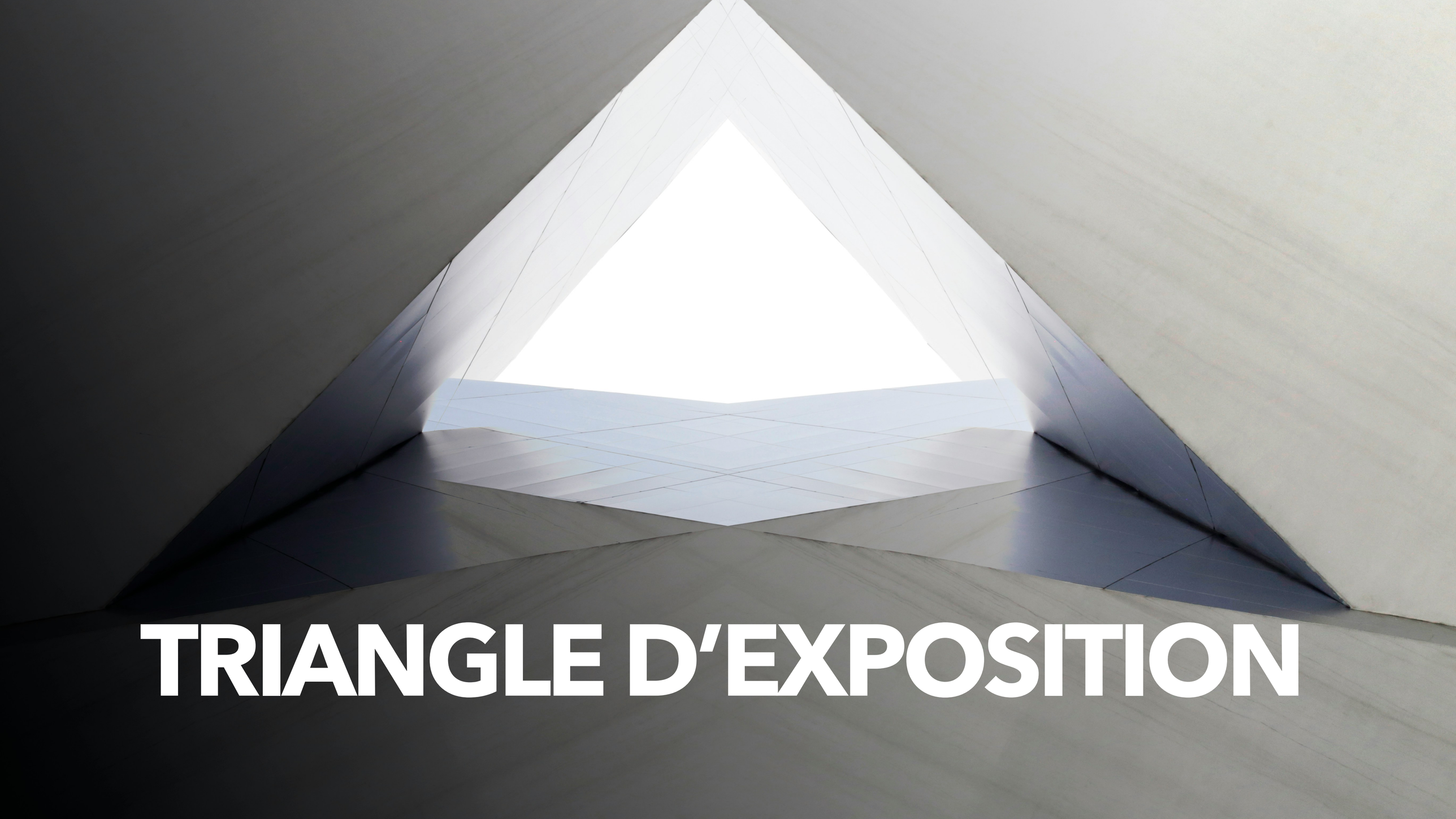
LA BASE DU CADRAGE

LA TEMPÉRATURE DE COULEUR

La température de couleur en photographie se réfère à la tonalité de couleur dominante d'une source de lumière, mesurée en degrés Kelvin (K). Les sources de lumière avec une température de couleur plus élevée produisent des tons plus bleus, tandis que les sources de lumière avec une température de couleur plus basse produisent des tons plus chauds.

Sur smartphone, la température de couleur s’adapte automatiquement. On appelle ça « la balance des blancs automatique »





TRIANGLE D'EXPOSITION

PHOTOGRAPHIE

TRIANGLE D'EXPOSITION

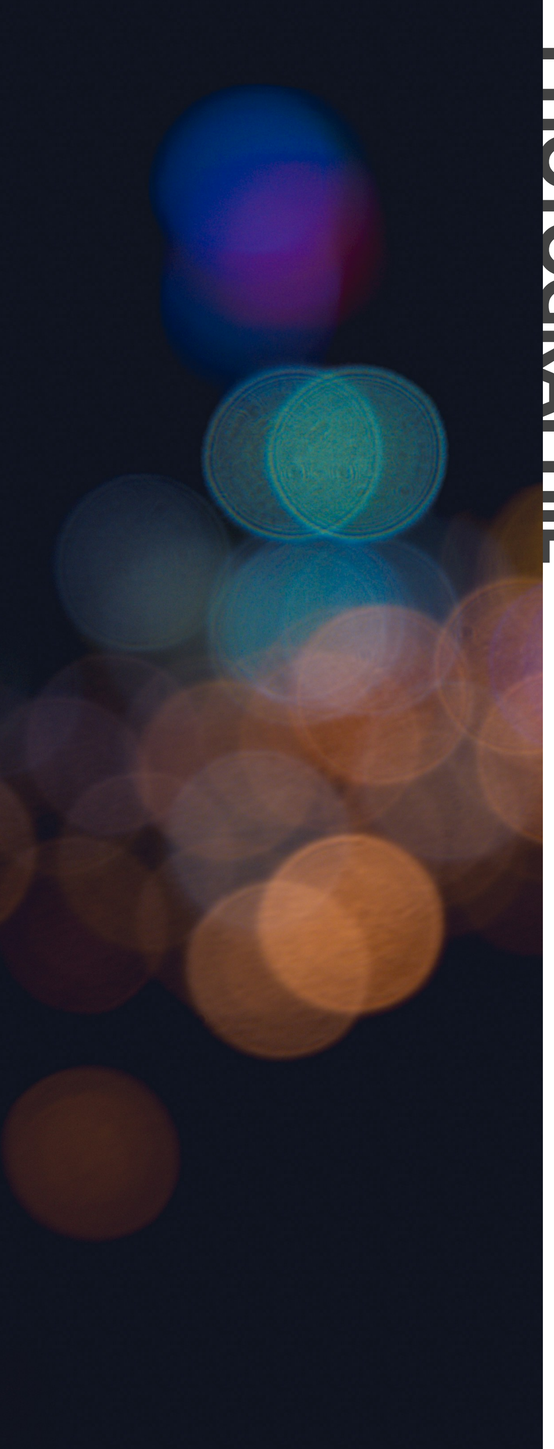
LA VITESSE

Pour le réglage de la vitesse,
plus la pose est longue (le claque/claque) plus le sujet en mouvement sera flou.

un sujet qui bouge demanderas une vitesse élevé, un sujet statique facilitera une pose lente.

Attention :

Pose lente = beaucoup de lumière donc photo blanche
Pose courte = pas beaucoup de lumière donc photo noir



PHOTOGRAPHIE

TRIANGLE D'EXPOSITION

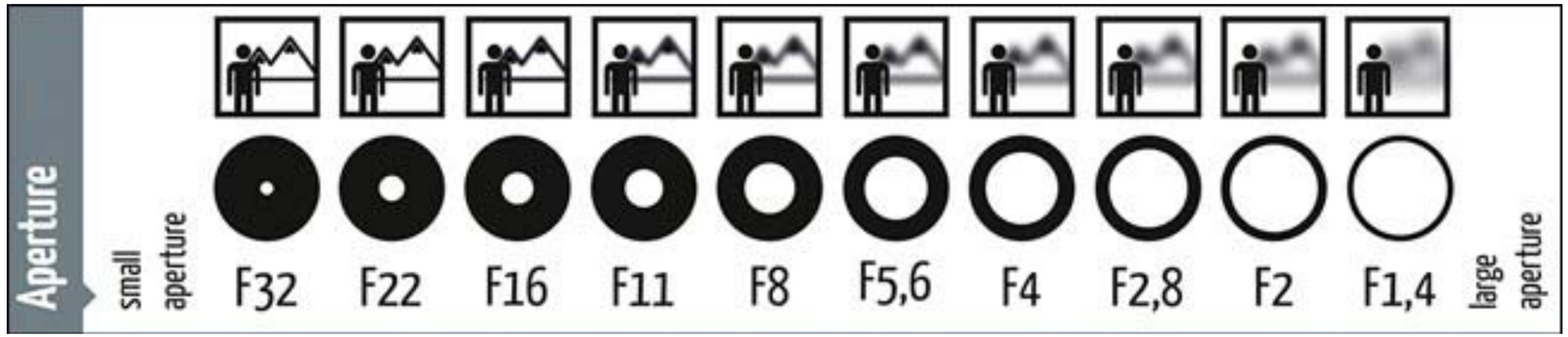
L'OUVERTURE

Pour le réglage de l'ouverture,
plus le diaphragme (la pupille de l'objectif) est ouvert plus la profondeur de champs est petite,
plus le diaphragment est fermé plus la profondeur de champ est profonde.

Faire une mise au point sur un sujet proche avec une petite profondeur permet l'isoler avec un flou de fond, a l'inverse pour le fondre dans le décor un diaphragme fermé sera recommandé .

Attention :

Diaphragme ouvert = beaucoup de lumière donc photo blanche
Diaphragme fermé = pas beaucoup de lumière donc photo noir



PHOTOGRAPHIE

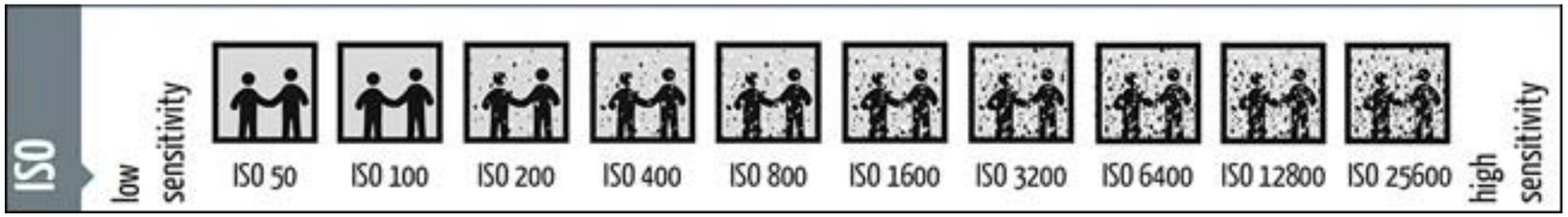
TRIANGLE D'EXPOSITION

L'ISO

Pour le réglage de l'iso,
Le réglage de la sensibilité de la lumière, on la règle en fonction de la lumière et non pour augmenter ou diminuer l'exposition.
Plus l'iso est basse et plus elle permet un shoot en pleine lumière vive. Plus l'iso est haute, plus le shoot pourra être fait en lumière très sombre.

Attention :

ISO basse = Très bonne qualité d'image
ISO trop haute (en fonction de la qualité de l'appareil) = Beaucoup de grains, qualité médiocre



MODE SEMI AUTO

PHOTOGRAPHIE

MODE SEMI AUTO

AV

Mode A ou Av (Aperture Priority / Priorité à l’ouverture) – Semi-automatique

L’utilisateur choisit l’ouverture (f/x), l’appareil ajuste automatiquement la vitesse d’obturation pour obtenir une exposition correcte.
Permet de contrôler la profondeur de champ : grande ouverture (f/1.8) = arrière-plan flou ; petite ouverture (f/11) = image plus nette sur toute la profondeur.

Utilisé en portrait, paysage, macro ou lorsqu’on souhaite contrôler le bokeh.

PHOTOGRAPHIE

MODE SEMI AUTO

Tv

Mode S ou Tv (Shutter Priority / Priorité à la vitesse) – Semi-automatique

L’utilisateur fixe une vitesse d’obturation (ex : 1/1000 s), l’appareil ajuste automatiquement l’ouverture.
Contrôle le rendu du mouvement : vitesse élevée = sujet figé ; vitesse lente = flou de mouvement.

Recommandé pour la photo sportive, animalière ou de nuit avec effet de filé

PHOTOGRAPHIE

MODE SEMI AUTO

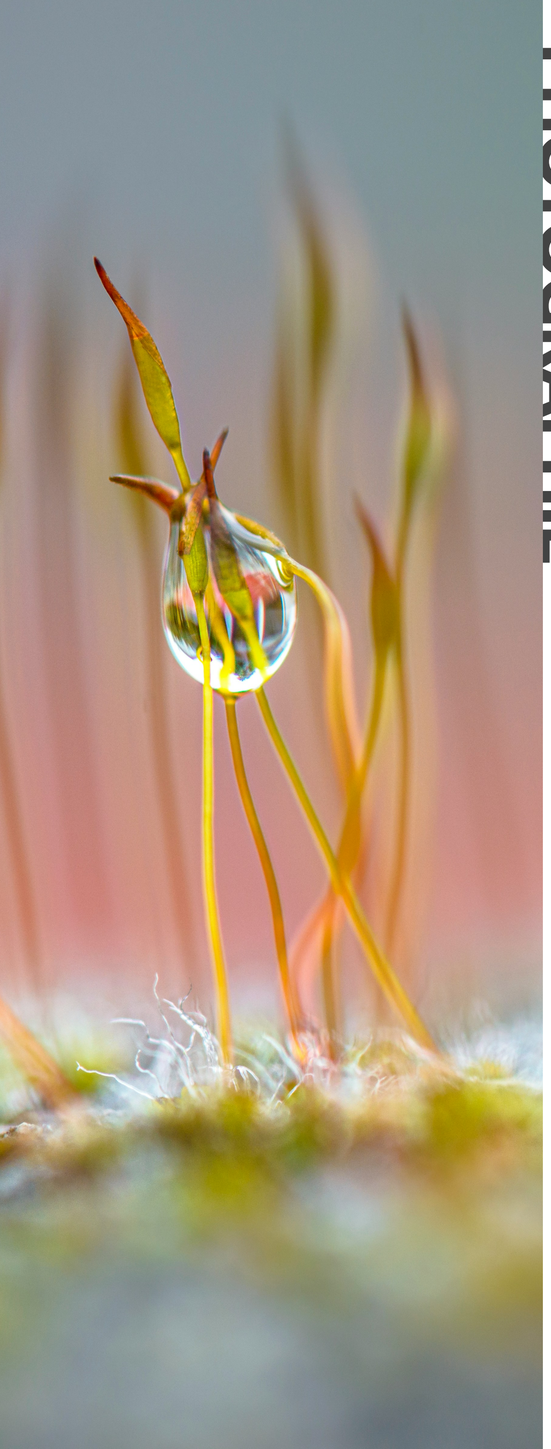
P

Mode P (Programme) – Semi-automatique assisté

L’appareil détermine automatiquement un couple vitesse d’obturation / ouverture du diaphragme optimal selon la luminosité mesurée.
L’utilisateur peut ajuster manuellement les ISO, l’exposition (via la correction d’exposition), et shifter le couple (Programme Shift).

Idéal pour débuter tout en observant les effets de l’ouverture et de la vitesse sur la photo.

MODE MANUELLE



PHOTOGRAPHIE

MODE MANUELLE

M

Mode M (Manuel) – 100 % manuel

L’utilisateur règle manuellement la vitesse d’obturation, l’ouverture et les ISO. Aucune assistance de l’appareil pour l’exposition, sauf via l’indicateur du posemètre intégré.

Offre un contrôle total sur l’exposition, indispensable en studio, en pose longue ou dans des conditions complexes.

MODE MANUELLE

B

Mode B (Bulb) – Exposition longue manuelle

L’obturateur reste ouvert tant que le déclencheur est maintenu enfoncé. Permet des expositions très longues (>30s), utilisées en astrophotographie, light painting ou photo de nuit.

Requiert généralement une télécommande ou un intervallomètre et un trépied.

EXO 1

APPRÉHENDER LES RÉGLAGE, MODE MANUELLE

FAIRE 5 PHOTOS EN VARIANT L'ISO

FAIRE 5 PHOTOS EN VARIANT L'OUVERTURE

FAIRE 5 PHOTOS EN VARIANT LA VITESSE

EXO 2

PHOTO BASSE LUMIÈRE

1/TROUVER PLUSIEURS OBJET A SHOOTER ET FAIRE DES SEMIS DE 5 CLICHÉ, AVEC DIFFÉRENTE INTENSITÉ

2/RECOMENCER EN METTANT DU DÉPLACEMENT SUR LES SUJETS

EXO 3

LA DOUBLE EXPOSITION

CRÉER UN SÉRIE DE 5 PHOTOS DOUBLES EXPO DIRECT EN SHOOTING