

Les focales courtes, Objectifs Grand Angle et Ultra Grand Angle

Les objectifs grand angle sont des incontournables en photographie, ils permettent d'agrandir considérablement le champ de prise de vue et ainsi laisser parler la créativité des photographes.

QU'EST-CE QU'UN OBJECTIF GRAND ANGLE

Il est commun d'appeler un **objectif grand angle toute focale dont l'angle de vision serait supérieur à la perception naturelle de l'œil humain.**

L'angle de vision de l'œil humain a souvent été rapprochée d'un objectif 50mm, toutefois elle serait plutôt proche d'une focale de 30mm, pour un plein format

Il existe de nombreuses focales grand angle pour le format plein format (24x36mm), nous pouvons citer, entre autres, le 35mm, le 28mm, le 24mm, le 20mm, le 18mm, le 14mm, le 12mm ou encore le 10mm

Du semi grand angle au super grand angle]

Les longueurs focales les plus courantes sur les objectifs à [focale fixe](#) pour le format [24 x 36 mm](#) :

- Le **35 mm** capte un [angle de champ](#) (diagonal) de 63° ; il est plutôt semi grand angle. À un mètre de distance, il permet de faire entrer un objet d'un mètre sur le plus grand bord de l'image. Pour les photos contenant des personnages en bord d'image, les effets de perspectives quelquefois gênants avec des objectifs grand angle ou très grand angle sont peu visibles avec cet [angle de champ](#).
- Le **28 mm** capte un [angle de champ](#) (diagonal) de 75° ; c'était le grand angle le plus couramment utilisé dans les années 1970. C'est la focale la plus courte de nombreux [zooms transtandards](#) actuels (2020). L' [angle de champ](#) capté est déjà intéressant pour des paysages ou des effets de perspectives. Le 28 mm et le 35 mm sont également considérés comme des [focales](#) « classiques » pour le photo-reportage.
- Le **24 mm** capte un [angle de champ](#) de 84°. À un mètre de distance, il permet de faire rentrer un objet de 1,5 m sur le plus grand bord de l'image, (1 mètre sur le petit bord). C'est la plus courte focale couverte par des zooms [transtandards](#) . La largeur de l'angle capté est intéressante pour les paysages et les photos de bâtiments élevés. En étant attentif, le photographe peut encore éviter de trop voir apparaître des [anamorphoses](#) sur les personnes qui se trouveraient en périphérie de l'image (voir plus loin) ; cependant, dès que l'[axe de visée](#) n'est pas horizontal, l'effet de la perspective est très visible sur les verticales (convergence vers le haut en [contre-plongée](#), ou évasement vers le haut en [plongée](#)).

- **20 ou 21 mm** (selon les marques) était la focale la plus courte utilisable sur les [reflex](#) jusqu'au milieu des années 1970. Les zooms grand angle du début des années 1990 couvraient un plages de focales de 20 à 35 mm. Avec 21 mm de focale sur 24x36 l'[angle de champ](#) diagonal est de 90°. À partir de cette largeur de champ, on parle de « très grand angle », super grand-angle ou ultra grand-angle (abrégié UGA).
- **18 mm** : capte un [angle de champ](#) diagonal de 100° (90° sur le grand côté) : cela permet de photographier un objet de 2 mètres à 1 mètre de distance. Ces focales sont intéressantes pour les plans d'ensemble de paysages, les photos de bâtiments élevés, et surtout pour accentuer les perspectives. Elles ne conviennent pas pour photographier de manière réaliste des groupes de personnes. Au milieu des années 1990, les 18–35 mm [Sigma](#) étaient les zooms grand angle possédant la plus courte focale. Depuis, divers fabricants ont commercialisé des 17–35 mm, mais 17 mm a longtemps été la focale la plus courte qu'ils proposent sur un [zoom](#) couvrant le format d'image 24 x 36 mm.
- Le **14 mm** est la focale fixe la plus courte disponible dans plusieurs marques. Ces objectifs méritent le nom de super grand angle voire d'hyper grand angle, ou grand angle extrême. À un mètre de distance, ils permettent de cadrer un objet de 2,5 x 1,7 m. L'angle de champ est de 104° sur le grand bord de la photo et 114° dans la diagonale.
- Le **12 mm** : À un mètre de distance, on peut cadrer un champ de 2 mètres sur 3. Plusieurs modèles d'objectif existent avec cette focale, il existe des zooms, tel le 12–24 mm de [Sigma](#) qui affiche 122° dans la diagonale. [Voigtländer](#) fabrique un modèle à focale fixe, le 12 mm f/5,6 *Aspherical Ultra-Wide Heliar* qui annonce seulement 121°, ce dernier fabriqué pour les appareils de type télémétrique utilise une formule optique non rétrofocus qui le rend impossible à utiliser sur les appareils de type reflex.
- Le **10 mm** : La majorité des fournisseurs d'objectif propose des zooms débutant à 10 mm. Ces derniers sont conçus pour les boîtiers numériques à « petits capteurs » et par conséquent ne couvrent pas le format 24 x 36.

Effets des grands angles

Accentuer la distance existante entre les différents plans

Un grand angle est capable d'**accentuer la distance existante entre les différents plans de votre image** et pour cette raison les éléments de second plan dans votre photographie auront l'air plus éloignés de ce qu'ils ne sont réellement

Profondeur de champ

Un grand angle maîtrise la netteté à la perfection et, sauf pour le grandes ouvertures, il vous sera difficile de trouver une zone de votre cliché qui n'ait pas été mise au point,

Pour cette raison, il est fréquent que les objectifs grand angle n'aient pas de mise au point automatique

Effets de diffraction aux petites ouvertures

les objectifs grand angle sont réalisés avec les **ouvertures de diaphragme relativement petite f/22 ou f/16**, une caractéristique qui fait de ces objectifs, le dispositif idéal **pour obtenir une profondeur de champ maximale**.

Parfois ils peuvent créer l'effet de diffraction., il s'agit d'une phénomène optique qui apparaît lorsqu'on utilise une petite ouverture de diaphragme : une onde va être déviée de son parcours naturel et provoquer une distorsion dans l'image. Cet effet va limiter la netteté de vos photos et pour cette raison, il est recommandable de ne pas systématiquement recourir à la plus petite ouverture de diaphragme, seulement quand c'est nécessaire. Les plus grandes ouvertures de diaphragme ne provoquent pas ce fâcheux effet.

Évitez ou conservez les lignes verticales convergentes

Lorsque vous basculer votre UGA vers le haut ou vers le bas, l'image finale pourrait ne pas être agréable à regarder. Le spectateur aura l'impression qu'il tombe dans l'image ou que les objets eux-mêmes tombent ou se déplacent. Il vaut mieux ne pas chercher à produire cet effet, il est rarement bien exploité et ce n'est pas agréable à regarder

Ce détail est loin de l'être pour les amateurs de la photo urbaine, la photo de rue ou d'architecture parce qu'un objectif grand angle, pour accueillir un grand nombre d'éléments dans son cadre va modifier la verticalité des lignes pour donner l'impression que ce que l'on photographie, des bâtiments le plus souvent, sont prêts à basculer en arrière et cet effet s'accroît d'autant plus en format horizontal (par ailleurs le plus utilisé). Il y a plusieurs moyens de contrer cet effet, l'un d'entre eux consiste à **s'éloigner du sujet sur lequel on veut attirer l'attention**

Cependant, beaucoup de photographes **considèrent cet effet comme esthétique** et pour cet raison, le conserve. En effet, les lignes ainsi positionnées confèrent à l'image une plus grande puissance, elles réussissent à mieux **dompter le regard du spectateur** pour le **diriger sur un point précis**. Si vous disposez de lignes de forces naturelles tels qu'une rivière, une route ou une voie de chemin de fer, utilisez-les pour guider votre spectateur, pour qu'il ait littéralement **la sensation de « rentrer dans l'image »**.

Le facteur de conversion

Suivant le type d'appareil photo que vous aurez, plein format (24x35mm), micro 4/3 ou encore APSC, vous devrez appliquer un facteur de conversion afin de connaître la focale réelle de votre objectif. La référence reste celle du plein format. Ainsi un objectif 20mm monté sur un appareil photo plein format, sera toujours un 20mm.

Pour les appareils APSC il vous faudra appliquer un facteur de conversion de 1,5 ou encore 1,6 selon la marque de votre boîtier. Un objectif grand angle 20mm sur un boîtier APSC Nikon sera, par exemple, équivalent à $20 \times 1,5 = 30\text{mm}$.

Pour les appareils micro 4/3 ce facteur de conversion est de 2.

TRAVAILLER AVEC UN GRAND ANGLE

Travaillez avec un sujet au premier plan pour créer plus de profondeur

Essayez toujours de trouver un **sujet à mettre en valeur au premier plan**. Ce peut-être un objet, une personne ou un animal, ce que vous voulez et vous allez l'utiliser, **focaliser l'attention du spectateur** sur un point concret et ainsi **obtenir l'effet grandiose recherché**.

Ce qui signifie donc qu'il est strictement **impossible** d'obtenir cet effet majestueux de l'ultra grand-angle sans avoir de **premier plan suffisamment proche**. Car de toute façon, vu son angle de vue, cet objectif va capturer la majorité de l'arrière-plan certes, mais aussi une partie du premier plan. Et il va prendre de l'importance à cause de cette perspective forcée.

Donc s'il n'est pas intéressant (le 1er plan), votre image ne le sera pas non plus, c'est évident. L'idée est de composer votre image de façon à mettre en valeur à la fois la **grandeur du paysage**, mais aussi à vous **focaliser sur un détail** du 1er plan. Chercher ce 1er plan intéressant, c'est un élément très important !

Travaillez avec des points de vue différents

Quand un photographe travaille pour la première fois avec un objectif grand angle, il va logiquement commencer à photographier comme il le ferait avec un objectif conventionnel mais les résultats ne seront peut-être pas à la hauteur

Avec un point d'intérêt au premier plan pour accentuer la profondeur, les clichés commencent à prendre forme mais c'est en multipliant les points de vue que vous allez vous rendre compte de l'ampleur des qualités du grand angle

Prenez de la hauteur

Une des astuces les plus utiles quand on travaille avec un grand angle est de **travailler depuis un point de vue élevé** pour gagner plus de perspectives, de richesse de détails et de profondeur de champ pour des résultats qui laisseront tous vos spectateurs bouche bée.

Prise au ras du sol

n'hésitez pas à vous mettre à genoux, vous coucher par terre. Dans la photographie de paysage, la **prise réalisée au ras du sol** produit des effets particulièrement captivants. Ouvrez les vannes de votre imagination, vous ne serez pas déçu

. Soignez la composition de vos images

La composition de votre image doit être au centre de vos préoccupations quand vous travaillez avec un grand angle. Observez attentivement la scène avec laquelle vous travaillez, repérez les points d'intérêt de votre photographie mais aussi le sujet que vous allez mettre en valeur au premier plan de votre image

Réalisez des photos verticales

Quand on pense à une photographie réalisée avec un grand angle, notre esprit va immédiatement imaginer un paysage horizontal et c'est logique, un paysage est horizontal par défaut. Cependant, avec les avantages que proposent les grand angle, il serait dommage de bouder notre plaisir et de ne pas en profiter à 100% pourquoi ne pas **tester le format vertical**.

Utilisez votre grand angle pour des portraits créatifs

On vous a dit que le grand angle n'était pas fait pour les portraits, je pense avoir dit ci-dessus que le grand angle était avant tout utile pour la photographie de paysage... ceci étant dit, pourquoi ne pas décider de ne rien écouter et de **réaliser des portraits avec votre grands angle pour des résultats totalement originaux**, qui sortent du lot et des clichés moins classiques

Rapprochez-vous

La perspective n'est **pas influencée directement par la focale**. Elle est en fait influencée par la **distance avec votre sujet**. Plus vous en serez proche, plus la perspective sera apparente. De plus, si vous êtes trop loin, votre sujet sera trop petit dans l'image. Vu la focale, il est quasiment impossible d'être "trop près" de votre sujet, donc n'hésitez pas et **rapprochez-vous !**

Mais vous l'aurez compris, si ça renforce la perspective, ça veut dire que ce sont les objets **les plus proches** qui vont prendre de l'importance.

Utilisez les lignes de force

En fait, ce qu'il se passe c'est que ces lignes (routes, rivières, voies ferrées, etc.) se rapetissent plus vite dans l'image, donnant comme un effet de "fuite". C'est ce qui permet d'avoir presque l'impression de "**rentrer**" dans l'image. Cet effet renforce vraiment cette impression particulière de profondeur que peut donner la photo au grand-angle.

On l'a déjà vu auparavant, les lignes sont un moyen de **guider le regard** dans l'image. Cet effet est particulièrement **renforcé par le grand-angle**. En effet, le fait que vous vous rapprochiez naturellement force la perspective, et donc l'effet de profondeur donné par les lignes s'en trouve plus saisissant

Utilisez l'hyperfocale

L'avantage des grand-angles, c'est qu'une grande partie de l'image est facilement nette (comme on l'a déjà vu en profondeur en parlant de **profondeur de champ**). Pour maximiser cet effet, vous pouvez utiliser l'**hyperfocale** : je ne vais pas refaire le cours dessus, mais l'idée est d'avoir votre image **nette du plus près de vous jusqu'à l'infini**.

Pour vous donner une idée grâce à un exemple, en faisant la mise au point à 31cm de vous avec un 10mm (monté sur un **capteur APS-C**), et en fermant à f/16, vous aurez toute votre image nette de 27cm de l'appareil à l'infini.

Pour prendre un exemple moins extrême, avec un 18mm toujours fermé à f/16, il vous faudra faire la mise au point à 1m25 de façon à avoir l'image nette de 77cm à l'infini.

Utiliser ce principe vous permettra de bien **mettre en valeur votre premier-plan** comme on l'a dit plus haut, sans risquer d'avoir l'arrière-plan flou.

CORRECTION DE PERSPECTIVE AVEC LIGHTROOM

IL EST FORTEMENT RECOMMANDE D'ACTIVER LA CORRECTION DE LENTILLE DANS LE PANNEAU CORRECTIONS DE L'OBJECTIF EN FONCTION DE L'APPAREIL PHOTO ET DES OBJECTIFS QUE VOUS UTILISEZ, AVANT DE TRAITER LA PHOTO AVEC LES MODES UPRIGHT.

Accédez au panneau **Transformation**. Parmi les cinq options Upright disponibles, cliquez sur une option pour appliquer la correction à la photo.

Niveau : sert à corriger les distorsions horizontales.

Vertical : sert à corriger les déformations verticales.

Auto : sert à corriger les distorsions verticales et horizontales, et à équilibrer le tout, en préservant au maximum la photo d'origine.

Plein : combinaison des corrections complètes de perspective Niveau, Vertical et Auto.

Avec repères : permet de tracer deux repères ou plus sur votre photo pour personnaliser la correction de la perspective. Pour cela :

1. Cliquez sur l'icône **Outil Upright avec repères** dans le coin supérieur gauche du panneau Transformation, puis tracez les repères directement sur votre photo.
2. Une fois que vous avez tracé au moins deux repères, la photo se transforme de manière interactive.

- Parcourez les modes **Upright** pour trouver le paramètre préférable.

Remarque :

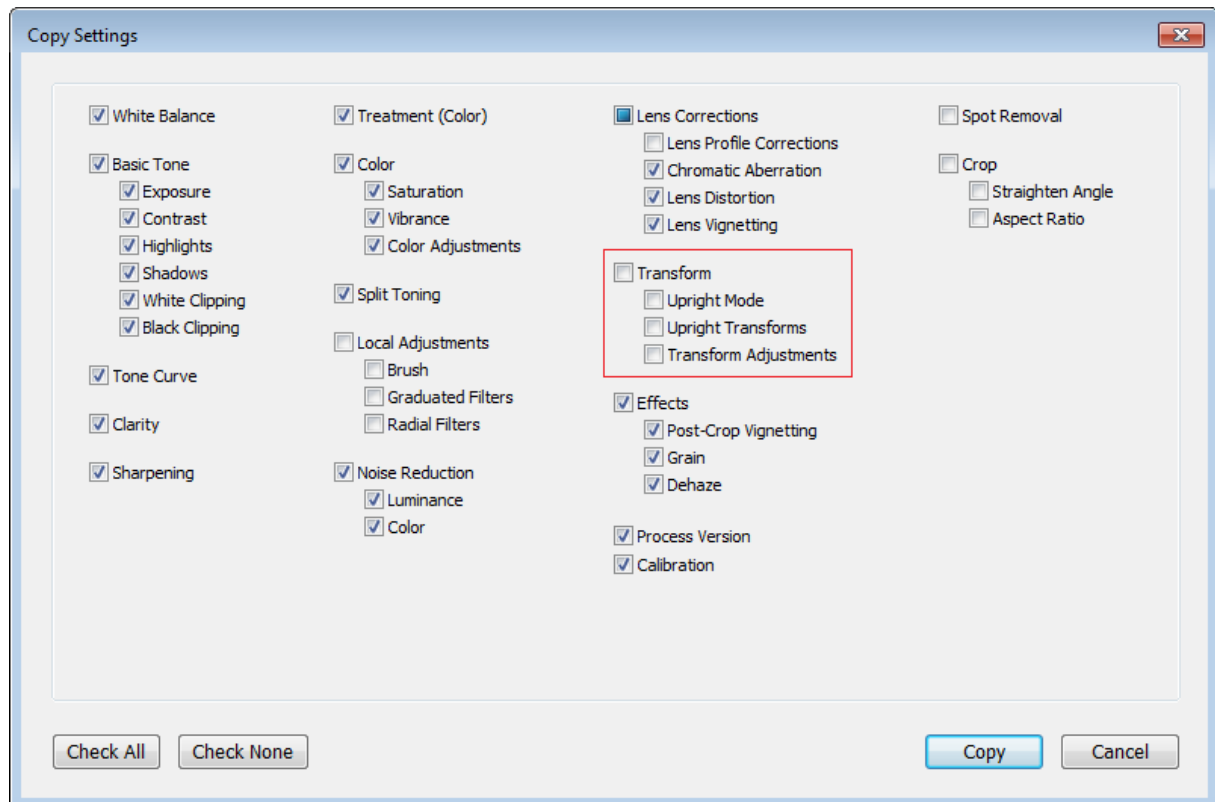
Les cinq modes **Upright** permettent de corriger et de gérer la déformation et les erreurs de perspective. Le paramètre optimal varie d'une photo à l'autre. Testez les cinq paramètres avant de décider du meilleur mode **Upright** pour votre photo.

Lorsque vous corrigez la perspective d'une photo, il se peut que des zones blanches apparaissent à proximité des contours de l'image. Pour recadrer la photo tout en conservant les dimensions d'origine, sélectionnez l'option **Contraindre le recadrage**.

- Outre les options de correction automatique, vous pouvez régler manuellement la perspective d'une photo. Utilisez les curseurs pour affiner la correction de la perspective : **Vertical, Horizontal, Rotation, Aspect, Echelle, Décalage X, Décalage Y**.

Copie ou synchronisation des paramètres de transformation

Upright peut être copié (**Copier les paramètres**) ou synchronisé (**Synchroniser les paramètres**), pour une utilisation sur une ou plusieurs photos. Deux options sont proposées dans les boîtes de dialogue **Copier les paramètres** et **Synchroniser les paramètres**. Les options sont :



Mode Upright

Lorsque vous sélectionnez **Mode Upright**, le mode qui était sélectionné est copié. Toutefois, l'image vers laquelle les paramètres ont été copiés est corrigée en fonction du contenu de l'image spécifique.

Transformations Upright

Lorsque vous sélectionnez **Transformations Upright**, la transformation **Upright** exacte est copiée/synchronisée. Si vous cochez la case Transformations Upright, la case à cocher Mode Upright sera automatiquement sélectionnée.

Réglages Upright

Lorsque vous sélectionnez les **réglages Upright**, les valeurs actuelles des curseurs de réglage vertical, horizontal, de rotation, d'aspect, d'échelle, de décalage X et de décalage Y sont copiées.

Choisir quand utiliser les options du mode Upright ou des transformations Upright :

Lorsque vous utilisez les modes **Upright**, chaque image est analysée et transformée selon les données qu'elle contient. Par conséquent, une image qui est analysée de façon particulière peut être analysée de façon légèrement différente dans des conditions d'éclairage distinctes ou avec un angle de caméra différent.

- **Mode Upright** : à utiliser lorsque la plupart des images que vous traitez sont différentes et doivent être analysées individuellement, afin de les transformer en fonction de leurs informations propres. Par exemple, vous avez pris des photos de plusieurs scènes à travers une ville, mais de nombreuses images sont légèrement inclinées. Vous pouvez utiliser le mode Upright Niveau sur une image, puis copier le paramètre pour toutes les autres images.
- **Transformations Upright** : à utiliser si vous souhaitez que chaque image soit transformée exactement de la même façon. Par exemple, vous avez pris de nombreuses photos d'une même scène pour un workflow HDR, mais les images sont légèrement inclinées. Vous pouvez utiliser le mode **Upright Niveau** sur une image et copier exactement le même transformation sur chacune des images utilisées pour l'image HDR.