



OBJECTIF / FOCAL

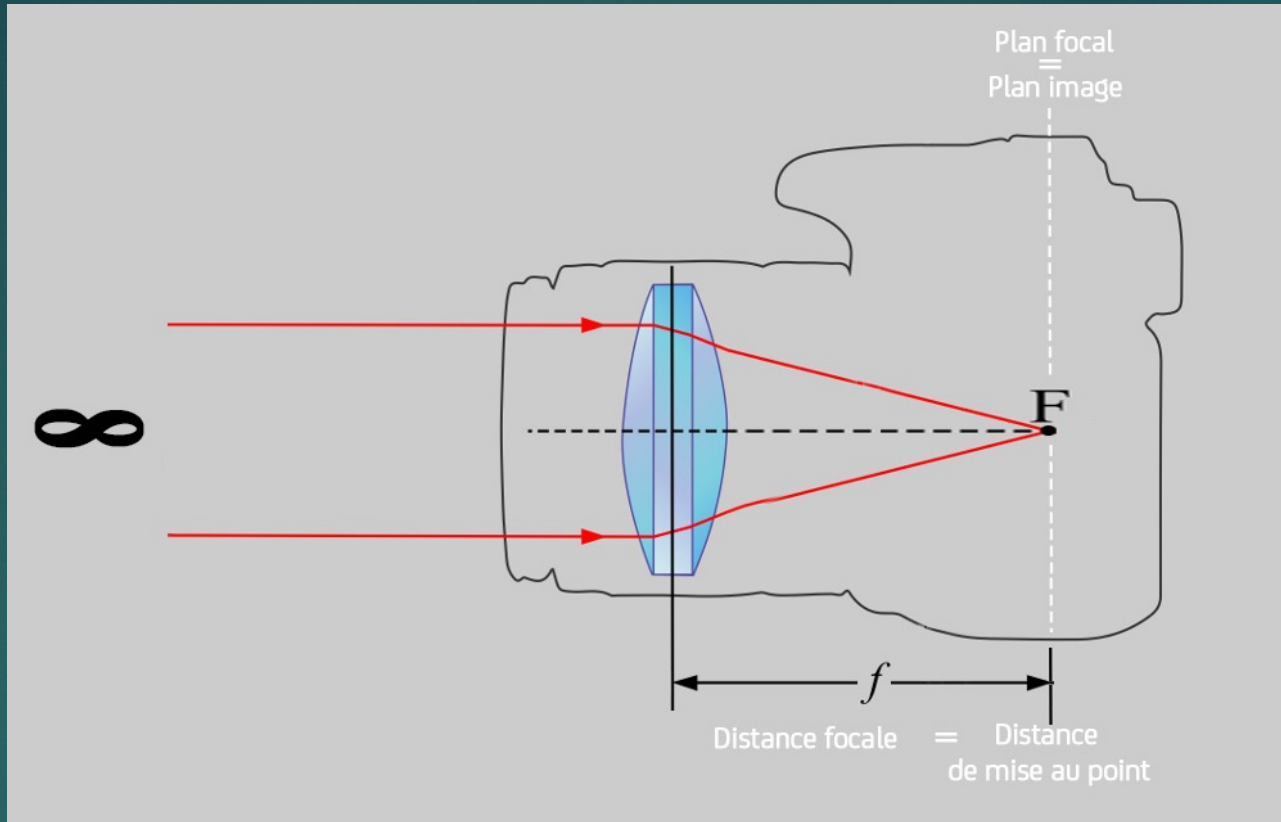
Philippe GARNEAU – Gérald MATHIEU

A quoi correspond une longueur de focale ?

Le terme de focale est lié aux optiques pour boîtiers, également appelés objectifs.

Pour déterminer son type (et donc à quel usage il peut s'associer), il faut prendre sa **longueur** en considération.

Il s'agit d'un nombre exprimé en millimètres (par exemple un objectif 70 mm). La longueur correspond en fait à un savant calcul censé déterminer **la distance que parcourt la lumière** de l'entrée de l'objectif jusqu'au capteur photographique.



N'étant pas tous des opticiens et pour plus de compréhension, on va dire plus simplement que c'est la distance qui sépare le centre optique de l'objectif de celui de l'image se formant sur le capteur lorsque la mise au point est à l'infini sur le sujet.

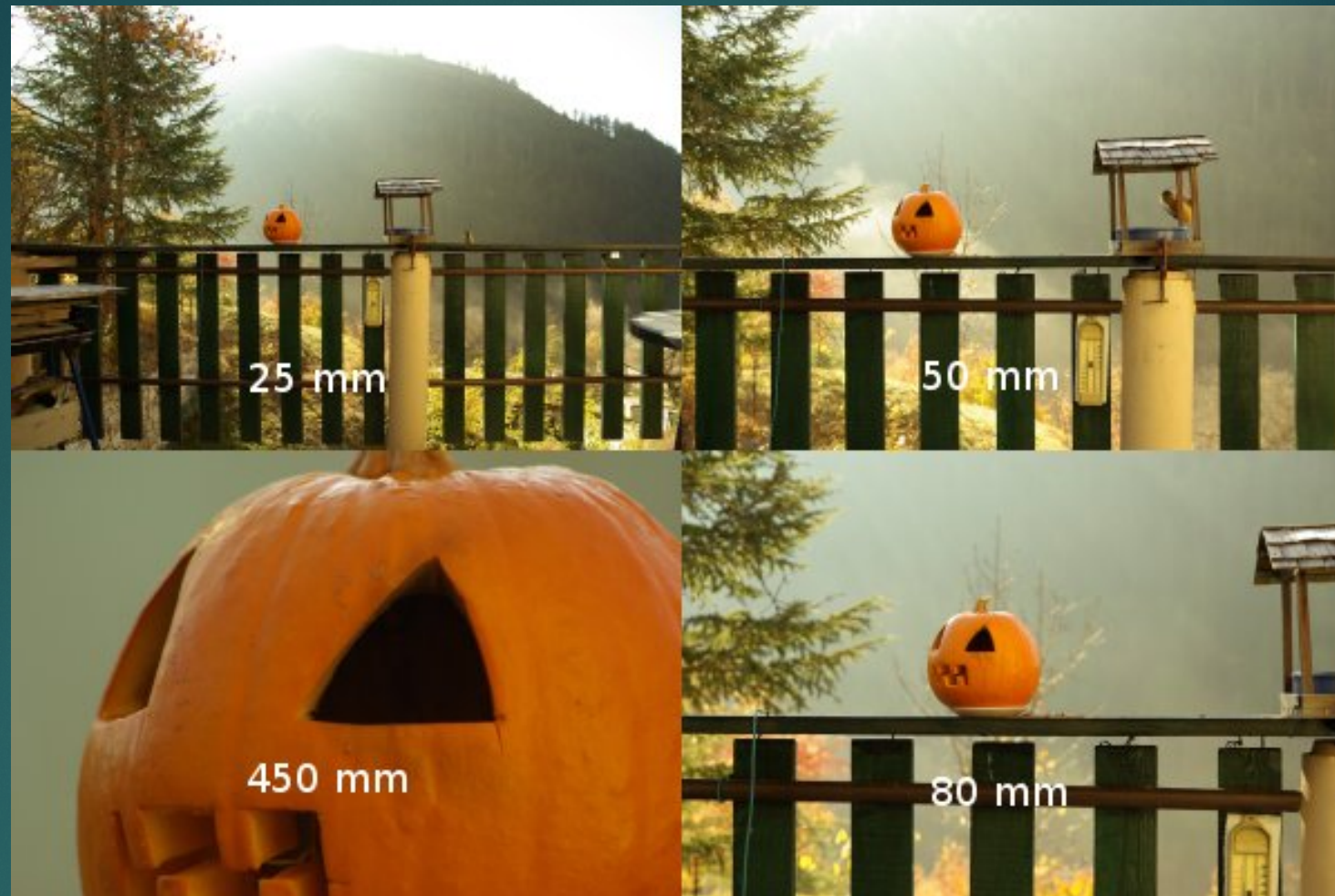


Quels sont les différents types de focales ?

Il en existe deux : la **focale fixe** et le **zoom**.

La première dispose d'une unique longueur de focale (reprenons l'exemple du 70 mm). Le zoom quant à lui, dispose de deux longueurs différentes (24-70 mm) que l'on va pouvoir changer entre deux prises de vue.

On l'appelle zoom car la plus petite valeur des deux peut être étendue ce qui résulte en un zoom dans l'image.



Les photos ci-dessus ont été prises du même endroit, avec le même appareil avec des objectifs de différentes focales équivalentes 24x36 : 25 mm (grand angle, idéal pour le paysage), 50 mm (standard, perspectives naturelles), 80 mm (focale à portrait, pour faire des plans américains de gens à distance moyenne) et 450 mm (téléobjectif, pour les petits détails au loin).



La distance focale est l'un des aspects les plus importants dans le choix d'un objectif. Elle permet de connaître l'angle de vue, le grossissement, les proportions des éléments capturés et la distance que vous devrez avoir par rapport au sujet. Plus la distance focale est longue, plus l'angle de vue est court et le grossissement important. À l'inverse, plus la distance focale est courte, plus l'angle de vue est large et le grossissement faible.

Quelle focale pour quelle utilisation ?

Les **grands angles (16mm-24mm)** sont les focales largement utilisées pour la **photographie de paysage** car elles augmentent la profondeur de champ et permettent d'inclure de nombreux éléments dans l'image.

On l'utilise lorsque qu'on veut ressentir la notion de grand espace autour du sujet, comme sur cette photo par exemple.

On l'utilise aussi lorsque que l'on veut montrer l'architecture d'une église. Bref, d'une manière plus générale, le **24 mm** est l'optique idéale pour les **photos de paysage**. Dès que vous voulez mettre en évidence l'environnement, c'est l'objectif parfait



Quelle focale pour quelle utilisation ?

L'objectif **50 mm**, je l'emporterai sur une île déserte. J'adore cette optique, et vous n'êtes pas obligé d'être de mon avis. Pour moi, c'est la focale «couteau suisse».

j'aime cette optique ? Parce que j'aime avoir de beaux flous d'arrière plan, et le 50mm me permet d'avoir une très faible **Profondeur de Champs**. Il permet de se rapprocher un peu des sujets tout en gardant les arrière-plans et le contexte des images.

Et bien, cette focale à tendance à isoler le sujet et vous l'avez compris, le but en tant que photographe de mariage est de raconter une histoire. Et pour ça, on a besoin d'ajouter dans le cadre, l'environnement. Le 50 mm apporte ce parfait équilibre entre «on met en valeur le sujet mais, dans le même temps, on le contextualise». Une petite précision quand même, le 50mm n'est PAS une optique pour le portrait. Pour ça, il vaut mieux utiliser une focale supérieure au 50mm type....



Quelle focale pour quelle utilisation ?

Le 85 mm, c'est l'optique de portrait par excellence. Avec cet objectif vous avez des flous d'arrière plan à couper le souffle, peu ou pas de distorsion, ce qui est nécessaire pour les portraits serrés. Avec cette focale, vous isolez bien le sujet du background et du coup votre portrait n'a que plus de force.

Il permet aussi, lorsque vous pouvez vous approcher assez près, de bien mettre en valeur les émotions de vos sujets, sourire, rire, joie. Bien sur, il ne se limite pas qu'à cette utilisation mais disons qu'à chaque fois que l'on veut faire un portrait on utilise en priorité le 85mm.



Quelle focale pour quelle utilisation ?

Dans la catégorie des téléobjectifs, de nombreuses optiques sont disponibles au-dessus de 85 mm. En revanche, la focale de 135 mm s'avère être dans de nombreuses situations la meilleure solution. En effet, celle-ci offre une optique encore très lumineuse, tout en restant relativement compacte pour un téléobjectif. Elle permet d'obtenir une profondeur de champ très faible, ainsi qu'une bonne séparation de l'arrière-plan, ce qui permet ainsi de l'utiliser pour des portraits éloignés, de la photo de sports, d'animaux ou encore pour capturer de lointains détails.



Quelle focale pour quelle utilisation ?

Pour résumer

Les focales jusqu'au 24 mm on les classera dans les grands angles, généralement pour les paysages

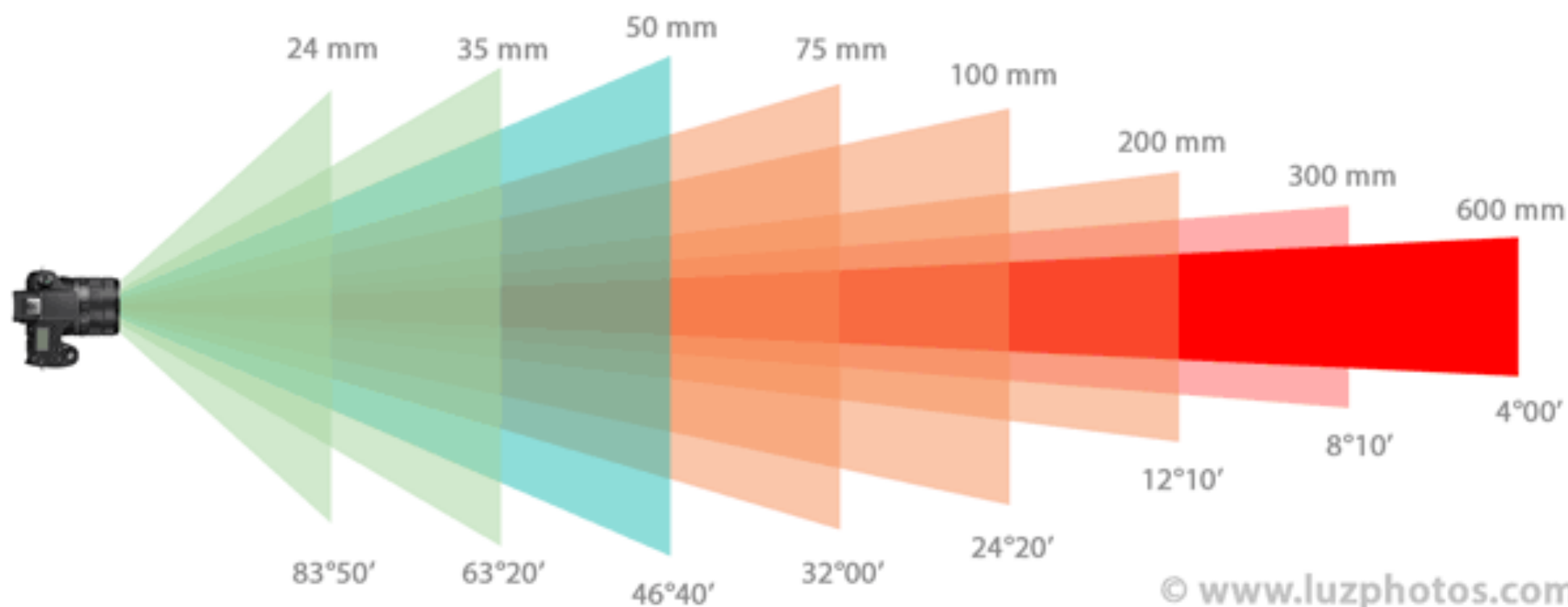
Du 24 mm jusqu'au 85 mm on les classera dans les focales « standards » l'optique à tout faire.

A partir du 100 mm et jusqu'à 300 mm nous parlerons de téléobjectifs. (Chasse animalière, sport ...)

Au delà du 300 mm nous parlerons de super téléobjectif, 500,600,800,1200 mm (voir budget)

Focales	Plans	Sujet	Arrière plan	Profondeur de champ
	Eloignés les uns des autres	Déformé et étiré	Petit et loin	Net
16mm				
24mm				
35mm				
50mm				
85mm				
105mm				
200mm				
	Rapprochés les uns des autres	Pas de déformation	Grand et proche	Flou

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



Distance focale équivalente en 35mm (24 x 36 mm)

Les exemples précédents font références au capteur standard, plein format 35mm, de taille 24x36mm. Lorsqu'on parle de focale, la référence se fait donc toujours à ce format de capteur 24×36.

Mais, attention, la focale dépend aussi de la taille du capteur. Avec des capteurs plus petits, la focale sera multipliée par la différence de taille du capteur comme ci-dessous.

- Pour les capteurs 4/3, le facteur est de 2. (50mm devient 100mm)
- Pour les capteurs APS-C Canon, le facteur est de 1,6. (50mm devient 80mm)
- Pour les capteurs APS-C Nikon, Pentax, Fuji et Sony, le facteur est de 1,5.



Vous êtes désormais prêt(e) à mettre en pratique tout ce que vous avez appris. Partez à l'aventure dès aujourd'hui et n'hésitez surtout pas à tester les différentes focales.