



Souriez, vous photographiez !

**Une modeste tentative  
pour répondre brièvement et simplement  
à quelques interrogations importantes ou futiles ...**

## **Vous avez (peut-être) manqué ...**

Une superbe **expo** de Dominique, Gilles et Rajae à Saint-Valéry-sur-Somme.  
Une approche **incitative** à la réalisation de panoramiques.  
Les **ateliers** maçonnerie - plâtrerie - menuiserie - papier peint - peinture - électricité - carrelage de la rénovation du local, mais ce n'est pas fini ...



## **Parlons technique (mais pas trop) ... l'hyperfocale.**

C'est la technique pour un contrôle total et **optimal** de la profondeur de champs, qui rappelons-le est la zone de netteté de la photo, déterminée notamment par l'ouverture (diaphragme) utilisée et la focale de l'objectif. Sommairement la profondeur de champs se répartit pour 1/3 devant le point visé (**a**) et 2/3 au-delà (**b**). L'idée est donc de déplacer le point visé sur le point **b** déterminé par le diaphragme pour bénéficier d'une plus grande profondeur de champs en **a**.

Ainsi par exemple, si la mise au point est faite à 10m, avec un diaphragme de f16, la profondeur de champs jouera de 3,5m à au-delà de l'infini. En déplaçant la mise au point sur 5m, la profondeur de champs sera cette fois de 2,5m à l'infini. Gain de 1m sans perte sur l'infini (en fait, on cale l'infini sur le diaphragme f16 pour trouver la valeur de mise au point).

distance de mise au point (m)

repère de mise au point

zones des profondeurs de champs

diaphragmes



Par extension, en choisissant son diaphragme de travail (s'il est assez important : au delà de f8-f11), on peut débrayer l'autofocus pour caler la mise au point de telle sorte que la plage nette soit déterminée par le diaphragme. Utile en reportage grand-angle où une mise au point rapide est parfois difficile, mais aussi en paysage.

Cette manoeuvre était très facile sur les appareils argentiques et non auto-focus (d'antan) puisque ces points étaient «repérés» sur l'objectif. Ils ont disparu sur les objectifs actuels. Canon utilise sur ses objectifs EOS un programme (**A-DEP**) qui se rapproche de cette idée et qui permet de déterminer 2 points extrêmes de netteté. Mais quid des autres marques ? Sinon il faut un peu calculer comme suit :

*Formule de l'hyperfocale de votre objectif :  $H = F^2 / k * f$*

*avec : **H** = Hyperfocale, **F** = distance focale de l'objectif, **k** = constante de netteté, **f** = diaphragme.*

*k est également appelée «cerle de confusion». soit pour du APS-C (22.5 mm x 15.0 mm) = 0.018 mm*

*Donc par exemple pour un 50 mm fermé à f/8 :  $H = 50^2 / 0.018 * 8 = 2500 / 0.144 = 17362\text{mm} = 17 \text{ mètres}$*

*Si vous réglez la mise au point à 17 mètres, la profondeur de champ est égale de 8.5 m (17/2) à l'infini*

Quelques sites parmi d'autres (avec Google) : <http://100iso.free.fr/cours/hyperfocale.htm> et <http://fr.wikipedia.org/wiki/Hyperfocale>  
[www.virusphoto.com/2900-methode-simple-pour-calculer-et-utiliser-lhyperfocale.html](http://www.virusphoto.com/2900-methode-simple-pour-calculer-et-utiliser-lhyperfocale.html) et [www.dolphin2001.net/photo/photo1.htm](http://www.dolphin2001.net/photo/photo1.htm)

## **Le saviez-vous ?**

Marie-louise et passe-partout ... la différence !

C'est le même objet mais c'est son utilisation qui lui donne son nom. Ainsi une marie-louise (*pluriel : des marie-louises*) reçoit essentiellement des peintures et le passe-partout (*pluriel : des passe-partout*) des dessins, gravures ou photos. En outre, le passe-partout se place dans un cadre protégé par un verre et la marie-louise non.

Mais aurions-nous inventé le passe-louise ou la marie-partout ?

Nous qui utilisons cet objet dans un cadre sans verre ...