

Chaque boîtier a ses propres paramètres de résolution mais ces données peuvent être valables avec quelques différences pour d'autres marques à condition que leurs boîtiers disposent d'un capteur plein format. Mes boîtiers disposent de plusieurs possibilités d'enregistrement en utilisant + ou – l'intégralité de la surface du capteur plein format. Plusieurs tailles d'images sont également programmables et différents formats d'enregistrement sont disponibles.

Boîtier Nikon D750

Format FX (*Plein format 24 x 36 mm*) = 6016 x 4016 soit 24 160 256 Px = 24,2 Mpx

Format ½ = 5008 x 3336 soit 16 706 688 Px = 16,7 Mpx

Format DX = 3936 x 2624 soit 10 328 064 Px = 10,3 Mpx

Boîtier Nikon Df

Format FX (*Plein format 24 x 36 mm*) = 4928 x 3280 soit 16 163 840 Px = 16,2 Mpx

Format DX = 3200 x 2128 soit 6 809 600 Px = 6,8 Mpx

Conclusions

Pour des prises de vues au téléobjectif, il est intéressant d'utiliser un format plus petit du capteur ce qui grandit le sujet d'autant. (1,5 fois pour le format DX – Ainsi une focale de 200 mm devient une focale de 300 mm).

Mais il y a alors une perte de résolution comme ces chiffres ci-dessus le prouvent.

Le boîtier D750 dispose d'une résolution supérieure au Df, de 24 contre 16 Mpx pour le Df, et propose trois formats différents. Si l'on utilise son format ½ on obtient la même résolution qu'en FX sur le Df. (Soit 16 Mpx). Il est donc préférable de l'utiliser avec un téléobjectif.

Mais dans tous ces formats on dispose malgré tout d'une résolution confortable à sélectionner selon l'usage que l'on veut en faire.

Sur écran HD – LCD- Benq PD2500Q - 25 " soit 63,5 cm - 118 PPP

Résolution = 2560 x 1440 soit 3 686 400 Px = 3,7 Mpx

Donc cet écran, pourtant HD et d'excellente qualité, affiche presque deux fois moins de pixels que la plus faible résolution du Df n'en affiche (Df en DX = 6,8 Mpx) !

On comprend maintenant que d'avoir de la réserve de pixels sous le pied ne peut être utile que pour effectuer des impressions de grande taille à haute résolution (Ex. 50 x 34 cm à 300 ppp (résolution d'impression pour une résolution de l'image de 24 Mpx soit le format FX du D750). Par exemple dans l'espoir d'organiser une exposition à venir...

Sinon, avec une telle résolution, l'écran réduira par interpolation le nombre de pixels pour l'affichage (sous-échantillonnage) ou bien n'affichera qu'une petite partie de celle-ci à 100%.

Afin d'optimiser la gestion des prises de vues « importantes », il peut être intéressant d'utiliser le double enregistrement simultané comprenant une image en .NEF (le RAW de Nikon – fichier brut sans traitement logiciel du boîtier) et une autre simultanément en .JPEG « basique ». De cette façon on peut conserver le maximum d'informations avec le NEF et utiliser le JPEG basique pour l'affichage perso ou le Web.

Le JPEG basique aura la même résolution native que le NEF mais la compression importante de l'image diminuera beaucoup le poids du fichier. On pourra aussi réduire la taille de l'image.

Par exemple sur le Df à la prise de vue : En JPEG basique > taille d'image petite = 2464 x 1640 soit 4 Mpx et 719 Ko ! Sur mon écran de 25'' elle ne s'affichera pourtant qu'à 87% ! Rien ne sert donc sur écran de forcer sur la résolution... On pourra placer l'image enregistrée simultanément en NEF sur un disque externe pour décharger le disque dur de l'ordinateur.

A savoir :

Il vaut toujours mieux réduire une image que de l'agrandir d'un point de vue strictement numérique. Le sur-échantillonnage exigeant du processeur qu'il « invente des pixels » ce qui est plus compliqué que d'en enlever (sous-échantillonnage). Pour la même raison il est fortement déconseillé de modifier sa taille à plusieurs reprises.

Note :

Il existe le même problème d'affichage concernant les prises de vue vidéo.

Actuellement l'UHD (Ultra Haute Définition) enregistre en 4K et en 2,7 K. Bien. Il s'agit de résolutions impressionnantes, délivrant des images magnifiques, mais aux fichiers très lourds. Ensuite il faut y associer le nombre d'images par secondes qui peuvent être enregistrées. Entre 25 Im/s et 60 Im/s.

Affichées sur un écran lambda, ces résolutions perdent tout intérêt, tout écran ne pouvant bien entendu afficher que... Les pixels dont il dispose.

Visionnées en streaming et selon la bande passante dont vous disposez et le traitement logiciel de la vidéo, vous risquez de poireauter longtemps à chaque interruption pour rechargement.

Alors, dans une course sans fin vers le progrès technique et la densification du marché, les fournisseurs offriront de plus en plus avec les abonnements « fibre », des écrans «4K » au détriment de nos économies. Sans évoquer le coût environnemental d'un flux numérique exponentiel !

Rappelons-nous en guise de conclusion qu'une belle image, correctement exposée et enregistrée au format adéquat (mais surtout pas charcutée sans vergogne en post production*) n'est pas uniquement une affaire de pixels. C'est votre écran et sa qualité qui vous le démontrera.

La course aux pixels, argument phare des premiers réflex numériques, concerne donc plus le marketing que la photo !

A moins que vous n'ayez 800 € à mettre dans un écran 4K > 24'' - (Résolution 4K = 3840 x 2160 = 8,3 Mpx) pour une expérience visuelle intense grâce à ses 218 PPP (Pixels par pouce).

Peut-être demain ?

** - Il n'y a que le format d'enregistrement .RAW (.NEF pour Nikon) qui se prête bien au travail de post-production sur logiciel, étant brut de décoffrage au sortir du capteur. Après modifications, pour le convertir en JPEG ou en TIFF, il faut selon le jargon, le dérawtiser.*

