

## LES REGLES A RESPECTER POUR TOUS LES TYPES DE PRISE DE VUE PAR ROTATION (MAIN LEVEE, TREPIED SANS OU AVEC TETE PANORAMIQUE)

. Lors de la prise de vue, il est conseillé d'utiliser le format *raw* pour enregistrer les séries d'images qui sont destinées à être assemblées afin de former des panoramas.

Quand on dématricise les raws pour préparer l'assemblage, on commence par définir les paramètres de développement qui conviennent pour l'image moyenne de la série, puis on les copie et on les applique aux autres images. Dans certains cas, on doit appliquer un traitement supplémentaire aux images situées sur les bords du panorama afin d'obtenir un rendu similaire à celui du reste de la série.

Dans la seconde partie de la formation, nous verrons que les logiciels d'assemblage optimisent le résultat en harmonisant le rendu des images fusionnées dans un panorama.

. Pour faire un bon assemblage, on doit disposer au départ d'une série d'*images homogènes en termes de couleur, de luminosité, de profondeur de champ, etc.* Pour y parvenir, on doit faire toutes les prises de vue destinées à un même panorama en *mode manuel avec des paramètres identiques pour toutes les photos de la série.*

Tous les paramètres présentés ci-dessous doivent être réglés manuellement sur l'appareil photo :

. *Balance des blancs* : Il faut la régler soi-même (en prenant « Lumière du jour » par beau temps).

. *Exposition : diaphragme, vitesse, ISO.*

Quand on fait des panoramas, on commence par choisir un *diaphragme* relativement fermé (F8 ou 11 en plein format et F5,6 ou F8 en APS-C).

On règle ensuite l'exposition en définissant manuellement la *vitesse* et les *ISO* pour une image moyenne représentative de la série (il s'agit souvent de l'image qui se situera au centre du panorama). Pour savoir si l'exposition choisie donne un résultat satisfaisant, on prend une photo de test qu'on ne conserve pas mais dont on examine le contenu sur l'écran arrière de l'appareil photo (écrêtage, histogramme...).

Lorsque le panorama doit couvrir un champ horizontal très large, on peut, par précaution, prendre une seconde photo de test, en utilisant l'exposition précédemment définie et en cadrant cette fois ce qui se trouvera sur l'extrémité gauche ou droite de l'assemblage final. Ce second test permet de déterminer si l'exposition moyenne, bien que ne convenant pas parfaitement pour l'image située à l'extrémité du panorama où la lumière est un peu différente, fournit cependant un résultat qui pourra être facilement corrigé en post-traitement. Si ce test n'est pas concluant, on peut tenter d'appliquer, à la prise de vue, une petite correction d'exposition pour les images situées au début et/ou à la fin de la série. S'il s'avère que les conditions d'éclairage sont trop différentes dans certaines parties de la scène panoramique, il faut envisager de reporter la prise de vue à une autre heure du jour.

. *Mise au point* : On peut commencer par faire la mise au point avec l'autofocus pour la photo qui sera au centre du panorama, mais il faut ensuite passer en mode *manuel* après avoir fait le point et veiller à *ne pas bouger la bague de mise au point* quand on prend les autres photos. La mise au point initiale doit être conservée pour toutes les photos de la série destinée à former un même panorama. L'objectif consiste en effet à avoir un même plan de netteté maximale et une même profondeur de champ dans toutes les images qui seront assemblées.

Pour les paysages, il est recommandé de faire le point à la distance *hyperfocale* (pour le calcul de l'hyperfocale avec un capteur numérique, voir la méthode de C. Métairie présentée dans cette page web : <http://www.cmp-color.fr/pdc.html> ).

Quand on photographie un paysage, on peut aussi faire la mise au point sur un objet situé à la *limite haute du tiers inférieur du cadre de visée*. Cependant, si on accorde beaucoup d'importance à un objet situé au premier plan, il est préférable de fermer le diaphragme d'un cran supplémentaire et de faire la mise au point sur un élément situé à une distance égale à deux fois celle qui nous sépare de cet objet : si cet objet est situé à 4 mètres, par exemple, on fait la mise au point à 8 mètres. La méthode de la *double distance* est décrite en détail dans cette page du site Photography Life :

<https://photographylife.com/landscapes/how-to-focus-landscape-photography#double-the-distance-method> .

. Pour que l'assemblage puisse se faire correctement, il est **très important d'avoir un recouvrement de 25% à 35% pour chaque couple de photos adjacentes.**

. Les images peuvent être prises en *mode paysage* ou en *mode portrait*.

Le mode paysage est peu utilisé en photographie panoramique, surtout quand on emploie un grand angle ou un ultra-grand angle. En effet, en assemblant des images prises avec ce type d'objectif et cette orientation du boîtier, on obtient rapidement un champ horizontal de prise de vue très élevé qui ne permet pas de restituer de manière naturelle l'ambiance d'un paysage.

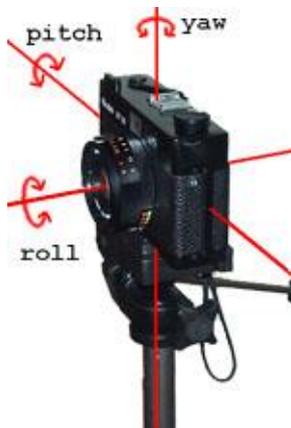
**Le mode portrait est celui qui est le plus utilisé dans la photographie panoramique par assemblage.**

. Dans tous les cas, il est conseillé de **cadrer un peu plus large** que l'image panoramique que l'on souhaite obtenir au final. L'assemblage introduit en effet des déformations qui conduisent à faire un recadrage dans lequel on perd certains éléments situés sur les bords de l'image assemblée.

. Si on souhaite obtenir un panorama au **ratio 3:1** que l'on pourra imprimer avec une résolution de 360 ppp (norme pour l'impression jet d'encre chez Epson), il faut faire des essais afin de *déterminer combien d'images on doit enregistrer* sur une rangée avec la focale que l'on souhaite utiliser.

Avec un appareil *plein format* du type du 5D MkIV, par exemple, on peut sans difficulté obtenir un panorama au ratio 3:1, imprimable en haute résolution et en grand format, en utilisant un **35 mm** et en enregistrant une rangée de **7 images en mode portrait**.

. *Attention* : Lors de la prise de vue, entre deux images, il faut *veiller à ne pas appliquer à l'appareil d'autre mouvement que la rotation (lacet, yaw en anglais) sur un axe passant par le point nodal de l'objectif*. Il faut **éviter le roulis (roll) et le tangage (pitch)** :



Source : <http://www.kerschhofer.net/ptguide/01.htm>