

Présentation du matériel

1 – Un trépied télescopique avec une rotule 2D au minimum.

2 – Un appareil photo muni d'un mode M (Manuel) et pouvant générer des images au format RAW.

- Bridge
- Reflex
- Hybride

3- Une lampe torche ou frontale dans le cas où vous seriez un peu à l'écart cela vous permet de vous déplacer sereinement et de voir clair dans la nuit ça peut servir.

4- Une télécommande afin de déclencher l'appareil sans avoir à le toucher et provoquer des mouvements parasites.

Les bonnes conditions

- 1- Un ciel dégagé (donc sans aucun nuage et aucun voile de Pollution).
- 2- Autant que possible dans le noir complet, près des grandes villes les éclairages nocturnes procurent une lumière parasite qui complique la prise de vue.
- 3- Évitez les bords de route pour des raisons de sécurité évidente et ensuite le passage d'un ou plusieurs véhicules pourrait apporter un éclairage parasite.
- 4- De la même façon, on évite toutes les nuits où la lune est présente, surtout sur les premiers quartiers de lune (la lumière est de plus en plus présente).
- 5- La nuit doit être calme sans vent sinon encore une fois on risque des problèmes de mouvements parasites du trépied.

La pratique

1- Les réglages types en Mode manuel

ISO < 6400, pas au delà sinon le bruit va prendre le dessus,
Focale → le plus grand angle possible entre 8 et 55 mm par exemple.

MAP un peu avant l'infini, pour cela visez un endroit du ciel avec des étoiles bien visibles pour vous aider; de préférence proches de la zone qui va être photographiée.

La vitesse d'obturation → Obtenue à partir de la règle des 500 pour les pleins formats (capteur 24x36 mm) et règle des 350 pour format APS-C (en gros 16x24mm).

La formule simplifiée pour plein format :

$$Tv(\text{en seconde}) = \frac{500}{\text{focale (en millimètres)}}$$

La formule simplifiée pour APS-C :

$$Tv(\text{en seconde}) = \frac{350}{\text{focale (en millimètres)}}$$

La pratique

Pour ceux d'entre vous qui souhaiteraient se casser un peu la tête voici la formule un peu moins approximative applicable à tous les formats de capteurs possibles :

$$Tv \text{ (en seconde)} = \frac{17 \times N + 14 \times p \text{ (en } \mu\text{m)} + \text{ focale(en mm)}}{10 \times \text{focale(en mm)} \times \cos \delta}$$

Dans la formule précédente les variables sont les suivantes :

N = le nombre d'ouverture

p = la taille d'un photosite de votre capteur

δ (lire delta) = l'angle de vue de votre objectif à la focale choisie

Focale = ben la focale quoi (50 mm, 85 mm etc...)

Pour la variable p le calcul est simple, c'est :

$$\rightarrow p = \frac{\text{Definition du capteur}}{\text{la taille du capteur en mm}}$$

Définition du capteur = 16 Mpx soit 16 000 000 pixels

Taille du capteur = Hauteur x Largeur pour cela il faut se référer à la documentation de votre appareil.

Il faut bien noter que la vitesse Tv obtenue est le temps maximum pour les données choisies.

La pratique

2- La prise de vue

La prise de vue doit être impérativement effectuée au format RAW, pour ne pas être une prise de tête après !

Afin d'améliorer la prise de vue il est fortement recommandé de désactiver le stabilisateur d'image.

J'avais choisi pour ma part pour mon premier essai une partie du ciel sans aucun élément terrestre ce qui complique la tâche pour le traitement, de plus je me suis retrouvé dans le noir le plus total ce qui simplifie pas mal le problème d'un autre côté.

Avant toute prise de vue, il faut absolument désactiver tous les corrections de vibrations, décalage d'image etc...

Choisissez un endroit à l'écart des lumières autant que possible d'où l'utilité de la torche. Mettez déjà en place le trépied vous comprendrez en avançant.

Ensuite repérez l'endroit du ciel qui vous intéresse et prenez en cible à l'oeilleton l'étoile la plus brillante, effectuez la mise au point de façon à avoir cette étoile bien nette, si vous avez la possibilité de bloquer la MAP faites le. Vous installez alors l'appareil sur le trépied, faites votre composition.

Déclenchez et voilà le tour est joué, si vous n'êtes pas satisfait refaites la. Il ne vous reste plus qu'à exploiter la photo, ceci est donc l'étape suivante.

Pour parfaire votre prise de vue vous pouvez utiliser le retardateur de l'appareil pour limiter encore plus les phénomènes de mouvements parasites du trépied avec la télécommande.

Le traitement RAW

- 1- Ajustement de l'Exposition
- 2- Vibrance + Saturation au maximum
 - Ceci pour régler la balance des blancs, on essaie de trouver un équilibre entre le vert et le rouge.
 - Vibrance + Saturation à 0
- 3- Contraste au maximum
 - Courbes des tonalités en S → l'image est cramée
- 4- Correction des hautes lumières
- 5- Correction du vignettage dû à la correction des hautes lumières, on procède donc à une correction du vignettage avec un profil « objectif » si possible.
- 6- Correction de l'expo → suite aux différentes corrections l'exposition doit être diminuée.
- 7- Netteté
- 8- Correction de la vibrance

Certains d'entre vous se disent (je l'entends d'ici) et le bruit alors... la réponse est très simple : êtes vous prêt à sacrifier des étoiles pour le bruit, étant donné le sujet de la photo je trouverai ça regrettable.

Je vais tout de même vous rassurer j'ai voulu débruiter la photo et la en fait c'est pas joli joli donc moralité sur ce type de photo il y a du bruit et voilà et si ça vous dérange ben ne faites plus ce genre de photo.

Voilà le tutoriel est terminé n'hésitez pas à me faire parvenir vos remarques et améliorations, et même pourquoi pas vos questions j'y répondrai volontiers (même s'il faut faire des recherches) sur mon Google+ Sébastien Gossot.