

Cours Focus Stacking

Le Focus Stacking (empilement de mises au point) permet d'augmenter la profondeur de champ d'une photo en utilisant plusieurs photos prises sur pied avec des réglages de mises au point différentes.
Très utilisé en macro il peut servir aussi aux paysages.

Moyens techniques

Un appareil photo, un pied, une télécommande (surtout en macro), un logiciel pour effectuer la fusion des différentes photos. Pour les photos macro, un objectif macro ou des bagues allonge.

Nota : en macro d'insecte pour le Muséum j'effectue 7 photos et j'utilise un flash déporté afin d'avoir une lumière constante et une bonne balance des blancs.

Logiciels

- Il existe un logiciel gratuit CombineZP (pour PC).
- Un logiciel payant Helicon focus prix environ 100\$ (pour PC et MAC).

Ces deux logiciels effectuent la fusion automatiquement mais il peut rester quelques erreurs qu'il faut ensuite corriger avec Photoshop.

- Photoshop (toutes les versions). Avantage on peut effectuer la fusion manuellement ce qui permet de rester maître du processus et de choisir ce qui doit être net et ce qui doit rester flou.
A noter qu'à partir Photoshop CS5 ou Photoshop élément 11 une fonction permet de fusionner les photos automatiquement (Photomerge).

Prises de vue

Lors de la prise de vue il est impératif que l'appareil photo ne bouge pas entre deux photos de même que l'objet à photographier.

En macro il est aussi conseillé de verrouiller le miroir afin de n'avoir aucune vibration. De même, qu'il faut supprimer le stabilisateur d'images quand l'appareil photo est sur un pied.

Pour la mise au point je l'effectue en mode manuel, j'utilise aussi le mode Live view en zoomant, afin de vérifier cette mise au point. Au niveau lumière en macro intérieur j'utilise un flash déporté afin d'avoir toujours le même éclairage et d'avoir la bonne température de couleur.

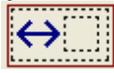
J'effectue les photos en RAW afin d'avoir le maximum de qualité, puis je transforme ces photos en TIF afin de garder la plus grande qualité, ensuite je traite les photos dans le logiciel.

Fusion des photos avec Combine ZP

1. Placer les photos à fusionner dans un même dossier.
2. Lancer le logiciel Combine ZP.
3. Cliquer sur All Methods (flèche vers le bas).



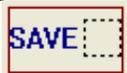
4. Cliquer sur NEW.
5. Sélectionner les photos que vous voulez fusionner.
6. Cliquer sur GO. Le processus se lance qui demande plusieurs minutes.



7. Ensuite cliquer sur ce qui permet de recadrer la photo comme les photos originales.



8. Les deux boutons permettent de faire défiler les différents traitements que CombineZP a calculés. Il suffit de choisir celui qui vous plaît le plus. Le nom des traitements est indiqué en haut à gauche de l'écran. On retrouve aussi les photos originales.



9. Le bouton permet de sauvegarder le traitement choisi, choisir tif comme type de fichier afin de garder la meilleure qualité.

Fusion des photos par Photoshop

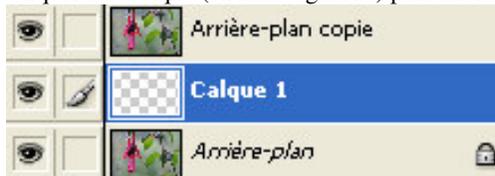
1. Placer les photos à fusionner dans un même dossier.
2. Lancer le logiciel Photoshop.
3. Sélectionner la première photo. Cette photo doit avoir le sujet principal de la photo net.



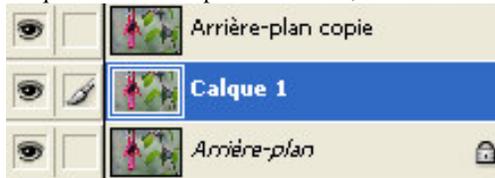
4. Cliquer sur le calque Arrière-plan contenant cette photo
5. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur Dupliquer le calque. Cliquer ensuite sur OK.
6. Sélectionner le calque Arrière-plan.



7. Cliquer sur Calque (en haut à gauche) puis sur Nouveau puis sur Calque puis sur OK. Un calque vide appelé Calque 1 est créé.



8. Ouvrir la deuxième photo. Fichier/Ouvrir puis sélectionner votre photo et cliquer sur Ouvrir.
 9. Cliquer Sélection puis Tout sélectionner pour sélectionner cette photo.
 10. Cliquer Edition puis sur Copier.
 11. Fermer cette photo afin de revenir à la première photo.
 12. Vérifier que le Calque 1 (au-dessus du calque Arrière-plan) est bien sélectionné.
 13. Cliquer sur Edition puis sur Coller, afin de mettre la deuxième photo sur le calque vide.



Maintenant nous allons fusionner ces deux photos en ne gardant que ce qui est net sur chacune.

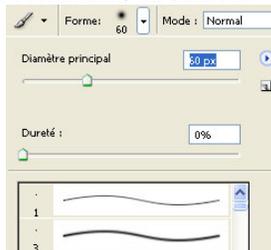
Il faut savoir que le calque Arrière-plan copie est au-dessus des calques et donc masque les deux calques du dessous Calque 1 et Arrière-plan.

14. Cliquer sur le calque Arrière-plan copie pour le sélectionner.
 15. Cliquer sur Calque puis sur Ajouter un masque de fusion puis sur Tout faire apparaître

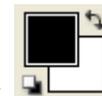


Un rectangle blanc entouré par un rectangle bleu apparaît sur le calque Arrière-plan copie. Le rectangle bleu signifie que le Masque de fusion est sélectionné.

16. Sélectionner l'outil pinceau  à gauche de l'écran dans un bandeau vertical.



17. Utiliser une dimension de pinceau de 60pixels



18. Vérifier que la couleur noire est sélectionnée. Vous devez avoir cet icône dans le bandeau vertical :

Remarque :

La couleur noire permet de masquer la partie peinte avec le pinceau, la couleur blanche permet de faire réapparaître la partie peinte avec le pinceau. On peut passer de la couleur noire à la couleur blanche en cliquant sur la lettre X du clavier.

19. Pour vérifier ce qui est net sur un calque et sur l'autre il suffit de faire disparaître ou apparaître l'œil situé au début du nom du



calque en cliquant dessus

20. On peut voir le masque de fusion en cliquant sur Alt et sur le rectangle blanc du calque. Pour revenir à la photo cliquer à nouveau sur Alt et sur le rectangle blanc.
 21. Une fois fusionné les 2 photos. On fusionne le calque du haut (Arrière-plan copie) et le calque situé juste dessous (Calque 1). Pour cela Cliquer sur Calque (en haut à gauche) puis sur Fusionner avec le calque inférieur.
 22. Ensuite on peut recommencer avec une autre photo en reprenant à partir du 6.
 23. Quand toutes vos photos sont fusionnées il ne vous reste plus qu'à enregistrer votre photo, en choisissant le mode tif cela permet de garder une bonne qualité.