

Retouches des couleurs sur une photo avec GIMP

1 - Introduction

On va voir comment l'aspect esthétique d'une photo peut être amélioré ou comment une photo technique prise au microscope par exemple peut être rendue plus exploitable après traitement avec GIMP.

On testera les possibilités de l'outil "Couleurs" --> "Niveaux" et de l'outil "Couleurs" --> "Courbes".

2 - Outil "Couleurs" --> "Niveaux"

Une photo peut avoir un aspect terne parce que la majorité des pixels a une valeur moyenne de luminosité : il y a très peu de pixels très foncés et/ou très peu de pixels très lumineux.

Ouvrir avec GIMP la photo "heron_original.jpg" qui, du fait d'un éclairement doux lors de la prise, a un aspect terne. L'enregistrer sous "heron_01.xcf". Enregistrer sous un nom différent après chaque essai de retouche, et ne pas modifier "heron_original.jpg".

Dans le menu "Couleurs", choisir "Niveaux ...". Ceci permet de visualiser l'histogramme de la valeur (luminosité) des pixels. Passer en mode "logarithmique" pour mieux distinguer les faibles luminosités (bouton à droite du dialogue "Niveaux").

Sur la photo "heron_original.jpg", il y a peu de pixels sombres. La dynamique d'une photo numérique ($256 \times 256 \times 256$ couleurs Rouge Vert Bleu RVB) n'est pas exploitée.

On peut rendre très foncés des pixels moyennement foncés en déplaçant vers la droite le triangle noir à gauche sous l'histogramme. En déplaçant ce triangle complètement à droite, la photo devient noire (tous les pixels se retrouvent à droite du triangle noir). Mettre ce triangle à une position qui améliore le contraste de façon satisfaisante. Cliquer sur "Valider" et enregistrer le fichier "heron_02.xcf".

De la même façon, sur une photo sombre, on peut rendre très clairs des pixels moyennement clairs en déplaçant vers la gauche le triangle blanc à droite sous l'histogramme (menu "Couleurs" --> "Niveaux"). Valider ou annuler.

A partir de "heron_02.xcf", ouvrir à nouveau le menu "Couleurs" --> "Niveaux". On s'intéresse au triangle gris au centre sous l'histogramme. Ce triangle permet de rendre plus sombres (en le déplaçant vers la droite) des pixels moyennement lumineux, ou de les rendre plus clairs en

déplaçant ce triangle vers la gauche. Cliquer sur "Valider" après avoir obtenu un réglage intéressant ou fermer la fenêtre en annulant. Enregistrer le fichier "heron_03.xcf".

Les retouches qui viennent d'être faites portent sur la "valeur" globale des pixels. On peut aussi choisir un canal R, V, B ou le canal alpha de la transparence pour agir séparément sur un de ces canaux. Faire les essais sur les 3 canaux R, V et B, valider à chaque fois et enregistrer les résultats intéressants.

3 - Outil "Couleurs" --> "Courbes"

Reprendre la photo terne "heron_original.jpg". L'enregistrer sous un nouveau nom ".xcf".

Ouvrir l'outil "Couleurs" --> "Courbes". L'histogramme des pixels réapparaît, ainsi qu'une droite déformable qui traduit l'amplification ou la réduction de luminosité des pixels, en fonction de leur luminosité initiale. On peut par exemple réduire ou augmenter la luminosité des pixels déjà lumineux en baissant ou en remontant la "droite déformable" ou en l'abaissant, uniquement dans sa partie de droite (pixels très lumineux). On pourrait aussi agir sur les pixels de luminosité moyenne (vers le centre de l'histogramme) ou sur ceux qui sont de faible luminosité (partie gauche de la courbe).

Comme pour l'outil "Niveaux", on peut agir globalement sur la valeur des pixels (luminosité) ou sur chacun des canaux Rouge, Vert ou Bleu indépendamment.

Une "pipette" permet de choisir sur la photo le ou les pixels sur lesquels on veut particulièrement agir : on clique sur le pixel de la photo pour voir où se situe le pixel sur l'histogramme. Maj-clic crée une ancre dans le canal sélectionné et Ctrl-clic crée une ancre dans tous les canaux, c'est à dire la courbe valeur. On peut alors déplacer l'ancre vers le haut ou vers le bas. L'effet peut être très violent.