

Cours Multimédia

Changer les couleurs d'une image

1 – Qu'est-ce qu'une couleur ?

Un écran actuel est capable d'afficher 16 581 375 couleurs.

Sur un même point (ou pixel), il est capable d'afficher 255 teintes de rouge, 255 teintes de vert, et 255 teintes de bleu. De ces 3 couleurs vient le nom de RVB (Rouge, Vert Bleu).

La teinte 0 d'une couleur est sombre, et la teinte 255 est claire. Ainsi, une image est formée de 3 couches superposées :



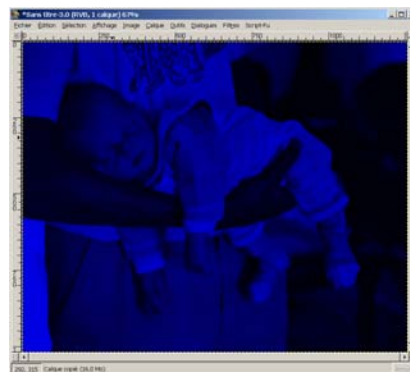
Image complète



Composante rouge

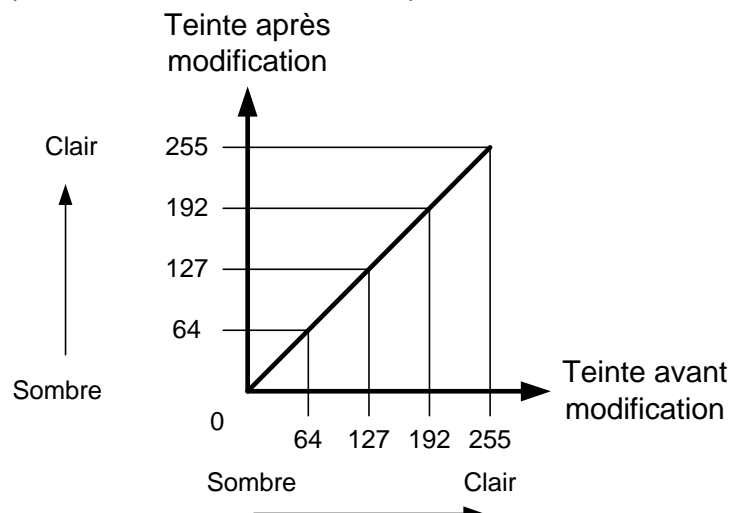


Composante verte



Composante bleue

On a l'habitude de représenter les changements de couleur dans les logiciels de dessin par des graphes. Dans le graphe suivant, les couleurs ne sont pas modifiées.



2 – Changer la luminosité et le contraste

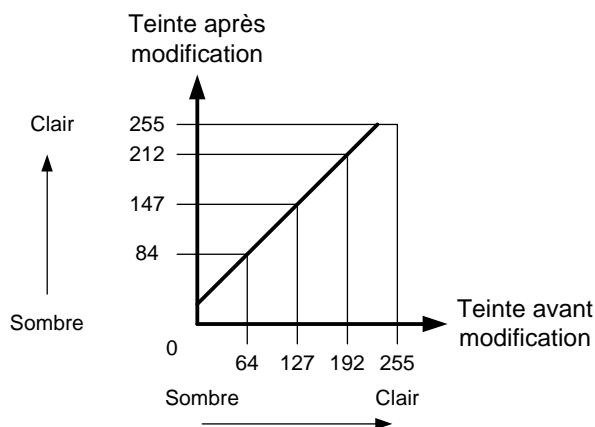
Sous Paint Shop Pro, allez dans Couleurs -> Ajuster -> Luminosité / Contraste

Sous GIMP 2, choisissez Outils -> Outils de couleurs -> Luminosité-Contraste

Changer la luminosité

Changer la luminosité d'une image, revient à augmenter chaque couleur.

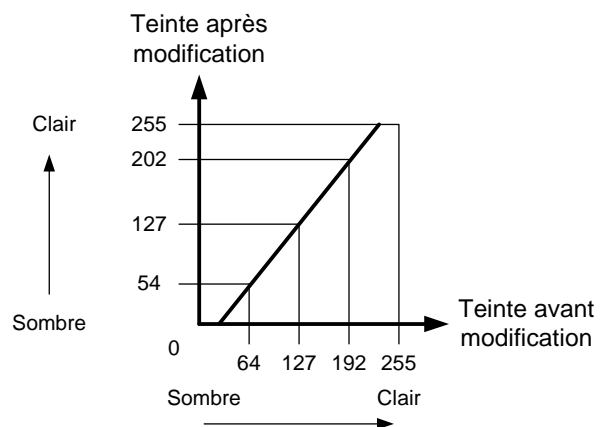
Si vous changez la luminosité de +20, chaque couleur sera augmentée de 20, ce qui donne le graphe suivant :



Changer le contraste

Si vous augmentez le contraste, vous changez l'inclinaison de la droite : le sombre devient plus sombre, et le clair devient plus clair.

Ainsi, une augmentation du contraste de +20 vous donnera le graphe suivant :



2 – La correction gamma

Sous Paint Shop Pro, allez dans Couleurs -> Ajuster -> Correction Gamma

Sous GIMP 2, choisissez Outils -> Outils de couleurs -> Niveaux

Il s'agit alors du 1,00 situé au milieu de la fenêtre...

Le problème de la modification de luminosité et contraste, c'est que l'on perd certaines couleurs, proches du blanc ou du noir... La correction gamma garde l'ensemble du panel de couleur tout en éclaircissant (gamma > 1, figure ci-dessous) ou en assombrissant (gamma < 1).

Celle-ci donne donc généralement de meilleurs résultats !

