

Le lien entre Valeur et Intensité

Par Douglas Flynt

Depuis le post des articles sur l'effet de la lumière sur la forme, j'ai reçu pas mal de questions concernant le lien entre la valeur et l'intensité. J'ai donc pensé à rassembler un certain nombre de diagrammes afin d'illustrer ce lien. Soyez conscient qu'ils sont approximatifs afin d'illustrer le propos et ils sont limités de par mon inexpérience des logiciels avec lesquels je les ai créés.

Afin de comprendre la relation entre valeur et intensité, je distingue d'abord les composantes de lumière diffuse et spéculaire (reflet) que j'ai traité dans un article précédent. Avec cette distinction je peux les analyser séparément. Dans les zones de réflexion diffuse (forme éclairée), l'apparence de la valeur et de l'intensité sont liées puisqu'elles se modifient en fonction de la quantité de lumière que la surface reçoit au début. Comme je l'ai expliqué précédemment dans « L'anatomie de la lumière sur la forme, partie I » :

« Au fur et à mesure que l'angle de la surface s'éloigne de la source de lumière, il y a moins de rayons de lumière qui l'atteignent, et moins il y aura de lumière ré-émise de l'objet vers nos yeux ceci afin de nous donner l'information sur la couleur locale de cet objet. L'absence de lumière est perçue comme l'obscurité ou obscurité achromatique si toutes les lumières sont éteintes. Avec moins de lumière renvoyant la couleur locale, l'obscurité augmente et abaisse simultanément la valeur et ternit l'intensité. »

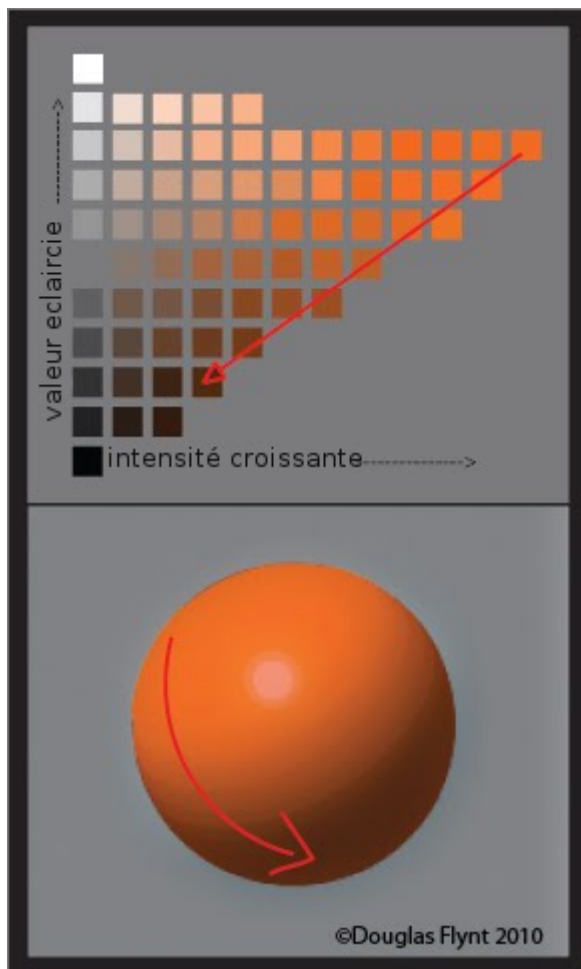
<http://douglasflynt.blogspot.com/2010/04/anatomy-of-light-on-form.html>

Il est intéressant de noter que des zones composées de réflexion spéculaire (les éclats de lumière) obscurcissent ou accentuent la zone de réflexion diffuse plus qu'elle ne l'est véritablement. Il est aussi bon de se rappeler que plus un objet reçoit de lumière, plus grande est sa capacité à révéler sa véritable couleur locale tant que ces zones ne sont pas impactées par des réflexions spéculaires (éclats de lumière). Dans des zones dominées par la réflexion diffuse, l'intensité chromatique augmentera d'autant plus qu'il y aura de lumière (nous donnant la couleur locale de l'objet la plus proche possible), et non pas un effet « délavé » tel que nous le donne les photographies surexposées.

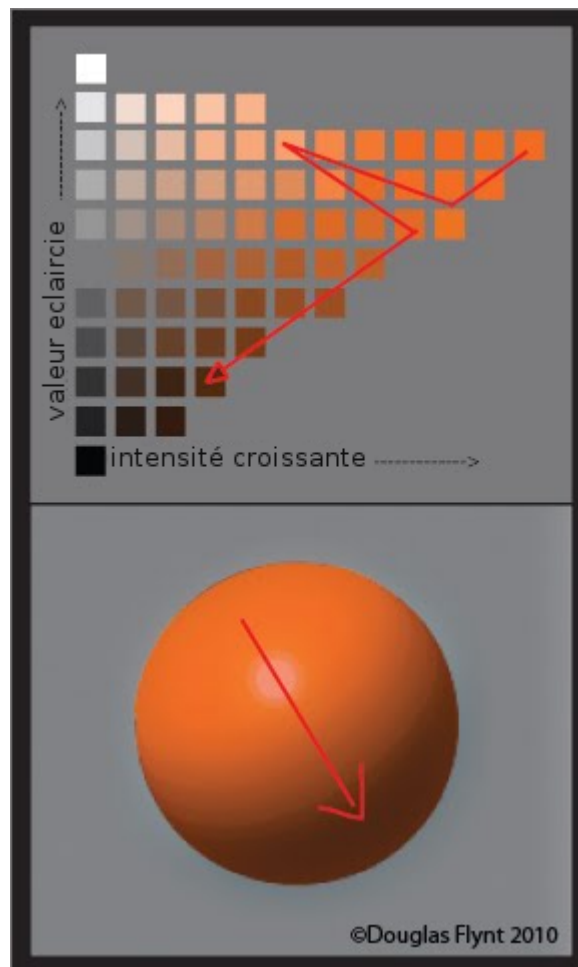
Avec un modèle spatial de représentation des couleurs tel que celui de Munsell, une fois la couleur locale identifiée (à l'endroit où les objets reçoivent le plus de lumière non obscurci par un effet de réflexion spéculaire), une ligne droite va de ce point vers le bas centre (noir) représentant la trajectoire que suit la lumière au fur et à mesure qu'elle diminue. Cette trajectoire révèle aussi le lien entre l'atténuation en valeur et en intensité que nous devons respecter.

Personnellement, je ne suis pas au pied de la lettre cette trajectoire pour un objet donné, mais je le suis approximativement à l'œil et au ressenti quand je peins. C'est à peu près la même démarche lorsque je visualise le point de fuite des objets dans l'espace sans représenter les lignes qui m'ont permis de le représenter.

Les images qui suivent montrent le chemin que suit la déclinaison de lumière pour une zone observée sur une sphère orange et sa représentation sur un diagramme de Munsell.

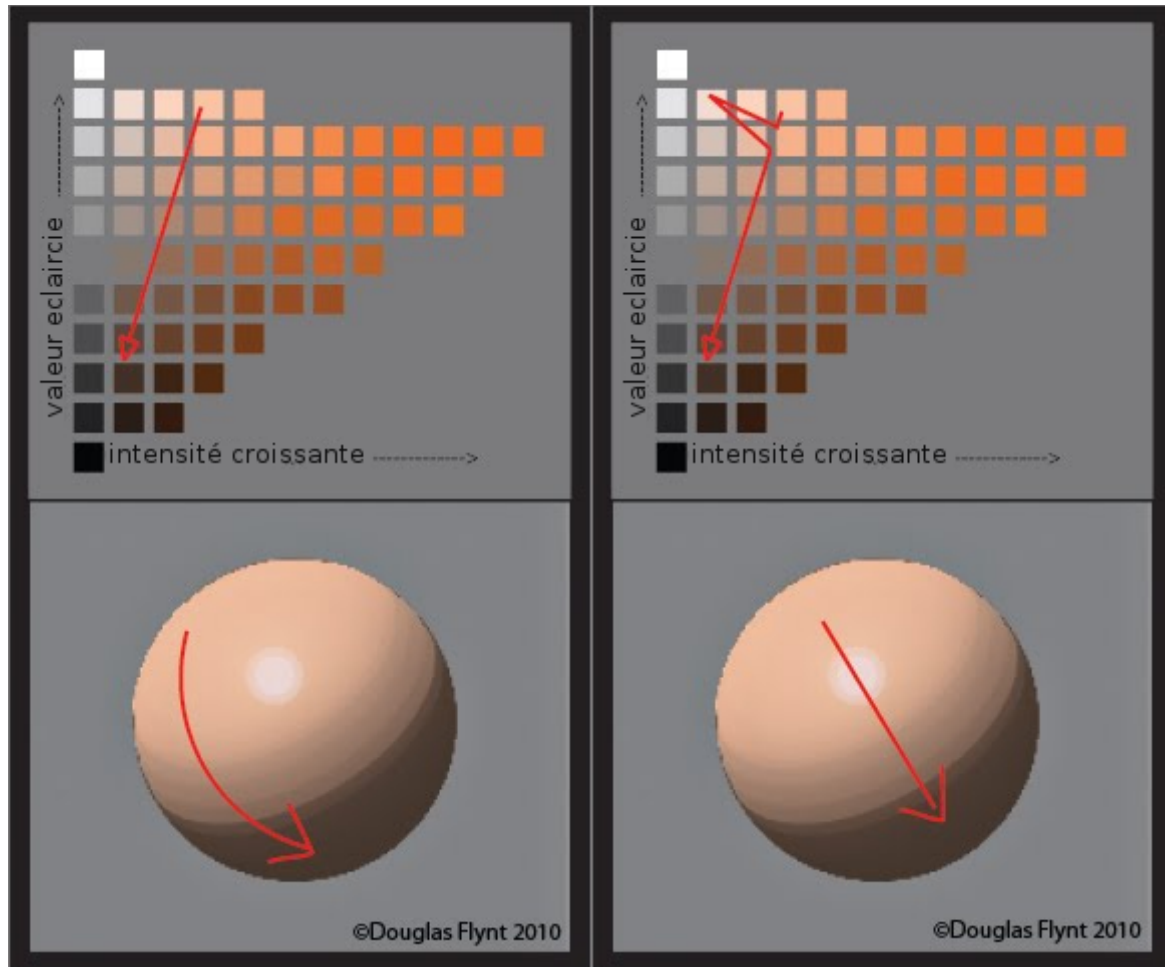


L'image suivante montre plutôt la déviation de la trajectoire à suivre sur le diagramme si nous suivons la zone de la sphère qui passe par l'éclat de lumière en considérant que cette lumière est blanche. Dans cette zone éclairée, la trajectoire va passer par le centre haut du diagramme (blanc achromatique) et retourner ensuite sur la trajectoire initiale.



il est à noter que ce trajet est en réalité altéré par d'autres facteurs tels que l'inter-réflexion diffuse (la lumière réfléchie) ou la transmission diffuse (translucide).

Les images qui suivent montrent de nouveaux exemples des trajectoires en fonction des couleurs locales de l'objet.



J'espère que les illustrations que je vous donne vous aideront à comprendre comment une personne doit concevoir la relation entre valeur et intensité. Merci d'avoir suivi.

Pour plus d'information sur le sujet, je recommande fortement le site de David Briggs, <http://www.huevaluechroma.com/>. Un extrait pris sur ce site parle du chemin suivi par la réflexion diffuse sur le diagramme comme d'une « ligne de saturation uniforme » :

« Si une surface de couleur uniforme s'éloigne progressivement de la source de lumière, la réflexion diffuse de cette surface va constamment décroître en brillance. Nous essaierons bien sûr de représenter cela en peinture à l'aide d'une série de couleurs qui foncent mais qu'en est-il de l'intensité ? La réponse dépend en fait du fait d'un éclairage et de la surface de l'objet qui doivent être constants, la proportion des différentes longueurs d'ondes de couleurs de la lumière réfléchie ne changeront pas.

Par conséquent, la couleur et la saturation de la lumière réfléchie sera constante alors que la brillance diminue. Les séries de couleurs que nous utilisons pour représenter une telle surface, que nous appelons ici les séries de teintes, doivent donc suivre une ligne uniforme de saturation; une telle trajectoire irradie depuis le point noir du solide de couleur (Figure IO.I). Suivant une telle trajectoire, l'intensité décroît proportionnellement à la lumière, tant que le taux de saturation de lumière sur la forme reste constant.

<http://www.huevaluechroma.com/IOI.php>

(Traduction : Franck Sataud-2011)