



Capsule technique

Mercredi 30 octobre 2013

Animation:

Claudiel Lemieux



Profils de couleur

ESPACE COLORIMÉTRIQUE

Espace colorimétrique

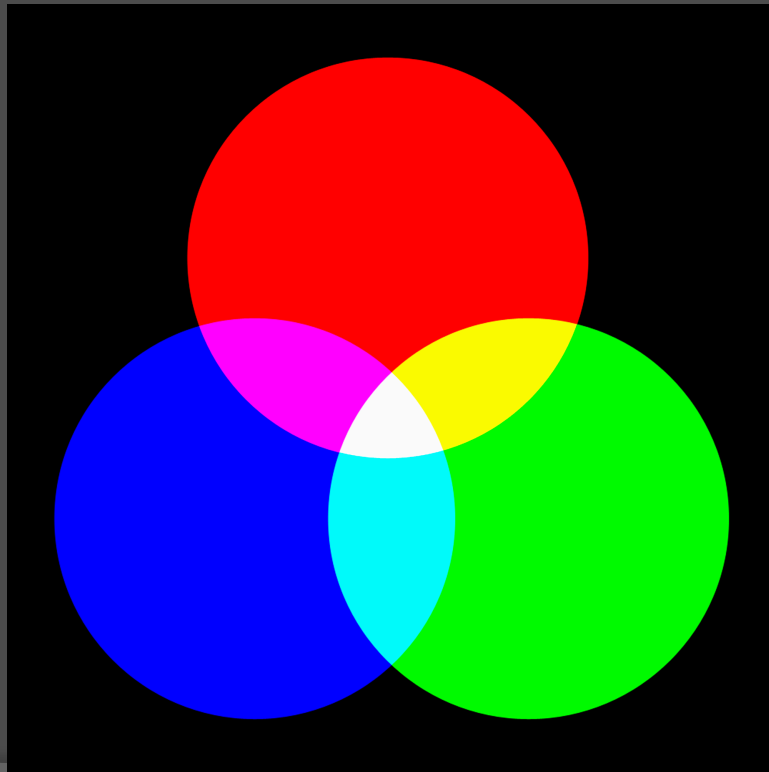
- ⦿ Modèles de couleur
- ⦿ Espaces colorimétriques
- ⦿ Profils de couleur
- ⦿ Comment régler l'appareil photo
- ⦿ Comment régler le logiciel de traitement
- ⦿ Comment régler l'imprimante

Modèle de couleur vs Espace de couleur

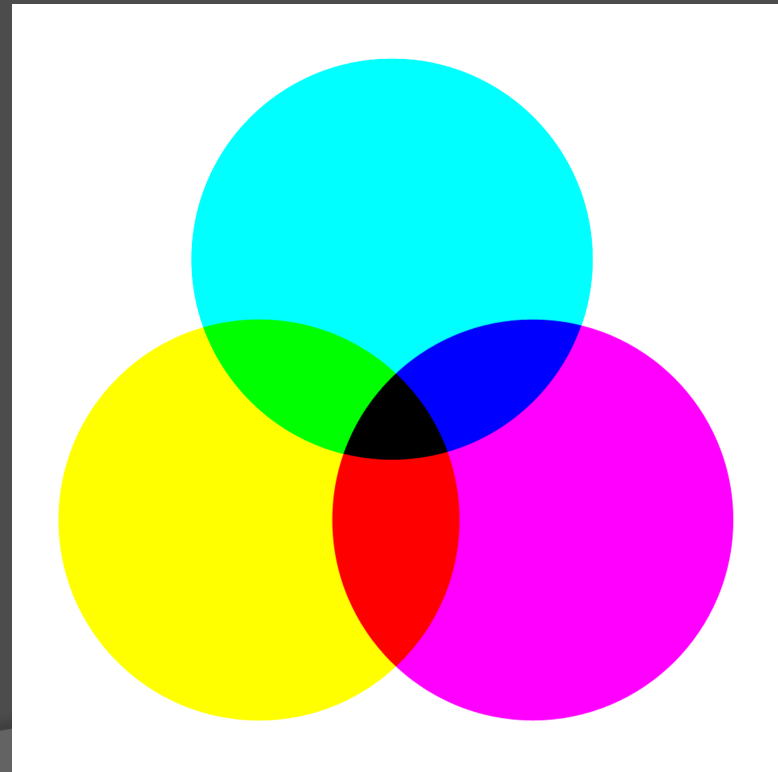
- ⦿ Un modèle de couleur c'est un modèle qui permet de transformer/traduire la variété des couleurs en nombre. Cette transformation se fait au moyen de formules mathématiques. Selon le modèle, ces formules mathématiques peuvent être basées sur différents principes. Par exemple :
 - la physique de la lumière;
 - la perception des couleurs par l'œil humain; ou
 - la manière dont les encres s'agencent.
- ⦿ Un espace de couleur c'est simplement la résultante d'un modèle. C'est-à-dire l'expression des couleurs lorsque l'on utilise un modèle spécifique et une formule mathématique spécifique.

Modèles de couleur

- Couleurs additives
- RGB (RVB)



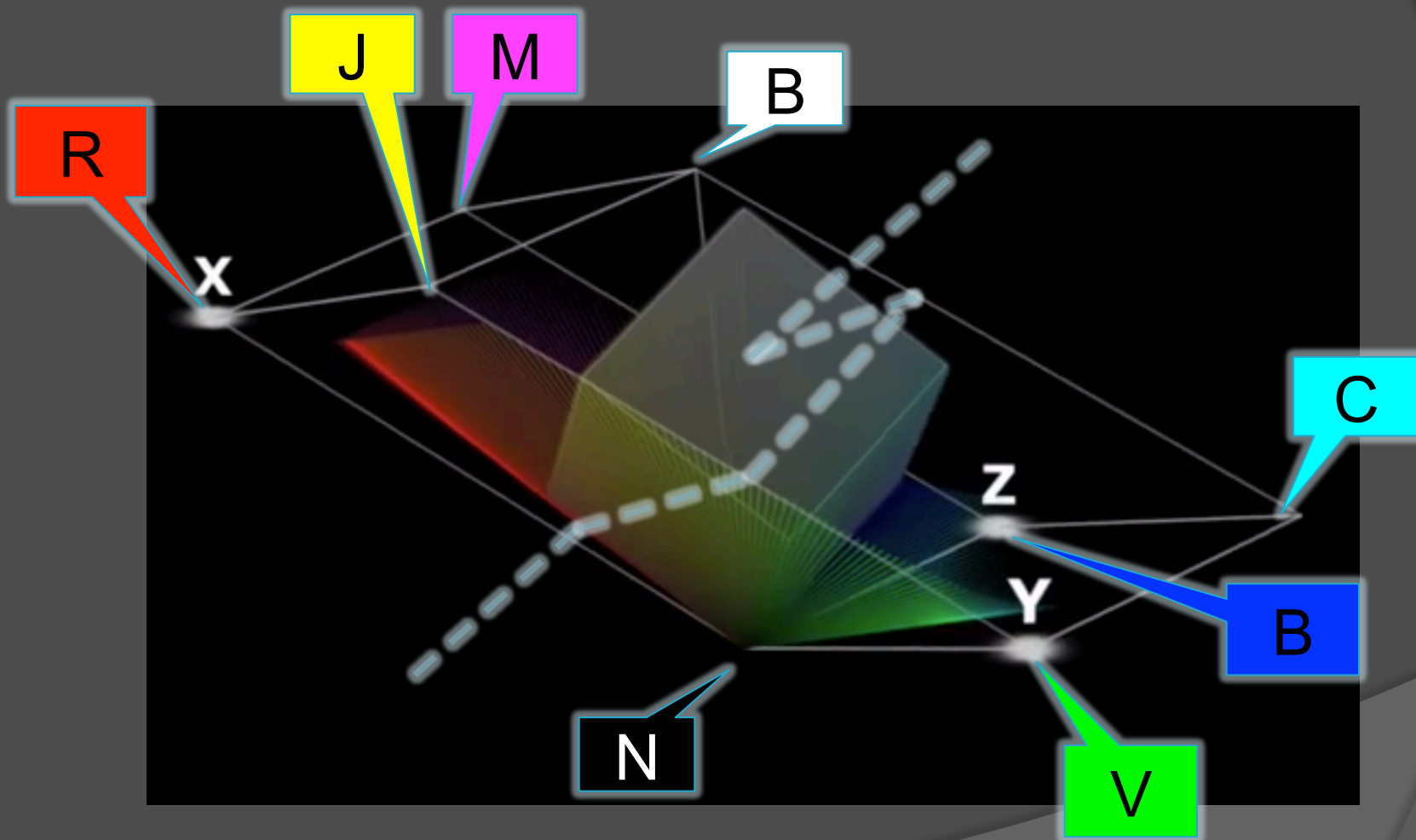
- Couleurs soustractives
- CMYK (CMJN)



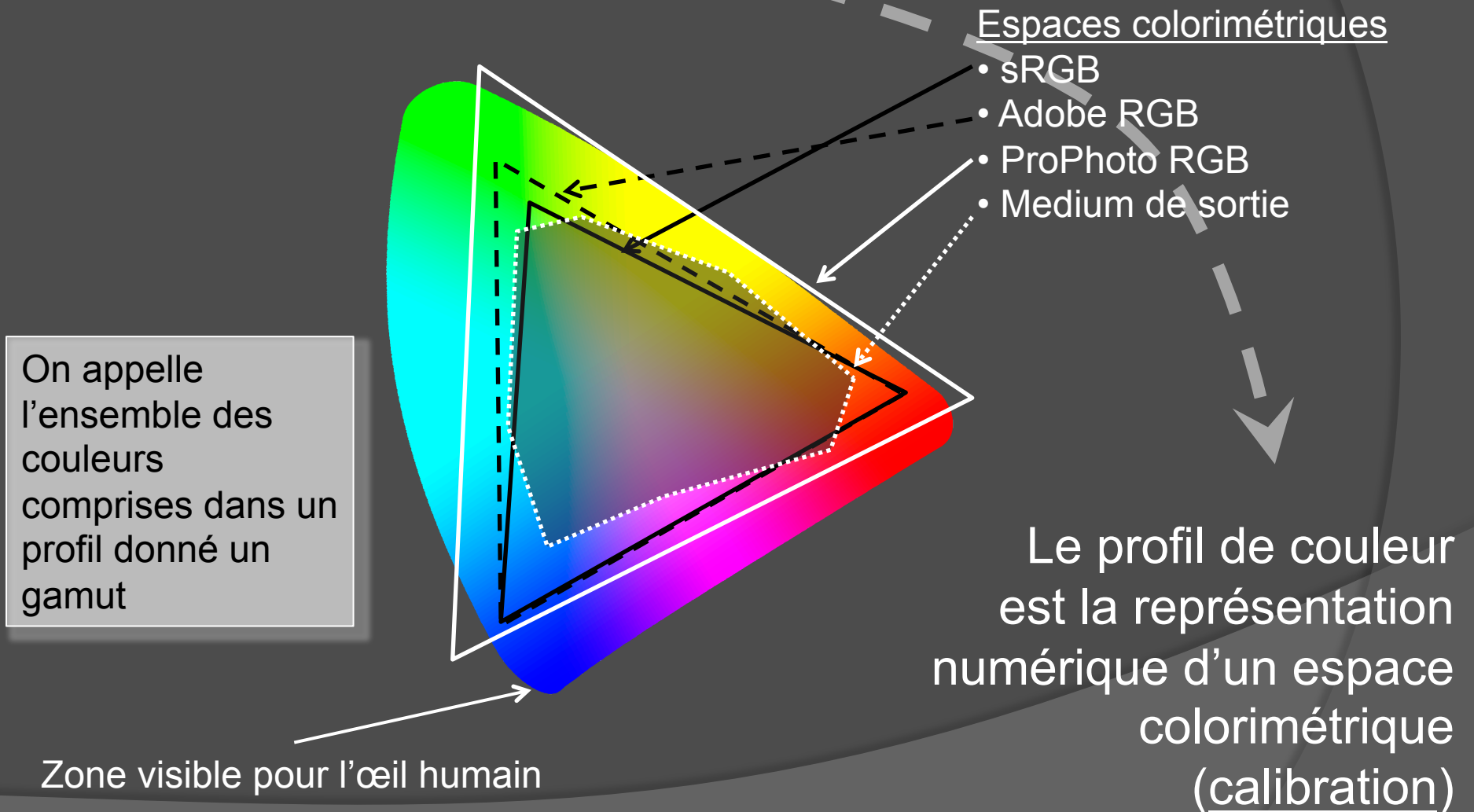
Modèles de couleur

- ⦿ D'autres modèles de couleur existent (Lab par exemple).
- ⦿ Les modèles sont destinés à représenter la vision humaine mais certains sont fort complexes et comprennent plus de couleurs que les modèles RGB et CMYK; tout de même dans notre monde visuel d'écran et d'impression les modèles RGB et CMYK dominant.
- ⦿ Les modèles les plus complexes sont néanmoins fort utiles car ils servent de point de référence pour les logiciels afin de pouvoir passer d'un modèle de couleur à l'autre ou d'un espace colorimétrique à l'autre.

Espaces colorimétriques (3 D)



Espaces colorimétriques (2 D)



Réglage de l'appareil photo

- ⦿ sRGB
 - Prise de vue JPEG
 - Aucun traitement dans un logiciel; utilisation directe sur le web ou impression directe à partir de l'appareil photo ou de la carte mémoire

- ⦿ sRGB
 - Prise de vue JPEG
 - Traitement sommaire 8 bits dans un logiciel
- ⦿ Adobe RGB
 - Prise de vue JPEG
 - Traitements en mode 16 bits dans un logiciel
- ⦿ sRGB ou Adobe RGB
 - Prise de vue raw (NEF, CR2, etc)

Adobe RGB

Espace colorimétrique à privilégier lors du traitement des images

● Adobe RGB

- Il vous arrive de travailler en 8 bits.
- Vous n'avez pas de besoin récurrents pour des couleurs très saturées.
- Vous ne souhaitez pas faire une gestion avancée des couleurs.
- Vous ne gérez pas vous même vos impressions ou, vous imprimez vos photos à la maison mais vous vous préoccupez peu des profils d'impression (calibration).

● ProPhoto RGB

- Vous travaillez toujours en 16 bits.
- Vous avez des besoins récurrents de toutes les couleurs comprises dans le gamut de ProPhoto RGB (en particulier des couleurs très saturées).
- Vous maîtrisez bien la gestion des couleurs, en particulier vous pouvez régler les problèmes de sursaturation; vous comprenez ce que sont les concept d'écrétage des couleurs (*color clipping*) et d'épreuve écran (*soft proofing*).
- Vous imprimez vos photos à la maison et vous comprenez bien la théorie et la pratique de la calibration des imprimantes.

Espace colorimétrique à privilégier lors du traitement des images

- Ceci étant dit, dans notre société de consommation on pense souvent que « *bigger is better* »...
- Cependant, même si votre style de traitement raw répond en tout ou en partie aux critères qui devraient vous laisser penser que votre avenir sera meilleur avec ProPhoto RGB, souvenez-vous que:
 - L'espace colorimétrique de tous les moniteurs et écrans est plus petit que l'espace Adobe RGB
 - L'espace colorimétrique de la quasi totalité des imprimantes est aussi plus petit que l'espace Adobe RGB
- Dans la vraie vie du photographe amateur il en résulte donc qu'en réalité l'espace colorimétrique Adobe RGB est de toute manière plus grand que nécessaire.

Réglage des logiciels de développement

- ◉ Choisir l'espace colorimétrique de travail
 - Dans Lightroom l'espace colorimétrique (Melissa) est similaire à ProPhoto RGB et ne peut être changé
 - Dans Aperture l'espace colorimétrique (*Internal super special wide gamut color space*) est similaire à ProPhoto RGB et ne peut être changé
 - Dans Camera Raw le choix se fait à l'ouverture
- ◉ Si l'on travaille aussi avec Photoshop
 - Dans Camera Raw les fichiers sont exportés vers Photoshop dans l'espace colorimétrique que vous avez choisi à son ouverture.
 - Dans Lightroom et Aperture il est essentiel de déterminer l'espace colorimétrique des fichiers qui seront transférés/exportés dans Photoshop
 - Lightroom : Préférences/Édition externe
 - Aperture : Préférences/Exportation
 - Dans tous les cas il est préférable d'harmoniser l'espace colorimétrique de Photoshop avec celui de notre logiciel de développement sinon, à chaque ouverture, Photoshop va nous demander quel espace colorimétrique utiliser
- ◉ Lors de l'exportation de fichiers pour utilisation web ou pour impression il est essentiel de déterminer l'espace colorimétrique d'exportation en fonction de l'usage spécifique (généralement sRGB)

En résumé

- Modèles de couleur
- Espaces colorimétrique
- Profils de couleur
- Comment régler l'appareil photo
- Comment régler le logiciel de traitement
- Comment régler l'imprimante
- **RGB** et CMYK
- sRGB, **Adobe RGB**, ProPhoto RGB
- Calibration d'un moniteur ou d'une imprimante
- sRGB et **Adobe RGB**
- **Adobe RGB** et ProPhoto RGB
- On suit un cours juste sur ça!

Références

- ◉ Espaces colorimétriques.
<http://www.profil-couleur.com/ec/101-espace-couleur-generalite.php>
- ◉ Les profils à gamut large. <http://www.profil-couleur.com/pp/318-profil-gamut-large.php>
- ◉ Color space. http://en.wikipedia.org/wiki/Color_space
- ◉ Color space and color profiles.
<http://www.dpbestflow.org/color/color-space-and-color-profiles>
- ◉ Color management : Color spaces.
<http://www.cambridgeincolour.com/tutorials/color-spaces.htm>
- ◉ Color space confusion. <http://dot-color.com/2012/08/14/color-space-confusion/>
- ◉ Understanding ProPhoto RGB.
<http://www.luminous-landscape.com/tutorials/prophoto-rgb.shtml>
- ◉ About color management in Lightroom.
http://livedocs.adobe.com/en_US/Lightroom/1.0/help.html?content=WS0F7BFFFA-CE53-4ceb-B3D3-9D6256B8917D.html
- ◉ Which color space should I use?
<http://members.lightroomqueen.com/index.php?/Knowledgebase/Article/View/1145/191/which-color-space-should-i-use>
- ◉ Color spaces and Aperture 3.
<http://photo.rwboyer.com/2010/10/09/color-spaces-and-aperture-3/>



Capsule technique

Mercredi 30 octobre 2013

Animation:

Claudiel Lemieux



Profils de couleur

ESPACE COLORIMÉTRIQUE