

XVII. L'Édition de Séquences Vidéos (Video Sequence Editing)

En plus de la modélisation et de l'animation, **Blender** dispose d'un éditeur de séquences vidéos (Video Sequence Editor) ainsi que d'un éditeur avancé à base de Nœuds qui peut aussi manipuler un flux vidéo. Les Nœuds **Compositing** opèrent aussi bien sur des images que sur des flux vidéos, et peuvent appliquer une manipulation d'image sophistiquée sur ces flux.

Opérant à un niveau conceptuel élevé, et utilisé ultérieurement dans le processus de production vidéo, l'éditeur de séquences vidéos de **Blender** (Video Sequence Editor = **VSE**) opère en une fois sur une série de bandes (**Strips**) entières, comme sur un morceau de film. Les parties principales de **Blender** travaillent de concert selon un déroulement typique des opérations :

1. Modélisation pour construire les Objets.
2. Assignation de Matériaux et introduction de l'Eclairage pour colorer les Objets.
3. Animation de vos Objets pour les faire bouger.
4. Rendu des Calques de vidéo en utilisant des Caméras.
5. Utilisation des Nœuds **Compositing** pour :
 - Améliorer les images en ajustant les couleurs et en ajoutant des effets spéciaux dans la Scène.
 - Associer les images en une séquence d'images Composite (**Strip**).
6. Assemblage des **Strips** vidéos ensemble pour créer une vidéo complète en utilisant le **VSE**.

Le **VSE** intégré à **Blender** est un système d'édition vidéo complet qui vous permet de combiner plusieurs canaux vidéos et de leur ajouter des effets. Ses fonctions font partie de **Blender** depuis le début. Même s'il ne dispose que d'un nombre limité d'opérations, vous pouvez l'utiliser pour créer des éditions vidéos puissantes (en particulier quand vous l'associez avec la puissance de **Blender** en animation). En outre, il est extensible via un système de plugins pour réaliser un nombre sans limites de manipulations d'images.

En utilisant le **VSE**, vous pouvez charger plusieurs clips vidéos et les aligner à la queue-le-le (ou dans certains cas, les faire se chevaucher), insérer des fondus et des transitions pour relier la fin d'un clip au début du suivant. Enfin, vous pouvez ajouter une piste audio et synchroniser le timing de la séquence vidéo pour établir la correspondance entre image et son. Le résultat de l'utilisation du **VSE** est l'obtention d'une vidéo complète.

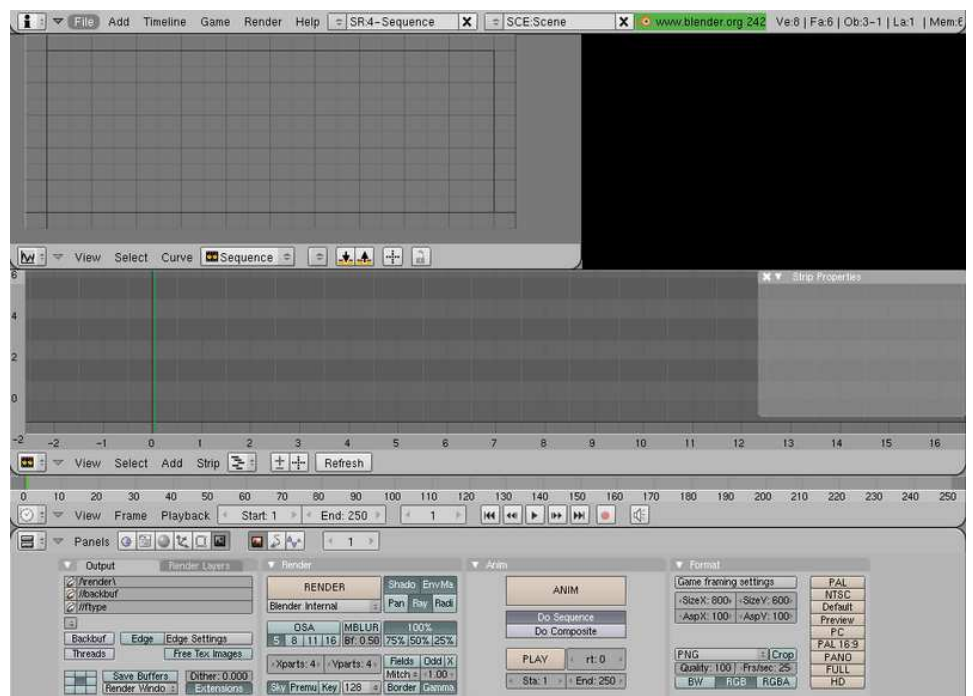
Conseil Pratique : Le support de l'exportation d'une vidéo avi/quicktime en utilisant le **FFMPEG** ne fonctionne pour l'instant que pour la version sous **Linux**. Le support sous Windows est en cours de réalisation. Avec le support du **FFMPEG**, vous serez capable de sauvegarder la piste audio avec votre vidéo.

17.1 – Agencement de l'Éditeur Séquence (Video Sequence Screen Layout)

Blender dispose de quelques agencements pré-réglés d'écran, et l'un d'eux est **5-Sequence**. Cet agencement d'écran est visible ici à droite. Les trois fenêtres principales sont une fenêtre **IPO Curve** et une fenêtre **VSE** sur la rangée supérieure, une autre fenêtre **VSE** au milieu, et une fenêtre **Timeline** en dessous, avec la fenêtre de boutons de base tout en bas.

La fenêtre **IPO Curve** est en mode **Sequence**; quand vous animez une séquence, ses courbes **IPO** apparaîtront ici, de sorte que vous pourrez appliquer de fins ajustements sur son mouvement. La fenêtre **VSE** noire est réglée pour vous afficher une prévisualisation de la séquence finie. A l'ouverture, elle est noire car il n'y a rien à montrer.

La fenêtre **VSE** du milieu, en mode **Sequence**, est votre zone de travail. Elle se trouve au milieu, car c'est là où vous allez effectuer la plus grande partie de votre travail; d'être au milieu implique que votre souris n'a à se déplacer que d'un minimum de distance, et vous êtes plus efficace. Gardez ceci à l'esprit quand vous agencez un écran quelconque.



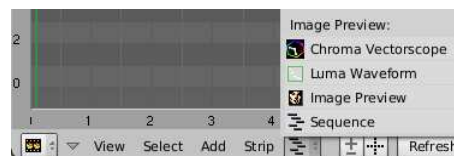
La fenêtre **Timeline** en dessous vous permet de sélectionner l'endroit (en fonction du temps) dans votre animation où vous voulez travailler, et vous permet de régler rapidement un intervalle d'animation que vous voulez « nettoyer » (scrubbing). Utilisez les boutons **VCR** de la fenêtre **Timeline** pour jouer (playback) l'animation.

Conseil Pratique : Exactement comme nettoyer un pot sale avec une brosse, où vous frotter d'avant en arrière, et d'arrière en avant jusqu'à ce qu'il soit propre, le terme « nettoyer » (scrubbing) en vidéo consiste d'aller dans les deux sens sur un petit intervalle de cellos, en examinant et en corrigeant des erreurs, jusqu'à ce que ce soit parfait.

17.2 – Les Modes de Prévisualisation de l'Editeur Sequence (VSE Preview Modes)

En plus d'être une zone de travail pour organiser des **Strips** vidéos, l'espace de travail **VSE** peut vous présenter différents aspects du résultat composite, pour le cellos courant :

- **Chroma Vectorscope** : Teinte (Hue) et Saturation.
- **Luma Waveform** : Brillant/Contraste.
- **Image Preview** : Couleurs (ce que vous voyez).
- **Sequence** : Strips vidéos.



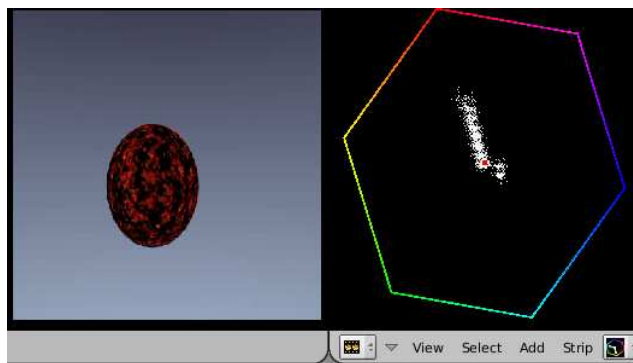
Dans les modes **Chroma Vectorscope**, **Luma Waveform** et **Image Preview**, un sélecteur de canaux apparaît; le canal 0 est le résultat du Compositing des **Strips** avec leurs **Strips** d'effets spéciaux. Le canal 1 est ce à quoi ressemble l'image du cellos courant de la **Strip** du canal 1 (le canal 1 se trouve en bas de la pile). L'affichage de ces modes est soit le composite (canal 0), soit le cellos d'une **Strip** (canaux 1 à n).

Zoomez la vue de n'importe lequel de ces espace de travail avec un scrolling de la roue de votre souris.

Le mode Chroma Vectorscope

Pour le canal sélectionné, cet affichage présente l'espace de couleurs de l'image à l'intérieur d'un hexagone. Chaque point de l'hexagone est une couleur primaire : rouge, magenta, bleu, cyan, vert et jaune. Le noir est au centre, et la saturation globale est graduée sous forme de points proches de l'extérieur. L'exemple à droite montre que l'image possède beaucoup de rouge (saturation à 50%) et une petite quantité de bleu et pas de vert.

Utilisez cet affichage pour détecter une saturation de couleur trop importante. Tandis que des images sursaturées sont parfaites pour du **Pop Art** ou des affichages sur ordinateur, elles sont innombrables affichées sur un grand écran de **TV**. Utilisez **ALT A** (Animation) pour « nettoyer » la vidéo; cet affichage sera mis à jour avec une map nouvelle/révisée pour chaque cellos. De la même façon que vous utilisez le mode **Image Preview** pour voir à quoi ressemble la vidéo, utilisez le mode **Chroma Vectorscope** pour vérifier l'utilisation des couleurs.

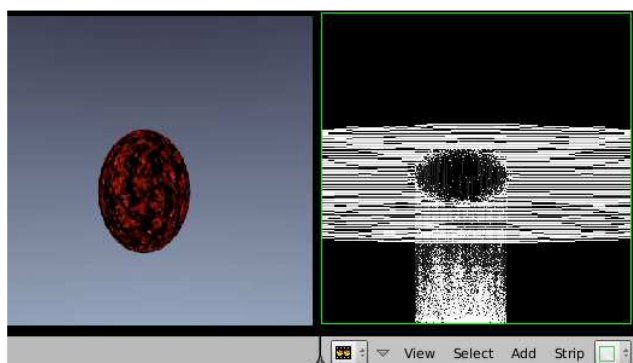


Le mode Luma Waveform

Pour le canal sélectionné, la brillance ou la luminosité est mappée avec cet affichage. De gauche à droite, la forme d'onde (waveform) vous montre le pic et la moyenne de luminosité pour ces pixels verticaux. Le noir, ou **Alpha 0**, n'a pas de luminosité. L'exemple à droite montre que l'image à une luminosité moyenne de 60%, qu'elle est très sombre dans le milieu, mais possède une brillance horizontale constante (aucun des côté de l'écran n'est plus sombre ou plus clair que l'autre).

Utilisez cet affichage pour détecter un contraste et une luminosité appropriés à travers tous les cellos dans le canal.

Quand des spots dans un film devraient proposer une illumination égale et que ce n'est pas le cas, cela ressemble à un flash qui s'éteint brutalement ou à une Lumière supplémentaire qui a été soudainement activée. Ceci peut arriver si deux **Strips** sont rendues (ou prises) sous des conditions d'éclairage différentes, mais sont supposées être contiguës.



Le mode Image Preview

Dans la partie supérieure droite de l'agencement d'écran **Sequence** se trouve une autre fenêtre **VSE**, qui est réglé sur le mode **Image Preview**. Elle vous montre ce à quoi ressemble la vidéo résultante une fois sauvegardée.

Le mode Sequence

Ceci est le mode de travail principal pour ajouter des **Strips** et les déplacer, les couper, les grouper (en créant des **Metas**) et les relier via des effets spéciaux.