

DAVINCI RESOLVE 18

Blackmagicdesign 

Le guide de l'étalonneur

DaVinci Resolve 18



Téléchargez
**DAVINCI
RESOLVE 18**
gratuit !

Auteur : Daria Fissoun, CSI

Cette page a été laissée volontairement libre.

Le guide de l'étalonneur

DaVinci Resolve 18

Le guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18

Daria Fissoun, CSI

© 2023 Blackmagic Design Pty Ltd

Blackmagic Design

www.blackmagicdesign.com/fr

Pour signaler des erreurs, veuillez contacter : learning@blackmagicdesign.com.

Éditrice de la collection : Patricia Montesion

Éditeurs : Dan Foster

Rédacteurs : Jason Druss, Mary Plummer, Dion Scoppettuolo, David Hover

Conception graphique : Blackmagic Design

Conception graphique : Blackmagic Design, Danielle Foster

Traduction : Angélique Montané, Blackmagic Design

Notification de droits

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, et qu'elle qu'en soit le support, est interdite sans autorisation écrite préalable de l'éditeur. Pour obtenir des informations concernant la réimpression ou la reproduction du contenu de ce livre, veuillez contacter learning@blackmagicdesign.com.

Avis de responsabilité

Ni l'auteur ni Blackmagic Design ne sauraient être tenus responsables envers toute personne ou toute entité de la perte ou du dommage causé directement ou indirectement par les informations contenues dans ce livre, ou par toute omission commise dans ce livre, ou par le logiciel et autre matériel décrit dans ce livre.

Marques déposées

Plusieurs désignations utilisées par les fabricants et vendeurs pour distinguer leurs produits sont mentionnées comme des marques déposées. Lorsque ces désignations apparaissent dans le livre, et dans le cas où Blackmagic Design avait connaissance de cette mention de marque déposée, elles ont été écrites comme indiqué par le propriétaire de la marque. Tous les autres noms de marques et services identifiés dans ce livre sont utilisés uniquement à l'usage de la rédaction et dans l'intérêt de ces entreprises, sans intention de violer les droits relatifs à la marque. Aucun usage d'une marque déposée dans ce livre n'a pour intention de soutenir ou d'afficher une affiliation, quelle qu'elle soit avec la marque déposée.

macOS sont des marques déposées par Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans le monde. Windows est une marque déposée par Microsoft Inc., enregistrée aux États-Unis et dans le monde.

ISBN: 979-8-9860488-6-4

Sommaire

Avant-propos	vii
Remerciements	viii
À propos de l'auteur	viii
Mise en route	ix
Découvrez le Blackmagic Cloud !	xiv
Aperçu de l'interface	xv
Page Étalonnage	xv
Viewer	xvii
Roues colorimétriques Primaires	xviii
Palettes	xix
Partie I Étalonner une timeline DaVinci Resolve	1
1 Équilibrer les images	3
Ouvrir une archive DaVinci Resolve Archive	4
Configurer la sauvegarde du projet	6
Comprendre le workflow d'étalonnage	7
Régler les gammes tonales et le contraste	9
Équilibrer les couleurs	19
Comparer les roues colorimétriques et Log	23
Exercices à faire seul	34
Révision	35
2 Créer une continuité colorimétrique	37
Élaborer une stratégie de correspondance des prises	38
Organiser les prises avec des drapeaux et des filtres	40
Réaliser une correspondance des prises	43
Faire correspondre les prises avec des images de référence	46
Comparer et faire correspondre les prises manuellement	51
Exercices à faire seul	59
Révision	59

3	Corriger et améliorer des zones de l'image	61
	Diriger l'attention du spectateur	62
	Affiner les éléments incrustés	71
	Tracker des objets cachés	74
	Corriger un ciel couvert	79
	Déformer les plages de couleur	95
	Améliorer la couleur de peau avec l'outil Retouche beauté	105
	Régler la couleur de la peau manuellement	113
	Exercices à faire seul	122
	Révision	123
	Partie II Gestion des nœuds et des étalonnages	125
4	Conformer une timeline XML	127
	Importer une timeline XML	128
	Synchroniser une référence offline	131
	Conformer une timeline	133
	Associer des images HQ et une timeline sur un workflow online	141
	Exploiter au maximum la plage dynamique	145
	Révision	153
5	Bien comprendre la structure nodale	155
	Comprendre l'étalonnage nodal	156
	Comprendre l'importance de l'ordre des nœuds	157
	Créer des workflows de traitement séparés avec un nœud Mixeur Parallèle	167
	Visualiser les nœuds Mixeur	170
	Composer les effets colorimétriques avec un nœud Mixeur Calque	175
	Révision	185
6	Gérer les étalonnages sur les plans et les timelines	187
	Copier les étalonnages des plans et des images de référence	188
	Travailler avec des versions locales	189
	Ajouter des étalonnages et des nœuds	194
	Sauvegarder les étalonnages pour d'autres projets	198

Copier les étalonnages de la timeline avec ColorTrace	203
Copier les étalonnages avec l'album Timelines	209
Exercices à faire seul	211
Révision	211
Partie III Optimiser le workflow d'étalonnage	213
7 Utiliser les groupes	215
Préparer les médias avec l'outil Détection des coupes	216
Créer un groupe	227
Appliquer des étalonnages de base sur le mode Group Pre-clip	230
Apporter des modifications sur les plans au niveau Group Clip	234
Tracking automatique des objets et des personnes	240
Créer un rendu harmonieux avec le Group Post-clip	254
Appliquer des étalonnages et des effets au niveau de la timeline	262
Exercices à faire seul	267
Révision	269
8 Régler les propriétés des images	271
Comprendre les résolutions de la timeline et les modes Échelle	272
Utiliser les images clés pour animer les étalonnages	283
Appliquer une réduction du bruit	291
Optimiser les performances avec la mise en cache	296
Exercices à faire seul	304
Révision	305
9 Configurer des projets RAW	307
Régler les paramètres RAW au niveau du projet	308
Régler les paramètres RAW au niveau du plan	314
Étalonner des médias HDR	317
Configurer la mise en cache des projets RAW	330
Exercices à faire seul	332
Révision	333

10 Exporter les projets	337
Utiliser Lightbox pour vérifier les timelines avant l'exportation	338
Comprendre le workflow d'exportation et ses préréglages	342
Créer des exports personnalisés et sauvegarder des préréglages	348
Configurer une timeline en Digital Cinema	350
Explorer les paramètres d'export avancés	356
Révision	363
Utiliser les panneaux DaVinci Resolve	365

Avant-propos

Le guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18

DaVinci Resolve 18 est la seule solution qui rassemble sur un même logiciel le montage, l'étalonnage, la création de VFX, l'animation graphique et la postproduction audio ! Son interface moderne et élégante est à la fois simple à utiliser pour les débutants et performante pour les professionnels. DaVinci Resolve vous permet de travailler plus rapidement, car vous n'avez pas besoin d'apprendre à utiliser plusieurs applications ou de changer de logiciel selon la tâche. C'est comme disposer de votre propre studio de post-production au sein d'une seule application.

DaVinci Resolve 18 intègre la prise en charge du Blackmagic Cloud pour collaborer à distance, un workflow proxy DaVinci, de nouveaux Resolve FX, mais il améliore aussi le sous-titrage, la conversion en FlexBus Fairlight et bien plus !

En outre, Blackmagic Design dispose d'une version complètement gratuite. Dans cette version gratuite, vous disposez d'un nombre d'outils bien plus important que sur n'importe quels autres logiciels payants. Parce que chez Blackmagic Design, nous nous engageons à fournir à chacun des outils qui permettent de créer du contenu professionnel, sans devoir dépenser des fortunes.

N'oubliez pas de télécharger DaVinci Resolve 18 dès aujourd'hui et de partager vos projets avec nous !

Grant Petty
Blackmagic Design

Remerciements

Je remercie infiniment Patty Montesion et Dion Scoppettuolo pour le soutien qu'ils m'ont apporté au cours de la rédaction de ce guide.

Un remerciement spécial à Marc Wielage, David Hover, et Ollie Kenchington pour leurs précieux commentaires. Merci à Danielle Foster pour sa patience pendant la mise en page et à Dan Foster pour son œil attentif.

Et un remerciement chaleureux à Bob Lindstrom, dont la rigueur, la patience et l'humour m'ont énormément aidé.

Supports vidéos

Garth de Bruno Austin (Banovich Studios) pour « Disunity »

Brian J Terwilliger (Terwilliger Productions) pour « Living In the Age of Airplanes ».

Sherwin Lau (Creative Media Institute, co-director) et Chris Lang (Organ Mountain Outfitters, co-director) pour les images promotionnelles Organ Mountain Outfitters.

Aaron Walterscheid (Awal Visuals) et Nathan LeFever (LeFever Creative) d'Organ Mountain Outfitters (organmountainoutfitters.com).

À propos de l'auteur

Daria Fissoun est étalonneuse et compositrice résidant à Londres. Elle est spécialisée dans les projets promotionnels (Microsoft, Nike, et Konami) et a travaillé sur plusieurs productions au Royaume-Uni et aux États-Unis, notamment en post-production pour des films sur Disney +.

En outre, elle forme également les professionnels de demain au compositing, à l'animation graphique et à l'étalonnage. Elle travaille pour de nombreuses écoles de cinéma à Londres, dont SAE Institute London, MET Film School, Central Film School, et London South Bank University. Pendant son temps libre, elle crée des tutoriels pour enseigner des techniques de postproduction avec le logiciel Davinci Resolve sur sa chaîne YouTube.

Mise en route

Merci d'avoir fait l'acquisition du **Guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18**, la formation officielle du logiciel conçu par Blackmagic Design. Ce guide apprendra aux monteurs expérimentés et aux étudiants les techniques d'étalonnage pour réaliser un projet de qualité sur DaVinci Resolve 18. Pour démarrer, il vous suffit d'avoir un ordinateur Mac ou Windows, la version gratuite de DaVinci Resolve 18 et l'envie d'apprendre l'étalonnage.

Ce guide propose des exercices et des conseils pratiques pour maîtriser l'art de l'étalonnage. Vous apprendrez à utiliser les outils et le workflow d'étalonnage du logiciel, et vous verrez des techniques plus complexes utilisées par les professionnels de l'industrie. Certains exercices aborderont également le compositing, qui est de plus en plus important pour les étalonneurs.



À propos de DaVinci Resolve 18

DaVinci est le logiciel de montage le plus innovant et le plus perfectionné au monde. Depuis de nombreuses années, il est d'ailleurs le logiciel préféré des étalonneurs du monde entier. Outre ses outils d'étalonnage ultra performant, DaVinci Resolve 18 est un logiciel de montage et de VFX professionnel qui propose également des fonctionnalités audio et de mixage avancées. Vous pouvez réaliser un projet de A à Z avec ce logiciel !

Ce que vous apprendrez dans ce livre

Dans ce livre, vous travaillerez sur différents projets pour apprendre à utiliser des techniques concrètes adaptées à différents types de productions. Tout ce que vous apprendrez pourra être appliqué directement à vos propres projets.

Partie I

Dans la première partie de ce livre, vous restaurerez un projet archivé. Les trois chapitres de cette partie se concentrent sur la théorie et les bases de l'étalonnage. Au premier chapitre, vous normaliserez et équilibrerez les images avec les outils de correction primaire. Au chapitre 2, vous appliquerez la fonction Match Shot aux images de la timeline. Enfin, au chapitre 3, vous découvrirez des outils de correction secondaire pour cibler des zones spécifiques de l'image.

Partie II

La deuxième partie de ce guide abordera des techniques plus complexes. Vous apprendrez entre autres à utiliser les nœuds pour créer une bande-annonce. Au chapitre 4, vous travaillerez avec le format XML. Au chapitre 5, vous approfondirez votre connaissance des nœuds, notamment des nœuds Mixeur qui offrent des résultats incomparables. Au chapitre 6, vous vous entraînerez à gérer et à copier les étalonnages dans le but d'optimiser votre workflow.

Partie III

La partie III se concentre sur l'optimisation des workflows afin de travailler rapidement et précisément. Vous apprendrez aussi à décrypter les propriétés uniques des images HDR. Au chapitre 7, vous verrez les différentes façons de contrôler les données d'une image, ainsi que l'utilisation avancée des images clés, du compositing et de la réduction du bruit. Au chapitre 8, vous intégrerez le workflow classique à des éléments groupés. De cette façon, vous pourrez étalonner des segments entiers de la timeline dans une structure nodale. Au chapitre 9, vous verrez les différentes approches pour travailler des médias RAW et le HDR. Enfin, le chapitre 10 est dédié à l'exportation d'un projet, des réglages de base aux rendus personnalisés en passant par les workflows DCP.

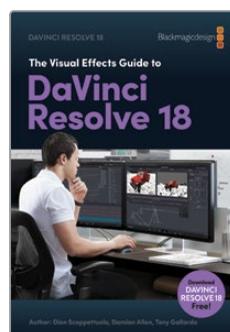
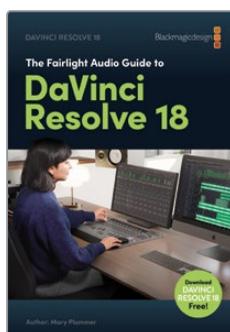
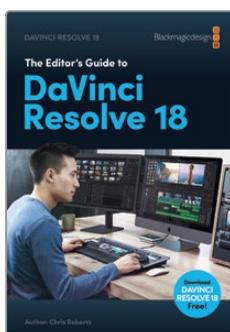
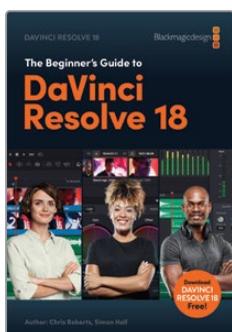
L'annexe en fin d'ouvrage fournit des informations complémentaires sur les panneaux DaVinci Resolve, et donne un aperçu du DaVinci Resolve Mini Panel.

Programme de formation certifié par Blackmagic Design

Blackmagic Design publie une série de livres de formation pour développer les compétences des utilisateurs DaVinci Resolve. Voici les titres de la collection :

- *Le guide du débutant DaVinci Resolve 17*
- *Le guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18*
- *Le guide du monteur to DaVinci Resolve 17*
- *Le guide de la postproduction audio Fairlight avec DaVinci Resolve 17*
- *Le guide des VFX avec DaVinci Resolve 17*

Que vous souhaitiez apprendre à utiliser DaVinci Resolve, maîtriser les techniques de montage avancées, étalonner vos images, mixer votre son comme un pro ou créer des VFX, vous trouverez sans aucun doute le guide qu'il vous faut. Rendez-vous sur : www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve/training pour retrouver les autres ouvrages de la série.



Configuration système requise

Les exercices de ce livre portent sur la version DaVinci Resolve 18.1 pour Mac et Windows. Si vous travaillez sur une version antérieure, vous devez la mettre à jour afin de pouvoir utiliser toutes les nouvelles fonctionnalités.

REMARQUE Les exercices de ce livre font référence à des emplacements qui pourraient être différents si vous avez téléchargé le logiciel sur l'App Store. Pour suivre correctement les exercices, nous vous recommandons de télécharger le logiciel DaVinci Resolve sur notre site internet.

Télécharger DaVinci Resolve

Pour télécharger la version gratuite de DaVinci Resolve 18 ou ultérieure, allez sur le site Blackmagic Design.

- 1 Ouvrez le navigateur web de votre ordinateur Mac ou Windows.
- 2 Dans la barre d'adresse, saisissez :
www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve.
- 3 Sur la page DaVinci Resolve, cliquez sur le bouton Télécharger.
- 4 Sur la page de téléchargement, choisissez si vous voulez travailler sur la version gratuite DaVinci Resolve (gauche) ou si vous voulez acheter la version payante DaVinci Resolve Studio (droite). La version gratuite de DaVinci Resolve inclut la plupart des outils dont vous aurez besoin pour produire ou exporter des étalonnages professionnels. Vous pouvez terminer les exercices de ce livre et passer l'examen final avec la version gratuite DaVinci Resolve. Cependant, certains exercices nécessiteront l'utilisation de DaVinci Resolve Studio.
- 5 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

Une fois le logiciel installé, suivez les instructions données au paragraphe ci-dessous. Vous allez télécharger les médias qui accompagnent les exercices de ce livre.

Obtenir les fichiers d'exercices

Afin de faire les exercices de ce livre, vous devez télécharger les fichiers contenant les éléments multimédias sur votre ordinateur Mac ou Windows.

Pour télécharger et installer les fichiers :

- 1 Ouvrez le navigateur web de votre ordinateur Mac ou Windows.
- 2 Dans la barre d'adresse, saisissez :
www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve/training.
- 3 Faites défiler la page jusqu'au titre *Le guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18*.
- 4 Cliquez sur le lien Lesson Files Part 1 pour télécharger les médias de la première partie de ce guide. Le fichier BMD 18 CC - Project 01.zip représente environ 2 GB.

- 5 Cliquez sur le lien Lesson Files Part 2 pour télécharger les médias de la deuxième partie de ce guide. Le fichier BMD 18 CC - Project 02.zip représente environ 1.10 GB.
- 6 Cliquez sur le lien Lesson Files Part 3 pour télécharger les médias de la troisième partie de ce guide. Le fichier BMD 18 CC - Project 03.zip représente environ 2.30 GB.
- 7 Une fois le téléchargement des fichiers terminé, ouvrez le dossier où ils ont été téléchargés et double-cliquez sur les fichiers pour les dézipper, si ce n'est pas déjà fait.
- 8 Dans le dossier que vous avez choisi, par exemple, le dossier Movies (Mac) ou Video (Windows), créez un nouveau fichier **BMD 18 - The Colorist Guide**.
- 9 À partir du dossier Téléchargement, faites glisser les dossiers BMD 18 CC - Project 01, BMD 18 CC - Project 02, et BMD 18 CC - Project 03 dans le dossier BMD 18 - The Colorist Guide que vous avez créé à l'étape précédente.
- 10 Vous êtes maintenant prêt à démarrer le premier chapitre : Équilibrer les images.

À la fin de chaque exercice, vous pourrez visualiser la timeline finalisée. Elle est incluse dans chaque dossier. Gardez bien à l'esprit que l'étalonnage est très subjectif et que votre rendu final peut être très différent de la timeline que nous vous proposons. N'essayez pas de copier notre projet, servez-vous-en plutôt pour comparer les projets et corriger les petits problèmes que vous avez rencontrés.

Recevoir une attestation de réussite

Une fois que vous aurez fait tous les exercices de ce livre, nous vous encourageons à passer un test en ligne d'une heure comportant 50 questions pour recevoir votre attestation de réussite de la part de Blackmagic Design. Le lien pour accéder à l'examen en ligne se trouve à la fin du dernier chapitre de ce livre ou sur la page de formation Blackmagic Design.

La page de formation fournit également des informations sur les programmes de formation et de certification officiels ainsi que des vidéos de formations additionnelles : www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve/training.

Découvrez le Blackmagic Cloud !

DaVinci Resolve est la seule solution complète de post-production qui permette à tous les membres d'une équipe de travailler sur le même projet au même moment. Le workflow de post-production est généralement linéaire : chaque artiste passe le projet au suivant, en introduisant parfois des erreurs, et consigne les modifications apportées à chaque étape. Grâce au mode collaboratif de DaVinci Resolve, chacun peut travailler sur le même projet depuis sa page dédiée.

Désormais, le Blackmagic Cloud permet aux monteurs, étalonneurs, artistes VFX, animateurs et ingénieurs son de travailler ensemble simultanément depuis n'importe où. De plus, ils peuvent vérifier les modifications effectuées par chacun, s'épargnant de nombreuses heures de conformation.

Créez simplement un compte Blackmagic Cloud, connectez-vous au serveur DaVinci Resolve Project, et suivez les instructions pour configurer une nouvelle bibliothèque de projets - à un prix raisonnable !

Une fois créées, vous pouvez accéder à cette bibliothèque directement dans l'onglet Cloud du Gestionnaire de projet (Project Manager) pour créer autant de projets que vous voulez. Ensuite, vous pouvez inviter jusqu'à 10 collaborateurs. En un simple clic, vous pouvez relier les copies locales des médias et commencer à travailler immédiatement sur le projet. Tous les changements sont automatiquement sauvegardés sur le Cloud.

En activant la collaboration de plusieurs utilisateurs pour ce projet, vous permettez à tout le monde de travailler ensemble. Les assistants monteurs, les monteurs, les étalonneurs, les monteurs dialogue, et les artistes VFX peuvent alors collaborer où qu'ils soient dans le monde.

Synchronisation des médias avec le Blackmagic Cloud Store

Il n'est pas nécessaire d'investir dans un espace de stockage dédié, le Blackmagic Cloud Store a été conçu pour plusieurs utilisateurs et permet de gérer de gros fichiers média utilisés par les grosses productions hollywoodiennes. Vous pouvez également utiliser plusieurs Blackmagic Cloud Stores synchronisés avec votre compte Dropbox pour que tout le monde ait accès aux médias.

Pour en savoir plus, consultez la page :

blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve/collaboration

Aperçu de l'interface

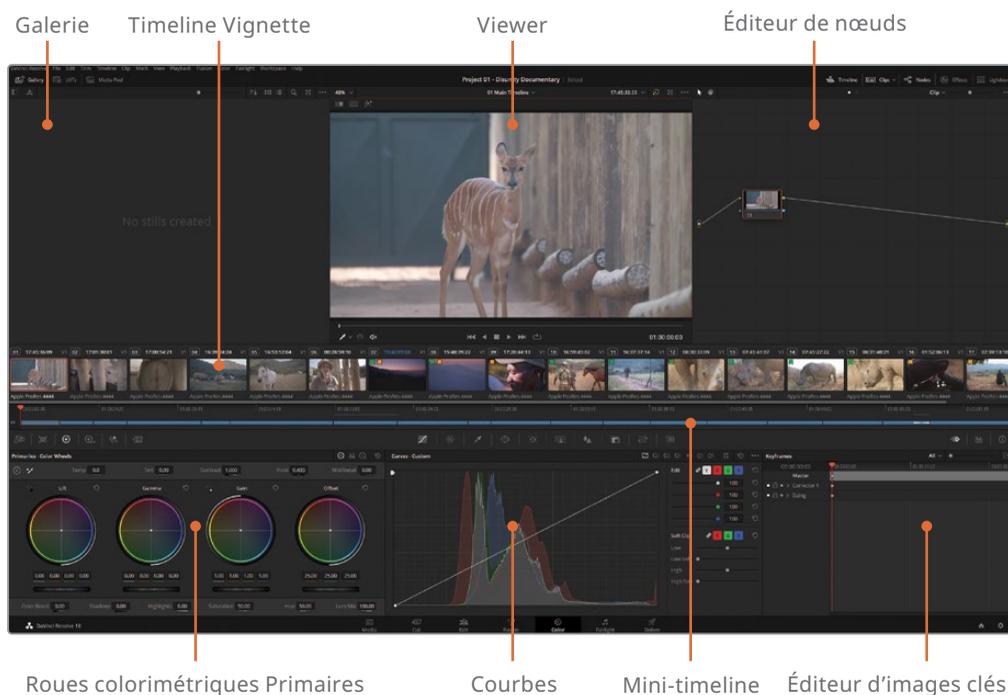
« Quel que soit votre niveau, il y a toujours quelque chose de nouveau à apprendre avec DaVinci Resolve. Revoir les bases me permet d'explorer de nouvelles perspectives et d'offrir à mes clients le rendu qu'ils recherchent de façon rapide et efficace. Je recommande ce logiciel aux débutants et aux étalonneurs chevronnés. »

Marc Wielage, Étalonneur - Chroma | Hollywood

Cette section contient un aperçu de l'interface de la page Étalonnage. Vous y trouverez les fonctionnalités de base et la terminologie que vous devez connaître pour réaliser les exercices de ce livre.

Page Étalonnage

L'organisation par défaut de la page Étalonnage contient les panneaux suivants :



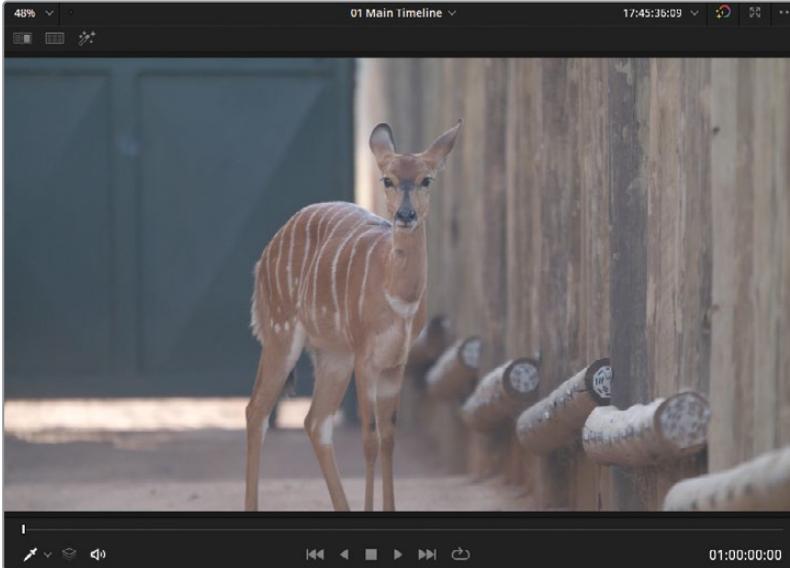
- La **Galerie** contient les images fixes qui permettent de comparer les images entre elles ou de copier les données d'étalonnage. Les images fixes sont soit générées dans la page Étalonnage, soit importées d'une source externe et organisées en album.
- Le **Viewer** affiche et lit les plans sélectionnés et offre des commandes supplémentaires.
- L'**Éditeur de nœuds** permet aux étalonnages et aux effets d'être structurés pour avoir un bon aperçu des plans.
- **Timeline Vignette** représente les plans sous forme de vignettes, ce qui permet de retrouver plus facilement des plans.
- **Mini-timeline** ressemble à la structure de la page Montage.
- Les **roues primaires** contrôlent les valeurs tonales et chromatiques d'une image sur la base de trois plages de luminance (Lift, Gamma et Gain).
- Les **courbes** offrent un contrôle précis sur les valeurs chromatiques d'une image en fonction des courbes RVB et de luminance.
- **Éditeur d'images clés** permet d'animer les étalonnages, la taille et les effets.

En haut de la page Étalonnage, l'interface permet d'afficher et de masquer les panneaux. Si vous masquez certains panneaux (par exemple la Mini-timeline ou la Galerie), vous aurez plus d'espace pour le viewer et les autres panneaux.

REMARQUE Si la résolution de l'écran est inférieure à 1920 x 1080 HD, il pourrait y avoir des différences d'affichage de l'interface. Par exemple, les palettes gauches et centrales seront combinées en une seule liste à gauche de l'écran. Dans certaines palettes, certains paramètres, tel que l'Ajustement du matte (Matte Finesse), peuvent apparaître sur deux pages. Mais quelle que soit la disposition, vous avez accès à tous les outils présentés dans ce guide.

Viewer

Le viewer affiche l'image sur laquelle se trouve la tête de lecture. Par défaut, les plans sont représentés avec leur rendu final. D'autres fonctionnalités vous permettent d'ignorer temporairement des étalonnages, de voir une représentation du matte et de comparer les plans.



Certaines commandes en haut et en bas du viewer élargissent la palette de fonctionnalités de la page Étalonnage.

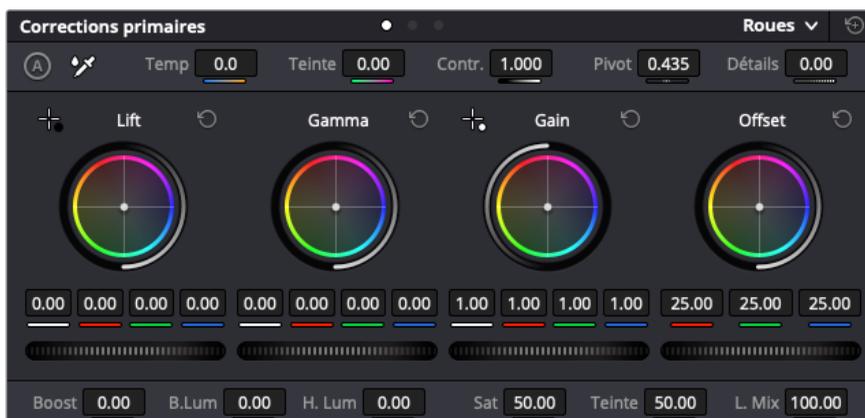
ASTUCE Vous pouvez positionner le pointeur de la souris sur n'importe quel outil dans la page Étalonnage pour afficher son nom.

- Le **Volet (Wipe)** permet de comparer et faire correspondre des images.
- **Split screen** affiche deux images côte à côte pour les visualiser et les comparer. Les différents modes permettent de comparer les plans sur la timeline dans un même groupe, ou différentes versions d'étalonnages dans le même plan.
- Le **Masque (Highlight)** permet d'afficher le masque associé au nœud sélectionné.
- **Le menu déroulant des commandes à l'écran** en bas à gauche du viewer propose une sélection de commandes associées à certaines palettes et fonctionnalités de la page Étalonnage.

En bas du viewer, on trouve le lecteur de prévisualisation et les commandes de transport pour naviguer dans le plan, comme sur la page Montage.

Roues colorimétriques Primaires

Les roues primaires (et les commandes Barres et Log) permettent de rediriger la luminosité et la teinte sur des zones spécifiques de l'image. Pour régler les roues colorimétriques, vous devez tirer la plage circulaire au centre.



- Le **Lift** cible les basses lumières de l'image.
- Le **Gamma** cible les moyennes lumières de l'image.
- Le **Gain** cible les hautes lumières de l'image.
- L'**Offset** cible toute l'image.
- Les **Roues Master** sont les molettes horizontales sous les roues colorimétriques, dont elles contrôlent les valeurs YRVB. Y représente la luminance et RVB représente les canaux rouge, vert et bleu.

Le bouton de réinitialisation en haut à droite de chaque roue réinitialise les roues master et colorimétriques de la plage. Vous pouvez aussi réinitialiser la palette entière en cliquant sur le bouton de réinitialisation principal.

Les paramètres de correction en haut et en bas de la palette primaire donnent des fonctionnalités supplémentaires, telles que le contraste, la saturation, la température et la teinte etc.

Palettes

Une série de boutons sous la timeline permettent de naviguer entre les palettes de la page Étalonnage. De gauche à droite, on trouve :



Palettes de gauche—Caméra RAW, Correspondance des couleurs, Roues colorimétriques, Étalonnage HDR, Mixeur RGB, Effets de mouvement (Camera Raw, Color Match, Color Wheels, HDR Grade, RGB Mixer, Motion Effects)



Palettes centrales—Courbes, Déformation couleur, Sélecteur, Power Window, Tracker, Masque magique, Flou, Alpha, Échelle, 3D (Curves, Color Warper, Qualifier, Window, Tracker, Magic Mask, Blur, Key, Sizing, 3D).



Keyframe Editor—Animations, Scopes, Info (Keyframes, Scopes, Info).

Utilisez ces boutons pour naviguer entre les palettes pendant les exercices. Le nom de chaque palette apparaît dans le coin supérieur gauche et quand la souris la survole.

Cette page a été laissée volontairement libre.

Partie I

Étalonner une timeline DaVinci Resolve

Chapitres

- Équilibrer les images
- Créer une continuité colorimétrique
- Corriger et améliorer des zones de l'image

La partie I du *Guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18* se concentre sur les techniques d'étalonnage primaires et secondaires ainsi que sur l'harmonie des couleurs.

Chaque partie de ce livre repose sur un projet, spécialement conçu pour explorer différentes méthodes d'étalonnage. Dans cette première partie, vous allez accéder au projet en utilisant la fonctionnalité d'archivage de DaVinci Resolve.

Emplacement du fichier

Vous trouverez tout le contenu de cette section dans le dossier « BMD 18 CC - Project 01 ». Suivez les instructions au début de chaque chapitre pour retrouver le projet, la timeline et les fichiers. Si vous n'avez pas encore téléchargé le contenu pour réaliser la partie 1 des exercices, consultez la section « Mise en route ».

REMARQUE Vous pourrez utiliser DaVinci Resolve 18 pour réaliser la majorité des exercices de ce guide, cependant, certains nécessiteront DaVinci Resolve 18 Studio. Si vous n'avez pas DaVinci Resolve Studio 18, vous pouvez réaliser les exercices, mais un filigrane apparaîtra.

Cette page a été laissée volontairement libre.

Chapitre 1

Équilibrer les images

Le premier projet sur lequel vous allez travailler est un documentaire sur la protection des rhinocéros. Le workflow décrit s'adapte à tous les types de projets d'étalonnage, mais les documentaires sont particulièrement adaptés à ces étapes.

— Équilibrer les images —

Les documentaristes changent souvent de position et de lieux pendant une prise, la lumière peut donc varier grandement .

— **Match shots** — Les scènes interviews, et plans de coupe peuvent être filmés sur plusieurs jours avec différentes caméras, vous obligeant à harmoniser les plans.

— **Améliorer des zones de l'image** — Plusieurs techniques permettent de limiter la correction colorimétrique à une zone de l'image, pour améliorer par exemple le ciel, la couleur de la peau et le cadrage.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 90 minutes de travail.

Objectifs

Ouvrir une archive DaVinci Resolve Archive	4
Configurer la sauvegarde du projet	6
Comprendre le workflow d'étalonnage	7
Régler les gammes tonales et le contraste	9
Équilibrer les couleurs	19
Comparer les roues colorimétriques et Log	23
Exercices à faire seul	34
Révision	35

En outre, vous n'allez pas étalonner un documentaire qui traite du trafic de rhinocéros comme une publicité pour du parfum, même si les deux projets sont filmés sur une même caméra. En plus de retravailler l'aspect technique de l'image, il faut prendre en compte son univers.

Dans ce chapitre, vous allez vous familiariser avec les outils d'étalonnage primaire pour normaliser et équilibrer les plans sur la timeline, les formes d'onde et le scope Parade. Ensuite, vous utiliserez les méthodes de sélection pour réaliser un étalonnage secondaire et ainsi apporter des corrections précises. Vous allez suivre un workflow de correction colorimétrique pour chaque plan de la timeline.

Ouvrir une archive DaVinci Resolve Archive

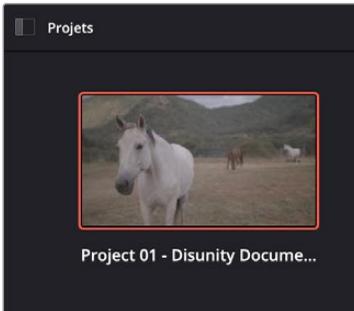
Ce livre est divisé en trois parties distinctes, chacune se focalisant sur un genre différent et utilisant des configurations différentes. La première méthode consiste à utiliser les timelines qui ont été montées et archivées dans DaVinci Resolve 18 afin de créer un dossier DaVinci Resolve 18 (.dra). Il s'agit d'une des méthodes les plus efficaces pour partager les timelines. Ce sont en effet les fichiers originaux et les médias associés qui sont utilisés. En restaurant un dossier .dra, vous verrez la timeline comme elle a été créée par le monteur, avec ses pistes, ses transitions et ses couches.

DaVinci Resolve Mini Panel

Les panneaux de contrôle DaVinci Resolve sont conçus pour offrir un contrôle fluide et simultané de nombreux paramètres. Vous pouvez donc travailler plus rapidement tout en laissant libre cours à votre créativité. Consultez l'annexe « Configuration et utilisation du Blackmagic Design Mini Panel » pour comprendre le fonctionnement de ce panneau et optimiser son utilisation. Dans ce guide, des encarts vous indiquent comment optimiser votre workflow avec les surfaces de contrôle.

REMARQUE Pour une explication rapide de l'interface DaVinci Resolve, consultez la section « Aperçu de l'interface ».

- 1 Ouvrez DaVinci Resolve 18.
- 2 Dans le gestionnaire de projet, faites un clic droit et sélectionnez Restaurer l'archive du projet (Restore Project Archive).
- 3 Sur votre disque dur, sélectionnez le dossier BMD 18 CC - Project 1.
- 4 Sélectionnez le fichier **Project 01 - Disunity Documentary.dra**, et cliquez sur Ouvrir (Open).
- 5 Dans le gestionnaire du projet, double-cliquez sur la vignette **Project 01 - Disunity Documentary** pour ouvrir le projet.



- 6 Pour ouvrir la page Étalonnage, cliquez sur l'onglet Étalonnage en bas de l'interface, ou appuyez sur Majuscule-6.
- 7 Vérifiez que vous êtes bien sur la timeline 01 Main Timeline.

Le nom de la timeline apparaît au-dessus du viewer. Vous pouvez sélectionner la timeline active en cliquant sur la flèche de déroulement à côté de son nom et en la choisissant dans la liste.

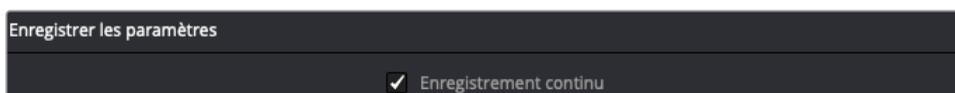
ASTUCE Vous pouvez archiver des projets en faisant un clic droit sur la vignette du projet dans le gestionnaire de projet (Project Manager) et en choisissant Exporter l'archive du projet (Export Project Archive). Cela permettra de regrouper votre projet, votre timeline et vos médias dans un seul dossier pour le partager ou le récupérer.

Vous êtes presque prêt à commencer l'étalonnage ! Mais avant de commencer, vous devriez vérifier que le projet est correctement sauvegardé.

Configurer la sauvegarde du projet

Dès que vous créez ou chargez un projet existant, il est important de vérifier si l'enregistrement continu est activé. Ces sauvegardes en arrière-plan permettent de garder une trace de tous les changements réalisés sur ce projet.

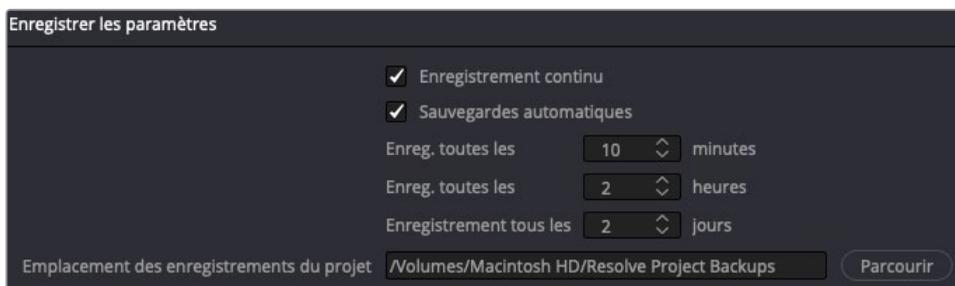
- 1 Ouvrez DaVinci Resolve > Préférences (Preferences).
- 2 En haut de la fenêtre Préférences, choisissez Utilisateur (User).
- 3 Cliquez sur Enregistrer et charger (Project Save and Load) à gauche de la fenêtre pour accéder au menu Enregistrer les paramètres (Save settings).



Par défaut, Enregistrement continu (Live Save) est activé. DaVinci Resolve écrase le fichier à chaque modification. Ce paramètre réduit le risque de perdre un projet en cas de problème.

- 4 Cochez la case Enregistrement continu (Project backups).

Cela permet de sauvegarder une copie de votre projet à intervalles réguliers sur l'emplacement de votre choix.



- 5 Pour sélectionner un emplacement, cliquez sur Naviguer (Browse) et choisissez un emplacement sur votre espace de travail ou votre disque externe.

Par défaut, un projet sauvegardé est généré toutes les 10 minutes, quel que soit le nombre de changements. Au bout d'un moment, les fichiers sauvegardés sont supprimés, en dehors des fichiers qui sont mis à jour à intervalles espacés. Ce réglage est particulièrement adapté aux projets sur lesquels vous travaillez pendant de longues semaines. Vous êtes en mesure de retrouver un réglage sans devoir fouiller parmi des milliers de fichiers.

- 6 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre Préférences (Preferences). Maintenant, vous êtes en mesure de travailler sereinement sur votre projet, car vous savez qu'il est enregistré régulièrement.

REMARQUE Pour ouvrir un fichier projet, allez sur le fichier DaVinci Resolve Project (.drp) à l'emplacement choisi. Vous pouvez également ouvrir le Gestionnaire de projet (Project Manager) en faisant un clic droit sur la vignette du projet que vous voulez restaurer et choisir Sauvegardes automatiques (Project Backups). Dans la fenêtre qui s'ouvre, vous pouvez sélectionner les sauvegardes effectuées dans ce projet.

Maintenant que le projet est chargé et enregistré en continu, vous pouvez commencer à l'étalonner. Mais par où commencer ? Il n'est pas toujours évident de savoir par où commencer quand on reçoit un projet non étalonné. La section suivante donne un aperçu du processus d'étalonnage.

Comprendre le workflow d'étalonnage

Il est important d'identifier le bon workflow avant de vous lancer. Le workflow doit être choisi en fonction de l'espace colorimétrique, du format de l'image, de la façon dont le montage de la timeline a été envoyé ainsi que de l'intention donnée au projet. Revoyons ensemble les différentes phases d'un workflow d'étalonnage.

Correspondance et balance des couleurs

Avant d'appliquer un étalonnage créatif à votre projet, vous devez ajuster la luminance et la chrominance de la prise pour régler le niveau de départ de votre étalonnage. Ce réglage correspond à la couche d'impression sur une toile avant l'application de la peinture.

Si vous appliquez votre étalonnage sur des prises équilibrées et dont les couleurs ont été harmonisées, vous créez une continuité visuelle. Si vous appliquez un étalonnage à vos images avant de les avoir équilibrées, le résultat ne sera pas du tout cohérent.

Cette étape de l'étalonnage est souvent appelée correction colorimétrique. Il repose sur des outils de correction primaire, qui permettent à toute l'image d'être ajustée. Ces techniques s'appellent *normalisation*, *balance*, et *correspondance des couleurs*.

La normalisation et la balance permettent de créer un point de départ neutre pour les plans de la timeline.

L'harmonisation des prises consiste à comparer les plans et à faire correspondre les contrastes et les couleurs. Cette technique est particulièrement avantageuse quand le rendu des plans est proche. Vous n'aurez qu'à modifier quelques éléments de la prise pour créer un point de départ uniforme.

Réaliser un étalonnage secondaire

L'*étalonnage secondaire* correspond à une correction colorimétrique appliquée uniquement à certaines parties de l'image. Il n'y a aucune limite à ce que vous pouvez faire, mais les outils les plus utilisés sont l'incrustation et les masques.

L'incrustation cible une partie de l'image en fonction de la teinte, de la saturation ou de la luminance. Dans DaVinci Resolve, l'outil principal pour extraire une incrustation est le sélecteur, même si d'autres outils reposent aussi sur cette méthode de sélection (courbes HSL, la Déformation Couleur et certains effets Resolve).

Les masques reposent sur des formes géométriques, qui permettent d'isoler une partie de l'image. Les masques de DaVinci Resolve, dans la palette Power Window, comprennent les formes standard (linéaire, circulaire, polygone et dégradé), ainsi que des courbes qui permettent de générer des Garbage matte et des masques animés. La palette Masque Magique accomplit la même tâche, en détectant et en suivant automatiquement les objets et les gens afin de générer des masques.

Comme le sélecteur, les Power Window ne modifient pas l'apparence d'une image directement, mais permettent aux outils d'étalonnage de sélectionner une partie de l'image.

L'étalonnage secondaire est très puissant quand le sélecteur et les Power Window sont utilisés ensemble. Le sélecteur se concentre sur l'extraction d'un élément dont les contours sont nets. La Power Window délimite l'action du sélecteur à une partie spécifique de l'image. Il est donc possible de cibler des objets dont la plage tonale est similaire dans différentes zones de l'image.

Donner du style

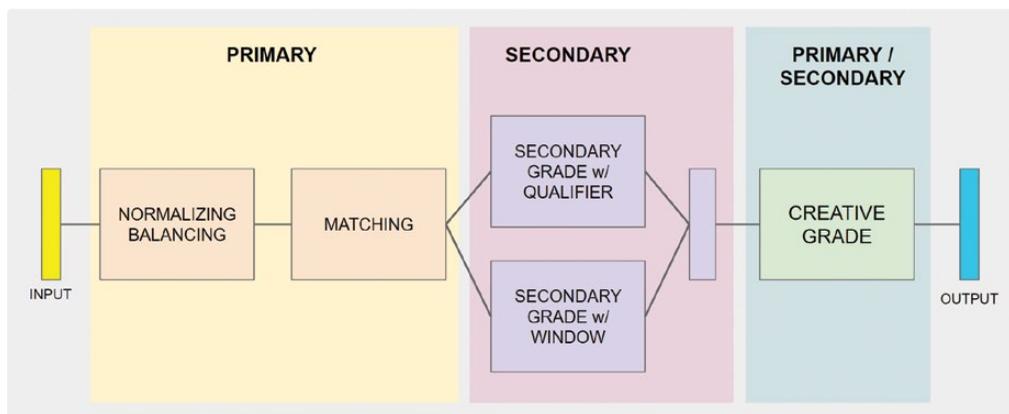
Une fois les plans équilibrés, les couleurs harmonisées, et l'étalonnage secondaire réalisé, vous pouvez laisser libre cours à votre imagination.

Quand vous réalisez des étalonnages créatifs, vous devriez prendre en compte les implications émotionnelles et narratives de la scène. Vous pouvez appliquer des étalonnages primaires et secondaires pour modifier la perception du public. Vous pouvez modifier la température d'une couleur pour la rendre plus ou moins froide, ou choisir une couleur en particulier en fonction de la psychologie des couleurs. En outre, un étalonnage créatif permet de communiquer des éléments narratifs pratiques, tels qu'un changement de lieu ou de temps.

REMARQUE Le workflow d'étalonnage décrit ici n'est pas immuable, néanmoins, nous vous recommandons de réaliser la balance et l'harmonisation des couleurs en premier. Vous serez sans doute amené à les modifier de nouveau par la suite. Enfin, parfois, aucune correction n'est nécessaire. Avec le temps, vous saurez suivre votre intuition et aurez une approche plus pertinente de vos étalonnages.

Visualiser le workflow d'étalonnage dans l'éditeur de nœuds

Le graphique ci-dessous montre un workflow traditionnel dans l'éditeur de nœuds de la page Étalonnage.



Il donne un aperçu de la manière dont les nœuds sont reliés les uns aux autres et leur positionnement.

Régler les gammes tonales et le contraste

L'œil humain est très sensible aux sources de lumière et aux ombres, il est donc important de commencer l'étalonnage en réglant la luminance d'une image.

Dans l'exercice suivant, vous allez régler la luminance avec la roue Master et les courbes. Vous apprendrez aussi à utiliser les formes d'onde.

Normalisation avec les roues Master

Les roues colorimétriques sont des outils très complets pour régler la teinte de l'image. Sous ces roues-là, les roues Master vous permettent de régler la plage tonale et le contraste d'une image avec la luminance.

ASTUCE Pour restaurer l'organisation de la page par défaut, choisissez Espace de travail > Réinitialiser l'espace de travail (Workspace > Reset UI Layout). Nous vous invitons à le faire au début de chaque nouveau projet, afin d'avoir une interface similaire à celle présentée dans ce livre. En outre, vous pouvez choisir Espace de travail > Fenêtre Plein écran (Workspace > Full Screen Window) pour redimensionner DaVinci Resolve. Dans cet exercice, vous allez régler les ombres et les hautes lumières avec les roues Master. Vous regarderez aussi le scope de la forme d'onde pour contrôler vos réglages et éviter un écrêtage malencontreux.

- 1 Sélectionnez le plan 02.

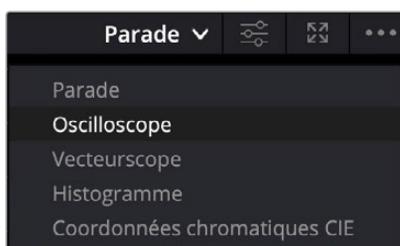


Par défaut, la palette en bas à droite de l'interface DaVinci Resolve est réglée sur Images clés. Vous pouvez afficher les Scopes à la place pour analyser les images pendant l'étalonnage.

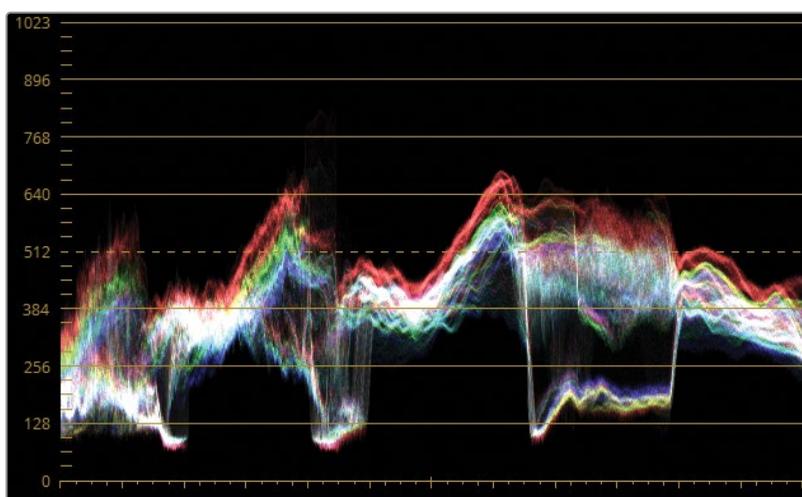
- 2 Cliquez sur le bouton Scope à droite.



- 3 En haut de la fenêtre, cliquez sur Parade pour afficher un menu déroulant et sélectionnez Forme d'onde (Waveform).



Le scope en forme d'onde affiche les valeurs de luminance et les canaux de couleur de la vidéo, au niveau de la tête de lecture.



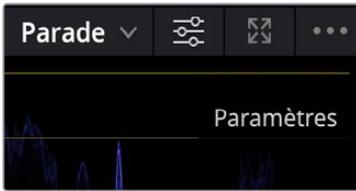
L'axe vertical du scope représente la plage potentielle de luminance de l'image.

Le bas de l'affichage représente le point le plus noir (0 sur une profondeur de signal de 10 bits) et le haut représente le point le plus blanc (1023 sur 10 bits). Toutes les valeurs entre ces deux points-là représentent les tons moyens de l'image en niveaux de gris.

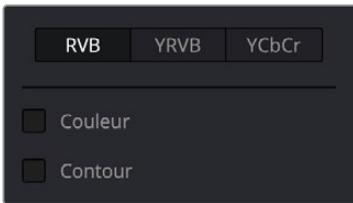
L'axe horizontal représente l'image en elle-même. Elle peut être lue sur le graphique et sur le moniteur. Cet affichage représente la distribution de pixels verticalement, en fonction des niveaux de luminance dans les zones les plus sombres (en bas) et les plus lumineuses (en haut) de l'image.

Les canaux de couleur se superposent et forment une trace. Le blanc qui s'affiche dans la trace indique que l'intensité de chaque canal est identique. Quand vous réglez la tonalité d'une image, vous pouvez désactiver les canaux RVB dans les formes d'onde et afficher uniquement la luminance.

- 4 Dans le coin supérieur droit de la fenêtre Scopes, cliquez sur le bouton Paramètres (Settings).



- 5 Cliquez sur le bouton Y en haut pour afficher uniquement le canal de luminance.
- 6 Désélectionnez l'option Couleur (Colorize) pour afficher une trace blanche.



- 7 Cliquez n'importe où dans DaVinci Resolve pour refermer la fenêtre de forme d'onde. Toute partie de la trace se situant en dessous de 0 (point noir) ou au-dessus de 1023 (point blanc) de la luminance sera écrêtée, et entraînera donc une perte de détails.

Pendant la normalisation des images, il est important de vérifier que les ombres flottantes se situent entre 5-10 % au-dessus du point noir (0) et que les hautes lumières s'arrêtent bien en dessous du point blanc (90 %). Cela donne 10 % de marge pour les éléments qui vont au-delà du point blanc, tels que les zones brûlées, les facteurs de flare ou les zones spéculaires.

- 8 Vérifiez que la palette Primaires (Primaries) est active.



Si vous avez terminé le guide du débutant DaVinci Resolve 18 ou lu la section « Aperçu de l'interface », vous savez que le Lift modifie les basses lumières, le

Gamma les moyennes lumières et le Gain les hautes lumières. La roue Offset modifie uniformément la plage de luminosité de l'image.

Les molettes sous les roues colorimétriques s'appellent Roues Master et modifient la valeur de la luminosité.

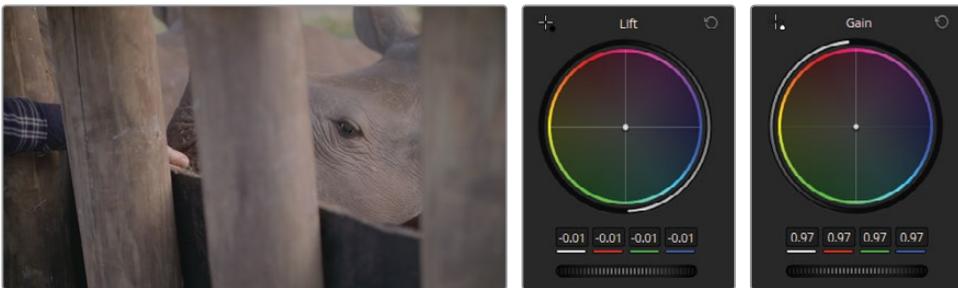
- 9 Faites glisser la roue Master du Lift vers la gauche pour assombrir les basses lumières. Comme l'image contient des détails dans la zone la plus foncée du bois, placez la partie inférieure de la forme d'onde au-dessus de 0, mais en dessous de la ligne 128.

Regardez les trois zones du graphique où la trace s'abaisse. Essayez de trouver les éléments de l'image correspondants.



Il s'agit des éléments derrière les poteaux en bois. Ces zones foncées sont représentées par des baisses dans le graphique.

- 10 Vous pouvez utiliser la roue Master du Gain pour éclaircir les parties les plus lumineuses de l'image. Comme l'image ne comporte pas de graphique ou d'élément blanc, prenez le pouce comme référence. Les hautes lumières de la peau se trouvent entre 50-75 % sur le graphique. Tirez la roue Master du Gain pour que les traces les plus hautes se trouvent au trois quarts du graphique.



Dans cet exemple, vous voyez que vous vous servez de l'image pour régler la balance et l'étalonnage. Dans les prochains exercices, vous continuerez à identifier les éléments que vous pouvez utiliser comme guide pour prendre vos décisions.

Une fois les niveaux réglés, vous allez ajuster la luminosité des moyennes lumières.

- 11 Tirez la roue Master du Gamma vers la droite pour éclaircir la scène et mettre mieux en valeur les plis de la peau du rhinocéros.



Après avoir réglé la plage tonale, vous pourrez continuer de modifier les détails de l'image. Les roues Master modifient la luminance de façon trop générale pour le moment. Il faut donc utiliser la commande de contraste pour bien distinguer les zones foncées et les zones claires.

- 12 En haut de la palette Corrections Primaires (Primaries), dans les paramètres de correction, tirez le paramètre du contraste vers la droite pour augmenter le niveau de détail de la peau et des poteaux en bois.

L'image commence à être un peu trop foncée, mais ce n'est pas grave. Jusqu'à présent, vous avez concentré vos efforts sur la profondeur des ombres et les détails dans les moyennes lumières.

- 13 Pour augmenter la luminosité et conserver les ombres et un bon niveau de contraste, tirez la commande Pivot située à côté du contraste.

La commande Pivot permet de régler la balance du contraste en établissant une priorité sur la luminance. En pivotant ce réglage vers la gauche, vous augmentez la luminosité générale et la clarté de l'image. Par contre, les ombres seront réduites.



Enfin, vous allez régler le problème de dominance de magenta dans l'image.

- 14 Tirez le champ Teinte vers la gauche jusqu'à ce que la teinte rose du rhinocéros disparaisse.
- 15 Tirez le champ Temp vers la gauche pour « refroidir » l'image et rendre au rhinocéros sa couleur grise.



- 16** Appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour activer ou désactiver l'étalonnage. Comparez le résultat pour voir à quel point la normalisation et le contraste affectent l'image. Affinez les réglages que vous trouvez exagérés.



Non étalonné



Étalonné

ASTUCE Un autre moyen d'activer et de désactiver les étalonnages consiste à appuyer sur le chiffre du nœud correspondant dans l'éditeur de nœud.

Le procédé d'étalonnage nécessite en général pas mal d'aller-retour. Certains changements affectent d'autres modifications apportées plus tôt. Ici par exemple, quand vous augmentez le contraste, vous assombrirez les basses lumières qui entraînent d'autres ajustements. Il est normal de répéter les opérations quand on fait de l'étalonnage.

REMARQUE Vous pouvez annuler une action dans DaVinci Resolve en appuyant sur Command-Z (macOS) ou Ctrl-Z (Windows). Cette action est associée à chaque plan de la timeline. Seuls les changements appliqués au plan sélectionné sont supprimés. Les autres plans de la timeline ne sont pas affectés par cette action, même si vous les avez étalonnés plus récemment.

Utiliser le Mini Panel - Mode Offset

L'interface de DaVinci Resolve 18 affiche quatre roues dans la palette Corrections primaires (Lift, Gamma, Gain, et Offset), alors que le panneau matériel compte trois roues et trois trackballs. Pour avoir accès à la fonctionnalité Offset, appuyez sur le bouton Offset au-dessus de la roue Gamma. Quand le bouton Offset s'allume, la roue et le trackball du Gain contrôlent la commande Offset et les roues Master.

En outre, quand le mode Offset est activé, les roues du Lift et du Gamma contrôlent la température et la teinte. Pour retourner à l'organisation par défaut, appuyez sur le bouton Offset allumé. Quand il n'est plus allumé, les trackballs et les roues retrouvent leurs fonctionnalités initiales.

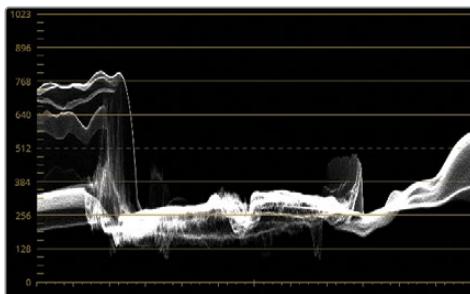


Régler le contraste avec des outils avancés

Les courbes permettent aussi de réaliser des réglages primaires et secondaires. Les roues Master ciblent la gamme tonale de l'image, alors que les courbes, elles, modifient l'image en fonction de la luminance et des canaux RVB.

Les courbes vous donnent une grande précision et beaucoup de souplesse.

- 1 Dans la timeline, sélectionnez le plan 03 qui affiche l'image d'une balance.



Comme les couleurs de l'image sont plates, la forme d'onde se concentre dans les moyennes lumières inférieures. Une hausse est affichée à gauche, au niveau de la fenêtre. À droite, on voit un pic graduel, il s'agit de la lumière reflétée sur le plastique.

- 2 Choisissez Espace de travail > Mode Écran > Affichage Simplifié (Workspace > Viewer Mode > Enhanced Viewer), ou appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows) afin d'agrandir la taille du viewer.

Les plans de la timeline et certaines palettes disparaissent. Le viewer par contre est agrandi. L'image est plus facile à analyser.

- 3 Vérifiez que la palette Courbes (Curves) soit bien activée.

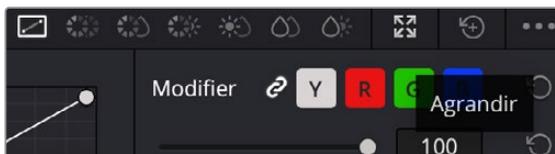


En bas à gauche du graphique, on voit le point le plus noir de l'image. En haut à droite, le point le plus blanc.

L'axe horizontal représente la plage de luminance de l'image elle-même. L'axe vertical représente l'offset de cette plage. Si vous augmentez ou réduisez les deux points de contrôle de part et d'autre de la courbe, le point noir et le point blanc, vous pouvez modifier la distribution de la plage tonale.

Par défaut, la courbe de luminance (Y) est visible, reliée aux trois canaux de couleur (RVB).

- 4 Pour un réglage plus précis, détachez la palette Courbes (Curves) en cliquant sur le bouton Agrandir (Expand) en haut à droite.



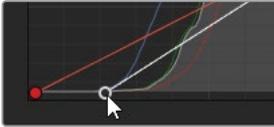
Pour déplacer la fenêtre, tirez l'en-tête. Pour la redimensionner, tirez les coins et les côtés.

- 5 Cliquez sur le bouton Y pour dégroupier les canaux.



Désormais, au lieu de régler les valeurs RVB, qui modifieraient la saturation, vous allez toucher à la luminance de l'image.

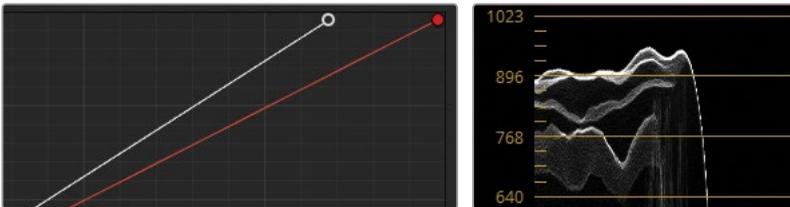
- 6 Tirez le point de contrôle le plus bas sur la courbe de luminance vers la droite.



De cette manière, vous baissez la forme d'onde, et vous assombrirez davantage les basses que les hautes lumières.

- 7 Interrompez le mouvement quand le bas de la trace est encore au-dessus de la ligne 0.
- 8 Pour augmenter le haut de la forme d'onde, faites glisser le point de contrôle le plus haut dans le graphique.

En temps normal, on arrêterait le mouvement quand la trace touche la deuxième ligne horizontale sur le graphique (896). Mais comme cette partie de la trace représente la fenêtre (qui est très lumineuse), continuez jusqu'à ce que la trace se trouve au milieu des lignes horizontales supérieures du graphique.

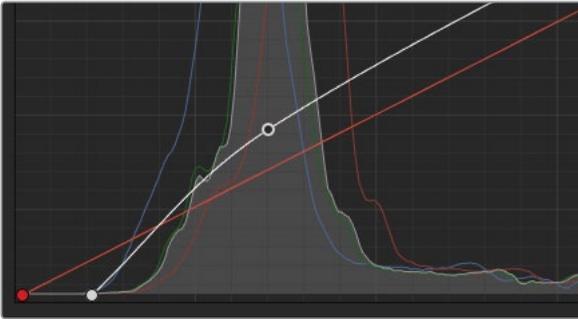


Vous pouvez ajouter des points de contrôle sur la courbe pour modifier les moyennes lumières de l'image. Essayons de modifier les moyennes lumières inférieures qui sont désormais trop sombres.

- 9 Cliquez sur la partie inférieure de la courbe pour créer un nouveau point de contrôle et ainsi cibler les moyennes lumières.

ASTUCE Quand vous créez un point de contrôle, cliquez sur Majuscule pour éviter de bouger la courbe accidentellement.

- 10 Tirez le point de contrôle pour augmenter les moyennes lumières inférieures et éclaircir la balance.



Beaucoup d'étalonneurs préfèrent régler la gamme tonale à l'aide des courbes, car elles offrent un contrôle plus précis sur les niveaux de luminosité de l'image et permettent de personnaliser le contraste.



Non étalonné



Étalonné

Équilibrer les couleurs

Après avoir réglé la gamme tonale et le contraste, vous allez analyser les couleurs et les neutraliser pour préparer l'étalonnage. Une image qui n'aurait pas été équilibrée donnera un étalonnage de mauvaise qualité. Même chose pour les éléments sélectionnés dans l'image, ils détourneront l'attention du spectateur.

Équilibrer les couleurs avec les courbes

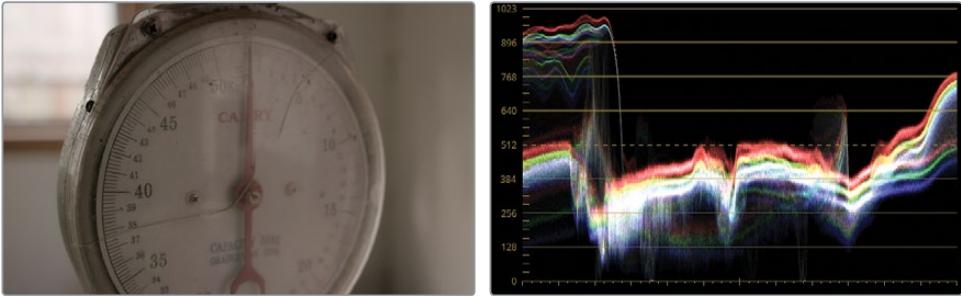
Vous pouvez utiliser les courbes personnalisées pour manipuler les trois canaux de couleur et créer un point de contrôle dédié à chaque segment de luminosité des canaux.

- 1 Ouvrez les paramètres de forme d'onde et cliquez sur le bouton RVB pour les visualiser.

- 2 Sélectionnez Couleur (Colorize) pour afficher les canaux individuels sur la forme d'onde.

Pendant l'équilibrage d'une image avec la forme d'onde RVB, les tons neutres comme le blanc, le noir et le gris, résultent d'une superposition des trois canaux de couleur, laissant une trace blanche. Dans un plan où les hautes lumières sont blanches, la trace devrait apparaître en blanc en haut de la forme d'onde.

- 3 Regardez la forme d'onde du plan 03.

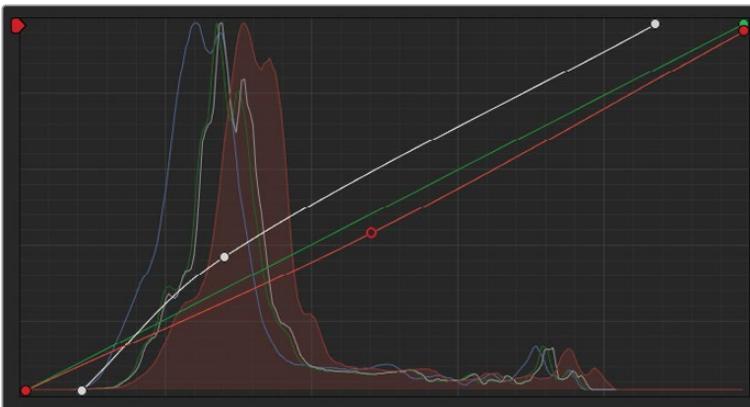


Le canal rouge se trouve au-dessus des autres canaux, ce qui donne une teinte légèrement plus chaude à l'image.

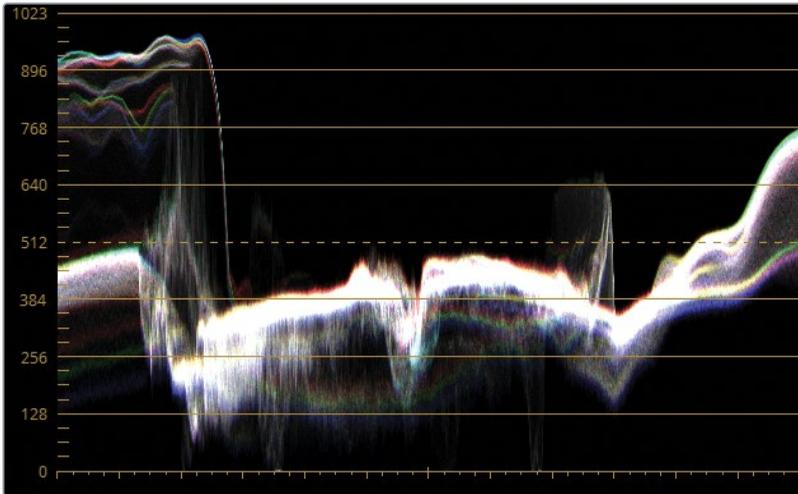
- 4 Dans la palette des courbes, cliquez sur le bouton R pour sélectionner le canal rouge.



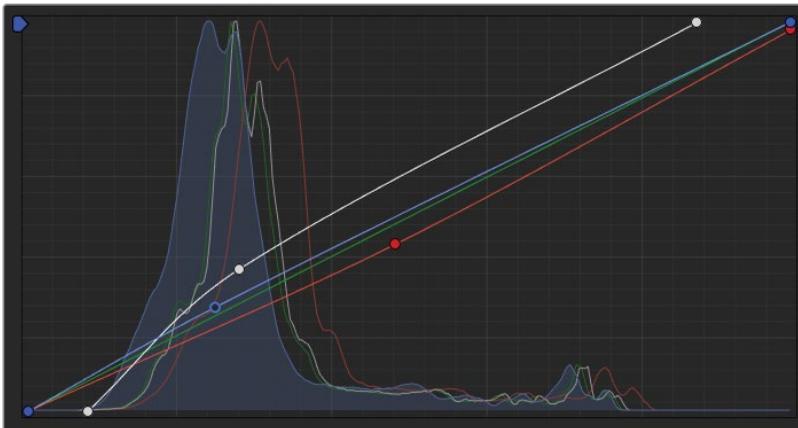
- 5 Cliquez sur la partie supérieure de la courbe rouge et tirez-la vers le bas. Regardez attentivement la forme d'onde et tirez-la jusqu'à ce que les hautes lumières rouges se superposent aux canaux bleu et vert. Ainsi, le haut du graphique devient blanc.
- 6 Créez un deuxième point de contrôle sur la courbe rouge pour reproduire cela sur les moyennes lumières. Tirez-le vers le bas jusqu'à ce que la partie inférieure de la trace devienne blanche.



Le canal rouge est désormais bien réglé, mais l'image comporte toujours cette teinte jaune, car le canal bleu est moins présent dans les hautes et moyennes lumières.



- 7 Cliquez sur B pour isoler le canal bleu.
- 8 Cliquez sur le centre de la courbe bleue pour ajouter un point de contrôle et tirez-le vers le haut jusqu'à ce que les moyennes lumières de la forme d'onde soient alignées.



- 9 Appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour activer et désactiver le réglage des couleurs.

Vous pouvez choisir de régler de nouveau la luminance et le contraste de l'image. Quand vous êtes satisfait du résultat, appuyez sur X en haut à gauche de la palette Courbes (Curves) pour la refermer.

- 10 Choisissez Espace de travail > Mode Écran > Affichage Simplifié (Workspace > Viewer Mode > Enhanced Viewer), ou appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows) afin de remettre le viewer à sa taille d'origine.

Vous avez appris à utiliser les deux outils les plus importants pour réaliser un étalonnage. Ils sont tellement importants que vous les verrez dès que vous ouvrez la page Étalonnage. Au cours des prochains chapitres, vous allez affiner votre maîtrise des outils et de leurs variantes, en les combinant avec des outils secondaires et des effets.

Utiliser le Mini Panel – Courbes

Vous pouvez utiliser le Mini Panel pour contrôler les courbes avec l'aide de dizaines de points de pré-réglage à portée de doigts. Vous pouvez passer en mode Courbes en appuyant sur le bouton Curves en haut à gauche du panneau. Si vous avez déjà sélectionné un outil de courbes avec la souris, le Mini Panel utilisera directement cet outil. Autrement, le Mini Panel ouvrira l'interface des courbes personnalisées.

L'outil Courbes démontre la puissance du Mini Panel. Vous pouvez activer tous les types de courbes sur DaVinci Resolve avec les boutons multifonctions situés au-dessus des écrans. Les molettes en dessous de ces écrans vous permettent de contrôler des points spécifiques sur la courbe active. Vous pouvez régler les courbes personnalisées à intervalles 0%, 20%, 40%, 60%, 80%, et 100%. Cette fonctionnalité permet de contrôler plusieurs points à la fois sur la courbe. Cela vous fera gagner du temps et accélèrera votre workflow.



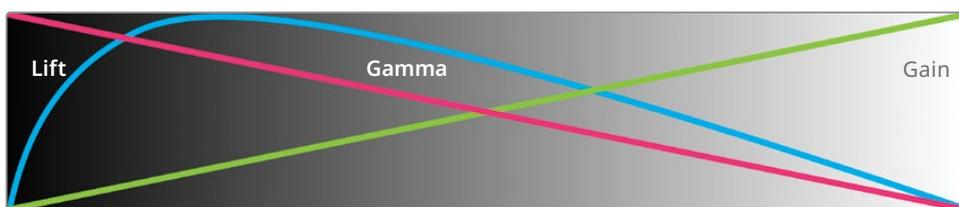
Comparer les roues colorimétriques et Log

Avant de normaliser le plan suivant, essayons de comprendre le fonctionnement d'une partie fondamentale de l'étalonnage primaire et de la balance des couleurs : les roues Log.

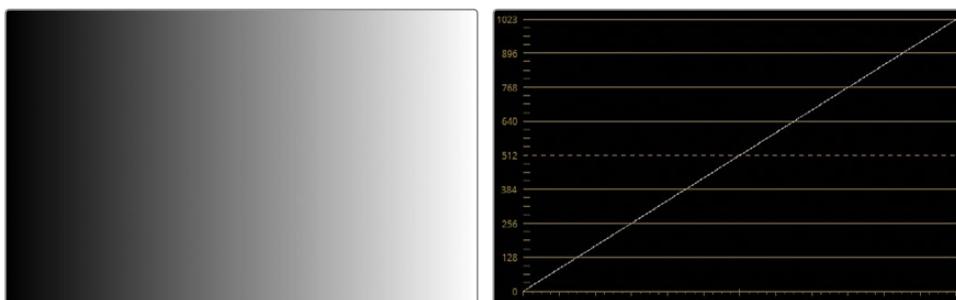
Pour comprendre rapidement la différence entre les roues primaires et Log, il suffit de regarder le graphique avant de commencer les modifications. Utilisons l'image dégradée à la fin de la timeline et modifions sa luminosité pour comparer le fonctionnement de ces réglages.

- 1 Sélectionnez le dernier plan dans la timeline (nuances de gris).

Dans les roues primaires standard que vous connaissez déjà, les roues Lift, Gamma et Gain ciblent les plages de luminances comme indiqué ci-dessous.

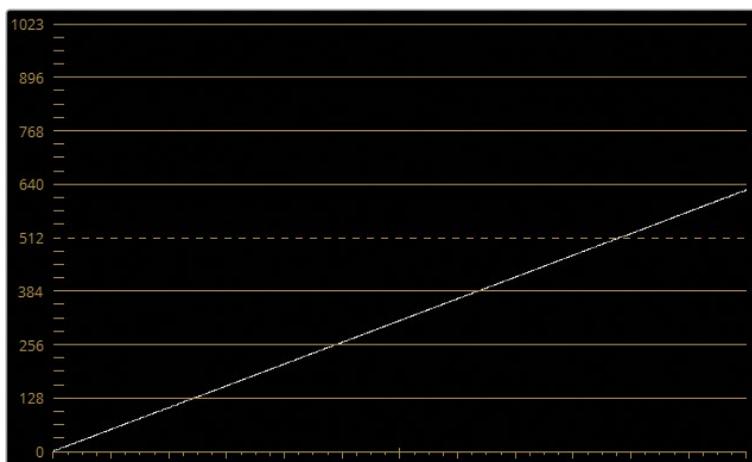


Les segments se superposent. Si vous essayez de modifier les basses lumières de l'image avec les roues colorimétriques ou la roue Master, l'opération impacte également les moyennes et les hautes lumières de l'image.



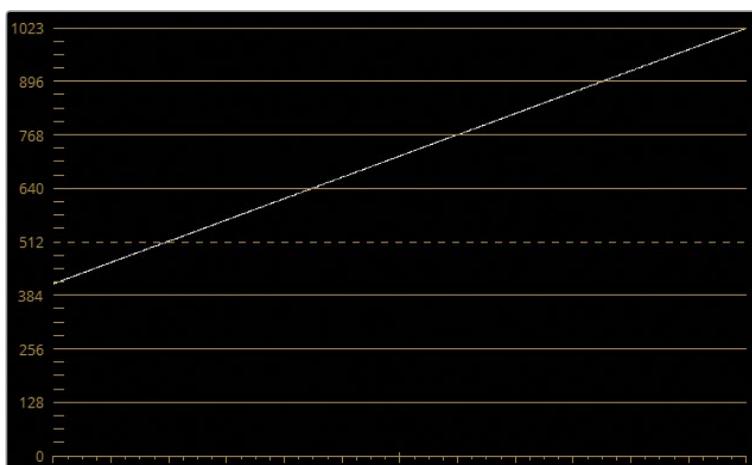
Dans le scope Forme d'onde, ce plan dégradé est affiché sous forme de ligne diagonale, allant de gauche à droite, de 0 à 1023. Il s'agit bien d'une transition linéaire entre le noir et le blanc.

- 2 Tirez la roue Master du Gain vers la gauche pour assombrir la partie supérieure du dégradé.



Dans la forme d'onde, le haut de la forme bouge librement, alors que le bas de la diagonale reste connecté au point noir. Dans le viewer, la partie la plus claire du dégradé est la plus modifiée, avec un impact visible sur le reste de la plage de luminance.

- 3 Réinitialisez la roue Master du Gain.
- 4 Tirez la roue Master du Lift vers la droite pour éclaircir la plage inférieure du dégradé.

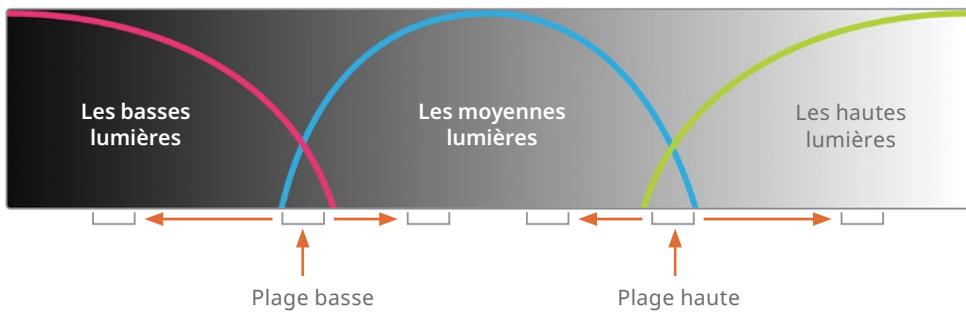


Par rapport au Gain, la roue du Lift affecte en particulier les parties les plus sombres de l'image. Plus on se rapproche du haut de la forme d'onde, plus le signal s'amincit.

Avec le réglage du Gain et du Lift, l'intégralité de l'image est modifiée, en dehors des points blancs et noirs. Cela permet de créer des transitions douces et fluides, même sur des étalonnages extrêmes.

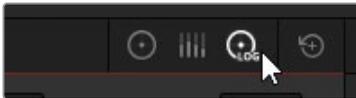
- 5 Réinitialisez la roue Master du Lift.

Quand vous travaillez avec les roues Log, les plages tonales sont beaucoup plus définies :



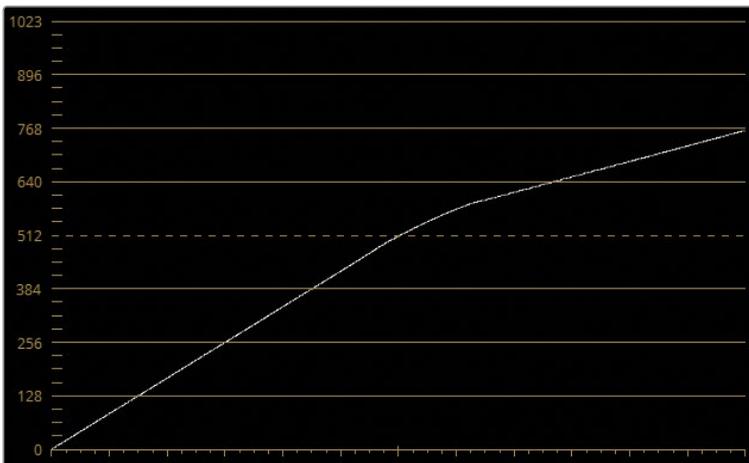
La manipulation des basses lumières de l'image a peu d'effets sur le reste de la plage de luminance, car les basses et moyennes lumières se superposent peu.

- 6 Dans le coin supérieur droit de la palette Primaires (Primaries), appuyez sur l'icône la plus à droite des outils primaires pour ouvrir les roues Log.



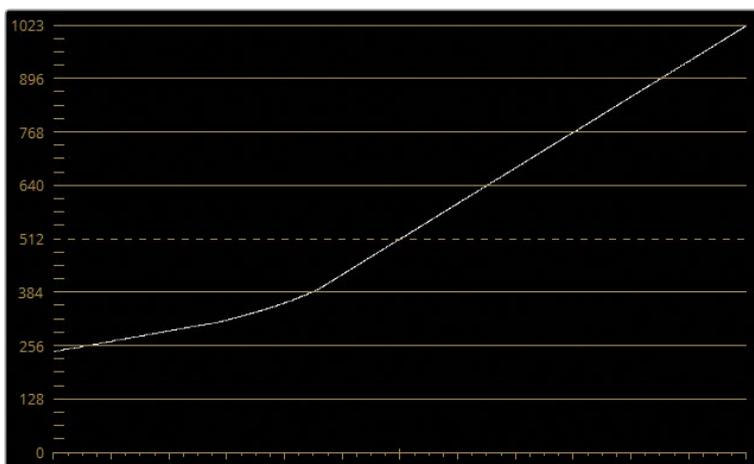
À première vue, l'interface ressemble à celle des roues colorimétriques. Néanmoins, le réglage des basses, moyennes et hautes lumières est très différent.

- 7 Tirez la roue Hautes lumières vers la gauche pour assombrir les hautes lumières du dégradé.



La moitié supérieure de la forme d'onde se courbe jusqu'à être à l'horizontale. Cela n'a pas d'impact sur les basses lumières. Ce comportement se reflète dans le viewer, où la partie la plus lumineuse du dégradé est assombrie, alors que les basses et moyennes lumières restent les mêmes.

- 8 Tirez la roue Master des Basses lumières vers la droite pour éclaircir les plages foncées.



Cette fois-ci, le tiers inférieur de la ligne augmente jusqu'à être parallèle à l'horizontale.

Sur cette forme d'onde, il est facile de voir comment vous pouvez modifier la superposition des basses et moyennes lumières (plage basse), et des hautes et moyennes lumières (plage haute).

- 9 Dans les paramètres de correction Log, tirez la valeur Plage basse (Low Range) vers la gauche pour abaisser les basses lumières sur la forme d'onde, et ainsi offrir plus de place aux moyennes lumières.



- 10 Tirez la valeur Plage haute (High Range) vers la droite pour augmenter les hautes lumières sur la forme d'onde.

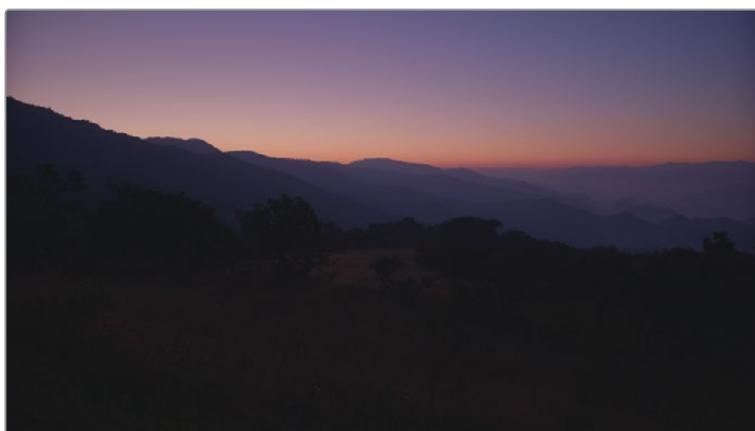
ASTUCE Pour mieux comprendre la différence entre les roues primaires et Log, tirez la plage circulaire des roues Lift et Shadow. La roue Lift modifie la teinte de tout le dégradé, alors que la roue Shadow modifie uniquement la partie la plus sombre du dégradé.

Les roues Log peuvent être très utiles pour changer la luminosité ou la teinte d'une plage tonale plus étroite. L'exercice suivant présente une utilisation pratique des corrections primaires et Log.

Appliquer des changements sur une image avec la roue Log

En ayant une meilleure compréhension de la façon de cibler différentes plages tonales, vous pouvez désormais normaliser et équilibrer plus précisément une image.

- 1 Dans la palette Scope, ouvrez les paramètres et réglez de nouveau la forme d'onde en mode Y avec l'option Coloriser désélectionnée.
- 2 Réglez la palette Corrections Primaires (Primaries) en mode Roues (Wheels).
- 3 Sélectionnez le plan 07.

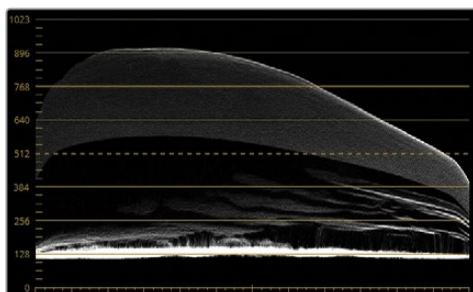


La forme d'onde Luma indique que vous pouvez régler les hautes lumières de l'image.

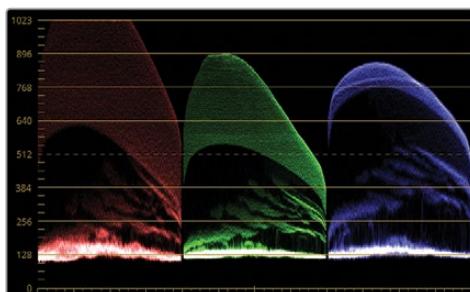
- 4 Tirez la roue Master du Gain vers la droite pour augmenter la luminosité jusqu'à ce que la trace atteigne la deuxième ligne horizontale en partant du haut.

Même si la forme d'onde semble intacte, le coucher de soleil à l'horizon commence à être un peu écrêté. Pour comprendre ce qu'il se passe, vérifions le scope Parade pour déterminer la couleur dans la plage de luminance.

- 5 Réglez le scope sur Parade.



La forme d'onde



Parade

La forme d'onde représente la luminance des canaux combinée, et exclut les zones écrêtées.

6 Réinitialisez la roue Gain.

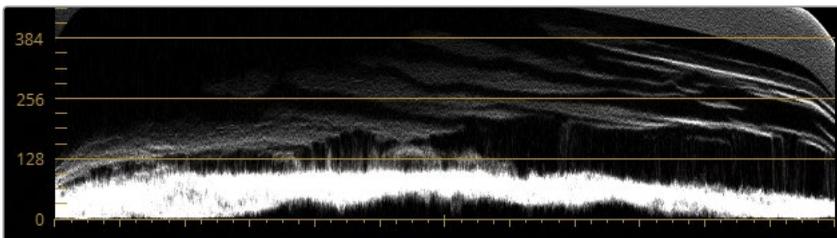
Si vous disposez d'éléments de référence noirs et blancs, vous pouvez alors neutraliser les canaux pour créer une image équilibrée. En cas d'absence d'éléments de référence, essayez de regarder l'image dans son ensemble. Dans le cas présent, on voit un coucher de soleil et une ligne d'horizon rouge. Cela constitue une exception à la règle d'équilibrage.

7 Réglez le scope sur Forme d'onde (Waveform). Une fois les hautes lumières analysées, vous pouvez vous concentrer sur la luminosité générale et sur l'équilibre des éléments foncés au premier plan.

8 Pour augmenter la luminosité d'une image sans écrêter les hautes lumières, tirez la roue Master du Gamma vers la droite jusqu'à ce que les parties les plus sombres de l'image se situent entre 128 et 256. Si vous n'utilisez pas la roue Master du Gain, vous éviterez l'écrêtage des hautes lumières rouges.

Les basses lumières de l'image ont l'air d'être compressées, ce qui peut entraîner une perte des détails de l'image au premier plan. Le réglage de la roue Master du Lift ne sera pas suffisant pour augmenter les basses lumières compressées.

9 Tirez la roue Master du Lift vers la gauche pour visualiser les changements. L'image est beaucoup trop foncée.



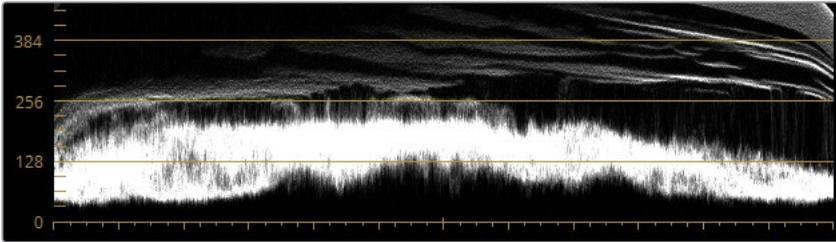
10 Réinitialisez la roue Master du Lift.

11 Réglez la palette Corrections Primaires (Primaries) sur Log.

ASTUCE Appuyez sur Option-Z (macOS) ou Alt-Z (Windows) pour naviguer entre les roues primaires et Log.

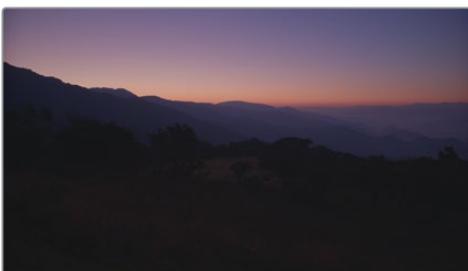
12 Tirez la roue Master des basses lumières vers la gauche pour baisser le point noir sans l'écrêter. Vous voyez que les détails dans les arbres commencent à se voir davantage.

- 13** Dans les paramètres de correction, tirez Plage basse (Low Range) vers la gauche pour redéfinir les basses lumières. Comme cette plage est très étroite, les réglages de la roue se concentrent davantage sur les basses lumières en bas de l'image.
- 14** Tirez les roues Master des basses lumières vers la gauche pour étendre les basses lumières compressées. Continuez d'ajuster les roues Master de la plage basse et des basses lumières jusqu'à ce que les détails au premier plan du viewer soient davantage visibles.

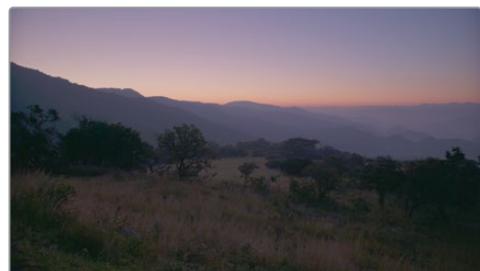


Comme la roue des basses lumières est dédiée aux plages basses de la luminance, elle n'affecte pas autant les moyennes lumières que la roue du Lift. Maintenant que le contraste est bien réglé, vous pouvez vous concentrer sur les couleurs. Cette image est particulièrement difficile à retravailler. Le soleil est en train de se lever, le ciel a une teinte pêche, violet et bleu. Il est important d'essayer de conserver ces teintes inhabituelles tout en normalisant les couleurs au premier plan, en particulier le magenta dans les basses lumières.

- 15** Réglez la palette Corrections Primaires (Primaries) en mode Roues (Wheels).
- 16** Tirez doucement la plage circulaire du Gamma dans la direction opposée au magenta, vers le vert/jaune. Interrompez le mouvement avant que le vert des basses lumières soit trop présent.



Non étalonné



Étalonné

Vous venez de redonner un peu de détail à l'avant plan de l'image, mais le dégradé du ciel a été détérioré. Il est désormais un peu délavé. Dans l'exercice suivant, vous allez isoler l'étalonnage Log à l'avant-plan de l'image et réduire l'impact sur l'arrière-plan.

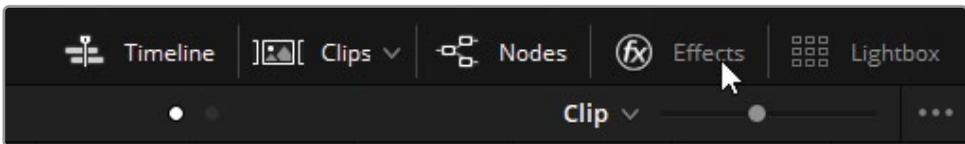
Isoler un étalonnage sur un plan en profondeur

Resolve FX propose plusieurs effets et filtres visant à modifier de manière créative les propriétés physiques et visuelles des images. Les outils d'étalonnage classiques n'en sont en général pas capables. Vous apprendrez à utiliser les techniques d'étalonnage dans le chapitre 3, mais ce plan est idéal pour faire une démonstration des capacités de restauration de la sélection secondaire avec l'effet Carte de disparité (Depth Map).

L'effet Carte de disparité (Depth Map) analyse et produit automatiquement une carte 3D de la scène, afin d'isoler un étalonnage sur un plan spécifique, par exemple l'avant-plan.

REMARQUE Pour l'exercice suivant, vous devez posséder DaVinci Resolve Studio.

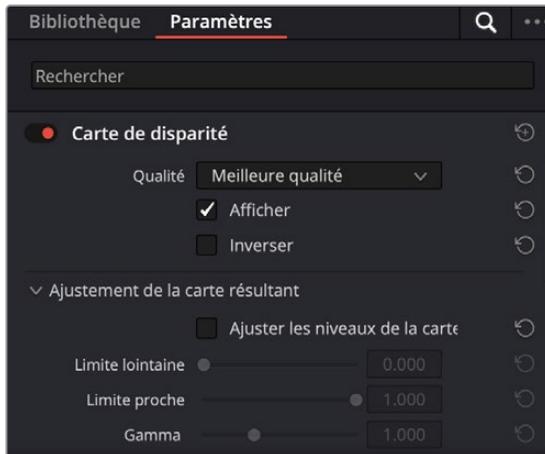
- 1 Dans la barre d'outils, appuyez sur le bouton Effets (Effects) pour l'ouvrir.



- 2 Allez jusqu'à la section Resolve FX Retouche (Refine)
- 3 Tirez l'effet Carte de disparité (Depth Map) sur le nœud 01 jusqu'à ce que le signe + apparaisse, puis relâchez-le.

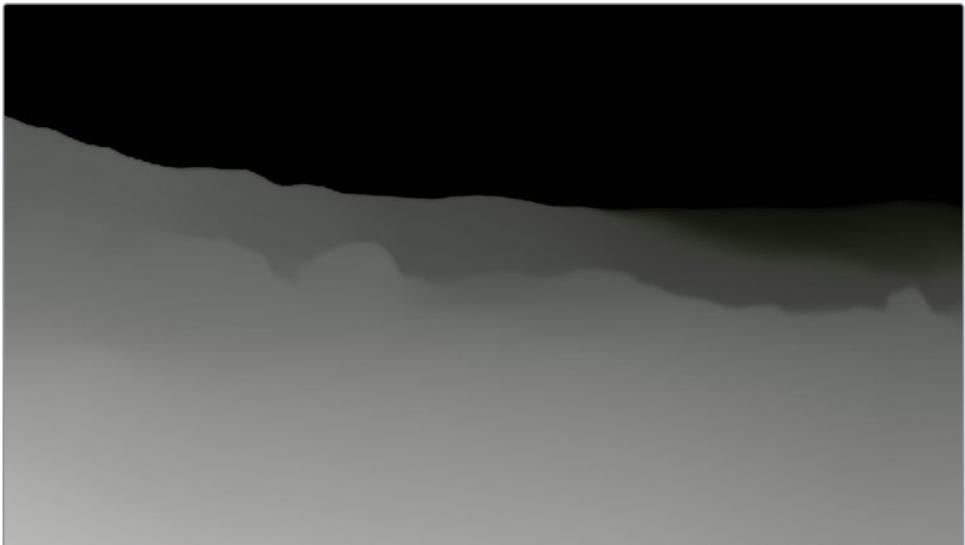


Le panneau Effets (Effects) ouvre l'onglet Paramètres (Settings), qui comprend les paramètres de l'effet Carte de disparité (Depth Map).



- 4 Attendez la fin de l'analyse. Vous verrez alors une version noire et blanche de la scène.

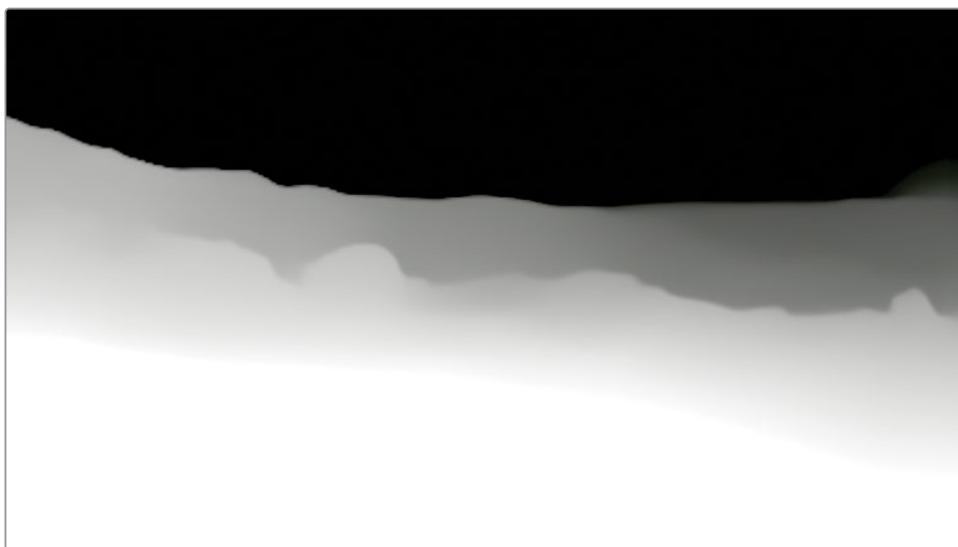
REMARQUE Si vous n'utilisez pas DaVinci Resolve Studio, un filigrane s'affiche sur l'image. Ignorez le message d'avertissement et terminez l'exercice avec le filigrane.



Le matte ressemble à celui appliqué au plan de la montagne : le premier plan dans un ton gris pâle, les montagnes un peu plus foncées, et le ciel presque noir. En outre, le matte affiche la zone qui sera impactée par l'étalonnage ou l'effet. La zone en noir représente la transparence, c'est-à-dire la zone qui n'est pas sélectionnée, et le blanc la zone opaque, c'est-à-dire la zone sélectionnée. Les zones grises représentent une semi-opacité, soit une sélection intermédiaire.

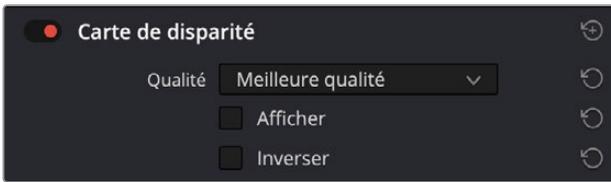
Vous allez ajuster les paramètres Carte de disparité (Depth Map) pour créer une sélection plus précise de l'avant-plan.

- 5 Sous le réglage Ajustement de la carte résultant (Resulting Map Adjustment), cochez la case Ajuster les niveaux de la carte (Adjust Map Levels) pour accéder aux commandes Limites (Limit) et Gamma.
- 6 Réduisez le paramètre Limite proche (Near Limite) (0.350) pour éclaircir l'avant-plan du matte.
- 7 Augmentez le Gamma (1.050) pour accentuer le contraste, qui isolera l'avant-plan de l'arrière-plan.



Une fois la carte de disparité (Depth Map) modifiée, vous pouvez désactiver la prévisualisation du matte dans le viewer et voir le résultat final.

- 8 Décochez Afficher (Depth Map Preview) en haut des paramètres.



- 9 Appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour activer et désactiver le nœud. Regardez le résultat et modifiez de nouveau au besoin.

ASTUCE Appuyez sur Majuscule-D pour ignorer toute la structure nodale et regardez le résultat. Vous pouvez ignorer tous les étalonnages en appuyant sur Ignorer les étalonnages et les effets Fusion (Bypass Color Grades and Fusion Effects) en haut à droite du viewer.

Comme vous l'avez vu dans cet exercice, vous pouvez utiliser les roues des corrections primaires (Primaries) et Log ensemble. Les roues peuvent servir à régler la plage tonale initiale et le contraste, alors que les commandes Log au réglage secondaire de la luminance.

Les commandes Log sont très efficaces pour travailler sur les images sous-exposées et surexposées. Elles permettent de restaurer les plages hautes et basses, mais aussi d'apporter de petits ajustements à la luminance et à la teinte dans ces plans, sans modifier drastiquement le reste de l'image. Si des changements non désirés apparaissent, vous pouvez utiliser les outils secondaires, comme l'effet Carte de disparité (Depth Map), pour isoler l'étalonnage de la zone en question.

Exercices à faire seul

Réalisez les exercices suivants dans la timeline 01 Main Timeline pour tester vos connaissances.

Plan 01— Utilisez les courbes pour normaliser et équilibrer ce plan. Augmentez la saturation dans les paramètres de correction pour mettre en valeur les couleurs naturelles de cette prise dont l'éclairage est un peu faible.

Plan 03— Utilisez les commandes Contraste et Pivot pour améliorer les détails de l'échelle.

Plans 04, 05, 06, et 09— Utilisez les roues primaires et le scope Forme d'onde pour régler la plage tonale et le contraste de ces plans.

Plans 12, 16, et 17— Utilisez les courbes et le scope Parade pour normaliser ces plans et équilibrez les couleurs.

Une fois ces étapes terminées, ouvrez la timeline 04 Completed Timeline pour comparer votre travail avec la timeline finale que nous vous proposons. Vous verrez que la normalisation, la balance et le contraste de certains plans ont été séparés en action individuelle dans l'éditeur de nœuds. Dans le chapitre suivant, nous allons voir comment séparer les étapes de l'étalonnage en différents nœuds.

Révision

- 1 L'archive DaVinci Resolve (.dra) contient-elle les médias du projet original ?
- 2 À quoi correspond le Y dans YRVB ?
- 3 À quoi sert la commande Pivot dans les paramètres de correction ?
- 4 Comment ajoute-t-on des points de contrôle sur les courbes ?
- 5 Quelle est la différence entre les roues Primaires et Log ?

Réponses

- 1 Vrai. L'archive DaVinci Resolve (.dra) contient tous les médias du projet d'origine.
- 2 Dans YRGB, Y fait référence à la luminance.
- 3 La commande Pivot règle la balance du contraste.
- 4 Cliquez directement sur une courbe pour ajouter un nouveau point de contrôle. Maintenez le bouton Majuscule enfoncé pour ajouter un nouveau point de contrôle sans toucher à la position de la courbe.
- 5 Les roues Primaires et Log ciblent différentes plages tonales.

Chapitre 2

Créer une continuité colorimétrique

Quand on monte un film, il faut donner l'illusion que le récit se déroule en temps réel. Mais en général, les images sont enregistrées au cours de plusieurs jours, voire semaines. La température, la dominante de couleur et plusieurs autres facteurs environnementaux et techniques jouent donc sur le rendu des images capturées.

En faisant correspondre les plans, on est en mesure de voir comment les plans s'harmonisent entre eux et créent une continuité colorimétrique. Quand les images ne correspondent pas, le public le remarque, brisant l'illusion d'un cadre spatiotemporel crédible.

Dans le chapitre précédent, vous avez utilisé les outils et les workflows les plus connus pour normaliser et équilibrer les plans en vue de l'étalonnage. Dans ce chapitre, vous allez examiner le procédé de correspondance des prises.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 80 minutes de travail.

Objectifs

Élaborer une stratégie de correspondance des prises	38
Organiser les prises avec des drapeaux et des filtres	40
Réaliser une correspondance des prises	43
Faire correspondre les prises avec des images de référence	46
Comparer et faire correspondre les prises manuellement	51
Exercices à faire seul	59
Révision	59

Élaborer une stratégie de correspondance des prises

Votre façon de gérer les plans dépendra en grande partie de la nature des images.

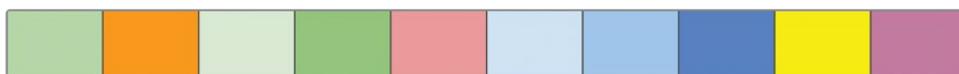
Si vous travaillez sur un long métrage géré par un réalisateur chevronné et une équipe expérimentée, peu de réglages seront sans doute nécessaires.

Pour les documentaires, entre les changements de lieux, les différentes sources de lumière et la variation de température (en plus de l'utilisation de différentes caméras), vous aurez sans doute plus de boulot.

Il est normal de régler la balance et la correspondance des prises au cours des premières étapes d'étalonnage. Vous pouvez choisir de traiter ces étapes séparément sur différents nœuds, ou vous pouvez renoncer à équilibrer les prises et appliquer la correspondance à une seule prise « de référence » dans la scène.

Votre stratégie peut reposer sur les approches suivantes :

- **Équilibrer toutes les prises d'une séquence.** Ce workflow nécessite une approche prise par prise pour normaliser la plage de luminance et l'équilibre des prises dans une séquence. De cette manière, vous aurez une séquence homogène. Cette méthode prend du temps et devrait être utilisée en priorité sur des projets où les sources et les conditions lumineuses ne correspondent pas du tout.



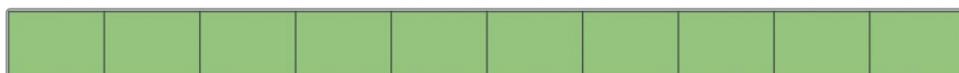
Chaque plan est équilibré individuellement



- **Régler uniquement les prises très différentes d'une séquence.** Si seules une ou deux prises sont très différentes, il est judicieux de modifier seulement ces prises pour créer un point de départ homogène. Cette approche est très souvent utilisée.



Plans étalonnés pour qu'ils correspondent au reste de la séquence



- **Sélectionner une prise de référence.** Parfois, plusieurs plans pourraient servir de référence. Dans ces cas-là, vous pouvez choisir la prise de référence qui aura le moins d'impact sur la teinte les autres plans.



Plans modifiés avec la prise de référence



Vous pourriez aussi choisir un plan qui a le rendu le plus proche de l'étalonnage que vous voulez réaliser. De cette façon, toute autre modification visera à améliorer les couleurs plutôt que le contraire.



Clips ajustés à un plan clé plus proche de l'aspect final prévu



ASTUCE Quand vous sélectionnez une prise de référence, il est préférable de sélectionner un plan large, puis de lui faire correspondre tous les autres angles. Un plan large donnera souvent une meilleure représentation des sources de lumière et des tons. Il intègrera aussi la plupart des éléments de la scène (acteurs, costumes, décor, murs, etc). À l'inverse, un gros plan contient souvent moins de données fiables pour équilibrer les plans.

Les exercices dans les chapitres suivants se concentrent sur la correspondance des images. Quand vous connaîtrez toutes les méthodes de correspondance disponibles sur DaVinci Resolve 18, vous êtes en mesure de décider quel workflow est le mieux adapté à vos projets.

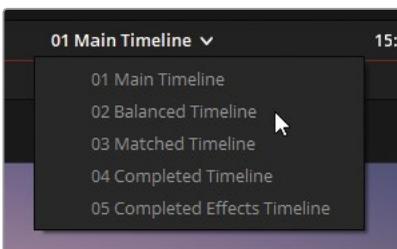
Organiser les prises avec des drapeaux et des filtres

Au chapitre précédent, vous avez cliqué sur un plan à la fois dans la timeline.

DaVinci Resolve propose différents outils pour organiser vos médias, dont les drapeaux.

Ils vous permettent d'identifier et de catégoriser les plans en fonction de critères de votre choix. Par exemple, vous pouvez appliquer des drapeaux à des plans dont le ciel est surexposé, sur lesquels il faut ajouter des incrustations, ou des plans qui doivent avoir des étalonnages spécifiques.

- 1 Dans le menu déroulant au-dessus du viewer, ouvrez le plan 02 Balanced Timeline.



Les timelines de ce projet comprennent déjà des drapeaux. Vous allez en ajouter quelques-uns pour identifier les plans qui vous serviront dans cet exercice.

- 2 Dans la timeline, faites un clic droit sur le plan 04 et choisissez Drapeaux > Vert (Flags > Green).



Un drapeau vert apparaît en haut à gauche de la vignette.

Une autre méthode consiste à utiliser le raccourci clavier.

- 3 Sélectionnez le plan 05. Appuyez sur G pour ajouter un nouveau drapeau.
Cette méthode est plus rapide, mais vous ne pouvez pas choisir la couleur.
- 4 Pour changer la couleur du drapeau, double-cliquez dessus pour ouvrir la fenêtre.

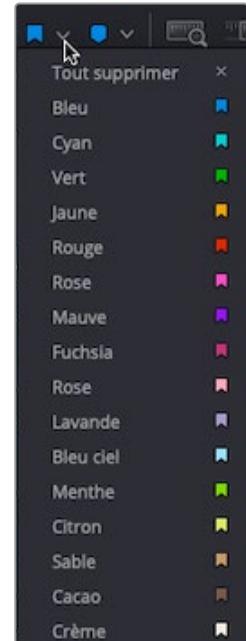


Les fenêtres Drapeaux (Flag) vous permettent d'ajouter des notes aux drapeaux, ce qui est très pratique pour donner des précisions sur les futurs étalonnages ou pour identifier les problèmes techniques.

- 5 Sélectionnez la couleur verte et cliquez sur Terminer (Done).

Par défaut, le raccourci clavier applique un drapeau bleu. Pour changer la couleur, il faut aller sur la page Montage et la modifier dans la barre d'outils.

- 6 Allez sur la page Montage. Dans la barre d'outils, à côté de l'icône représentant un drapeau, cliquez sur la flèche et choisissez Jaune (Yellow).
- 7 Retournez sur la page Étalonnage.
- 8 Sélectionnez le plan 04 et maintenez Command (macOS) ou Ctrl (Windows) enfoncé pour sélectionner aussi le plan 06.



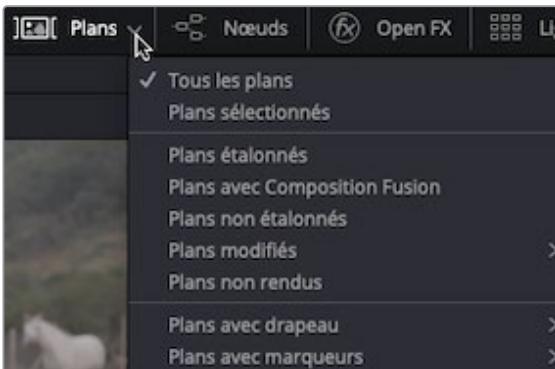
- 9 Appuyez sur la touche G pour appliquer un drapeau jaune à ces deux plans.



ASTUCE Vous pouvez appliquer un drapeau sur plusieurs plans en sélectionnant plusieurs vignettes et en utilisant la méthode décrite ci-dessus.

Les drapeaux verts dans la timeline identifient les plans sur lesquels vous allez travailler dans ce chapitre. Il est plus facile de repérer et de passer d'un plan à un autre si vous filtrez les plans dans la timeline.

- 10 En haut de la page Étalonnage, cliquez sur la flèche de déroulement à côté du bouton Plans (Clips). Choisissez Plans avec drapeaux > Vert (Flagged Clips > Green).



ASTUCE Quand un filtre est appliqué à la timeline, le bouton Plans (Clips) s'allume en rouge.

Vous pouvez temporairement masquer tous les plans qui ne sont pas marqués d'un drapeau vert. Grâce à cette timeline simplifiée, vous êtes moins distrait par les autres plans.



ASTUCE Comme avec les drapeaux, vous pouvez filtrer les plans en utilisant les marqueurs. La différence, c'est que ceux-ci identifient un plan entier (ou un média source), alors que les marqueurs identifient une image ou une sélection d'images dans la timeline. En ajoutant un drapeau à un plan source, celui-ci s'ajoute dans toutes les timelines du projet. Les marqueurs par contre, apparaissent uniquement sur le plan d'une timeline en particulier. Les marqueurs peuvent être appliqués grâce au raccourci clavier (M) et leur couleur par défaut peut être réglée dans la barre d'outils de la page Montage.

- 11 Cliquez de nouveau sur la flèche de déroulement à côté du bouton Plans (Clips). Choisissez Plans avec drapeaux > Jaune (Flagged Clips > Yellow).

Comme vous l'avez sans doute vu dans les étapes précédentes, plusieurs drapeaux peuvent être assignés à un même plan. Vous pouvez donc filtrer les plans de façon très précise.

- 12 Dans le menu déroulant, choisissez de nouveau Jaune (Yellow) pour supprimer les plans comportant un drapeau jaune.

Dans DaVinci Resolve, les drapeaux et les filtres sont très utiles. Vous pouvez utiliser différents drapeaux pour identifier des plans qui doivent être recadrés, ceux dont la balance des blancs est incorrecte, ou encore ceux sur lesquels il faut appliquer un rendu particulier. Quand un filtre est appliqué à la timeline, vous pouvez vous concentrer sur une catégorie de plans à la fois.

Réaliser une correspondance des prises

La fonction de correspondance des prises de DaVinci Resolve analyse les couleurs d'une image et règle la balance d'une ou plusieurs images pour qu'elles correspondent.

Le rendu doit être vérifié, car l'algorithme du logiciel ne prend pas en compte les facteurs environnementaux. Quoiqu'il en soit, la correspondance des couleurs est une opération indispensable pour préparer l'étalonnage, revoir les prises sur le plateau ou organiser les rush.

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux vert, sélectionnez le plan 01.



Vous allez faire correspondre les couleurs de ce plan avec le plan 02. Afin de ne pas perdre en qualité, il est préférable d'utiliser des nœuds différents pour la normalisation, la balance et la correspondance.

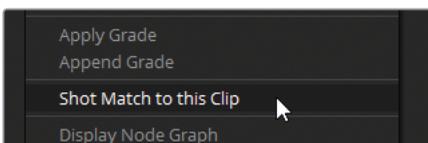
- 2 Faites un clic droit sur le nœud 02 dans l'éditeur de nœuds, puis choisissez Ajouter un nœud > Ajouter un nœud correcteur en série (Add Node > Add Serial), ou appuyez sur Option-S (macOS) ou Alt-S (Windows).

Nous vous recommandons de renommer les nœuds pour bien identifier leur fonction.

- 3 Faites un clic droit sur le nouveau nœud, puis choisissez Changer le libellé (Change Label). Renommez le nœud Shot Match.



- 4 Faites un clic droit sur le plan 02 et choisissez Faire correspondre avec ce plan (Shot Match to this Clip). Cette opération de quelques secondes s'effectue sur le plan actif de la timeline, c'est-à-dire le plan 01.



Le résultat est immédiat. Le plan 01 est plus chaud et a moins de contraste. Il ressemble davantage au plan 02. Par contre, les zones d'ombres pourraient être plus sombres et le gamma plus lumineux et plus froid pour supprimer les teintes rouges.

- 5 Tirez la roue Master du Lift vers la gauche jusqu'à ce que les basses lumières dans la forme d'onde des plans 01 et 02 se superposent davantage.
- 6 Tirez la roue Master du Gamma vers la droite pour éclaircir l'image et augmenter le contraste dans les détails.
- 7 Tirez la roue Master du Gamma loin du rouge pour que les rhinocéros prennent une teinte plus neutre.
- 8 Passez de la palette Primaires à Roues Log et tirez la roue Master des ombres vers la gauche pour restaurer des détails sur les rhinocéros. Faites bien attention aux ombres dans les oreilles, sous leurs ventres et sur leurs pattes.
- 9 Utilisez le paramètre Plage basse (Low Range) dans les paramètres de correction pour affiner la sélection des ombres, qui devrait se concentrer sur les éléments les plus sombres de l'image.



Avant la correspondance



Après la correspondance



La correspondance automatique des couleurs peut être utile pour créer un point de départ avant de se lancer dans la correspondance manuelle. Elle permet aussi de corriger les prises en temps réel, en fonction des commentaires de vos clients, les problèmes d'harmonie entre les caméras. Cependant, il faudra tout de même apprendre à analyser les images en vous aidant des scopes, et à les faire correspondre manuellement avec les outils de correction primaire. Vous aurez ainsi une meilleure compréhension du processus d'étalonnage et vous pourrez pallier aux faiblesses de l'outil automatique le cas échéant, notamment en cas de faible éclairage.

Faire correspondre les prises avec des images de référence

Les images de référence ont plusieurs fonctions dans DaVinci Resolve. Une des plus évidentes est la comparaison des plans dans le viewer.

En superposant les images de référence avec une prise, vous voyez très rapidement les différences et les similarités de contraste, de saturation et de dominance.

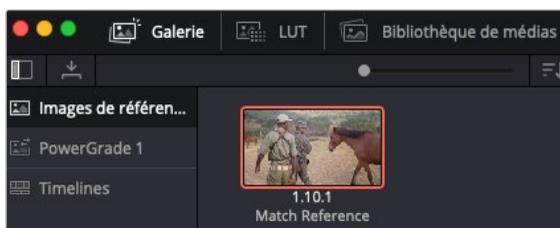
Dans cet exercice, vous allez utiliser les images de référence pour faire correspondre les plans manuellement.

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux verts, sélectionnez le plan 05.



Dans la timeline 02 Balanced Timeline, ce plan est déjà équilibré.

- 2 Il faut faire un clic droit dans le viewer, puis choisir Capturer comme image de référence (Grab Still)
- 3 Double-cliquez sous l'image de référence dans la galerie, et renommez-la Match Reference.



REMARQUE Les chiffres sous les images de référence indiquent la piste sur la timeline, le numéro du plan et le nombre d'images de référence générées à partir de ce plan.

- 4 Sélectionnez le plan 06 dans la timeline. Vous allez utiliser les mires de barres couleur et le scope Parade pour faire correspondre la prise et l'image de référence.



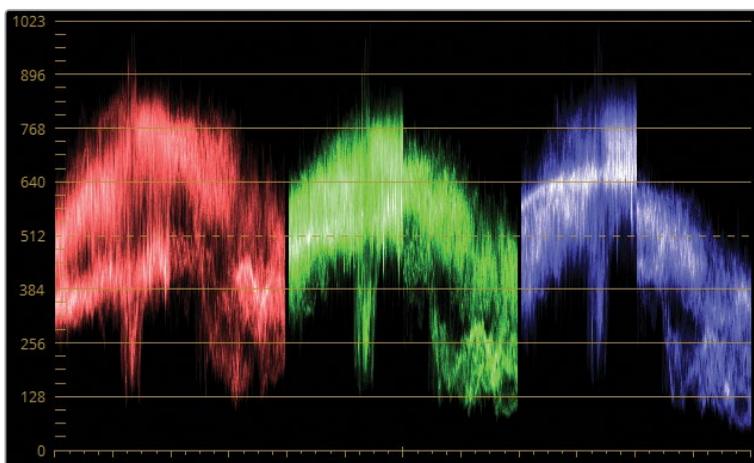
- 5 Dans la fenêtre Scope, choisissez le mode Parade. Cette représentation de l'image est similaire à celle du scope Forme d'onde. La seule différence, c'est que la valeur de luminance des trois canaux est représentée séparément.
- 6 Dans la fenêtre de la Galerie, double-cliquez sur Faire correspondre avec l'image du volet de référence (Match Reference Wipe Frame).

Les deux plans apparaissent dans le viewer, séparés par une ligne que vous pouvez déplacer.

ASTUCE Vous pouvez inverser le volet en utilisant le raccourci clavier Option-W (macOS) ou Alt-W (Windows).



Le plan de l'homme à côté de la clôture est beaucoup plus froid que celle du cheval. Le scope Parade, également divisé en deux, montre bien la différence.



La trace bleue de l'image de référence est plus basse, ce qui indique une absence de teinte bleue dans les hautes lumières et dans les tons moyens supérieurs. Comme la couleur complémentaire du bleu est le jaune, le résultat dans l'image de référence est assez chaud.

Quand vous faites correspondre les prises, le but n'est pas d'aligner exactement les canaux du scope Parade. C'est en général impossible à cause des différences de contenu des images. Il est préférable d'essayer de comprendre le rapport entre les trois canaux et tenter de les reproduire sur le plan sélectionné.

- 7 Dans l'éditeur de nœuds, renommez le nœud 01 (plan 06) **Match**.

ASTUCE Renommer les nœuds offre beaucoup d'avantages. Cela clarifie le workflow en indiquant l'emploi de chaque nœud. Vous êtes ainsi en mesure de faire des modifications plus rapides. Cela permet également de noter les modifications à apporter ultérieurement.

Pour renommer rapidement les nœuds, personnalisez les raccourcis clavier. Ouvrez DaVinci Resolve > Personnalisation du clavier (DaVinci Resolve > Keyboard Customization). Cherchez la commande Renommer le nœud sélectionné (Label Selected Node) dans la liste des commandes (utilisez l'outil de recherche si besoin), et appuyez sur le raccourci de votre choix pour l'associer à la commande. La touche de tabulation est une bonne option, parce qu'elle n'est pas assignée par défaut.

- 8 Dans la palette Corrections primaires, réglez le mode sur Mires de barres couleur.



Les barres offrent une autre représentation des roues colorimétriques. Les changements apportés seront reproduits dans les deux modes. La barre offre davantage de précision quant aux modifications des canaux individuels.

- 9 Pour faire correspondre les ombres, tirez la barre Lift Y vers le bas jusqu'à ce que les basses lumières du plan 06 correspondent à celles de l'image de référence. Regardez attentivement le scope Parade vert, et essayez de régler le point le plus bas du signal du plan 06 au même niveau que les basses lumières du plan 05.

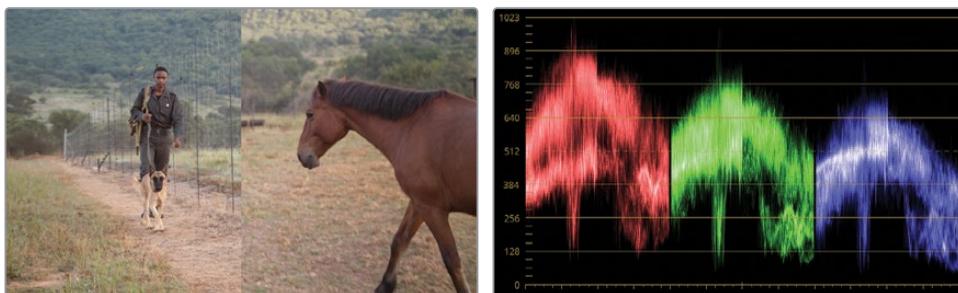
ASTUCE Utilisez la molette de défilement de la souris pour effectuer ces réglages avec plus de précision.

L'étape suivante consiste à régler la balance générale de l'image.

- 10 Tirez la barre du Gain bleu vers le bas, jusqu'à ce que le haut des signaux bleus du scope Parade s'aligne.
- 11 Tirez les barres rouges et vertes du Gain vers le haut pour que le rendu soit le même que sur l'image de référence.
- 12 Pour remédier à la froideur des ombres dans les montagnes, tirez la barre rouge du Lift vers le haut.

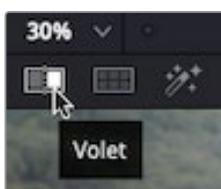
Enfin, utilisez les barres du Gamma pour modifier les couleurs qui ne seraient pas encore bien alignées.

- 13 Regardez le centre de la trace et tirez la barre rouge du Gamma vers le haut et la barre bleue vers le bas.



Vous venez de rapidement faire correspondre ces deux images.

- 14 Pour désactiver le volet, cliquez sur le bouton Volet (Image Wipe) en haut à gauche du viewer, ou cliquez dans le viewer et choisissez Show Reference Wipe (Afficher le mode Volet de référence).



- 15 Activez et désactivez l'étalonnage que vous venez de réaliser pour voir la différence.



Avant la correspondance



Après la correspondance



Une fois les plans bien réglés, vous pouvez appliquer des étalonnages plus créatifs.

- 16 Sélectionnez le plan 05.

- 17 Dans l'éditeur de nœuds, allez sur le nœud Contrast et cliquez sur le chiffre 2 en bas à gauche pour l'activer. L'image dans le viewer affichera des basses lumières plus prononcées et de moyennes lumières plus détaillées.
- 18 Sélectionnez le nœud Contrast et choisissez Édition > Copier (Edit > Copy), ou appuyez sur Command-C (macOS) ou Ctrl-C (Windows).
- 19 Sélectionnez le plan 06.
- 20 Faites un clic droit sur le nœud Match, puis choisissez Ajouter un nœud > Ajouter un nœud correcteur en série (Add Node > Add Serial) dans le menu contextuel.
- 21 Sélectionnez le nouveau nœud et choisissez Édition > Coller (Edit > Paste), ou appuyez sur Command-V (macOS) ou Ctrl-V (Windows).

Le nœud 06 a maintenant le même niveau de contraste.

REMARQUE La barre Y (luminance) des barres primaires affecte l'image différemment de la roue Master dans les corrections primaires. La roue Master modifie tous les canaux RVB, ce qui impacte la saturation, alors que la barre Y cible uniquement la luminance.

Quand vous utilisez des images de référence pour faire correspondre les prises, l'étalonnage est encore plus précis s'il est réalisé avec les scopes. Cela est dû au fait que les scopes affichent une mesure objective des valeurs de couleur et de luminance pour chaque image, permettant d'apporter des modifications en toute connaissance de cause.

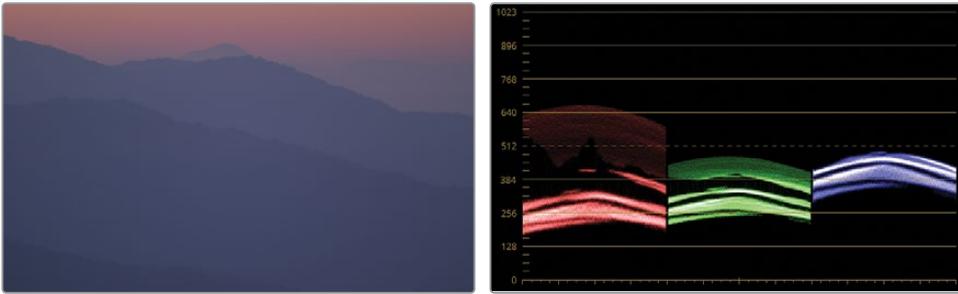
En outre, les images de référence contiennent les données d'étalonnage. Dans les chapitres suivants, vous utiliserez ces données comme point de départ à l'étalonnage des autres plans de la timeline.

Comparer et faire correspondre les prises manuellement

Il n'est pas toujours nécessaire de générer des images de référence dans la galerie pour faire correspondre les images à l'aide de volet. Dans cet exercice, vous allez extraire une image de référence directement de la timeline et la faire correspondre aux images avec les courbes personnalisées.

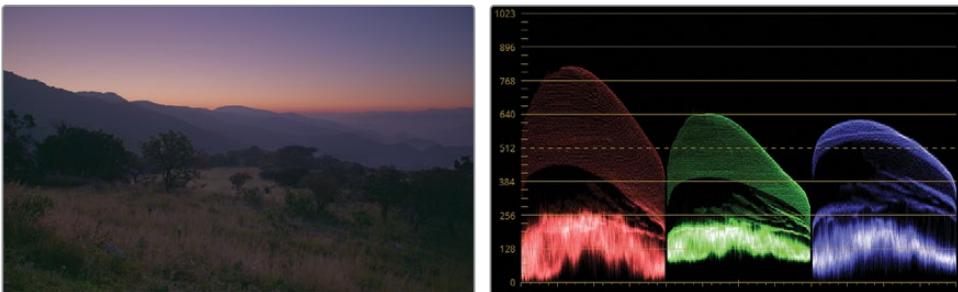
- 1 Dans la timeline avec les drapeaux verts, sélectionnez le plan 04. Vous allez faire correspondre ce plan avec le plan 03 précédemment équilibré.

- 2 Regardez le scope Parade du plan 04.



Vous pouvez voir que la forme des trois signaux est différente. Le canal rouge est le plus large, dépassant largement les canaux bleu et vert dans les hautes et basses lumières. Le point le plus haut du canal bleu est presque aligné avec le canal vert, par contre le signal est beaucoup plus compressé dans les moyennes lumières.

- 3 Sélectionnez le plan 03 et regardez le scope Parade.



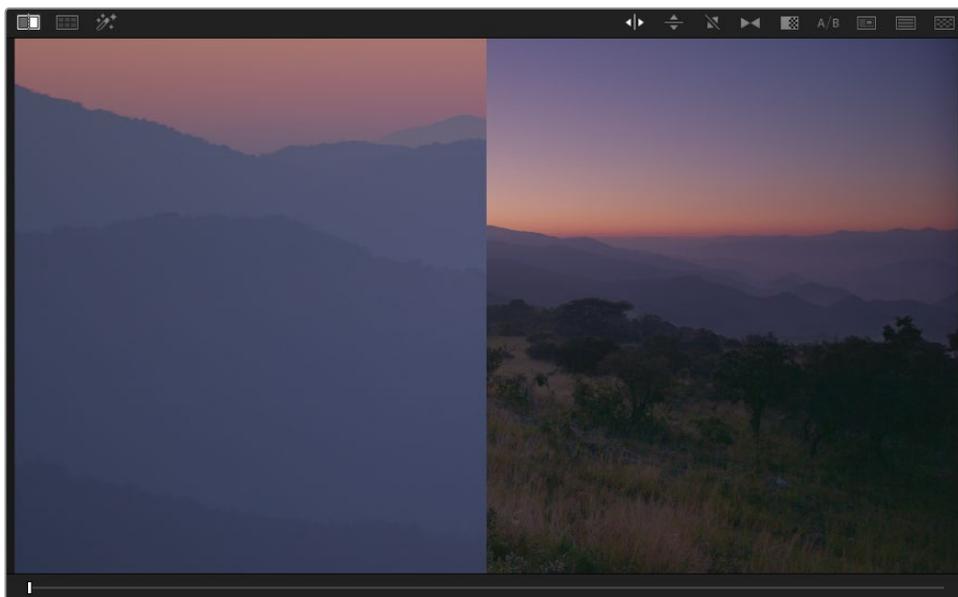
La différence la plus évidente concerne l'étendue générale et le contraste des trois canaux de couleur. Les basses lumières se rapprochent du bas du graphique, alors que les basses lumières rouges et bleues touchent la ligne du point noir (0).

Ici, il est essentiel d'analyser l'image avant de faire quoi que ce soit. Si vous comprenez le contexte de l'image, vous pouvez choisir d'ignorer certains aspects du graphique. Le plan 03 contient différents éléments qui ne sont pas visibles dans le plan 04. Les arbres et les silhouettes sont regroupés en bas du scope Parade. Vous pouvez choisir d'ignorer ces éléments quand vous faites correspondre les prises.

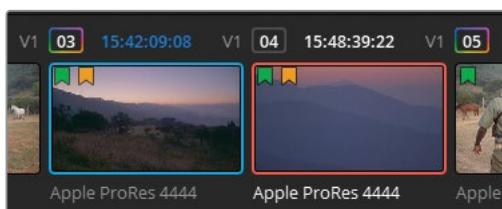
- 4 Sélectionnez le plan 04.
- 5 Faites un clic droit sur le plan 03 et choisissez Volet sur plan de référence dans la timeline (Wipe Timeline Clip).

Les deux plans sont désormais visibles dans le viewer, divisés par une ligne verticale.

ASTUCE Vous pouvez activer et désactiver le volet en appuyant sur Command-W (macOS) ou Ctrl-W (Windows). Certains étalonneurs préfèrent afficher toute l'image de référence à l'écran et activer et désactiver l'étalonnage avec les raccourcis clavier.



Dans la timeline, un contour bleu indique que le plan 03 sert de référence.

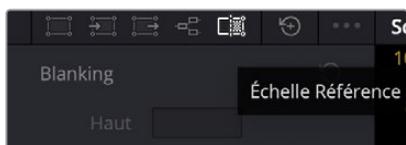


Une manière de vous concentrer sur les éléments importants du scope consiste à recadrer l'image de référence dans le viewer. Le plan 03 est plus large que le plan 04, vous pouvez donc zoomer et le repositionner à votre convenance.

- 6 Dans les icônes centrales, cliquez sur le bouton Échelle (Sizing) pour l'ouvrir.

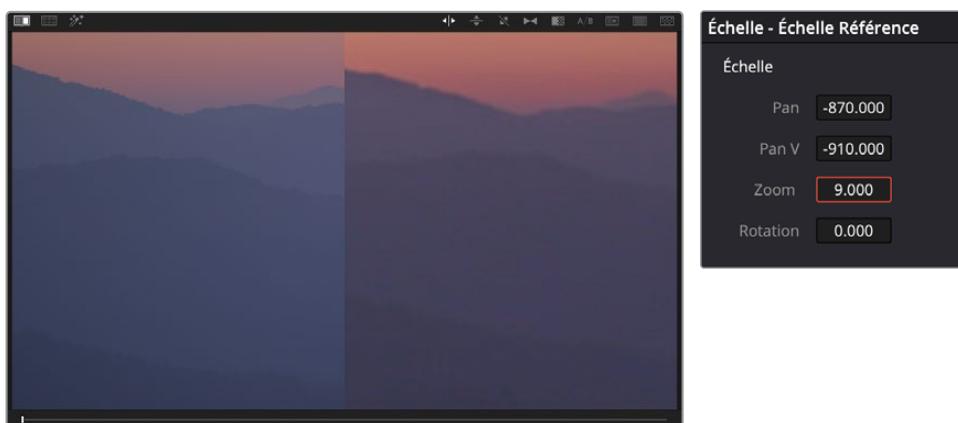


- 7 Dans le menu déroulant de cette palette, choisissez Échelle Référence (Reference Sizing).



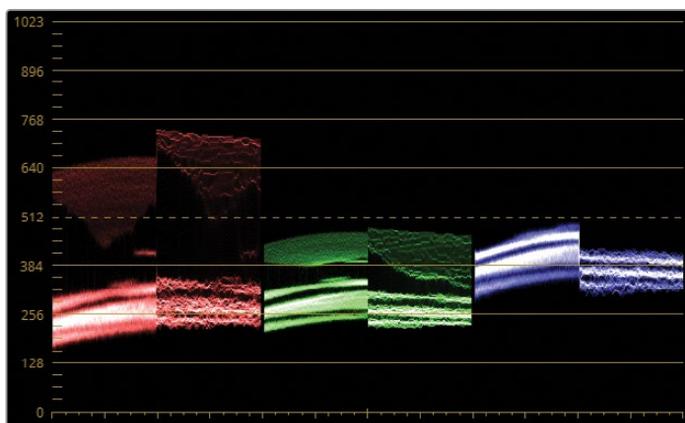
Cette fonctionnalité permet d'appliquer les changements uniquement à l'image de référence dans le viewer, et non au plan dans la timeline.

- 8 Utilisez les commandes d'échelle pour zoomer dans l'image de référence (9.000).
- 9 Faites un pan de l'image vers la gauche et inclinez-la vers le bas jusqu'à ce que le cadrage corresponde au plan 04.



Ces changements donnent un meilleur aperçu de l'image.

La comparaison côte à côte avec le scope Parade permet de voir que l'image de référence comporte quelques différences. En particulier, la présence du rouge dans les tons moyens supérieurs et une trace bleue plus basse.



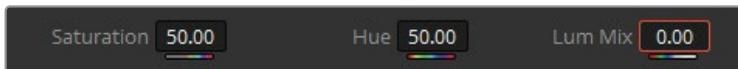
Souvenez-vous qu'il est impossible de recréer la forme exacte des graphiques. Vous devriez plutôt vous concentrer sur la hauteur, la profondeur et la distribution des moyennes lumières.

- 10 Dans l'éditeur de nœuds, renommez le nœud 01 Match.
- 11 Ouvrez la palette Courbes (Curves) et apportez quelques modifications pour voir comment les courbes affectent les canaux du scope parade.
- 12 Isolez la courbe R et tirez le point blanc vers la gauche et le point noir vers la droite jusqu'à ce que le canal rouge du scope Parade ait la même taille.
- 13 Isolez la courbe G et tirez le point noir vers la droite.

Pendant que vous tirez le point de contrôle vert, les deux autres canaux se décalent. Le rendu de l'image est donc modifié. Par défaut, DaVinci Resolve essaie de maintenir la luminance dans l'image quand vous modifiez individuellement les canaux RVB avec les courbes et les roues primaires. Comme chaque canal contribue à la luminosité générale de l'image, le changement d'intensité d'un des canaux force les deux autres canaux à compenser. Ce comportement est particulièrement apprécié si vous réalisez des étalonnages créatifs. Cela permet en effet de vous concentrer sur le rendu de la scène, sans toucher à la luminosité ou au contraste.

Cependant, quand vous faites correspondre les prises, ce comportement est plutôt embêtant. Pour modifier indépendamment les canaux, vous devez indiquer à DaVinci Resolve que vous ne voulez pas maintenir de luminance constante dans l'image.

- 14 Ouvrez la palette Corrections primaires (Primaries) et choisissez Roues (Wheels).
- 15 En bas à droite, réglez Lum Mix sur 0.

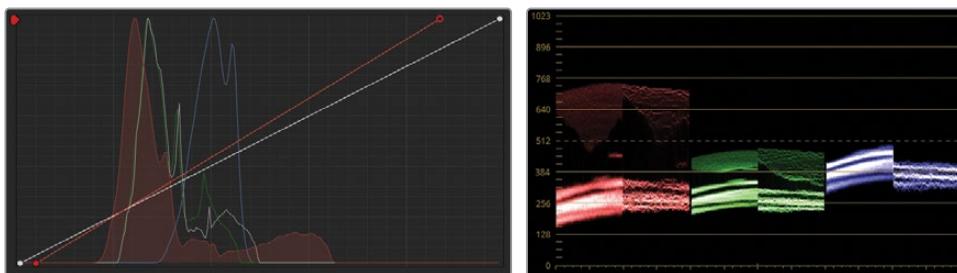


ASTUCE Dans les paramètres du projet, vous pouvez régler Lum Mix sur 0 par défaut pour chaque plan. Cliquez sur la roue dentée en bas à droite de l'espace de travail, et ouvrez la fenêtre Paramètres du projet (Project Settings), allez sur Options générales > Couleur (General Options > Color) et choisissez Luminance réglée par défaut sur zéro (Luminance Mixer Defaults to Zero).

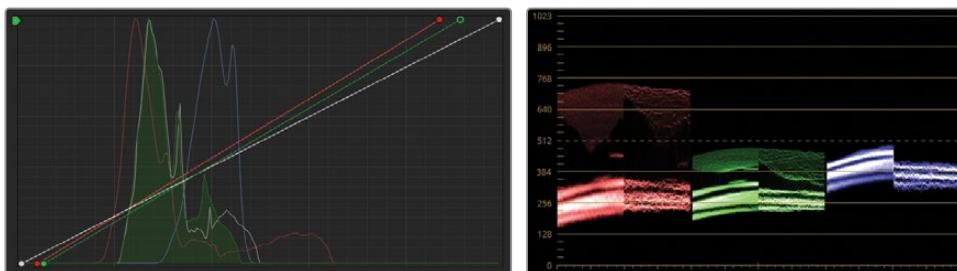
- 16 Maintenant que les canaux agissent indépendamment, vous pouvez essayer de faire correspondre leurs courbes. Tout d'abord, réinitialisez la palette Courbes (Curves).

ASTUCE Quand vous utilisez les roues Master, vous pouvez régler ensemble la luminance et les canaux RVB. Cela entraîne une modification de la saturation de l'image. Pour régler uniquement la luminance sans modifier la saturation, appuyez sur Option (Mac) ou Alt (Windows) et faites glisser la roue Master ou la roue circulaire.

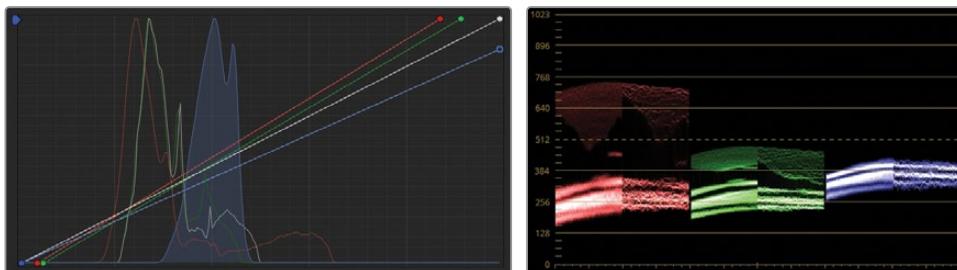
- 17 Isolez de nouveau la courbe R et faites glisser les points blancs et noirs jusqu'à ce que les traces des canaux rouges du scope Parade soient identiques.



- 18 Isolez de nouveau la courbe G et repositionnez les points blancs pour aligner la trace dans le scope Parade bleu.



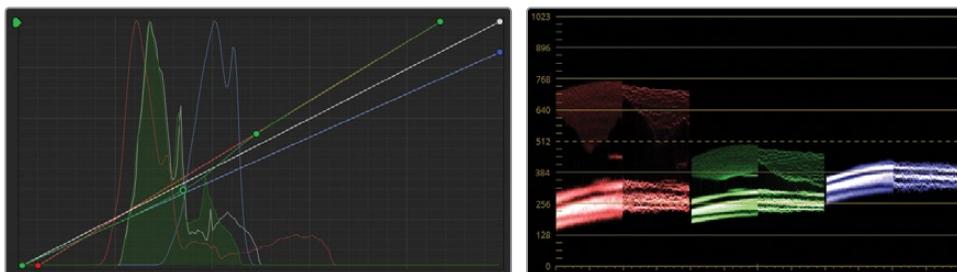
- 19 Isolez de nouveau la courbe B et repositionnez les points blancs pour aligner la trace dans le scope Parade vert.



Il semble que les traces du scope Parade soient correctement alignées, mais les couleurs du plan 04 ne correspondent toujours pas à l'image de référence dans le viewer. Pour le moment, vous vous êtes uniquement concentré sur les hautes et basses lumières de l'image. Les moyennes lumières sont également importantes et ont un impact important sur le rendu.

Vous voyez sans doute un amas au niveau des moyennes lumières sur les canaux. Il représente la montagne dans l'image. Bien que les canaux rouge et bleu soient alignés, le canal vert affiche une différence importante entre les plans 04 et 05.

- 20** Ajoutez des points de contrôle à la courbe verte et tirez-les jusqu'à ce que les signaux verts s'alignent. Réglez les points noirs et blancs de la courbe verte si possible.



Ces quelques ajustements rendent les montagnes et le ciel plus harmonieux. Vous pouvez continuer d'apporter des modifications et affiner le rendu.

Pour créer un peu plus de profondeur, vous pourriez ajouter du contraste dans le plan 04. Cette différence de contraste est trop légère pour être corrigée avec les outils de correction primaire.

- 21** Dans les paramètres de correction, modifiez un peu le contraste pour finaliser la correspondance des images.
- 22** Ouvrez la palette Échelle (Sizing). En mode Échelle Référence (Reference Sizing), cliquez sur l'icône de réinitialisation pour retrouver le positionnement original.

Si vous ne réinitialisez pas ce réglage, ce positionnement sera appliqué à toutes les futures images de référence.

- 23** Désactivez le volet.
- 24** Passez du plan 03 au plan 04 pour vérifier le rendu.

Quand vous vous servez des scopes pour faire correspondre un plan, essayez d'équilibrer la hauteur et la profondeur de l'étendue des pixels, puis repérez les regroupements ou disparités dans les tons moyens pour corriger toutes les erreurs de couleur. En affichant les valeurs RVB de chaque plan, les scopes vous aident à bien régler votre image.

Utiliser l'option Split Screen pour comparer les plans

Une autre méthode pour comparer les plans dans le viewer consiste à utiliser le Split Screen. Au lieu de superposer une seule image de référence, vous pouvez afficher les médias côte à côte. Les médias que vous utilisez peuvent provenir d'autres plans dans la timeline, images de référence de la galerie, versions des étalonnages (chapitre 6) ou plans d'un même groupe (chapitre 7).

Cette méthode de comparaison est particulièrement efficace quand vous disposez d'une série de plans similaires que vous voulez comparer avec une palette visuelle plus large.

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux verts, sélectionnez le plan 07. Ce plan a déjà été normalisé et équilibré par des courbes personnalisées.
- 2 Maintenez le bouton Majuscule enfoncé et cliquez sur le plan 10 pour sélectionner les plans 07-10.



- 3 Faites un clic droit dans le viewer et choisissez Split Screen > Plans sélectionnés (Split Screen > Selected Clips) pour afficher les quatre plans.
- 4 Pour mieux les voir, appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows).



- 5 Dans le viewer, cliquez sur l'image en haut à droite pour sélectionner le plan 08 sur la timeline. Le contour blanc confirme que le plan est bien sélectionné.

Les changements apportés aux palettes de la page Étalonnage modifieront les plans sélectionnés dans l'écran divisé. Vous pouvez faire rapidement correspondre les étalonnages en passant d'un plan à l'autre sur l'écran divisé. De cette façon, vous les comparez et appliquez des réglages rapides sur les roues colorimétriques et les courbes.

Même s'il est assez facile de lire les scopes et d'analyser les signaux, il vous faudra sans doute un peu de pratique pour pouvoir étalonner les plans correctement. La correspondance des plans est une étape très importante, alors ne vous laissez pas décourager.

Exercices à faire seul

Réalisez les exercices suivants dans la timeline 02 Balanced Timeline (plans marqués d'un drapeau vert uniquement) pour tester vos connaissances.

Les plans 08, 09, et 10—Faites correspondre ces plans au plan 07 avec les techniques apprises dans ce chapitre.

Une fois ces étapes terminées, ouvrez la timeline 04 Completed Timeline pour comparer votre rendu avec la timeline finale que nous vous proposons.

Révision

- 1 Si vous apportez des changements à un canal de couleur, comment empêcher la modification des réglages sur les deux autres canaux ?
- 2 Comment applique-t-on un filtre à la timeline qui n'affiche que les plans marqués d'un drapeau ?
- 3 Quand vous réalisez une correspondance automatique des prises, vous ferez peut-être un clic droit sur le plan que vous avez sélectionné, mais vous ne pourrez pas choisir Faire correspondre avec ce plan (Shot Match to this Clip) dans le menu contextuel. Pourquoi ?
- 4 Vrai ou faux ? Il est possible d'utiliser un plan de la timeline comme référence sans avoir créé d'image de référence.
- 5 Quel mode permet d'afficher plusieurs plans à la fois dans le viewer ?

Réponses

- 1 Dans la palette primaire, réglez Lum Mix sur 0.
- 2 Cliquez sur la flèche de déroulement à côté du bouton Plans (Clips). Choisissez Plans avec drapeaux > Jaune (Flagged Clips > Yellow).
- 3 Le plan que vous avez sélectionné reçoit la correspondance automatique, vous ne pouvons donc pas choisir Faire correspondre avec ce plan (Shot Match to this Clip). Si vous faites un clic droit sur un autre plan dans la timeline, l'option Faire correspondre avec ce plan (Shot Match to this Clip) apparaît.
- 4 Vrai. Faites un clic droit sur un plan dans la timeline et choisissez Volet sur plan de référence dans la timeline (Wipe Timeline Clip).
- 5 Le mode Split Screen vous permet de voir plusieurs plans à la fois dans le viewer.

Chapitre 3

Corriger et améliorer des zones de l'image

Après avoir fini la balance et la correspondance des plans, vous allez apporter des modifications à certaines zones de l'image. Il s'agit de corrections colorimétriques secondaires.

L'étalonnage secondaire n'est pas régi par des règles précises. Il s'agit plutôt d'un procédé qui doit être utilisé en fonction du besoin. Il vous permet d'améliorer le rendu général et créatif de l'image, mais aussi de corriger de petites erreurs de continuité.

Dans la première partie de ce chapitre, nous vous présenterons les techniques courantes de corrections colorimétriques, entre autres avec les outils Sélecteurs (Qualifier) et Power Window (PW). Le but est d'isoler une zone de l'image pour améliorer les couleurs et les effets.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 150 minutes de travail.

Objectifs

Diriger l'attention du spectateur	62
Affiner les éléments incrustés	71
Tracker des objets cachés	74
Corriger un ciel couvert	79
Déformer les plages de couleur	95
Améliorer la couleur de peau avec l'outil Retouche beauté	105
Régler la couleur de la peau manuellement	113
Exercices à faire seul	122
Révision	123

Dans la deuxième partie de ce chapitre, vous allez utiliser des outils plus fins pour nettoyer un ciel couvert (surexposé), modifier les images en fonction de leur teinte et améliorer la couleur de la peau pour lui donner plus de réalisme. Dans ce chapitre, vous utiliserez également d'autres outils de la palette Effets (Effects) pour voir comment de légères modifications peuvent changer l'ambiance d'une image.

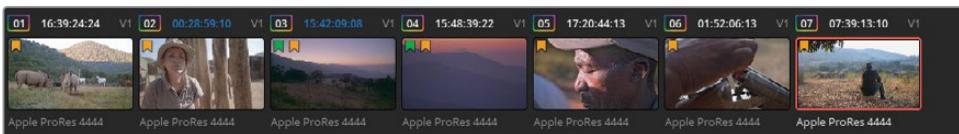
Diriger l'attention du spectateur

La musique et les effets sonores qui accompagnent un film peuvent avoir un impact important sur les spectateurs. La même chose est vraie pour la lumière et les couleurs d'une scène. Dans ce chapitre, vous allez vous concentrer sur l'art subtil de la lumière dans le but de diriger l'œil du spectateur là où vous voulez.

Attirer l'attention du spectateur avec les Power Window et la saturation

Une simple modification peut complètement changer la composition et l'atmosphère d'une prise. Dans cet exercice, vous allez modifier la saturation de la zone la plus lumineuse pour donner à la scène une ambiance plus pesante.

- 1 Dans le projet 01 - Disunity Documentary, ouvrez 03 Matched Timeline.
- 2 Dans le menu déroulant Plan (Clips), choisissez Tous les plans (All clips) pour supprimer le filtre des drapeaux verts de la timeline.
- 3 Appliquez un filtre pour ne voir que les plans avec un drapeau jaune.



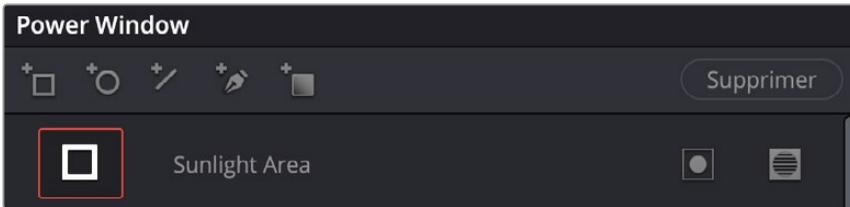
- 4 Dans la timeline avec les drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 07. Le premier nœud de ce plan a déjà été renommé Normal.



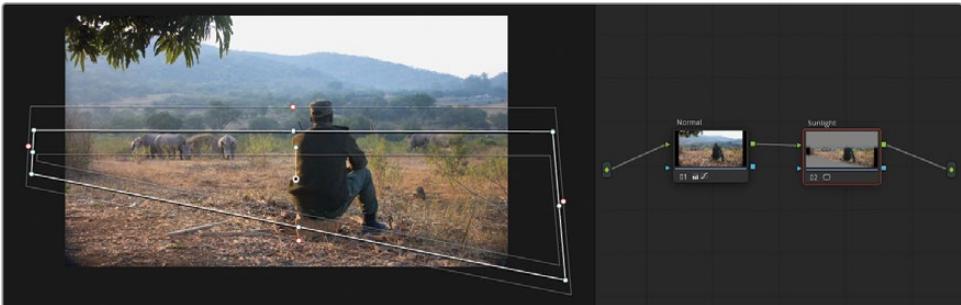
- 5 Créez un nouveau nœud et renommez-le **Sunlight**.
- 6 Dans la barre d'outils centrale, cliquez sur l'icône Window. Vous allez utiliser une Power Window pour sélectionner la zone de l'image que vous voulez étalonner.
- 7 Cliquez sur le bouton Linéaire (Linear) pour l'activer. Il s'agit de la PW carrée en haut de la liste.

Une fois sélectionné, le bouton est entouré d'une bordure orange et la PW est visible dans le viewer.

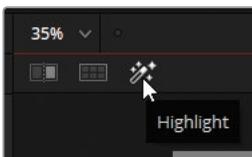
- 8 Faites un double-clic à côté de la vignette de la PW et saisissez **Sunlight Area**.



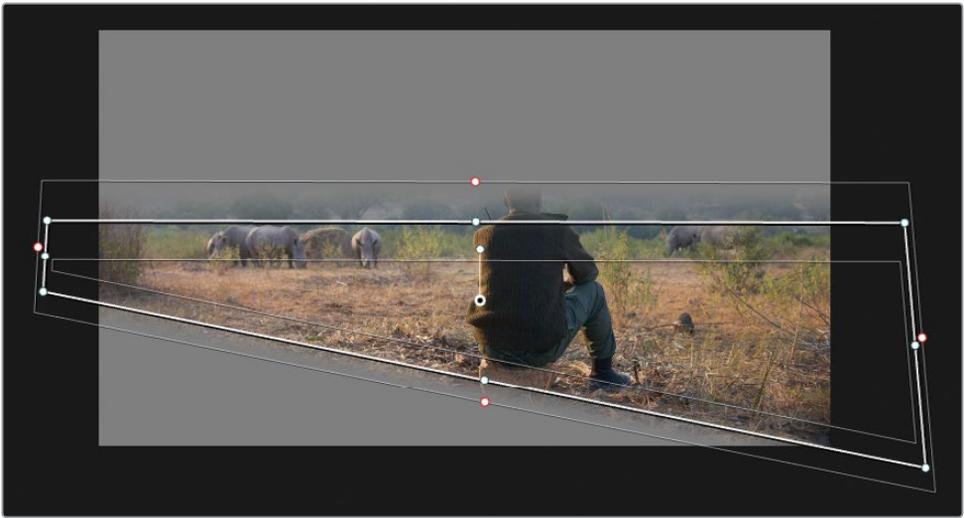
- 9 Dans le viewer, bougez les quatre coins de la PW pour la positionner au niveau de la ligne d'horizon. Faites bien attention de couvrir complètement cette zone.
- 10 Dans le viewer, tirez les points rouges pour augmenter le lissage du contour.



- 11 Pour voir la sélection de la PW dans votre viewer, cliquez sur le bouton Masque (Highlight) dans le coin supérieur gauche du viewer.



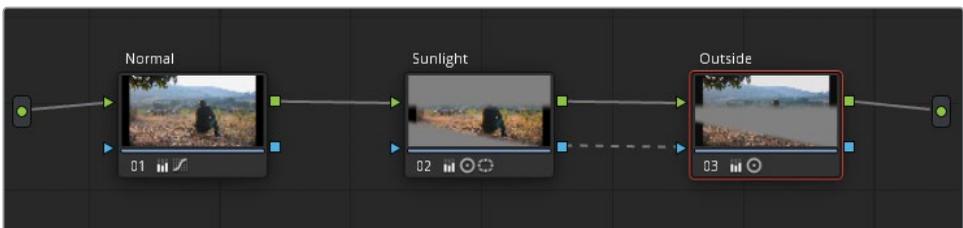
Le viewer affiche la partie de l'image qui sera modifiée quand vous commencerez l'étalonnage de ce nœud et met la zone non sélectionnée en gris.



- 12 Cliquez de nouveau sur le bouton Masque (Highlight) pour le désactiver. Maintenant que la sélection est faite, vous pouvez commencer l'étalonnage.
- 13 Dans la palette Primaires (Primaries), augmentez la saturation à 65 et le contraste à 1.1.

ASTUCE Activez les commandes à l'écran en appuyant sur Majuscule-~. Vous pouvez ainsi mieux voir le rendu de l'étalonnage sur l'image.

- 14 Dans l'éditeur de nœud, sélectionnez le nœud Sunlight, faites un clic droit, puis choisissez Ajouter un nœud > Ajouter un nœud correcteur inversé (Add Node > Add Outside), ou appuyez sur Option-O (macOS) ou Alt-O (Windows). La sélection inversée permettra d'étalonner le paysage autour de la lumière.
- 15 Renommez le nœud 03 **Outside**.



Ce qui est intéressant avec les nœuds, c'est qu'ils comportent des connexions vidéo et d'incrutation en direct. Le nœud inversé utilise directement les données

d'incrustation (sélection) du nœud précédent, ainsi, si vous appliquez des modifications à la PW Sunlight Area dans le nœud Sunlight, celles-ci seraient automatiquement reflétées.

- 16 Réglez la fenêtre Master du Gamma sur (-0.05) pour réduire la luminosité et minimiser le contraste (0.900).

Cela permet d'accentuer l'ombre sur l'homme, et ainsi de donner plus de relief au paysage.



Avant



Après

Reproduire une faible profondeur de champ

L'effet Flou maquette (Tilt-Shift Blur) imite une faible profondeur de champ et permet ainsi de diriger l'attention du public vers un endroit spécifique de l'image. Cependant, vous pouvez aussi appliquer des effets qu'un objectif ne peut pas créer, par exemple, réduire la mise au point sur un seul élément dans une même focale ou choisir le type, l'intensité et l'angle du flou.

REMARQUE Pour l'exercice suivant, vous devez posséder DaVinci Resolve Studio.

Vous allez continuer de travailler sur le plan 07 dans la timeline aux drapeaux jaunes.

- 1 Créez un nouveau nœud correcteur en série (nœud 04) et renommez-le **Tilt Shift**.
- 2 En haut à gauche de l'écran, appuyez sur le bouton Effets (Effects).
- 3 Dans ce panneau, sous ResolveFX Style (Stylize), repérez l'effet Flou maquette (Tilt-Shift Blur).
- 4 Positionnez-le sur le nœud vide Tilt Shift.

La bibliothèque d'effets ouvre alors les paramètres des effets dans lesquels, vous pouvez modifier l'effet Flou maquette (Tilt-Shift Blur).

- 5 Dans la fenêtre, sous la catégorie Profondeur de champ (Depth of Field), cochez la case Afficher (Depth Map Preview) pour voir l'emplacement du matte.

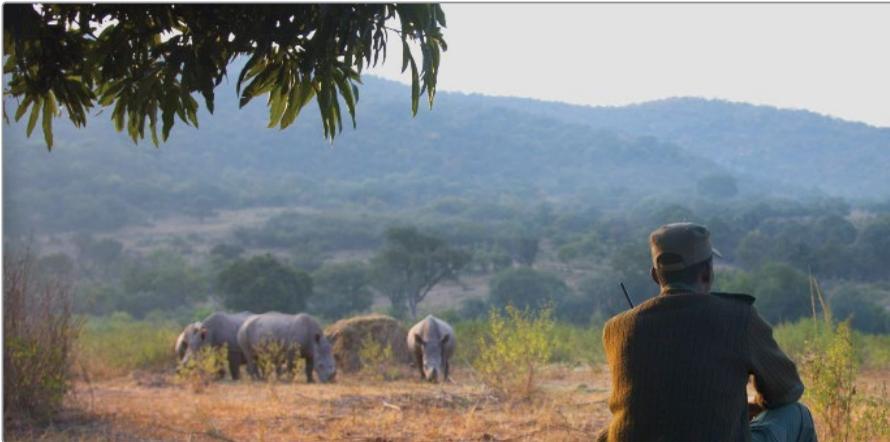


Nous avons déjà abordé la carte de disparité au chapitre 1. Pour rappel, ce matte représente la zone où l'effet est appliqué. Le blanc indique l'opacité complète, le noir la transparence et les teintes de gris, les zones semi-opaques.

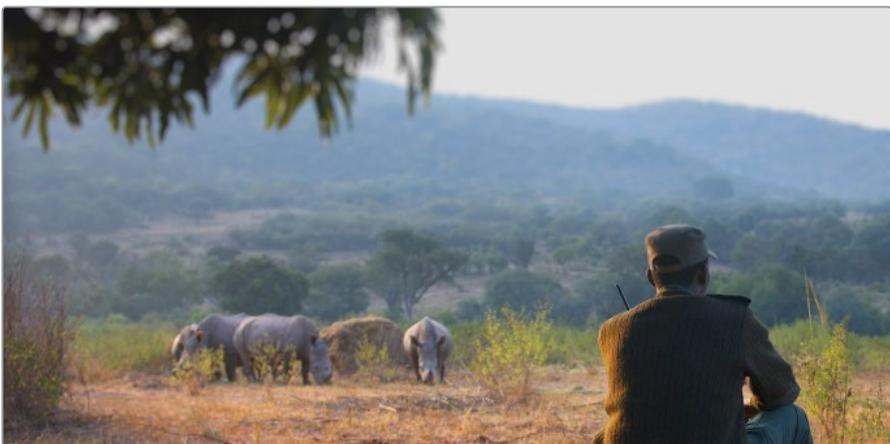
Pour le moment, la sélection cible les rhinocéros en arrière-plan, mais ce compositing n'est pas vraiment réaliste. La profondeur de champ est trop prononcée autour de l'homme et des rhinocéros.

ASTUCE Cochez et décochez la case Afficher (Depth Map Preview) pour visualiser la position du Flou Maquette (Tilt-Shift Blur).

- 6 Ajustez la largeur de l'effet en déplaçant le pointeur vers la droite (0.330) pour accentuer la zone de netteté sur l'homme.
- 7 Réglez la hauteur du masque en faisant glisser le centre Y vers le bas (0.460) afin de flouter la zone derrière les rhinocéros.
- 8 Décochez la case Afficher (Depth Map Preview).
- 9 Augmentez légèrement le paramètre Marge inférieure (Near Blur Range) (0.630) et Marge supérieure (Far Blur Range) (0.630) pour réduire l'intensité du flou et le rendre plus réaliste.



Avant



Après

Attirez l'attention grâce aux vignettes

Dans la réalisation de film classique, le vignettage fait référence à un assombrissement des bords d'une image, créé par un objectif ou un mattebox. Grâce aux techniques numériques, le vignettage est très facile à appliquer. Cette technique est désormais utilisée pour son caractère créatif qui permet de diriger l'œil du spectateur très efficacement.

Dans l'exercice suivant, vous allez appliquer une fenêtre circulaire et réduire la luminosité du contour pour créer une vignette autour du personnage central. Vous allez continuer de travailler sur le plan 07 dans la timeline aux drapeaux jaunes.

1 Créez un nœud correcteur en série (nœud 05) et renommez-le **Vignette**.

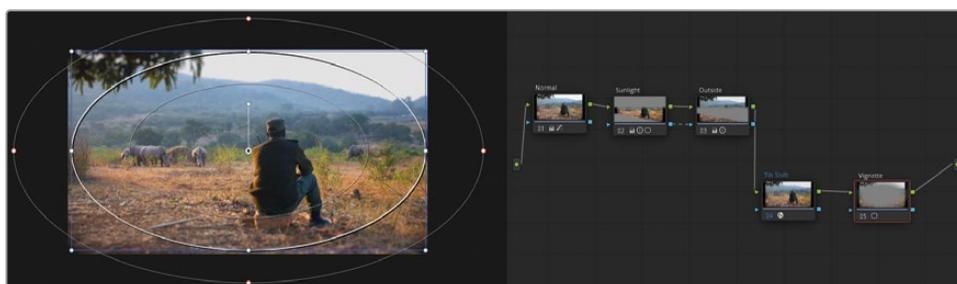
2 Dans la palette Power Window, cliquez sur Circulaire (Circle).

Il est préférable de choisir la forme d'ellipse, car les contours sont plus faciles à faire disparaître dans l'image.

3 Double-cliquez sur le champ vide à côté de la fenêtre circulaire et saisissez **Vignette Frame**.

4 Grâce aux commandes de transformation à l'écran, vous pouvez repositionner et redimensionner la PW afin qu'elle occupe toute la surface du viewer.

5 Dans les commandes à l'écran, tirez un des points rouges pour créer un contour doux et large autour de la sélection.



Dans l'éditeur de nœuds, l'aperçu affiche la sélection. Pour utiliser le nœud comme vignette, vous devez inverser la sélection.

6 Dans la palette PW, à droite de la PW circulaire, cliquez sur le bouton Inverser (Invert).



- 7 Dans le menu déroulant, en bas à gauche du viewer, choisissez Off pour masquer le contour de la fenêtre.
- 8 Maintenant que la forme a été créée, vous pouvez utiliser les outils d'étalonnage pour appliquer l'effet de vignettage à l'image. Réduisez la luminosité dans la zone sélectionnée en faisant glisser la roue Master du Gamma vers la gauche (-0.05). Utilisez la plage tonale du Gamma pour vous assurer que vous n'assombrissez pas trop les zones lumineuses de l'image (entre autres, le ciel), ce qui mettrait trop en évidence la vignette.

ASTUCE Les vignettes sont très efficaces à condition qu'elles passent inaperçues. Si vous avez peur que le rendu de vignettage soit trop visible, vérifiez la miniature du plan dans la timeline pour avoir un meilleur aperçu. Si c'est le cas, augmentez le Gamma pour réduire l'intensité et adoucir les contours de la PW afin de les fusionner avec l'image.

Vous pouvez aussi sauvegarder la vignette que vous venez de générer pour vous en servir ultérieurement.

- 9 Dans la palette Power Window, assurez-vous que la bonne PW est sélectionnée dans la liste.
- 10 Dans le coin supérieur droit de la palette, cliquez sur le bouton Option et choisissez Enregistrer comme nouveau préréglage (Save as New Preset).
- 11 Renommez le préréglage **Vignette**.

À partir de maintenant, vous pouvez appliquer cette vignette rapidement en utilisant le préréglage.

Ces ajustements rapides vous permettent de réduire la luminosité de l'image et ainsi d'attirer l'attention des spectateurs sur les sujets au centre. Le fondu de la vignette dans l'image est crucial, car il faut éviter à tout prix que les spectateurs s'aperçoivent de l'effet.

ASTUCE Un préréglage Vignettage (Vignette) est également disponible dans la bibliothèque d'effets (sous la catégorie Resolve FX Style).

Il faut beaucoup de patience et de précision pour créer des effets invisibles. Si le public s'en rend compte, l'illusion est brisée.

Utilisez le Mini Panel—Power Window

Si vous utilisez le Mini Panel, vous verrez qu'il permet d'optimiser le travail sur le Power Window. Pour créer une Power Window sur le Mini Panel, vous pouvez utiliser plusieurs méthodes. Quand vous appliquez une PW à un nœud, appuyez sur le bouton Window en haut à gauche du panneau. Les écrans de 5 pouces affichent une rangée de paramètres de PW.



Sélectionnez le paramètre de votre choix, puis appuyez sur Window On pour l'activer sur le nœud.

Ensuite, utilisez les molettes sous les écrans pour régler simultanément la taille, le pan, le pano V, le format d'image, le niveau de lissage et l'opacité de la fenêtre. Avec un peu de pratique, vous réaliserez que cette méthode permet de calibrer plus rapidement les PW qu'avec la souris.



Il est important de noter que les PW peuvent aussi être utilisées avec les commandes des nœuds. Dans le coin supérieur droit du panneau, les commandes des nœuds vous permettent de créer plusieurs types de nœuds très utilisés. Vous en apprendrez plus dans les prochains chapitres de ce livre.

Pour le moment, regardez bien les boutons Node + avec lesquels vous pouvez créer des nœuds en série avec une PW activée. Vous avez donc accès à deux raccourcis en un. Appuyer sur le bouton Node + Circle permet de créer un nouveau nœud avec une PW circulaire.

Affiner les éléments incrustés

Dans la palette Flou (Blur) de la page Étalonnage, vous trouverez l'outil Netteté (Sharpening). Utilisez-le avec parcimonie et à la fin de l'étalonnage. Un niveau de netteté trop important entraîne une dégradation de la qualité de l'image. Par contre, utilisé ici et là, vous pourrez obtenir un résultat réussi qui attirera l'œil du spectateur.

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 06.

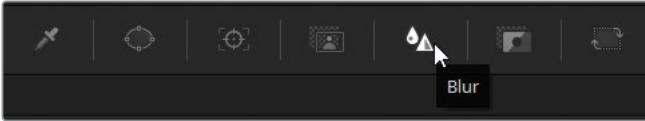


Au début du plan, la main de l'homme est très proche de l'objectif. Ici, c'est une bonne idée de lire le plan jusqu'à ce que vous repérez le bon moment pour appliquer l'étalonnage.

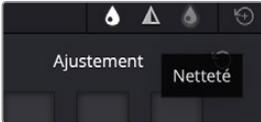
- 2 Dans la barre de défilement du viewer, positionnez la tête de lecture au centre du plan.



- 3 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Sharp**.
- 4 Dans la palette du centre, cliquez sur Flou (Blur).



- 5 Dans le coin supérieur droit de la palette, appuyez sur la deuxième icône pour activer le mode Netteté (Sharpen).

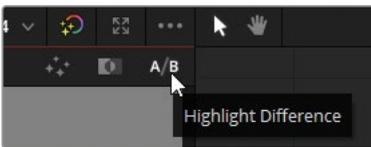


L'outil principal de cette palette est le Rayon (Radius). Tirez-le vers le haut pour flouter l'image et vers le bas pour la rendre plus nette.

- 6 Réglez le rayon sur 0.40 en tirant l'un des curseurs vers le bas. Les canaux RVB sont liés, si vous en réglez un, les autres suivent.

On voit que le travail de gravure du fusil est plus net, mais son impact est minime sur le reste de l'image.

- 7 Au-dessus du viewer, cliquez sur le bouton Masque (Highlight), puis cliquez sur le bouton A/B (A/B Difference) dans le coin supérieur droit pour afficher les contours.

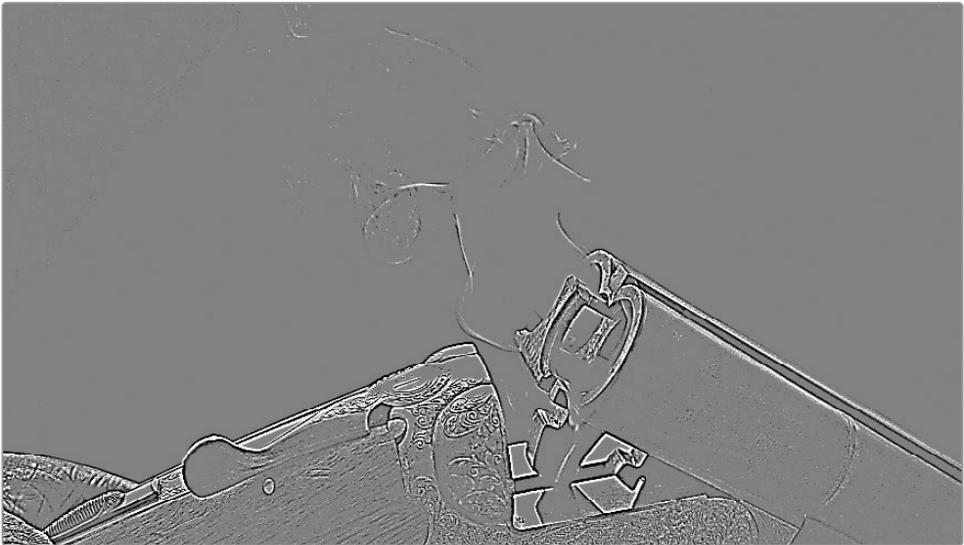


Cette fonctionnalité permet de voir les modifications apportées à l'image active. Pendant l'étalonnage, A/B affiche les zones où la teinte et la tonalité ont été modifiées. Si un changement a été apporté à des pixels dans l'image, cette fonctionnalité mettra en évidence les contours de l'objet modifié.

- 8 Dans la palette Netteté (Sharpen) augmentez Ajustement (Scaling) sur 0.5. De cette façon, vous multipliez le résultat du réglage du rayon.

Le niveau de détail sur la gravure est désormais satisfaisant, par contre, il est trop important au niveau du canon et de la fumée. Vous pouvez limiter la netteté avec les commandes Adoucir (centre) (Coring Softness) et Niveau (Level) en bas de la palette. Commencez par augmenter le niveau pour régler le seuil de netteté.

- 9 Réglez le niveau (vers 10-15) jusqu'à ce que la fumée et le canon soient moins nets.
- 10 Augmentez le paramètre Adoucir (centre) (Coring Softness) jusqu'à 7 pour récupérer un peu de détail entre le niveau seuil et les zones les plus détaillées.



Pour voir le résultat à l'écran, vous pouvez désactiver le bouton A/B.

- 11 Cliquez sur le bouton Masque (Highlight) au-dessus du viewer, ou appuyez sur Command-Shift-H (macOS) ou Ctrl-Shift-H (Windows).
- 12 Appuyez sur Command-D (macOS) or Ctrl-D (Windows) pour masquer le nœud Netteté et comparer le résultat avec l'image d'origine.

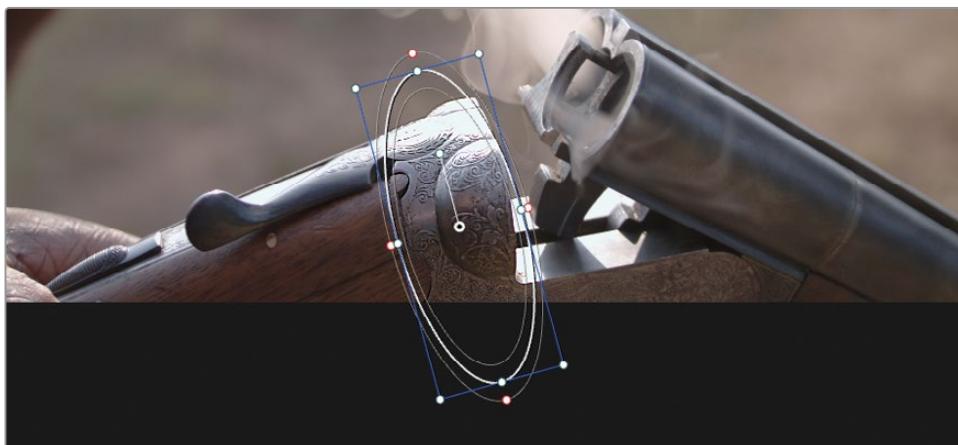
ASTUCE Vous pouvez parvenir à cet effet en utilisant l'effet Netteté des contours (Sharpen Edges) dans la bibliothèque d'effets. Ce filtre permet d'afficher le contour dans les paramètres, ainsi que d'autres paramètres plus poussés.

Le rendu est plutôt réussi sur la gravure, mais on voit un halo autour de la main dans le coin gauche à la fin du plan. En outre, une déformation des pixels est apparue au niveau de la cartouche au début du plan. Vous pouvez utiliser une Power Window pour limiter l'effet à une zone en particulier.

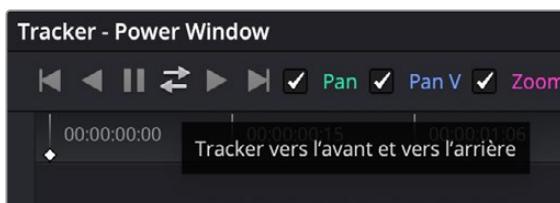
Tracker des objets cachés

En ajoutant une fenêtre circulaire au nœud Sharp, vous pouvez limiter l'effet de netteté à la zone choisie.

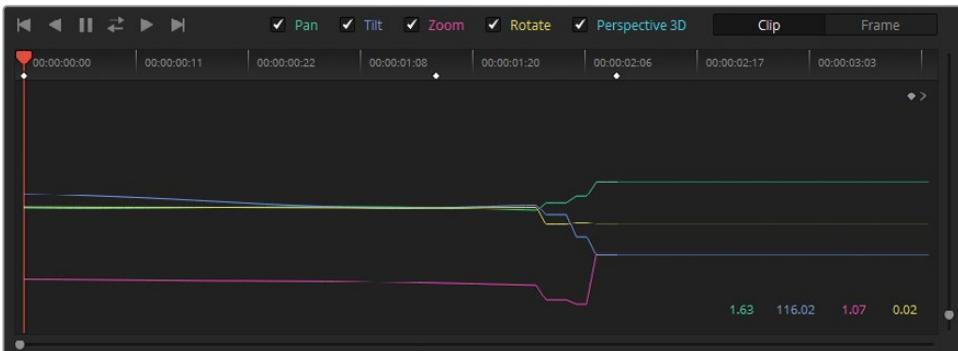
- 1 Sur le nœud Sharp du plan 04, créez une Power Window et renommez-la **Handle Detail**.
- 2 Essayez d'être précis pour que l'effet soit le plus limité possible.



- 3 Tirez le point rouge dans la fenêtre pour adoucir l'effet du masque.
Le résultat est satisfaisant. Cependant, en faisant des aller-retour sur le plan, vous verrez que ce plan a été capturé à l'épaule. Vous allez devoir tracker la fenêtre pour que l'effet suive le mouvement.
- 4 Dans la barre d'outils centrale, cliquez sur le bouton Tracker à côté du bouton Power Window.
- 5 Positionnez la tête de lecture au centre de la prise, et avec la Power Window placée sous le canon, cliquez sur Tracker vers l'avant (Track Forward) et Tracker vers l'arrière (Track Reverse). Cette action déclenche une analyse des mouvements dans le plan, entraînant un mouvement de la fenêtre et du fusil.



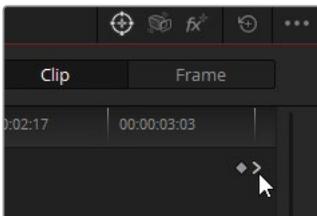
Pendant l'analyse, vous verrez que la PW se déconnecte du fusil, car la main de l'homme passe devant. Cela se produit quand vous réalisez des trackings un peu complexes. Il est donc important de savoir régler ce problème.



Après l'analyse vers l'avant, la tête de lecture retourne automatiquement sur l'image de départ, et analyse le plan vers l'arrière. Cette analyse ne rencontre aucun obstacle et produit un tracking propre.

ASTUCE Il est courant de commencer le tracking au centre du plan afin d'avoir des données aussi précises que possible.

- 6 Une fois le suivi terminé, dans le coin supérieur droit, cliquez sur l'icône de l'image clé pour placer la tête de lecture sur l'image clé centrale.

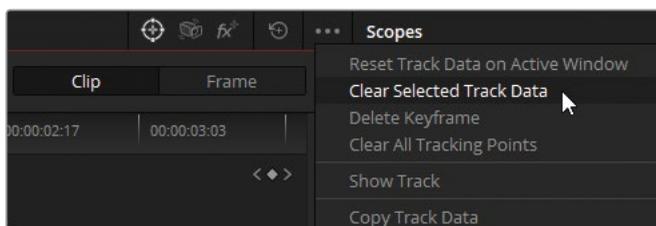


Dans la palette Tracker, vous pouvez voir la représentation visuelle du mouvement appliquée à chaque transformation. Chaque ligne colorée correspond à un paramètre affiché au-dessus. Vu le changement soudain de mouvements sur les lignes de pan et de tilt dans la deuxième partie du graphique, il est clair que les données de tracking sont incomplètes. Pour corriger cela, il faut tout d'abord supprimer les mauvaises données de tracking.

- 7 Dans le graphique, faites une sélection autour des données en question.



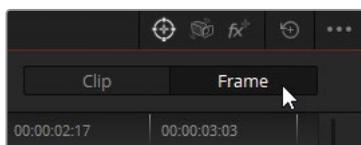
- 8 Dans la palette Tracker, dans le menu Option, choisissez Effacer les données de tracking sélectionnées (Clear Selected Track Data).



Les données de tracking dans cette zone sont supprimées. Il est impossible de réaliser un tracking si un élément passe entre l'objet et la caméra. Il faut donc ajuster le mouvement de la PW manuellement.

- 9 Passez en mode Image (Frame).

Ce mode permet de créer des images clés dès que vous appliquez des changements à la PW dans le viewer. En mode Plan, le changement de position de la PW est global.

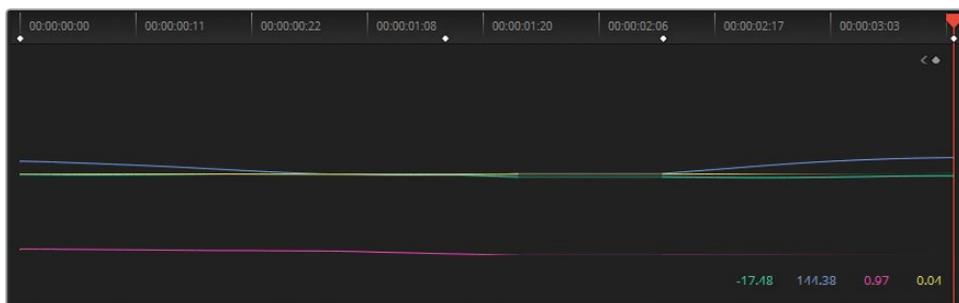


- 10 Dans le viewer, positionnez la tête de lecture juste après que la main disparaisse du champ de vision. Cette zone est de nouveau trackable.
- 11 Repositionnez manuellement la PW sur le fusil. Utilisez un point d'ancrage au centre de la PW comme repère, si besoin.



Une nouvelle image clé apparaît dans le graphique. Les données trackées sont automatiquement générées entre cet endroit et le dernier mouvement disponible.

- 12 Cliquez sur le bouton Tracking vers l'avant (Track Forward) pour terminer l'analyse.



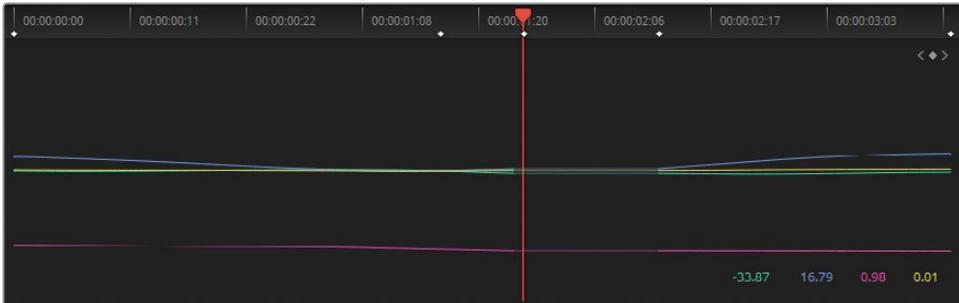
Utilisez le Mini Panel—Tracking

Vous pouvez utiliser le Mini Panel pour tracker les PW en utilisant le bouton Tracker en haut à gauche du panneau.

En activant le mode Image (Frame), vous pouvez aussi ajouter des images clés et animer manuellement les PW. Appuyez sur les flèches vers la gauche et vers la droite pour afficher les commandes avancées.

En raison du mouvement saccadé du fusil, vous pouvez choisir de continuer manuellement pour obtenir un résultat plus fluide.

- 13 Placez la tête de lecture sur la dernière image où le fusil est visible, avant que la main ne passe devant.
- 14 Laissez la palette Tracker en mode Image (Frame), et positionnez la fenêtre au bon endroit.



- 15 Lancez la lecture du plan plusieurs fois pour voir le mouvement de la fenêtre de suivi, et faites vos ajustements jusqu'à ce que vous soyez satisfait du résultat.

Qu'en est-il de la main ?

Vous venez de terminer l'exercice, mais la main de l'homme reste sous la fenêtre de suivi. Est-elle impactée par le réglage de la netteté ? La réponse courte est oui. Si vous analysez les images une à une, vous verrez que les pixels de la main ont été impactés par le deuxième étalonnage. Par contre, en raison de la vitesse du mouvement de la main, et du peu de modifications apportées, le rendu est à peine visible et peut donc être ignoré.

Si vous aviez augmenté/diminué le gamma ou si vous aviez appliqué un effet plus visible, le résultat aurait été très différent. Dans ce cas-là, il aurait fallu apporter des changements manuels pour masquer l'effet secondaire quand la main passe dessous. Une solution consiste à changer l'opacité de la fenêtre de 100.00 à 0.00 (dans la fenêtre PW), à animer le changement avec des images clés dans la fenêtre Tracker au moment où la main obstrue la vue, puis à ajouter deux autres images clés, et à augmenter de nouveau l'opacité après l'obstruction. Une autre solution souvent utilisée consiste à ajouter et à tracker une deuxième PW pour masquer l'obstruction. Vous apprendrez à faire cela plus tard.

Corriger un ciel couvert

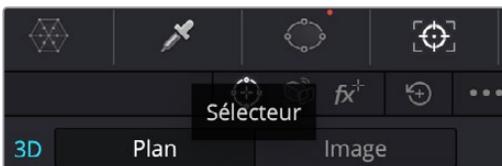
Capturer des images avec une ligne d'horizon peut parfois poser problème. En raison de la large plage dynamique de la lumière, les sujets au premier plan doivent être exposés différemment du ciel. Une plus grande ouverture et un ISO plus élevé capturent un premier plan optimal, mais donnent souvent un ciel surexposé. Dans les films de fiction, l'ISO est en général réduit et des lumières additionnelles sont ajoutées pour mieux éclairer les acteurs. En revanche, sur de petites productions ou documentaires, ces options ne sont souvent pas disponibles. Le ciel est alors surexposé, et c'est donc à l'étalonneur de le corriger.

Il existe plusieurs approches pour corriger ou améliorer le ciel. La façon la plus rapide, c'est d'appliquer un dégradé et de fondre les couleurs dans la partie supérieure de la prise. Une approche plus précise consiste à isoler le ciel avec les outils d'incrustation, comme le sélecteur, puis de modifier les valeurs des couleurs avec des outils d'étalonnage standard.

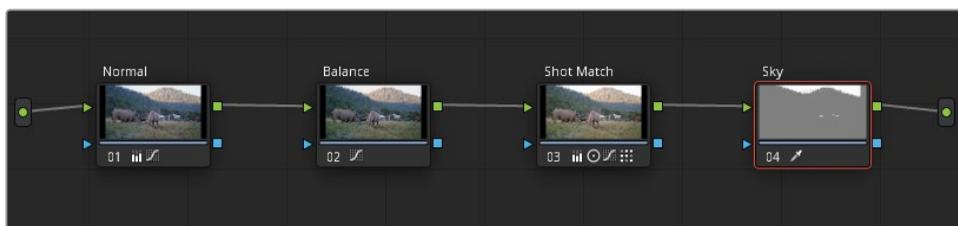
- 1 Dans la timeline avec les drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 01. Le plan a déjà été équilibré et nécessite maintenant un étalonnage secondaire pour corriger le ciel en particulier.



- 2 Créez un quatrième nœud appelé **Sky**.
- 3 Sélectionnez le nœud Sky et ouvrez la palette Sélecteur (Qualifier).



- 4 Cliquez sur le ciel avec l'outil Sélecteur (Qualifier). Dans le nœud Sky, la vignette affiche maintenant la sélection.



Pour affiner les valeurs du sélecteur, vous devez changer le mode du viewer pour qu'il n'affiche que la sélection.

- 5 Passez le viewer en mode Masque (Highlight). Vérifiez que le mode est bien enclenché.



Quand une sélection est faite par le sélecteur, certaines parties de l'image ont soit été oubliées, soit sélectionnées alors qu'elles n'auraient pas dû l'être. Vous pouvez utiliser la palette Sélecteur HSL pour affiner la sélection en modifiant la teinte, la saturation et la luminance.

- 6 Activez et désactivez le bouton Masque pour comparer les images. Vous verrez sans doute que les zones du ciel entre les branches doivent être retravaillées.

ASTUCE Il n'est pas toujours évident de savoir où cliquer pour obtenir la meilleure sélection possible. La meilleure stratégie consiste à cliquer et à faire glisser la souris vers la zone que vous voulez extraire. Dans ce cas, l'endroit optimal se trouve au-dessus des montagnes. Une fois la sélectionnée affinée, vous pouvez facilement isoler le reste de la zone avec des PW.

Pour affiner la sélection HSL, il faut commencer par désactiver les paramètres un à un et ainsi déterminer si leur absence améliore la qualité du sélecteur.

- 7 Cliquez sur l'interrupteur rouge à côté de la teinte pour la désactiver.

On voit immédiatement une amélioration de la sélection. L'horizon est plus précis et une plus grande zone du ciel est incluse dans la sélection. Ce résultat est cohérent, car un ciel surexposé est principalement composé de données de luminance, pas de teinte.

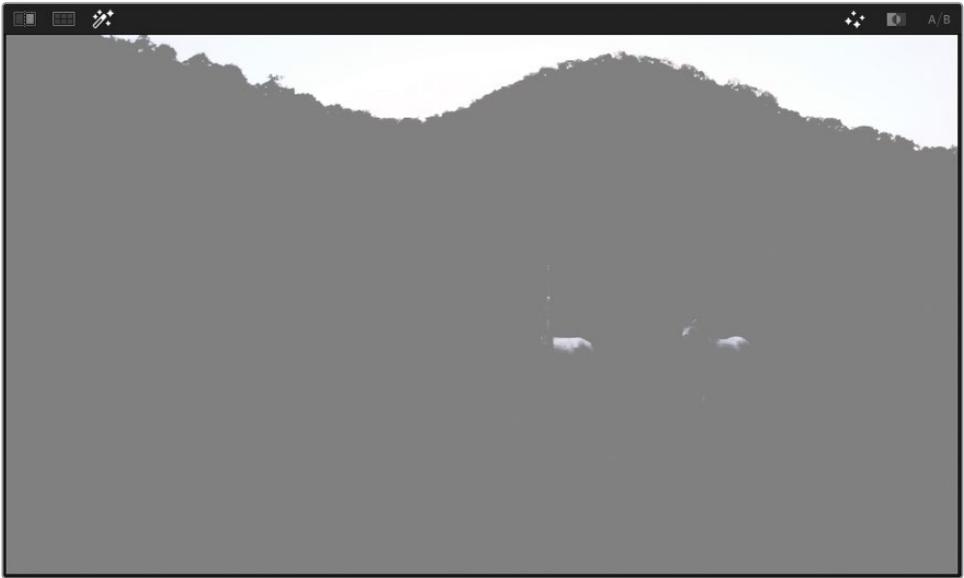
En activant les paramètres de saturation et de luminance, vous voyez à quel point ils sont importants pour la sélection. Gardez-les actifs.

L'étape d'après consiste à régler les valeurs des paramètres pour avoir une sélection la plus propre possible. Vous pouvez zoomer sur la ligne d'horizon du viewer pour mieux voir ces modifications.

ASTUCE Utilisez la molette de la souris pour zoomer et dézoomer du viewer, et tirez la souris pour vous déplacer dans l'écran. Pour réinitialiser le viewer, appuyez sur Majuscule-Z.

- 8 Tirez le côté droit de la plage Saturation, ou le champ Haut (High) sous la barre Saturation pour supprimer la sélection du sommet des montagnes (s'il y a lieu).
- 9 Tirez le côté gauche de la sélection de luminance (Basse) pour affiner encore la sélection. Essayez d'inclure les zones les plus sombres du ciel entre les arbres.

Pour le moment, il faut s'assurer que la sélection sur la ligne d'horizon est la plus nette possible. Pas la peine de regarder le reste de l'image.



- 10 Dans le coin supérieur droit du viewer, cliquez sur le bouton Couche Alpha (Highlight B/W) pour passer en noir et blanc.



Vous allez utiliser les commandes Ajustement du cache (Matte Finesse) dans la fenêtre Sélecteur (Qualifier) pour affiner ce matte. Contrairement aux paramètres HSL, qui ciblent les données de luminance et de couleur des pixels de l'image d'origine, l'ajustement du cache ne modifie que les valeurs du matte en noir et blanc.

Utilisez le Mini Panel— Sélecteur (Qualifier)

Après avoir créé la sélection initiale avec le sélecteur, vous pouvez utiliser le Mini Panel pour l'affiner. Quand vous appuyez sur le bouton Qualifier dans la section supérieure gauche du panneau, les écrans de 5 pouces, les boutons et les molettes alentours se transforment en commandes dédiées.



Les commandes pour la teinte sont à gauche de l'écran et celles pour la saturation à droite. Dans la section supérieure gauche du panneau, appuyez sur le bouton de la flèche vers la droite pour accéder aux boutons de luminosité. Pour accéder à toutes les fonctions offertes par les outils, il faut parfois utiliser les flèches vers la gauche et vers la droite.



Un clic de plus sur la flèche vers la droite permet d'ouvrir les paramètres Ajustement du matte (Matte Finesse).

- 11 Le paramètre Pré Filtre (Pre-filter) nettoie légèrement l'image d'origine, réduisant les artefacts de compression, tels que les macropixels. Augmentez le Pré-Filtre (1.0) pour adoucir les contours des arbres.
- 12 Les paramètres Nettoyer Noirs (Clean Black) et Nettoyer Blancs (Clean White) éliminent le bruit en réduisant de très petites zones de sélection du matte. Le paramètre Nettoyer Noirs (Clean Black) réduit un peu le débordement dans les arbres sous l'horizon. Un réglage de 5.0 devrait être suffisant.
- 13 De la même façon, le paramètre Nettoyer Blancs (Clean White) (5.0) amplifie le matte blanc entre les branches d'arbres.
- 14 Le Post Filtre (Post-filter) nettoie l'incrustation qui s'ensuit en ajoutant des détails fins de l'image d'origine dans la sélection. Augmentez Post-Filter (1.0) pour voir apparaître les détails des branches et des feuilles.

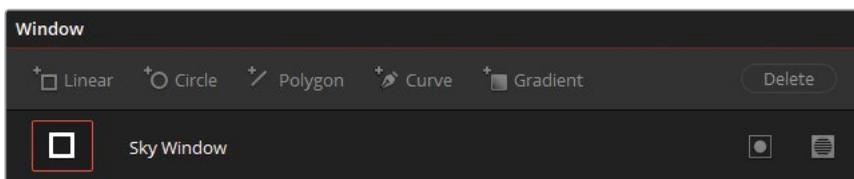
La netteté du sélecteur dépend souvent de la nature et de la qualité des images. Dans notre cas, vous aurez sans doute un peu de mal à obtenir une extraction propre des deux sommets des montagnes. Cela est dû à la différence de profondeur de champ entre eux. Quand une des montagnes est bien nette, l'autre est trop floue, et inversement. Dans ce cas, la meilleure approche consiste à découper l'incrustation sur plusieurs nœuds et de les combiner avec le mixeur alpha.

REMARQUE Vous pouvez voir l'effet du mixeur alpha sur ce plan dans la timeline 04 Completed Timeline. Ouvrez la timeline, faites un clic droit sur le plan et sous Versions locales (Local Versions), choisissez Mixed Key pour voir le rendu.

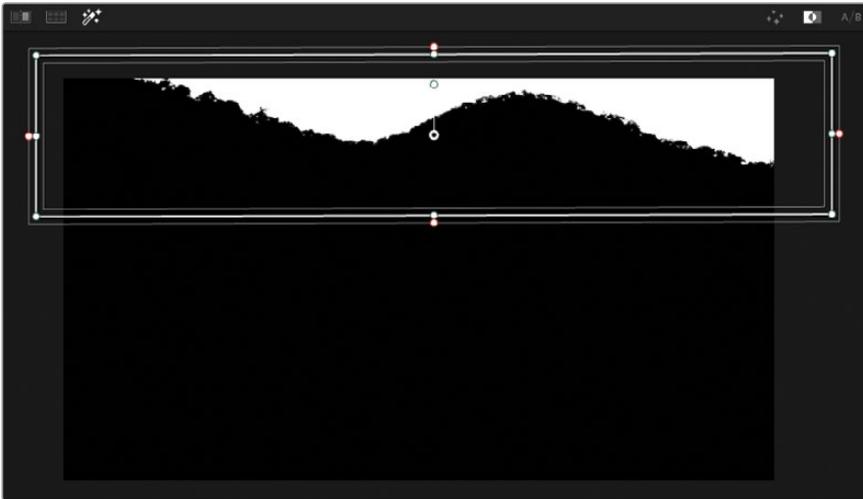
Utiliser des PW exclure des éléments

Si le sélecteur HSL a sélectionné des zones de l'image qui n'auraient pas dû l'être, vous pouvez rapidement les exclure avec des PW. Dans cet exercice, vous allez supprimer les chevaux de la sélection de manière à ce que l'étalonnage secondaire ne s'applique qu'au ciel.

- 1 Ouvrez la palette Window.
- 2 Cliquez sur le bouton Linéaire de la PW et renommez-la **Sky Window**.

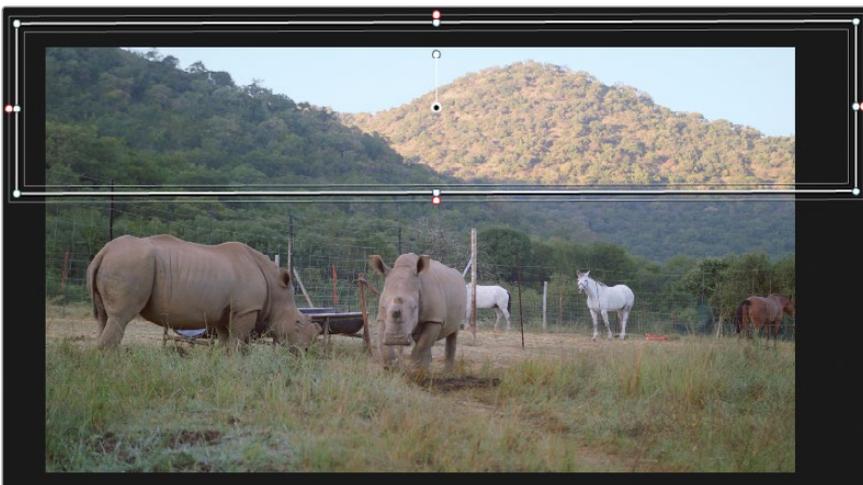


- 3 Tirez les coins qui entourent le ciel pour exclure les parties basses du matte.



Le ciel devrait être désormais sélectionné et prêt pour l'étalonnage.

- 4 Cliquez sur le bouton Masque (Highlight) pour le désactiver.
- 5 Tirez la roue Master du Gain vers la gauche (0.95) pour réduire la luminosité du ciel. En mettant les pixels blancs en gris, ils répondront mieux aux changements de teinte et de saturation.
- 6 Tirez la roue Master du Gain vers le magenta/bleu pour ajouter du bleu dans le ciel.



Modifier la luminance et les couleurs dans une zone sélectionnée peut parfois révéler des problèmes qu'on n'avait pas identifiés dans le matte d'origine. Dans cette image, l'horizon pourrait s'assombrir légèrement, ce qui indique que les arbres sont touchés par cet étalonnage.

- 7 Dans la palette Sélecteur (Qualifier), augmentez Nettoyer Noir (60.0) jusqu'à ce que les arbres reprennent leur teinte initiale.

Enfin, pour adoucir cet étalonnage, vous pouvez flouter légèrement la partie entre le noir et le blanc du matte.

- 8 Dans les paramètres Ajustement du cache (Matte Finesse), augmentez le rayon du flou (Blur Radius) (10.0).

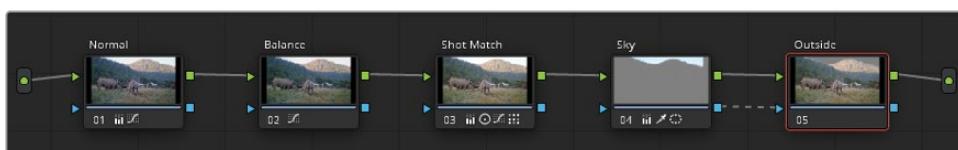
Un contour plus doux permet de garder le côté réaliste de l'étalonnage et masque les imperfections de la sélection.

Recréer l'atmosphère

Quand on regarde dans le lointain, l'atmosphère enveloppe les arbres, les bâtiments et les montagnes pour les faire se confondre avec le ciel. Dans une ville polluée, l'atmosphère peut avoir un aspect grisâtre. Dans des endroits peu pollués, le ciel est clair. Ce concept est connu sous le nom de perspective atmosphérique et peut être observé dans la vraie vie et dans les films. Plus l'objet est loin, plus sa saturation et son contraste sont réduits et plus il prend la couleur de l'atmosphère.

Quand vous retravaillez ou remplacez le ciel, vous devez mélanger une teinte équivalente avec l'horizon pour donner une impression de perspective atmosphérique. Sinon, le ciel pourrait avoir l'air faux.

- 1 Dans l'éditeur de nœud, faites un clic droit sur le nœud Sky, puis choisissez Ajouter un nœud > Ajouter un nœud correcteur inversé (Add Node > Add Outside), ou appuyez sur Option-O (macOS) ou Alt-O (Windows). La sélection inversée permet de faire fusionner la couleur du ciel avec l'horizon.
- 2 Renommez le nœud 05 **Outside**.



ASTUCE Dans l'éditeur de nœuds, cliquez sur le bouton du milieu de la souris pour faire bouger l'écran et utilisez le curseur en haut du panneau pour augmenter ou diminuer la taille des nœuds.

- 3 En bas de la liste des présélections de la palette PW, cliquez sur l'icône du dégradé et renommez-le Atmosphere.

Les commandes apparaissent dans le viewer sous forme de ligne perpendiculaire et d'une flèche.

Les PW dégradées fonctionnent un peu différemment des autres PW que vous avez créées jusqu'à maintenant. Au lieu de créer une forme, vous positionnez le point de départ et vous tirez la flèche dans la direction du dégradé. Plus vous tirez la flèche, plus le dégradé est léger.

- 4 Réglez le haut du dégradé (ligne horizontale) pour démarrer au sommet de la montagne, puis, tirez la flèche vers le bas pour le faire diminuer progressivement.



- 5 Tirez la roue Offset vers le cyan pour donner une teinte bleutée aux montagnes à l'horizon.

- 6 Appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour comparer le rendu.

Le dégradé est satisfaisant en arrière-plan, mais recouvre un peu trop la montagne au premier plan. Vous devrez créer une nouvelle fenêtre pour ignorer les éléments que vous ne voulez pas voir affecter par l'atmosphère.

- 7 Dans l'éditeur de nœuds, désactivez le nœud Outside en cliquant sur le chiffre (5) ou en appuyant sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows). De cette façon, vous pourrez vous concentrer sur les éléments importants.
- 8 Dans la palette PW, cliquez sur l'icône Courbe et renommez-la Foreground.
- 9 Dans le viewer, cliquez sur la montagne au premier plan et dans la partie inférieure de l'image pour créer une forme personnalisée. Pour refermer la forme, cliquez sur le premier point que vous avez créé.

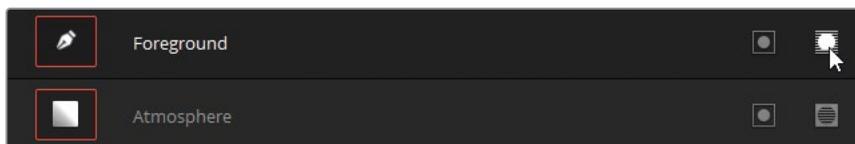
ASTUCE Pour créer une PW personnalisée, cliquez pour créer les points de la courbe et étirez-les pour modifier sa forme. Pour supprimer un point, sélectionnez-le et appuyez sur Supprimer ou cliquez sur le point avec le bouton central de la souris.



- 10** Activez le nœud Outside pour voir le résultat.

L'étalonnage de l'atmosphère modifie la montagne en arrière-plan et la forme que vous venez de créer. En effet, par défaut, les PW sont additives. Vous aurez besoin de spécifier si vous voulez que la sélection se soustraie au résultat.

- 11** Dans la rangée Courbe, cliquez sur l'icône du masque pour extraire la forme de l'incrustation finale.



- 12 À droite de la palette PW, réglez le paramètre Adoucissement (Softness) pour adoucir le contour de la courbe. Tirez les paramètres Int. et Ext. (Inside et Outside) pour adoucir le contour de la PW Foreground entre les montagnes.



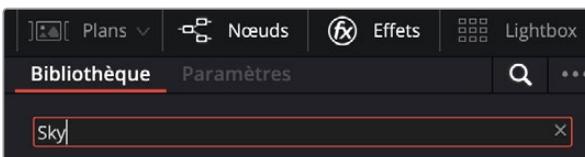
Remplacer le ciel

Certaines techniques plus avancées qui corrigent les problèmes de surexposition du ciel impliquent carrément le remplacement du ciel. En général par le ciel d'une autre photo, vidéo ou par une image de synthèse. L'effet de Remplacement du ciel (Sky Replacement) permet de réaliser rapidement des compositions complexes et même de tracker le ciel dans une prise en mouvement, tout en intégrant les propriétés de l'objectif de la caméra.

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'incrustation du ciel et la perspective atmosphérique générée précédemment pour intégrer un nouveau ciel artificiel dans la prise.

REMARQUE Cet exercice nécessite DaVinci Resolve Studio.

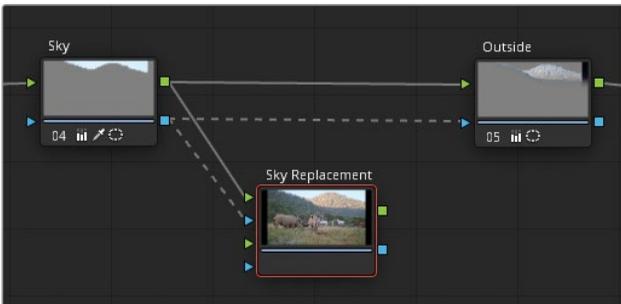
- 1 Ouvrez la bibliothèque d'effets.
- 2 En haut à droite de la bibliothèque de médias, cliquez sur la loupe pour ouvrir le champ de recherche.
- 3 Saisissez **Ciel** pour filtrer le contenu de la bibliothèque.



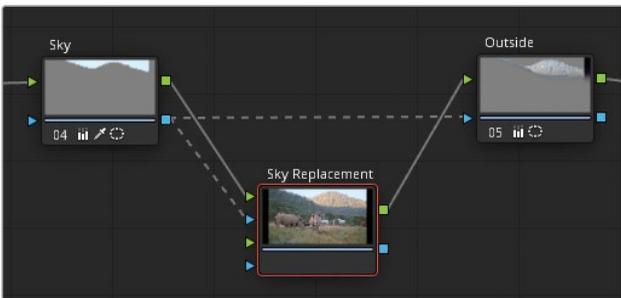
- 4 Tirez l'effet Remplacement du ciel (Sky Replacement) sur un espace vide dans l'éditeur de nœuds, près des nœuds Sky et Outside.

ASTUCE Cliquez sur la loupe dans le panneau Effets (Effects) pour supprimer le filtre.

- 5 Connectez la sortie RVB du nœud Sky à l'entrée RVB supérieure du nœud Sky Replacement. Il s'agit du signal utilisé comme backplate pour la composition du ciel.
- 6 Connectez la sortie d'incrustation du nœud Sky à l'entrée d'incrustation supérieure du nœud Sky Replacement. Cela permettra d'envoyer les données d'incrustation vers le nœud Sky Replacement et déterminera la zone de l'image où le remplacement du ciel doit avoir lieu.



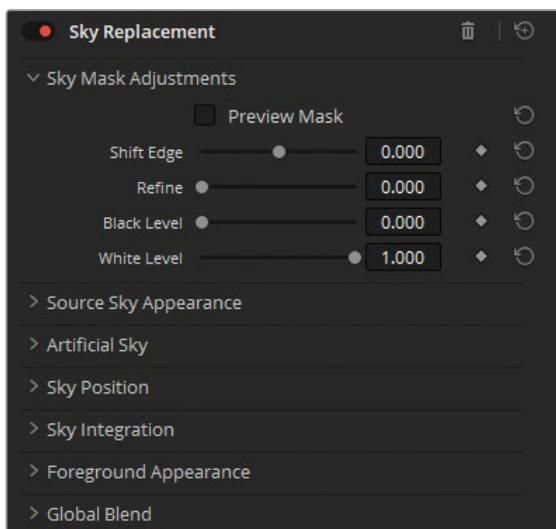
- 7 Enfin, connectez la sortie RVB du nœud Sky Replacement à l'entrée RVB du nœud Outside. L'effet sera alors ajouté au plan.



Vous remarquerez que la connexion d'incrustation entre les nœuds Sky et Outside n'a pas changé. Cela garantit que le nœud Outside applique bien l'étalonnage atmosphérique au sommet des montagnes.

- 8 Sélectionnez le nœud Sky Replacement pour ouvrir ses paramètres dans le panneau Effet.

Ils sont divisés en plusieurs catégories pour pouvoir appliquer différentes modifications. Cliquez sur les en-têtes pour ouvrir ou refermer la liste des paramètres.



Ajustement du masque du ciel (Sky Mask Adjustments) permet de prévisualiser et de modifier les incrustations entrantes.

- 9 Cliquez sur Prévisualisation du masque (Preview Mask) pour visualiser l'incrustation du ciel.

Par défaut, le masque entrant est légèrement réduit pour créer une bordure plus fine. Comme vous avez précisément extrait le ciel avec le sélecteur, vous allez devoir augmenter les paramètres Décaler le contour (Shift Edge) et Affiner (Refine) pour retrouver les données originales du contour. Cependant, il est préférable de faire cela plus tard, quand vous aurez une meilleure vision de l'impact des modifications.

- 10 Cliquez de nouveau sur Prévisualisation du masque (Preview Mask) pour désactiver ce mode.

Apparence source du ciel (Source Sky Appearance) comprend les paramètres dont vous aurez besoin pour travailler avec des images et des vidéos de ciel externes.

Pour intégrer une image ou une vidéo de ciel dans la composition, tirez le média de la bibliothèque de médias de la page Étalonnage dans l'éditeur de nœuds. Le média apparaîtra comme matrice externe avec quatre sorties d'incrustation et une sortie RVB. Connectez la sortie RVB du nœud Ext. Matrice à la deuxième entrée RVB du nœud Sky Replacement pour voir le ciel dans la zone d'incrustation du plan. Vous pouvez aussi utiliser la deuxième entrée d'incrustation pour isoler une partie de l'image ou de la vidéo entrante.

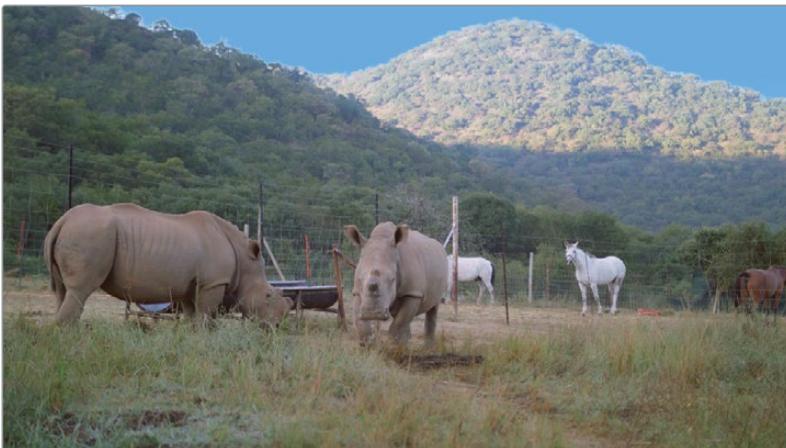
- 11 Comme vous n'utiliserez pas de média externe pour cette composition, gardez les paramètres dans la catégorie Apparence source du ciel (Source Sky Appearance) tels quels.

Ciel artificiel (Artificial Sky) permet de générer votre propre ciel en utilisant des paramètres colorimétriques et de dégradé, mais aussi les nuages et le soleil.

- 12 Cliquez sur Prévisualisation du ciel artificiel (Preview Artificial Sky) et réglez Opacité du ciel (Sky Opacity) sur 1 pour voir le dégradé du ciel par défaut dans le viewer.

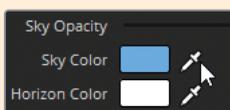


- 13 Désélectionnez Prévisualisation du ciel artificiel (Preview Artificial Sky) pour voir le dégradé lorsqu'il est masqué.



- 14 Changez Couleur du ciel (Sky Color) pour faire correspondre les niveaux de saturation dans le plan 04.

ASTUCE Désactivez le nœud Sky Replacement et utilisez le sélecteur de couleur pour échantillonner la nouvelle couleur bleue qui apparaît dans le nœud Sky d'origine.



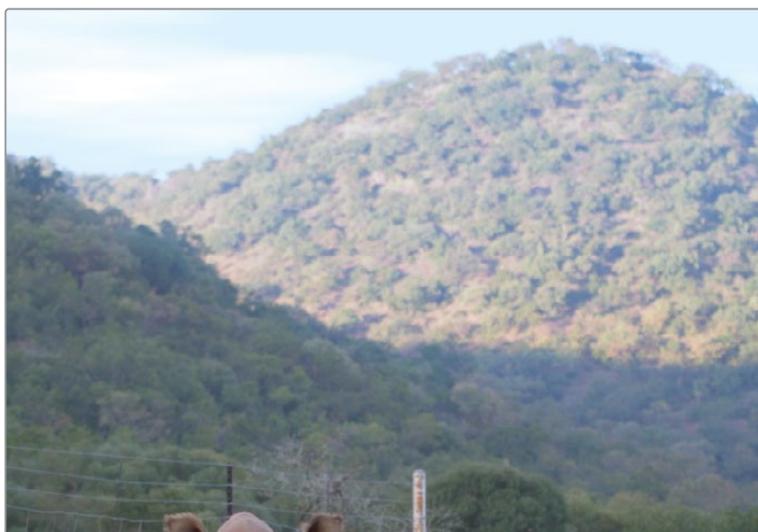
Quand vous travaillez sur des zones de ciel étendues, ou si vous créez des teintes plus subtiles, utilisez les paramètres Horizon pour régler l'adoucissement, la hauteur et l'angle du dégradé.

Ensuite, vous allez ajouter des nuages pour rendre le plan plus réaliste.

- 15 Augmentez Opacité du nuage (Cloud Opacity) sur 1.000.
- 16 Réglez Échelle du nuage (Cloud Scale) sur 0.300 pour positionner les nuages dans le lointain.
- 17 Réglez Temps Nuage (Cloud Time) sur 0.800 pour modifier la distribution des nuages.

Le paramètre Hotspot imite le rendu du soleil dans le ciel. Cet élément est particulièrement important si vous voulez faire correspondre l'éclairage et les ombres dans différentes prises. Comme ici le premier plan ne comporte pas de soleil direct, il ne sera pas nécessaire de l'activer.

- 18 Laissez Luminosité Hotspot (Hotspot Brightness) sur 0.0000.
- 19 Retournez sur Ajustement du masque du ciel (Sky Mask Adjustments) et réglez Décaler le contour (Shift Edge) sur 0.200 et Affiner (Refine) sur 0.200 pour redonner un peu de détails aux contours du matte.



Position Ciel (Sky Position) permet de réaliser un suivi du ciel dans la scène et de régler sa position finale et sa taille. Dimension automatique pour le mouvement (Auto-Size) s'assure que le matte entrant soit rempli par l'image du ciel.

- 20 Comme la caméra tremble légèrement dans cette prise verrouillée, cliquez sur Suivre Avant-plan (Track Foreground) pour analyser les images en dehors de la zone d'incrustation. De cette façon, le ciel artificiel bougera avec les autres éléments de la scène.

- 21 Intégration du ciel (Sky Integration)** est utilisé pour la prévisualisation finale et pour ajuster la composition en fonction des propriétés de l'objectif de la caméra. Comme la déformation de l'objectif ou le changement de la distance focale ne sont pas trop visibles, ne touchez pas à ce paramètre.
- 22 Apparence avant-plan** permet d'ajuster le premier plan de l'image avec l'incrustation du ciel inversée. Dans cet exercice, vous devez créer un ciel qui se fond dans le paysage, et non l'inverse. Ne touchez donc pas à ces paramètres.
- 23** Si le ciel artificiel comporte des teintes puissantes, vous pouvez utiliser le paramètre Fondu de l'ensemble (Global Blend) pour le fondre dans l'environnement. Cela donne un résultat plus naturel.



Avant



Après

ASTUCE Comme pour corriger les ciels surexposés ou sous-exposés, le remplacement du ciel peut vous aider à faire correspondre la couleur du ciel et les détails des prises capturées par différentes caméras ou à différents moments de la journée.

Pour être toujours prêts à filmer et voyager léger, les documentaristes doivent parfois faire des concessions sur certaines techniques ou sur la qualité de l'image. Le bon éclairage et une exposition constante en sont souvent les premières victimes. Les techniques d'étalonnage secondaire et les effets sont des éléments précieux du processus de postproduction qui permettent d'obtenir les meilleures images possible.

Déformer les plages de couleur

La palette Déformation Couleur (Color Warper) permet de régler deux paramètres à la fois. Le résultat est rapide et très intuitif. Cette palette comprend deux grilles différentes pour la teinte et la saturation. Sa structure en maille produit des transitions fluides entre les teintes, ce qui réduit les déformations des images. Cet outil est particulièrement efficace pour améliorer l'apparence des objets ou des zones dont les teintes sont très différentes. Il peut être utilisé avec d'autres méthodes de sélection pour un résultat encore plus précis.

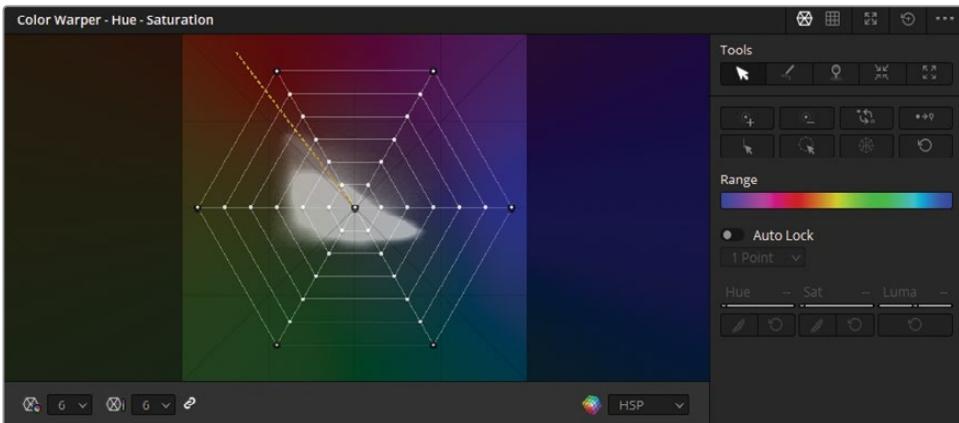
Déformer la couleur dans le viewer

L'outil Déformation Couleur (Color Warper) a un fonctionnement optimal dans le viewer de la page Étalonnage. Cette méthode fonctionne bien sur les plages de couleur bien définies, par exemple sur des véhicules, des vêtements ou sur le ciel. Dans cet exercice, vous allez régler la couleur de l'herbe sèche pour lui donner un aspect un peu plus frais.

- 1 Dans la timeline avec le filtre des drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 01.
- 2 Créez un nouveau nœud en série à la fin de la structure et renommez-le **Grass** (node 06).
- 3 Dans la palette du centre, ouvrez la palette Déformation Couleur (Color Warper).

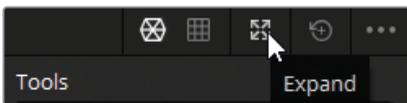


Cet outil offre un maillage Teinte-Saturation qui permet d'ajuster la déformation de la couleur sur l'image. Une trace sur le vecteurscope, représentant les teintes de l'image et les niveaux de saturation, est projetée derrière la grille pour guider la sélection.



Le côté droit de la palette propose des outils de sélection et d'épingleage, ce qui permet d'avoir un résultat ultra précis en cas de déformation.

- 4 Cliquez sur le bouton Agrandir (Expand) pour détacher la fenêtre.



Tirez les coins et l'en-tête de la fenêtre pour la redimensionner et la repositionner. Plus la fenêtre est grande, plus il sera facile de faire des réglages précis.

- 5 Déplacez la souris sur l'image dans le viewer.



Un réticule orange apparaît sur l'outil. Il s'agit de la teinte sur laquelle la souris est positionnée. En outre, un cadre jaune apparaît à côté du point de contrôle. Il s'agit du réglage idéal de la teinte.

La déformation ressemble beaucoup aux roues colorimétriques et propose le même contrôle de la saturation. En déplaçant le point vers le centre, vous désaturez la teinte. En revanche le mouvement inverse augmente l'intensité de la couleur. En déplaçant le point en cercle, la couleur de la teinte sélectionnée est modifiée.

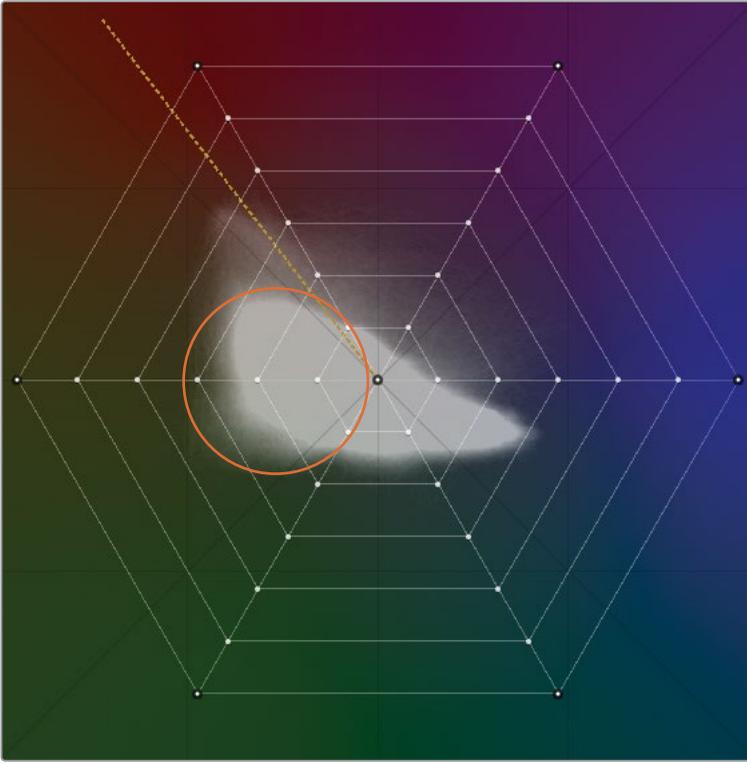
- 6 Dans le viewer, cliquez sur une zone de l'herbe au premier plan et faites glisser la souris vers le coin supérieur gauche (teinte orange).



Le résultat montre qu'un seul point de sélection ne permet pas de capturer toutes les nuances de l'herbe. En outre, cela ne permet pas non plus d'exclure les zones non désirées de l'image, ici les rhinocéros. Toute la puissance de l'outil Déformation Couleur (Color Warper) est accessible grâce à différentes méthodes de sélection.

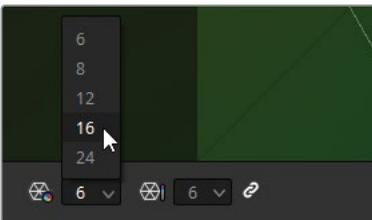
- 7 Réinitialisez l'outil Déformation Couleur (Color Warper) en cliquant sur l'icône de réinitialisation en haut à droite de la palette.

- Placez la souris sur le premier plan et regardez le comportement du réticule.



Vous voyez que le carré jaune passe d'une teinte et saturation à une autre. Cela signifie que l'herbe représente une plage plus large que celle capturée par un clic dans le viewer.

- Dans le coin inférieur gauche de l'outil Déformation Couleur (Color Warper), cliquez sur le menu Résolution de la teinte et réglez-la sur 16.



La grille Déformation Couleur (Color Warper) comprend 16 divisions de teinte, offrant ainsi une large sélection. Par défaut, les résolutions des teintes et des saturations sont liées, mais vous pouvez désactiver ce lien en cliquant sur l'icône de lien à côté des menus déroulants.

- 10 Placez la souris dans le viewer pour voir les teintes de l'herbe.

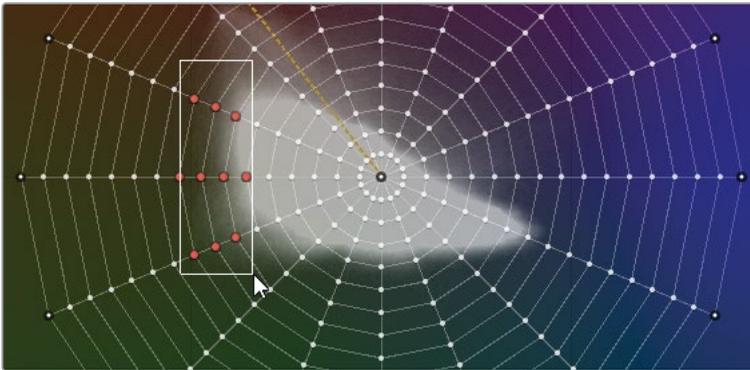
Elles se concentrent principalement dans les trois colonnes à gauche de la grille.

- 11 Déplacez la souris sur les rhinocéros.

Ils sont surtout représentés par les points de contrôle dans la teinte orange.

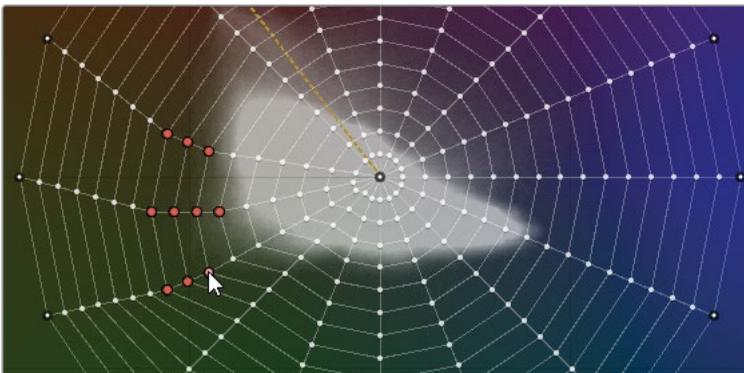
Grâce à cette identification des teintes cibles, vous pouvez vous concentrer sur une sélection plus large des teintes vertes.

- 12 Dans la grille Déformation Couleur (Color Warper), cliquez et faites glisser la souris pour sélectionner les points de contrôle verts, dans le vecteurscope.

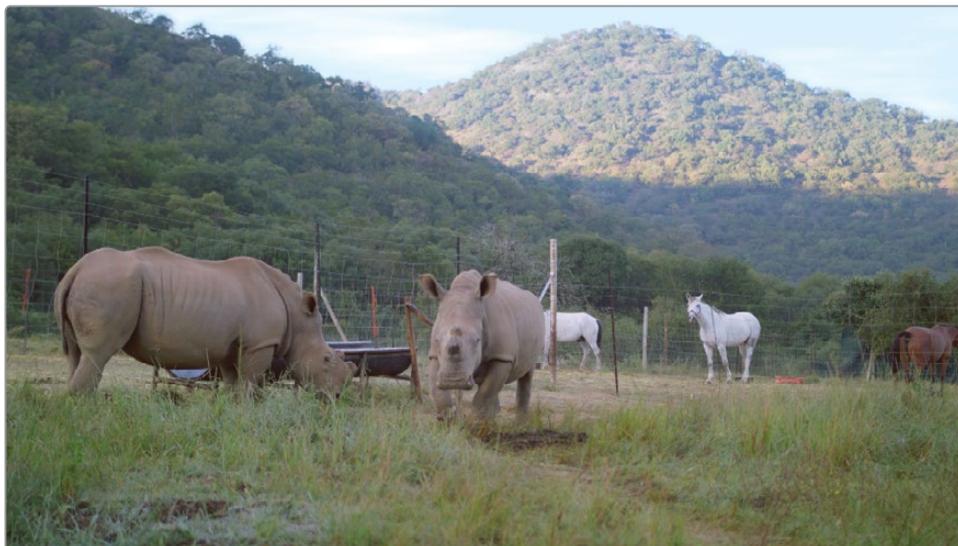


ASTUCE Vous pouvez aussi maintenir la touche Command (macOS) ou Ctrl (Windows) enfoncée pour sélectionner plusieurs points à la fois. Faites un clic droit sur le point de contrôle pour réinitialiser sa position sur la grille.

- 13 Cliquez sur un des points orange sélectionnés et tirez toute la sélection vers une teinte plus intense.

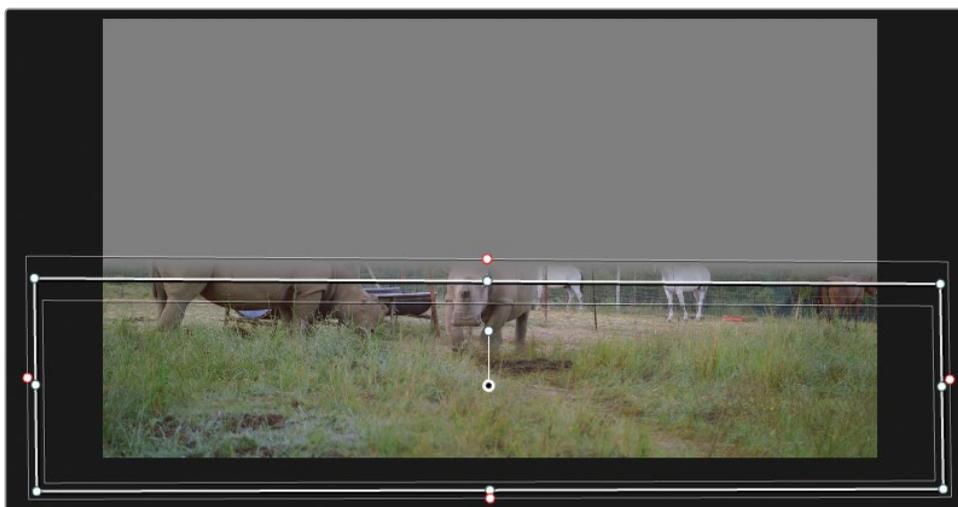


Observez l'environnement alentour pour vous assurer que le vert est réaliste. Tirez les points de contrôle sélectionné vers et hors du centre de la grille jusqu'à ce que vous trouviez un niveau de saturation satisfaisant.



Enfin, vous pouvez utiliser les outils de sélection secondaires pour isoler l'étalonnage dans l'image.

- 14 Dans la palette Window, créez une PW linéaire et renommez-la Grass Matte.
- 15 Tirez les coins de la PW autour de la zone d'herbe, au premier plan de l'image.



Elle est isolée, tandis que les autres éléments (notamment la terre) restent intacts.

L'outil Déformation Couleur (Color Warper) permet de contrôler la couleur, la teinte et la saturation très facilement, directement dans le viewer. Comme vous l'avez sans doute remarqué, le réglage est optimisé quand la teinte reste proche de la couleur source. Si vous exagérez le réglage, le maillage de la grille se superpose, entraînant des problèmes. Dans ce cas, essayez de modifier la méthode de sélection ou utilisez une autre méthode de correction de la teinte, comme les courbes HSL ou le sélecteur.

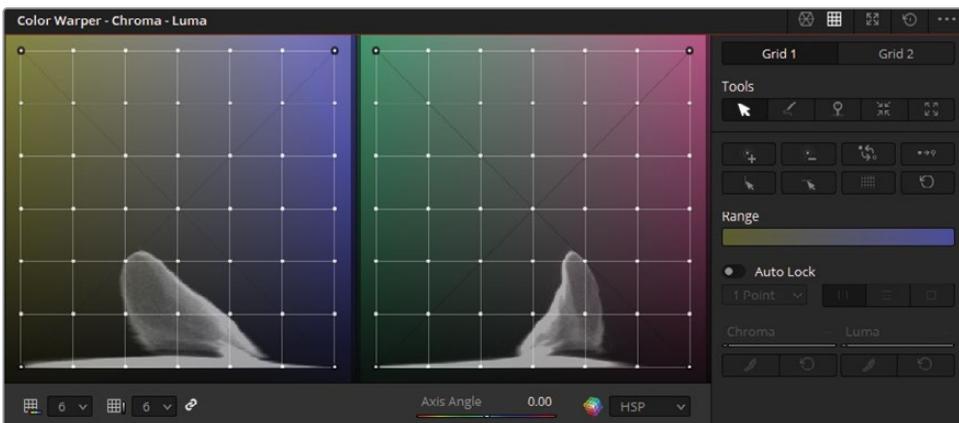
Améliorer les couleurs en fonction de la luminance

La grille chroma-luma de l'outil Déformation Couleur (Color Warper) permet de régler simultanément la luminance et la teinte d'une sélection. Cela vous permet d'apporter des solutions créatives et pratiques sur les zones les plus lumineuses, telles que le ciel, la lumière et les fenêtres.

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 03.
- 2 Créez un nœud correcteur en série et renommez-le Sky (nœud 04).
- 3 Dans le coin supérieur droit de l'outil, appuyez sur le bouton Chroma-Luma.



Le panneau Chroma-Luma comprend plusieurs commandes identiques à celles du panneau Teinte Saturation, en revanche, le contrôle de l'interface se fait sur deux grilles affichant le cube Chroma Luma en 3D. Une trace est projetée derrière les grilles, représentant les données de chroma et de luma de l'image dans le viewer de deux perspectives différentes.



L'axe horizontal de la grille représente les teintes, alors que l'axe horizontal de la grille représente la luminance. Vous allez utiliser ces grilles pour améliorer les couleurs vibrantes du ciel.

- 4 Dans le viewer, cliquez sur une zone lumineuse du ciel et tirez-la vers le bas.

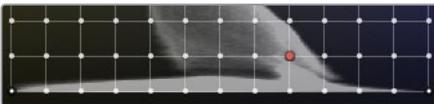


En étalonnage, changer la luminance en fonction de la teinte entraîne souvent une déformation. Il est donc important de faire une sélection Chroma-Luma précise et d'apporter des changements subtils.

- 5 Réinitialiser l'outil Déformation Couleur (Color Warper).
- 6 Pour améliorer la précision de la sélection, réglez les résolutions Chroma et Luma sur 12. Vous allez ensuite verrouiller les régions les plus sombres de l'image pour les protéger de toutes modifications involontaires.
- 7 Dans le viewer, survolez les montagnes au premier plan et à l'arrière-plan. Le réticule orange indique que la plage de luminance de ces régions se trouve dans les deux rangs du bas.

ASTUCE Pour vérifier quelle région de l'image sera affectée par le point de contrôle de l'outil Déformation Couleur (Color Warper), maintenez la touche Option (macOS) ou Alt (Windows) enfoncée pendant que vous cliquez sur le point. La section sélectionnée apparaîtra dans le viewer.

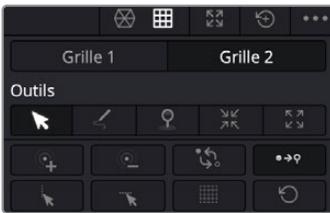
- 8 Sélectionnez un point juste au-dessus du bas de la grille.



- Dans la barre latérale Outils (Tools), cliquez sur le bouton Sélection / Épingler la rangée (Select Row).

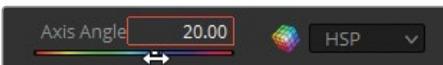


- Cliquez sur le bouton Convertir les éléments sélectionnés en épingles (Convert Selected to Pin).



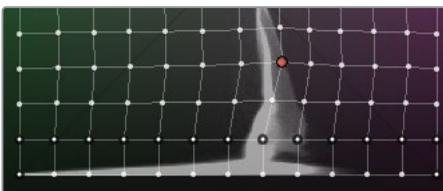
Les points épinglés sont représentés avec un contour noir. Les réglages apportés près des points épinglés ne les affecteront pas.

- Répétez les étapes 8-10 dans la grille 2 (la grille de droite) pour projeter des ombres dans ces zones de chroma.
- En bas de la palette, tirez le paramètre Axis Angle (20.00) pour choisir les teintes que vous appliquerez au ciel. Le but étant d'atteindre la tonalité jaune dans la grille de gauche, et une tonalité magenta dans la grille de droite.



Pendant ce réglage, vous verrez que la trace de la forme d'onde pivote en 3D.

- En haut de la barre latérale Outils (Tools), sélectionnez Grille 2 (Grid 2).
- Dans le viewer, cliquez sur la zone dégradée orange et bleu dans le ciel, puis faites un mouvement vers la droite et légèrement vers le haut pour augmenter la teinte rose du ciel.



- 15 En haut de la barre latérale Outils (Tools), sélectionnez Grille 1 (Grid 2).
- 16 Dans le viewer, cliquez sur la zone orange juste au-dessus des montagnes et tirez vers la gauche et vers le haut pour éclaircir le ciel et donner au lever de soleil une teinte plus chaude et plus lumineuse.

Continuez d'apporter des modifications aux points de contrôle pour supprimer les artéfacts.

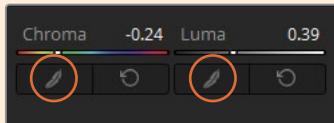


Avant



Après

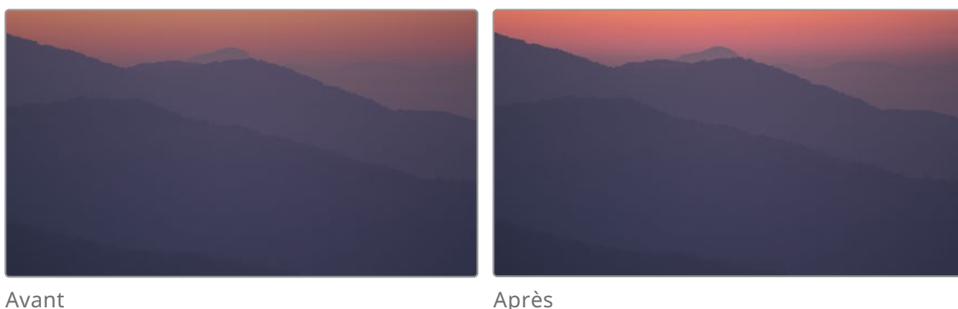
ASTUCE Si vous voyez un effet de bande dans le ciel parce que vous avez trop tiré le point de contrôle, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton Adoucir (Softness) sous les paramètres Chroma et Luma dans la barre latérale.



Cela décalera le point vers sa position initiale, adoucissant ainsi l'étalonnage et réduisant les problèmes sur l'image. Ces boutons peuvent être cliqués autant de fois que nécessaire afin de modifier progressivement la correction.

- 17 Quand vous avez terminé, copiez le nœud Sky et collez-le un nouveau nœud du plan 04.

- 18 Modifiez légèrement le paramètre Déformation Couleur (Color Warper) dans le nœud Sky du plan 04 pour parvenir à un rendu de meilleure qualité.



Continuez d'explorer les outils dans ce panneau pour avoir une bonne compréhension de son fonctionnement. Regardez ce que nous avons réalisé pour ces plans dans la timeline 04 Completed Timeline afin de comparer le résultat.

Améliorer la couleur de peau avec l'outil Retouche beauté

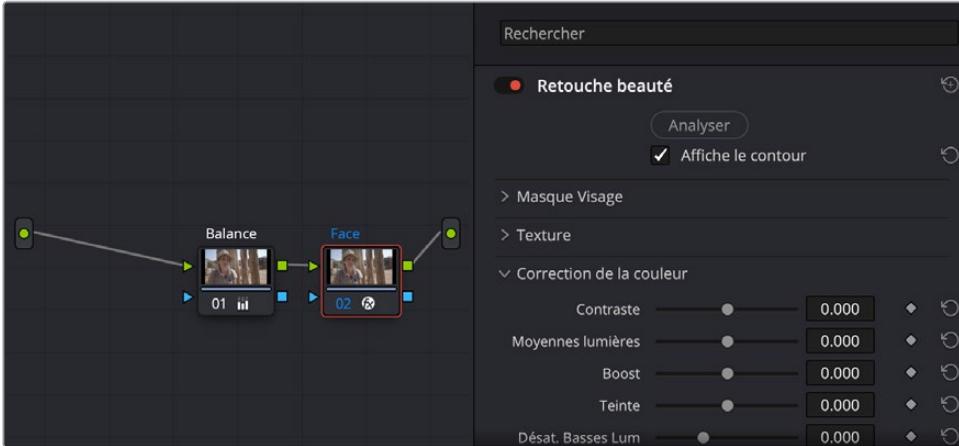
Quand on étalonne des images, l'étape suivante consiste à affiner la couleur de la peau. Que vous travailliez sur un film de fiction ou sur un documentaire, le public accordera une attention particulière aux personnages. Dans ce cas-là, ce sont les étalonneurs et les maquilleurs qui jouent le rôle le plus important. Ils doivent donner à la peau un aspect naturel et lumineux. Dans DaVinci Resolve, vous pouvez combiner les effets et les méthodes secondaires d'étalonnage pour y parvenir.

REMARQUE Cet exercice nécessite DaVinci Resolve Studio.

Dans cet exercice, vous allez commencer par recadrer et réexposer la prise. Le seul problème, c'est que la personne interviewée porte un chapeau qui projette une ombre sur son visage. Vous allez donc essayer de mieux éclairer son visage, puis d'apporter quelques modifications avec l'outil Retouche beauté (Face Refinement).

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 02. Dans l'éditeur de nœuds, vous pouvez voir que le plan a déjà été équilibré.
- 2 Créez un nœud correcteur en série et renommez-le **Face**.
- 3 Ouvrez le panneau Effets (Effects).

- 4 Dans la catégorie Resolve FX Refine, placez l'outil Retouche beauté (Face Refinement) sur le nœud.

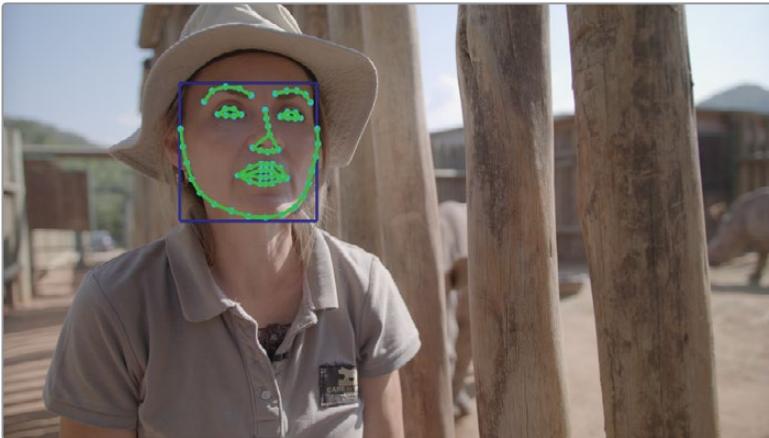


REMARQUE Si vous n'utilisez pas DaVinci Resolve Studio, un filigrane s'affiche sur l'image. Ignorez le message d'avertissement et terminez l'exercice avec le filigrane.

Une fois activée, cet outil détecte automatiquement le visage et réalise le tracking. Vous pouvez donc améliorer la couleur de la peau et les traits du visage, tels que les yeux, les joues, le menton et le front.

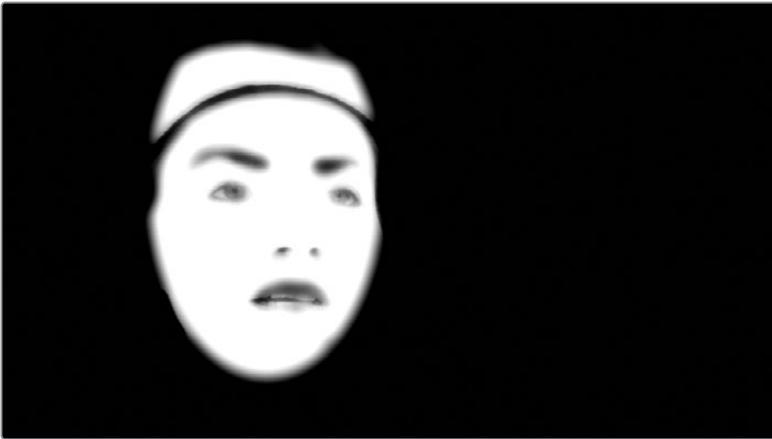
- 5 Dans le paramètre Retouche beauté (Face Refinement), cliquez sur Analyser (Analyze). Le traitement prendra un peu de temps, car le logiciel doit analyser le visage et créer un cache mobile.

Quand l'analyse est terminée, vous verrez une série de trackers verts qui définissent les différentes parties du visage de la femme.



Pour vous assurer que la sélection est de bonne qualité, vous devriez vérifier le cache avant de commencer les réglages. La qualité du masque peut être compromise si la couleur de la peau du sujet se rapproche de celle de ses cheveux, de ses vêtements ou de son environnement. C'est le cas dans notre exemple.

- 6 Dans les paramètres de l'outil Retouche beauté (Face Refinement), cliquez sur l'entête Masque Visage (Skin Mask) pour l'ouvrir et sélectionnez Afficher le masque (Show Mask).
- 7 Désélectionnez Affiche le contour (Show Overlay) en haut des paramètres pour supprimer les trackers verts dans le viewer.
- 8 Zoomez dans le viewer pour avoir un meilleur aperçu du visage.



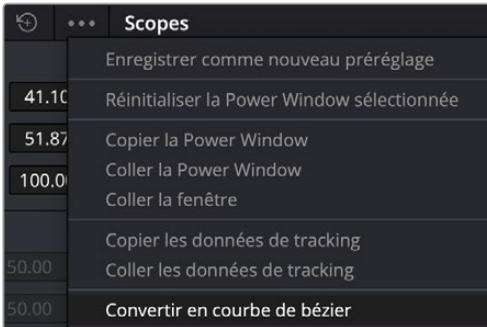
La sélection est plutôt propre. Seule la section supérieure du masque, qui comprend le chapeau, n'est pas très nette.

Combiner des PW avec l'outil Retouche Beauté

Pour supprimer la zone en trop, vous pouvez utiliser une PW et exclure le haut du masque.

- 1 Faites glisser la tête de lecture sur la dernière image du plan.
- 2 Avec le nœud Face sélectionné, ouvrez la palette Window.
- 3 Créez une nouvelle PW circulaire et placez-la sur le visage de la femme.

- 4 Dans les options du menu en haut à droite de la palette, choisissez Convertir en courbe de bézier (Convert to Bezier) pour transformer les points en courbe de bézier.



- 5 Renommez la PW **Face Window**.
- 6 Dans le viewer, réglez les points pour qu'ils entourent le visage, en faisant bien attention à exclure le chapeau.



- 7 Dans le paramètre Retouche Beauté (Face Refinement), décochez Afficher le masque (Show Mask).
- 8 Ouvrez la palette Tracker.
- 9 Cliquez sur le bouton Tracker vers l'arrière (Track Reverse) pour suivre le mouvement vers l'arrière.
- 10 Quand le suivi est terminé, affinez la forme de la PW visage, si nécessaire.
- 11 Utilisez le menu à l'écran en bas à gauche pour désactiver le contour de la fenêtre.

ASTUCE Vous pouvez appliquer des effets sur un nœud correcteur ou tirer une ligne de connexion pour créer un nœud Resolve FX. Les nœuds Resolve FX fonctionnent légèrement différemment des nœuds correcteurs en série. En effet, vous ne pouvez pas utiliser d'outils d'étalonnage, de PW ou de sélecteurs sur un nœud Resolve FX. Ils appliquent uniquement l'effet pour lequel ils sont été conçus, et comportent souvent des entrées d'incrustation et RVB supplémentaires pour permettre leur fonctionnement unique.

Améliorer la qualité de la peau

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles la couleur de peau devrait être corrigée :

- **Imperfections, notamment les variations de couleurs, les boutons, les zones sèches, les zones grasses etc.** — En modifiant le contraste, la luminosité et la netteté de ces marques, vous concentrez l'attention du public sur les éléments importants de l'image.
- **Certains types de peau reflètent plus ou moins bien la lumière** — En général, la peau tire vers le magenta ou le vert olive. L'étalonnage permet de supprimer ces teintes disgracieuses, notamment à cause d'un éclairage artificiel en intérieur. Dans ce cas, le but de l'étalonnage est de supprimer cette teinte et de donner au personnage une couleur plus neutre, comme ce serait le cas avec une lumière naturelle.
- **Étalonnage primaire dominant** — Quand une prise a reçu un étalonnage primaire très poussé (par exemple, changement complet de la température de l'image), la peau peut paraître terne. Ce genre de rendu pourrait complètement ruiner votre prise. En redonnant du naturel à la peau, le résultat est sublimé. Ce genre d'étalonnage pourrait complètement ruiner votre prise. En redonnant de la couleur à la peau, le rendu a plus de contraste et est plus éclatant.

Dans cet exercice, vous allez voir certains des paramètres les plus utilisés de l'outil Retouche Beauté (Face Refinement). Vous vous concentrerez sur les petites imperfections pour parvenir à un résultat naturel.

- 1 Dans le menu Espace de travail (Workspace), choisissez Affichage Plein écran (Full Screen Viewer) ou appuyez sur Majuscule-F pour augmenter la taille de l'écran. Le panneau Effets est toujours accessible à droite.

- 2 Dans les paramètres Retouche Beauté (Face Refinement), sous Texture, réglez la quantité sur 0.200. Cela permet de flouter la peau et ainsi d'atténuer les rides et les imperfections.



Faites toutefois attention à ne pas trop en faire, sinon la peau pourrait prendre l'apparence du plastique. Il ne s'agit pas d'enlever les rides, mais plutôt de les flouter.

ASTUCE Si vous voulez flouter davantage la peau, réglez le mode opératoire de la section Texture sur Lisser (Smoothing) ou Beauté Opt. Avancées (Beauty Advanced). Ces modes peuvent diviser le processus de lissage en différentes étapes, dont le texturage et l'éclairage.

- 3 Allez sur la section Correction de la couleur (Color Grading) pour commencer l'étalonnage de la peau de la femme.



Le paramètre Moyennes lumières (Midtone) est responsable de la luminosité de la peau. Vous pouvez l'utiliser pour réduire les ombres du visage.

- 4 Tirez le curseur Moyennes Lumières (Midtone) vers la droite (0.030) pour éclaircir la peau, sans exagérer.

ASTUCE Pour plus de précision, tirez plutôt le champ de ce paramètre que le curseur.

Boost (Color Boost) améliore la saturation des zones de la peau qui sont désaturées.

- 5 Tirez le curseur vers la droite jusqu'à 0.020.

Teinte (Tint) permet de supprimer les dominantes de couleur verte ou magenta de certaines couleurs de peau.

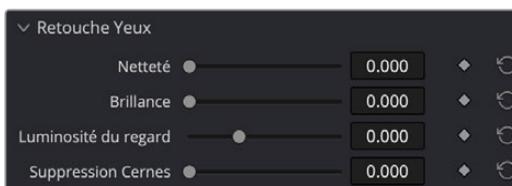
- 6 Tirez la teinte vers -0.100 pour réduire les rougeurs du visage.
- 7 Augmentez le contraste (0.100) pour faire réapparaître un peu de détails dans les ombres du visage.

Une zone lumineuse est visible sur le menton, là où le chapeau ne projette pas d'ombre. Le paramètre Suppression de la brillance (Shine Removal) serait idéal pour réduire ce point de lumière, mais cette zone du visage n'est pas incluse dans le masque. Vous allez devoir agrandir le masque pour l'inclure.

- 8 Allez dans la catégorie Masque Visage (Skin Mask) et cochez Afficher le masque (Show Mask).
- 9 Augmentez la taille (Size) sur 0.100 pour agrandir la taille du masque.
- 10 Augmentez Adoucissement (Softness) sur 0.300 pour que le contour du masque reste indétectable dans le viewer.
- 11 Décochez Afficher le masque (Show Mask).
- 12 Allez dans la catégorie Correction de la couleur (Color Grading) et augmentez Suppression de la brillance (Shine Removal) sur 0.800 pour supprimer l'éclat de lumière sur le menton.
- 13 Ensuite, allez sur la section Retouche Yeux (Eye Retouching) et ouvrez-la.

Les commandes de cette section permettent d'améliorer les iris, ainsi que d'illuminer et d'éclaircir la peau autour des yeux.

- 14 Réglez Netteté (Sharpening) sur 0.300 pour affiner les pupilles, les cils et la forme des yeux.
- 15 Réglez Luminosité du regard (Eye Light) sur 0.050 pour augmenter la luminosité autour des yeux.
- 16 Réglez Suppression Cernes (Eyebag Removal) sur 0.200 pour éclaircir la zone sous les yeux.



Cette section permet également de réduire les ombres créées par les lunettes.

Le paramètre Retouche Lèvres (Lip Retouching) permet de saturer et de changer la teinte de la couleur des lèvres des acteurs, et de réduire légèrement les rides autour de la bouche. Comme pour toutes les modifications, il faut regarder le contexte global de la scène avant d'appliquer une correction. La garde forestière ne porte pas de rouge à lèvres, et vu le contexte, L'outil Retouche Lèvres (Lip Retouching) ne sera utilisé que pour apporter de petites modifications.

- 17** Dans la catégorie Retouche Lèvres (Lip Retouching), augmentez la saturation sur 0.200 pour mieux voir les lèvres.

Les mêmes considérations s'appliquent à la section Retouche Blush (Blush Retouching).

- 18** Dans la catégorie Retouche Blush (Blush Retouching), réglez la saturation autour de 0.200 pour légèrement affiner la forme de son visage.

- 19** En outre, vous pouvez aussi régler la taille sur 0.500 pour diffuser les rougeurs de part et d'autre de son visage, sans exagérer au niveau des pommettes.

Le paramètre Fondu de l'ensemble (Global Blend) en bas du paramètre vous permet de fusionner l'image originale avec le nœud Face Refinement. Il est particulièrement utile quand vous êtes satisfait du résultat, mais que vous trouvez les modifications un peu trop visibles.



Avant

Après

Avec un seul nœud, vous avez réussi à mettre en valeur la couleur de la peau de la jeune femme, en la rendant plus lumineuse et en la réchauffant. Dans le plan d'origine, il est clair que son chapeau crée trop d'ombre sur son visage. On voit donc moins bien ses expressions.

ASTUCE Une autre outil conçu pour retoucher la couleur de la peau est Beauty Resolve FX. La fonctionnalité Ultra Beauty lisse la texture de la peau tout en réintroduisant des détails afin de produire des résultats réalistes.

- 20** Quand vous avez fini, choisissez Espace de travail > Affichage Plein écran (Workspace > Full Screen Viewer) ou appuyez sur Majuscule-F pour refermer le mode plein écran.

ASTUCE Pour supprimer le plug-in Resolve FX d'un nœud, faites un clic droit sur le nœud et choisissez Remove OFX Plugin, ou cliquez sur l'icône du chutier en haut à droite du panneau Paramètres Effets (Effects Settings).

- 21 L'outil Retouche beauté (Face Refinement) est idéal pour travailler les visages dans des interviews, des compositions de type portrait et des images de défilés. Pour les prises comportant beaucoup de mouvements, il convient d'utiliser l'effet Beauty Resolve FX ou alors, les palettes d'étalonnage primaire associées aux techniques d'étalonnage secondaire.

Régler la couleur de la peau manuellement

Les courbes HSL de la palette Courbe permettent de faire des ajustements secondaires rapides et ciblés d'une image en fonction de sa teinte, de sa saturation ou de sa luminance. Ces courbes sont donc des outils très utiles pour retravailler la couleur de la peau, la teinte et la saturation.

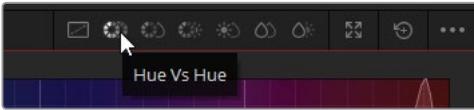
Dans cet exercice, vous allez supprimer la teinte magenta du visage de la personne à l'écran.

- 1 Dans la timeline avec les drapeaux jaunes, sélectionnez le plan 05.



Ce plan a été normalisé avec la roue colorimétrique primaire dans le nœud 01.

- 2 Créez un nœud correcteur en série et renommez-le **Skin Hue**.
- 3 Ouvrez la palette Courbes (Curves), et dans le coin supérieur droit, choisissez la courbe Hue Vs Hue.



ASTUCE Les conventions de nommage des courbes Teinte décrivent la méthode de sélection, suivie du type de changement. Hue Vs Sat cible une plage spécifique de couleur (teinte) afin de régler sa saturation (sat). En revanche, Sat Vs Lum cible une plage spécifique de saturation (sat) afin de régler la luminosité (Lum).

La palette Hue Vs Hue affiche une plage complète de teintes sur une ligne. Cela permet d'échantillonner une couleur spécifique et de la modifier en faveur d'une autre teinte.

Une des méthodes de sélection de la teinte consiste à utiliser les boutons d'échantillonnage en bas du graphique. Sinon, vous pouvez aussi cliquer dans le viewer pour échantillonner les valeurs des pixels.

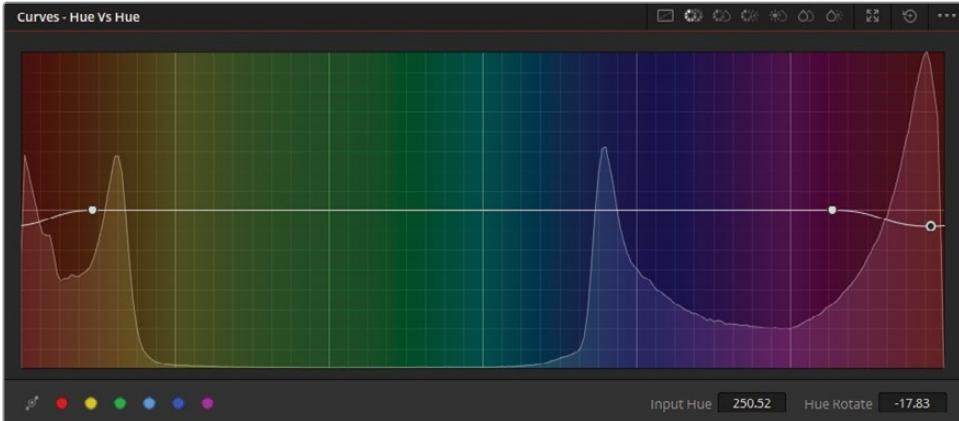
- 4 Dans le viewer, cliquez sur une zone bien exposée du visage de l'homme.



Les trois points de contrôle sont ajoutés à la courbe Hue Vs Hue. Le point central représente la teinte sélectionnée, et les points de part et d'autre limitent la plage de la teinte affectée.

ASTUCE Si la sélection de la teinte se trouve proche du bord droit ou gauche de la palette, la plage se répercutera de l'autre côté de la palette, formant une boucle.

- 5 Tirez le point central vers là-bas pour supprimer un peu de la teinte rouge de la peau de l'homme. Faites attention à ne pas ajouter trop de vert. Au besoin, éloignez les deux points de contrôle latéraux pour augmenter la plage de la teinte.



ASTUCE Pour un contrôle plus précis, utilisez les champs Teinte (Input Hue) et Changement Teinte (Hue Rotation) en bas de la palette.

Pas facile de savoir ce que vous êtes en train de régler. Quelle est la bonne teinte pour cette couleur de peau ? Pour vous appuyer sur des données plus concrètes, ouvrez le vecteurscope et regardez les réglages que vous êtes en train de faire sur la peau.

En premier lieu, il faut avoir une bonne sélection du visage à l'aide d'une PW.

- 6 Ouvrez la palette Window.
- 7 Créez une PW circulaire et renommez-la **Face Window**. Positionnez-la sur le visage de l'homme pour l'isoler.

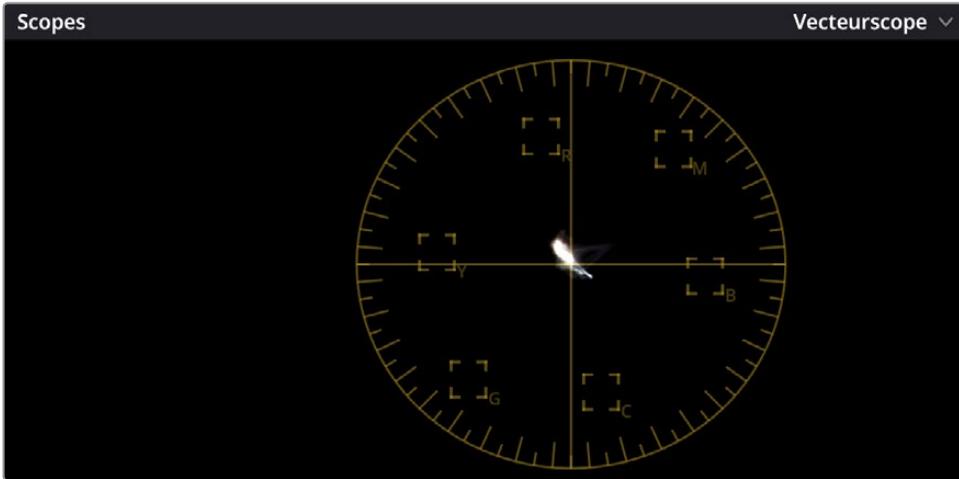


8 Réduisez le paramètre Softness Soft 1 sur 0.00 pour obtenir un contour propre de la sélection.

9 Cliquez sur le bouton Masque (Highlight).

La fenêtre temporaire permet d'obtenir une analyse précise de la peau dans le vecteurscope.

10 Dans la palette Scopes, choisissez Vecteurscope (Vectorscope).

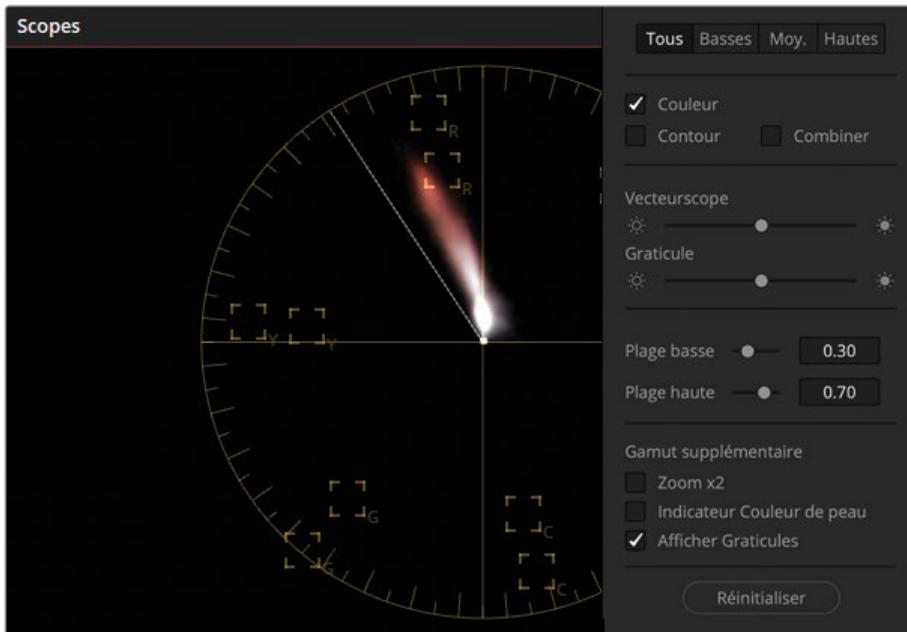


Le vecteurscope distribue les données visuelles de l'image sur un graphique circulaire, représentant les teintes de l'image et les niveaux de saturation. Une image équilibrée apparaît en général sous forme de nuage de pixels au centre du graphique. On note un regroupement au niveau des teintes dominantes de l'image. Vous avez déjà utilisé le vecteurscope avec l'outil Déformation Couleur (Color Warper).

11 Dans le coin supérieur droit, cliquez sur l'icône des paramètres pour régler l'apparence du scope.

12 Cochez Zoom x2 (Show 2x Zoom) pour augmenter la taille de la trace.

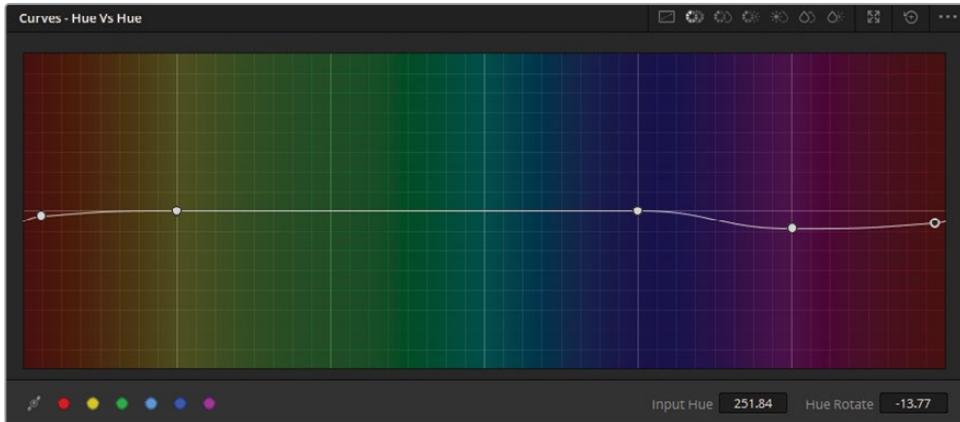
- 13** Cochez Indicateur Couleur de peau (Show Skin Tone Indicator) pour afficher une ligne qui indique l'angle des teintes de la couleur de peau.



Quand vous travaillez sur la couleur de la peau, le vecteurscope est un outil précieux. Vous verrez rapidement si la couleur dévie vers une teinte peu flatteuse. Cependant, la ligne de l'indicateur Couleur de peau ne doit pas être utilisée seule pour déterminer la teinte dominante. Certaines couleurs de peau comportent des sous-tons froids, qui tendent vers le rouge, ou des sous-tons chauds, qui tendent vers le jaune. Pendant l'étalonnage, il est préférable de regarder la déformation de la trace pour trouver la dominante disgracieuse.

- 14** Cliquez n'importe où dans la page Étalonnage pour refermer le menu
- 15** Faites glisser vers le haut ou vers le bas le point de contrôle central de la palette Hue Vs Hue pour voir le mouvement sur le vecteurscope. Il est important de garder en tête qu'il ne faut pas nécessairement aligner la teinte avec la ligne Couleur de peau. Vous utilisez plutôt cet indicateur pour détecter et réduire progressivement les dominantes.

- 16** Une partie importante de la peau de l'homme est à l'ombre, on voit donc une dominante de magenta. Ajoutez des points de contrôle sur la courbe Hue Vs Hue et essayez de placer la trace du vecteurscope représentant la couleur de peau de l'homme parallèle à la ligne Indicateur Couleur de peau (Skin Tone Indicator).



- 17** Quand vous êtes satisfait du résultat, désactivez le mode Masque (Highlight). L'étalonnage HSL est toujours restreint à l'intérieur de la PW circulaire.
- 18** Allez sur la palette Power Window et désactivez la PW en cliquant sur l'icône circulaire.



Alors que l'outil Déformation Couleur (Color Warper) vous permet de régler deux valeurs à la fois, les courbes HSL offrent plus de précision. Quand vous voulez régler la teinte, la saturation ou la luminance d'un objet, privilégiez ces outils. Si le résultat n'est pas satisfaisant, utilisez des outils plus sophistiqués, comme le sélecteur ou le masque magique pour avoir davantage de contrôle sur la sélection. Gardez également en tête qu'utilisés conjointement, les outils Déformation Couleur (Color Warper), Courbes HSL (HSL Curves), et les outils de sélection secondaire offrent un contrôle inégalé.

Comment étalonner la peau ?

Vu les nombreux outils à votre portée et les siècles d'innovation dans l'industrie du film, vous vous dites sans doute qu'il doit exister un standard pour régler facilement et rapidement la couleur de la peau. En photographie, il existe des valeurs recommandées, mais pour les images animées, il n'en est rien. Pourquoi ? Simplement par qu'il existe un nombre incalculable

de couleurs de peau et de sous-tons. Cela permet notamment d'éliminer une standardisation et les préjugés raciaux. Dans les films actuels, les caméras et les personnages ont tendance à beaucoup bouger, rendant l'éclairage très fluctuant. C'est pour cela que les corrections appliquées à une image sont à refaire dès que l'on passe à la scène suivante. Dans beaucoup de scènes, les éclairages les ombres et les gélamines colorées modifient artificiellement la couleur de peau des sujets à l'écran. Il est alors impossible de la retoucher sans prendre en compte ces modifications.

Le sujet que l'on voit à l'écran en est un parfait exemple : il est à la fois surexposé par la lumière directe du soleil, et sous exposé dans les ombres. Et en plus, on voit un reflet de l'objectif à côté du chapeau, qui donne une teinte verte à son front.

Au final, la meilleure solution consiste à régler la balance des blancs sur la caméra que vous utilisez, puis à étalonner le sujet en post. Si vous êtes satisfait du résultat, alors, on peut considérer que l'étalonnage est réussi.

Régler la saturation de la couleur de peau

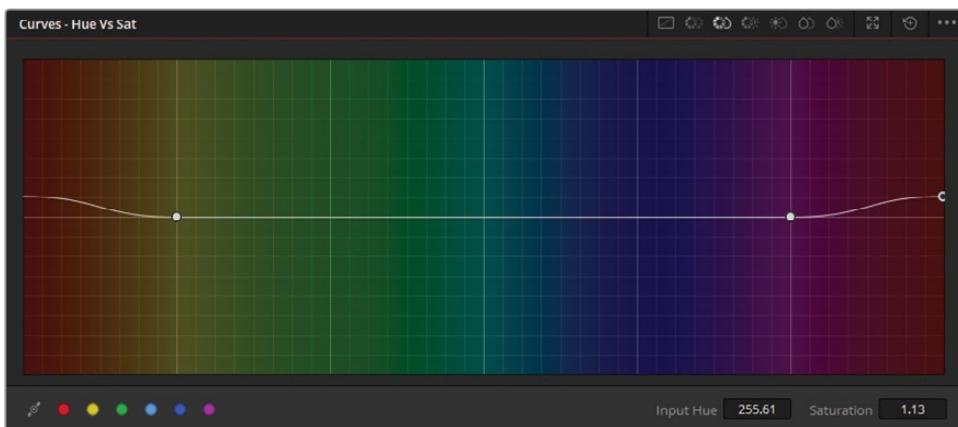
Une fois la teinte de la peau réglée, vous pouvez utiliser une autre courbe HSL pour modifier la saturation.

- 1 Créez un nœud correcteur en série et renommez-le **Skin Sat** (nœud 03).
- 2 Changez le mode de la palette Courbes (Curves) sur Hue Vs Sat.

Vous pouvez utiliser la palette Hue Vs Sat pour rendre les éléments sous-saturés plus vibrants et les couleurs sursaturées moins visibles. Quand on travaille sur la couleur de la peau, les réglages sont subjectifs. En général, les peaux foncées nécessitent une saturation moins élevée, alors que les peaux claires en ont davantage besoin. Dans tous les cas, si vous augmentez trop la saturation, la couleur de peau pourrait paraître fausse. Ici, la saturation de la peau de l'homme doit être légèrement modifiée.

Pour utiliser la technique d'analyse comme dans l'exercice précédent, vous pouvez copier la PW du nœud Skin Hue.

- 3 Dans le viewer, cliquez sur la zone saturée du visage de l'homme pour positionner trois points de contrôle sur la courbe Hue Vs Sat. Tirez les deux points d'ancrage de part et d'autre dans des directions opposées pour élargir la plage de la teinte sélectionnée.
- 4 Tirez le point central vers le haut pour augmenter la saturation de la peau, en gardant les couleurs les plus naturelles possible.



- 5 Appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour désactiver le nœud Hue Vs Sat. Appuyez de nouveau sur le raccourci clavier pour voir le réglage.

Faites attention à ne pas faire de modifications trop importantes. Le but n'est pas de créer un look de magazine, mais de modifier les petites imperfections et d'améliorer la visibilité du visage. Si vous apportez de grandes modifications, ce ne sera pas réaliste et aura l'effet inverse de ce que vous recherchez.

Mémoire des couleurs

La mémoire des couleurs correspond à la faculté des êtres humains à associer une couleur instinctivement. Les plus connus sont celle du ciel, de l'herbe et de la couleur de la peau. Pendant l'étalonnage, essayez de garder la teinte de la peau et la saturation naturelle pour ne pas distraire le public, sauf si c'est une demande explicite. Les objets créés par l'homme sont moins importants, vous pouvez donc plus facilement modifier leur saturation et leur teinte.

Continuez d'utiliser ces techniques pour corriger vos propres films. Si vous ne savez pas comment corriger une scène en particulier, écrivez les différentes étapes du workflow qui vous permettront de parvenir au résultat escompté. Ensuite, réalisez les étapes en sens inverse avec les outils et les réglages qui vous semblent pertinents. Plusieurs options s'offriront à vous, il suffit donc d'essayer et de recommencer jusqu'à ce que ces différentes techniques deviennent comme une seconde nature.

Utiliser le Mini Panel - Courbes HSL

Quand vous travaillez sur des courbes HSL sur le Mini Panel, les préréglages de la couleur et les échantillons sont accessibles grâce aux molettes sous les écrans. Vous pouvez trouver d'autres courbes et outils en appuyant sur les flèches gauche et droites du panneau.



Exercices à faire seul

Réalisez les exercices suivants dans la timeline 03 Matched Timeline pour tester vos connaissances.

Plan 01—Utilisez les courbes HSL Lum vs Sat pour augmenter la saturation de la biche au centre de la prise. Maintenez une faible saturation au niveau du portail bleu et de la clôture.

Plan 02— Appliquez une PW pour isoler le museau du rhinocéros entre les rondins de bois, puis appliquez l'effet de contraste Pop dans Resolve FX pour augmenter le contraste dans cette partie de l'image. L'effet devrait guider votre œil sans être trop visible.

Plan 03—Appliquez une PW et utilisez une des techniques que nous avons vues pour rendre les chiffres plus nets (palettes Flour, Netteté, ou Adoucir & Durcir). Réalisez le tracking de la PW.

Plan 04—Appliquez une vignette circulaire à la fin de la prise entourant les rhinocéros et les chevaux. Créez un autre nœud *avant* la vignette et augmentez la luminosité et le contraste de la prise pour améliorer la couleur et les détails.

Plan 05—Utilisez la grille Hue-saturation de l'outil Déformation Couleur pour modifier la couleur du sol. Utilisez la zone verte derrière le cheval comme couleur de référence. Appliquez une PW pour restreindre la sélection.

Plan 05—Créez un nouveau nœud et utilisez la grille Chroma-Luma de l'outil Déformation Couleur pour éclaircir le ciel et ajouter du bleu. Sur la même grille, réduisez la luminosité de l'herbe pour qu'elle corresponde mieux à celle des montagnes en arrière-plan.

Plan 11—Utilisez l'effet Flou maquette (Tilt-Shift Blur) pour créer une faible profondeur de champ artificielle sur l'homme et son chien. Regardez attentivement la composition dans ce plan. Vous pourriez avoir envie de faire pivoter l'angle de la profondeur de champ à la verticale.

Une fois ces étapes terminées, ouvrez 05 Completed Effects Timeline pour comparer votre rendu avec la timeline finale que nous vous proposons.

Révision

- 1 En quoi les corrections primaires et les corrections secondaires sont-elles différentes ?
- 2 Dans l'outil Déformation Couleur (Color Warper), comment verrouille-t-on une plage de saturation en particulier dans la grille Teinte-Saturation ?
- 3 À quoi sert la courbe HSL Hue vs Lum ?
- 4 Quel outil permet de créer un effet de vignettage ?
- 5 Vrai ou faux ? Les données de tracking générées dans la palette Tracker peuvent être copiées et collées sur une autre PW ou un autre nœud.

Réponses

- 1 Les corrections secondaires ne s'appliquent qu'à une partie spécifique de l'image, alors que les corrections primaires s'appliquent à toute l'image.
- 2 Dans la grille Teinte-Saturation, la saturation est représentée par une grille circulaire. Pour la verrouiller, sélectionnez d'abord un point sur la plage de saturation choisie. Ensuite, dans la barre latérale, cliquez sur Sélection / Épingler du cercle (Select Ring), puis cliquez sur Convertir les éléments sélectionnés en épingles (Convert Selected to Pin).
- 3 La courbe HSL Hue vs Lum augmente et diminue la luminosité de la couleur sélectionnée. Les conventions de nommage des courbes HSL décrivent la méthode de sélection, puis le type de changement.
- 4 Une PW circulaire permet de créer une vignette personnalisée. Vous pouvez aussi utiliser l'effet Vignette dans la catégorie Resolve FX Style dans la bibliothèque d'effets.
- 5 Vrai. La fonction de copier-coller des données de tracking se trouve dans le menu Option de la palette Tracker.

Partie II

Gestion des nœuds et des étalonnages

Chapitres

- Conformer une timeline XML
- Bien comprendre la structure nodale
- Gérer les étalonnages sur les plans et les timelines

Dans la deuxième partie du *Guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18*, nous allons nous pencher sur les techniques d'étalonnage primaire et secondaire qui permettent de travailler plus rapidement et plus précisément. Vous apprendrez aussi à conformer une timeline envoyée d'un autre logiciel, à construire des structures nodales de qualité, à utiliser des images de référence et des versions pour copier et conserver les données d'étalonnage.

Emplacement du fichier

Vous trouverez tout le contenu de cette section dans le dossier BMD 18 CC - Project 02. Toutes les instructions pour installer les dossiers, le projet et la timeline sont disponibles au début de chaque chapitre. Si vous n'avez pas encore téléchargé le contenu pour réaliser la partie 2 des exercices, consultez la section « Mise en route ».

Cette page a été laissée volontairement libre.

Chapitre 4

Conformer une timeline XML

Les fichiers XML et AAF sont souvent utilisés pour migrer une timeline d'un logiciel à un autre.

Cependant, la migration XML et AAF n'est pas fiable à 100 %. Cela entraîne des problèmes sur le contenu monté que vous voulez étalonner et finaliser sur DaVinci Resolve 18. Au cours de l'importation, vous verrez que certaines zones de la timeline contiennent plans dont la migration des changements et des effets n'a pas été correctement effectuée.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 90 minutes de travail.

Objectifs

Importer une timeline XML	128
Synchroniser une référence offline	131
Conformer une timeline	133
Associer des images HQ et une timeline sur un workflow online	141
Exploiter au maximum la plage dynamique	145
Révision	153

Pour être sûr que la timeline est une copie exacte du travail réalisé par le monteur, vous devez utiliser un procédé appelé *conformation*. Cela permet de comparer le montage avec une vidéo de référence et confirmer que chaque coupe et effet a été conservé. Si un élément manque, vous devez modifier la timeline manuellement.

Dans ce chapitre, vous allez découvrir les méthodes de conformation les plus utilisées et comment régler certains problèmes courants. Vous allez également apprendre à configurer un projet plus complexe en utilisant la gestion de la couleur DaVinci Resolve et ainsi obtenir les meilleures conditions d'étalonnage.

Importer une timeline XML

Le projet sur lequel vous allez travailler est le documentaire *Age of the Airplanes*. Comme il n'est pas linéaire, vous pourrez explorer des techniques d'étalonnage plus poussées et à des rendus plus dramatiques.

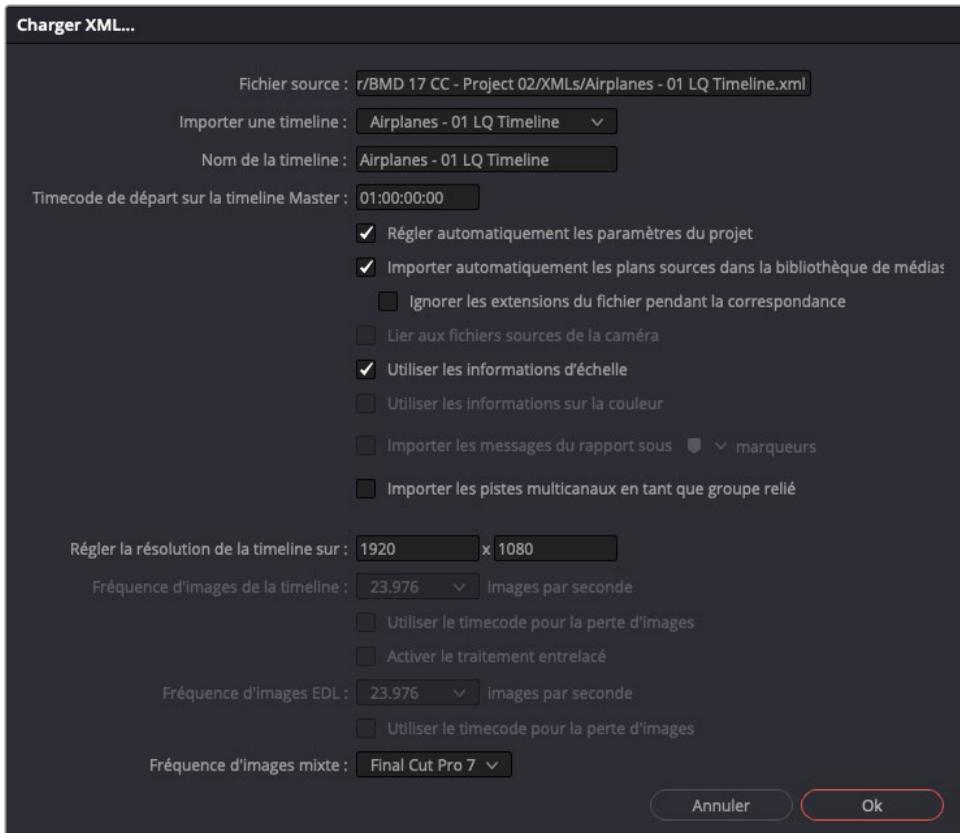
Vous allez commencer par reconstruire la timeline de la bande-annonce à partir d'un fichier XML exporté d'un logiciel de montage tiers. En général, vous monteriez la bande-annonce directement dans DaVinci Resolve, mais pour les besoins de ce livre, vous allez importer un fichier .drp que nous avons préparé pour vous.

- 1 Ouvrez DaVinci Resolve 18.
- 2 Dans la fenêtre Gestionnaire de projet (Project Manager), faites un clic droit et choisissez Importer un projet (Import Project).
- 3 Sur votre disque dur, sélectionnez le dossier BMD 18 CC - Project 02.
- 4 Dans ce dossier, sélectionnez le fichier **Project 02 – Age of Airplanes Trailer.drp** et cliquez sur Importer (Import).
- 5 Dans le Gestionnaire de projet, double-cliquez sur la vignette **Project 02 - Age of Airplanes** pour ouvrir le projet.

Le projet est déjà configuré. Il contient des chutiers, mais pas de médias ou de timelines. Vous allez importer les timelines requises pour l'exercice suivant et y associer les médias.

- 6 Dans la page Montage, sélectionnez le chutier vide Timelines comme destinations de la timeline XML et choisissez Fichier > Importer > Timeline (File > Import > Timeline).
- 7 Dans le dossier BMD 18 CC - Project 02, allez sur le sous-dossier XML. Repérez le fichier **Airplanes – 01 LQ Timeline.xml** et cliquez sur Ouvrir (Open).

La fenêtre Charger XML (Load XML) apparaît. Vous pouvez choisir la façon dont la timeline XML et les médias associés sont importés.



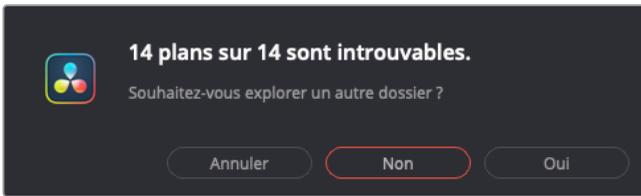
Les paramètres par défaut font l'affaire pour cette timeline. Vous voulez en effet que DaVinci Resolve retrouve les médias associés à ce fichier XML.

ASTUCE L'option Ignorer les extensions du fichier pendant la mise en correspondance (Ignore file extensions when matching) permet de choisir les médias dans des formats différents du média original, si les noms de fichiers sont restés les mêmes. Cette option peut être extrêmement utile quand vous passez d'un workflow offline à online. Vous apprendrez cela plus tard.

- 8 Cliquez sur le bouton OK pour fermer la fenêtre.

DaVinci Resolve recherche alors les fichiers en fonction du dernier emplacement connu du fichier XML. Souvent, les disques durs et les chemins changent pendant le transfert. Un message d'avertissement va vous aider à trouver les fichiers manquants.

- Dans la fenêtre, cliquez sur Oui (Yes) pour rechercher les plans manquants.



Cette timeline devrait contenir tous les rendus vidéo en basse qualité (LQ Transcodes). Il faut donc indiquer un emplacement en particulier.

- Allez sur BMD 18 CC - Project 02 et sélectionnez le sous-dossier LQ Transcodes. Cliquez sur OK pour refermer la fenêtre.

Cette action devrait permettre de reconnecter la plupart de vos médias. La fenêtre va de nouveau s'ouvrir, cela signifie que certains plans n'ont pas été retrouvés. Vous avez en effet indiqué l'emplacement des plans vidéo, mais pas de plans audio.

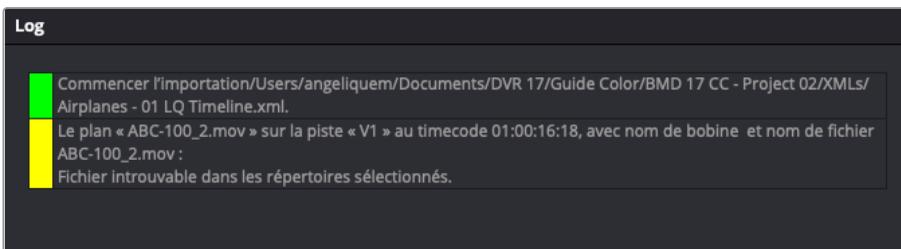
- Cliquez sur Oui pour trouver l'audio.
- Dans le dossier BMD 18 CC - Project 02, sélectionnez le sous-dossier Audio et cliquez OK.

Quelques plans ne seront pas trouvés. Cela arrive de temps en temps quand un plan vidéo dans la timeline a été renommé ou modifié après que le fichier XML a été généré. De ce fait, DaVinci Resolve ne peut pas établir de connexion avec le média. Vous pouvez résoudre cela pendant l'étape de conformation.

- Dans la deuxième fenêtre, cliquez sur Non (No).

Une nouvelle fenêtre apparaît. Le Log affiche un résumé de la migration, dont une confirmation que la timeline a été importée et une liste des problèmes de migration. Ce rapport permet d'éliminer certaines incertitudes liées au processus de conformation.

- Lisez-le pour identifier le nom des plans manquants et cliquez sur Fermer (Close) quand vous avez terminé.



La timeline devrait apparaître dans la page Montage et les médias dans la bibliothèque de médias.

ASTUCE Vous pouvez voir le rapport de la timeline importée à tout moment dans la bibliothèque de médias. Une fois la timeline ouverte dans la page Montage, ouvrez le menu Option de la bibliothèque de médias et choisissez Afficher le rapport d'importation (Show Import Log).

- 15 Pour une gestion plus facile du projet, organisez les fichiers importés dans la bibliothèque de médias. La vignette de plan (identifiée par un symbole blanc en bas à gauche et dont la coche orange indique que la timeline est active) peut rester dans le chutier Timelines. Les quatre fichiers audio devraient être déposés dans le chutier audio et les fichiers vidéo dans le chutier LQ Transcodes.

Tant que les noms des fichiers ne sont pas modifiés, les relier est relativement facile. Pour cette raison, il est conseillé de ne jamais renommer les médias, et de travailler avec les noms de fichier générés par la caméra.

ASTUCE Quand vous migrez les fichiers AAF depuis et vers Avid Media Composer, vous devez conserver le nom de la bobine pour les rushes basse résolution et relier les fichiers originaux haute résolution. Pour cela, sélectionnez les plans offline dans la timeline, choisissez Fichier > Reconformer à partir des espaces de stockage (File > Reconfirm from Media Storage). Dans les options de conformation, sélectionnez Nom de bobine avec : Métadonnées intégrées dans le plan source (Reel Name Using: Embedded source clip metadata).

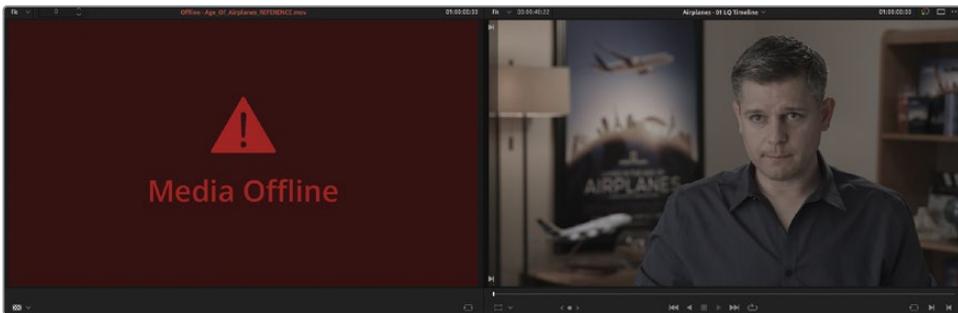
Synchroniser une référence offline

Une fois la timeline XML importée et configurée, il faut maintenant vérifier le montage pour vous assurer que chaque plan, coupe et effet a migré correctement. Pour vous aider dans cette étape de conformation, le monteur devrait fournir un film de référence : un seul fichier vidéo exporté de la timeline finale que vous utiliserez pour faire des vérifications visuelles avec la timeline importée.

Dans cet exercice, vous allez associer un film de référence à la timeline et corriger tous les petits problèmes qui peuvent arriver pendant la migration.

- 1 Allez sur la page Média.
- 2 Dans la bibliothèque de médias, sélectionnez le chutier References comme emplacement pour le nouveau plan que vous allez importer.

- 3 Dans le navigateur de l'espace de stockage, allez sur BMD 18 CC - Project 02.
- 4 Dans le sous-dossier Other, recherchez le fichier **Age of Airplanes REFERENCE.mov** et glissez-le dans le chutier References.
- 5 Ouvrez la page Montage.
- 6 Ouvrez le menu Options du viewer source et désélectionnez Live Media Preview. Cela permet de garder le même mode de viewer quand vous utilisez les plans de la bibliothèque de médias.
- 7 En bas à gauche du viewer source, choisissez Offline dans le menu déroulant. De cette façon, le viewer source n'affichera pas le contenu source, mais les plans de référence offline.
- 8 Faites glisser **Age of Airplanes REFERENCE.mov** de la bibliothèque de médias au viewer source. Cette action associera le plan de référence offline à la timeline Airplanes - 01 LQ Timeline.



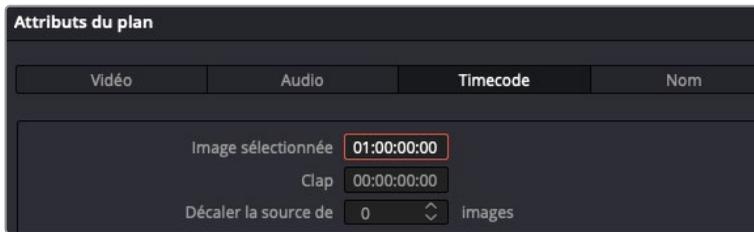
Vous remarquerez que le viewer indique pour le moment que le média est offline. Une des raisons, c'est que le timecode du plan n'est pas synchronisé avec le timecode de la timeline.

- 9 Cliquez sur l'icône d'affichage Liste en haut de la bibliothèque de médias pour voir les métadonnées des médias.
- 10 Dans la colonne TC de départ (Start TC), recherchez le timecode de départ du plan de référence, et comparez-le avec le TC de départ de la timeline.

En général, dans le logiciel de montage, les timelines commencent par 01:00:00:00, alors que les plans rendus commencent par 00:00:00:00, comme c'est le cas ici. Vous pouvez facilement corriger cela en changeant le TC de départ du plan de référence pour le faire correspondre à la timeline.

- 11 Dans la bibliothèque de médias, faites un clic droit sur le plan de référence, et choisissez Attributs du plan (Clip Attributes).

- 12 Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet Timecode et saisissez 01 dans le champ Image sélectionnée (Current Frame). Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre.



Si le film de référence n'apparaît pas immédiatement dans le viewer source, vérifiez le menu déroulant du viewer source et assurez-vous que l'option Offline est bien sélectionnée. Ensuite, tirez la tête de lecture sur la timeline pour rafraîchir l'image.

Conformer une timeline

Maintenant que le film de référence a été associé, commencez l'analyse de la timeline pour corriger les incohérences visuelles. La première étape consiste à vérifier si les bons plans se trouvent dans la timeline, et si les coupes sont placées au bon endroit. Pour ce faire, vous devez visualiser les coupes une à une.

- 1 Allez sur la page Média.
- 2 Dans le navigateur de l'espace de stockage, allez sur BMD 18 CC - Project 02 et dans le sous-dossier Other.

La fenêtre Rapport affiche le générique de la bande-son parmi les médias manquants.

- 3 Faites glisser **CREDITS.mov** dans le chutier Graphics de la bibliothèque de médias.
- 4 Retournez sur la page Montage.

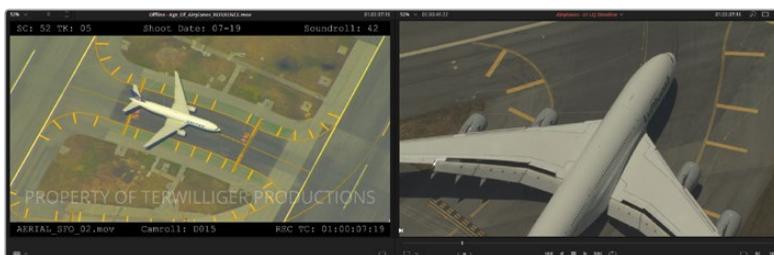
Le fichier contenant le générique est automatiquement reconnu et assigné au plan manquant à la fin de la timeline. Si le fichier source a le même nom que celui du fichier XML, il apparaît immédiatement dans la timeline, même s'il est importé après le XML.

- 5 Les fichiers audio sont reliés avec succès dans la timeline, mais les paramètres du niveau audio ne sont en général pas transportés sur le format XML. Pour ne pas être déconcentré par les fichiers non audio, cliquez sur le bouton Mute à droite de la timeline.



- 6 Placez la tête de lecture au début de la timeline Airplanes - 01 LQ Timeline.

- 7 Appuyez sur la flèche vers le bas du clavier et arrêtez-vous quand vous avez atteint le premier point de coupe au début du deuxième plan sur la timeline.



Le plan de la timeline ne correspond pas au plan de la vidéo de référence. Le texte rendu avec la vidéo de référence (les informations d'incrustation) vous indique que le plan devrait plutôt être AERIAL_SFO_02 que AERIAL_SFO_01, comme c'est le cas actuellement dans la timeline de la page Montage. Cette incohérence pourrait être due à une incompatibilité entre le nom de la bande et de la bobine, ou si le monteur a modifié le plan après l'exportation du fichier XML.

Pour corriger cette erreur, vous pouvez l'importer manuellement et assigner le bon plan à la timeline.

- 8 Allez sur la page Média.
- 9 Dans la bibliothèque de médias, allez sur le sous-dossier the Other LQ Transcodes.
- 10 Faites glisser le plan vidéo **AERIAL_SFO_02.mov** dans le chutier LQ Transcodes de la bibliothèque de médias.
- 11 Retournez sur la page Montage.
- 12 Dans le chutier LQ Transcodes de la bibliothèque de médias, cliquez sur le plan vidéo **AERIAL_SFO_02.mov**.
- 13 Dans la timeline, faites un clic droit sur le deuxième plan et choisissez Verrouiller la conformation avec un plan de la bibliothèque de médias (Conform Lock with Media Pool Clip). Cela permet de remplacer le plan dans la timeline avec le plan de la bibliothèque de médias sélectionnés. Celui-ci correspond désormais au plan du film de référence.

REMARQUE Si le plan de la bibliothèque de médias et le plan de la timeline ont le même timecode, la conformation place le plan sur les mêmes points d'entrée et de sortie que le plan d'origine. Si un plan aval ne comporte pas la plage de timecode nécessaire, la première image du plan s'aligne sur le point de coupe.

Vous avez sans doute remarqué que le contraste et la saturation des plans dans les viewers ont l'air différents. Le plan a en effet été rendu en Rec.709, alors que le média source comporte la courbe de gamme Log d'origine. Vous allez corriger cela avec le gestionnaire de couleur DaVinci Resolve à la fin du chapitre.

Corriger des erreurs d'alignement

Vous pouvez continuer de naviguer dans la timeline et regarder le film de référence pour vérifier si les plans, les points de coupe et les effets sont bien positionnés.

- 1 Appuyez sur la flèche vers le bas pour aller à la coupe suivante, au début du plan 3, TAKE_OFF_SFO.



En plus de vérifier les plans de la timeline et les points de coupe, la conformation permet de s'assurer que toutes les transitions et les effets sont présents. Une comparaison côte à côte ne permet pas toujours de déceler toutes les erreurs, DaVinci Resolve superpose donc le film de référence sur le viewer timeline. Cette procédure permet de vérifier si les plans sont cadrés de manière identique.

- 2 Dans le viewer timeline, faites un clic droit, puis choisissez Volet Horizontal (Horizontal Wipe).

Le plan de la timeline est affiché à gauche, alors que le plan de référence est affiché à droite.



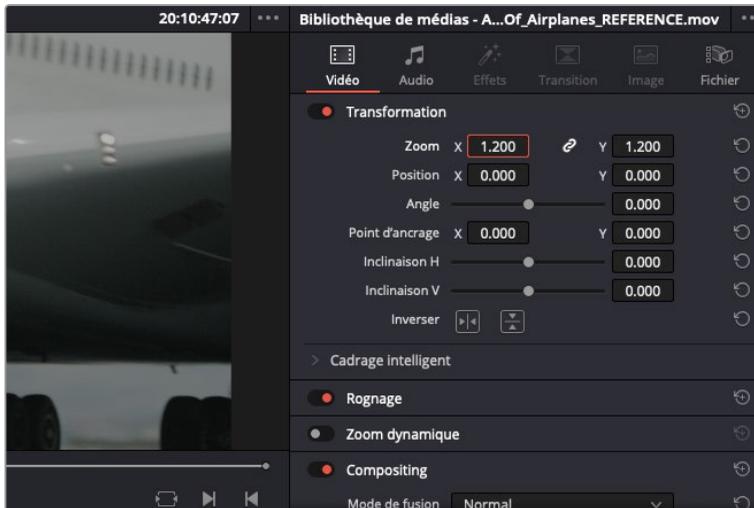
- 3 Faites glisser le volet de gauche à droite pour comparer la position du plan de la timeline avec le film de référence.

L'outil Volet (Wipe) permet de repérer rapidement les éléments qui ne sont pas alignés. Pour corriger les erreurs, vous pouvez utiliser l'outil composite Différence (Difference).

- 4 Faites un clic droit dans le viewer timeline et choisissez Différence (Difference) pour mettre en évidence l'endroit où le plan est mal aligné.



- 5 Dans la timeline, cliquez sur le plan TAKE_OFF_SFO et ouvrez le panneau Inspecteur (Inspector) dans le coin supérieur droit.
- 6 Dans les commandes Transformation (Transform), augmentez la valeur Zoom jusqu'à ce que la taille du cockpit soit la même (1.200).



- 7 En vous servant des hublots et des ailes comme guide, tirez la position Y vers le bas (-100.00) jusqu'à ce que le plan de la timeline se superpose sur la référence. N'hésitez pas à faire des allers-retours entre les deux éléments pour trouver le bon réglage.

ASTUCE Vous pouvez utiliser le point d'ancrage de l'inspecteur pour simplifier le recadrage du plan. Tout d'abord, cliquez sur le rectangle Transformation (Transform) en bas à gauche du viewer timeline. Ensuite, faites glisser le point d'ancrage sur un objet dans l'image (le hublot ou du texte). Si vous ajustez les paramètres de transformation dans l'inspecteur, le zoom s'appliquera au niveau du nouveau point d'ancrage. Ces réglages simplifient la mise à l'échelle et le positionnement des images.

Quand les deux images sont parfaitement alignées, le cadrage est réussi. Si vous travaillez sur des images au gamut identique, le viewer deviendrait noir pour indiquer qu'aucune différence n'est présente dans les deux plans.

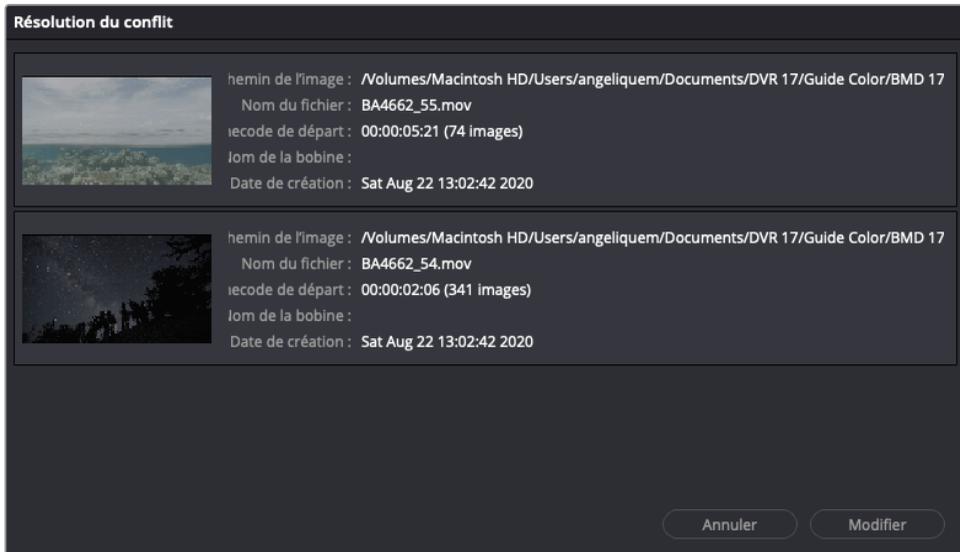
- 8 Faites un clic droit dans le viewer timeline et choisissez Sans volet (No Wipe) pour retourner en mode normal.
- 9 Refermez l'inspecteur. Si vous travaillez sur un écran 1920 x 1080 (ou plus petit), vous verrez apparaître le viewer source.
- 10 Appuyez sur la flèche vers le bas pour aller sur la coupe suivante. Il s'agit du plan manquant qui n'a pas été trouvé quand la timeline XML a été importée.
- 11 Allez sur la page Média. Dans le navigateur de l'espace de stockage, allez sur le dossier Other et ouvrez le sous-dossier LQ Transcodes Other.
- 12 Faites glisser les plans **BA4662_54.mov** et **BA4662_55.mov** dans le chutier LQ Transcodes de la bibliothèque de médias et retournez sur la page Montage.
- 13 Pour zoomer progressivement dans le plan offline de la timeline, appuyez sur Cmd++ (signe +) (macOS) ou sur Ctrl++ (signe +) (Windows).
- 14 Faites un clic droit sur le plan et choisissez Conformation forcée activée (Conform Lock Enabled) pour désactiver cette fonction. Le plan est désormais réceptif pour tous les médias qui contiennent des métadonnées similaires.



Dans le coin inférieur gauche de la timeline, l'icône rouge <|> indique un conflit de métadonnées entre ce plan et un autre plan de la bibliothèque de médias.

- 15 Double-cliquez dessus.

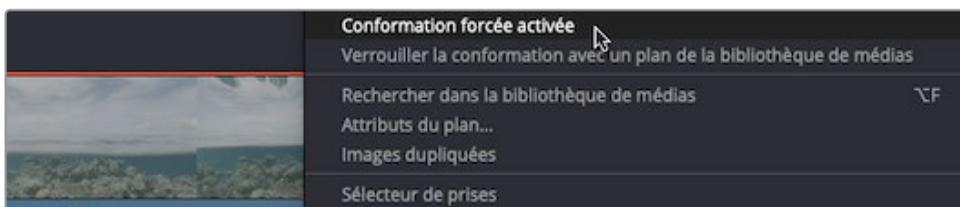
La fenêtre Résolution du conflit (Conflict Resolution) qui s'ouvre affiche tous les plans du chutier dont les métadonnées sont identiques à celui du plan dans la timeline. Vous pouvez maintenant sélectionner le bon plan par rapport à votre film de référence.



- 16 Dans la fenêtre Résolution du conflit (Conflict Resolution), sélectionnez la prise sous-marine **BA4662_55.mov** et cliquez sur **Changer** (Change).

Ce plan est placé dans la timeline. Pour supprimer le badge noir, assurez-vous qu'il s'agit du bon plan, et verrouillez la sélection confirmée.

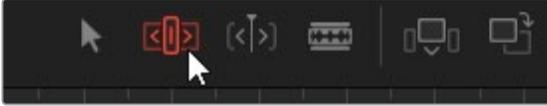
- 17 Dans la timeline, faites un clic droit sur le plan et choisissez **Conformation forcée activée** (Conform Lock Enabled).



- 18 Appuyez sur la flèche vers le bas pour aller sur la coupe suivante, qui est un plan d'interview se terminant par un jump cut. Le premier moment de l'interview est au bon endroit, mais ce n'est pas le cas du deuxième. L'expression du visage a changé et la voix n'est plus synchronisée avec le plan audio INT_02.aif sur la piste 1.

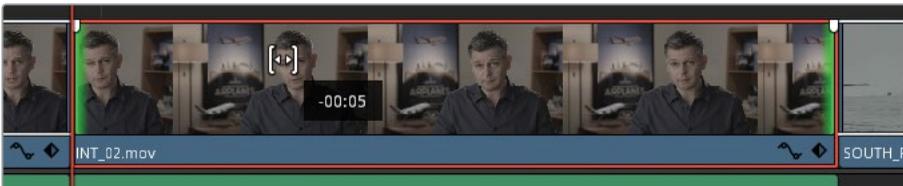
La raison la plus évidente quand un plan est désynchronisé, c'est qu'une disparité s'est produite sur les métadonnées, ou alors qu'il y a une différence de fréquences d'images entre la timeline et le plan monté.

- 19 Dans la timeline, zoomez dans le deuxième plan INT_02 afin de pouvoir interagir avec plus facilement.
- 20 Activez le mode Volet Mix (Mix Wipe) dans le viewer timeline.
- 21 Dans la barre d'outils de la timeline, réglez le mode sur Trim.



Cela permet d'appliquer les fonctions Ripple, Rognage, Coulisement et Glissement qui ne sont pas disponibles en mode Sélection.

- 22 Cliquez au centre du deuxième plan INT_02 et tirez-le de gauche à droite pour voir les changements dans le viewer timeline.



En faisant coulisser le plan, vous conservez sa position dans le montage, mais vous modifiez les images qui apparaissent entre les points d'entrée et de sortie.

- 23 Faites coulisser le plan vers la gauche, jusqu'à ce que les images dans le viewer timeline soient alignées, puis relâchez le bouton de la souris.



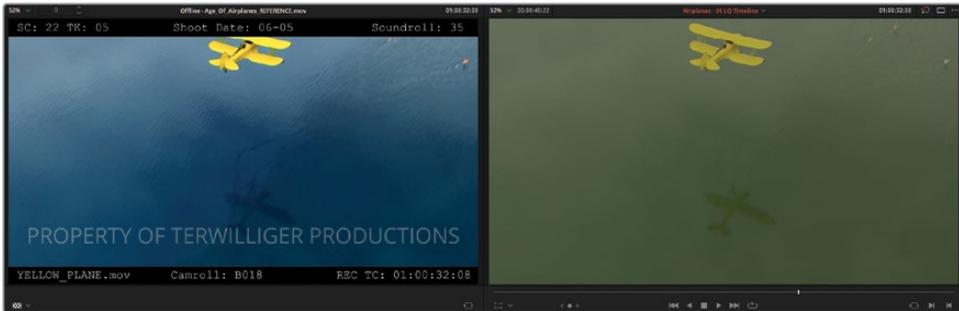
Avant

Après

- 24 Désactivez le mode Volet Mix (Mix Wipe) et comparez les images dans les deux viewers.
- 25 Dans la barre d'outils de la timeline, réglez le mode sur Sélection.

- 26 Appuyez sur les touches flèche vers la gauche et vers la droite pour vous assurer que le mouvement de la personne interviewée reste le même que dans le plan de référence.
- 27 Continuez d'appuyer sur la flèche vers le bas pour vérifier le reste des plans.

Quand vous arrivez au plan 08 (**YELLOW_PLANE.mov**), vous remarquerez que les couleurs sont très différentes de celles du film de référence.



Il est courant pour les monteurs et les directeurs de la photographie de laisser des étalonnages préliminaires sur le film de référence pour indiquer leurs intentions à l'étalonneur. Les données d'étalonnage ne sont en général pas envoyées avec les fichiers de migration, sauf si le projet est envoyé en format natif DaVinci Resolve, ou si les LUT ou le fichier CDL sont inclus.

Pour le moment, laissez le plan tel quel. Ces données seront utiles plus tard.

ASTUCE Pour importer les LUT dans DaVinci Resolve, ouvrez les paramètres du projet (Project Settings), puis ouvrez l'onglet Gestion de la couleur (Color Management). Dans la section LUT, cliquez sur le dossier LUT, et tirez vos LUT dans le dossier DaVinci Resolve LUT de l'ordinateur. Quand vous avez terminé, retournez sur les paramètres du projet et cliquez sur Mettre les listes à jour (Update Lists).

Pour configurer un chemin LUT personnalisée, ouvrez DaVinci Resolve > Préférences (DaVinci Resolve > Preferences). Dans le menu Système (System), ouvrez la barre latérale Général (General) et sous Emplacements LUT (LUT Locations), cliquez sur Ajouter (Add). Après avoir ajouté l'emplacement du dossier LUT, ouvrez le panneau LUT sur la page Étalonnage, faites un clic droit dans la barre latérale et choisissez Rafraîchir (Refresh). Les dossiers qui se trouvent dans l'emplacement personnalisé apparaissent comme sous-dossier dans le dossier Master LUT, et les LUT seront directement importées.

En plus du panneau LUT, elles sont accessibles dans chaque menu contextuel des plans et des nœuds.

Même si vous vous inquiétez de voir apparaître des erreurs pendant la migration XML, gardez en tête que cela est normal et même anticipé dans les étapes précédentes. Tous les projets rencontreront ce genre de problèmes, car il n'existe pas de solution unique.

Un des avantages majeurs si vous réalisez toutes les étapes de postproduction dans DaVinci Resolve, c'est que vous réduisez les erreurs de migrations et de gestion du projet. Un film peut être ingéré, monté, étalonné et mixé sans être conformé.

ASTUCE Quand vous partagez la timeline avec quelqu'un d'autre qui travaille également sur DaVinci Resolve, vous avez plusieurs options :

- Exporter la timeline (de la bibliothèque de médias) au format natif .drt afin de ne pas faire de conformation.
- Exporter le projet entier (à partir du gestionnaire de projet) au format .drp afin de partager tous les chutiers et timelines du projet.
- Exporter l'archive du projet (à partir du gestionnaire de projet) au format .dra pour partager le projet et son contenu.

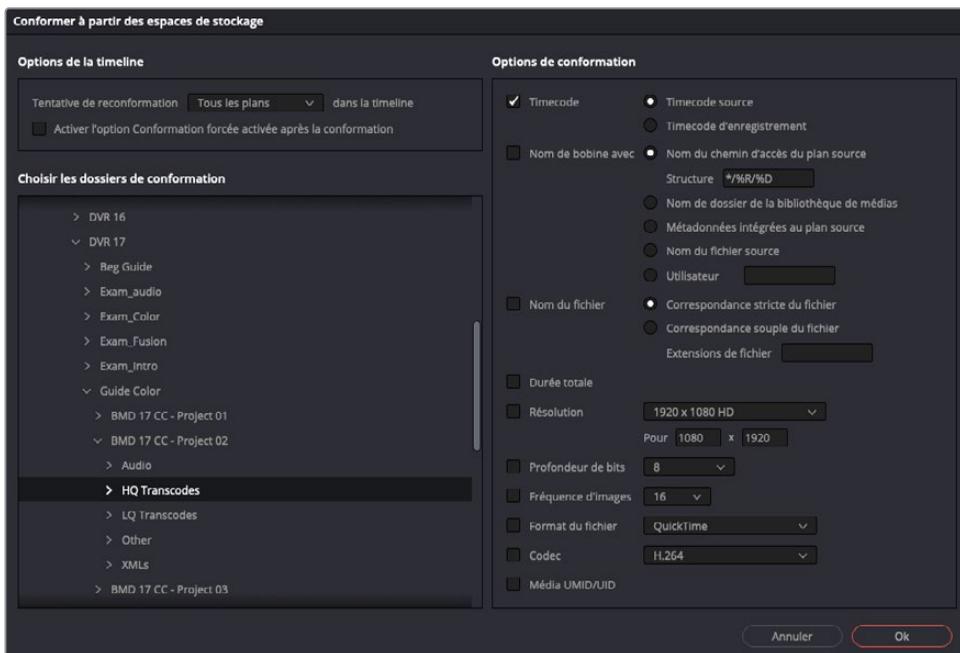
Associer des images HQ et une timeline sur un workflow online

La timeline que vous avez reconstruite dans cette section est pour le moment associée aux médias du dossier LQ Transcodes. Ces fichiers vidéo de qualité réduite sont générés à partir des médias sources dans le but de fournir au monteur un fichier vidéo léger. Ils sont ainsi facilement transférables et peuvent être lus en temps réel sans latence. Le travail sur les médias transcodés ou les proxys s'appelle le montage offline.

La précision des données de l'image n'est pas l'élément le plus important. Les monteurs sont davantage attachés à la vraisemblance de l'histoire. Par contre, une fois qu'un étalonneur ou un artiste VFX commence à travailler sur le projet, la qualité de l'image devient primordiale. Il faut donc créer une copie de la timeline reliée aux fichiers HQ. Ce processus, ainsi que tous les workflows de montage qui utilisent les images des caméras sources, s'appelle le montage online.

- 1 Sur la page Montage, allez dans la bibliothèque de médias (Media Library) et sélectionnez le chutier Timelines.
- 2 Faites un clic droit sur la timeline Airplanes – 01 LQ Timeline et choisissez Dupliquer la timeline (Duplicate Timeline).

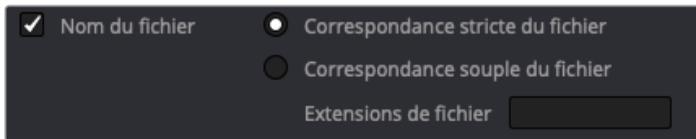
- 3 Cliquez deux fois lentement sur le nom de la nouvelle timeline et renommez-la **Airplanes – 01 HQ Timeline**.
- 4 Double-cliquez sur la timeline HQ pour l'ouvrir dans la timeline de la page Montage.
- 5 Dans la bibliothèque de médias, cliquez sur le chutier HQ transcodes vide pour sélectionner la destination des médias HQ.
- 6 Sur la piste V1, sélectionnez tous les plans vidéo de la timeline. Ne sélectionnez pas le générique ou les fichiers audio.
- 7 Faites un clic droit sur un plan dans la timeline et désélectionnez Conformation forcée activée (Conform Lock Enabled). Cela va désactiver le verrouillage des plans et les forcer à trouver tous les médias qui partagent les mêmes métadonnées et timecodes dans la bibliothèque de médias.
- 8 Dans le menu Fichier, choisissez Reconformer à partir des espaces de stockage (Reconform from Media Storage).



La fenêtre Reconformer à partir des espaces de stockage (Reconform from Media Storage) permet d'affiner les médias qui ont été associés aux plans dans la timeline.

- 9 Sous Options de la timeline (Timeline Options), choisissez Tentative de reconformation Plans sélectionnés dans la timeline (Attempt to reconform Selected Clips in timeline).
- 10 Sous Choisir les dossiers de conformation (Choose Conform Folders), sélectionnez le dossier BMD 18 CC - Project 02 > HQ Transcodes.
- 11 Sous Options de conformation (Conform Options), désélectionnez Timecode.

- 12 Sélectionnez Nom du fichier (File Name) et choisissez Correspondance stricte du fichier (Tight filename match).



- 13 Cliquez sur OK.

Le chutier HQ Transcodes est composé de plans de bonne qualité qui remplacent les plans LQ de la timeline.

Cependant, l'état des plans peut être difficile à voir dans HQ Timeline, car les plans de la timeline sont identiques. Vous pouvez modifier l'apparence des plans pour vérifier s'ils sont bien reliés.

- 14 Dans le chutier HQ Transcodes, sélectionnez tous les nouveaux plans importés.
- 15 Faites un clic droit sur un des plans et choisissez Couleur du plan > Orange (Clip Color > Orange). Tous les plans de la timeline qui sont en haute qualité sont désormais en orange.



Avant



Après

- 16 Pour verrouiller les plans HQ sur la timeline, sélectionnez-les, faites un clic droit et choisissez Conformation forcée activée (Conform Lock Enabled).

Cette méthode pour changer l'emplacement des fichiers sources vous donne plus de contrôle sur les médias utilisés dans la timeline sans devoir importer de fichiers XML supplémentaires ni changer le chemin des fichiers des plans dans la bibliothèque de médias. Pour pouvoir tirer parti de ce workflow, vous devez être bien organisé et avoir un système de nommage des fichiers cohérent.

Maintenant que vous avez importé et préparé la timeline XML pour l'étalonnage, vous savez que la timeline est prête et que les fichiers sont d'une qualité suffisante pour les retravailler. Cependant, les médias de ce projet sont en gamut Log, la représentation visuelle des teintes et de la luminance n'est donc pas exacte. Dans les exercices suivants, vous allez apprendre à passer le contenu Log en Rec.709.

Workflows de proxys DaVinci Resolve

Le workflow online/offline dont nous parlons dans ce chapitre suppose que les monteurs et les étalonneurs travaillent ensemble, mais sur différentes plateformes. Si vous êtes à la fois le monteur et l'étalonneur, et si vous utilisez DaVinci Resolve pour toute la postproduction, vous pouvez choisir des solutions plus rapides et plus efficaces pour passer des médias proxys transcodés aux images d'origine de la caméra dans la timeline.

Générer des médias proxys dans la bibliothèque de médias

Vous pouvez générer des médias proxys directement dans la bibliothèque de médias après avoir importé les plans sources. Sélectionnez le plan dans le chutier, faites un clic-droit et choisissez Générer un média proxy (Generate Proxy Media). Cela génèrera un média proxy à l'emplacement spécifié dans Dossiers de travail (Emplacement de génération du proxy) dans les paramètres du projet. Si vous avez déjà un média transcodé, vous pouvez le relier aux fichiers originaux de la caméra dans la bibliothèque de médias en sélectionnant les plans. Pour cela, faites un clic droit et choisissez Relier les médias proxys (Relink Proxy Media).

Blackmagic Proxy Generator

DaVinci Resolve comporte une fonctionnalité qui permet de générer des proxys en arrière-plan, pendant que vous travaillez sur votre projet. Le Blackmagic Proxy Generator comprend une liste Dossiers de contrôle (Watch Folders) qui crée un lien en direct entre l'emplacement sur le disque et le dossier proxy. Dès que vous faites glisser les médias dans ce dossier, les proxys sont automatiquement générés, et seront ensuite reliés aux originaux de la caméra quand ils seront ajoutés à la bibliothèque de médias.



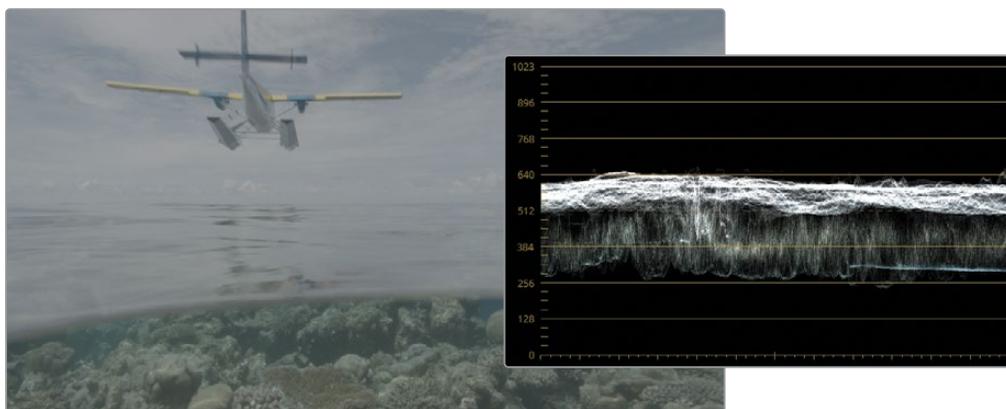
Passer des médias proxys aux images d'origine de la caméra

Dans l'exemple décrit ci-dessus, les proxys et les originaux de la caméra occupent le même espace dans la bibliothèque de médias. Cela permet de monter et d'étalonner les médias une seule fois, puis de choisir la version que vous voulez voir. Pour passer d'une version à l'autre, allez sur le menu Lecture (Playback), puis Gestion des proxies (Proxy Handling). En sélectionnant Désactiver Tous les proxys (Disable all proxies), seuls les originaux de la caméra seront visibles sur la timeline. Si le média d'origine est absent, vous verrez la mention Média offline en rouge dans le viewer. Cette configuration est optimale pour finaliser l'étalonnage et l'exportation, et quand vous voulez être certain que vous travaillez uniquement sur les médias d'origine. L'option Préférer Proxys (Prefer Proxies) passe tous les médias dans leur proxy correspondant. Si les plans n'ont pas de proxys, les images d'origine seront utilisées. Idem pour l'option Préférer Originaux (Prefer Camera Originals), qui affiche les médias proxys si les images originales sont introuvables. Ces deux options permettent d'éviter de voir apparaître la mention Média Offline dans le viewer.

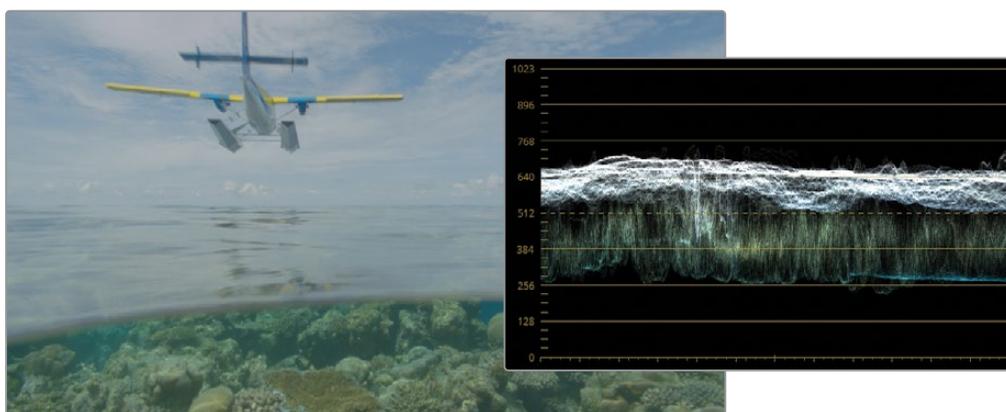
Exploiter au maximum la plage dynamique

Le potentiel d'étalonnage d'une image repose principalement sur la plage dynamique.

Les caméras grand public HD et les caméras Broadcast enregistrent avec une plage dynamique reposant sur l'espace colorimétrique Rec.709. Ce standard reproduit un rendu de l'image aussi proche de la réalité que possible et est diffusé tel quel sur les HDTV et les écrans d'ordinateur. Par contre, les caméras très haut de gamme peuvent capturer et transcoder les images dans une plage dynamique très large en utilisant une courbe non linéaire ou gamme Log. Cette courbe linéaire vous offre plus de souplesse pour retoucher la luminosité et le contraste sans déformation.



Vidéo non étalonnée en gamma Log



Vidéo non étalonnée en Rec.709 gamma 2.4

Les images Log ont l'air plates et peu saturées.

L'étalonneur doit donc tout d'abord corriger la courbe Gamma Log pour que les images apparaissent de façon correcte. Ce processus s'appelle *display-referred*. Comme DaVinci Resolve ne reçoit pas d'indication sur le rendu du média source, la configuration doit être faite par l'étalonneur. La conversion de Log à Rec.709 repose souvent sur les LUT, s'il s'agit du format de sortie voulu.

Mais comme Resolve propose aussi une configuration *scene-referred*, l'étalonneur peut aussi assigner des espaces colorimétriques aux médias en fonction de la façon dont ils ont été capturés. Le gamut et le gamma de chaque plan sont convertis au format de sortie voulu. Les étalonneurs n'ont plus besoin de gérer les LUT en fonction des sources ni de convertir les plans de Log à Rec.709. En effet, le gestionnaire de couleur DaVinci Resolve s'en charge automatiquement en arrière-plan.

Configurer la gestion de la couleur dans un projet

Il est recommandé de configurer la gestion de la couleur le plus tôt possible au cours d'un projet pour vous assurer que les outils d'étalonnage fonctionnent comme vous le voulez.

- 1 Ouvrez les paramètres du projet (Project Settings) en cliquant sur la roue dentée en bas à droite de l'espace de travail.



- 2 Dans la barre latérale, cliquez sur l'onglet Gestion de la couleur (Color Management).
- 3 Dans la fenêtre Espace colorimétrique & Transformation (Color Space & Transforms), réglez Colorimétrie (Color science) sur Gestion de la couleur YRGB (DaVinci) (DaVinci YRGB Color Managed). Cela permet d'activer la gestion de la couleur scene-referred et de révéler les modes de traitement de la couleur et des options de sortie.



Avec Gestion de la couleur automatique (Automatic color management), le mode de traitement de la couleur est simplifié pour inclure deux environnements de travail : SDR et HDR. Quand vous sélectionnez un préréglage dans le menu déroulant, une brève description apparaît pour expliquer ses fonctions.

- 4 La bande-annonce Age of Airplanes ne comporte pas de médias HDR et il est peu probable que ce projet soit vu sur autre chose qu'un écran d'ordinateur. Rec.709 est donc le gamut le mieux adapté.
- 5 Laissez le Mode de traitement de la couleur (Color processing mode) sur SDR.
- 6 L'espace colorimétrique de destination (Output color space) détermine le standard auquel le mode de traitement est assigné. En général, il s'agit de l'espace colorimétrique/gamut et gamma de votre ordinateur ou écran d'étalonnage, ou bien le standard d'exportation choisi.
- 7 Si vous travaillez sur un ordinateur, laissez Espace colorimétrique de destination (Output color space) sur SDR Rec.709.
- 8 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre.

La gestion de la couleur est désormais configurée dans le projet, mais les changements ne sont pas immédiatement visibles dans le viewer. En effet, la vidéo adopte l'espace colorimétrique source Rec.709 (scène) par défaut une fois importée dans un projet où la couleur n'est pas gérée. Il faudra écraser l'espace colorimétrique source des plans sur la timeline pour que la gestion de la couleur fonctionne.

- 9 Dans la bibliothèque de médias, ouvrez le chutier HQ Transcodes.
- 10 Sélectionnez tous les plans qui se trouvent dans la bibliothèque de médias ou appuyez sur Command-A (macOS) ou Ctrl-A (Windows).
- 11 Faites un clic droit sur un des plans sélectionnés et choisissez Input Color Space > Blackmagic Design Film Gen 1 (Espace colorimétrique d'entrée > Blackmagic Design Film Gen 1). Cela identifie le modèle de la caméra, le niveau de données et la version du firmware qui ont été utilisés pour enregistrer ce projet.

En configurant correctement l'espace colorimétrique source des médias, les plans passent de l'espace Log à l'espace Rec.709 avec une courbe de gamma standard 2.4. Les plans seront plus éclatants et le contraste plus marqué.

ASTUCE Si l'image visible dans le viewer est un peu trop plate quand vous réalisez les exercices de ce chapitre, réglez Espace colorimétrique de destination (Output color space) sur Rec.709 Gamma 2.2. Cette courbe gamma est préférable sur la plupart des écrans d'ordinateur, en particulier dans des pièces où l'éclairage est moins contrôlé que dans les studios d'étalonnage.

Si vous utilisez un mac, vous devrez choisir un espace colorimétrique de destination en fonction de votre profil ICC. Pour trouver le profil, allez sur Préférences système > Moniteur > Couleur (System Preferences > Displays > Color). Sur les écrans les plus récents, le profil sera sans doute Display P3. Pour régler l'espace colorimétrique de destination (Output color space) en Display P3 dans les paramètres du projet, désactivez Gestion de la couleur automatique (Automatic color management), sélectionnez Utiliser un gamut et un gamma séparés (Use Separate Color Space and Gamma) au-dessus du champ Espace colorimétrique de destination (Output color space) et réglez le champ de gauche sur P3-D65 et celui de droite sur sRGB.

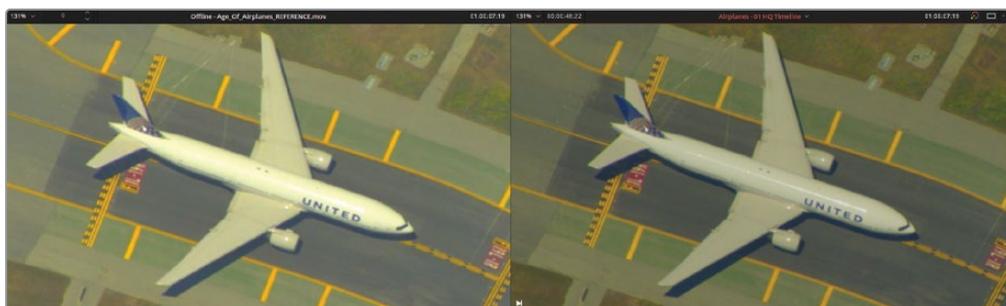
L'option Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) est appliquée à tous les plans du projet (Input Color Space). Si certains plans proviennent de sources différentes dans la timeline, vous pouvez régler leur espace colorimétrique individuellement dans le menu contextuel de la bibliothèque de médias.

Utiliser DaVinci Resolve avec les écrans Mac

L'outil de gestion de la couleur de macOS, ColorSync, utilise les métadonnées pour faire correspondre les couleurs entre différentes applications. Comme DaVinci Resolve est un logiciel externe, il n'est pas impacté par ColorSync. C'est pour cela que les vidéos exportées de DaVinci Resolve peuvent avoir l'air différentes quand on les regarde sur Safari ou QuickTime. Pour éviter cela, vous pouvez choisir d'inclure DaVinci Resolve dans l'outil interne de ColorSync. Allez sur DaVinci Resolve > Préférences > Système (DaVinci Resolve > Preferences > System) et dans la catégorie Général, sélectionnez Utiliser les profils couleur Mac dans les viewers (Use Mac Display Color Profile for Viewers). Cela permet à DaVinci Resolve d'utiliser les profils de couleur que vous avez sélectionnés dans les préférences couleur macOS, dont les profils colorimétriques personnalisés et les profils de calibrage logiciel. Veuillez noter que cette option affecte uniquement l'apparence des images dans les viewers. Au chapitre 10, vous trouverez davantage d'explications sur la façon d'exporter correctement les vidéos afin qu'elles soient les mêmes sur toutes les applications et navigateurs web.

ASTUCE Vous pouvez utiliser un chutier paramétrable (Smart Bin) pour filtrer les plans en fonction de leur source, puis les regrouper pour gagner du temps.

L'option Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) permet d'avoir une structure solide pour l'étalonnage. En effet, le point de départ de la vidéo est remappé sur un seul standard colorimétrique. Ses puissantes capacités de mappage du gamma permettent de retravailler avec précision les hautes lumières. Comparez le traitement des hautes lumières dans le film de référence (converti de Log à Rec.709) avec le remappage tonal de l'option Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) (DaVinci YRGB color management).



Cette méthode de gestion de la couleur offre une meilleure qualité visuelle, des outils d'étalonnage plus performants, et un processus d'exportation simplifié (l'espace colorimétrique de destination du projet est remappé sur plusieurs standards d'exportation).

Si vous ne connaissez pas la caméra ou le format

L'option Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) est très efficace si vous connaissez les données sources de l'espace colorimétrique. Mais il n'est pas toujours aisé d'identifier ces données quand l'origine d'une séquence d'images est inconnue ou si les données de l'espace colorimétrique n'ont pas été incluses dans le transfert. Vous pouvez regarder les propriétés du plan pour en savoir plus, mais en général, il ne s'agit pas d'informations relatives au modèle de la caméra ou à la plage de gamma. Pour avoir une réponse, il faudra contacter le directeur de la photographie ou l'opérateur pour leur demander les détails dont vous avez besoin.

Si rien de tout ceci n'est possible, vous pouvez ignorer l'option Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) et normaliser les plans manuellement. Dans ces cas-là, nous vous conseillons de vérifier les paramètres de gestion de la couleur du projet au début de chaque projet, et de régler Espace colorimétrique de la timeline (Timeline Color Space) sur Rec.709 Gamma 2.4.

Changer l'espace colorimétrique de destination

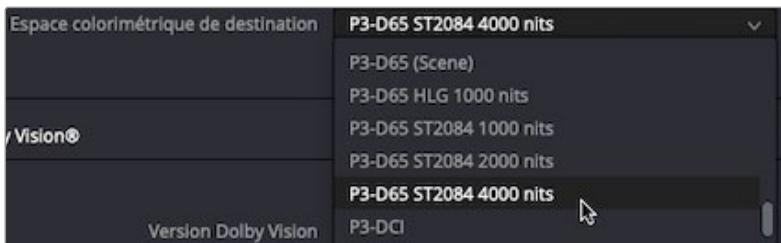
Un des atouts du workflow de gestion de la couleur de DaVinci Resolve est de pouvoir changer l'espace colorimétrique de destination à n'importe quel moment.

C'est particulièrement utile quand vous devez exporter plusieurs Masters vers différentes destinations. Vous pourriez par exemple vouloir un master en Rec.709 (broadcast/ internet), un autre en Rec.2020 (UHD Television) et un troisième en DCI-P3 (digital cinema). DaVinci Resolve gère toutes les transformations colorimétriques sans que vous ayez à étalonner de nouveau la timeline ou changer quoi que ce soit sur la page Étalonnage.

- 1 Ouvrez Paramètres du projet > Gestion de la couleur (Project Settings > Color Management).
- 2 Cliquez sur Gestion de la couleur automatique (Automatic Color management) pour la désactiver.

Les options de gestion de la couleur restent les mêmes, mais vous avez désormais un plus grand choix de modes de traitement de la couleur et d'espaces colorimétriques de destination qui offrent une configuration plus précise.

- 3 Réglez l'espace colorimétrique de destination (Output Color Space) sur P3-D65 ST2084 4000 nits.



- 4 Cliquez sur Enregistrer (Save).

L'espace colorimétrique a changé, et le viewer affiche les résultats mis à jour. Sur l'écran de monitoring standard, les couleurs apparaissent plates. En revanche, si vous disposiez d'un écran calibré en HDR P3-D65 capable d'afficher 4000 nits de luminance, les plans ressembleraient à ceux affichés sur votre écran HD Rec.709. Si vous étalonnez des médias sur la timeline, les couleurs finales seraient également remappées pour se conformer au standard P3-D65 ST2084. Cela permet de changer de moniteur et de standard quand vous en avez besoin.

Monitoring précis des couleurs dans DaVinci Resolve

DaVinci Resolve a été conçu pour fonctionner avec des écrans externes calibrés reliés aux interfaces de sortie vidéo. Cela permet de bien analyser les couleurs.

La plupart des écrans d'ordinateur sont incapables d'afficher le gamut et le gamma des productions broadcast ou cinéma. En outre, ce sont les fabricants qui décident du calibrage des couleurs et des contrastes de leurs écrans d'affichage. Ainsi, l'exportation des couleurs ne garantit pas qu'elles soient exactes, même si vous déplacez les images entre deux lecteurs d'une même machine.

Idéalement, vous devriez utiliser un écran externe et une interface vidéo pour tous vos travaux d'étalonnage. À défaut, vous pouvez utiliser une sonde de calibrage pour analyser l'écran et générer une LUT qui remappera les écrans au bon standard.

- 5 Ouvrez Paramètres du projet > Gestion de la couleur (Project Settings > Color Management).
- 6 Réglez de nouveau Espace colorimétrique de destination (Output Color Space) sur Rec.709 Gamma 2.4.
- 7 Activez Gestion de la couleur automatique (Automatic color management).

C'est l'option la plus simple pour gérer la couleur d'un projet. Laissez DaVinci Resolve réaliser l'analyse et le calibrage en arrière-plan afin de produire la meilleure qualité d'image possible dans le viewer et qui sera la mieux adaptée aux outils de la page Étalonnage. Si vous débutez dans l'étalonnage, ou si vous exportez principalement sur le web, ce paramètre est parfaitement adapté.

- 8 Cliquez sur Enregistrer (Save).

ASTUCE Si vous savez à l'avance que vous allez exporter votre contenu en différents gamuts, utilisez de préférence un workflow avec le gamut le plus large. Par exemple, si vous exportez au format web (Rec.709 Gamma 2.2), digital cinema (DCI-P3), et broadcast HDR (Rec.2100 ST2084), il est préférable d'étalonner votre projet pour le HDR. Il est ensuite plus simple de dupliquer le projet et de calibrer l'option Espace colorimétrique de destination (Output Color Space) sur DCI-P3. Il faudra alors revoir la timeline et appliquer les modifications nécessaires pour les autres formats.

Vous pouvez changer la plage Gamma séparément de l'espace colorimétrique/gamut en sélectionnant Utiliser un gamut et un gamma séparés (Use Separate Color Space and Gamma) au-dessus du menu Espace colorimétrique (Color space). Cela permet d'avoir plus de contrôle sur la chrominance et la luminance. Vous pouvez indiquer quelles plages de gamma ne font pas partie de la sélection des préréglages standards.

REMARQUE Vous allez continuer à travailler sur ce projet dans les deux chapitres suivants. Si vous voulez vérifier que votre timeline est correctement réglée ou si vous n'êtes pas sûr de l'avoir bien conformée, importez **Project 02 – Age of Airplanes Trailer COMPLETED.drp** dans le Gestionnaire de projet (Project Manager) et ouvrez Airplanes - 01 HQ Timeline. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis indiquez l'emplacement des médias du projet 02 sur votre ordinateur. Vous pouvez utiliser cette timeline conformée et non étalonnée pour travailler sur les deux prochains chapitres de ce livre.

Révision

- 1 Pendant l'exportation, qu'est-ce qu'une erreur d'alignement ?
- 2 Comment indiquer qu'un fichier vidéo correspond au film de référence offline ?
- 3 Quand on charge un fichier XML, pourquoi choisit-on parfois l'option Ignorer les extensions du fichier pendant la mise en correspondance (Ignore file extensions when matching) ?
- 4 Que permet de faire Fichier > Reconformer à partir des chutiers (File > Reconfirm from Bins) ?
- 5 Où active-t-on l'option Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) (DaVinci YRGB Color Management) ?

Réponses

- 1 Les erreurs d'alignement sont dues aux incohérences résultant d'une timeline reconstruite entre plusieurs programmes.
- 2 Dans le viewer source, désactivez Prévisualisation en direct des médias (Live Media Preview) et activez le mode Offline. Les plans que vous faites glisser de la bibliothèque de médias au viewer source seront utilisés comme plans de référence dans la timeline active. Vous pouvez aussi choisir des fichiers vidéo de référence dans le menu contextuel du navigateur de l'espace de stockage.
- 3 Vous choisirez d'ignorer les extensions de fichier à relier à un format de fichiers différents pendant la reconstruction de la timeline. Cette technique est souvent employée quand vous alternez entre un montage online à offline.
- 4 La reconfiguration à partir des chutiers permet de changer les médias sources d'une timeline en fonction d'un chutier de la bibliothèque de médias.
- 5 Dans Paramètres du projet > Gestion de la couleur, réglez le paramètre Colorimétrie sur Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) (Project Settings > Color Management > Color science > DaVinci YRGB Color Managed).

Chapitre 5

Bien comprendre la structure nodale

L'éditeur de nœuds est un élément central de la page Étalonnage, qui permet de contrôler de façon précise l'apparence des images. Vous pouvez étalonner les images de façon indépendante et ciblée, sans dégrader la qualité de l'image. En outre, l'éditeur de nœuds permet de réaliser des étalonnages secondaires complexes. C'est ce que nous allons apprendre dans ce chapitre.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 140 minutes de travail.

Objectifs

Comprendre l'étalonnage nodal	156
Comprendre l'importance de l'ordre des nœuds	157
Créer des workflows de traitement séparés avec un nœud Mixeur Parallèle	167
Visualiser les nœuds Mixeur	170
Composer les effets colorimétriques avec un nœud Mixeur Calque	175
Révision	185

Comprendre l'étalonnage nodal

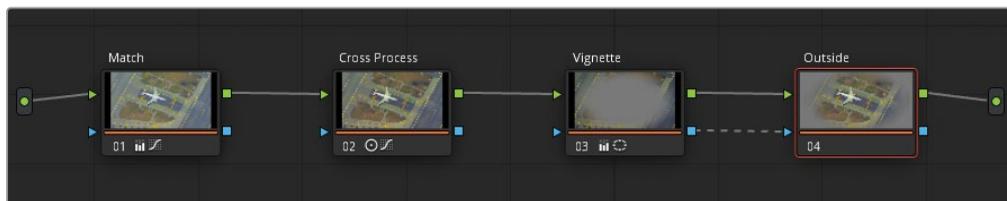
Le compositing reposant sur des nœuds fonctionne différemment de l'organisation par calque, comme sur les autres logiciels de montage. Contrairement aux calques, sur lesquelles les étalonnages sont posés les uns sur les autres, le traitement des nœuds repose sur un seul signal RVB, qui est modifié au fur et à mesure.

Comme chaque nœud modifie l'image, le signal modifié est envoyé par lien RVB jusqu'à ce que les données RVB atteignent le nœud de sortie de l'éditeur de nœuds. Ce nœud de sortie représente l'image dans son état final sur le viewer et définit le rendu final des médias.

Les nœuds réutilisent les informations provenant de nœuds précédents, réduisant ainsi considérablement la puissance de traitement nécessaire pour assembler et exporter une image finale. Cette capacité est particulièrement utile quand vous travaillez avec des incrustations, en particulier celles générées par le sélecteur et les PW.

La construction d'un nœud

L'éditeur de nœuds se lit de gauche à droite. Le signal RVB qui constitue l'image commence sur le nœud vert le plus à droite (l'entrée source) et se déplace grâce aux lignes de connexion qui relient les nœuds de correction, jusqu'à atteindre la sortie à droite. Le signal RVB doit être ininterrompu pour que les étalonnages soient correctement compilés et exportés.



Les nœuds de correction standard ont deux entrées et deux sorties.



Le triangle et le carré verts de part et d'autre du nœud représentent l'entrée et la sortie RVB. Ils transportent les données de l'image, qui sont modifiées dans le nœud avec les outils d'étalonnage de la page Étalonnage. Les nœuds de correction acceptent uniquement l'entrée RVB, mais permettent d'exporter plusieurs signaux RVB vers d'autres nœuds.

Les formes bleues représentent les entrées et les sorties d'incrustation. Cela permet de transférer les données d'incrustation générées par les Power Windows et les sélecteurs (ou matte externe) sur d'autres nœuds.

Les données d'incrustation sont principalement représentées par le matte noir et blanc. Cependant, en fonction de l'outil et du mode de masque, elles apparaissent dans le viewer sous forme d'image avec des valeurs transparentes. Vous avez utilisé les données d'incrustation au chapitre 1, lorsque vous avez généré un matte noir et blanc avec l'effet Carte de disparité. Et plus tard, au chapitre 3, une PW linéaire était partagée entre deux nœuds (Sunlight et Outside). Bien que l'incrustation apparaisse sous forme de rectangle transparent dans l'image du nœud Outside, activer le mode Couche alpha (Highlight B/W) dans le viewer montrerait qu'il s'agit aussi d'un matte.

Comprendre l'importance de l'ordre des nœuds

Le signal de sortie RVB des nœuds transporte toutes les données d'étalonnage et affecte directement son interaction avec le nœud suivant. Les exercices suivants expliquent comment les nœuds ont un impact les uns sur les autres.

REMARQUE Les structures nodales de chaque exercice se trouvent dans l'album Node Demos de la galerie sur la page Étalonnage.

Influence de la couleur et de la saturation sur les nœuds

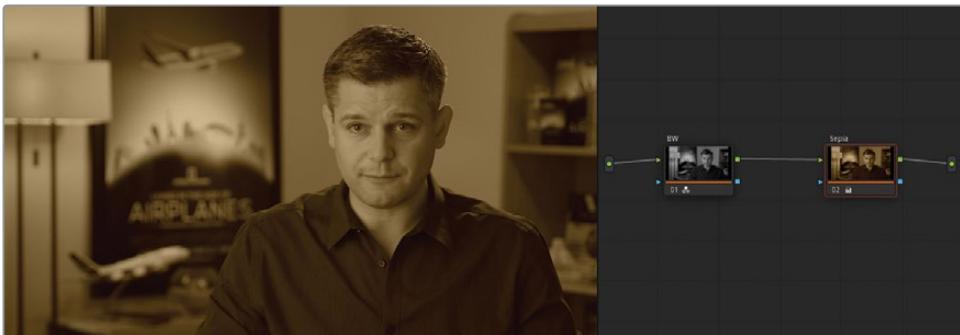
Vous pouvez voir comment un nœud placé au début de l'éditeur influence les nœuds suivants en enlevant la saturation et en observant le résultat.

- 1 Ouvrez le projet Project 02 – Age of Airplanes Trailer.
- 2 Ouvrez la page Étalonnage.

- 3 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 5.
- 4 Renommez le premier nœud **BW**.
- 5 Ouvrez la palette Mixeur RVB (RGB Mixer), positionnez dans les palettes gauches.
- 6 Sélectionnez Monochrome (en bas de la palette) pour convertir l'image en noir et blanc.

Le Mixeur RVB (RGB Mixer) donne un contrôle absolu sur l'intensité des canaux RVB individuels. Il est souvent utilisé pour retravailler les images en noir et blanc afin de mieux équilibrer les éléments (peau, ciel et arbres).

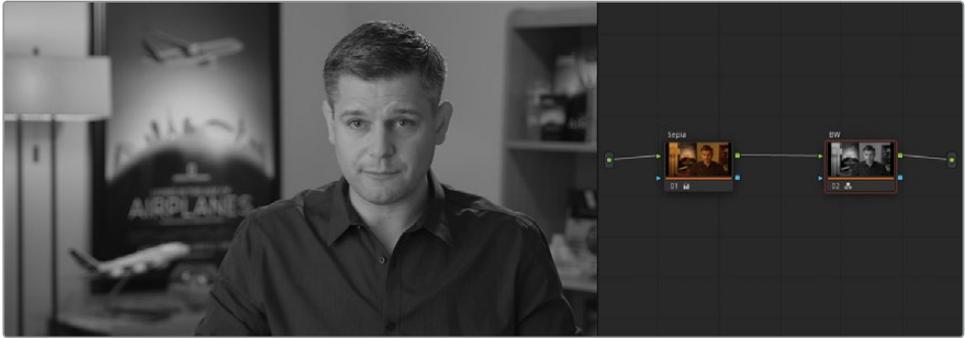
- 7 Tirez la barre R de la sortie rouge pour augmenter l'intensité du canal rouge de l'image. Cela permet d'éclaircir le visage de l'homme et ainsi créer un contraste de bonne qualité.
- 8 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Sepia**.
- 9 Ouvrez la palette Primaires (Primaries), et tirez la roue offset vers l'orange/jaune pour donner à l'image une teinte sépia.



- 10 Cliquez sur le nœud 01 (BW) et retournez sur la palette Mixeur RVB (RGB Mixer).
- 11 Tirez la barre B de la sortie bleue pour réduire l'intensité du canal bleu de l'image. Cet effet montre que le contraste créé sur le premier nœud impacte l'image même après avoir appliqué des changements importants.
Pour encore mieux comprendre la façon dont l'ordre des nœuds influence l'étalonnage, vous pouvez changer l'ordre de ces deux nœuds.
- 12 Cliquez sur le nœud 02 (Sepia) et appuyez sur E pour l'extraire de la structure.

- 13 Tirez le nœud déconnecté sur la ligne de connexion à gauche du nœud 01 jusqu'à ce que la ligne soit jaune et qu'un signe + apparaisse.

ASTUCE Pour changer rapidement l'ordre des nœuds, il faut appuyer sur Command (macOS) ou Ctrl (Windows) et placer l'un des nœuds sur l'autre.



Une fois reconnectée, l'image passe en noir et blanc. Même si l'étalonnage Sepia est toujours le premier nœud, il est complètement écrasé par le nœud BW.

- 14 Pour mieux voir comment les premiers nœuds impactent les nœuds suivants, sélectionnez 01 (Sepia) et tirez la roue colorimétrique offset vers le bleu.

De nouveau, on voit un changement dans le viewer, même si la teinte bleue n'est pas visible pour le moment. Comme vous aviez boosté la sortie du canal rouge dans le mixeur RVB du nœud BW, son canal rouge est désormais modifiable. En tirant la roue Offset du nœud Sepia vers une teinte plus froide, la luminosité obtenue par le mixeur RVB dans le nœud BW est impactée.

Régler le contraste et la luminance des nœuds

Maintenant que vous avez une bonne compréhension du fonctionnement des entrées et des sorties RVB, vous allez appliquer des modifications sur la luminance ou le contraste. Vous verrez que celles-ci ont également un impact important sur la qualité du signal.

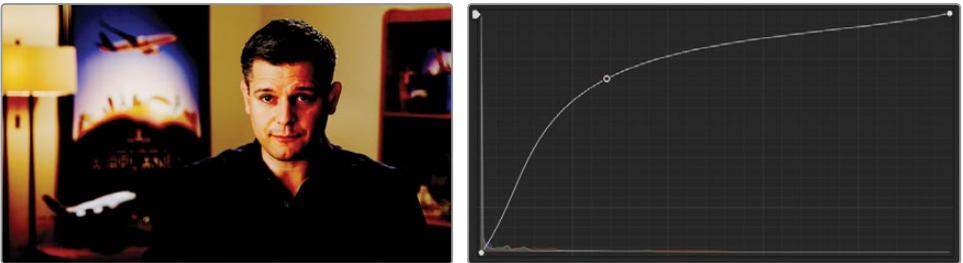
- 1 Appuyez sur Command-Home (macOS) ou Ctrl-Home (Windows) pour réinitialiser l'étalonnage du plan 05.
- 2 Renommez le premier nœud **Lift crush**.

- 3 Dans la palette Primaires (Primaries), tirez la roue master du Lift vers la gauche jusqu'à -0.20.



Le plan perdra beaucoup de détails contenus dans les basses lumières. Le bas de la forme d'onde sera écrasé contre le point noir des scopes.

- 4 Créez un nouveau nœud et renommez-le **Curves restore**.
Vous allez essayer de restaurer les données de basses lumières dans le nouveau nœud.
- 5 Ouvrez la palette Courbes (Curves) et assurez-vous que les canaux YRVB sont reliés.
- 6 Cliquez au centre de la courbe pour créer un nouveau point de contrôle et faites-le glisser pour éclaircir l'image.

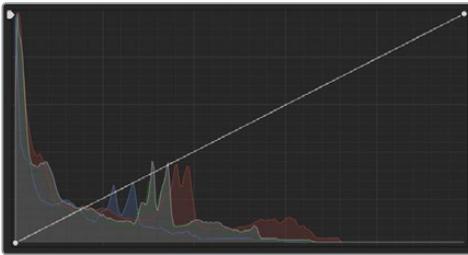


L'image est désormais déformée. La chemise de l'homme a perdu en contraste, et son visage est surexposé. Cela vous permet de comprendre la façon dont un nœud peut restreindre les données RVB disponibles sur les nœuds suivants.

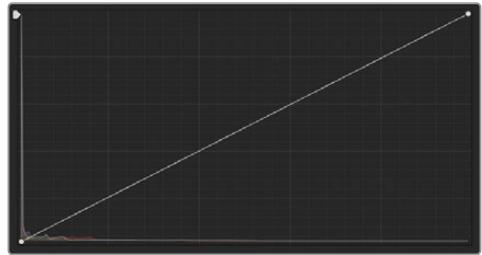
Heureusement, ces données ne sont pas réellement détruites. En utilisant la bonne partie de la courbe, par exemple, vous pouvez restaurer les ombres de l'image originale.

- 7 Faites un clic droit sur le point de contrôle de la courbe pour le supprimer.
Essayons d'abord de mieux comprendre la façon dont le signal vidéo a changé d'un nœud à l'autre.
- 8 Cliquez sur le nœud 01 dans la structure nodale pour visualiser la trace dans l'histogramme.

- 9 Cliquez sur le nœud 02 pour comparer les histogrammes.



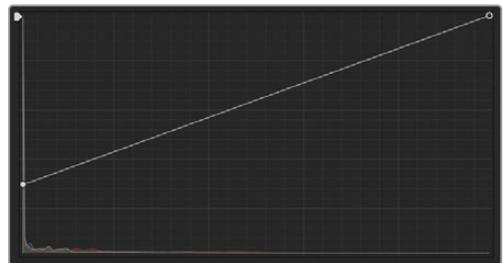
01 Histogramme Entrée RVB Lift écrasé



02 Histogramme Entrée RVB Courbes restauré

L'histogramme représente alors l'état du signal vidéo envoyé vers le nœud sélectionné. Quand vous étalonnez, ces changements peuvent être extrêmement utiles pour déterminer où cliquer sur le graphique pour cibler une luminance et la chrominance spécifique. La lecture de l'histogramme sur nœud 02 indique que la majorité des données sont écrasées contre le coin inférieur gauche du graphique.

- 10 Tirez le point noir de la courbe YRVB vers le haut sur le côté gauche. Arrêtez de tirer quand vous êtes à la moitié entre la deuxième et la troisième ligne horizontale (à partir du bas).



Le point noir de la courbe correspond à la roue Master du Lift, c'est pour cela que vous pouvez récupérer les détails écrasés dans les ombres. En tirant le centre de la courbe, vous modifiez la plage de gamma, qui cible une plage de luminance très différente.

ASTUCE Vous pouvez configurer l'histogramme de la palette Courbes pour qu'il réagisse immédiatement aux ajustements faits sur le nœud. Pour ce faire, ouvrez les options de la palette Courbes en haut à droite et choisissez Histogrammes > Sortie (Histograms > Output). L'histogramme représente le signal RVB de sortie d'un nœud au lieu de l'entrée.

Cette fonctionnalité est utile si vous avez besoin d'utiliser régulièrement une plage spécifique pendant l'étalonnage (par exemple quand vous faites correspondre les plans). Mais gardez à l'esprit qu'elle requiert une puissance de processeur assez élevée, empêchant le signal vidéo d'être mis à jour en temps réel.

Ici, vous avez réussi à restaurer l'image et avez continué d'utiliser les ombres écrasées, imaginez à quel point de subtiles modifications apportées à la luminosité et au contraste des premiers nœuds impacteraient les nœuds suivants.

Il est important de garder à l'esprit le potentiel destructeur d'un étalonnage. En général, l'équilibrage, la correspondance et les étalonnages secondaires devraient être appliqués avant le réglage du contraste et les étalonnages créatifs. Il est préférable de déformer et d'écraser les données dans les nœuds finaux, car aucun autre nœud ne dépend d'eux pour obtenir les données RVB.

Casser les codes pour préserver le signal vidéo

Dans les chapitres précédents, vous avez normalisé et équilibré les images en vue de créer une bonne base pour vos étalonnages. Mais prenez garde à ne pas prendre toutes ces règles au pied de la lettre. Certaines compositions nécessitent de la souplesse dans l'interprétation de cette règle. Vous voulez mettre en valeur les images, pas seulement les corriger. Imaginez une scène dans laquelle un explorateur entend des bruits angoissants juste au moment où sa lampe torche le lâche. Allez-vous normaliser les images sur toute la hauteur du scope forme d'onde ? Qu'en est-il d'une scène de boîte de nuit baignée de rouge ? Faut-il faire la balance des blancs ?

Au fur et à mesure, vous comprendrez comment ces règles fonctionnent et vous aurez de plus en plus de facilité à les utiliser à bon escient. Dans les exemples suivants, le timelapse du ciel étoilé a été étalonné de deux manières différentes. Le premier étalonnage repose sur une application stricte des règles d'étalonnage. Le deuxième prend une approche plus créative, avec une mise en valeur des couleurs, des étoiles et des silhouettes.



Normalisé, équilibré et contrasté



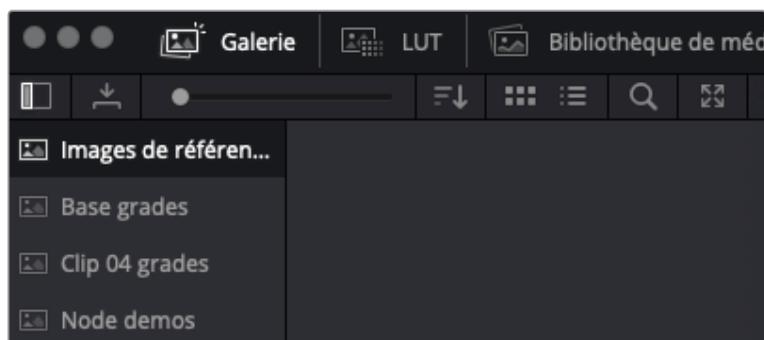
Contraste, saturation, haute lumière rouge

Avec la version normalisée, il sera difficile de réussir le rendu propre et intense du deuxième exemple. La trainée blanche dans la Voie lactée a été étendue et aplatie, elle a perdu en détail. Les modifications réalisées dans le but de préserver les collines et les arbres n'étaient pas vraiment nécessaires. Ces éléments sont beaucoup plus saisissants dessinés ainsi sur l'arrière-plan.

L'impact de la dominance de l'étalonnage sur les nœuds alentour

Quand on étalonne des images, il faut aussi bien choisir l'ordre d'application. Dans cet exercice, vous allez essayer de créer un plan avec une dominante de bleu, tout en gardant le contrôle sur la couleur de peau.

- 1 Réinitialisez l'étalonnage du plan 05.
- 2 Pour gagner du temps, le nœud Balance de ce plan a déjà été créé. Ouvrez la galerie et cliquez sur l'icône Albums d'images de référence (Still Albums) pour afficher le panneau latéral comportant une liste des albums disponibles.



- 3 Ouvrez l'album Base grades.
- 4 Faites un clic droit sur l'image de référence INT 5 Balance, puis choisissez Appliquer l'étalonnage (Apply Grade).
- 5 Créez un nouveau nœud en série et renommez-le **Blue Look** (nœud 02).
- 6 Dans la palette Primaires (Primaries), tirez la roue du gain et du gamma vers le bleu/cyan pour refroidir l'image et contrez la dominance de bleu dans les ombres en tirant la roue du Lift vers le rouge.
- 7 Utilisez les paramètres Contraste et Pivot pour affiner le contraste et éclaircir les moyennes lumières de l'image. Essayez de créer des ombres légères sur le t-shirt de l'homme.

- Enfin, réglez la saturation sur 40 pour supprimer l'intensité du bleu et avoir ainsi une image froide et désaturée.



Ce rendu est très stylisé. Il donne une impression d'atmosphère un peu sombre ou permet de distinguer cette scène des autres. Cependant, la couleur de la peau transformée de cette façon pourrait distraire les spectateurs.

- Créer un dernier nœud (nœud 3) et renommez-le **Skin Tone**.

Le visage de l'homme se rapproche de la couleur du mur derrière lui, les courbes HSL ne sont peut-être pas les outils le plus efficaces. Une sélection réalisée par le sélecteur permettrait d'isoler la couleur de la peau dans la prise.

- Ouvrez la palette Sélecteur (Qualifier) et faites glisser la souris sur le visage de l'homme pour l'échantillonner.



Comme le signal RVB est envoyé vers le nœud Blue Look, le sélecteur doit travailler sur une version froide et contrastée de la peau de l'homme. Cet emplacement sur la timeline n'est pas idéal pour réaliser une incrustation de la peau ou pour l'étalonner.

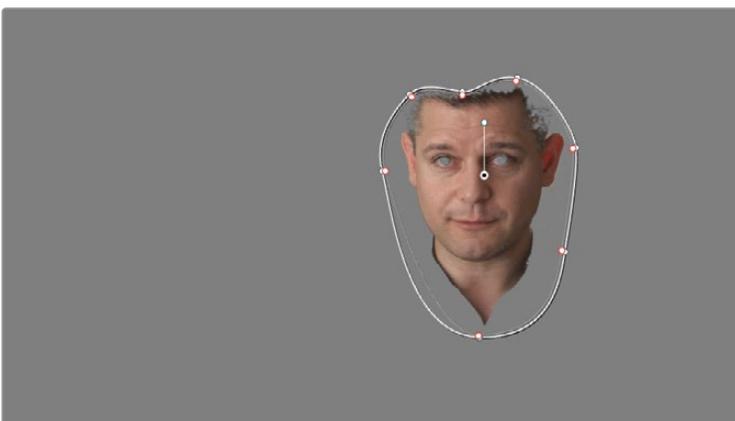
- 11 Sélectionnez le nœud Skin Tone et appuyez sur E pour l'extraire du workflow.
- 12 Positionnez-le sur la ligne de connexion entre les nœuds 01 (Balance) et 02 (Blue Look).
- 13 Réinitialiser le sélecteur sur le nœud Skin Tone et sélectionnez de nouveau la peau. Dans la palette Sélecteur, réglez les commandes HSL et Matte Finesse pour obtenir une meilleure extraction. N'oubliez pas d'activer le mode Masque (Highlight) dans le viewer pour mieux voir le résultat.



Cette fois-ci, le sélecteur offre un meilleur résultat.

REMARQUE Le sélecteur est influencé par les nœuds précédents. Si, à n'importe quel moment, vous changez la teinte ou la luminosité d'un nœud placé en amont, le reste sera impacté.

- 14 Utilisez la palette PW pour isoler et affiner la sélection du visage de l'homme.



- 15 Dans le viewer, désactivez le mode Masque (Highlight).
- 16 Trackez le mouvement du visage dans la palette Tracker, puis retournez au début du plan.
- 17 Dans les paramètres de correction, augmentez la valeur Sat du nœud 02 (Skin Tone) sur 60 et tirez la roue Offset vers l'orange.



L'étalonnage est déjà bien meilleur. Vous avez créé une incrustation pour sélectionner la couleur de la peau et vous l'avez réglé pour qu'elle apporte du contraste. Cependant, comme le nœud Blue Look est le dernier nœud appliqué à l'image, vous savez que la couleur de la peau et la plage de luminance seront toujours teintées de bleu, quelle que soit la qualité de correction appliquée au nœud Skin Tone.

Cet exercice permet de mieux comprendre le fonctionnement de l'ordre des nœuds en fonction de vos besoins RVB. Par exemple, quand vous utilisez un sélecteur, il vaut mieux travailler sur une image non étalonnée et non équilibrée.

Dans l'exercice suivant, vous allez apprendre à créer plusieurs étalonnages primaires et secondaires à partir d'un même point dans l'éditeur de nœuds, puis les réunir grâce aux nœuds Mixeur.

Créer des workflows de traitement séparés avec un nœud Mixeur Parallèle

Les nœuds Mixeur vous permettent de combiner plusieurs nœuds sur une seule sortie RVB. Mes deux types de nœuds Mixeur : Parallèle et en Calque, sont structurellement identique, mais traitent les données entrantes différemment.

Le nœud Mixeur Parallèle combine les étalonnages en les fusionnant. Le résultat est proche de celui des nœuds linéaires dans l'éditeur. La principale différence repose sur l'extraction des données RVB, réalisée à partir d'un même point dans la structure nodale.

- 1 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 05.

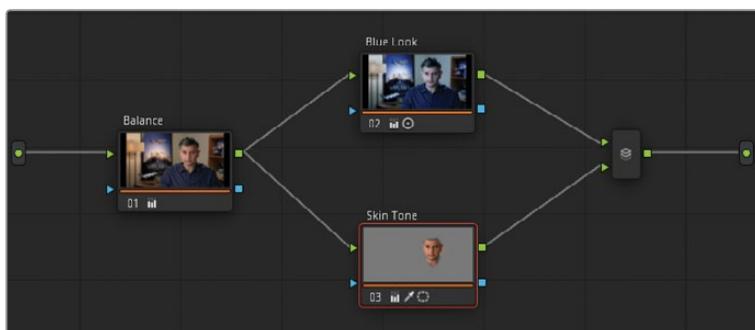
Vous allez continuer de travailler avec les étalonnages que vous avez construits dans l'exercice suivant. Cette fois-ci, les nœuds Blue Look et Skin Tone seront positionnés l'un à côté de l'autre pour que le routage des signaux RVB soit optimisé.

- 2 Faites un clic droit sur le nœud 03 (Blue Look) et choisissez Ajouter un nœud > Ajouter un nœud correcteur en parallèle ou appuyez sur Option-P (macOS) ou Alt-P (Windows) pour ajouter un nœud Mixeur Parallèle.

Un nouveau nœud correcteur (nœud 04) a été créé, ainsi qu'un nœud Mixeur Parallèle qui combine les sorties RVB des deux nœuds précédents.

- 3 Pour réutiliser la sélection Sélecteur de la couleur de la peau, vous pouvez sélectionner le nœud 02 (Skin Tone) et appuyez sur Command-C (macOS) ou Ctrl-C (Windows) pour copier les données des nœuds.
- 4 Sélectionnez le plan 04, puis appuyez sur Command-V (macOS) ou Ctrl-V (Windows) pour coller les données.
- 5 Avec le sélecteur copié, vous pouvez supprimer l'ancien nœud 02 (Skin Tone) en le sélectionnant et en appuyant sur la touche Supprimer.

Les nœuds Blue Look et Skin Tone de la structure nodale utilisent les mêmes données RVB que celles du nœud Balance. Leurs étalonnages sont combinés dans un nœud Parallèle, qui envoie un signal RVB vers la sortie de la structure nodale.



Dans le viewer, vous devriez remarquer un léger changement à la couleur de peau. Dans la version linéaire de l'étalonnage, le nœud Blue Look donne une teinte bleutée à l'image. La peau est alors verdâtre aux endroits où le bleu est combiné avec les tons plus chauds. On le voit surtout dans les ombres, sous le menton de l'homme et dans le rehaut, sur la partie gauche de son visage. Dans la version Mixeur de l'étalonnage, cette teinte bleue/verte a été ignorée, projetant ainsi des ombres neutres et une couleur de peau plus naturelle. Si le rendu n'est pas assez réaliste, vous pouvez sélectionner le nœud Skin Tone et réduire la valeur de saturation dans la palette Primaires (Primaries), ou tirez la roue colorimétrique de l'Offset vers le centre.



Réglage de la couleur de peau reposant sur des nœuds linéaires (gauche) et des nœuds Mixeur (droit).

Le nœud mixeur parallèle est l'outil idéal pour appliquer des modifications naturelles, notamment à la couleur de peau ou pour accroître les couleurs dans une scène en fonction de sa plage tonale (par exemple, en créant des ombres chaudes ou des hautes lumières magenta).

Transformer les nœuds Mixeur

Au lieu d'utiliser les nœuds Mixeur Parallèle, vous pouvez choisir un nœud Mixeur Calque. Dans les exercices suivants, vous allez explorer les différences qui existent entre les deux nœuds. Pour le moment, vous allez transformer le nœud Mixeur Parallèle du plan en un nœud Mixeur Calque pour mesurer l'impact que cela aura sur l'image.

- 1 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 5.
- 2 Dans l'éditeur de nœuds, faites un clic-droit sur le nœud Mixeur Parallèle et choisissez Transformer en nœud Mixeur Calque (Morph into Layer Mixer Node).



Ce changement transforme complètement l'image. La couleur de la peau est désormais bien moins réaliste, et le contour du visage est trop cru. Le nœud 03 (Skin Tone) a été traité comme une couche RVB. Le visage a une opacité de 100 % et est superposé sur l'image du nœud 02 (Blue Look).

Dans l'état actuel, l'étalonnage n'est pas utilisable. Cependant, en le réglant sur l'opacité de Skin Tone, vous pouvez le fusionner avec Blue Look.

- 3 Sélectionnez le nœud 03 (Skin Tone).
- 4 Dans la palette centrale, ouvrez la palette Alpha (Key).
- 5 Régler la sortie du gain sur 0.300 pour réduire l'opacité du nœud Skin Tone.



Le visage est maintenant beaucoup plus naturel. Par contre, vous remarquerez que le résultat n'est pas identique à la version du nœud Mixeur Parallèle. Si vous compariez les deux étalonnages, vous verriez qu'il y a moins de contraste dans la composition Mixeur Calque, comme le montrent les hautes lumières plus subtiles sur le côté du visage de l'homme. Ce n'est ni une bonne ni une mauvaise chose, mais cela montre que les deux nœuds Mixeurs combinent les nœuds de différentes manières.

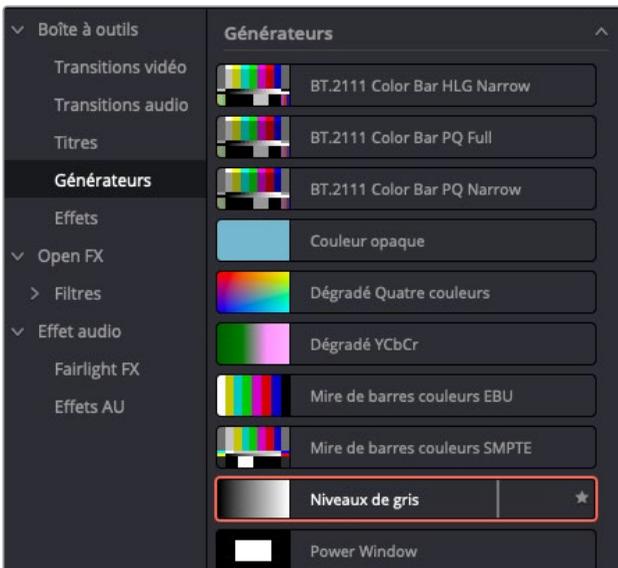
En passant d'un nœud à un autre, vous avez vu à quel point ils modifient l'image. Regardons maintenant comment ils fonctionnent. Il sera ainsi plus facile pour vous de savoir quand il faut les utiliser plutôt qu'un autre.

Visualiser les nœuds Mixeur

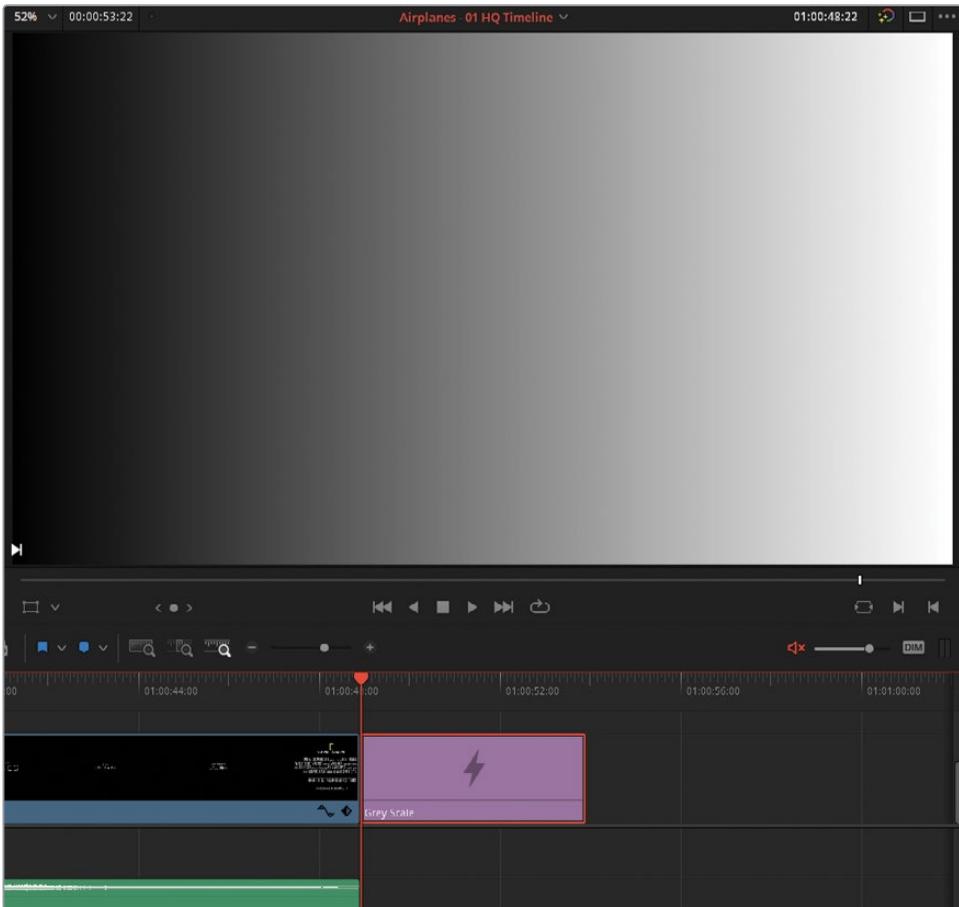
Une façon simple de vous familiariser avec ces nœuds Mixeur, consiste à créer une structure RVB basique montrant une relation claire entre les nœuds.

Tout d'abord, vous allez devoir appliquer un arrière-plan gris.

- 1 Ouvrez la page Montage.
- 2 Ouvrez la bibliothèque d'effets (Effects Library).
- 3 Dans Boîte à outils > Générateurs (Toolbox > Generators), cherchez le générateur Niveaux de gris (Grey scale).



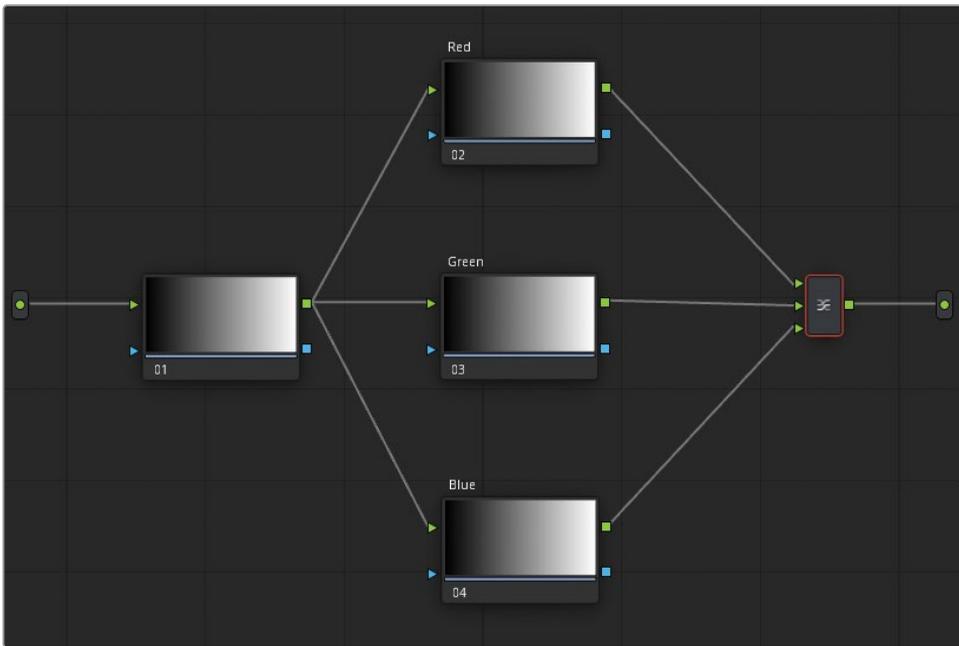
- 4 Positionnez le générateur Niveaux de gris à la fin de la timeline.



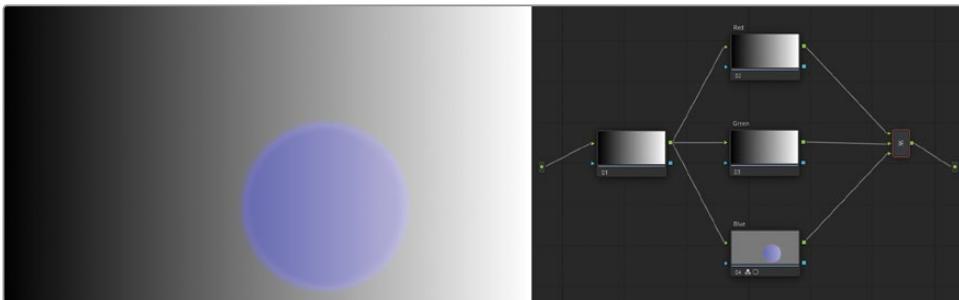
Pour travailler avec le générateur dans la page Étalonnage, vous devez d'abord le transformer en un plan composé.

- 5 Dans la timeline, faites de nouveau un clic droit Générateur (Generator) et choisissez Nouveau plan composé (New Compound Clip).
- 6 Renommez le plan composé **Grey Scale**.
- 7 Ouvrez la page Étalonnage.
- 8 Sélectionnez le plan Gray Scale (plan 12) et créez un nœud correcteur en série.
- 9 Faites un clic droit sur le nœud 02 dans l'éditeur de nœuds, puis choisissez Ajouter un nœud > Ajouter un nœud correcteur en calque (Add Node > Add Layer), ou appuyez sur Option-L (macOS) ou Alt-L (Windows).
- 10 Avec le nœud 02 sélectionné, créer un autre nœud correcteur en calque pour produire une pile de 3 nœuds.

- 11 Renommez les nœuds de haut en bas **Red**, **Green**, et **Blue**.

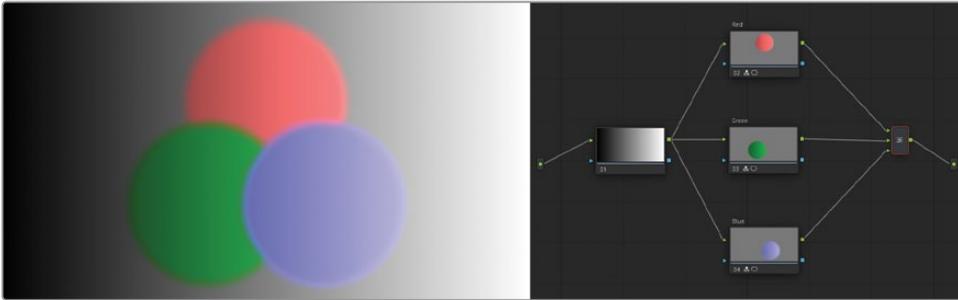


- 12 Sélectionnez le nœud Blue en bas de la pile.
- 13 Dans la palette centrale, ouvrez la palette PW et cliquez le bouton circulaire.
- 14 Ouvrez la palette Mixeur RVB (RGB Mixer) et faites prendre une teinte bleue à la PW circulaire en tirant la barre B du canal bleu vers le haut.
- 15 Déplacez la PW circulaire vers le coin inférieur droit du viewer. Votre but est de créer trois cercles qui s'entrecourent (rouge, vert et bleu).



- 16 Sélectionnez le nœud Green et créez une PW circulaire.
- 17 Dans la palette Mixeur RVB (RGB Mixer), faites prendre une teinte bleue à la PW circulaire en tirant la barre G du canal vert vers le haut.
- 18 Déplacez la PW du nœud Vert vers le coin inférieur gauche du viewer.

- 19 Enfin, créer une PW circulaire rouge dans le nœud Red. Mettez-le en rouge grâce au Mixeur RVB et déplacez-la vers le haut.



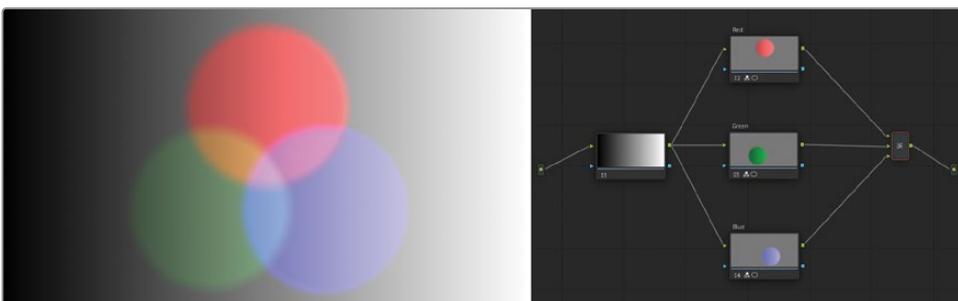
Le résultat montre comment les nœuds interagissent quand ils sont combinés sur un nœud Mixeur Calque (Layer Mixer). Ce comportement est courant sur les autres logiciels de montage. L'entrée supérieure RVB du Mixeur calque correspond alors au calque situé « en bas de la pile » et est modifiée par les entrées RVB placées au-dessus. Par défaut, les nœuds ont une opacité de 100 %. Les Power Window, le sélecteur et les autres outils secondaires peuvent introduire de la transparence.

- 20 Faites un clic droit sur le nœud Mixeur Calque (Mixer Layer) et faites survoler la souris sur les options dans le sous-menu Mode de fusion (Composite Mode).

ASTUCE Si vous ne voyez pas les options de fusion quand vous passez la souris dessus, allez dans le menu Options de la galerie et activez Prévisualisation en direct (Live Preview).

Cela vous permettra de visualiser comment la couleur de deux nœuds interagit en fonction des modes de fusion de la luminosité et de la teinte. Vous avez sans doute remarqué que les nœuds placés en haut sont fusionnés, jusqu'à ce qu'ils atteignent le calque d'en bas (Red), qui reste à 100 % d'opacité.

- 21 Sélectionnez Lighten pour appliquer ce mode de fusion.

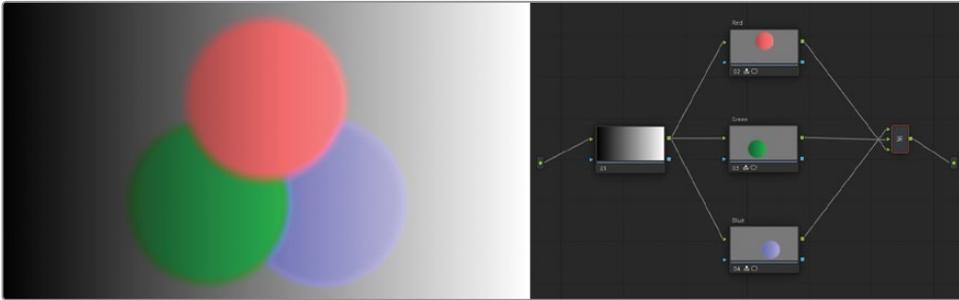


- 22** Pour supprimer ce mode, allez dans le sous-menu Mode de fusion (Composite Mode) et choisissez Normal.

Ensuite, vous allez changer l'ordre des calques sous les nœuds.

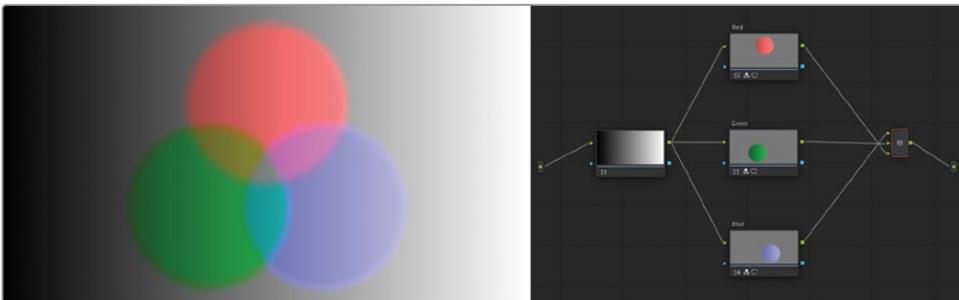
- 23** Placez la souris sur la ligne de connexion entre le nœud Red et le Mixeur Calque pour qu'il devienne bleu. Tirez la ligne vers l'entrée du bas du Mixeur Calque pour changer l'ordre du nœud Red et déconnecter le nœud Blue du Mixeur Calque.

- 24** Tirez la sortie RVB du nœud Bleu vers l'entrée du haut du Mixeur Calque.



La PW circulaire rouge se positionne sur le vert et le bleu. Cela permet de comprendre comment s'établit l'ordre des entrées RVB sur un nœud Mixeur. En outre, cela démontre que l'emplacement des nœuds dans l'éditeur de nœuds n'a pas d'impact sur l'étalonnage et sur le résultat final dans le viewer.

- 25** Pour comparer les relations des PW circulaires dans le Mixeur Parallèle (Parallel Mixer), faites un clic droit sur le nœud Mixeur Calque (Layer Mixer) et choisissez Transformation (Morph) dans le nœud Parallèle (Parallel).



Cette opération modifie le comportement des trois PW circulaires. Au lieu d'afficher les couches en opacité complète, elles sont fusionnées à proportion égale.

REMARQUE Par défaut, le mixeur RVB préserve la luminance de l'image. Cela produit un gris neutre dans les zones où les trois PW circulaires se croisent. Désélectionnez Conserver la luminance (Preserve Luminance) dans le Mixeur RVB (RGB mixer) (dans les trois nœuds) pour que l'intensité des canaux soit la même. Cela entraîne un blanc pur là où les canaux se superposent.

Les options du Mode composite des nœuds Mixeur Calque (Layer Mixer) permettent de produire des rendus très dynamiques. Vous pouvez les utiliser pour mettre en évidence certaines zones d'une scène, pour imiter les effets de la lumière et même compiler les éléments graphiques.

Composer les effets colorimétriques avec un nœud Mixeur Calque

Dans cet exercice, vous allez utiliser un Mixeur Calque pour construire une image qui doit être corrigée avec des étalonnages secondaires. Contrairement aux plans de l'interview, votre attention va se porter sur plusieurs éléments de l'image, et non pas sur des couleurs parfaitement fusionnées.

- 1 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 8.
Dans les chapitres précédents, les plans de référence offline indiquaient que l'eau de cette prise devait être mise en bleu.
- 2 Dans l'interview, positionnez la tête de lecture vers la fin du plan pour mieux voir le reflet de l'avion sur l'eau.
- 3 La fin du plan 08 se fond dans le plan 09. Pour désactiver les transitions et les effets appliqués sur la timeline de la page Montage, cliquez sur le bouton Séparer (Unmix) dans le coin inférieur gauche du viewer.



- 4 Pour retrouver le film de référence dans la page Étalonnage, faites un clic droit sur le viewer et sélectionnez Mode de référence > Offline (Reference Mode > Offline). Le mode Volet (Image Wipe) utilisera alors le plan de référence associé à la timeline, au lieu de devoir utiliser les images de référence de la galerie.

- 5 Dans le coin supérieur gauche du viewer, cliquez sur l'icône Volet (Image Wipe) pour comparer le plan actuel avec celui de la vidéo de référence.



Vous pouvez réaliser cet étalonnage secondaire de différentes manières. Vous pourriez utiliser les courbes HSL ou le sélecteur, avec le mixeur RVB, les roues ou les courbes personnalisées. Si vous avez un problème d'étalonnage spécifique, il est courant d'étudier plusieurs options avant de choisir la mieux adaptée. Ici, vous allez utiliser une combinaison de techniques, dont le sélecteur 3D et les courbes personnalisées.

- 6 Dans le panneau Galerie (Gallery), dans l'album Base Grades, appliquez l'image de référence **1.8.1 Balance** pour normaliser et équilibrer le plan 08.
- 7 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Blue Water**. Vous utiliserez ce nœud pour mettre l'image en bleu. Le bleu de l'eau doit être réaliste.
- 8 Dans la palette Roues primaires (Primaries), tirez le paramètre de correction (Adjustment control) de la teinte (Hue) sur 20.00, jusqu'à ce que l'eau soit bleue.
- 9 Créez du contraste dans l'image avec le canal Y de la palette Courbes (Curves). Essayez de rendre l'ombre de l'avion l'élément le plus foncé de l'image et assurez-vous que le ciel qui se reflète dans l'eau (en haut de l'image) soit bien visible.

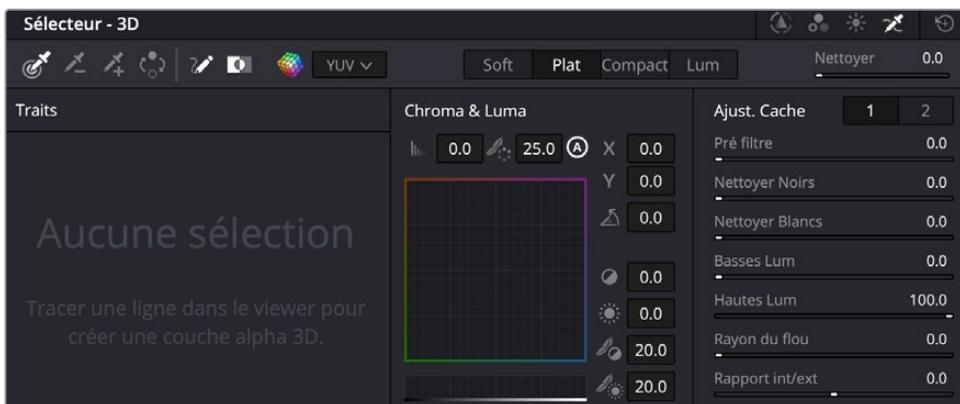
REMARQUE En tirant les tons moyens basses de la courbe vers le bas et les tons moyens hauts vers le haut, le contraste de l'image augmente. Dans le jargon, on appelle ce mouvement une courbe en S. Elle sert à la fois pendant la phase de correction et pendant l'étalonnage créatif.

- 10 Tirez la roue Gain pour neutraliser les nuages reflétés dans l'eau. Gardez à l'esprit que vous venez de permuter les teintes dans la palette, il va donc falloir la tirer vers le vert pour ajouter du bleu aux hautes lumières de l'image.
- 11 Au besoin, réduisez la saturation jusqu'à ce que l'eau soit plus réaliste.



Vous remarquerez aussi que l'avion est aussi impacté par ces changements. Ce n'est pas un problème. Les nœuds Calque (Layer) vous permettront d'extraire l'avion et de l'étalonner séparément.

- 12 Appuyez sur Option-L (macOS) ou Alt-L (Windows) pour ajouter un Mixeur Calque et un nouveau Nœud (Nœud 04). Renommez le nouveau nœud **Yellow Plane**.
- 13 Ouvrez la palette Sélecteur et en haut à droite, changez le mode de HSL à 3D.



Ce mode de sélection est recommandé pour l'incrustation chromatique, car il peut prédire intuitivement les changements de teinte et d'ombre sur les écrans verts. Il comprend également un paramètre Nettoyer pour supprimer le débordement de couleur sur l'acteur.

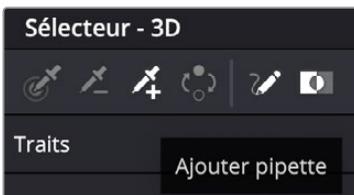
- 14 Dans le viewer, tirez le sélecteur sur l'eau verte pour faire votre sélection. Commencez avec un trait épais qui couvre une bonne partie des teintes vertes.



- 15 Activez le mode Masque (Highlight) dans le viewer et réglez-le en mode B/W pour voir la sélection.

Pour avoir un résultat plus précis, vous allez ajouter plus de traits pour construire une référence colorimétrique fiable.

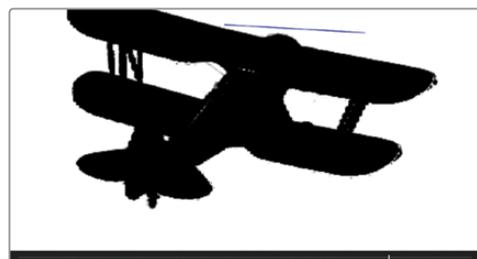
- 16 Déplacez la tête de lecture sur le plan et arrêtez-vous quand vous voyez les zones où l'eau n'est pas complètement sélectionnée.
- 17 Choisissez Ajouter pipette (Picker Add) dans la palette Sélecteur (Qualifier).



- 18 Dans le viewer, ajoutez des traits.

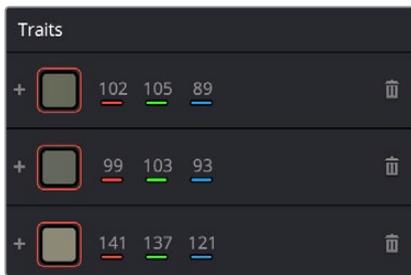


Avant

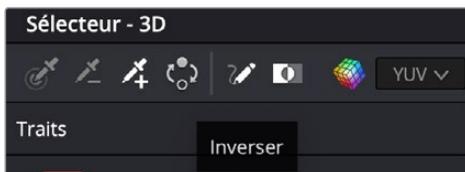


Après

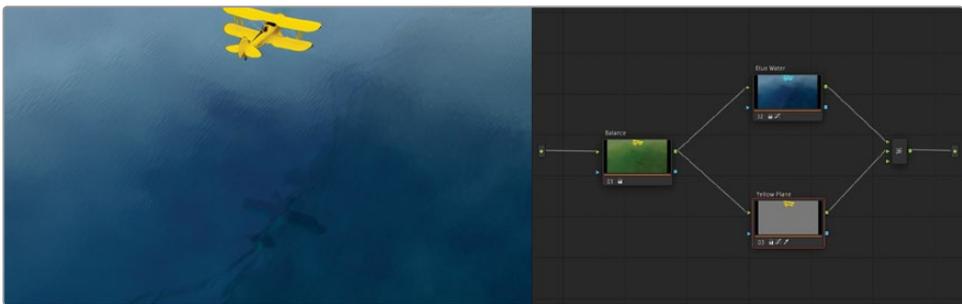
Chaque fois que vous créez un trait, un échantillon est ajouté à la liste du sélecteur 3D.



- 19 Quand vous avez terminé, réglez les commandes Ajustement du matte (Matte Finesse) pour recouvrir toutes les zones non sélectionnées.
- 20 Dans la fenêtre Sélecteur (Qualifier), cliquez sur le bouton Inverser (Invert) pour centrer la sélection sur l'avion au lieu de l'eau.



- 21 Dans le viewer, désactivez le mode Masque (Highlight).
- 22 Dans la palette Sélecteur (Qualifier), à droite du bouton Inverser (Invert), désélectionnez Afficher les traits (Show Paths) pour masquer les lignes de sélection.



Vous venez d'extraire l'avion et disposez désormais d'un contrôle complet sur les valeurs RVB.

- 23 Dans les paramètres de correction de la palette Primaires (Primaries), réduisez la saturation (40.00) de l'avion jusqu'à ce que le rendu soit plus réaliste.
- 24 Tirez la roue colorimétrique du Gain vers l'orange si vous voulez réduire la teinte jaune citron de l'avion.
- 25 Créer une courbe en S douce sur le canal Y de la palette Courbes (Curves) pour améliorer le contraste et les détails de l'avion.

Utiliser les entrées et les sorties des incrustations pour partager les données de matre entre les nœuds

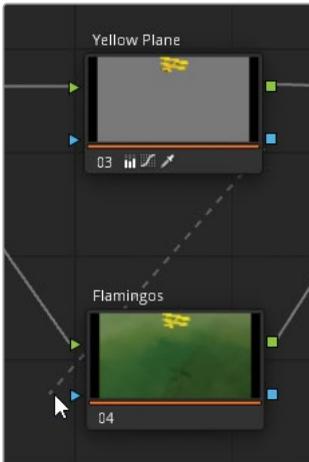
Les entrées et les sorties des incrustations vous permettent de réutiliser les mattes des nœuds et de les régler de nouveau dans le nœud qui reçoit les données.

Dans cet exercice, vous n'avez pas encore réglé les éléments restants : les flamants roses à la fin du plan. Dans la vidéo de référence, les flamants roses dans le coin supérieur droit de la prise sont étalonnés en rose. Dans l'étalonnage sélectionné, les oiseaux sont désaturés et plutôt plats. Comme vous avez déjà placé la sélection de l'eau verte sur le nœud Yellow Plane, il suffit de réutiliser les données d'incrustation et d'ajouter une PW sur les oiseaux.

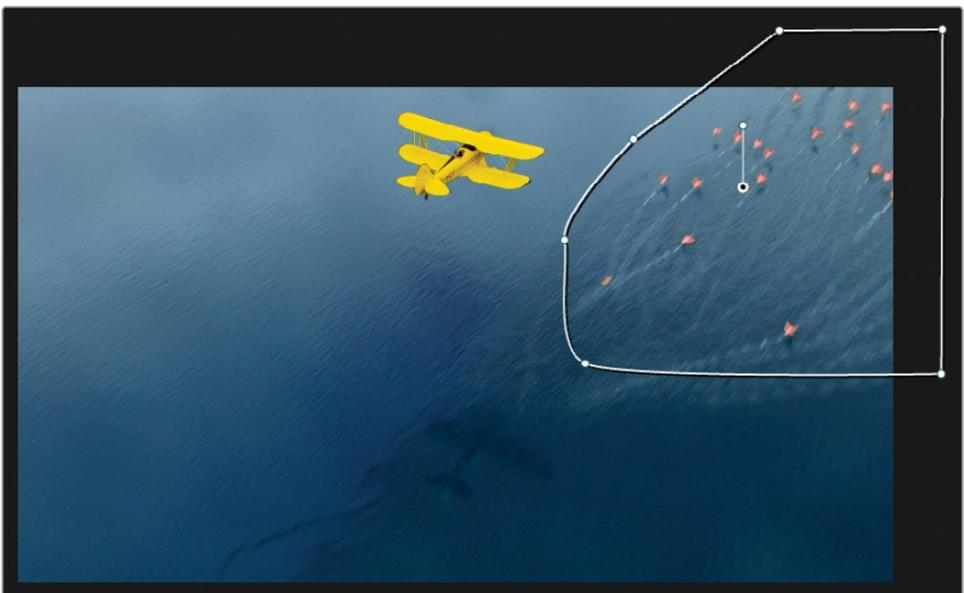
- 1 Dans le plan 08, cliquez sur le nœud Yellow Plane.
- 2 Appuyez sur Option-L (macOS) ou Alt-L (Windows) pour créer un nouveau nœud Calque et renommez-le **Flamingos**.



- 3 Pour réutiliser les données des mattes du nœud Yellow Plane, tirez le carré de la sortie du nœud Yellow Plane vers le triangle de l'entrée du nœud Flamingos.

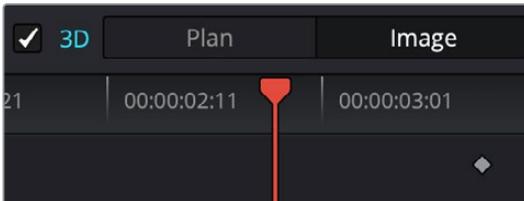


- 4 Allez à la fin de la vidéo pour voir la place des flamants roses dans l'image. Pour isoler le matte afin de n'inclure que les oiseaux, vous pouvez utiliser la PW Courbe.
- 5 Ouvrez la palette PW et cliquez sur Courbe (Curve). Renommez-la **Flamingos Matte**.
- 6 Cliquez tout autour des flamants roses. Souvenez-vous de cliquer de nouveau sur le point de départ pour refermer la boucle et générer la forme.



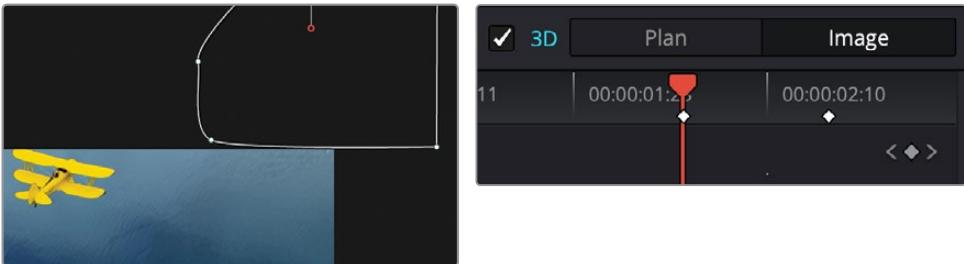
Les oiseaux apparaissent dans la prise uniquement à la fin, vous allez donc animer rapidement la PW. Une façon simple de le faire, c'est d'utiliser le mode Image (Frame) dans la palette Tracker.

- 7 Ouvrez la palette Tracker et passez en mode Image (Frame).
- 8 Cliquez sur l'icône en forme de diamant en haut à droite de la fenêtre de tracking.



De cette façon, vous placez une image clé sur la position actuelle de la PW courbe.

- 9 Tirez la tête de lecture vers la gauche jusqu'à ce que les oiseaux soient hors champ, ensuite, tirez la PW Courbe vers l'extérieur du viewer. Le Tracker positionne automatiquement une deuxième image clé. L'animation est générée entre les deux.



Sur le tracker, vous voyez des images supplémentaires à la fin du plan. Il s'agit du contenu du plan utilisé pour la transition avec le plan 09.

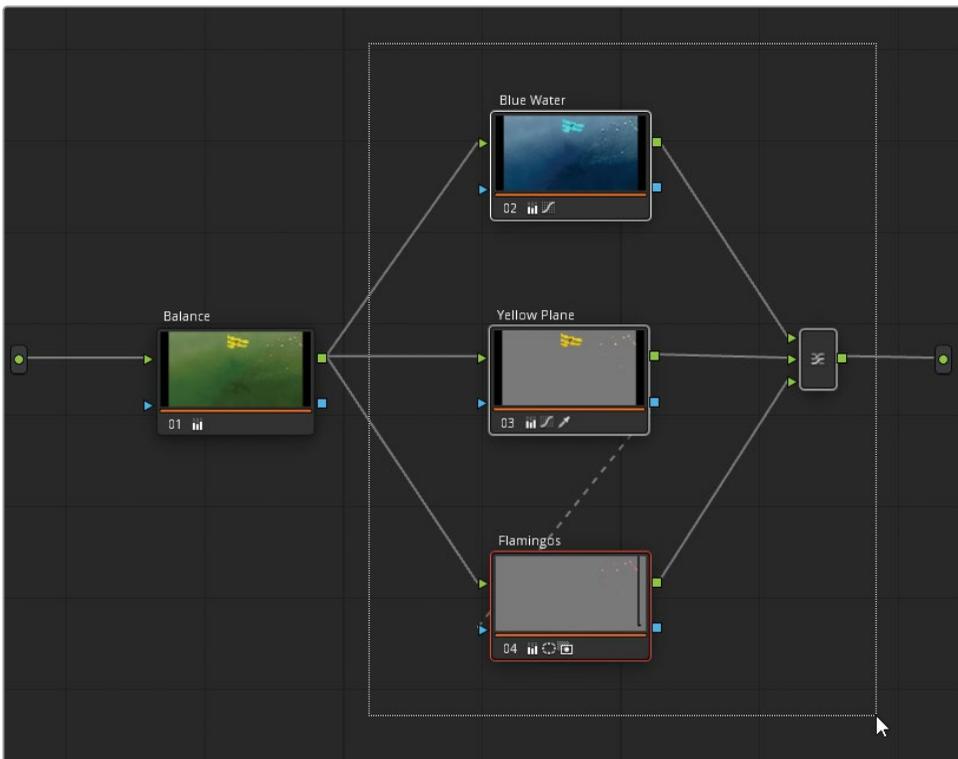
- 10 Tirez la tête de lecture à la fin du tracker et affinez la forme et le positionnement de la PW.
Enfin, on trouve aussi une image par défaut dans le tracker au début du plan.
- 11 Utilisez les commandes des images clés pour aller au début du plan et déplacez la PW hors champ.
- 12 Survoler la timeline pour vous assurer que la PW suit bien le mouvement des oiseaux.
Vous pouvez aussi corriger les images pour donner plus d'éclat à leur plumage rose.
- 13 Tirez la roue Master du gain vers la gauche pour assombrir légèrement les oiseaux.

- 14 Tirez la roue Master du gain vers le magenta pour donner une teinte rose aux oiseaux.



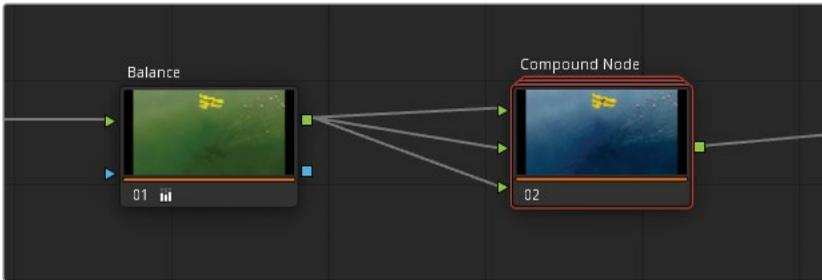
Pour simplifier l'éditeur de nœuds en vue de l'ajout d'autres nœuds, vous pouvez combiner tous les nœuds Mixeur Calque en un seul nœud composé.

- 15 Tirez l'éditeur de nœuds pour sélectionner tous les plans, sauf le nœud Balance.



Vous pouvez désormais appuyer sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour désactiver rapidement et évaluer les nœuds sélectionnés sans modifier le nœud Balance.

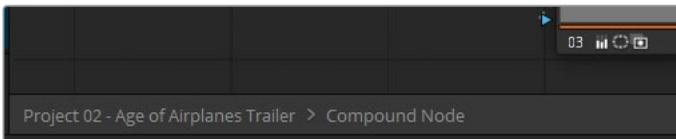
- 16 Activez tous les nœuds et faites un clic droit sur un des nœuds sélectionnés. Ensuite, choisissez Créer un nœud composé (Create Compound Node).



Cette étape permet d'organiser les plans rapidement quand vous travaillez sur de grandes structures nodales. En outre, vous pouvez toujours désactiver le nœud composé pour ignorer les couleurs composites sans toucher au nœud Balance.

La structure Mixeur Calque (Layer mixer) originale est toujours accessible dans le nœud composé.

- 17 Faites un clic-droit et choisissez Afficher le nœud composé (Show Compound Node).
- 18 Pour retourner sur l'éditeur de nœuds principal, cliquez sur le nom Project 02 – Age of Airplanes Trailer, en bas du panneau.



- 19 Si vous voulez retourner sur l'éditeur de nœuds principal du nœud composé, faites un clic droit et choisissez Décomposer un nœud composé (Decompose Compound Node).

ASTUCE Une autre méthode pour désencombrer l'éditeur consiste à masquer les vignettes des nœuds. En haut à droite de l'éditeur de nœuds, cliquez sur le menu Option et désélectionnez Afficher les vignettes (Show Thumbnails). De cette manière, les nœuds ne comportent plus que leur nom, numéro et icônes relatifs aux palettes.

Les exercices de ce chapitre vous donnent un aperçu du potentiel de l'éditeur de nœuds. Vous connaissez maintenant différents workflows, mais il n'y en a pas un qui soit meilleur que les autres. Continuez de vous entraîner et vous verrez que vous finirez par identifier celui qui marche le mieux pour vous. Essayez toujours de mêler efficacité et conservation de la qualité de l'image.

Revoyez votre projet

Une fois ce chapitre terminé, ouvrez **Project 02 – Age of Airplanes Trailer COMPLETED.drp** et comparez votre projet avec celui que nous vous avons fourni, Airplanes - 03 HQ Timeline COMPLETED. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis indiquez l'emplacement des médias du projet 02 sur votre ordinateur.

Révision

- 1 Est-ce qu'un nœud de correction peut avoir plusieurs entrées RVB ?
- 2 À quoi correspondent les symboles bleus de part et d'autre du nœud ?
- 3 Vrai ou faux ? Un nœud Mixeur Alpha peut être relié à l'entrée d'un nœud qui se trouve sur la même pile de nœuds Mixeur Calque ou Mixeur Parallèle.
- 4 Dans la palette Alpha, que modifie le champ Gain de la sortie ?
- 5 Vrai ou faux ? Vous pouvez ajouter des entrées RVB supplémentaires aux nœuds Mixeurs.

Réponses

- 1 Non, un nœud de correction ne peut avoir qu'une seule entrée RVB. Par contre, il peut avoir plusieurs sorties (et alpha) RVB.
- 2 Les symboles bleus sur un nœud représentent les entrées et les sorties Alpha.
- 3 Vrai. La sortie d'un nœud (RVB et alpha) peut être connectée à une autre entrée dans l'éditeur, ainsi qu'à d'autres nœuds Mixeur.
- 4 Le champ Gain de la sortie affecte l'opacité du nœud sélectionné.
- 5 Vrai. Faites un clic droit sur le nœud Mixeur pour ajouter plus d'entrées et tirez une ligne de connexion sur un nœud Mixeur pour générer automatiquement une nouvelle entrée.

Chapitre 6

Gérer les étalonnages sur les plans et les timelines

Étalonner un film ou un projet réclame une attention particulière, notamment sur les détails et l'utilisation des outils pendant l'étalonnage primaire et secondaire. Cependant, une fois le rendu choisi, un projet réutilise souvent des étalonnages existants sur la timeline. Par exemple, si vous travaillez sur plusieurs plans provenant d'un même fichier source, ou sur des plans tirés de différentes prises dans une même scène.

DaVinci Resolve 18 propose différents workflows qui permettent de reproduire et d'affiner les étalonnages sur plusieurs plans. On trouve le traditionnel copier-coller, l'extraction de nœuds individuels pour apporter des modifications ciblées et même l'envoi d'étalonnages entre les timelines. Dans ce chapitre, vous allez examiner plusieurs workflows qui permettent de copier et de gérer les étalonnages dans un seul plan, timeline ou projet.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 90 minutes de travail.

Objectifs

Copier les étalonnages des plans et des images de référence	188
Travailler avec des versions locales	189
Ajouter des étalonnages et des nœuds	194
Sauvegarder les étalonnages pour d'autres projets	198
Copier les étalonnages de la timeline avec ColorTrace	203
Copier les étalonnages avec l'album Timelines	209
Exercices à faire seul	211
Révision	211

Copier les étalonnages des plans et des images de référence

Quand vous copiez les données d'étalonnage des plans et des images de référence, vous copiez toute la structure nodale du plan original. Cette structure comprend les réglages primaires, les sélections secondaires, les mixeurs et les nœuds composés. Comme les sélections secondaires sont propres à chaque plan, vous devez les vérifier et les régler avant de continuer.

Dans le chapitre précédent, vous avez appliqué un étalonnage d'une image de référence de la galerie. Vous pouvez réaliser la même chose avec les plans dans la timeline.

- 1 Ouvrez le projet Project 02 - Age of Airplanes Trailer.
- 2 Ouvrez la page Étalonnage.
- 3 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 06. Les plans sélectionnés correspondent toujours aux destinations quand vous copiez les données d'étalonnage.
- 4 Faites un clic droit sur le plan 05 et choisissez Appliquer l'étalonnage (Apply Grade).

La structure nodale du plan d'interview 05 est copiée sur le plan 06, écrasant ainsi les nœuds précédents. Le tracking du visage appliqué sur le nœud Skin Tone n'a pas été envoyé, ce qui vous permet de réaliser le tracking du nouveau visage (plan 06). Par contre, si vous vouliez copier les données de tracking originales entre les plans, allez dans les options de la palette Tracker et choisissez Copier les données de tracking et Coller les données de tracking (Copy/Paste Track Data).

Une autre astuce qu'il est bon de connaître quand vous copiez des étalonnages entre les plans et les images de référence consiste à utiliser le bouton central de la souris.

- 5 Sélectionnez le plan 04.
- 6 Dans la galerie, ouvrez l'album Base Grades.
- 7 Appuyez sur l'image de référence **1.4.1 Balance** avec le bouton central de la souris.

Cette simple opération copie l'étalonnage de l'image de référence sur le plan 04.

Dans l'exercice suivant, vous allez continuer à étalonner le plan 04 et tester les différentes options de versions locales.

Travailler avec des versions locales

Les versions vous permettent d'associer plusieurs étalonnages avec un seul plan dans la timeline. Elles servent à conserver des étalonnages créés lors d'étapes précédentes ou si vous créez plusieurs options d'étalonnage pour les responsables créatifs du projet. Chaque version est intacte et peut être utilisée quand vous le voulez. Les versions sont facilement accessibles dans le menu contextuel de chaque plan. Elles peuvent être créées, supprimées, ignorées et passées d'une version locale à une version partagée.

Dans cet exercice, vous allez commencer par créer un nouvel étalonnage. Ensuite, vous appliquerez des étalonnages sauvegardés dans la galerie afin de créer rapidement une série de versions locales.

- 1 Dans la timeline Airplanes - 01 HQ Timeline, continuez de travailler sur le plan 04.
- 2 Commencez par placer la tête de lecture au milieu du plan, là où l'on aperçoit l'avion.

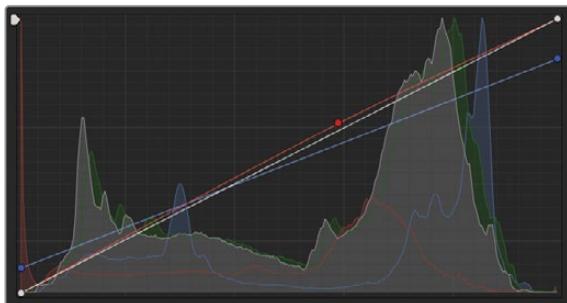


- 3 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Cross Process**.

ASTUCE Double-cliquez plusieurs fois sous la vignette du plan pour changer les métadonnées affichées. Vous pouvez voir le codec média, le nom du plan ou de la version (la version locale 1 est toujours vide).

- 4 Ouvrez la palette Courbes (Curves) Pour créer un rendu de type développement croisé, vous allez pousser les couleurs complémentaires dans les hautes et basses lumières de l'image. Vous obtenez ainsi un look un peu rétro.
- 5 Cliquez sur le lien YRGB pour dégroupier les canaux.

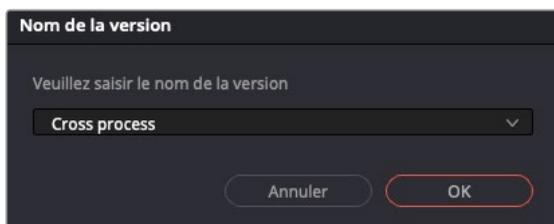
- 6 Isolez le canal bleu et tirez le point noir vers le haut pour que l'ombre devienne bleue. Ensuite, tirez le point blanc vers le bas pour mettre les hautes lumières en jaune.
- 7 Isolez le canal rouge, créez un nouveau point de contrôle dans les moyennes lumières, puis tirez-le vers le haut pour ajouter une légère teinte rouge aux hautes et moyennes lumières.



- 8 Créez un nouveau nœud en série 03 et renommez-le **Contrast**.
- 9 Dans la palette Primaires (Primaries), augmentez le contraste en assombrissant les ombres avec la roue master du Lift (-0.02).
- 10 Pour affiner les détails sous la surface de l'eau, augmentez le détail des moyennes lumières (50.00) dans les paramètres de correction.

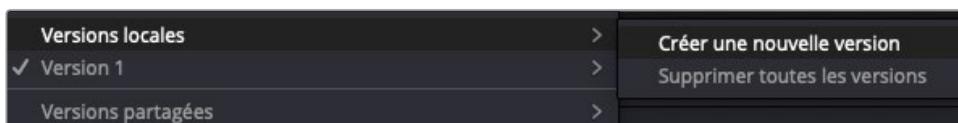
Vous avez désormais créé un premier rendu pour cette prise. Par défaut, tous les plans commencent par la version locale 1. Vous pouvez la renommer pour identifier plus facilement un rendu en particulier ou le but d'un étalonnage.

- 11 Dans la timeline, faites un clic droit sur la vignette 04, et sous Versions locales (Local Versions), choisissez Version 1 > Renommer (Version 1 > Rename).
- 12 Dans la fenêtre Nom de la version (Version Name), saisissez **Cross process** et cliquez sur OK.



Vous allez appliquer plusieurs étalonnages à ce plan, chacun correspondra à une nouvelle version locale. Pour gagner du temps, vous allez utiliser les étalonnages sauvegardés dans l'album Clip 04 de la galerie.

- 13 Faites un clic droit sur la vignette 04, et choisissez Versions Locales > Créer une nouvelle version (Local Versions > Create New Version).



Renommez-la **Bleach bypass**.

- 14 Réinitialisez l'étalonnage Cross Process en choisissant Étalonnage > Restaurer tous les étalonnages et les nœuds (Color > Reset All Grades and Nodes) ou appuyez sur Command-Home (macOS) ou Ctrl-Home (Windows).

Cette étape est indispensable si vous voulez travailler sur un plan non étalonné à chaque fois que vous créez un nouveau rendu. Sinon, vous modifierez une image qui a déjà été étalonnée.

- 15 Dans l'album Clip 04, cliquez sur l'image **1.4.2. Bleach bypass** avec le bouton central de la souris pour appliquer l'étalonnage.

ASTUCE Quand vous survolez les images de référence dans la galerie, un aperçu des étalonnages apparaît sur le plan dans le viewer. Pour désactiver ou changer le Prévisualisation en direct (Live Preview), cliquez sur le menu Option en haut à droite de la galerie. Cliquez sur Prévisualisation en direct (Live Preview) pour le désactiver ou placez la souris sur l'option Survol (Hover Scrub Preview) pour choisir si l'image défile dans le viewer et la vignette, la vignette uniquement ou ni l'un ni l'autre.

- 16 Pour créer une autre version, faites de nouveau un clic droit sur le plan 04 et choisissez Versions locales > Créer une nouvelle version (Local Versions > Create New Version). Saisissez le nom **Simple pop**.

Vous pouvez de nouveau réinitialiser l'étalonnage, mais comme vous écrasez simplement l'étalonnage actuel avec l'étalonnage de l'image de référence, ce ne sera pas nécessaire.

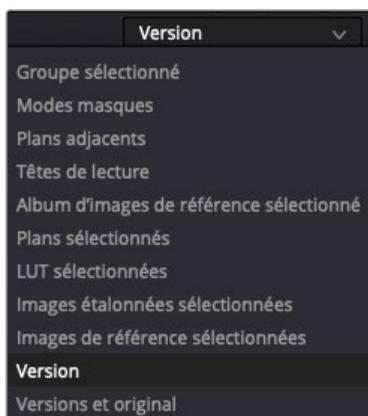
- 17 Dans l'album Clip 04 grades album, cliquez sur l'image **1.4.3. Simple Pop** avec le bouton central de la souris pour appliquer l'étalonnage.
- 18 Faites un clic droit sur la vignette 04, et choisissez Versions Locales > Créer une nouvelle version (Local Versions > Create New Version). Saisissez le nom **Navy blue**.

ASTUCE Appuyez sur Command-Y (macOS) ou Ctrl-Y (Windows) pour créer une nouvelle version du plan.

- 19 Dans l'album Clip 04 grades album, cliquez sur l'image **1.4.4. Navy blue** avec le bouton central de la souris pour appliquer l'étalonnage.

Maintenant que vous avez créé plusieurs versions, vous pouvez les comparer dans le viewer avec l'affichage Split Screen.

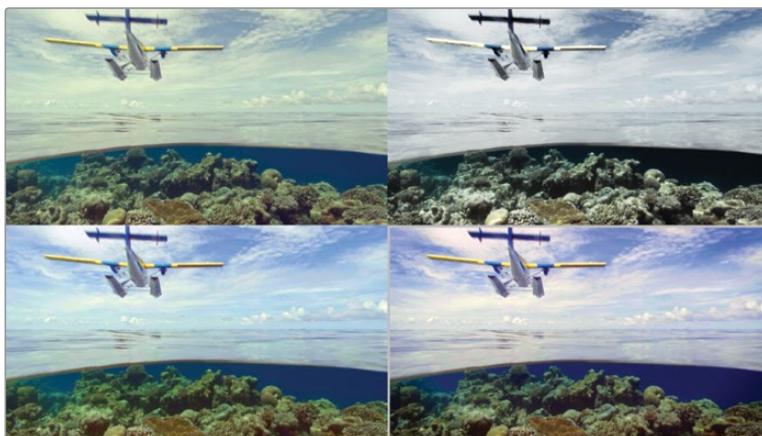
- 20 En haut du viewer, entre les boutons Volet (Image Wipe) et Masque (Highlight), cliquez sur le bouton Split Screen.
- 21 Dans le coin supérieur droit du viewer, choisissez Version.



L'affichage divisé est activé, on voit désormais les quatre étalonnages sous forme de grille.

Pour le moment, il est un peu difficile de comparer les versions, car elles ont été réduites pour occuper tout l'espace du viewer. Vous pouvez redimensionner le viewer en taille plein écran pour un visionnage optimal.

- 22 Choisissez Espace de travail > Mode Viewer > Affichage Cinéma (Workspace > Viewer Mode > Cinema Viewer) ou appuyez sur Cmd-F (macOS) ou Ctrl-F (Windows).



Dans les prochains exercices, vous allez appliquer un rendu de type développement croisé (Cross process) sur les autres plans dans la timeline.

- 23 Dans le coin supérieur gauche de l'affichage Split Screen, faites un double-clic sur la version Cross process pour la sélectionner.
- 24 Appuyez sur Esc pour sortir du mode plein écran.
- 25 Faites un clic droit dans le viewer et choisissez Split Screen > On/Off pour désactiver l'affichage Split Screen ou cliquez sur le bouton Split Screen en haut à gauche du viewer.

ASTUCE Appuyez sur Command-B ou Command-N (macOS) ou Ctrl-B ou Ctrl-N (Windows) pour naviguer entre les versions d'un plan dans le viewer.

Versions partagées

Dans le menu contextuel, sous les options Versions Locales, vous aurez sans doute remarqué une section similaire pour les Versions partagées. Cette option offre une autre méthode de conservation de plusieurs étalonnages dans un plan.

Les versions partagées sont différentes des versions locales de deux manières : tout d'abord, quand un plan est étalonné dans la version partagée, son étalonnage affecte tous les autres plans (dérivés du même plan source) de la timeline. Ensuite, l'étalonnage apparaît sur tous les autres plans sources dans toutes les autres timelines du projet actif (si tous les plans de ces timelines sont également configurés en versions partagées).

Les versions partagées sont particulièrement utiles quand on travaille avec des timelines Master. Après l'importation, vous pouvez placer tous les médias sur une timeline partagée et appliquer les étalonnages préliminaires aux plans. Une fois le montage réalisé ou importé sur la page Montage, ces étalonnages partagés sont automatiquement transférés sur la nouvelle timeline. Vous pouvez ensuite utiliser le menu contextuel de la timeline pour Copier les étalonnages partagés sur les étalonnages locaux (Copy Remote Grades to Local) et continuer l'étalonnage local sans modifier la timeline Master.

En résumé, les étalonnages de version locale sont appliqués sur une timeline, alors que les versions partagées sont appliquées sur un projet.

Ajouter des étalonnages et des nœuds

Dans l'exercice précédent, vous avez appliqué des étalonnages sur le plan en choisissant l'option Appliquer l'étalonnage (Apply Grade) ou en appuyant sur le bouton central de la souris. Cela écrase l'étalonnage du plan et le remplace par la structure nodale de l'étalonnage copiée. Parfois, vous ajouterez peut-être la structure nodale après avoir équilibré ou harmonisé le plan. Vous pourriez aussi simplement y appliquer certaines portions de la structure nodale.

Les exercices suivants vous montrent comment copier les nœuds comportant des étalonnages de façon sélective.

- 1 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 02. Vous allez appliquer l'étalonnage Cross process sur ce plan.



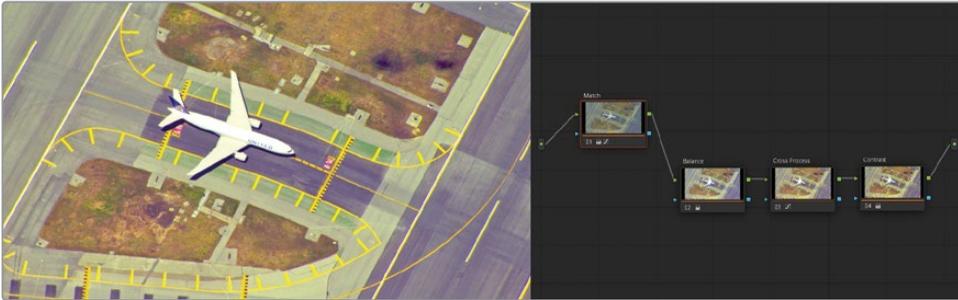
Le plan 02 n'est pas encore équilibré et a une forte dominance de jaune. Vous pouvez le normaliser et l'équilibrer, mais ce ne serait pas idéal dans ce cas. Comme vous l'avez appris au chapitre 2, la correspondance des plans doit être faite avant de partager les données d'étalonnage. Sans la correspondance des plans, les outils d'étalonnage seront moins prévisibles, et les différences entre les plans seront préservées, même si les mêmes étalonnages créatifs sont appliqués.

Pour gagner du temps, un nœud Match de ce plan a déjà été créé.

- 2 Ouvrez l'album Base grades et appliquez l'image de référence **1.2.1. Match** sur le plan. Pour mieux faire correspondre le plan 04, le plan a été éclairci et refroidi.
- 3 Ouvrez l'album Clip 04 grades.

Un étalonnage de type développement croisé (Cross process) a également été préparé et est stocké dans la galerie. Si vous l'appliquiez directement, il écraserait le nœud Match appliqué au plan. Il vaut donc mieux ajouter l'étalonnage à l'éditeur de nœuds.

- Faites un clic droit sur l'image de référence **1.4.1 Cross process** et choisissez Ajouter un étalonnage à la fin (Append Node Graph).



ASTUCE Vous pouvez aussi faire glisser l'image clé de la galerie sur la ligne de connexion dans l'éditeur de nœuds pour l'ajouter à un étalonnage existant.

Le plan 02 comporte désormais un nœud équilibré, puis Cross process. Mais le rendu n'est pas bon. Avec cette opération, vous avez ajouté tous les nœuds de l'étalonnage Cross process d'origine, dont le nœud Balance original qui a été créé pour le plan 04. Ce nœud ne fonctionne pas avec le plan 02 et devrait être supprimé.

- Sélectionnez le nœud 02 (Balance) et appuyez sur la touche Supprimer.



La deuxième prise de l'avion comporte désormais un rendu de type développement croisé propre qui ressemble davantage au plan 04. Vous appliquerez le même rendu à la troisième prise sans les nœuds Balance ou Contrast.

ASTUCE La fenêtre des données de tracking est réinitialisée quand on applique des étalonnages à partir des images de référence de la galerie. Cela permet d'exécuter de nouveaux suivis en fonction du contenu de chaque plan. Par contre, quand on ajoute des nœuds, les données de suivi sont conservées.

Copier les nœuds individuels d'une image de référence

Pour le moment, vous avez utilisé toutes les données d'étalonnage stockées dans les images de référence. Vous avez copié et ajouté toute la structure nodale à l'éditeur de nœuds et vous avez modifié les nœuds en fonction des besoins des plans.

Cela permet d'appliquer un réglage spécifique provenant d'un étalonnage sauvegardé.

- 1 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 03.



Ce plan est plutôt neutre, mais il est très différent des plans 02 et 04. Comme dans l'exercice précédent, vous allez appliquer une image de référence pour préparer le rendu.

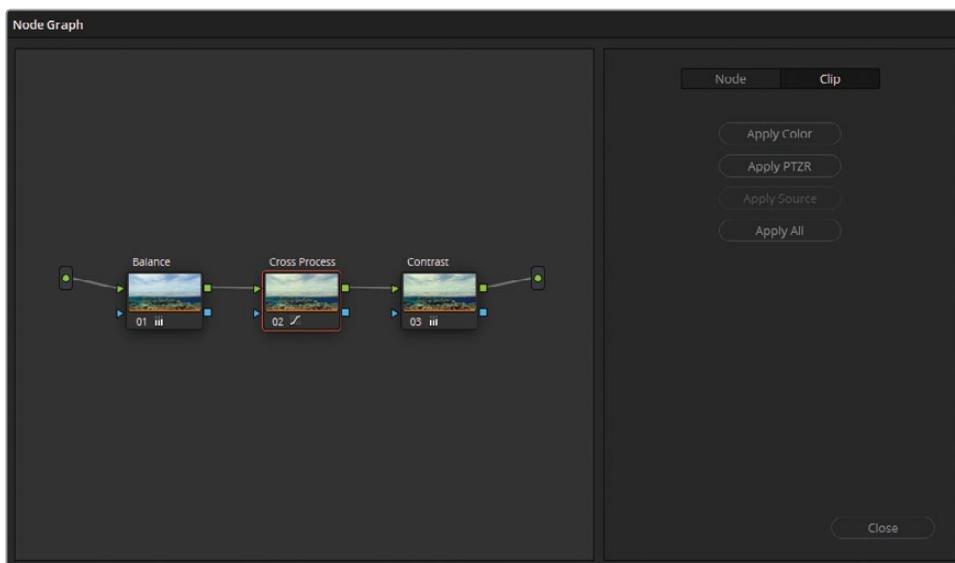
- 2 Ouvrez l'album Base grades et appliquez l'image de référence

1.3.1. Match and Contrast .

Cela modifie beaucoup le rendu du plan. C'est indispensable pour partir sur de bonnes bases. Le nœud Match reproduit la luminosité et la froideur du plan 04, tandis que le nœud Contrast apporte une cohérence entre l'emplacement et l'angle de vue et permet ainsi de mieux faire correspondre la plage de luminance finale des plans 02 et 04.

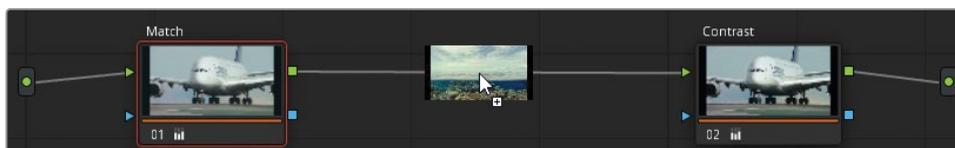
Vous pouvez maintenant appliquer l'étalonnage Cross process. Comme ce plan est équilibré et bien contrasté, vous devez uniquement transférer le nœud Cross process.

- 3 Pour ouvrir l'album Clip 04 grades, faites un clic droit sur l'image de référence **1.4.1 Cross process**, et choisissez Afficher l'éditeur de nœuds (Display Node Graph).



L'éditeur de nœuds apparaît dans une fenêtre séparée avec la structure nodale de l'étalonnage. À droite de la fenêtre, vous pouvez choisir d'isoler et d'appliquer uniquement les préglages de couleur et de taille (PTZR: pan, tilt, zoom, rotation) du plan. Les onglets en haut de l'écran permettent d'ouvrir les réglages à inclure pendant la copie des données du nœud.

- 4 À partir de la fenêtre de l'éditeur de nœuds de l'image de référence, tirez le nœud 02 (Cross Process) sur l'éditeur de nœuds du plan 03 et positionnez-le sur la ligne de connexion entre le nœud 01 (Match) et le nœud 02 (Contrast).



Un signe + (plus) apparaît sur la ligne de connexion, vous pouvez alors relâcher la souris. Le nœud Cross Process sera relié aux nœuds Match et Contrast.

- 5 Refermez la fenêtre.

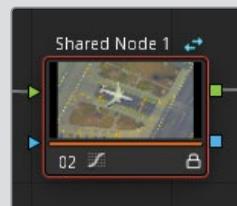
L'accès à la structure nodale de chaque image de référence permet d'avoir un workflow plus propre et plus précis. Vous pouvez alors séparer les nœuds Balance et Match primaires du Contrast et des nœuds plus créatifs. De cette façon, vous ne copiez que ce qui est nécessaire pour chaque étalonnage. Comme à chaque fois, modifiez et affinez les étalonnages pour obtenir la meilleure qualité d'image possible et maintenir une harmonie des couleurs.

Nœuds partagés

Dans cet exercice, vous avez copié le même rendu Cross Process sur les trois plans, tout en conservant leurs paramètres de contraste et d'équilibre. Si vous décidez de modifier la séquence, copier les modifications sur tous les plans sera une perte de temps. Les nœuds partagés permettent d'optimiser cela. En effet, ils permettent de relier et de verrouiller un seul nœud sur plusieurs plans.

Pour convertir un nœud correcteur standard en un nœud partagé, faites un clic droit sur le nœud et choisissez Enregistrer comme nœud partagé (Save as Shared Node). Deux flèches bleues indiquent le nouveau statut du nœud et un cadenas en bas à droite indique que l'étalonnage ne peut pas être modifié. Renommez les nœuds partagés de la même façon que les nœuds standards. En faisant un clic droit sur un plan et en choisissant Ajouter un nœud (Add node) dans l'éditeur de nœuds, vous verrez le nœud partagé en bas de la liste des nœuds.

Cette méthode permet d'envoyer rapidement les étalonnages sur les plans et d'appliquer des modifications universelles en désactivant Verrouiller le nœud (Lock Node) dans le menu contextuel du nœud partagé. Comme l'action Annuler (Undo) est associée à chaque plan de la page Étalonnage, les changements individuels apportés aux nœuds partagés ne peuvent pas être annulés.



Sauvegarder les étalonnages pour d'autres projets

Les images de référence contenues dans les albums de la galerie sur la page Étalonnage sont en général uniquement disponibles dans le projet actif. Si vous voulez qu'elles soient accessibles sur tous les projets générés par l'utilisateur (dans la même bibliothèque de projet), vous devez utiliser un PowerGrade.

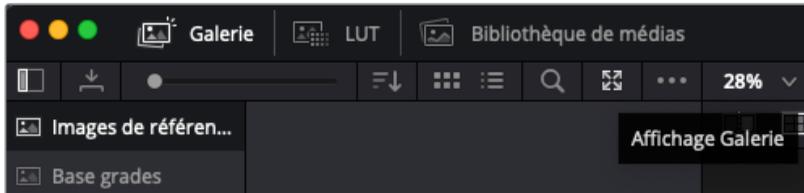
- 1 Dans la liste des albums de la galerie, ouvrez Clip 04 grades.
- 2 Maintenez Command (macOS) ou Ctrl (Windows) enfoncé et tirez l'image de référence **1,4.1. Bleach bypass** dans l'album PowerGrade 1, vers le bas de la liste.

ASTUCE Si vous déplacez les images de référence entre les albums, l'image originale sera également déplacée. Pour conserver une copie de l'original dans l'album source, maintenez la touche Command (macOS) ou Ctrl (Windows) enfoncée quand vous tirez des copies des images de référence vers l'album de destination.

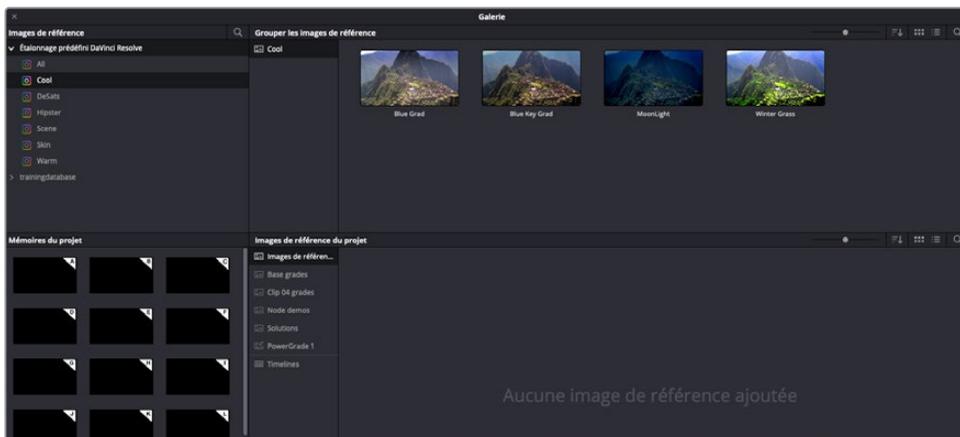
- 3 Cliquez sur l'album PowerGrade 1 pour voir le contenu. Une copie de Bleach bypass apparaît dans l'album PowerGrade 1 de tous les projets créés sur la même bibliothèque de médias sur le même espace de travail.

La galerie comprend aussi des fonctionnalités supplémentaires.

- 4 En haut à droite de la galerie, cliquez sur l'icône Affichage Galerie (Gallery View).



Une fenêtre séparée s'ouvre et affiche tout le contenu de la galerie.

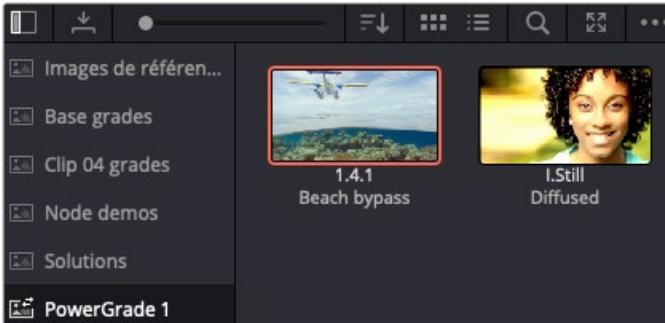


Le panneau Image de référence (Stills) en haut à gauche contient les rendus DaVinci Resolve et permet d'y accéder à partir d'autres projets et bibliothèques de projet. Le panneau Grouper les images de référence (Group Still) dans le coin supérieur gauche affiche le contenu de la galerie du projet sélectionné.

En bas de la fenêtre, la galerie du projet sélectionné est affichée, et à gauche, on trouve le panneau Mémoires du projet (Project Memories) dans lequel vous pouvez assigner des raccourcis aux images de référence les plus souvent utilisées.

ASTUCE Pour enregistrer une image de référence comme mémoire, faites-la glisser de la galerie sur un des emplacements Mémoire. Vous pouvez utiliser DaVinci Resolve > Keyboard Customization (DaVinci Resolve > Personnalisation du clavier) pour assigner les raccourcis clavier à la mémoire. Quand vous sauvegardez des mémoires, utilisez les chiffres qui correspondent à la lettre de la mémoire (exprimé numériquement). Par exemple : Mémoire B correspond au raccourci Option-2 (macOS) ou Alt-2 (Windows).

- 5 Dans la partie inférieure de la galerie, sélectionnez l'album PowerGrade 1.
- 6 Dans la liste DaVinci Resolve Looks, sélectionnez l'album Skin et tirez l'image de référence **Diffused** sur l'album Powergrade 1 dans la fenêtre Images de référence du projet (Project Stills) en dessous.



Un des pré-réglages des images de référence se trouve désormais dans la galerie. Vous allez pouvoir l'appliquer au projet actuel. Comme vous l'avez ajoutée à l'album PowerGrade, cette image est accessible dans tous les autres projets que vous créez dans la bibliothèque de projet.

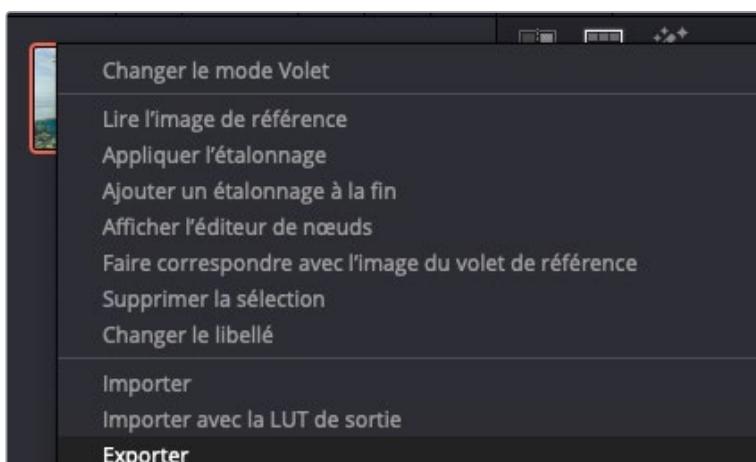
- 7 Refermez la Galerie.
- 8 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 7.
- 9 Ouvrez l'album Base grades et appliquez l'image de référence **1.7.1. Balance** sur le plan.
- 10 Ouvrez l'album PowerGrade 1 et ajoutez l'image de référence **Diffused** au plan.



ASTUCE Vous pouvez double-cliquer sur une image de référence PowerGrade pour appliquer l'étalonnage sur le plan sélectionné dans la timeline. Cliquez sur le bouton central de la souris pour appliquer l'étalonnage, comme avec n'importe quelles autres images de référence.

Outre les bibliothèques de projet et les albums PowerGrade, vous pouvez partager l'étalonnage sur les différents espaces de travail en les exportant de la galerie.

- 11 Dans la galerie, ouvrez l'album Clip 04 grades et faites un clic droit sur l'image de référence **1.4.1. Cross process**.
- 12 Dans le menu contextuel, choisissez Exporter (Export).

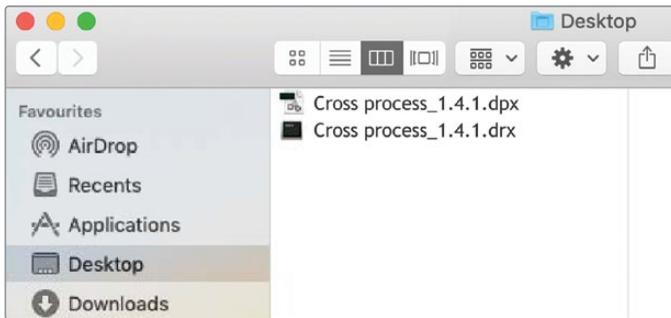


Les informations d'étalonnage et visuelles de l'image de référence sont exportées et contenues dans deux fichiers. Le format d'image DPX sert à comparer et à revoir les images. Le format DRX contient la structure nodale et les informations d'étalonnage. Vous avez besoin de ces deux fichiers pour envoyer toutes les informations nécessaires.

REMARQUE L'option Exporter avec LUT d'affichage (Export with Display LUT) exporte les fichiers DPX et DRX dans un format pris en charge par les appareils de monitoring. Vous pouvez charger ces fichiers dans des écrans de monitoring.

- 13 Choisissez l'emplacement sur l'espace de travail, créez un nouveau sous-dossier pour accueillir les deux fichiers et cliquez sur Exporter (Export).

- 14 Ouvrez un gestionnaire de fichiers sur votre ordinateur et recherchez les deux fichiers.



Comme toute autre image, vous pouvez partager le fichier DPX avec les applications qui prennent en charge ce format. Le fichier DRX est un fichier d'échange DaVinci Resolve qui contient les données d'étalonnage de la prise et doit être utilisé avec le fichier DPX. Pour importer un étalonnage dans un nouveau projet DaVinci Resolve, les deux fichiers doivent être dans le même dossier ou répertoire.

Importons un étalonnage créé pour l'un des plans de la timeline.

- 15 Retournez sur la page Étalonnage, et dans la galerie, ouvrez l'album PowerGrade 1.
- 16 Faites un clic droit dans le panneau Galerie et choisissez importer (Import).
- 17 Dans le navigateur, recherchez le dossier BMD 18 CC – Project 02 et allez sur Autre > Images de référence (Other > Stills).
- 18 Sélectionnez **Punchy film.dpx** et cliquez sur Importer (Import).

Vous remarquez que vous n'avez besoin d'importer que le fichier DPX. Les fichiers DPX et DRX sont liés, toutes les données d'étalonnage seront donc incluses pendant l'importation.

- 19 Appliquez l'étalonnage **Punchy Film** au plan 09 (**HAWAIIAN_LANDING**) dans la timeline.



Ici, vous trouverez quelques options supplémentaires pour travailler avec les images de référence. De nombreux étalonneurs les emploient :

- **Faites un clic droit dans le viewer, puis choisissez Capturer comme image de référence (Grab Still).** De cette façon, vous générez une image de référence dans la timeline (sur la première image ou l'image centrale) et vous la placez dans la galerie. Les étalonneurs utilisent cette option pour garder une trace des étalonnages (Album Jour 1, Album Jour 2, etc.) ou pour séparer les images de référence par passe (Album passe balance, Album passe match, Album passe secondaire).
- **Faites un clic droit dans la fenêtre Galerie (Gallery), puis choisissez Une image de référence par plan (One Still Per Scene).** Ce choix limite le nombre d'images de référence à une seule. Cette option est prisée des étalonneurs qui capturent beaucoup d'images de référence pendant l'étalonnage, mais qui ne veulent pas avoir trop de vignettes.

ASTUCE Vous pouvez créer une structure nodale non étalonnée (mais renommée) et l'enregistrer comme image de référence pour une utilisation ultérieure.

Copier les étalonnages de la timeline avec ColorTrace

ColorTrace est une autre fonctionnalité de DaVinci Resolve qui permet de transférer les informations d'étalonnage entre les timelines. C'est une méthode plus rapide et mieux organisée que les images de référence si vous devez copier les données d'étalonnage.

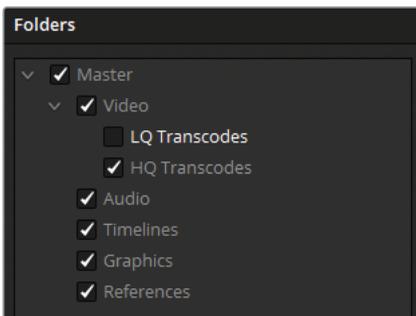
Vous pouvez par exemple utiliser ColorTrace quand plusieurs projets utilisent les mêmes sources (film, bande-annonce, making of, etc.). Ou si un monteur modifie la timeline sur laquelle l'étalonneur est déjà en train de travailler. Dans ces deux cas, le transfert manuel représente une tâche monumentale : une image de référence doit être créée pour chaque plan, puis être réappliquée sur le plan correspondant dans la nouvelle timeline. Le workflow en serait ralenti et l'étalonneur pourrait introduire beaucoup d'erreurs à cause des dizaines (voire centaines ou milliers) d'opérations réalisées pour générer, organiser et changer de pistes les images de référence.

ColorTrace affiche deux timelines côte à côte et permet aux étalonneurs d'identifier les médias qu'ils ont en commun. L'étalonneur n'a plus qu'à confirmer (ou non) le changement, et les données sont transférées automatiquement.

- 1 Sur la page Montage, allez dans la bibliothèque de médias et sélectionnez le chutier Timelines.
- 2 Choisissez Fichier > Importer > Timeline (File > Import > Timeline).
- 3 Allez sur le dossier Project 02 – Age of Airplanes Trailer, ouvrez le sous-dossier XML et sélectionnez **Airplanes – 02 Color Trace.xml**. Cliquez sur Ouvrir (Open) pour l'importer.
- 4 Dans la fenêtre Charger XML (Load XML), décochez la case Importer automatiquement les plans sources dans la bibliothèque de médias (Automatically import source clips into the media pool) et cliquez sur OK.

Une fenêtre s'ouvre et vous indique dans quels chutiers se trouvent les médias de la timeline.

- 5 Cliquez sur la flèche de déroulement pour ouvrir le chutier et désélectionnez le chutier LQ Transcodes pour être sûr que les médias sont reliés uniquement à une version haute qualité des plans. Cliquez sur OK.



REMARQUE **AERIAL_SFO.mov** apparaît Offline sur la timeline, car jusqu'à présent, vous n'avez utilisé que la version LQ de ce plan. Pour régler cela, allez dans la page Média. Ouvrez la bibliothèque de l'espace de stockage, allez sur BMD 18 CC - Project 02 > HQ Transcodes et tirez la version HQ de **AERIAL_SFO.mov** sur le chutier HQ Transcodes dans la bibliothèque de médias. N'oubliez pas de configurer l'espace colorimétrique d'entrée du plan sur Blackmagic Design Film Gen 1 afin d'être sûr qu'il est correctement réglé. Ensuite, réglez la couleur du plan sur orange pour qu'il corresponde au reste des médias de la timeline HQ.

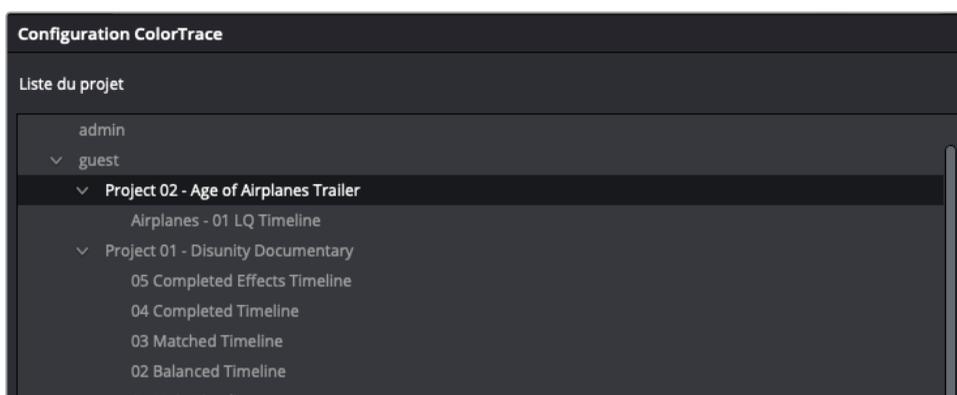
Airplanes - 02 Color Trace apparaît dans la timeline de la page Montage. Les plans orange signifient qu'ils appartiennent au chutier HQ Transcodes.



- 6 Ouvrez la page Étalonnage pour vérifier l'état de l'étalonnage de ces plans.
Aucun des étalonnages appliqués sur Airplanes – 01 HQ Timeline n'est visible dans la nouvelle timeline importée. Chaque plan a un éditeur de nœuds comportant uniquement le nœud 01 non étalonné.
- 7 Retournez sur la page Montage.
- 8 Dans la bibliothèque de médias, faites un clic droit sur la timeline Airplane – 02 Color Trace et choisissez Timelines > ColorTrace > ColorTrace à partir de la Timeline (Timelines > ColorTrace > ColorTrace from Timeline).

REMARQUE L'option ColorTrace n'est visible que dans le menu contextuel si la timeline sur laquelle vous faites un clic droit est active dans la page Montage.

- 9 Dans la liste du projet (Projet List) de la fenêtre Configuration ColorTrace (ColorTrace Setup), ouvrez le dossier Bibliothèque de projet et recherchez la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline.



Effets et définitions

Le panneau Effets et définitions (Effects and Definitions) sous la Liste du projet (Project List) vous permet de définir les conventions de nommage des plans dont les noms ont été modifiés entre les timelines.

En général, ces différences se produisent dans les workflow VFX. Imaginons que les noms de fichier d'origine de ces deux plans de la timeline étaient **car.mov** et **sky.mov**. Les deux plans sont ensuite envoyés aux créateurs de VFX pour le compositing. Les créateurs de VFX renvoient les fichiers sous les noms **car_vfx.mov** et **sky_vfx.mov**, puis ils sont insérés dans la timeline. Si le transfert des données d'étalonnage est fait avec l'option ColorTrace, les deux plans VFX ne sont pas reconnus, car leur nom est différent. Saisissez *_vfx dans le panneau Effets et définitions (Effects and Definitions), afin que DaVinci Resolve ignore l'extension VFX associée aux médias.

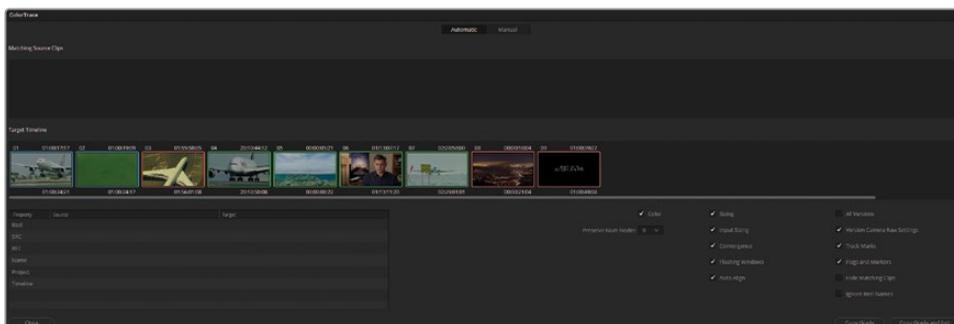
- 10 Sélectionnez la timeline HQ et cliquez sur Continuer (Continue) pour aller sur l'interface ColorTrace.

En haut de l'interface, vous trouverez les onglets Manuelle (Manuel) ou Automatique (Auto).

Automatique essaye de retrouver les mêmes plans utilisés dans les deux timelines, en fonction de leur nom source, de leur timecode et d'autres métadonnées quel que soit le changement de position ou de trim.

Manuelle permet d'identifier les plans correspondants en les sélectionnant vous-même. Cette fonctionnalité permet d'assigner les étalonnages même si les noms de fichiers et les métadonnées ont été modifiés.

En bas de l'interface, vous verrez des informations supplémentaires et d'autres outils pour copier les étalonnages. À gauche, on trouve un tableau comparant les métadonnées des plans sources et destinations. Cela permet de vous assurer que les deux plans sont bien issus de la même prise. À droite se trouve une liste d'attributs qui seront inclus ou ignorés pendant le transfert de l'étalonnage.



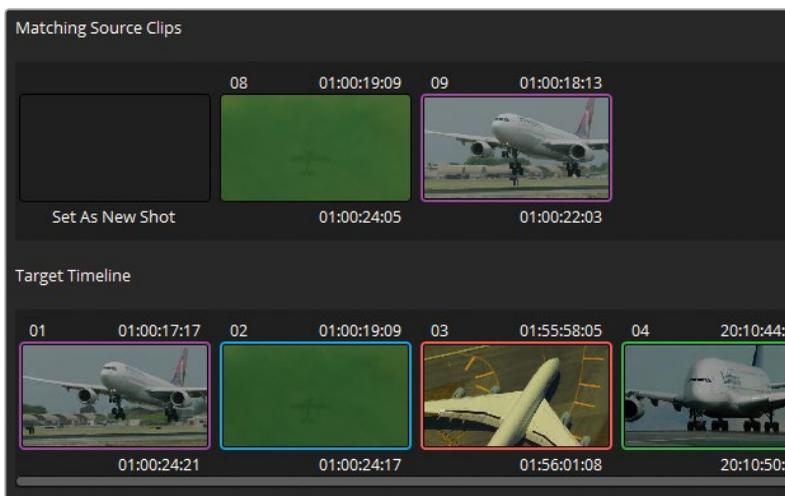
Les plans dans la timeline de destination (Target Timeline) sont entourés d'une bordure colorée qui renseigne sur leur statut.

- **Vert**—Une correspondance exacte a été trouvée.
- **Bleu**—Plusieurs correspondances potentielles trouvées.
- **Rouge**—Pas de correspondance trouvée.

Vous allez devoir vérifier la timeline de destination (Target Timeline) pour vous assurer que les correspondances sont correctes et qu'aucune erreur ne perdure.

ASTUCE Cochez la case Masquer les plans correspondants (Hide Matching Clips) en bas de l'interface pour supprimer tous les plans qui ont déjà été trouvés dans la timeline. De cette façon, vous pouvez vous concentrer sur les plans avec plusieurs ou aucune correspondance.

- 11 Le plan 01 sur la timeline de destination (Target Timeline) est entouré de bleu. Sélectionnez-le pour voir quels plans sont proposés dans la liste Correspondance des plans sources (Matching Source Clips).



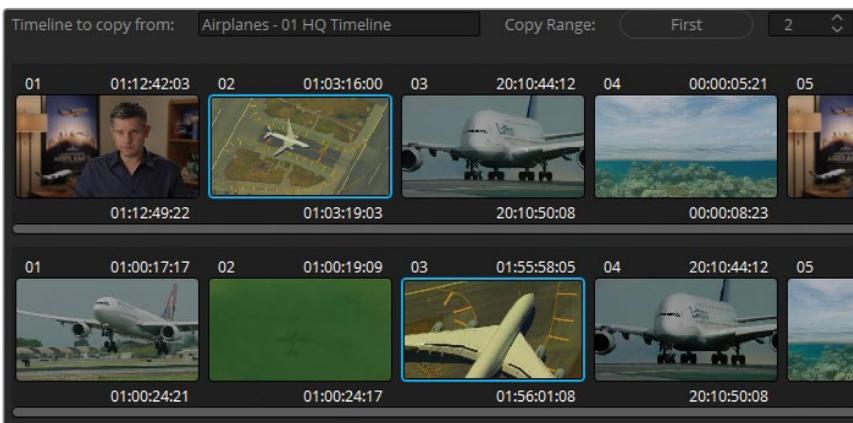
Le plan 01 correspond clairement au plan 09 dans la fenêtre Correspondance des plans sources (Matching Source Clips). Le tableau en bas de l'interface ColorTrace vous le confirmera. En effet, l'attribut Nom (Name) est le même pour les deux plans.

- 12 Faites un double-clic sur le plan 09 pour confirmer la correspondance. Les contours des deux plans sont désormais en magenta.
- 13 Le plan 02 est également en bleu. Sélectionnez-le et double-cliquez le plan 08 correspondant pour confirmer.

- 14 Le plan 03, 08 et 09 est en rouge et ne propose pas d'option dans la liste Correspondance des plans sources (Matching Source Clips). Vous allez associer ce plan manuellement après avoir confirmé les correspondances automatiques.

REMARQUE Vous pouvez sélectionner Choisir comme nouvelle prise (Set As New Shot) pour identifier les plans sans lien sur la timeline d'origine. Ils apparaîtront sans étalonnage après avoir effectué l'opération de ColorTrace.

- 15 En bas de la fenêtre, cliquez sur Copier l'étalonnage (Copy Grade) pour transférer la copie des données d'étalonnage entre les plans vert et magenta.
- 16 En ce qui concerne les plans rouges, cliquez sur l'onglet Manuelle (Manual) en haut de la fenêtre.
- 17 Dans la timeline de destination (Target Timeline), sélectionnez le plan 03.
Ce plan ne se trouve pas sur la timeline source. Il est en revanche très proche du plan 02, avec une prise de vue plus large.



- 18 Dans la timeline source, sélectionnez le plan 02 et cliquez sur Coller pour confirmer le transfert de l'étalonnage.
Les plans finaux (08 et 09) n'ont aucun étalonnage correspondant dans la timeline des plans sources et peuvent être laissés tels quels.
- 19 Cliquez sur Terminer (Done) pour refermer l'interface ColorTrace.
- 20 Ouvrez la page Étalonnage pour vérifier que tous les plans de la timeline 01 HQ Timeline ont été correctement copiés dans la timeline 02 Color Trace.

REMARQUE Les données d'incrustation et de tracking sont préservées quand les étalonnages sont copiés avec ColorTrace. Ouvrez le plan 06 dans la timeline 02 Color Trace pour vérifier si la sélection du sélecteur et le tracking de la fenêtre ont été correctement appliqués à cette nouvelle partie de l'interview.

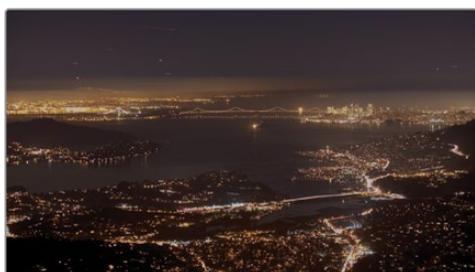
Pour faire migrer une timeline, il est nécessaire de la conformer. La fonction ColorTrace demande aussi une analyse manuelle pour s'assurer que tous les étalonnages ont été correctement transférés. Quoi qu'il en soit, ColorTrace réduit considérablement la quantité de travail, car il gère la majorité du traitement de transfert de couleur.

Copier les étalonnages avec l'album Timelines

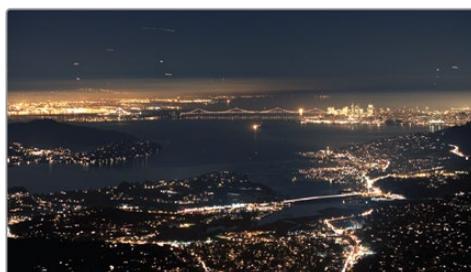
Une des manières les plus rapides de transférer un étalonnage entre les plans de différentes timelines consiste à utiliser l'album Timelines de la galerie.

Dans l'exercice précédent, un plan de la timeline Airplanes – 02 Color Trace timeline n'était pas étalonné, car le plan équivalent dans la timeline 01 HQ Timeline ne l'était pas non plus. Dans cet exercice, vous allez réaliser un étalonnage rapide sur le plan restant et le transférer sur la timeline d'origine.

- 1 Dans la timeline Airplanes – 02 Color Trace timeline, sélectionnez le plan 08.
- 2 Dans la palette Courbes (Curves), dégroupez les canaux et réglez les courbes R et B pour donner à la scène de nuit un ton bleu foncé avec des hautes lumières orange.
- 3 Dans la palette Primaires (Primaries), utilisez les roues master pour établir un contraste dynamique entre le premier plan sombre et l'horizon bien éclairé. Augmentez les détails des moyennes lumières pour rendre les sources lumineuses dans la ville plus nettes.

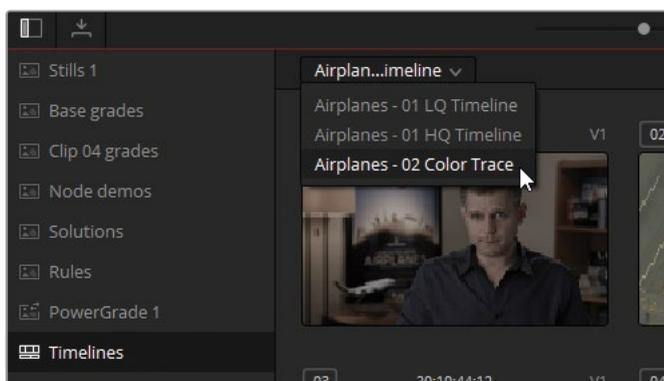


Avant



Après

- 4 Utilisez le menu déroulant au-dessus du viewer pour aller sur la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline.
- 5 Dans la barre latérale Albums d'images de référence (Still Albums) du panneau Galerie (Gallery), cliquez sur l'album Timelines.
- 6 Utilisez le menu déroulant pour ouvrir les images de référence Airplanes – 02 Color Trace.



La galerie affiche désormais l'état de tous les plans de la timeline 02 Color Trace. Vous remarquez sans doute que même le plan du générique non étalonné n'est pas inclus. Cet outil permet de savoir quels plans sont ou non étalonnés dans les timelines.

- 7 Dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline, sélectionnez le plan 10.
- 8 Dans la galerie, faites un clic central sur le plan 08 pour transférer le rendu de nuit.

Les exercices de ce chapitre présentaient une liste d'options plus large pour configurer et copier les étalonnages. Quand vous copiez les données d'étalonnage, il est important de bien examiner vos besoins en fonction du projet. En général, une combinaison d'une ou plusieurs méthodes est idéale. Il est parfois préférable d'utiliser une solution plus complète, comme le ColorTrace ou les versions partagées.

Exercices à faire seul

Réalisez les exercices suivants dans la timeline Airplanes – 01 HQ Timeline pour tester vos connaissances.

Plan 01—Faites correspondre le rendu de cette prise avec celle du plan 05. Commencez par désactiver les nœuds mixeurs Blue Look et Skin Tone sur le plan 05, puis appliquez un volet de type Store vénitien dans le viewer pour analyser et faire correspondre les murs et la couleur de peau avec le plan 01. Ensuite, utilisez une des méthodes apprises dans ce chapitre pour transférer le reste de la structure nodale après le nœud Match. Assurez-vous que la PW appliquée sur le visage suit les mouvements uniques de la tête sur le plan 01.

Plan 07—Créez un étalonnage partagé entre le plan 07 de la timeline 01 HQ Timeline et le plan 07 de la timeline 02 Color Trace. Commencez par lire la documentation sur l'étalonnage partagé à la fin du chapitre « Travailler avec des versions locales ». Dans la timeline 01 HQ Timeline, faites un clic droit sur le plan 07 et sous Versions partagées (Remote Versions), choisissez Version 1 > Charger (Version 1 > Load). Appliquez un nœud Balance Base Grades, puis ajoutez un nouveau nœud correcteur en série et créez un nouveau rendu plus lumineux et chaleureux pour la prise. Ouvrez la timeline 02 Color Trace et chargez la Version 1 de l'étalonnage partagé sur le plan 07. Le nouveau rendu que vous avez créé devrait apparaître automatiquement sur le plan.

Une fois ce chapitre terminé, ouvrez [Project 02 – Age of Airplanes Trailer COMPLETED.drp](#) et comparez votre projet avec Airplanes - 03 HQ Timeline COMPLETED et Airplanes – 04 Color Trace COMPLETED. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis indiquez l'emplacement des médias du projet 02 sur votre ordinateur.

Révision

- 1 Comment crée-t-on une nouvelle version locale d'un étalonnage ?
- 2 Quels raccourcis réinitialisent tous les réglages d'étalonnage du plan ?
- 3 Comment accède-t-on aux images de référence sauvegardées dans d'autres projets et dans les bibliothèques de projet ?
- 4 Comment peut-on copier un nœud de la structure nodale appartenant à une image de référence de la galerie ?
- 5 Vrai ou faux ? Vous pouvez créer des raccourcis clavier pour vos étalonnages et images de référence préférés.

Réponses

- 1 Faites un clic droit et choisissez Versions locales > Créer une nouvelle version ou appuyez sur Command-Y (macOS) ou Ctrl-Y (Windows).
- 2 Les combinaisons Command-Home (macOS) ou Ctrl-Home (Windows) réinitialisent tout l'étalonnage d'un plan.
- 3 Pour accéder aux galeries d'un autre projet et des bibliothèques de projet, cliquez sur Affichage Galerie (Gallery View).
- 4 Pour accéder à la structure nodale des images de référence dans la galerie (ou n'importe quel plan dans la timeline), faites un clic droit sur la vignette et choisissez Afficher l'éditeur de nœuds (Display Node Graph). Ensuite, faites glisser le nœud choisi dans l'éditeur de nœuds du plan actif.
- 5 Vrai. Vous pouvez créer des raccourcis clavier pour les étalonnages sous forme de Mémoires du projet (Project Memories).

Partie III

Optimiser le workflow d'étalonnage

Chapitres

- Utiliser les groupes
- Régler les propriétés des images
- Configurer des projets Raw
- Exporter les projets

Bienvenue dans la troisième partie du *Guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18*. Cette section traite des workflows d'étalonnage nodal et des rendus plus avancés propres à DaVinci Resolve. Comme pour le reste des exercices, nous mettons l'accent sur l'efficacité du traitement de l'image avec l'utilisation des groupes, le réglage des propriétés des images, la configuration des médias Raw et l'exportation du projet.

Emplacement du fichier

Vous trouverez tout le contenu de cette section dans le dossier BMD 18 CC - Project 03. Vous trouverez toutes les instructions pour installer les dossiers, le projet et la timeline au début de chaque chapitre. Si vous n'avez pas encore téléchargé le contenu pour réaliser la partie 3 des exercices, consultez la section « Mise en route ».

Cette page a été laissée volontairement libre.

Chapitre 7

Utiliser les groupes

Dans ce chapitre, vous allez vous concentrer sur une fonctionnalité de la page Étalonnage qui permet de grouper les plans en fonction de critères visuels.

Malgré la simplicité avec laquelle on peut générer et organiser les groupes, les bénéfices qui en découlent sont incomparables, du point de vue de l'efficacité de workflow et de techniques d'étalonnage avancées. En plus de gérer la couleur et d'appliquer des étalonnages sur un groupe dans l'éditeur de nœuds, cette fonctionnalité permet de filtrer la timeline en fonction du nom du groupe et d'activer le Split Screen pour comparer les plans dans un même groupe.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 130 minutes de travail.

Objectifs

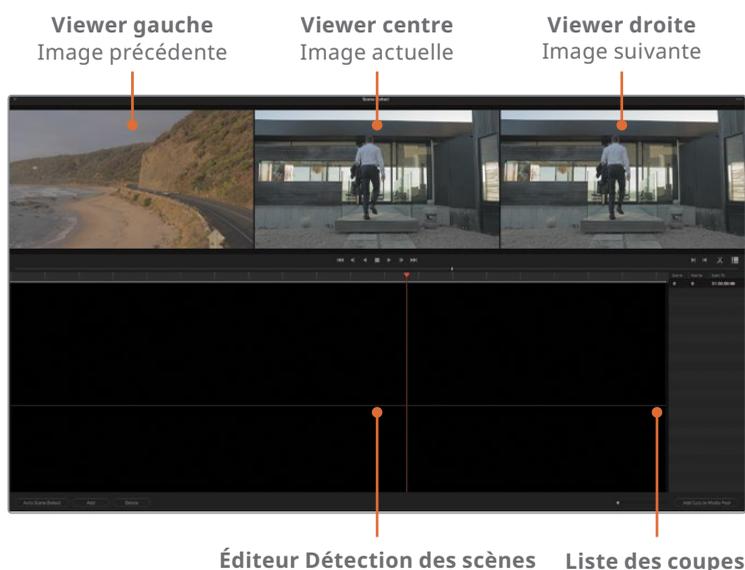
Préparer les médias avec l'outil Détection des coupes	216
Créer un groupe	227
Appliquer des étalonnages de base sur le mode Group Pre-clip	230
Apporter des modifications sur les plans au niveau Group Clip	234
Tracking automatique des objets et des personnes	240
Créer un rendu harmonieux avec le Group Post-clip	254
Appliquer des étalonnages et des effets au niveau de la timeline	262
Exercices à faire seul	267
Révision	269

Préparer les médias avec l'outil Détection des coupes

Le premier projet vidéo de cette section comprend un seul fichier vidéo autonome. Si vous le placez directement dans la timeline, il sera traité comme un seul plan et tous les étalonnages y seront appliqués uniformément. Pour éviter cela, vous pouvez appliquer des coupes dans la timeline pour séparer les prises et ainsi étalonner les images de façon plus spécifique. Malheureusement, cela peut prendre du temps.

Heureusement, la fonctionnalité Détection des coupes (Scene Cut Detection) de DaVinci Resolve va vous faciliter le travail. Elle analyse les fichiers vidéo montés avant l'importation et découpe le contenu en sous-plans pour rendre l'étalonnage plus simple.

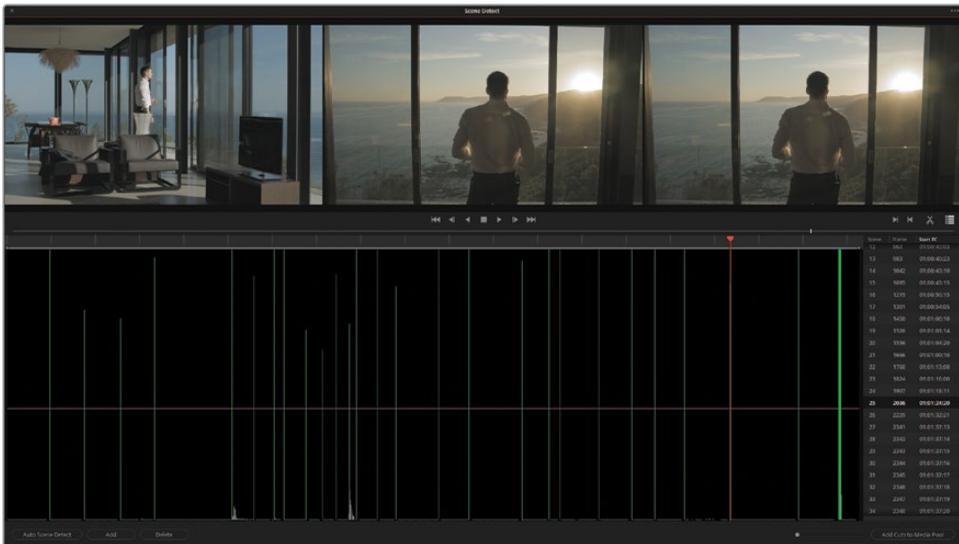
- 1 Ouvrez DaVinci Resolve 18.
- 2 Dans Gestionnaire de projet (Project Manager), cliquez sur le bouton Nouveau Projet (New Project) et saisissez **Project 03 - The Long Workday Commercial**.
- 3 Allez sur la page Média.
- 4 Dans les chutiers de la bibliothèque de médias, faites un clic droit et choisissez Nouveau chutier (New Bin).
- 5 Renommez le nouveau chutier **Video** et sélectionnez-le comme destination pour le média que vous allez importer.
- 6 Dans le navigateur de l'espace de stockage, allez sur BMD 18 CC - Project 03.
- 7 Dans le dossier, faites un clic droit sur le fichier **Project 03 - The Long Workday SCD.mov** et choisissez Détection des coupes (Scene Cut Detection).



Vous allez utiliser cette interface pour analyser le montage et importer les sous-plans. En haut de la fenêtre, trois viewers affichent l'image actuelle (centre), l'image précédente (gauche) et l'image suivante (droite). Sous les viewers, l'éditeur Détection des coupes (Scene Detect) affiche l'emplacement des points de coupe de la vidéo après analyse. À droite, la liste de coupe regroupe les coupes et leur timecode.

- 8 En bas à gauche de cette fenêtre, cliquez sur Détection des coupes automatique (Auto Scene Detect.)

Pendant l'analyse, les points de coupe potentiels sont indiqués par une ligne verte dans l'éditeur, et leur timecode apparaît dans la liste.



ASTUCE La hauteur de la ligne verte correspond au niveau de confiance de DaVinci Resolve concernant la coupe. Les coupes qui ne dépassent pas la ligne horizontale de confiance magenta, ne sont pas affichées dans la liste et apparaissent en gris dans l'éditeur.

Si la vidéo comprend des jump cut et des panoramiques, l'outil détectera de nombreuses coupes sous le niveau de confiance. Afin d'inclure les coupes grises dans la liste des coupes, baissez la ligne magenta jusqu'à ce que la ligne de la coupe devienne verte.

- 9 Pour vérifier les coupes, tirez la tête de lecture orange sur la timeline ou cliquez dans la liste des coupes et appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour naviguer et vérifier les points de coupe.

ASTUCE Vous pouvez aussi appuyer sur P (précédent) ou N (suivant) pour passer de point en point.

Une coupe bien identifiée affiche une image unique dans le viewer gauche, suivie de deux images similaires dans les viewers du centre et de droite.

- 10 Dans la liste, allez sur la scène 12.



Bien que DaVinci Resolve ait détecté une coupe, il s'agit d'une seule prise. Cette erreur est due au phare de la voiture qui crée un changement de luminosité important dans la scène.

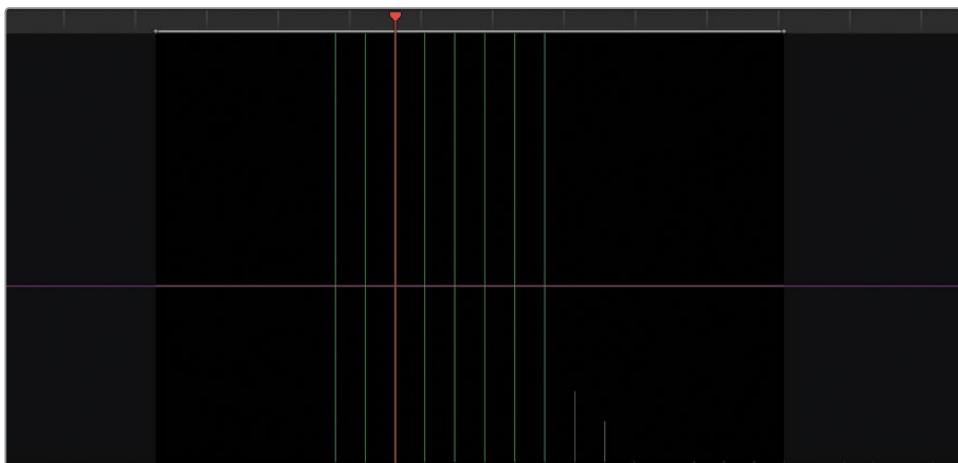
- 11 Sélectionnez la coupe en bas à gauche de la fenêtre et cliquez sur Supprimer pour la supprimer.
- 12 Appuyez sur la flèche vers le bas pour continuer d'explorer la liste. Vérifiez que toutes les coupes restantes sont correctement identifiées.

Vers la fin de la timeline, vous verrez un groupe de point de coupe. Les fondus et les transitions peuvent entraîner une mauvaise identification et pourraient être interprétés comme une série de coupes rapides.

- 13 Positionnez la tête de lecture à gauche du groupe et appuyez sur I pour saisir un point d'entrée dans l'éditeur.

ASTUCE Tirez la barre de défilement sous l'éditeur pour zoomer.

- 14 Placez la tête de lecture à droite du groupe de coupes et appuyez sur O pour saisir le point de sortie.



- 15 Sous le viewer droit, cliquez sur l'icône des ciseaux pour supprimer ces coupes créées par erreur.
- 16 Assurez-vous qu'il ne reste aucun point de coupe de cette transition. Si vous en voyez un, placez la souris dessus et appuyez sur Supprimer.
- 17 Appuyez sur les touches vers la gauche et vers la droite pour passer d'une image à l'autre et identifier le point de coupe exact entre le dernier plan et le matte blanc à la fin de la timeline.
- 18 Cliquez sur Ajouter (Add) pour ajouter le point de coupe à la liste.

Une ligne verte apparaît sous la tête de lecture pour indiquer le point de coupe. Un nouvel élément apparaît dans la liste avec le numéro de l'image (2352) et le timecode de départ (01:01:38:00).

Vous avez désormais visionné tous les points de coupes dans cette timeline. Vous devriez avoir 26 plans dans la liste.

- 19 En bas à droite, cliquez sur Ajouter des coupes à la bibliothèque de médias (Add Cuts to Media Pool).

ASTUCE Si vous travaillez sur de longs projets, ou s'il y a beaucoup de jump cut, la vérification de la liste des détections des coupes peut prendre du temps. N'hésitez pas à diviser les tâches en plusieurs sessions.

Vous pouvez sauvegarder le travail effectué en allant dans le menu Option en haut à droite et en choisissant Enregistrer la détection (Save Scene Cut). Dans le menu Options, vous pouvez aussi ouvrir un fichier scene cut (.sc) précédemment enregistré.

REMARQUE Si une fenêtre indique que les paramètres du projet ne correspondent pas à la fréquence d'images des plans, cliquez sur Changer (Change).

- 20 Cliquez sur X en haut à gauche pour refermer l'interface Détection des coupes (Cut Detection).

La publicité apparaît désormais en plans individuels dans le chutier Vidéo de la bibliothèque de médias.

Avant de commencer l'étalonnage, placez les médias dans la timeline. Pour vous assurer que les plans s'intègrent correctement dans la timeline, vous pouvez organiser la bibliothèque de médias en fonction des timecodes des plans.

- 21 En haut à droite de la bibliothèque de média, cliquez sur l'icône Liste.
- 22 Cliquez sur TC de départ (Start TC) pour trier les plans par leur timecode de départ.

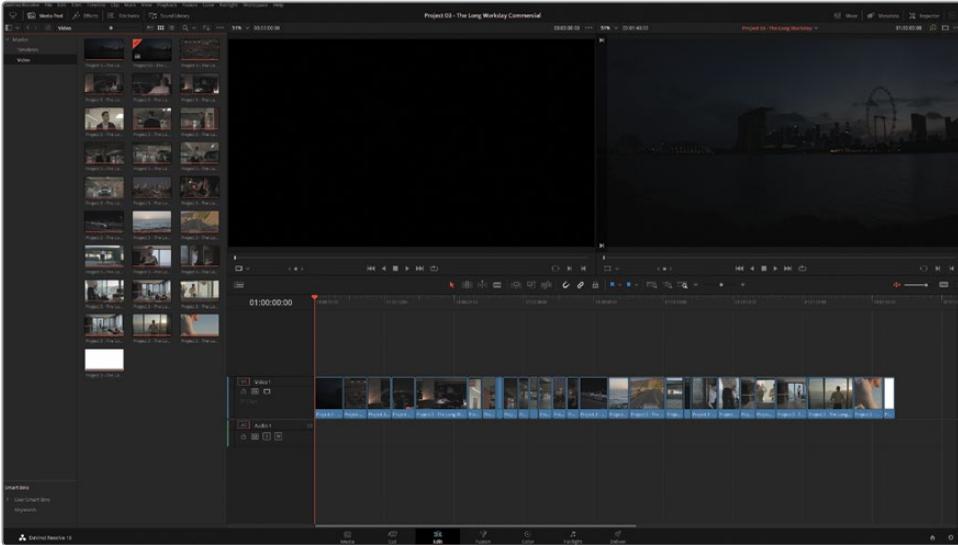
Clip Name	Reel Name	Start TC	End TC	Duration	Frames	Type
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work...		01:00:00:00	01:00:05:00	00:00:05:00	120	Video
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work...		01:00:05:00	01:00:09:01	00:00:04:01	97	Video
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work...		01:00:09:01	01:00:13:07	00:00:04:06	102	Video
<input type="checkbox"/> Project 3 - The Long Work...		01:00:13:07	01:00:17:08	00:00:04:01	97	Video

Les plans sont désormais prêts à être intégrés à la timeline.

ASTUCE En cliquant sur la colonne Titre (Title), vous triez le contenu d'un chutier en fonction de ce critère. En cliquant de nouveau sur cette colonne, vous réorganisez les plans en ordre décroissant.

- 23 Réglez de nouveau la bibliothèque de médias en affichage par vignette.
- 24 Ouvrez la page Montage.
- 25 Sélectionnez tous les médias du chutier Video en cliquant sur un plan, puis sur Command-A (macOS) ou Ctrl-A (Windows).
- 26 Faites un clic droit sur les plans sélectionnés et choisissez Créer une nouvelle timeline avec les plans sélectionnés (Create New Timeline Using Selected Clips).

- 27 Renommez la nouvelle timeline **Project 03 - The Long Workday** et cliquez sur Créer (Create).



Une nouvelle timeline apparaît dans la page Montage contenant les 27 plans sélectionnés.

- 28 Dans la bibliothèque de médias, créez un chutier **Timelines** et placez-y la timeline.

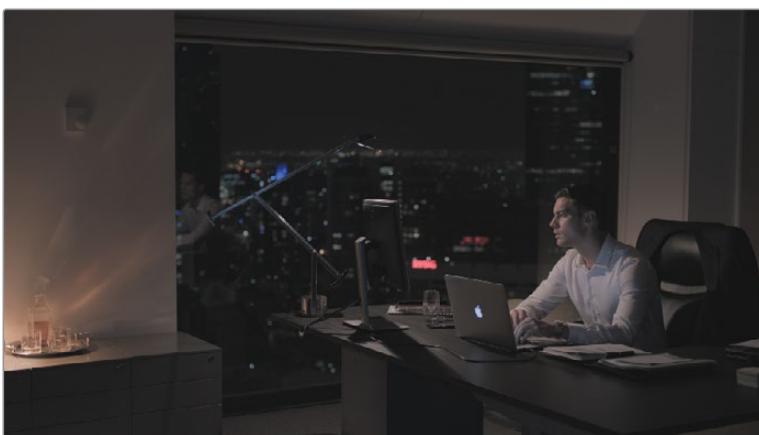
ASTUCE Dans DaVinci Resolve Studio, vous pouvez toujours appliquer une détection des coupes après avoir importés et ajoutés les plans dans la timeline. Sélectionnez un plan dans la timeline ou utilisez les points d'entrée et de sortie pour indiquer une plage des plans, puis choisissez Timeline > Détection des coupes (Timeline > Detect Scene Cuts) Les plans sélectionnés peuvent être modifiés avec l'outil Roll ou supprimer avec la touche Supprimer. En outre, vous pourrez appliquer des fondus entre les plans.

Cette méthode est plutôt utilisée si vous travaillez avec des clients qui n'ont pas accès aux serveurs à distance ou qui ont une connexion Internet lente. Ce workflow est aussi très adapté à des projets plus anciens pour lesquels les médias d'origine n'existent plus et où seul le fichier master est disponible. Dans les deux cas, il est important d'utiliser les meilleurs codecs et formats de fichier possible et d'éviter d'avoir des textes, des effets ou des transitions présents dans le fichier vidéo aplati.

Configurer la gestion de la couleur en DaVinci Wide Gamut

Comme dans le projet précédent, vous allez utiliser le gestionnaire de couleur pour remapper l'espace colorimétrique/gamut et le gamma des plans dans la timeline avant l'étalonnage. Dans cet exercice, vous allez régler le premier projet avec traitement des couleurs HDR Wide Gamut, puis vous regarderez les paramètres de gestion de la couleur pour avoir une meilleure compréhension de la façon dont la plage dynamique d'une image est traitée.

- 1 Ouvrez la page Étalonnage.
- 2 Appuyez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour naviguer dans la timeline et revoir les plans dans la timeline Project 03 - The Long Workday.



Les images sont plates et désaturées, ce qui signifie que l'espace colorimétrique est en courbe gamma Log. Au chapitre 4, vous avez vu qu'un point de départ Log permet d'avoir accès à une large plage dynamique. Celle-ci pourrait être rendu accessible avec l'aide d'outils primaires ou avec le gestionnaire de couleur.

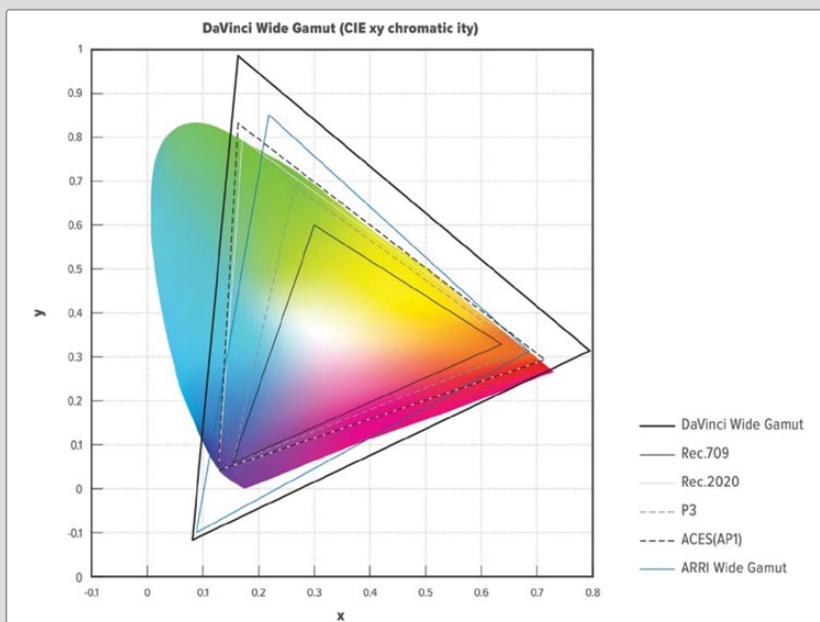
- 3 Ouvrez les paramètres du projet (Project Settings) et allez sur l'onglet Gestion de la couleur (Color Management).
- 4 Réglez Colorimétrie sur Gestion de la couleur YRVB (DaVinci) (Color science > DaVinci YRGB Color Managed).
- 5 Décochez la case Gestion de la couleur automatique (Automatic color management).
- 6 Réglez le Mode de traitement de la couleur (Color processing mode) sur HDR DaVinci Wide Gamut Intermediate.

Le paramètre actuel est réglé de façon à exporter un projet dans la plupart des standards livrables. Vous pouvez le personnaliser davantage pour mapper correctement le média source à la timeline et les espaces colorimétriques de destination.

- 7 Réglez le mode de traitement de la couleur (Color processing mode) sur Personnaliser (Custom). Tous les paramètres DaVinci Wide Gamut sont accessibles dans une liste de paramètres modifiables.

À quoi correspond DaVinci Wide Gamut ?

DaVinci Wide Gamut et Intermediate gamma sont des espaces colorimétriques internes qui englobent les valeurs maximales des données d'images capturées par une caméra. L'espace gamut est plus grand que le BT. 2020 (UHD/HDR), ARRI Wide Gamut, et ACES AP-1. Les données visuelles ne sont pas compressées ou perdues, quelle que soit leur origine.



Les valeurs des couleurs primaires de DaVinci Wide Gamut sont configurées pour produire des résultats précis, même quand l'espace colorimétrique est mappé à partir de plusieurs caméras. Cela permet d'obtenir des étalonnages cohérents dans toutes les palettes de la page Étalonnage. Dans les paramètres du projet, DaVinci Wide Gamut s'accompagne d'un gamma intermédiaire. Il fournit un mappage de la luminance interne adapté pour le mastering des standards HDR et SDR.

Grâce à son espace colorimétrique étendu, l'association de DaVinci WG et Intermediate gamma est parfaite pour les projets Master qui doivent être étalonnés et remappés sur différents supports.

- 8 Réglez l'option Espace colorimétrique d'entrée (Input Color Space) sur Blackmagic Design 4.6K Film Gen 1. Il s'agit du modèle de caméra, du niveau de données et de la version du firmware utilisés pour capturer les images.

L'option Espace colorimétrique de la timeline (Timeline Color Space) détermine l'attitude des outils d'étalonnage de la page Étalonnage. Réglé sur DaVinci Wide Gamut (DaVinci WG/Intermediate), l'étalonnage offre une plus grande amplitude que les autres standards.

La luminance de la timeline affecte le traitement des images comportant une plage dynamique étendue lorsqu'elles sont mappées aux standards gamma intermédiaires de DaVinci. Le paramètre personnalisé, HDR 4000, mappe les signaux des images à large plage dynamique pour les visualiser sur un écran SDR. Les hautes lumières sont progressivement atténuées pour qu'elles ne soient pas écrêtées ou regroupées en haut de la forme d'onde.

Laissez l'option Espace colorimétrique de destination (Output color space) sur Rec.709 Gamma 2.4. Ce réglage est idéal pour les écrans d'ordinateur utilisés dans des environnements contrôlés.

- 9 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre.

Les plans ne semblent pas avoir été modifiés, car leur espace colorimétrique d'entrée est réglé sur Rec.709. Les fichiers vidéo et les graphiques adoptent toujours l'espace colorimétrique Timeline d'un projet au moment de l'importation. Vous pouvez changer l'espace colorimétrique d'entrée (Input Color Space) pour qu'il reflète les paramètres du projet actifs.

- 10 Appuyez sur Command-A (macOS) ou Ctrl-A (Windows) pour sélectionner tous les plans de la timeline.
- 11 Espace colorimétrique d'entrée > Project - Blackmagic Design 4.6K Film Gen 1 (Input Color Space > Projet - Blackmagic Design 4.6K Film Gen 1). En réglant l'espace colorimétrique d'entrée sur Projet, vous garantissez que tous les changements sur le gamut d'entrée dans les paramètres du projet seront appliqués aux plans dans la timeline.



L'apparence des plans dans la timeline a complètement changé. Les couleurs sont bien saturées et contrastées.

- 12** Sélectionnez le plan 01 dans la timeline Project 03 – The Long Workday.



Le gamma est réglé sur 0.15 pour une meilleure visibilité.

Le plan est plus foncé, plus saturé et comporte plus de bruits que les autres plans. Il a en effet été capturé par une caméra différente. La gestion de la couleur du projet repose sur un espace colorimétrique d'entrée qui ne correspond pas au gamut source du plan, les couleurs ont été incorrectement mappées.

- 13** Faites un clic droit sur le plan 01 et choisissez Espace colorimétrique d'entrée > Blackmagic Design 4K Film Gen 1 (Input Color Space > Blackmagic Design Film Gen 1).



Le gamma est réglé sur 0.15 pour une meilleure visibilité.

De cette façon, vous corrigez le mappage en utilisant l'espace colorimétrique d'entrée de la caméra qui a servi à capturer ce plan. Même si l'image est encore un peu foncée, la saturation est désormais correctement mappée. Si vous ne connaissez pas l'origine du plan, mieux vaut régler l'option Espace colorimétrique d'entrée (Input Color Space) sur Ignorer (Bypass).

- 14 Faites un clic droit sur un plan et choisissez Mettre à jour toutes les vignettes (Update All Thumbnails) pour rafraîchir les images utilisées pour représenter les plans dans la timeline vignette.

REMARQUE Quand les médias sont importés dans un nouveau projet dont la couleur n'est pas gérée, l'espace colorimétrique source scene-referred est réglé sur Rec.709. Même si ce réglage convient à la lecture et au chargement standard, nous vous recommandons de régler l'espace colorimétrique de tous les projets sur Rec.709 Gamma 2.4, même si la couleur n'est pas gérée. Si vous suivez ce conseil, souvenez-vous de régler également l'espace colorimétrique source de tous les médias et graphiques dans la bibliothèque de médias sur Rec.709 Gamma 2.4. Cela permettra d'avoir un workflow d'étalonnage plus fluide si vous décidez d'utiliser le gestionnaire de couleur ou les effets de transformation de la couleur ultérieurement.

Activer la mise en cache Automatique

La mise en cache consiste à rendre un plan alors qu'il se trouve toujours dans la timeline, afin de pouvoir le lire en temps réel. Cela revient à exporter le plan, à la différence que celui-ci est visible directement dans la timeline.

Certains outils que vous allez utiliser dans les exercices suivants sont gourmands en temps processeur, et peuvent impacter la vitesse de lecture. Vous allez activer la mise en cache automatique pour rendre certains plans pendant que vous travaillez dessus.

— Choisissez Lecture > Rendre > Automatique (Playback > Render Cache > Smart).

En utilisant l'option Automatique (Smart), c'est DaVinci Resolve qui décide quels médias ou quels nœuds sont trop lourds et nécessitent une mise en cache.

Vous en apprendrez plus sur la mise en cache au chapitre 8.

Créer un groupe

Quand vous intégrez des groupes dans un workflow d'étalonnage, votre première tâche consiste à déterminer la stratégie à adopter. En fonction de votre projet, vous pouvez grouper vos plans par lieu, par scène, par température de couleur, par taille de la prise ou tout critère de votre choix.

Pour la publicité sur laquelle nous travaillons dans ce chapitre, vous allez créer des groupes pour différencier les scènes en fonction de leur lieu et de l'heure de la journée.

- 1 Sélectionnez le plan 06 et maintenez la touche majuscule enfoncée jusqu'au plan 13 de manière à sélectionner les huit plans qui suivent. Ne vous souciez pas pour le moment du plan 13, qui représente un plan de l'autoroute.



- 2 Faites un clic droit sur un des plans sélectionnés et choisissez Ajouter au groupe sélectionné (Add into Current Group).



Un lien vert apparaît en bas à droite des plans pour indiquer qu'ils appartiennent à un groupe. Ces plans seront utilisés ensemble quand vous utiliserez le niveau groupe de l'éditeur de nœuds.

- 3 Faites un clic droit sur un des plans groupés et choisissez Groupes > Groupe 1 > Renommer (Groups > Group 1 > Rename).

- 4 Saisissez le nom **Garage**.

Vous remarquerez que le plan 13, sur l'autoroute, n'appartient pas à la même scène et ne devrait pas être inclus dans le groupe.

- 5 Faites un clic droit sur le plan 13 et choisissez Supprimer du groupe (Remove from Group).

Vous pouvez aussi utiliser les groupes pour filtrer vos plans.

- 6 Dans la timeline, cliquez sur les plans 02 et 03 en maintenant la touche Command (macOS) ou Ctrl (Windows) enfoncée.

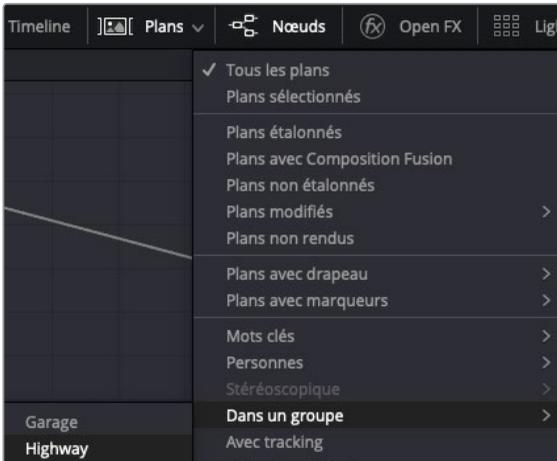
- 7 Faites un clic droit sur l'un des deux et choisissez Ajouter à un nouveau groupe (Add into a New Group).

8 Saisissez le nom **Highway**.

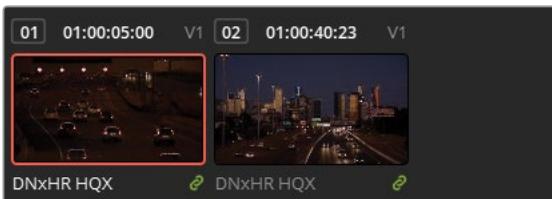
Le symbole de lien sur le groupe Garage disparaît. Il n'est visible que sur les plans du groupe Highway. Dorénavant, le lien vert n'apparaît que lorsque le plan d'un groupe est sélectionné.

Les deux plans Highway sont positionnés loin l'un de l'autre sur la timeline. Les faire correspondre sera sans doute un peu compliqué.

9 Dans la barre d'outils de l'interface, choisissez Plans > Groupés > Highway (Clips > Grouped > Highway)



Le filtre cache tous les plans, sauf les plans de l'autoroute, qui sont désormais côte à côte. Vous pouvez rapidement les comparer et les faire correspondre avec les flèches vers le haut et vers le bas.



10 Sélectionnez Plans > Tous les plans (Clips > All Clips) pour supprimer le filtre.

Vous allez créer un groupe de plus pour préparer les exercices suivants.

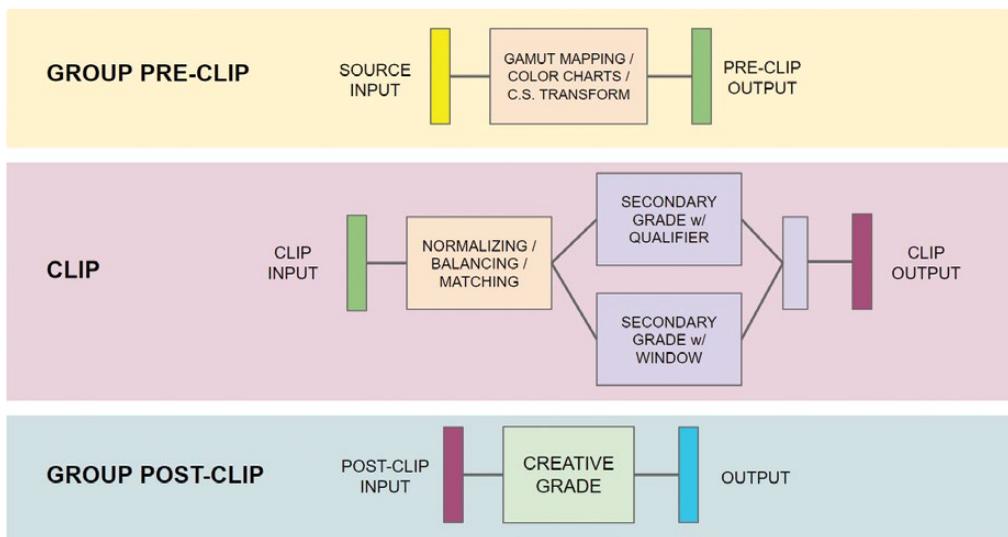
11 Naviguez dans la timeline et sélectionnez les plans de 19 à 24. Ajoutez-les au nouveau groupe renommé **Home**.

12 Veuillez noter que les plans 25 et 26 ont été tournés en extérieur, les conditions lumineuses de la séquence sont un peu différentes de celle tournée en intérieur. Il est recommandé d'étalonner les plans avec différentes sources de lumière séparément.

Utiliser les groupes dans un workflow d'étalonnage classique

Maintenant que les plans sont organisés en groupes, vous pouvez choisir le mode d'étalonnage : individuel ou groupe. De cette façon, vous pouvez travailler plus rapidement, car vous n'aurez plus à dupliquer et à réappliquer des étalonnages à des plans individuels. Vous avez ainsi moins de chance de vous tromper. Au lieu de réajuster des nœuds sur plusieurs plans ou de devoir utiliser des dizaines d'images de référence, vous pouvez modifier l'étalonnage d'un groupe pour modifier tous les plans d'une scène à la fois.

Le graphique ci-dessous montre comment un workflow d'étalonnage classique, appelé structure nodale au chapitre 1, peut être traduit en structure nodale reposant sur un groupe.



C.S. Transform fait référence à Conversion d'espace colorimétrique dans le panneau Effets

Ci-dessous, vous trouverez une liste des modes d'étalonnage et comment ils peuvent être mis en relation avec un workflow d'étalonnage traditionnel.

- Le mode **Group pre-clip** permet d'appliquer des réglages préparatoires, tels que le mappage du gamut, la correction automatique de la charte de couleur, ou la transformation de l'espace colorimétrique (l'équivalent Resolve FX du gestionnaire de couleur dans les paramètres du projet). À ce stade, vous pouvez normaliser les images en utilisant les plages de luminance les plus connues et régler les problèmes de teinte et de température les plus visibles.
- Le mode **Clip** vous permet de régler les besoins individuels de chaque plan dans un groupe, dont la normalisation, l'équilibrage, la correspondance et les réglages secondaires.

- Le mode **Group post-clip** sert principalement pour les étalonnages les plus créatifs. À ce stade, la correspondance des plans et les corrections secondaires devraient être faites. Cela permet d'appliquer de façon uniforme un étalonnage créatif et nécessite uniquement de petites corrections çà et là.
- Le mode **Timeline** modifie tous les plans de la timeline active du projet. La correction colorimétrique et l'étalonnage créatif ne sont pas recommandés à ce stade. Vous pourriez utiliser ce mode pour ajouter du grain et des effets, appliquer des vignettes ou remapper l'espace colorimétrique de la timeline en utilisant la Conversion d'espace colorimétrique (Color Space Transform).

Nous vous proposons ce workflow de gestion et de traitement des données visuelles à titre indicatif. À vous de choisir celui qui vous convient le mieux. Comme avec n'importe quel workflow d'étalonnage, il est parfaitement possible de passer d'un mode à l'autre pour faire des modifications. Veuillez noter que la sortie d'un mode amont est envoyée à l'entrée du mode aval (par exemple, la sortie du mode Pre-clip est envoyée à l'entrée du mode Clip). Quand vous regardez l'ordre des nœuds, imaginez que les modes ne sont qu'un seul et même workflow, dont l'impact du signal a été vu au chapitre 5.

Appliquer des étalonnages de base sur le mode Group Pre-clip

Dans le mode Group Pre-clip, les modifications affecteront les signaux entrants RGB de tous les plans du groupe.

Gardez bien en tête que tous les plans de ce groupe seront affectés par ces changements. N'essayez pas d'obtenir un réglage neutre pour ces plans. Utilisez plutôt ce mode pour configurer une séquence avec l'aide d'outils de gestion de la couleur plus complexes, comme les LUT, les chartes chromatiques, le mappage de gamut ou les effets de Conversion d'espace colorimétrique.

Utiliser une charte de couleur pour équilibrer un groupe

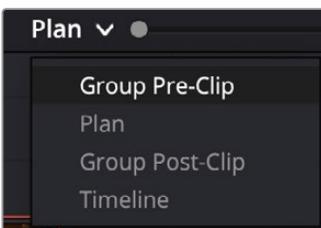
Une des méthodes pour normaliser la gamme tonale et la balance dans une série de plans consiste à utiliser les chartes de calibrations filmées en début de plan. Ces chartes permettent de réaliser une correction de la couleur automatique beaucoup plus fiable que la balance auto standard, notamment due à la réflectance de la luminance et aux nuanciers soigneusement conçus.

- 1 Changez le filtre de la timeline pour afficher uniquement les plans du groupe Home.



Si vous utilisez une charte, une nouvelle image de la charte peut être capturée au début de chaque scène, de chaque changement d'éclairage ou d'emplacement pendant le tournage.

- 2 Dans le menu déroulant en haut de l'éditeur de nœuds, allez sur le mode Group Pre-Clip.

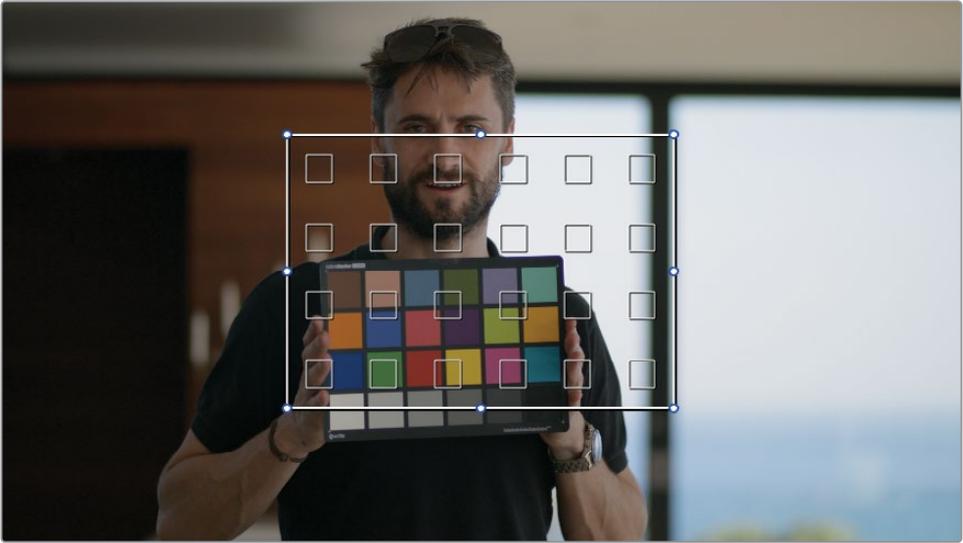


Avec ce mode, toutes les modifications s'appliqueront sur le groupe entier.

- 3 Dans la timeline du groupe Home, sélectionnez le plan 01.
- 4 Renommez le nœud 01 **Color Match**.
- 5 Dans les palettes de gauche de la page Étalonnage, ouvrez la palette Correspondance des couleurs (Color Match).



- Dans le menu déroulant de l'écran, choisissez Charte de couleur (Color Chart).



- Positionnez l'outil sur l'image. Assurez-vous que les carrés de couleurs soient bien positionnés. Si le bord noir de la charte ou les doigts de l'homme interfèrent, l'analyse ne sera pas de bonne qualité.



- En haut de la palette Correspondance des couleurs (Color Match), vérifiez que l'option X-Rite ColorChecker Classic - Legacy est cochée. Cette sélection repose sur le type et la version de la charte capturés dans la prise.
- Réglez Gamma source (Source Gamma) sur DaVinci Intermediate.

Si le gestionnaire de couleur est désactivé, l'option Gamma source (Source Gamma) doit être réglée sur le gamma encodé (ou EOTF) de l'image d'origine. Cela permet à la palette Correspondance des couleurs (Color Match) de mapper l'encodage tonal de l'image à la timeline gamma interne et de bien calibrer les valeurs des couleurs.

Si le gestionnaire de couleur est activé, le Gamma source doit correspondre à l'espace colorimétrique timeline du projet. Cela est dû au gestionnaire de couleur qui mappe l'espace colorimétrique source du signal vidéo avec l'espace colorimétrique timeline avant le nœud 01 du workflow Pre-clip. Ainsi, le point de départ du plan dans l'éditeur de nœuds est le gamma source, et non le gamma encodé du plan.

- 10 Réglez Gamma de destination (Target Gamma) sur DaVinci Intermediate.

Cela peut vous paraître contre-intuitif de régler la source et la destination de la même façon, mais comme nous n'essayons pas de remapper les deux standards de gamma, ça ne pose pas de problème. Ici, on essaye uniquement de calibrer les couleurs en fonction de la source de lumière.

- 11 Réglez l'espace colorimétrique de destination (Target Color Space) sur DaVinci Wide Gamut pour garder le résultat cohérent avec l'espace colorimétrique de la timeline (Timeline Color Space).

- 12 En bas de la palette Correspondance des couleurs (Color Match), cliquez sur Match. Vous allez voir un changement de couleur et de luminance quand les scopes parades augmentent et s'équilibrent par rapport à la charte.

ASTUCE Les valeurs qui apparaissent sous les cases de couleur dans la palette Correspondance des couleurs indiquent le pourcentage dont la valeur a besoin pour correspondre à l'échantillon dans l'image. Un changement de moins de 10 % est idéal, car le point de départ est propre et le réglage se fait sans déformation.

- 13 Naviguez dans la timeline pour vérifier si le reste des plans du groupe Home a aussi été touché par le calibrage. Comme ces plans ont été capturés au même endroit, sous les mêmes conditions, la balance automatique de la couleur est appliquée de façon identique.

Vous avez créé un bon point de départ pour tous les plans de la scène, tout en conservant la plage complète du gamma et la qualité de la couleur en vue de faire la balance, la correspondance, et l'étalonnage créatif.

ASTUCE Si vous voulez utiliser des LUT dans un projet, elles doivent être appliquées au niveau du groupe Pre-clip.

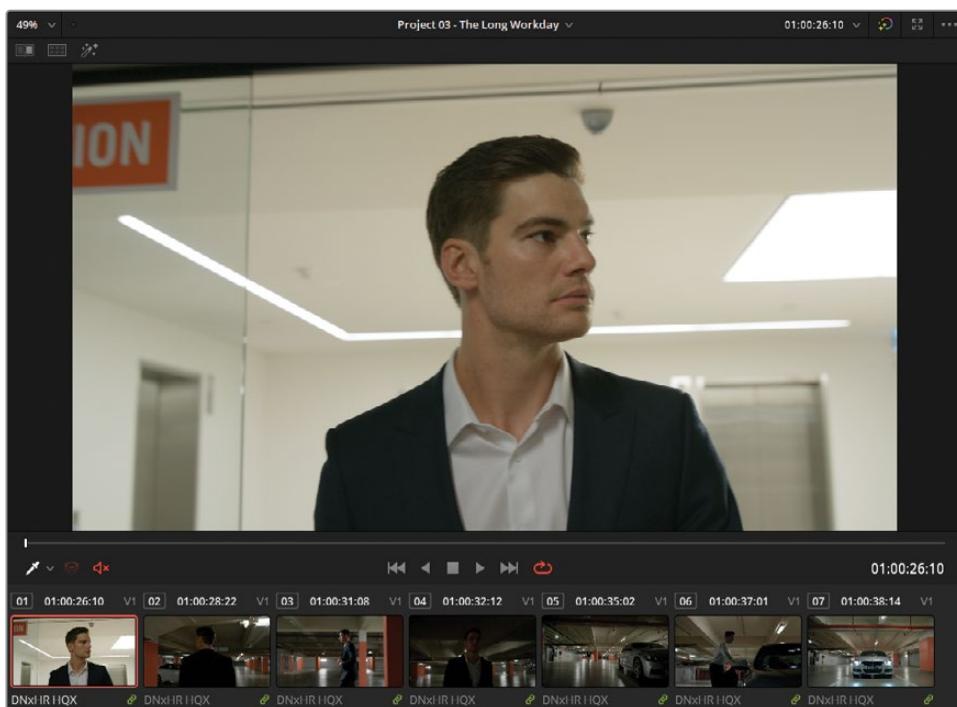
Apporter des modifications sur les plans au niveau Group Clip

Par défaut, l'éditeur de nœuds applique les étalonnages plan par plan. C'est la meilleure manière d'étalonner des images, de faire correspondre des images et d'apporter des modifications secondaires. Quand vous travaillez avec des groupes, le mode Clip est accessible dans l'éditeur de nœuds.

Faire correspondre les prises au niveau Group Clip

Avant de pouvoir apporter des modifications esthétiques aux plans du groupe, il faut vous assurer que la teinte, la température et la luminance des plans correspondent.

- 1 Filtrez la timeline pour afficher uniquement les plans du groupe Garage.
- 2 Réglez l'éditeur de nœuds en mode Clip.
- 3 Sélectionnez le plan 01. On voit tout de suite que la prise est beaucoup plus lumineuse que les autres plans de la scène.



- 4 Positionnez la tête de lecture du viewer à la fin du plan 1.

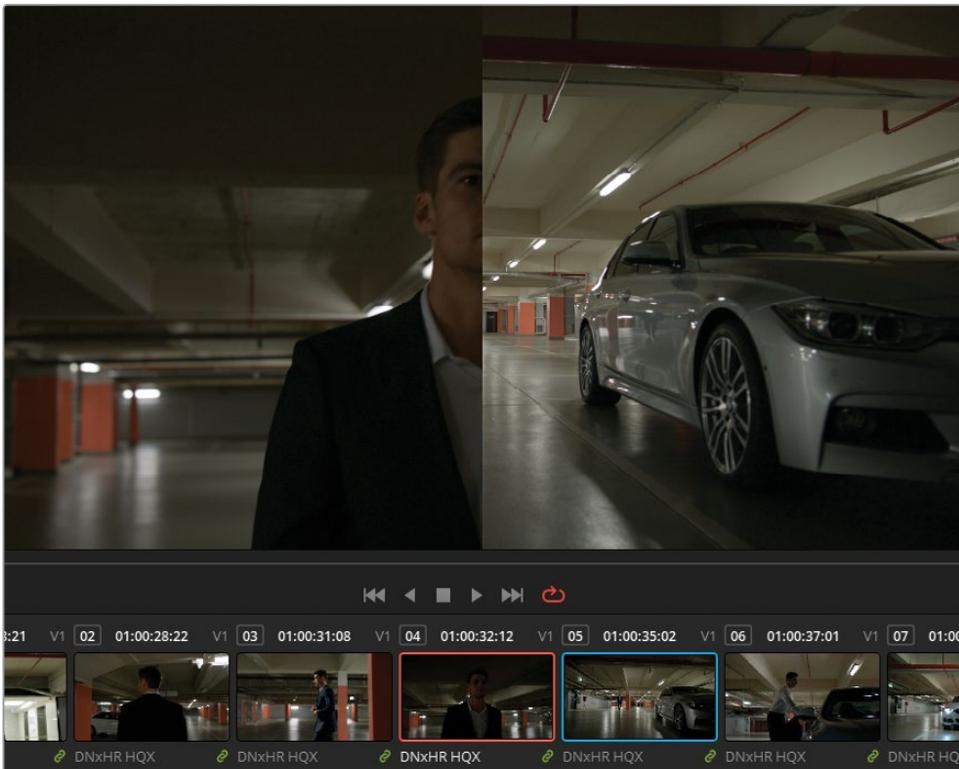
Plus loin dans la prise, elle semble être exposée comme les autres plans de la séquence et ne nécessite pas de correspondance trop poussée.

- 5 Par défaut, les vignettes de la timeline affichent la première image du plan. Tirez la souris sur la vignette pour changer d'image.



Quand vous comparez et équilibrez vos plans, souvenez-vous que la première image n'est pas toujours la plus représentative. Visionnez toujours les images d'un plan avant de commencer à étalonner. Dans notre cas, laissons le plan 01 tel quel.

- 6 Sélectionnez le plan 04. Ce plan est beaucoup plus foncé que les autres.
- 7 Faites un clic droit sur le plan 05 et choisissez Volet sur plan de référence dans la timeline pour activer le volet dans le viewer.



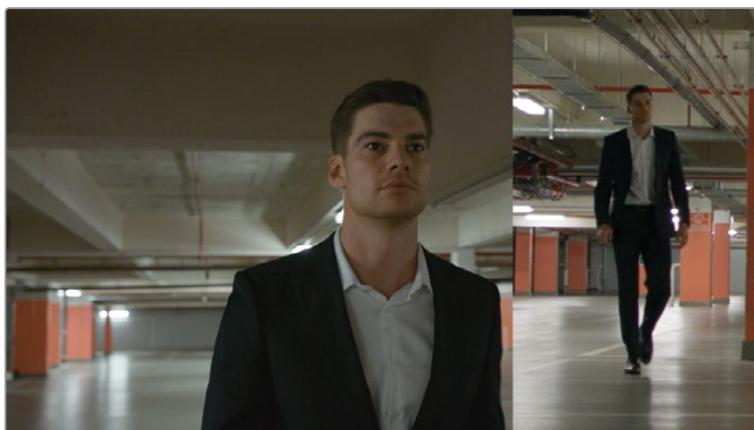
- 8 Ouvrez la palette Échelle (Sizing) et choisissez le mode Échelle Référence (Reference Sizing). Ensuite, réalisez un Pan and Zoom sur le plan 05 pour mieux voir l'homme dans la prise.



- 9 Appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows) pour agrandir le viewer et obtenir une meilleure visibilité des différences entre les plans.
- 10 Ouvrez le scope Forme d'onde (réglage RVB et option Coloriser (Colorize) activée) pour voir la représentation graphique des différences chromatiques entre les plans. Comme dans le viewer, la forme d'onde est divisée en deux.
- 11 Renommez le nœud 01 du plan 04 **Match**.
- 12 Tirez la molette Master du Gain vers la droite jusqu'à ce que l'image s'éclaircisse. Essayez d'harmoniser les pics des hautes lumières de la forme d'onde. Ils représentent le reflet lumineux sur le sol.
- 13 Tirez légèrement la roue Master du Lift vers la droite pour éclaircir les basses lumières. Soyez attentif au costume de l'homme. Il faut vérifier que la correspondance fonctionne dans le viewer sur les formes d'onde.
- 14 Enfin, tirez la roue Master du Gamma vers la droite pour que la distribution des moyennes lumières de la forme d'onde corresponde. Utilisez le canal vert sur la forme d'onde RVB comme référence.

Maintenant que la distribution tonale de l'image est bien réglée, on voit une dominance verte sur l'image. Ce déséquilibre de couleur peut être réglé en utilisant les mires de barres couleurs.

- 15 Réglez la palette Roues Primaires (Primaries) sur Mires de barres couleurs (Bars).
- 16 Tirez la barre verte du Lift vers le bas pour neutraliser les basses lumières sur le costume et dans le parking.
- 17 Tirez la barre rouge du Gamma et du Gain vers le bas pour corriger la teinte rouge.



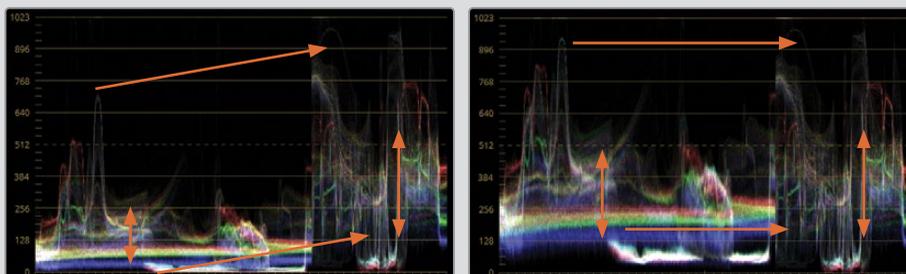
Les formes d'onde ne correspondent pas ; les couleurs de ces plans correspondent-ils vraiment ?

Quand vous faites correspondre des prises à l'aide des formes d'onde, votre but n'est pas de les faire se ressembler exactement. Il est préférable d'utiliser la forme d'onde de référence comme guide pour voir l'étendue des données de luminosité, les hauteurs des parties les plus lumineuses de l'image et les profondeurs des basses lumières.

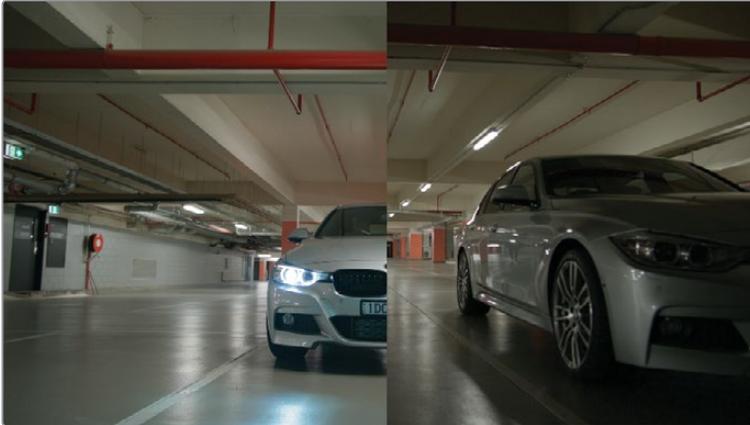
Dans cet exemple, la forme d'onde du plan 04 sera toujours concentrée en bas du graphique, car il s'agit d'un gros plan sur l'homme avec son costume foncé.

Dans le plan 05, le costume n'apparaît pas beaucoup dans la prise. Il apparaît donc sur la forme d'onde comme une petite baisse du tracé dans les basses lumières. En outre, les hautes lumières sur les formes d'onde ont le même comportement.

Enfin, la forme d'onde du plan 04 est la même que sur le plan 05. Ignorez l'étalonnage appliqué au plan 04 pour voir à quel point la forme d'onde était compressée.



- 18 Appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows) pour sortir du mode Affichage Simplifié (Enhanced viewer). Gardez le volet activé.
- 19 Dans la palette Échelle (Sizing), réinitialisez le mode Échelle Référence (Reference Sizing) puis tirez la ligne de division du volet vers le centre.
- 20 Sélectionnez le plan 07.



Les couleurs du plan s'harmonisent avec le reste de la timeline, mais pour le moment, la prise est trop lumineuse. Cela risque d'affecter la qualité de l'étalonnage Post-clip.

- 21 Renommez le nœud 01 **Match**.
- 22 Tirez la roue Master Offset vers la gauche pour assombrir les basses lumières et les régler au même niveau que le plan de référence. Servez-vous du plafond du parking comme référence. Il devrait être le même dans toutes les prises.

Étalonnage intermédiaire entre les plans

Parfois, vous étalonneriez des prises de manière à avoir un changement de couleur et de température progressif. Cette technique n'appartient pas vraiment à la correspondance des prises. Il s'agit plutôt d'un étalonnage intermédiaire pour faire une transition entre des plans différents sans que le spectateur s'en aperçoive.

Dans cet exercice, les deux plans capturés au lever de soleil sont entrecoupés avec des plans capturés plus tard dans la journée. Vous allez faire correspondre ces plans, puis vous les étalonneriez pour que le changement de lumière soit le plus naturel possible.

- 1 Supprimez le filtre de la timeline pour afficher tous les plans.
- 2 Appuyez sur la touche Majuscule et cliquez sur les plans 22 à 25 pour les sélectionner.
- 3 Dans le viewer, activez le mode Split Screen.
- 4 Dans le menu déroulant en haut à droite, choisissez Plans sélectionnés (Selected Clips).
- 5 Appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows) afin d'agrandir la taille du viewer.



- 6 Dans le viewer Split Screen, assurez-vous que le plan 24 (en bas à gauche) est sélectionné.
- 7 Ouvrez l'éditeur de nœuds et renommez le nœud 01 **Match**.
- 8 Tirez la roue du Gain vers le jaune jusqu'à ce que la couleur du ciel corresponde à celle des autres plans.
- 9 Réduisez le contraste dans les commandes d'ajustement jusqu'à ce que les ombres des fenêtres et des meubles soient au même niveau de contraste que les plans adjacents.
- 10 Copiez l'étalonnage du nœud Match du plan 24 et collez-le sur le premier nœud du plan 22 (en haut à gauche).

Pour vous assurer que la transition est progressive entre les plans 21 et 23, vous allez réduire l'intensité de l'étalonnage du plan 22.

- 11 Ouvrez la palette Alpha (Key) et réglez Gain de la sortie (Key Output Gain) sur 0.600. L'intensité de l'étalonnage est presque réduite par deux et les couleurs originales de l'image sont en transparence. La transition entre la première et la deuxième partie de la scène est plus progressive.



- 12 Appuyez sur Option-F (macOS) ou Alt-F (Windows) afin d'agrandir la taille de la visionneuse.
- 13 Refermez le viewer du Split Screen.

Tracking automatique des objets et des personnes

Le Masque Magique (Magic Mask) est un outil de sélection reposant sur le DaVinci Neural Engine qui identifie et suit des centaines d'objets, ainsi que les visages et les corps en fonction de traits appliqués dans le viewer. Les commandes de tracking, de traits et d'ajustements du cache permettent d'affiner la sélection pour parvenir à un résultat optimal. Comme pour tout outil d'étalonnage secondaire, les masques peuvent être étalonnés avec des palettes primaires standard.

REMARQUE Pour réaliser les exercices suivants, vous devez posséder DaVinci Resolve Studio.

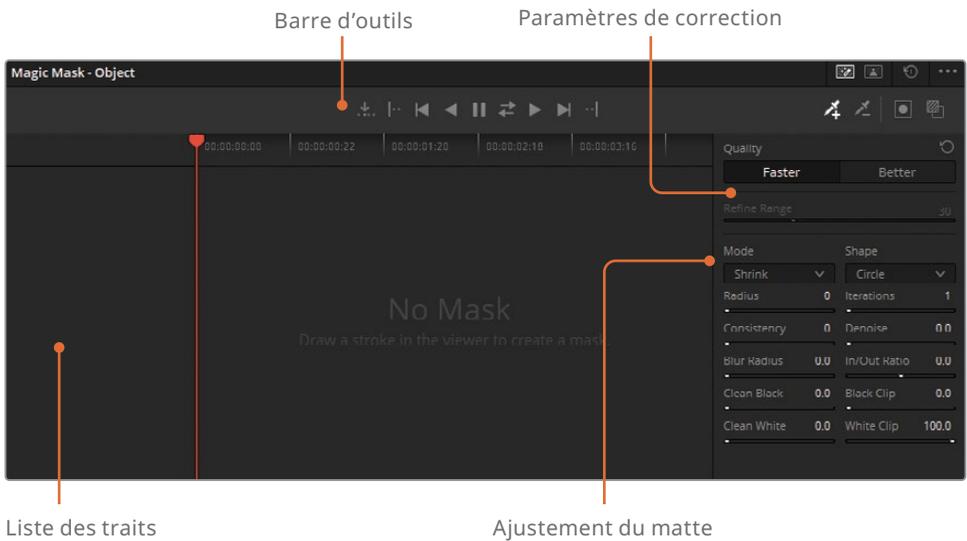
Tracker un objet

Le mode Masque Objet par défaut détecte et suit les objets en mouvement dans la prise. Testé sur des milliers d'objets, des véhicules aux bâtiments, en passant par les gratte-ciels, les animaux, les poils et les flammes, le taux de reconnaissance est très élevé. Vous pouvez utiliser le masque Objet pour mettre en valeur les produits dans les publicités, remplacer du ciel, améliorer le décor ou appliquer des effets créatifs auxquels vous n'aviez pas pensé.

- 1 Sélectionnez le plan 15.
- 2 Renommez le nœud 01 **Balance** et utilisez la palette primaire pour éclaircir l'image et supprimer la teinte magenta dans les hautes lumières.



- 3 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Track**.
- 4 Dans les palettes centrales, ouvrez la palette Masque Magique (Magic Mask).



Cette palette comporte trois zones :

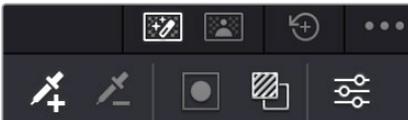
- **Barre d'outils** comprend le mode de sélection, les commandes de tracking, les outils de traits et la surimpression du masque.
- **Liste des traits** regroupe les traits que vous avez dessinés et affiche les pistes individuelles de la timeline.
- **Paramètres de correction et Ajustement du matte** de la barre latérale servent à affiner le masque. La plupart des commandes d'ajustement du matte fonctionnent de la même façon que celles de la palette Sélecteur (Qualifier).

- 5 Dans le viewer, cliquez et réalisez une sélection de la voiture. Quand vous utilisez les masques Objet, utilisez de longs traits qui incluent une bonne partie de la surface de l'objet.



La trait 1 est enregistré dans la liste des traits de la palette Masque Magique.

- 6 Cliquez sur Activer surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) dans le coin supérieur droit.

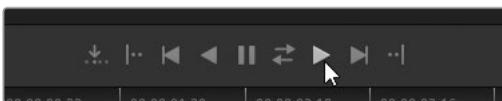


La première analyse du masque s'affiche dans le viewer, vous permettant de visualiser la sélection.

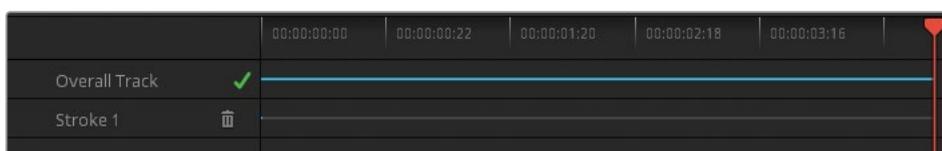


REMARQUE Si le trait n'est pas visible dans le viewer, assurez-vous que la palette du Masque Magique est active et que les commandes à l'écran en bas à gauche sont réglées sur Sélecteur (Qualifier).

- 7 Dans la barre d'outils du Masque Magique, cliquez sur Tracking vers l'avant (Track Forwards).



Un tracking réussi est représenté par une ligne bleue dans la timeline Trait 1 (Stroke 1).



- 8 Cliquez de nouveau sur Activer la surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour supprimer le filtre rouge dans le viewer.
- 9 Pour supprimer le trait bleu dans le viewer, cliquez sur le menu déroulant des commandes à l'écran, puis sur Off.

ASTUCE Une méthode rapide pour supprimer la surimpression du Masque Magique consiste à ouvrir un outil différent dans la palette centrale, par exemple Courbes (Curves) et Déformation Couleur (Color Warper).

Une fois la sélection terminée et les commandes à l'écran masquées, vous pouvez continuer l'étalonnage.

- 10 Dans la palette Primaires (Primaries), augmentez le contraste (1.100) et tirez Pivot (0.100) vers la gauche pour éclaircir la voiture et mettre en valeur le châssis.
- 11 Augmentez Détails M-Lum (50.00) pour rendre les phares, les jantes et les reflets de lumière plus nets.



Avant



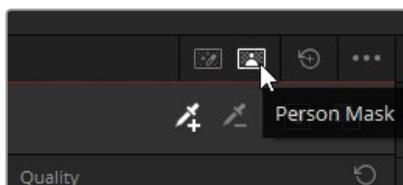
Après

Avec une simple sélection, vous avez pu isoler la voiture et mieux la faire ressortir contre l'arrière-plan. Vous avez sans doute remarqué que le masque Objet suit le mouvement quelles que soient les conditions lumineuses. La palette Masque Magique (Magic Mask) dépasse la simple sélection du chroma et du luma, et permet de tracker les objets dans des environnements dynamiques, en cas d'ombres importantes et de changement de sources de lumière.

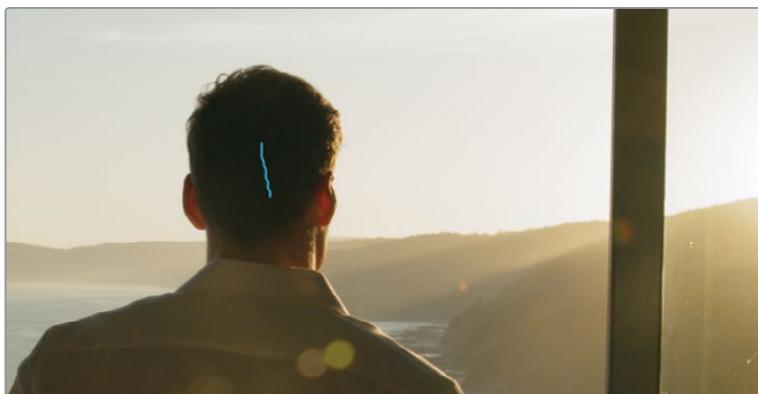
Tracker une personne

Le mode Personne (Person) par défaut permet d'identifier le visage d'une personne grâce à un trait initial dans le viewer. Après avoir visualisé la sélection initiale, vous pouvez affiner la matre avant de tracker les mouvements d'une personne dans la prise. Dans cet exercice, vous allez tracker une personne dans le but d'étalonner l'environnement autour d'eux.

- 1 Sélectionnez le plan 25.
- 2 Renommez le nœud 01 **Track**.
- 3 Dans le coin supérieur droit de la palette Masque Magique, réglez le mode sur Masque Personne (Person Mask).



- 4 À gauche de la barre d'outils, réglez le mode Masque Personne (Person Mask) sur Personne (Person).
- 5 Dans le viewer, cliquez et faites glisser la souris pour créer un trait court à l'arrière de la tête de l'homme. Les traits courts sont préférables, ils ont moins de chance d'être déplacés pendant le tracking.

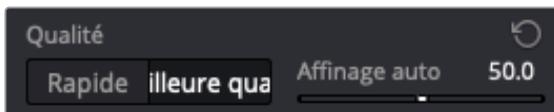


Une nouvelle catégorie Personne (Person) et un trait apparaissent dans la liste des traits de la palette.

- 6 Cliquez sur Activer la surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour voir la sélection.
- 7 Si vous êtes satisfait, cliquez sur Tracking vers l'avant (Track Forward).

Sinon, cliquez sur l'icône du chutier dans la liste des traits pour supprimer le trait, puis créez et suivez un nouveau trait dans le viewer.

- 8 Les paramètres de correction du Masque Magique incluent le paramètre Qualité (Quality) qui détermine la précision de l'analyse du masque. Si vous utilisez un garbage matte ou une sélection rapide, l'option Rapide (Faster) offre un résultat rapide et une qualité moindre. Si vous avez besoin d'une grande précision, l'option Meilleure qualité (Better) est plus appropriée, mais moins rapide.



Cliquez sur Meilleure qualité (Better) et tirez la tête de lecture de la timeline pour revoir le résultat. Le paramètre Meilleure qualité (Better) est conseillé pour finaliser le rendu avant d'exporter le projet, quand la lecture en temps réel n'est pas essentielle.

- 9 Réglez de nouveau le paramètre Qualité (Quality) sur Rapide (Faster) pour que la lecture soit plus fluide.
- 10 Affinage auto (Smart Refine) est une autre commande de réglage uniquement disponible sur le Masque Magique. Cet outil permet d'élargir ou de contracter le masque en fonction de l'analyse interne de l'image. L'option Affinage auto (Smart Refine) donne la priorité aux zones de l'image qui représente une personne, et écarte les artefacts et zones dont elle est moins sûre.

Tirez le curseur Affinage auto (Smart Refine) sur 60.0 jusqu'à ce que vous soyez satisfait.

- 11 Le menu déroulant Mode permet de choisir la façon dont le masque est modifié par rapport au paramètre Rayon (Radius) en dessous. Pour contracter uniformément le masque, laissez le menu Mode sur Rétrécir (Shrink) et tirez le paramètre Rayon (Radius) sur 5.0 jusqu'à ce que la sélection autour de l'homme disparaisse.
- 12 Dans les commandes Ajustement du cache (Matte Finesse), réglez Rayon du flou (Blur Radius) sur 20.0 pour adoucir les bords du masque.

Pour étalonner la scène autour de l'homme, il faut d'abord inverser la sélection.

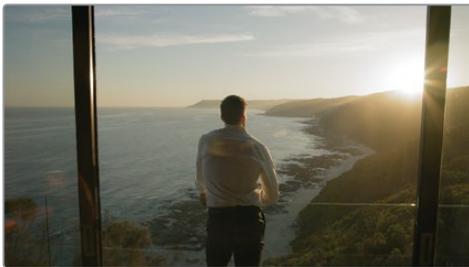
- 13 Cliquez sur l'icône Inverser le masque (Invert Mask).



- 14 Cliquez de nouveau sur Activer la surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour supprimer le filtre rouge dans le viewer.

Une fois la sélection terminée et les commandes à l'écran masquées, vous pouvez continuer l'étalonnage.

- 15 Dans la palette Corrections primaires (Primaries), augmentez les Détails M-Lum (100.00) pour améliorer la netteté de la plage et les mouvements sur l'eau.
- 16 Utilisez la roue Master Offset pour éclaircir l'arrière-plan et tirez la roue Offset vers l'orange pour accentuer la chaleur du soleil.
- 17 Utilisez les paramètres Contraste et Pivot pour créer un rendu dynamique avec de hautes et basses lumières mieux réglées.



Avant



Après

Comme vous avez pu le constater, le Masque Magique est un outil très intelligent pour détecter les mouvements du corps. Dans ce cas, le Masque Magique a permis de reconnaître l'homme en train de marcher dans la scène. Dans des plans avec plusieurs personnes, vous pouvez utiliser d'autres traits pour masquer et tracker les personnes.

REMARQUE Bien que le résultat obtenu avec le Masque Magique soit très satisfaisant, gardez en tête qu'il s'agit uniquement d'un outil d'étalonnage, et non pas de compositing. Le Masque Magique a été conçu pour apporter des corrections secondaires beaucoup plus rapides que si vous aviez à effectuer une sélection à la main. Il est en outre plus précis qu'une Power Window. Utilisé en conjonction avec les palettes de corrections primaires, vous aurez un rendu de grande qualité.

Masquer certaines parties du corps

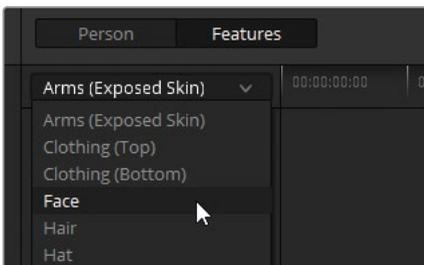
Le mode Corps (Features) du Masque Magique permet de masquer certaines parties du corps (visage, membres, vêtements). Comme le mode Personne, il est très intuitif et a été testé sur un très grand nombre d'éléments, allant du chapeau à la jupe en passant par les sandales et l'armure. Dans les exercices suivants, vous trackerez ce type d'éléments et vous corrigerez les traits qui ont été décalés.

- 1 Sélectionnez le plan 06.
- 2 Renommez le nœud 01 **Face**.
- 3 Ouvrez la palette Masque Magique (Magic Mask).
- 4 Visualisez le plan.



À cause de l'obscurité et de la variation de l'éclairage dans le parking, le visage de l'homme est mal éclairé. Vous allez utiliser le masque magique pour tracker et éclaircir le visage.

- 5 Faites glisser la tête de lecture du viewer sur la dernière image du plan. Le tracking initié à partir d'un visage face à la caméra permet d'avoir un résultat plus précis que s'il avait été pris de profil.
- 6 Réglez le mode sur Personne (Person)
- 7 À gauche de la barre d'outils, réglez le mode Masque Personne (Person Mask) sur Corps (Features).
- 8 Dans le menu déroulant, sélectionnez Visage (Face).



- 9 Dans le viewer, tirez le trait sur l'œil gauche de l'homme.
- 10 Cliquez sur Activer la surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour voir la sélection du visage.



La sélection a bien capturé le visage et l'oreille. Seule la partie du visage à partir du menton a été sélectionnée. Pour capturer le cou, vous allez devoir ajouter un deuxième masque.

- 11 Dans le menu déroulant, appuyez sur Torse (peau à nu).
- 12 Dans le viewer, tirez un trait au milieu du cou.



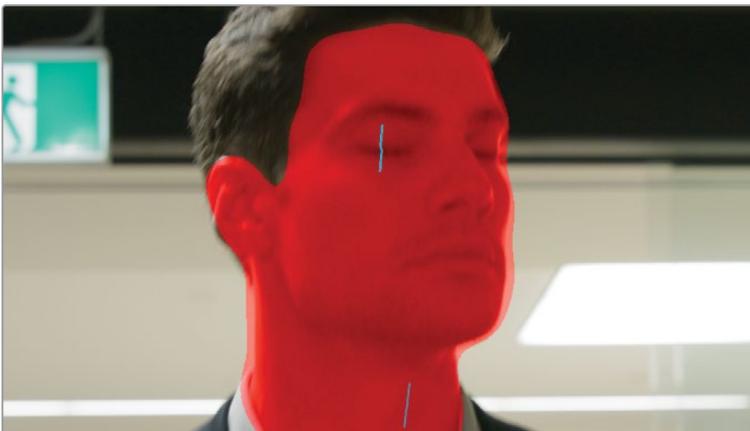
Maintenant que la sélection est faite, vous pouvez commencer le tracking.

- 13** Dans la barre d'outils du Masque Magique, cliquez sur Tracker vers l'arrière (Track Reverse).



Pendant le tracking, l'homme tourne la tête et le trait sur l'œil gauche se décale. Cela se produit parfois si vous trackez une personne en mouvement et si le point de référence change ou est obscurci. Vous allez devoir corriger ce tracking.

- 14** En commençant par la dernière image (le point de départ du tracking), tirez la tête de lecture vers l'arrière jusqu'à ce que vous trouviez la dernière image utilisable de la piste. Il s'agit de l'image juste avant qu'il tourne la tête.
- 15** Dans le viewer, sélectionnez le trait sur l'œil avec la souris et repositionnez-le sur l'œil droit.



- 16** Dans la barre d'outils du masque magique, cliquez sur Tracker vers l'arrière (Track Reverse). Cette action permet de réaliser le tracking à partir de la nouvelle position du trait et écrase le tracking erroné précédent.
- 17** Tirez la tête de lecture pour revoir tout le masque. Vous remarquerez qu'au moment où la position du trait a été changée, le changement semble statique dans le viewer.

- 18 Afin d'affiner le masque, réglez Rayon du flou (Blur Radius) sur 30.0 pour adoucir le contour.
- 19 Cliquez sur Activer surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour désactiver le masque dans le viewer.
- 20 Dans le viewer, réglez les commandes à l'écran sur Off pour masquer les traits bleus.
- 21 Pour éclaircir le visage de l'homme, tirez la roue Master du Gamma vers la droite (0.02).

Les traits du Masque Magique sont conçus pour être déplacés dans le viewer afin d'optimiser la position du tracking. Chaque modification des traits est traitée en image clé statique, il n'y a donc pas d'animation dynamique ou de distorsion d'un trait à l'autre. Les traits peuvent être déplacés autant que vous voulez pour fournir au Masque Magique des données de tracking optimales.

Corriger les trackings complexes

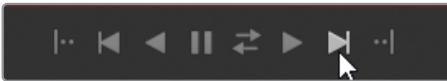
Malgré sa facilité d'utilisation, le Masque Magique a été conçu pour faire du tracking complexe. Il est possible d'isoler un trait en particulier quand vous réalisez le tracking, de tracker une image à la fois et d'introduire des traits soustractifs pour supprimer les zones non désirées du masque final. Cet exercice repose sur une combinaison de techniques qui ont pour but de produire un résultat propre.

- 1 Sélectionnez le plan 09.

Ce plan a bien été harmonisé avec le reste de la séquence Garage, mais il y a une dominante de vert dans les éléments les plus foncés sur l'homme, en particulier dans ses cheveux et sur son costume.
- 2 Créez un nouveau nœud et renommez-le **Masks**.
- 3 Ouvrez la palette Masque Magique (Magic Mask), et réglez le mode sur Personne (Person)
- 4 En haut à gauche de la barre d'outils, réglez le mode Masque Personne (Person Mask) sur Corps (Features).
- 5 Dans le menu déroulant, sélectionnez Cheveux (Hair)
- 6 Positionnez la tête de lecture après la deuxième partie du plan, au moment où l'homme tourne la tête. De cette façon, vous avez un bon point de départ du suivi.
- 7 Dans le viewer, tirez un trait horizontal sur les cheveux de l'homme.
- 8 Cliquez sur Activer la surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour voir la sélection.



- 9 Dans la barre d'outils, cliquez sur Tracker vers l'avant et vers l'arrière (Track Forward and Reverse).
- 10 Si le trait sort de l'écran à la fin du plan, positionnez la tête de lecture sur la dernière image utilisable et ajustez la position du trait.
- 11 Cliquez sur Tracker une image vers l'avant (Track One Frame Forward).



Continuez d'ajuster la position du trait et trackez une image à la fois jusqu'à ce que le suivi des cheveux soit terminé.

Ensuite, vous allez sélectionner le costume de l'homme. Continuez de travailler sur le même nœud Masques (Masks).

- 12 Tirez la tête de lecture au centre du plan pour avoir un meilleur aperçu du costume.
- 13 Dans le menu déroulant, sélectionnez Vêtement (haut).
- 14 Dans le viewer, faites un court trait sur le costume et sur la chemise de l'homme.



Vous allez devoir tracker ce nouveau trait séparément afin de ne pas supprimer les autres données de tracking sur les cheveux.

- 15 Dans les options de la palette, choisissez Tracker uniquement le trait sélectionné (Track Selected Stroke Only).
- 16 Sélectionnez Select Stroke 1 dans la catégorie Vêtement (haut) (Clothing (Top)) de la liste.
- 17 Dans la barre d'outils Masque Magique (Magic Mask), cliquez sur Tracker vers l'avant et vers l'arrière (Track Forward and Reverse).

Une fois le tracking terminé, il est possible que des problèmes apparaissent au niveau du cou de l'homme. Cela peut être résolu en utilisant les traits soustractifs.

- 18 Tirez la tête de lecture jusqu'à voir une image sur laquelle le masque est déformé.



- 19 Assurez-vous que le menu déroulant Corps (Features) est bien réglé sur Vêtement (haut) (Clothing (Top)).
- 20 Dans la barre d'outils, cliquez sur l'outil de trait soustractif.



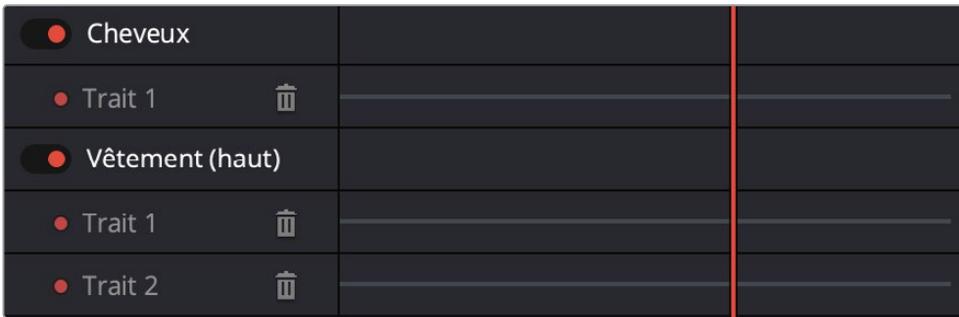
- 21 Dans le viewer, tirez un trait sur le bout du masque qui recouvre le cou.



Les traits soustractifs sont en rouge dans le viewer.

- 22 Sélectionnez Trait 2 rouge dans la liste des traits.

23 Cliquez sur Tracker vers l'avant et vers l'arrière (Track Forward and Reverse).



- 24 Dans les commandes Ajustement du cache (Matte Finesse), réglez le Rayon (Radius) sur (3), le Rayon du flou (Blur Radius) sur 20.0 pour contracter et adoucir les bords du masque.
- 25 Cliquez sur Activer surimpression Masque (Toggle Mask Overlay) pour désactiver le masque et régler les commandes à l'écran sur Off afin de masquer les traits bleus.
- 26 Utilisez la palette Primaires (Primaries) pour assombrir légèrement les basses lumières avec la roue Master du Lift et augmentez la barre bleue du Lift pour faire correspondre la couleur du costume à celle du plan précédent.

ASTUCE Un autre paramètre propre à la barre latérale de cette palette, c'est l'option Texture (Consistency), conçue pour réduire le jitter du masque. Le jitter apparaît souvent dans des masques aux mouvements rapides ou qui contiennent une grande quantité de détails (vêtements amples qui bougent à cause du vent ou cheveux bouclés). Augmentez la texture pour analyser les images autour du masque et ainsi produire une moyenne des données statiques de l'image.

Masquer les mouvements d'une personne peut prendre des heures. En général, il faut diviser les mouvements en dizaine de PW, puis les animer. Le Masque Magique produit des mattes mobiles précis instantanément, ce qui permet de se concentrer davantage sur l'étalonnage.

Créer un rendu harmonieux avec le Group Post-clip

Une fois les couleurs gérées et les problèmes individuels des plans corrigés, vous pouvez passer au niveau Group Post-clip. Vous créez et appliquez des étalonnages créatifs scène par scène. C'est à ce moment que les autres membres de l'équipe créative (réalisateur et directeur de la photographie) vont avoir leur mot à dire.

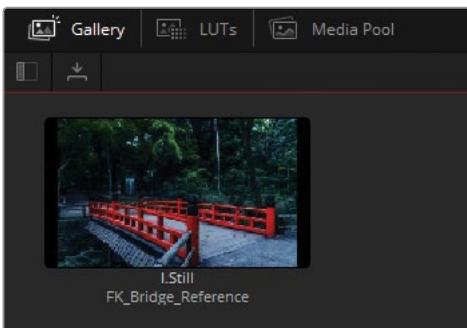
Appliquer des étalonnages Post-Clip avec une référence externe

Dans cet exercice, vous allez travailler sur une image de référence que le client a partagée avec vous. Vous allez l'importer dans la galerie et l'utiliser comme base de comparaison.

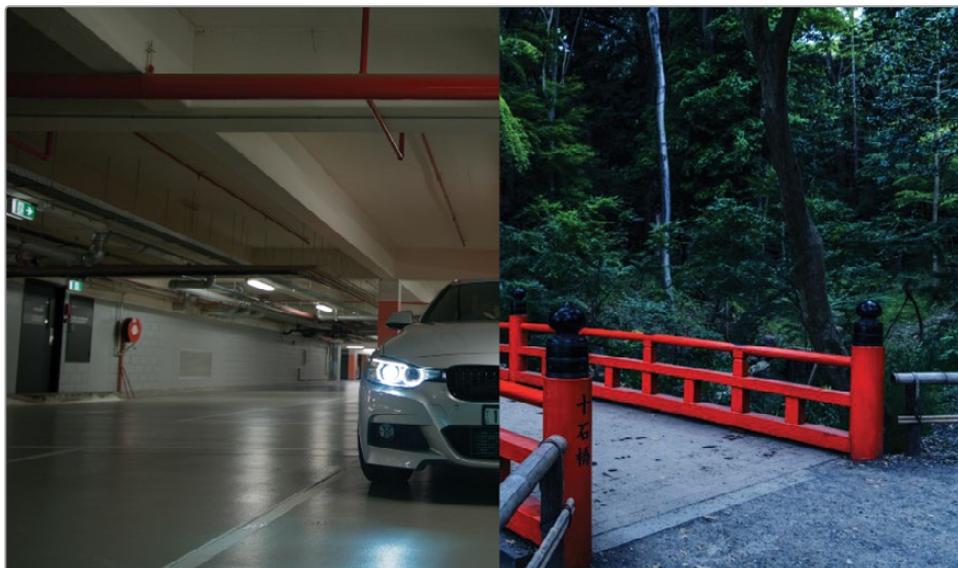
- 1 Filtrez la timeline pour afficher uniquement les plans du groupe Garage.
- 2 Mettez l'éditeur de nœuds en mode Post-Clip
- 3 Sélectionnez le plan 07. Il s'agit du plan de référence que vous allez utiliser pour étalonner le reste du groupe.
- 4 Pour importer une image de référence externe, faites un clic droit dans la galerie et choisissez Importer.
- 5 Dans le gestionnaire de fichiers, allez sur le dossier BMD 18 CC - Project 03 et ouvrez le sous-dossier References.

Si vous ne voyez aucune image dans ce dossier, assurez-vous que la fenêtre du navigateur est réglée sur tous les fichiers, et pas uniquement les fichiers .dpx.

- 6 Sélectionnez l'image **FK_Bridge_Reference.png** et cliquez sur Importer.



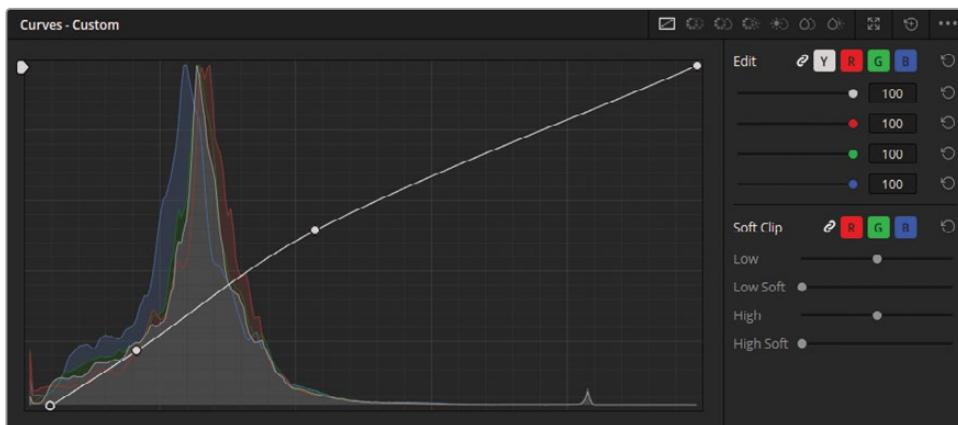
- 7 Double-cliquez sur les images de référence.



En général, les clients utilisent des références visuelles de photographies, art ou films/séries existantes pour expliquer leur vision. Ici, l'image de référence est très stylisée, fortement contrastée et saturée avec des ombres neutres et de moyennes lumières froides.

Tout d'abord, faisons correspondre le contraste et la température.

- 8 Renommez le nœud 01 **Dark Blue**.
- 9 Dans la palette Courbes (Curves), tirez le point noir de la courbe master en bas du graphique jusqu'à ce que les ombres sous la voiture soient presque noires.
- 10 Donnez une forme de S à la courbe pour ajouter du contraste aux moyennes lumières, et augmentez l'intensité dans les hautes lumières.

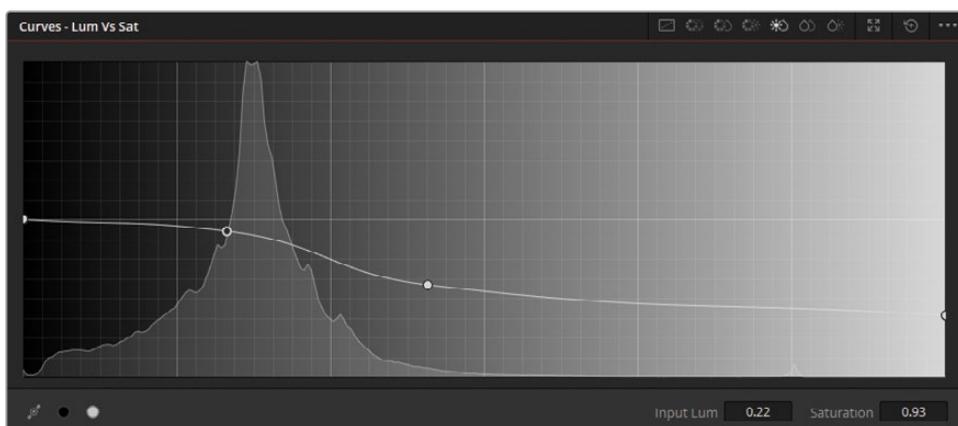


Vous avez sans doute remarqué que les basses lumières sont légèrement écrêtées dans la forme d'onde et sur les scopes Parade. Souvenez-vous de ce que vous avez appris précédemment sur les règles, et combien il est important de savoir les ignorer le moment venu. C'est d'autant plus vrai sur les étalonnages créatifs. Quand vous créez un look, vous pouvez parfaitement exagérer vos étalonnages, car votre but n'est plus de préserver le signal vidéo.

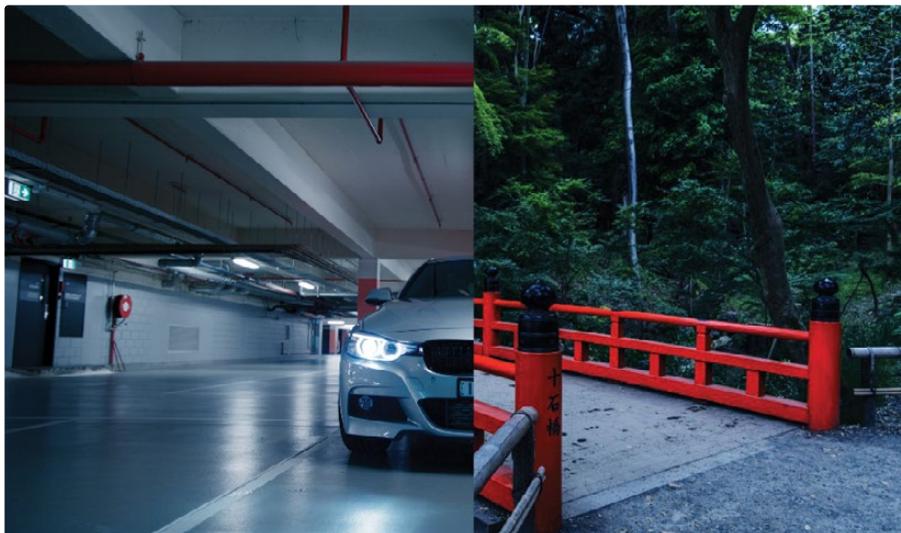
- 11 Tirez la roue du Gamma vers les tons cyan-bleus pour obtenir un rendu froid qui correspond à l'image de référence.

Vous pouvez corriger le reflet bleu de l'éclairage sur le sol dans l'éditeur de courbes Lum vs Sat.

- 12 Dans la palette Courbes (Curves), ouvrez la courbe HSL Hue vs Sat.
- 13 Cliquez sur l'échantillon blanc sous la courbe pour générer un ancrage à côté du point le plus à droite du graphique de saturation. Cette zone entre les deux points représente les parties les plus saturées de l'image.
- 14 Tirez le point vers la droite jusqu'à ce que les reflets ne soient plus sursaturés. Vous remarquerez que la zone autour des reflets n'est pas autant modifiée.
- 15 Tirez le point d'ancrage blanc vers la gauche pour augmenter la zone ciblée. Au besoin, cliquez sur le côté droit de la courbe pour créer un point de réglage et tirez-le vers le bas jusqu'à ce que les contours du reflet ne soient plus saturés. Gardez l'œil sur les autres couleurs de l'image pour vous assurer que vous ne désaturez pas trop les éléments importants, comme les colonnes rouges ou le capot de la voiture.



Le réglage de la température globale et de la plage tonale de la scène est terminé. Vous pouvez désormais placer un deuxième nœud pour améliorer la couleur rouge de la colonne et les tuyaux qui se trouvent dans la scène du parking.



Il n'est pas courant de créer des étalonnages secondaires pour les plans du groupe Post-clip, mais parfois c'est la bonne solution.

Précédemment, vous avez vu que le résultat serait meilleur si vous utilisiez le signal RVB d'origine du plan au lieu du signal RVB issu du nœud très contrasté et très étalonné Dark Blue. Par contre, ici, le nœud étalonné permet de faire contraster les tuyaux rouges dans cette scène « chaude ». Appliquer une sélection secondaire sur un étalonnage froid donnera une sélection rouge plus propre à faible impact sur les murs et la couleur de la peau des acteurs.

- 16** Créez un nouveau nœud en série et renommez-le **Red Pipes**.
- 17** Dans les courbes HSL, ouvrez la courbe HSL Hue vs Sat.
- 18** Cliquez sur l'échantillon rouge en bas de la palette et augmentez la saturation de 50 %. De cette façon, vous mettez mieux en valeur les rouges de l'image, mais vous attirez aussi un peu trop l'attention sur eux.

- 19 Dans la courbe HSL Hue vs Lum, cliquez sur l'échantillon rouge et réduisez la luminosité de 50 %. Cela assombrit la couleur rouge et atténue la différence.



ASTUCE Pour ignorer tout l'éditeur de nœuds dans un étalonnage en particulier, appuyez sur Option-D (macOS) ou Alt-D (Windows). Vous gardez ainsi le niveau des autres nœuds intact afin de pouvoir comparer les changements.

Réglez les plans après l'étalonnage Post-clip

Parfois, un étalonnage Post-clip met en lumière certaines incohérences dans les plans, entraînant des étalonnages qui ne vont pas ensemble. Il faut alors retourner en mode Clip dans l'éditeur de nœuds et apporter d'autres réglages.

Dans cet exercice, vous allez utiliser le mode Clip pour appliquer un effet à l'image de référence, puis vous corrigerez les erreurs mises en valeur dans un des plans de la timeline.

- 1 Sélectionnez le plan 07, puis cliquez sur le mode Clip dans l'éditeur de nœuds. Vous allez appliquer un effet au plan final pour rendre les éclairages plus dramatiques.
- 2 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Headlights**.

- 3 Ouvrez le panneau Effets (Effects).
- 4 Allez sur la catégorie Resolve FX Light et tirez l'effet Diffraction de l'ouverture (Aperture Diffraction) sur le nœud Headlights.

Le résultat donne un effet optique qui rappelle la diffraction de la lumière. Les paramètres du panneau Effets vous permettent d'affiner le motif, l'intensité et la couleur de l'effet.



- 5 Sous Commandes de l'ouverture (Aperture Controls), changez la forme de Iris à Carré (Square).

ASTUCE Dans la catégorie Sortie (Output) du paramètre Diffraction de l'ouverture (Aperture Diffraction), réglez Style (Select Output) sur Figures de diffraction uniquement (Diffraction Patterns Alone). Réglez de nouveau Sortie (Output) sur Compositing final (Final Composite) pour voir le résultat et l'image d'origine.

- 6 Sous les commandes Compositing, réglez la luminosité sur 0.600.
- 7 Réglez Couleur (Colorize) sur 0.200 et utilisez l'échantillon pour mettre la couleur en violet.

- 8 Pour réduire l'intensité de l'effet, ouvrez le paramètre Global Blend en bas de la fenêtre et réglez-le sur 0.700.



Ce simple effet rend la prise finale de cette scène plus dramatique. Dans le panneau Effets (Effects), il existe une variété de plug-ins lumineux pour styliser les prises et mettre en valeur certains éléments de l'image.

Maintenant, vous allez vérifier le reste de la scène dans le parking pour voir si toutes les prises correspondent.

- 9 Dans la timeline, regardez les autres plans.

Vous remarquez sans doute que les moyennes lumières dans le plan 06 sont plus bleues que celles des plans 05 et 07. Le plan 06 est très foncé, ce qui rend le visage de l'acteur plus difficile à voir.

- 10 Sélectionnez le plan 06.
- 11 Faites un clic droit sur le plan 07 et choisissez Volet sur plan de référence (Wipe Timeline Clip).



- 12 Assurez-vous que l'éditeur de nœuds soit toujours en mode Plan (Clip).
- 13 Renommez le nœud 01 **Match**.
- 14 Réglez la palette Corrections primaires (Primaries) en mode Log et tirez la roue Master des basses lumières pour les éclaircir. L'arrière-plan et le visage de l'homme sont désormais plus visibles.
- 15 Tirez le point de contrôle de la roue Shadow vers l'orange.

La dominante de bleu dans la prise est réduite, et le visage de l'homme est mieux éclairé.



- 16 Désactivez le mode Volet (Wipe) dans le viewer.

Grâce au workflow d'étalonnage par groupe, aucun nœud ou mode n'est permanent. Vous pouvez passer d'un mode à l'autre et les modifier à votre convenance.

Appliquer des étalonnages et des effets au niveau de la timeline

Le mode Timeline est disponible dans l'éditeur de nœuds que vous utilisez ou non le workflow par groupe. Comme son nom l'indique, les réglages effectués à ce niveau affectent tous les plans de la timeline uniformément. Cette fonctionnalité est utile pour appliquer des effets, comme la transformation de l'espace colorimétrique, le mappage du gamut, l'ajout du vignettage ou l'insertion d'effets de grain ou de vidéo analogique. Nous ne vous le recommandons pas particulièrement pour l'étalonnage, mais vous pouvez l'appliquer facilement sur des projets courts dont les couleurs de base sont bien réglées.

Dans cet exercice, vous allez appliquer un style de vidéo analogique, suivi d'informations d'incrustation qui faciliteront la gestion des timecodes et des noms des plans pour l'étape du feedback en postproduction.

Appliquer un style de vidéo analogique sur une timeline

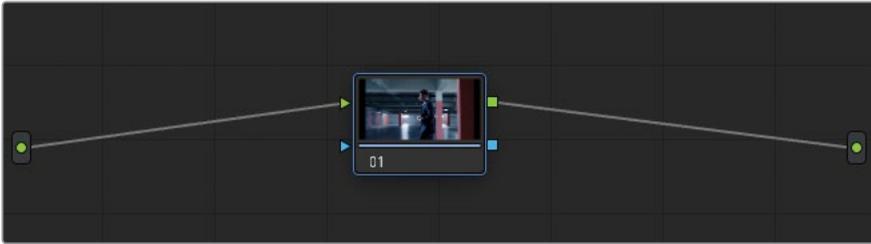
Il n'est pas rare que du grain artificiel et un effet de vidéo analogique soient ajoutés aux médias numériques. Parfois, le film doit avoir l'air daté pour qu'il s'intègre bien à une histoire (flashback, films amateurs, images retrouvées, etc.). Ces effets peuvent aussi apporter du réalisme à des prises retouchées par ordinateur. Elles ont alors l'air d'avoir été capturées sur pellicule. Enfin, le grain du film et les défauts de l'image peuvent affirmer le parti pris d'un réalisateur.

REMARQUE Cet exercice nécessite DaVinci Resolve Studio.

- 1 Désactivez le filtre de la timeline pour afficher tous les plans.
- 2 Réglez l'éditeur de nœuds en mode Timeline.

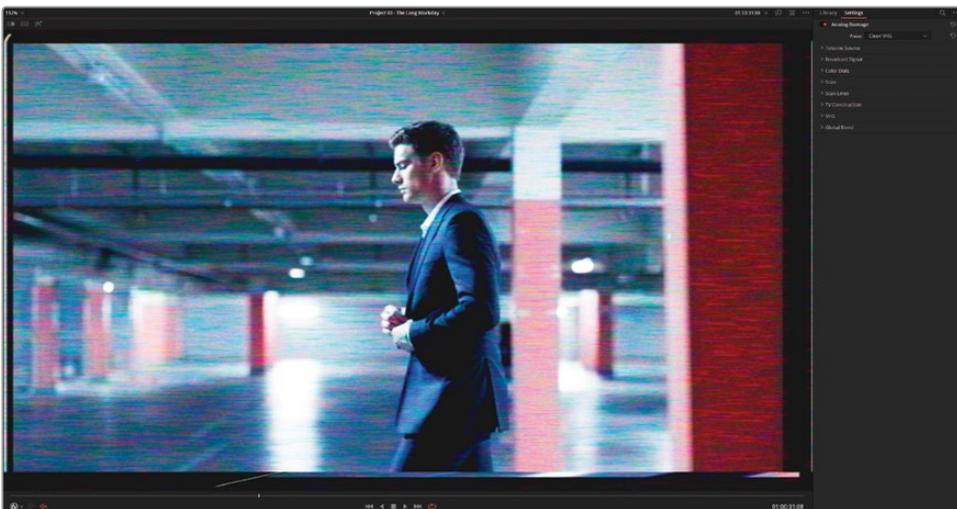
Par défaut, l'éditeur de nœuds ne comporte pas de nœud 01. Cela vous rappelle notamment que cette étape du workflow d'étalonnage est optionnelle et peut avoir des répercussions importantes sur l'intégralité de la timeline.

- 3 Appuyez sur Option-S (macOS) ou Alt-S (Windows) pour créer un nouveau nœud en série connecté à l'entrée RVB et aux sorties de l'éditeur de nœuds.



Le contour bleu autour du nœud est un autre rappel visuel qu'il ne s'agit pas d'une modification qui n'affectera qu'un nœud.

- 4 Renommez le nœud 01 **VHS**.
- 5 Ouvrez le panneau Effets (Effects).
- 6 Recherchez la catégorie Resolve FX Texture et tirez l'effet Détérioration analogique (Analog Damage) sur le nœud 01.
- 7 Appuyez sur Shift-F pour agrandir le viewer et avoir l'accès aux paramètres du panneau Détérioration analogique (Analog Damage).



Le haut du panneau comporte un menu déroulant avec une série de rendus analogiques Noir et blanc, années 70/80, VHS, etc. En dessous, les paramètres individuels permettent de contrôler différents éléments, vignettage, bruit, lignes de balayage, aberration chromatique, jitter et la courbure.

- 8 Réglez le préréglage sur VHS ancien (Old VHS).

- 9 Pour supprimer le cadre apparent à gauche, ouvrez la catégorie Balayage (Scan). Réglez Déplacement H sur 0.050.
- 10 Pour supprimer les lignes noires horizontales dans la scène, réinitialisez V-Hold sur 0.000.



Avant



Après

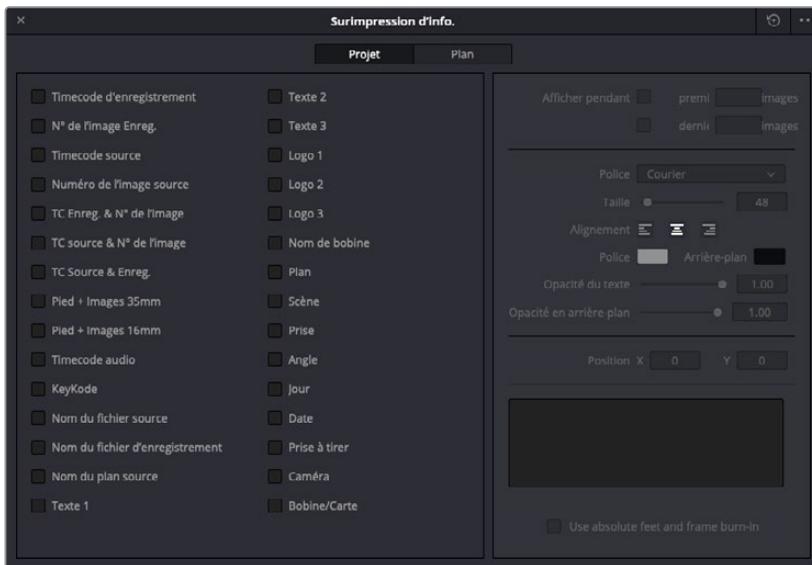
- 11 Cliquez sur Lecture pour voir le résultat. Tous les plans de la timeline sont affectés par le rendu VHS.
- 12 Appuyez sur Majuscule-F pour sortir du mode plein écran.
- 13 Avant de continuer, ignorez le nœud VHS. Cet effet est très gourmand en temps processeur, il est donc préférable de le désactiver jusqu'au moment où le projet sera exporté.

ASTUCE L'effet Grain (Film Grain) dans la catégorie Resolve FX Texture peut également servir à créer un rendu analogique. Vous trouverez différents prééglages pellicule (8mm, 16mm, 35mm), ainsi que des paramètres de grain pour donner un rendu unique à la timeline ou aux plans. Dans les commandes avancées, vous pouvez activer Animer à chaque rafraîchissement (Animate on Every Refresh) pour forcer le grain à bouger pendant l'étalonnage. Cela vous donne une meilleure représentation du rendu final.

Ajouter des informations dans le viewer et à la vidéo finale

Une autre fonctionnalité courante que l'on peut appliquer à la timeline est la surimpression d'information, indiquant le timecode, les données du plan ou toute autre métadonnée. Elle fonctionne indépendamment de l'éditeur de nœuds et vous pouvez l'utiliser pendant le montage ou pour l'exportation finale.

- 1 Choisissez Espace de travail > Surimpression d'info. (Workspace > Data Burn In)



Le côté gauche de la fenêtre Surimpression d'info (Data Burn In) comprend une liste de métadonnées que vous pouvez appliquer à la vidéo. La partie droite de l'interface change en fonction de l'option choisie. Vous pouvez par exemple régler l'emplacement, la police ou la couleur du texte.

Les boutons Projet (Project) et Plan (Clip) en haut de la fenêtre Surimpression d'info vous permet d'appliquer les données sur la timeline ou le plan. Cette option peut servir à laisser des commentaires, par exemple, quand vous communiquez avec le département audio ou VFX sur les spécifications d'une prise.

- 2 Sélectionnez Timecode d'enregistrement (Record Timecode) pour afficher le timecode de la timeline sur la vidéo.
- 3 Sélectionnez Nom du plan source (Source Clip Name) pour afficher le nom du plan lu. Vous remarquerez que dans ce cas, comme tous les plans proviennent d'un seul fichier vidéo aplati, ils auront tous le même nom.
- 4 Sélectionnez Custom Text1, et dans le champ Texte personnalisé (Custom Output Text), saisissez **PLEASE DO NOT DISTRIBUTE**.
- 5 Dans les options Surimpression d'info. (Data Burn-In), désélectionnez Rendu groupé des styles de texte (Gang Render Text Styles). Cela vous permet de modifier chaque champ d'information.

Ici, vous allez utiliser le champ personnalisé pour éviter que des gens utilisent la vidéo sans votre accord.

- 6 Réglez l'opacité en arrière-plan (Custom Text Background Opacity) sur 0.

- 7 Réglez la police sur Open Sans.
- 8 Augmentez la taille du texte (Text Size) sur 140.
- 9 Réduisez l'opacité (Opacity) sur 0.20.
- 10 Repositionnez le texte au centre du viewer avec le paramètre Position Y.

ASTUCE Pour appliquer un filigrane sur une vidéo, utilisez une des options Logo disponibles dans Surimpression d'info. (Data Burn-In). Vous pouvez importer vos propres fichiers et régler l'opacité.

- 11 Refermez la fenêtre Surimpression d'info. (Data Burn-In).



Les options Surimpression d'info. (Data Burn-In) permettent de communiquer des éléments rapidement pour les autres membres de l'équipe ou pour les clients. Quand vous voulez parler d'un plan, vous pouvez utiliser le nom des plans au lieu de décrire les plans visuellement. - Les surimpressions d'info les plus utilisées peuvent être sauvegardées dans les préréglages du menu.

REMARQUE Le panneau Surimpression d'info. (Data Burn-In) comprends les champs Nom de bobine (Reel Name), Plan (Shot), Prise (Take) et bien d'autres encore, saisie dans les métadonnées de la page Média.

Dans le champ personnalisé, saisissez % pour accéder à davantage d'options de métadonnées.

En associant toutes les connaissances que vous avez acquises au cours des précédents exercices, vous pouvez créer des workflows plus efficaces.

Exercices à faire seul

Pour vous entraîner, réalisez les exercices suivants sur la timeline Project 03 - The Long Workday. N'oubliez pas que les exercices ci-dessous vous permettront de vous exercer à l'étalonnage, et non à créer un rendu cohérent.

Groupe Home

- Créez un étalonnage Group Post-clip dans le groupe Home. Importez l'image de référence [GC_Island_Reference.png](#) dans la galerie à partir du sous-dossier BMD 18 CC - Project 03 > References. Essayez de créer un rendu lumineux et chaleureux avec du contraste. Utilisez les courbes HSL pour mettre en évidence la couleur bleue du ciel et de la mer.
- Dans le plan 02 du groupe Home, utilisez le Masque Magique pour tracker l'homme. Excluez le manteau. Inversez la sélection du masque et utilisez Lum vs Sat pour désaturer le reste de l'image. Utilisez Affinage auto (Smart Refine) si les contours de la couleur sont encore visibles.

Groupe Highway

- Équilibrez le plan 02 du groupe Highway en réduisant le rouge dans les basses lumières, puis en éclaircissant l'ensemble de la prise. Faites correspondre les plans 01 et 02. Faites attention à la couleur de la route dans les deux prises.
- Ajoutez un effet de Reflet (Lens Reflections) sur le plan 01 et réglez-le sur Bokeh. Réglez les éléments de reflet jusqu'à ce qu'on voie un léger bokeh blanc et flou en bas de l'écran. Ensuite, ajoutez ce nœud à la fin du plan 02.

Groupe Office

- Ajoutez les plans 03–05 dans un nouveau groupe renommé **Office**.
- Faites correspondre la luminosité du plan 03 aux autres plans du groupe Office.
- Dans le plan 02, utilisez le Masque Magique pour tracker le visage et les mains de l'homme, puis utilisez les paramètres de correction pour ajouter du contraste et des détails à la peau de l'homme.
- Créez un étalonnage Group Post-clip dans le groupe Office. Commencez par normaliser la luminosité de la pièce en étendant la forme d'onde vers le haut. Ensuite, créez un nœud Look dans lequel vous ajouterez du cyan dans les moyennes lumières inférieures, et en maintenant les basses lumières neutres. Retournez en mode Clip dans l'éditeur de nœuds pour corriger les incohérences.

Groupe Morning

- Ajoutez les plans 16–18 dans un nouveau groupe renommé **Morning**.
- Modifiez le contraste et faites correspondre les couleurs avec le plan 02.
- Dans le plan 01, utilisez le masque Objet pour sélectionner la mer et augmentez le contraste, le pivot et les détails des tons moyens. Cela accentue les ondulations à la surface de l'eau.
- Créez un étalonnage Group Post-clip dans le groupe Morning. Utilisez Déformation couleur (Color Warper) pour teinter légèrement les montagnes en rouge et rendre l'atmosphère jaune. Retournez en mode Clip dans l'éditeur de nœuds pour corriger les incohérences.

Quand vous aurez terminé cet exercice, ouvrez **Project 03 - The Long Workday Commercial COMPLETED.drp** et regardez Lesson 7 Timeline COMPLETED pour comparer le résultat. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis indiquez l'emplacement des médias du projet 03 sur votre ordinateur.

Révision

- 1 Vrai ou faux ? Un plan peut appartenir à plus d'un groupe.
- 2 Quel groupe est le mieux adapté pour faire correspondre les prises ?
- 3 Vrai ou faux ? En groupant les plans, vous n'avez pas à passer par les étapes de normalisation ou de balance d'un workflow d'étalonnage.
- 4 Quelle fonctionnalité du Masque Magique peut être utilisée pour masquer un short de sport ?
- 5 Comment activer la surimpression d'information ?

Réponses

- 1 Faux. Un plan ne peut appartenir qu'à un seul groupe dans l'éditeur de nœuds : Pre-clip ou Post-clip. Ajouter un plan à un groupe le supprime de l'autre.
- 2 Le mode Clip est le mieux adapté pour faire correspondre les prises.
- 3 Faux. Si les plans d'un groupe ne correspondent pas entre eux, leurs différences seront toujours visibles.
- 4 Il vaudra mieux tracker les shorts en réglant le masque Personne (Person) sur Corps (Feature), et en sélectionnant Vêtement (Bas) Clothing (Bottom) dans le menu contextuel.
- 5 Choisissez Espace de travail > Surimpression d'info. (Workspace > Data Burn In)

Chapitre 8

Régler les propriétés des images

Bien que la couleur soit en général l'élément central pour un étalonneur, il est également possible d'apporter des changements de transformation dans la page Étalonnage pour mieux répondre aux besoins esthétiques et narratifs d'un projet. Ces changements comprennent notamment des modifications de l'échelle et du positionnement de l'image, une réduction du bruit et l'application d'étalonnages réalisés à l'aide d'images clés.

Certains outils utilisés pour obtenir ces transformations peuvent impacter la vitesse à laquelle l'ordinateur est capable de lire les médias dans la timeline. Pour cela, il est important de choisir entre les méthodes de mises en cache manuelles et automatiques afin d'obtenir le traitement le plus efficace des plans et des nœuds à différents niveaux de cache dans DaVinci Resolve.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 110 minutes de travail.

Objectifs

Comprendre les résolutions de la timeline et les modes Échelle	272
Utiliser les images clés pour animer les étalonnages	283
Appliquer une réduction du bruit	291
Optimiser les performances avec la mise en cache	296
Exercices à faire seul	304
Révision	305

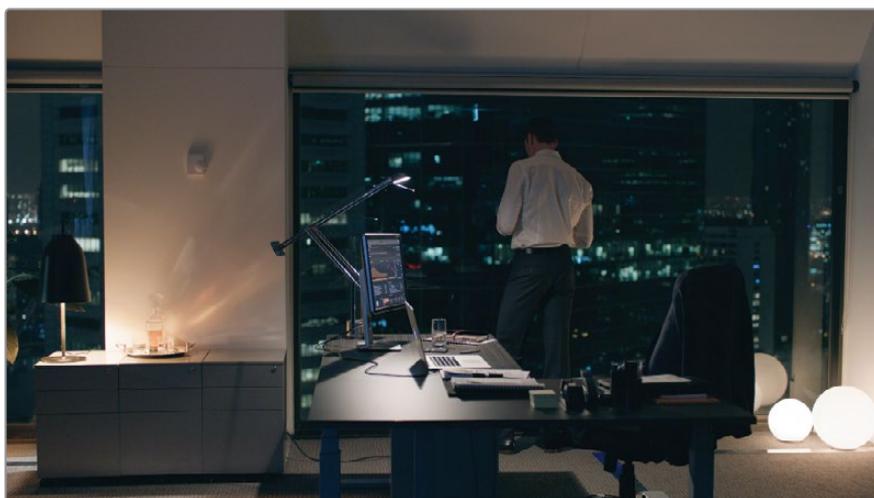
Comprendre les résolutions de la timeline et les modes Échelle

Dans les exercices suivants, vous allez apprendre à modifier une image de votre projet dans DaVinci Resolve 18. Vous changerez notamment la résolution du projet, vous recadrerez des plans individuels et vous échantillonnerez des parties de l'image au niveau du nœud.

Changer la résolution de la timeline

Dans cet exercice, vous allez changer la résolution du projet pour voir à quel point cela impacte la qualité d'image et les étalonnages secondaires sur les plans dans la timeline.

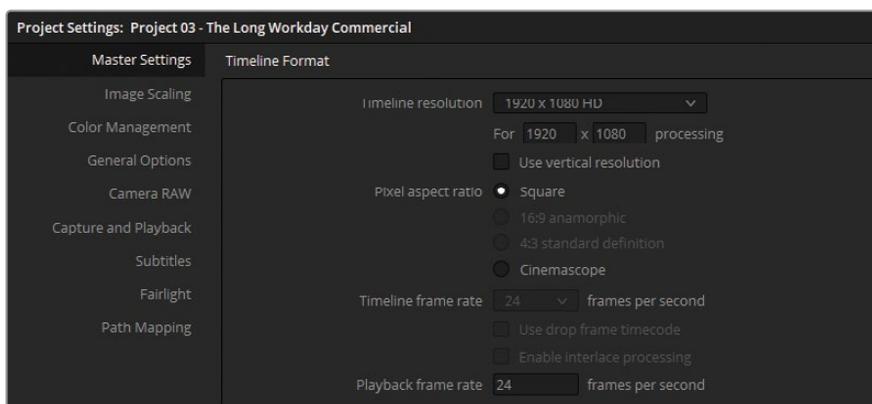
- 1 Sélectionnez le plan 05 dans la timeline Project 03 – The Long Workday.



- 2 Créez un nouveau nœud appelé Vignette.
- 3 Dans la palette Window, appliquez le préréglage de la PW Vignette du chapitre 3. Repositionnez et redimensionnez-la pour que l'attention se concentre sur l'homme à la fenêtre.
- 4 Tirez la roue Master du Gamma vers la gauche pour assombrir les contours de l'image. Ensuite, tirez le point de contrôle de la roue colorimétrique vers le bleu/cyan pour donner une ambiance plus froide à la scène.



- 5 Ouvrez les paramètres du projet, puis l'onglet Configuration du projet (Master Settings).



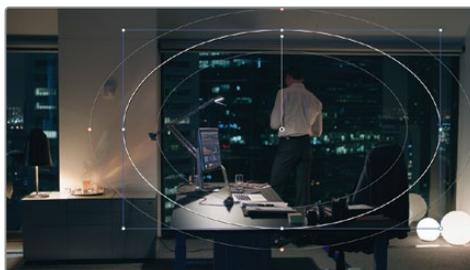
- 6 Réglez l'option Résolution de la timeline (Timeline resolution) sur 3840 x 2160 Ultra HD, qui est une résolution standard (1.77:1) au format d'image 4K (identique à 1920 x 1080 HD).

ASTUCE Quand vous redimensionnez les médias en résolution plus élevée, (par exemple, en convertissant du contenu 720p en 1080p ou 1080p en 4K), vous pouvez activer la fonctionnalité Super Scale. Pour ce faire, faites un clic droit sur un plan basse résolution dans la bibliothèque de médias et choisissez Attributs du plan (Clip Attributes). Dans l'onglet Vidéo, dans le menu déroulant Super Scale, choisissez 2x (ou plus haut) pour doubler la résolution. Cela améliorera la manière dont l'image est convertie dans des projets haute résolution. Par contre, gardez en tête qu'il s'agit d'une opération gourmande en temps processeur qui peut engendrer des problèmes de lecture en temps réel.

- 7 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre.
- 8 Si la vidéo est zoomée, appuyez sur Majuscule-Z pour l'ajuster à la taille du viewer.



1920 x 1080



3840 x 2160

Comparez la différence entre les deux résolutions. Vous remarquerez que l'image et la position du plan dans le viewer n'ont pas changé. En outre, la PW est redimensionnée dans la nouvelle résolution, mais conserve le même emplacement sur le plan. La seule différence concerne la longueur de la poignée au centre de la Power Window.

Il s'agit d'une des fonctionnalités de DaVinci Resolve les plus utiles pour l'étalonnage et l'application des effets. Le projet ne dépend pas de la résolution, ce qui permet de changer la taille des images et le format du projet sans modifier les positions des plans, images, étalonnages secondaires, effets et générateurs créés sur les pages Cut, Montage, Fusion ou Étalonnage.

- 9 Ouvrez les paramètres du projet et réinitialisez la résolution de la timeline sur 1920 x 1080 HD.
- 10 Supprimez le nœud Vignette.

Workflow 4K à 1080p à 4K

Changer la résolution de la timeline est une méthode efficace pour optimiser les performances du logiciel pendant le montage. Les plans sont en effet rendus et lus en temps réel sans latence, et sans modifier la qualité du film final. Quand vous montez des images en 4K, réglez la timeline sur 2K ou 1920 x 1080, puis remettez-la en 4K avant de l'exporter

Gardez en tête que la précision des étalonnages secondaires réalisés avec les outils d'incrustation (par exemple, le sélecteur) est réduite. Nous vous recommandons donc de changer la timeline en pleine résolution avant l'étalonnage.

Recadrer des plans individuels

La palette Échelle (Sizing) est un outil polyvalent qui comporte plusieurs modes. Ces modes vous permettent de modifier l'échelle des plans en timeline ou en nœud individuel. Dans cet exercice, vous allez redimensionner et repositionner les plans de façon individuelle ou sur une timeline.

- 1 Sélectionnez le plan 15.

Pour lire les images avec fluidité, vous allez désactiver temporairement le nœud Track, qui requiert beaucoup de puissance.

- 2 Sélectionnez le nœud Track (nœud 02) et appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour le désactiver.

Le nœud Balance comprend un étalonnage plus léger. Vous pouvez le laisser tel quel pour cet exercice.

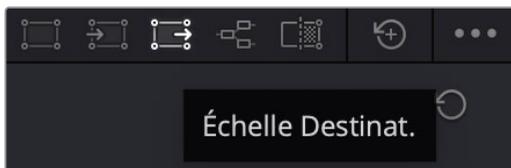
- 3 Ouvrez la palette Échelle (Sizing) et réglez la valeur Zoom sur 1.500 pour agrandir l'image.

- 4 Sélectionnez le plan 12.

Vous remarquez sans doute que le plan 12 n'est pas affecté par le recadrage du plan 15. D'ailleurs, tous les plans de la timeline restent inchangés. Le plan 15 a en effet été modifié au niveau du plan (Échelle Source (Input Sizing)) dans la palette Échelle (Sizing).

- 5 Retournez sur le plan 15 et réinitialisez la palette Échelle (Sizing).

- 6 Dans le coin supérieur droit de la palette, choisissez l'option Échelle Destinât. (Output Sizing).



- 7 Réglez de nouveau la valeur Zoom sur 1.500.

- 8 Cliquez sur les autres plans dans la timeline pour vérifier que les modifications ont bien été appliquées.

Parfois, il est préférable d'appliquer les redimensionnements au niveau de la timeline, notamment quand la résolution des médias doit être modifiée. Cependant, le recadrage doit en général être propre à chaque plan.

Essayons de recadrer les prises 12 et 15 par rapport à leur contenu.

- 9 Réglez de nouveau le mode de la palette Échelle (Sizing) sur Échelle Source (Input Sizing).

- 10 Dans le plan 15, réglez le Pan H sur 45.00 et le Pan V sur 50.00.

- 11 Dans le plan 12, réglez le Pan H sur -70.00 et le Pan V sur 150.00.



- 12 Naviguez entre les plans pour vérifier que le zoom échelle Destinât. (Output Sizing) est resté le même, mais qu'ils ont bien pris en compte les nouvelles valeurs du Pan H et du Pan V.

REMARQUE L'échelle de destination est également utilisée pour adapter des images de différents formats d'image dans un nouveau standard (par exemple 4K DCI comportera un blanking horizontal dans la timeline UHD 4K). L'option Échelle Destinât. (Output Sizing) peut être utilisée pour rapidement remplir le cadre de la vidéo.

Ces changements utilisent deux modes (Source/Destination (Input/Output)) de la palette Échelle. Vous avez précédemment redimensionné et recadré une image en volet avec le mode Échelle Référence (Reference Sizing).

La liste complète des modes d'échelle et leur impact sur l'image :

- **Échelle Montage** (Edit Sizing) reflète les changements de transformation appliqués au plan dans l'inspecteur de la page Montage.
- **Échelle Source** (Input Sizing) applique des changements de transformation à un plan dans la page Étalonnage. Cette option cible les plans au même niveau que Échelle Montage (Edit Sizing), mais uniquement en lien avec la page Étalonnage.
- **Échelle Destinât** (Output Sizing) concerne toute la timeline.
- **Échelle Nœud** (Node Sizing) concerne le nœud sélectionné dans l'éditeur de nœuds.
- **Échelle Référence** (Reference Sizing) concerne le film ou l'image de référence visible dans le mode Volet du viewer.

ASTUCE Pour appliquer un blanking à la timeline, cliquez sur Timeline > Blanking (Timeline > Output Blanking) et choisissez un format d'image. Cette méthode permet de conserver la résolution originale tout en apportant des changements au format d'image du projet.

Résolutions et formats d'image sur mesure

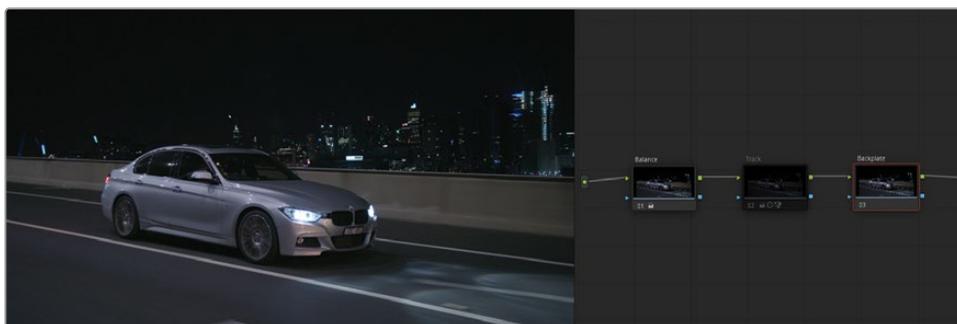
Sous les paramètres Résolution de la timeline (Timeline resolution) dans les paramètres du projet, vous pouvez saisir une résolution personnalisée. Le résultat donnera donc une résolution non standard en fonction du format d'images de votre choix. Soyez conscient que si vous réglez le format d'image ou la résolution dans des standards non conformes aux normes de l'industrie, vos images pourraient ne pas être lisibles sur certains projecteurs ou lecteurs. Quand vous envoyez des images vers des appareils qui ne fonctionnent qu'avec les standards vidéo les plus courants, il est préférable d'utiliser des résolutions pré-réglées et d'appliquer un blanking personnalisé pour changer le format d'image. Dans tous les cas, le blanking personnalisé apparaît sous forme de barres noires pendant la lecture.

Échantillonner les données visuelles avec l'option Échelle Nœud

La possibilité de changer les données d'échelle d'une image au niveau des nœuds permet de créer des rendus créatifs et rapides. Vous pouvez cloner une image pour en afficher plusieurs versions dans le viewer et corriger les erreurs de continuité en échantillonnant certaines parties de l'image (pour masquer des éléments).

Dans les exercices suivants, vous allez utiliser l'option Échelle Nœud (Node Sizing) pour produire un rendu dynamique sur plusieurs couches dans la prise.

- 1 Réinitialisez les données Échelle Source et Échelle Destin. (Input Sizing / Output Sizing) de l'exercice précédent.
- 2 Sélectionnez le plan 15.
- 3 Dans l'éditeur de nœuds, en mode Plan (Clip), créez un nouveau nœud en série appelé Backplate.



- 4 Appuyez sur Option-L (macOS) ou Alt-L (Windows) pour créer un nouveau Mixeur Calque et renommez-le Flamingos.

- 5 Ouvrez la palette Window.
- 6 Activez la fenêtre linéaire et repositionnez les coins pour sélectionner l'avant de la voiture.
- 7 Réglez les valeurs Adoucissement (Softness) sur 0.00 pour que le contour de la PW soit bien net.



- 8 Ouvrez la palette Échelle (Sizing) et réglez-la sur Échelle Nœud (Node Sizing). Désormais, tous les changements apportés à cette palette affecteront uniquement le nœud Crop.
- 9 Réglez le zoom sur 2.0 pour agrandir la fenêtre linéaire et son contenu. Le nœud Backplate reste intact.
- 10 Réglez Pan H sur 375.000 de manière à ne plus voir la plaque dans le viewer.
- 11 Réglez Pan V sur 300.000 pour voir davantage de la route dans le nœud agrandi.
- 12 Sélectionnez le nœud Backplate.
- 13 Dans la palette Échelle (Sizing), réglez Pan H sur 300.000 pour positionner la voiture dans la moitié inférieure du viewer.



- 14 Sélectionnez de nouveau le nœud Crop pour commencer l'étalonnage de la voiture en gros plan.
- 15 Tirez la roue Offset vers le bleu pour donner à la prise un rendu métallique froid.
- 16 Tirez la roue du Lift vers le rouge pour décaler légèrement le bleu dans les ombres.
- 17 Tirez la molette Master du Gain vers la droite pour éclaircir les hautes lumières.



- 18 Lisez le plan pour afficher les deux versions de l'image simultanément.

Dans d'autres logiciels de compositing, cet effet ne serait possible qu'en créant une deuxième piste vidéo, en dupliquant le plan et en utilisant un outil de rognage. Comme ils sont moins efficaces pour réutiliser les données vidéos, ce genre de logiciel est aussi plus gourmand en temps processeur. Les nœuds offrent une approche plus propre en ce qui concerne la copie et l'échantillonnage des signaux RVB.

Utiliser ResolveFX Remplacement du patch

Vous pouvez aussi utiliser l'option Échelle Nœud (Node Sizing) pour masquer des éléments indésirables. Ce type de correction fonctionne pour corriger des erreurs de continuité, masquer des micros qui apparaissent dans le cadre et améliorer certains aspects du décor.

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'effet Remplacement du patch (Patch Replacer) pour réaliser rapidement un travail de correction et régler automatiquement l'étalonnage de la zone échantillonnée pour qu'elle corresponde à la destination.

REMARQUE Pour les exercices suivants, vous devez posséder DaVinci Resolve Studio.

- 1 Sélectionnez le plan 05.

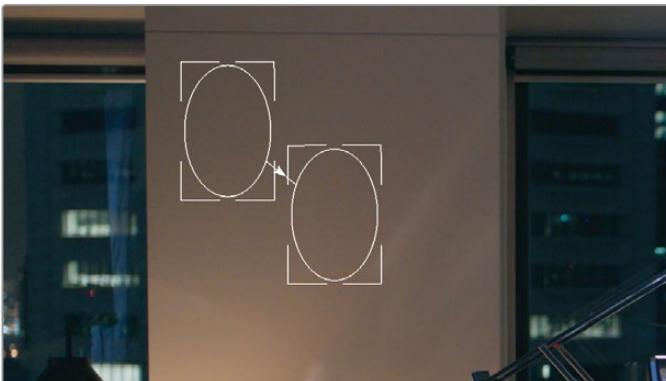
Le décor et l'environnement de cette scène sont très intéressants. Cependant, le thermostat sur le mur pourrait attirer l'œil. Vous allez l'enlever en le recouvrant par une autre partie du mur.

- 2 Créez un nouveau nœud en série et renommez-le Coverup.
- 3 Ouvrez le panneau Effets (Effects).
- 4 Dans la catégorie Resolve FX Revival, tirez l'effet Remplacement du patch (Patch Replacer) sur le nœud Coverup.



Deux contours ovales apparaissent dans le viewer. L'ovale de gauche représente le patch source, qui échantillonne la portion de la vidéo qui se trouve en dessous. L'ovale de droite représente le patch cible qui reçoit les données visuelles de la source et pour qu'elles correspondent aux éléments alentour.

- 5 Positionnez le patch cible sur le mur et redimensionnez-le pour qu'il entoure le thermostat et son ombre.
- 6 Positionnez le patch source sur la zone vide du mur, près de la cible.
- 7 Au besoin, zoomez dans le viewer pour bien les positionner



ASTUCE Pour naviguer dans le viewer après avoir zoomé, maintenez le bouton central de la souris enfoncé et déplacez la souris. Si votre souris ne comporte de bouton central, vous pouvez appuyer sur Command (macOS) ou Ctrl (Windows) et faire défiler la fenêtre, puis Majuscule-Command (macOS) ou Majuscule-Ctrl (Windows) pour déplacer la souris horizontalement ou verticalement dans le viewer.

- 8 Dans les paramètres Remplacement du patch (Patch Replacer), sélectionnez Conserver les détails d'origine (Keep Original Detail) pour évaluer la position du thermostat derrière la fenêtre cible. Veillez à ce que le contour circulaire englobe complètement le thermostat et les ombres.

- 9 Appuyez sur Majuscule-Z pour ajuster la vidéo sur le panneau du viewer.

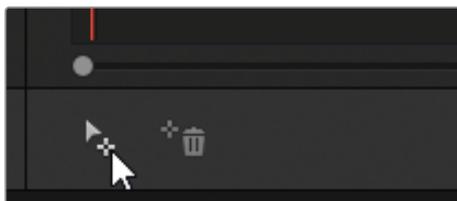
L'élément de masquage est bien positionné, mais il ne s'applique que sur la première image du plan. Dès que vous lancez la vidéo, le thermostat se déplace avec la caméra alors que le patch cible reste statique. Pour terminer le compositing, vous allez devoir tracker cet effet avec le mouvement de la caméra.

- 10 Faites glisser la tête de lecture sur la première image du plan.

- 11 Ouvrez la palette Tracker et dans le coin supérieur droit, réglez le mode sur FX.

Pour réaliser un mouvement de tracking, vous allez devoir spécifier le point de tracking. Idéalement, vous devriez définir un élément à couvrir ou une zone à tracker qui se trouve sur le même plan que cet élément. Dans le cas de ce plan, le thermostat original est un point de départ parfait.

- 12 En haut à gauche de la palette Tracker, cochez la case Ajouter un point de tracking (Add Tracker Point).



Des réticules bleus apparaissent au centre de l'image. Ils montrent la zone de l'image analysée par le tracking.

- 13 Placez-les sur le thermostat sur le mur.



Ils deviennent rouges quand la position par défaut est modifiée.

- 14 Dans la palette Tracker, cliquez sur le bouton Tracking vers l'avant (Track Forward) pour réaliser l'analyse.
- 15 Après avoir terminé le tracking, désélectionnez Conserver les détails d'origine (Keep Original Detail) pour retrouver le patch cible.
- 16 Au besoin, désactivez les commandes à l'écran pour masquer le patch et les contours du point de tracking.



- 17 Lancez la lecture du plan pour vérifier la précision du masque. Continuez de modifier la taille et la position de la source et des patches cibles.

Ce masque est parvenu à enlever le thermostat du mur. L'image peut désormais être montée et étalonnée.

ASTUCE Vous pouvez également réaliser ce type de masquage avec le paramètre Échelle Nœud (Node Sizing). Avec le nœud Backplate en place, créez un nœud Mixeur Calque et utilisez une PW pour échantillonner une portion propre de la vidéo. Dans la palette Échelle (Sizing), déplacez le nœud Calque sur la partie de l'image que vous voulez masquer. Dans le cas des plans de la caméra, commencez le workflow en trackant la vidéo avec le tracker. Ensuite, vous placerez la PW sur la zone à échantillonner.

Les masques appliqués à l'aide de nœuds sont souvent utilisés pour répondre aux besoins esthétiques d'une scène et pour corriger des problèmes que vous n'aviez pas remarqués pendant le tournage (par exemple, pour enlever une machine dans le décor). Ces workflows marchent le mieux sur des séquences où il y a peu de mouvements et où la zone à échantillonner est de bonne qualité.

ASTUCE L'effet Suppression des objets (Object Removal) est également adapté au masquage des parties indésirables de l'image. Alors que l'effet Remplacement de la zone (Patch Replacer) échantillonne les données de l'image sélectionnée, l'effet Suppression des objets (Object Removal) utilise les données alentour pour supprimer l'élément. Pour supprimer un objet, dessinez un PW autour de l'objet, puis trackez-le dans la prise. Ensuite, tirez l'effet Suppression des objets (Object Removal) sur ce nœud. Cliquez sur Analyser (Scene Analysis) et attendez. Si l'objet que vous souhaitez supprimer bouge, mais que la caméra est verrouillée, cochez Sans mouvement (Assume No Motion). S'il y a suffisamment de données visuelles disponibles, l'objet sera correctement supprimé.

Utiliser les images clés pour animer les étalonnages

Pour comprendre le fonctionnement des images clés, il faut simplement savoir qu'avec deux images clés, vous pouvez créer une animation. Et ces images clés doivent indiquer deux choses : leur positionnement dans le temps et leur valeur. En plaçant des images clés à différents moments dans la timeline, vous indiquez la durée pendant laquelle les changements doivent avoir lieu. En associant ces images clés avec des valeurs individuelles, vous spécifiez la nature du changement.

Animer des positions avec les images clés dynamiques.

Les paramètres des images clés dynamiques se règlent de façon uniforme sur les images, ce qui crée un changement progressif. Dans cet exercice, vous allez animer les valeurs de transformation et d'étalonnage d'un plan pour imiter le mouvement de la caméra et l'effet du lever de soleil.

1 Sélectionnez le plan 01.

Cette vidéo a été capturée en fin de journée et est un peu sombre. Avant de commencer à l'étalonner, vous devriez élargir la plage de luminance pour tirer le meilleur parti des couleurs et du contraste. Vous allez utiliser un processus similaire à celui de l'exercice de la chaîne de montagnes au chapitre 1, où vous avez combiné les roues colorimétriques et Log pour cibler et augmenter une plage foncée dans l'image.

2 Renommez le nœud 01 Normal.

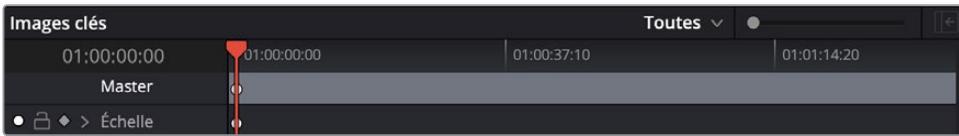
3 Tirez la roue Master du Gamma vers la droite (0.25) pour augmenter l'étendue de la forme d'onde, puis tirez la roue Master Shadow vers la droite (0.20) pour éclaircir l'arrière-plan. Ces étapes font apparaître pas mal de bruit numérique. Vous corrigerez cela une fois l'étalonnage terminé.



Il s'agit d'un plan de situation. Et même s'il a été capturé en temps réel, on dirait qu'il s'agit d'un plan capturé en time-lapse. Dans les prochains exercices, vous allez ajouter une animation pour imiter le passage rapide du temps.

Votre but est de créer un mouvement Pan and Zoom, qui commence par le plan d'ensemble d'origine et qui se termine par une vue en gros plan de la ville.

- 4 À droite de la palette dans la page Étallonnage, ouvrez l'éditeur d'images clés (Keyframes).



La palette comprend deux catégories de commandes d'animation : les commandes individuelles du nœud 01 (Correcteur 1) et celles de la catégorie l'échelle (Sizing) pour l'ensemble du plan.

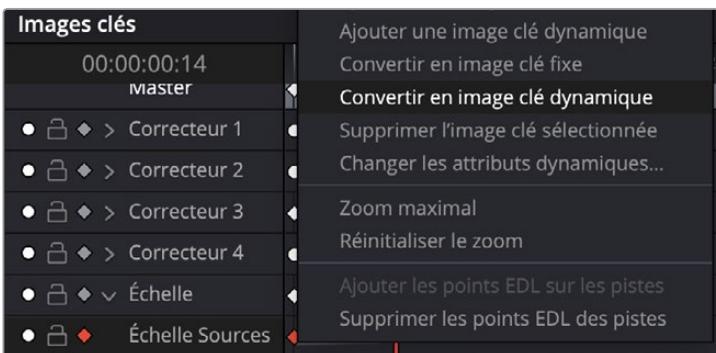
- 5 Créez un nœud correcteur en série et renommez-le Sunrise. Le nœud Correcteur 2 apparaît dans la liste de la barre latérale des images clés.

Chaque nœud créé a son propre en-tête et ses propres commandes dans l'éditeur d'images clés.

- 6 Cliquez sur la flèche de déroulement à côté de Échelle (Sizing) pour ouvrir les paramètres.
- 7 Cliquez que le symbole en losange à côté de l'option Échelle Source (Input Sizing) afin d'activer l'animation dans ce paramètre.

À partir de maintenant, tout changement apporté à un plan apparaîtra sous forme d'images clés dynamiques.

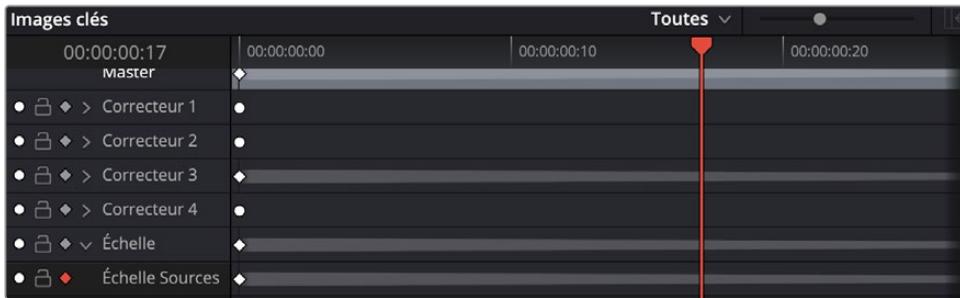
- 8 Sur la première image du plan, faites un clic droit sur l'image clé circulaire à côté d'Échelle Source (Input Sizing) et choisissez Convertir en image clé dynamique (Changer Dynamic Keyframe) pour convertir l'image clé statique par défaut en image clé dynamique.



L'image clé circulaire se transforme en losange.

- 9 Dans la timeline Images Clés (Keyframes), placez la tête de lecture à la fin du plan.

- 10 Le mode Échelle Source (Input Sizing) doit être activé dans la palette Échelle (Sizing). Réglez Zoom sur 1.500, Pan H (Pan) sur -400.000 et Pan V sur -200.000.



Deux nouvelles images clés dynamiques sont automatiquement ajoutées à la timeline Images Clés (Keyframes) : une pour le paramètre Échelle Source (Input Sizing) et l'autre pour l'en-tête Échelle (Sizing). En outre, deux triangles grisés indiquent que l'animation dynamique a été générée.

- 11 Lancez la lecture du plan pour voir l'animation en action. La prise commence par un plan large de la ville, puis zoome sur l'horizon.

ASTUCE Si vous cliquez sur le bouton En boucle (Loop) dans les commandes de lecture du viewer, la tête de lecture lira le même plan en boucle au lieu de continuer la lecture.

Changer les valeurs des couleurs avec les images clés dynamiques

Ensuite, pour animer les couleurs du plan, vous allez cibler les commandes de correction du nœud.

- 1 Faites glisser la tête de lecture sur la première image du plan 01.

ASTUCE Appuyez sur les touches [(crochet gauche) et] (crochet droit) pour passer d'une image clé à une autre dans la palette Images clés (Keyframes). Ce raccourci permet de gagner du temps quand on compare les différentes étapes de l'animation.

- 2 Sélectionnez le nœud 02 (Sunrise).
- 3 Dans la palette Images Clés (Keyframes), ouvrez Correcteur 2.

- 4 Cliquez sur le symbole de l'image clé à côté d'Étalonnage (Color Corrector) pour activer l'image clé.
Pour imiter le rendu du lever de soleil, vous aurez d'abord besoin de créer un effet d'aube.
- 5 Tirez la roue Master du Gamma vers la gauche pour assombrir les plages des tons moyens de l'image, puis tirez la roue Master du Gamma vers le bleu pour refroidir la prise.
- 6 Réduisez la saturation à 35.00 pour reproduire les couleurs de l'aube.



- 7 Placez la tête de lecture sur la dernière image du plan.

ASTUCE Vous pouvez cliquer sur le bouton Agrandir (Expand) dans le coin supérieur droit de l'éditeur d'images clés, afin d'augmenter la taille de l'interface. Cela déplace toutes les autres palettes à gauche de la page Étalonnage, vous offrant un meilleur aperçu des images clés.

Vous allez désormais créer le rendu post-lever du soleil dans le même nœud.

- 8 Réglez de nouveau la saturation sur 50.0 pour redonner les couleurs d'origine à la scène.
- 9 Dans la palette Corrections Primaires (Primaries), cliquez sur le bouton de réinitialisation au-dessus de la roue Gamma pour supprimer la teinte bleue foncée.
- 10 Augmentez le contraste (1.300) pour créer un effet de silhouette à l'horizon.

- 11 Tirez la roue Master du Gain vers le jaune pour réchauffer l'image.
- 12 Augmentez les hautes lumières (50.00) dans les commandes d'ajustement pour éclaircir la lumière du soleil à l'horizon.



ASTUCE Les paramètres Hautes lumières et Basses Lumières (Highlights et Shadows) dans les paramètres de correction comportent des gammes tonales uniques conçues pour mieux récupérer le détail de ces lumières. Pour voir l'impact, ajoutez un générateur de nuances de gris composites à la fin de la timeline et tirez ces nuances pour identifier leur plage et les superpositions.

- 13 Lancez la lecture pour voir l'animation des couleurs.

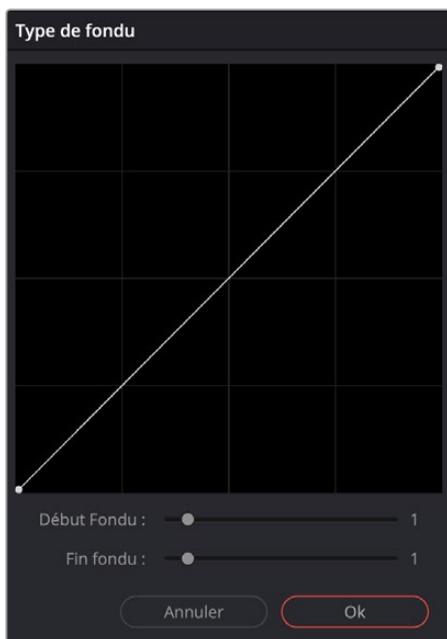
En général, les images clés sont beaucoup utilisées pour changer la température des couleurs. Ce type d'étalonnage animé convient particulièrement aux prises qui passent beaucoup de l'intérieur à l'extérieur (documentaires, vidéos de mariage etc.).

ASTUCE Les effets Resolve FX peuvent également contenir des images clés. Quand un effet est ajouté directement sur un nœud, il apparaîtra sous le nom dans la liste Master de la palette Images clés. Quand un effet est tiré sur un nœud de correction, il apparaît dans la liste sous l'en-tête de correction en question.

Appliquer des attributs dynamiques

L'animation dans l'exercice a été correctement créée, mais le mouvement de zoom paraît un peu artificiellement en raison de la nature linéaire de l'animation. Dans cet exercice, vous allez essayer de créer un zoom plus réaliste en modifiant la vitesse de l'animation et le style avec les attributs dynamiques.

- 1 Faites glisser la tête de lecture sur la première image du plan 01.
- 2 Faites un clic droit sur la première image clé dans le paramètre Échelle Source (Input Sizing).
- 3 Choisissez Changer les attributs dynamiques (Change Dynamic Attributes).



La fenêtre qui s'ouvre contrôle le comportement de l'animation à partir du plan sous la tête de lecture jusqu'à l'image suivante.

- Réglez Début Fondu-(Start Dissolve) sur 2. La forme initiale quasi horizontale de la ligne indique que le changement sera lent et progressif, puis, il accélèrera et se terminera de façon linéaire.



- Cliquez sur OK pour confirmer le changement.
- Lancez la lecture du plan et regardez attentivement le début de l'animation. Ce petit changement rend le mouvement de zoom plus réaliste, comme si l'opérateur caméra avait pivoté lentement, puis avait accéléré à la fin.

L'animation des images clés peut prendre un peu de temps. Mais vous verrez que plus vous les utiliserez, plus vous pourrez appliquer des changements précis à votre workflow d'étalonnage.

Utiliser des images clés statiques

Quand vous créez une nouvelle image clé dans l'éditeur, vous pouvez utiliser des images clés statiques. Les images clés statiques n'animent pas le changement entre les valeurs, mais les changent de façon abruptes quand la tête de lecture les atteint.

Vous pouvez combiner les images clés statiques et dynamiques dans une seule animation. Si, par exemple, vous voulez appliquer un changement progressif, mais vous souhaitez qu'il apparaisse ou disparaisse brusquement au début ou à la fin de l'animation (une lumière qui s'allume, et dont l'intensité et la température augmentent).

Appliquer une réduction du bruit

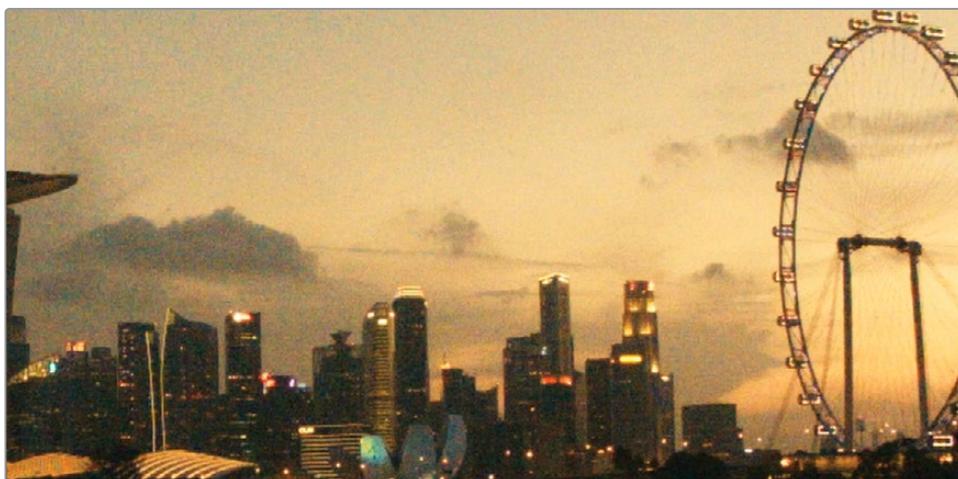
La fonctionnalité de réduction du bruit de DaVinci Resolve repose sur un moteur très puissant qui permet de distinguer le bruit des données capturées. Elle réalise une analyse temporelle des images vidéo. Cette fonctionnalité permet de réduire fortement le bruit, tout en préservant un haut niveau de détail. En appliquant la méthode de réduction du bruit spatiale, vous pouvez nettoyer encore davantage l'image. Celle-ci analyse et supprime les motifs de bruit qui se répètent.

REMARQUE Pour les exercices suivants, vous devez posséder DaVinci Resolve Studio.

- 1 Continuez de travailler sur le plan 01 dans la timeline Project 03 – The Long Workday.
- 2 Placez la tête de lecture sur la dernière image du plan pour voir le moment où la scène est la plus lumineuse.

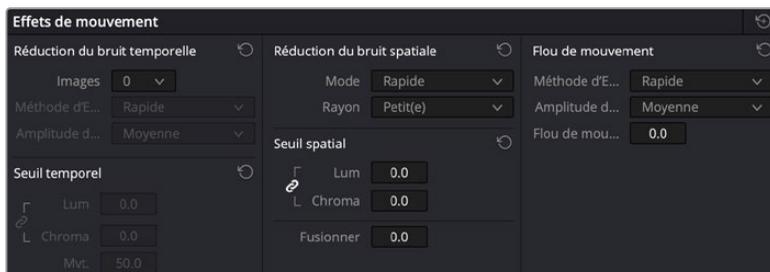
À cause des faibles conditions lumineuses lors du tournage de cette scène, l'éclaircissement du gamma a exacerbé le bruit dans les basses et moyennes lumières.

- 3 Pour un meilleur aperçu du bruit dans l'image, réglez le zoom entre 100 % et 150 %).



- 4 Créez un nœud correcteur en série après le nœud Sunrise et renommez-le Denoise.

5 Ouvrez la palette Effets de mouvement (Motion Effects).



Cette palette est divisée en trois zones.

- **Réduction du bruit temporelle** (Temporal NR) analyse la vidéo sur plusieurs images pour détecter les mouvements des objets et de l'arrière-plan. Cette option exclut les éléments en mouvement du traitement de réduction du bruit le plus agressif, afin d'éviter de flouter des éléments importants de l'image.
- **Réduction du bruit spatiale** (Spatial NR) adoucit le bruit haute fréquence et conserve les données dans les niveaux à forts détails. Cette option est très efficace pour réduire le bruit fin que la réduction du bruit temporelle n'aura pas traité.
- **Flou de bougé** (Motion Blur) n'est pas un outil de réduction du bruit, mais utilise le même moteur analytique que Réduction du bruit temporelle (Temporal NR). Il permet de rendre les scènes d'action plus dynamique, car vous pouvez ajouter du flou de bougé artificiel sur des sujets en mouvement.

- 6 Sous Réduction du bruit temporelle (Temporal NR), vous allez tout d'abord établir le nombre moyen d'images afin de séparer le détail du bruit. Pour cette prise, qui ne comporte pas de mouvement de caméra ou de sujet en mouvement, l'analyse des deux images est suffisante.

Plus le chiffre est haut, plus l'analyse est précise. Par contre, le temps de traitement est plus long. Un taux d'analyse plus élevé peut aussi entraîner des défauts sur les sujets qui se croisent.

- 7 Le paramètre Méthode d'estimation du mouvement (Motion Estimation Type) permet d'indiquer la méthode à utiliser pour détecter le mouvement dans l'image. Le paramètre Rapide (Faster) donne la priorité au temps de traitement plutôt qu'à la qualité, alors que Meilleure qualité (Better) produit un résultat plus précis, mais plus long. Quand il n'y a pas de mouvement dans la prise, choisissez Aucun (None) pour exclure l'analyse du mouvement des résultats et appliquer une réduction du bruit à l'image.

Pour les plans 01, choisissez Meilleure qualité (Better). Cela évitera d'enlever trop de bruit dans l'eau et prendra en compte l'animation Échelle Source (Input Sizing).

- 8 L'option Amplitude du mouvement (Motion Range) vous permettra d'indiquer la vitesse à laquelle les sujets bougent. Vous pourrez ainsi exclure les zones comportant du flou de bougé de la réduction du bruit.

Le plan 01 ne comporte pas de mouvement, l'option Petite (Small) est donc le bon choix.

- 9 L'option Seuil temporel (Temporal Threshold) contrôle l'intensité avec laquelle la réduction du bruit est appliquée sur les niveaux de luma et de chroma. Par défaut, ces options sont reliées, mais si l'image comprend du bruit monochromatique (ou inversement), il est préférable de ne pas lier ces paramètres et de cibler le bruit luma/chroma directement.

Ce paramètre active la réduction du bruit dans l'image, vous pouvez donc commencer par saisir un chiffre, puis le tirer vers la gauche ou vers la droite pour augmenter ou diminuer l'effet.

Saisissez 15.0 comme seuil initial.

- 10 Pour voir à quel point la Réduction du bruit temporelle (Temporal NR) affecte l'image, vous pouvez utiliser l'outil Masque (Highlight) pour voir la différence.

Dans le viewer, activez le mode Masque (Highlight).

- 11 Dans le coin supérieur droit du viewer, cliquez sur l'icône A/B pour activer le mode Difference.

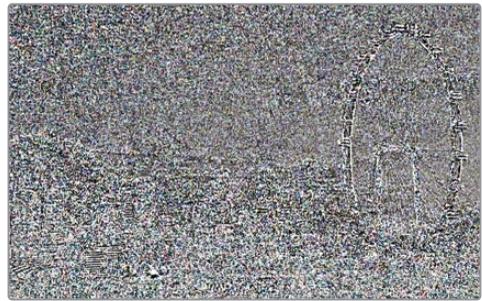
Les motifs que vous voyez dans le viewer affichent la quantité de bruit enlevée de l'image d'origine.

- 12 Quand vous commencez à reconnaître les contours des objets dans le motif du bruit, cela signifie que la réduction du bruit est trop intense.

Tirez le seuil vers la gauche (5.0) pour que seul le bruit reste.



Bonne réduction du bruit



Réduction du bruit exagérée

- 13 La valeur Mouvement (Motion) sert de point pivot à partir duquel les objets en mouvement sont exclus de la réduction du bruit. Une valeur plus faible exclut les zones plus larges de l'image, alors que les valeurs plus élevées ciblent une partie plus importante de l'image.

Peu de mouvement apparaît dans l'image, une valeur de 60.0 est appropriée.

- 14 La valeur Fusion (Blend) permet de fusionner l'image d'origine avec la version où le bruit est réduit. Ce réglage peut être utile quand la réduction du bruit est trop intense et que les zones de l'image ont un rendu artificiel.

Ne touchez pas au paramètre Fusionner (Blend).

- 15 Désactivez le mode Masque (Highlight) et activez Ignorer tous les étalonnages (Grade Bypass) pour comparer les images.

La réduction du bruit est très importante. En revanche, vous pouvez encore améliorer l'image, en réduisant les motifs de bruit plus génériques.

REMARQUE L'option Réduction du bruit temporelle (Temporal NR) évite une réduction du bruit agressive sur les éléments en mouvement, car elle analyse le contenu de la scène. Pour cette raison, il est préférable de l'appliquer aux prises verrouillées. Dans un plan avec un pan rapide ou filmé à l'épaule, tous les éléments bougent, ce qui va à l'encontre du but de l'analyse temporelle.

- 16 Sous Réduction du bruit spatiale (Spatial NR), réglez le mode de réduction sur Meilleure qualité (Better).

En ce qui concerne le paramètre Méthode d'estimation du mouvement (Motion Estimation Type), il permet de déterminer le rapport vitesse/qualité de l'exportation. Mais, ici, les options Rapide, Meilleure Qualité et Amélioré (Faster, Better et Enhanced) font référence aux différents algorithmes d'analyse.

- 17 La valeur Rayon (Radius) correspond à la zone de l'image analysée pour déterminer le type de bruit dans l'image.

Pour commencer, réglez Rayon (Radius) sur Petit (Small). Quand vous regardez le résultat final, changez la taille du rayon pour vérifier si la réduction du bruit spatiale a été améliorée. En général, le paramètre Petit (Small) est suffisant.

- 18 Avec le paramètre Réduction du bruit temporelle (Temporal NR), les seuils Luma et Chroma (Luma / Chroma Threshold) déterminent l'intensité de la réduction du bruit.

Réglez les paramètres seuils Luma et Chroma (Luma / Chroma Threshold) sur 40.0 pour voir l'impact supplémentaire sur le bruit de l'image.



Avant la réduction du bruit



Après la réduction du bruit

- 19** Appuyez sur Command-D (macOS) ou Ctrl-D (Windows) pour ignorer le nœud Denoise et comparer l'image avec et sans l'effet. Faites particulièrement attention aux détails fins de l'image : la grande roue et les fenêtres des tours.

ASTUCE L'effet de réduction du bruit se trouve aussi dans la bibliothèque d'effets sous Resolve FX Revival, avec les mêmes fonctionnalités. Vous pouvez l'utiliser pour appliquer une réduction du bruit sur les plans dans les timelines des pages Montage ou Cut.

Avant de continuer, il serait utile de vérifier si le changement de place du nœud Denoise améliorerait la réduction du bruit.

- 20** Sélectionnez le nœud Denoise et appuyez sur E pour l'extraire de la structure nodale.
- 21** Positionnez le nœud Denoise sur la connexion entre l'entrée RVB et le nœud 01 (Normal). De cette façon, vous allez appliquer la réduction du bruit sur le signal RVB original avant que l'étalonnage ou l'animation ait lieu.

Dans notre exemple, le changement adoucit l'impact de la réduction du bruit, donnant un meilleur rendu.

- 22** Avant de continuer, désactivez le nœud Denoise.

Nous vous recommandons de toujours appliquer la réduction du bruit sur un nœud dédié. Une fois que le résultat est satisfaisant, vous pouvez désactiver le nœud Denoise pour réduire la quantité de traitement et de mise en cache qui s'opère quand vous continuez l'étalonnage. Gardez bien à l'esprit qu'une réduction du bruit importante pourrait avoir beaucoup d'impact sur les nœuds suivants, en particulier les incrustations chroma et luma, comme le sélecteur. Dans ces cas-là, il est recommandé de garder un nœud Denoise (Réduction du bruit) actif pour avoir une meilleure représentation du rendu final.

Où se place le nœud de réduction du bruit ?

Il est recommandé de placer l'effet de réduction du bruit au début de la structure nodale, car il analyse et utilise les données RVB d'origine pour réduire le bruit. Par contre, il pourrait impacter la précision des outils de sélection basés sur l'incrustation (courbe HSL ou sélecteur) ou ajouter des artefacts trop tôt dans le workflow nodal.

En appliquant la réduction du bruit à la fin de la structure nodale, vous évitez ce problème. Par contre, la qualité de l'image peut en être affectée. Si vous ne savez pas où le placer, changez le nœud NR de place dans l'éditeur de nœuds pour trouver l'emplacement optimal.

Optimiser les performances avec la mise en cache

Nous avons tous déjà été frustrés par la lenteur d'un ordinateur due à des fichiers trop lourds.

DaVinci Resolve propose plusieurs méthodes pour améliorer les performances de votre logiciel. Vous pouvez par exemple réduire la résolution de lecture générer des Médias proxy (Proxy Media) ou utiliser les workflows de médias transcodés pour changer la taille des images et ainsi assurer une lecture plus rapide pendant le montage et l'étalonnage.

Une autre méthode efficace consiste à augmenter la vitesse de lecture en permettant à DaVinci Resolve de mettre les images en cache quand l'application est inactive. Vous pouvez ensuite lire les médias sans devoir rendre les plans comportent beaucoup d'effets en temps réel. Le mécanisme de mise en cache dans DaVinci Resolve repose sur trois étapes indépendantes qui entraînent un rendu en fonction de différents critères. De cette façon, DaVinci Resolve gère les plans et timelines, afin de les mettre en cache une fois l'une de ces étapes atteintes. Ces niveaux sont :

- Mise en cache Sortie Fusion
- Mise en cache Nœud
- Mise en cache Plan de destination (option)
- Mise en cache Séquence

Activer la mise en cache automatique

La mise en cache dans DaVinci Resolve peut intervenir au niveau de la timeline, du plan ou du nœud. En outre, la mise en cache peut se faire automatiquement, si celle-ci remplit les critères indiqués, ou manuellement, en fonction de l'utilisateur. Vous en apprendrez davantage sur les niveaux de cache dans les exercices suivants.

- 1 Ouvrez la page Montage.
- 2 Si vous n'avez pas déjà activé la mise en cache au chapitre 7, activez-la en choisissant Lecture > Cache de rendu > Automatique (Playback > Render Cache > Smart).

Le premier niveau correspond à la mise en cache Sortie Fusion (Fusion Output Caching), également connu sous le nom de Mise en cache source. Ce nom fait référence à la position dans le signal vidéo qui déclenche la mise en cache. Une fois le média importé et ajouté dans la timeline, le signal est envoyé de la page Montage à la page Fusion, puis est renvoyé dans la page Montage à la fin de la structure nodale Fusion, déclenchant la première étape du cache. En mode Cache Automatique

(Smart Cache), les mises en cache Sortie Fusion sont générées pour les codecs média gourmands en temps processeur, tel que H.265/HEVC et la plupart des formats caméra Raw.

La timeline Project 03 - The Long Workday utilise des médias compressés en DNxHR, déjà optimisés pour le montage. Le logiciel est donc capable de les lire en temps réel, sans mise en cache. Vous pourrez observer ce niveau de cache au chapitre 9, dans lequel vous travaillerez avec des médias Raw.

Générer un nœud de mise en cache

Le nœud de mise en cache apparaît dans l'éditeur de nœuds de la page Étalonnage après l'application des étalonnages et des effets. Comme pour la mise en cache Sortie Fusion, quand le cache automatique est activé, la mise en cache ne se produit que quand Resolve considère que les traitements sont pertinents.

- 1 Ouvrez la page Étalonnage.
- 2 Dans la barre d'outils de l'interface, assurez-vous que le bouton de la timeline est activé. De cette façon, la timeline Mini sera affichée. Vous pourrez alors observer les pistes vidéo et les traitements de cache.
- 3 Dans la timeline, sélectionnez le plan 01.
- 4 Le nœud Denoise a été désactivé dans l'exercice précédent. Cliquez sur le nom du nœud Denoise pour l'activer.

La timeline au-dessus de la vignette du plan s'allume en rouge pour indiquer qu'elle est en train d'être traitée. Le nom et le numéro du nœud Denoise s'allument en rouge dans l'éditeur de nœuds pour les mêmes raisons.



La ligne de cache sur la mini timeline s'allume en bleu une fois la mise en cache terminée.

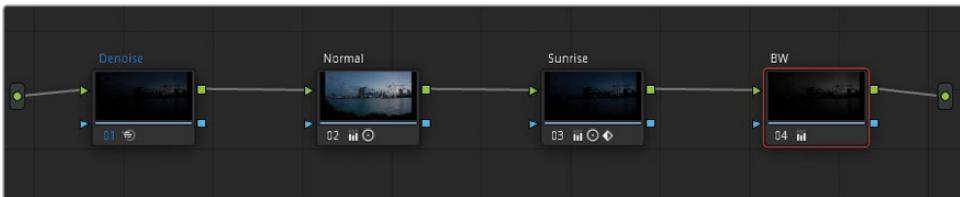
- 5 Dans la palette Effets de mouvement (Motion Effects), augmentez Seuil spatial (Spatial Threshold) d'un point (41.0).

Cela déclenche une nouvelle mise en cache du nœud. Une fois la mise en cache activée, le moindre changement déclenche une mise en cache, car le programme doit produire une nouvelle version en cache de la vidéo avec les nouveaux paramètres de l'effet.

REMARQUE Si le nœud échoue à faire la mise en cache et s'allume en bleu, il est possible que le projet ne comporte pas d'emplacement de cache. Pour corriger cela, allez dans les paramètres Projet, et dans les paramètres Master, allez sur Dossiers de travail. Assurez-vous que l'emplacement des fichiers de cache est bien réglé et que vous avez un accès en écriture.

Vous allez maintenant voir à quel point les changements apportés à un nœud impactent les nœuds mis en cache.

- 6 Créez un nœud correcteur en série après le nœud Sunrise et renommez-le BW (nœud 04).
- 7 Dans les paramètres de correction, réglez la valeur Sat sur 0.



L'image conserve l'animation du lever de soleil, même s'il est désormais en noir et blanc. Le nœud BW ne s'allume pas en rouge et ne nécessite pas de mise en cache, car les outils d'étalonnage standard ne sont en général pas suffisamment puissants pour perturber la lecture des plans.

L'ajout d'un nœud BW n'a pas déclenché de mise en cache, car l'outil de réduction du bruit n'est pas touché par les changements appliqués à la structure nodale. Si vous suivez le chemin du signal RVB, la réduction du bruit est appliquée avant que le signal soit désaturé. La même version du cache peut donc être utilisée.

- 8 Cliquez sur le nœud Denoise et appuyez sur E pour l'extraire de la structure nodale.
- 9 Tirez le nœud sur le connecteur à la fin de la structure nodale pour le placer après le nœud BW.

Le nœud Denoise s'allume en rouge, car le signal RVB est de nouveau mis en cache.

- 10 Une fois le nœud Denoise en bleu, cliquez sur le nœud BW et réglez le contraste.

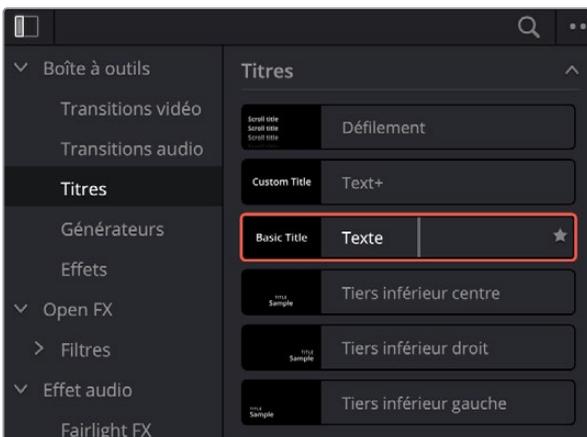


Cette fois-ci, le changement déclenche la mise en cache du nœud Denoise. Le changement apporté au nœud BW modifie l'entrée RVB du nœud Denoise, qui doit faire une mise en cache avec le nouveau signal RVB.

Observer la mise en cache d'une séquence

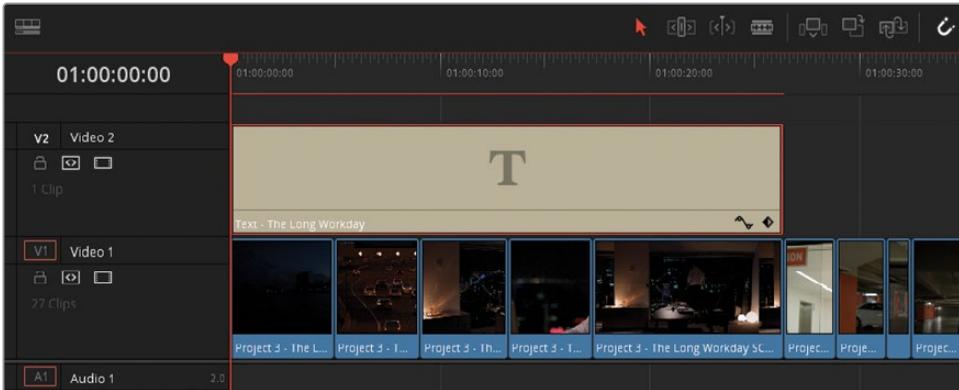
Après la mise en cache de la sortie Fusion et du nœud, un cache de la séquence est généré dans la page Montage si des effets additionnels (transitions, titres et générateurs) sont appliqués aux plans de la timeline.

- 1 Ouvrez la page Montage.
- 2 Ouvrez la bibliothèque d'effets.
- 3 Dans le dossier Titres (Titles), sous Boîte à outils (Toolbox), allez sur le générateur de titres Texte (Text).

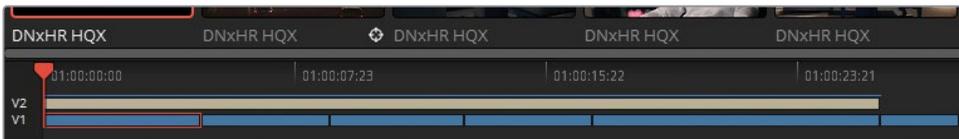


- 4 Tirez le générateur de titre sur la piste vidéo 2 et étirez-le pour qu'il recouvre les cinq premiers plans de la timeline.
- 5 Dans le coin supérieur droit de la page Montage, ouvrez la palette Inspecteur.
- 6 Cliquez dans le champ Texte (Text), sous l'en-tête Texte enrichi (Rich Text) et saisissez le nom du projet **The Long Workday**.

Une ligne rouge apparaît sur la timeline pour indiquer qu'un cache a été généré pour tous les médias sous l'outil Titre (Title).



- 7 Ouvrez la page Étalonnage.



Vous remarquerez que la mise en cache de la séquence comportant le titre est toujours visible dans la mini timeline. Si vous ne voulez pas voir ou mettre en cache les effets de la page Montage pendant l'étonnage, vous pouvez les désactiver.

- 8 Cliquez sur V2 dans la mini timeline pour masquer le nom du projet et interrompre la mise en cache de la séquence.

Utiliser les modes Rendu Utilisateur

Comme vous l'avez vu, la décision de rendre les plans et les nœuds dans Resolve se fait en arrière-plan. La mise en cache automatique vous permet de vous concentrer sur votre projet, tandis que la mise en cache automatique détecte si un rendu est nécessaire.

Cependant, parfois, vous pourriez vouloir contrôler quel plan ou nœud est mis en cache. Pour cela, vous pouvez activer le Rendu Utilisateur (User Cache). Cette mise en cache n'est pas faite automatiquement.

- 1 Choisissez Lecture > Rendus > User (Playback > Render Cache > Utilisateur).

Le contour bleu sur les nœuds 01 et Denoise disparaît. Désormais, les mises en cache se déclenchent uniquement quand vous le décidez.

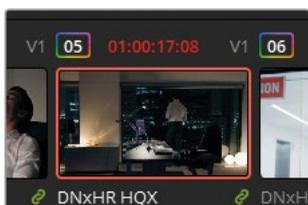
Certains étalonneurs travaillent comme ça quand ils ne veulent pas que la mise en cache s'effectue en arrière-plan. Ils travaillent peut-être avec des médias RAW et veulent mettre en cache uniquement les plans sur lesquels ils travaillent, au lieu de la timeline entière.

- 2 Sélectionnez le plan 01.
- 3 Faites un clic droit sur le nœud Denoise et choisissez Rendre le nœud > On (Node Cache > On). La mise en cache s'enclenche et le nœud devient bleu.

ASTUCE Quand vous travaillez sur un gros projet, vous pouvez utiliser le filtre des plans pour isoler les plans avec une réduction du bruit et les mettre en cache manuellement.

En outre, vous pouvez aussi rendre toute la structure nodale d'un plan.

- 4 Sélectionnez le plan 05.
- 5 Faites un clic droit sur le plan 05 et choisissez Mettre en cache Plan de destination (Render Cache Color Output).



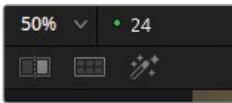
Le timecode du plan s'allume en rouge dans la timeline alors que les nœuds restent en blanc. Dans ce scénario, toute la structure nodale est mise en cache, ce qui permet une lecture encore plus rapide. En revanche, cela signifie aussi que tout changement apporté à un nœud dans la structure nodale, nécessitera la mise en cache de tout le plan.

- 6 Dans l'éditeur de nœuds, ajoutez un nouveau nœud en série appelé **Magenta Look**.
- 7 Tirez la roue colorimétrique Offset vers le Magenta pour ajouter de la couleur au plan.

Même si l'ajout de couleur sur un plan n'est pas un traitement lourd, le plan s'allume en rouge dans la timeline, car un nouveau cache est généré pour toute la structure nodale.

Configurer la qualité du cache

Quand vous lisez les médias dans les viewers des pages Montage et Étalonnage, vous pouvez voir la fréquence d'images de lecture dans l'indicateur GPU, en haut à gauche du viewer.



Une lumière verte indique que le média est lu en temps réel. Une lumière rouge indique une latence (les chiffres représentent la fréquence d'images de lecture réelle). La mise en cache permet d'avoir une lecture en temps réel (lumière verte). Si ce n'est pas le cas, vous devriez réduire le mode Résolution de la timeline proxy (Timeline Proxy Resolution) dans le menu Lecture (Playback) ou réduire la qualité du cache pour une visualisation plus rapide.

- 1 Ouvrez les paramètres du projet (Project Settings), puis l'onglet Configuration du projet (Master Settings).
- 2 Faites défiler jusqu'à ce que vous voyiez la section Média optimisé et rendu (Optimized Media and Render Cache).



Le champ Format du rendu (Render Cache Format) vous permet de configurer la qualité et le format de vos données de cache.

Réduire la qualité du cache entraîne une réduction de la taille du fichier et évite de remplir trop rapidement le disque dur avec des données de cache. Cependant, ce paramètre réduit aussi la qualité visuelle des médias mis en cache dans le viewer. Il faut donc éviter cela si la précision des couleurs, la luminance et les données d'incrustation sont importantes.

Inversement, si vous augmentez la qualité du cache, les fichiers mis en cache seront plus lourds.

- 3 Réglez le format sur Full quantification (444 ou 4444) ou HDR.

Sous le menu Format du rendu (Render Cache Format), on trouve des cases à cocher.

Vous pouvez spécifier la quantité de temps nécessaire avant de démarrer la mise en cache en arrière-plan en mode automatique. Par défaut, l'intervalle est de 5 minutes, mais vous pouvez augmenter la durée si vous préférez.

En outre, en mode Utilisateur, vous pouvez activer la mise en cache automatique du compositing et des transitions, reproduisant ainsi le comportement du mode automatique.

- 4 Sélectionnez **Rendre les transitions en mode utilisateur** (Automatically cache transitions in user mode).
- 5 Cliquez sur **Enregistrer (Save)** pour fermer la fenêtre.

Effacer un cache

Même si la mise en cache est déclenchée sur plusieurs niveaux, seul un fichier en cache est actif pour chaque plan ou transition. Par exemple, si vous appliquez une réduction du bruit à un plan, puis vous y ajoutez du texte dans la page Montage, le cache actif comportera la réduction de bruit, et le texte incrusté. Par contre, tout autre changement entraînera une nouvelle mise en cache, qui remplacera la version précédente dans la timeline. Les rendus de toutes les versions précédentes sont tout de même stockés sur le disque dur jusqu'à ce que vous choisissiez de vider le cache. Il faut penser à vider le cache régulièrement pour laisser de la place aux autres caches ou pour supprimer les éléments non essentiels de vos projets plus anciens.

- 1 Choisissez **Lecture > Supprimer les rendus > Inutilisés** (Playback > Delete Render Cache > Unused).



Vous devez confirmer l'action.

- 2 Cliquez sur **Supprimer (Delete)**. Les médias dans la timeline sont mis en cache, et les autres versions du cache sont supprimées du disque.

D'autres autres options permettent de supprimer tous les médias en cache et les plans sélectionnés sur la timeline. Il est important de se souvenir que les médias ne sont pas touchés quand vous videz le cache, et même si vous supprimez accidentellement les données de cache utilisées par le projet, elles seront de nouveau générées quand vous en aurez besoin.

ASTUCE Parfois, vous rencontrerez peut-être une anomalie graphique, dans laquelle le viewer de la page **Étalonnage** envoie des données visuelles qui ne correspondent pas aux changements apportés sur le plan. Par exemple, si un message concernant des médias offline apparaît alors que vous êtes sûr que les médias sont connectés. En effaçant le cache, vous supprimez la mémoire de ce plan de votre logiciel et vous le forcez donc à rendre de nouveau le plan.

REMARQUE Par défaut, l'emplacement du fichier de cache des Dossiers de travail est assigné au premier emplacement de stockage (Préférence > System) dans la bibliothèque de projet. Pour optimiser la lecture, vous pourriez rediriger l'emplacement des caches vers un disque sur lequel ni DaVinci Resolve ni vos fichiers de travail ne sont installés.

Les proxys et les médias offline sont vitaux pour avoir un workflow de montage propre. Par contre leur utilisation n'est pas encouragée pendant l'étalonnage, car en général, ils n'offrent pas de représentation fidèle des images (ou sélections du sélecteur). En utilisant la mise en cache automatique avec les formats haute résolution, vous travaillerez plus rapidement et plus précisément. C'est la méthode d'optimisation recommandée.

Exercices à faire seul

Réalisez les exercices suivants dans la timeline Project 03 - The Long Workday pour tester vos connaissances.

Plan 02—Lisez l'astuce à la fin de l'exercice Utiliser Resolve FX Remplacement du patch, puis utilisez Échelle Nœud (Node sizing) pour couvrir les panneaux en haut de l'image. Si vous voulez tester davantage vos connaissances, exercez-vous à les couvrir en appliquant une PW par-dessus. Ensuite, activez Verrouillage alpha (Key Lock) dans la palette Échelle Nœud (Node sizing), puis faites un panoramique dans l'image.

Plan 08—Utilisez des images clés dynamiques et statiques pour faire clignoter les lumières dans le parking.

Plan 15—Créez un nœud avant le nœud Balance et appliquez-y une réduction du bruit.

Quand vous aurez terminé cet exercice, ouvrez **Project 03 - The Long Workday Commercial COMPLETED.drp** et regardez Lesson 8 Timeline COMPLETED pour comparer le résultat. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis indiquez l'emplacement des médias du projet 03 sur votre ordinateur.

Révision

- 1 Vrai ou faux ? Si vous modifiez la résolution de la timeline d'un projet, vous devrez modifier manuellement les nœuds comportant des étalonnages secondaires et redimensionner toutes les Power Windows pour qu'elles correspondent à la nouvelle résolution.
- 2 Où peut-on animer les propriétés de taille et de couleur dans un plan ?
- 3 À quoi correspondent les images clés dynamiques ?
- 4 Vrai ou faux ? La réduction du bruit devrait uniquement être appliquée au nœud 01 de chaque plan.
- 5 Si vous ajoutez un effet de vignettage, le plan sera-t-il mis en cache en mode Auto ?

Réponses

- 1** Faux. DaVinci Resolve ne dépend pas de la résolution, tous les outils secondaires s'adaptent à une nouvelle résolution du projet et au rapport d'image.
- 2** Vous pouvez animer les propriétés de taille et de couleur d'un plan dans la palette Images clés.
- 3** Les images clés dynamiques sont des images clés dont la valeur change progressivement entre deux points.
- 4** Faux. La réduction du bruit peut être appliquée sur n'importe quel nœud dans la structure nodale, en fonction de l'efficacité.
- 5** Non. Les outils d'étalonnage primaires et secondaires ne sont pas suffisamment gourmands en temps processeur pour déclencher une mise en cache automatique. Par contre, si le plan est réglé sur Mettre en cache Plan de destination (Render Cache Color Output), tout changement, dont l'effet de vignettage, entraînera une nouvelle mise en cache.

Chapitre 9

Configurer des projets RAW

Le format RAW correspond à un signal numérique non traité. Dans son état initial, il ne comporte aucune propriété visuelle. C'est grâce à la technique de *débayerisation* que vous pouvez assigner l'espace colorimétrique/gamut et le gamma au signal vidéo. Cela permet entre autres de la visionner sur un moniteur. Les médias RAW ont un potentiel d'étalonnage plus important en raison de leur large plage dynamique et de leur format non compressé.

Dans ce chapitre, vous allez travailler sur des plans Blackmagic RAW (.braw). Le format Blackmagic RAW offre la même souplesse que les autres formats RAW, tout en étant accélérés par GPU et partiellement débayerisés. La taille des fichiers est donc beaucoup plus petite et la lecture nettement améliorée.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 70 minutes de travail.

Objectifs

Régler les paramètres RAW au niveau du projet	308
Régler les paramètres RAW au niveau du plan	314
Étalonner des médias HDR	317
Configurer la mise en cache des projets RAW	330
Exercices à faire seul	332
Révision	333

Régler les paramètres RAW au niveau du projet

Les exercices de gestion de la couleur que vous avez réalisés au chapitre 4 expliquent comment configurer l'espace colorimétrique/gamut et le gamma d'un projet pour déterminer le point de départ de l'étalonnage. Les images RAW débayerisées fonctionnent de la même façon, mais dans ce cas, il s'agit d'une partie essentielle du processus d'étalonnage. Sans cela, les médias RAW ne peuvent pas s'afficher dans le viewer.

Les capteurs des formats RAW se caractérisent par leur capacité à enregistrer les propriétés radiométriques de la lumière. Au lieu de représenter une scène par un groupe de pixels avec des données colorimétriques purs, les formats RAW enregistrent l'intensité de la lumière d'une scène dans des *photosites*.

Chaque photosite comporte un filtre qui permet de capturer un seul canal de couleur (le vert est capturé à une fréquence double du rouge et du bleu). Ensemble, les signaux filtrés créent une matrice de filtres colorés qui contient toutes les données nécessaires à la création d'une image numérique.

C'est pour cela que les fichiers RAW sont parfois appelés *négatifs numériques*. Ce sont des informations visuelles à large plage dynamique qui doivent être traitées avant de pouvoir être lues. La débayerisation (aussi connue sous le nom de *dématriçage*) permet de fixer des valeurs aux signaux radiométriques et ainsi produire une image lisible dans un gamut et une résolution de couleur spécifique.

Dans ce chapitre, vous allez travailler avec les médias Blackmagic RAW. Ce format RAW est unique, car il est partiellement soumis à la débayerisation dans la caméra. Les fichiers sont donc plus petits et l'espace de stockage moins important que pour un plan unique (contrairement aux séquences d'images). Ce format permet de lire, de gérer les médias et de transférer les fichiers beaucoup plus rapidement qu'avec tout autre format RAW.

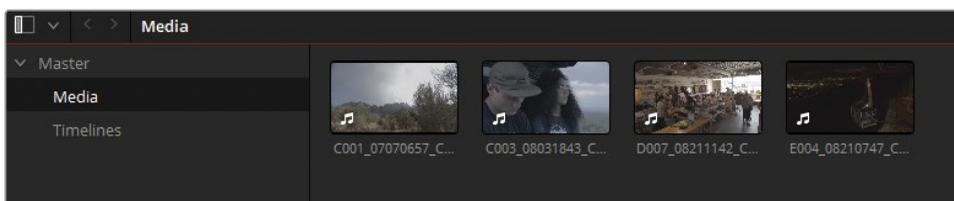
Reconnaître les plans au format RAW

En général, on reconnaît les formats RAW pris en charge par DaVinci Resolve 18 par leur extension (.ari, .braw, .cin, .dng, .crm, .rmf, .nef, .r3d, .vraw, et autres). En outre, vous pouvez vérifier les types de codecs et de fichiers des plans dans le panneau Métadonnées ou les attributs du plan dans le menu contextuel.

Une autre méthode consiste à placer le fichier RAW dans la timeline (et voir s'il est pris en charge par DaVinci Resolve 18) et à ouvrir la palette Caméra RAW dans la page Étalonnage. Si le plan sélectionné est au format RAW, la palette s'active et affiche les options de décodage. Si le plan n'est pas au format RAW, la palette est inaccessible.

REMARQUE Pour réaliser les exercices de ce chapitre, vous devez avoir compris comment fonctionnent les outils utilisés dans le chapitre précédent. Si vous n'avez pas suivi l'ordre des exercices de ce livre, lisez les chapitres 1, 3 et 5 pour avoir une meilleure compréhension du fonctionnement des étalonnages primaires et secondaires et de l'éditeur de nœuds.

- 1 Ouvrez DaVinci Resolve 18.
- 2 Créez un nouveau projet, et renommez-le **Blackmagic RAW Project**.
- 3 Dans la page Média, créez deux chutiers dans la bibliothèque de médias: **Media** et **Timelines**.
- 4 Dans le navigateur de l'espace de stockage, allez sur BMD 18 CC - Project 03 et dans le sous-dossier Blackmagic RAW.
- 5 Ouvrez le dossier Média et faites glisser les quatre plans .braw dans le chutier Media.



REMARQUE Si une fenêtre indique que les paramètres du projet ne correspondent pas à la fréquence d'images des plans, cliquez sur Changer (Change).

- 6 Ouvrez la page Montage.
- 7 Réglez la bibliothèque de médias sur l'affichage par liste et vérifiez que les plans sont rangés par ordre alphabétique dans la colonne Nom du plan (Clip Name).
- 8 Sélectionnez les quatre plans Blackmagic RAW. Faites un clic droit sur un des plans sélectionnés et choisissez Créer une nouvelle timeline avec les plans sélectionnés (Create New Timeline Using Selected Clips).
- 9 Renommez la timeline **Blackmagic RAW Timeline** et placez-la dans le chutier Timelines.
- 10 Choisissez Lecture > Rendre > Automatique (Playback > Render Cache > Smart).



La mise en cache sortie Fusion démarre immédiatement avec les plans Blackmagic RAW. Contrairement aux médias que vous avez utilisés dans les chapitres précédents, les formats RAW ne sont pas des intermédiaires. Ils nécessitent une débayerisation et une mise en cache constante.

Regardez les plans dans le viewer de la timeline. Vous verrez que les deux plans ont des barres noires en haut et en bas de l'image. Il s'agit du letterbox, qui apparaît quand les plans ont un format d'images différent de celui de la timeline. Par défaut, DaVinci Resolve redimensionne les médias dont les résolutions ne correspondent pas afin de préserver un maximum de données vidéo. Cependant, si vous voulez que tous les plans aient le même cadrage, vous pouvez changer les options de redimensionnement dans les paramètres du projet (Project Settings).

- 11 Ouvrez les paramètres du projet (Project Settings), puis l'onglet Mises à l'échelle (Image Scaling).
- 12 Dans l'onglet Mises à l'échelle (Input Scaling), réglez l'option Résolutions différentes (Mismatched resolution files) sur Rogner l'image avec mise à l'échelle (Scale full frame with crop).



Avant



Après

Tous les médias importés seront redimensionnés pour remplir l'espace du viewer. Les contours du plan seront légèrement rognés, mais les données pourront être récupérées dans la palette Échelle Source (Input Sizing).

Maintenant, vous allez configurer la gestion de la couleur du projet.

- 13 Dans la fenêtre Paramètres du projet (Project Settings), cliquez sur l'onglet Gestion de la couleur (Color Management).
- 14 Réglez Colorimétrie sur Gestion de la couleur YRGB (DaVinci) (Color science > DaVinci YRGB Color Managed).
- 15 Décochez la case Gestion de la couleur automatique (Automatic color management).
- 16 Réglez le Mode de traitement de la couleur (Color processing mode) sur HDR DaVinci Wide Gamut Intermediate. Ce gamut est parfait pour travailler avec des formats RAW, car il dépasse tous les standards d'enregistrement actuels.
- 17 Laissez Espace colorimétrique de destination (Output Color Space) sur Rec.709 Gamma 2.4.

Enfin, vous allez revoir les paramètres RAW du projet.

- 18 Dans les paramètres du projet, cliquez sur l'onglet Caméra RAW (Camera RAW). Ces paramètres affectent la débayerisation des images RAW en fonction du projet.
- 19 Réglez Profil RAW (RAW Profils) sur Blackmagic RAW pour accéder aux paramètres des plans dans la timeline.



Par défaut, l'option Qualité de dématricage (Decode Quality) est réglée sur Pleine résolution (Full Res), cela signifie que les médias RAW sont débayerisés en full résolution (4K pour les médias de ce projet) et redimensionnés dans la résolution de la timeline de la Configuration du projet (Master Settings). Le réglage de la qualité sur Demi ou Quart (Half ou Quarter) réduit énormément la quantité de traitement requis pour lire des images (qualité moindre, mais plus adaptée aux systèmes lents).

- 20 Gardez l'option Qualité de dématricage (Decode Quality) sur Pleine résolution (Full Res) pour continuer de débayeriser en résolution 1920 x 1080 HD.

Le champ Qualité de dématricage (Decode Quality) vous permet de spécifier comment le gamut des signaux RAW est débayerisé. Par défaut, il est réglé sur Métadonnées

de la caméra (Camera Metadata), le standard colorimétrique réglé par l'opérateur caméra quand il a capturé les images. Si vous le réglez sur Blackmagic RAW par défaut (Blackmagic RAW Default), il utilisera les fichiers sidecar associés qui contiennent des informations additionnelles, telles que l'ISO, la balance des blancs, la température de couleur, le contraste, etc. Si vous réglez la méthode de débayerisation sur Projet (Project), les paramètres de personnalisation et de métadonnées de la caméra apparaissent en bas de la fenêtre.

REMARQUE Pour gérer les rendus dans la caméra et en post, un fichier sidecar contient les métadonnées descriptives associées aux médias Blackmagic RAW. Vous pouvez générer un fichier sidecar pour sauvegarder ou partager les paramètres de débayerisation et prévisualiser les rushes dans le lecteur Blackmagic RAW. En général, les métadonnées sidecar prévalent sur les métadonnées intégrées dans le fichier .braw. Par contre, si le sidecar est supprimé ou déplacé, le décodage du fichier .braw se fera sur les métadonnées intégrées.

- 21** Gardez l'option Dématricer avec (Decode Using) réglée sur Métadonnées de la caméra (Camera Metadata) et cliquez sur Enregistrer pour sortir des paramètres du projet.
- 22** Revoyez la timeline pour vérifier si le format Letterbox a été supprimé et si le gestionnaire de couleur est activé.

REMARQUE DaVinci Resolve détecte automatiquement la source de tous les formats RAW pris en charge. Pendant la gestion de la couleur, vous n'avez pas besoin d'indiquer l'espace colorimétrique source des médias RAW, car il sera mappé automatiquement à l'espace colorimétrique de votre projet. Les changements apportés aux paramètres du projet auront un effet immédiat sur les plans RAW dans la bibliothèque de médias et sur la timeline, même quand vous travaillez avec plusieurs profils RAW. Les plans non RAW ne seront pas affectés.

Différentes méthodes pour configurer des projets RAW

Il n'existe pas qu'une seule bonne approche pour configurer les médias avant de commencer l'étalonnage. Dans la première partie de ce livre, vous avez travaillé sur les médias sans y appliquer de traitement particulier. Dans la deuxième partie, vous avez activé la gestion de la couleur pour mapper automatiquement les plans source Log à l'espace colorimétrique Rec.709. Dans la dernière partie, vous avez utilisé DaVinci Wide Gamut pour remapper et pour vous assurer que votre projet répondra aux normes des prochaines années. Les approches suivantes sont les plus courantes quand on commence un nouveau projet d'étalonnage dans DaVinci Resolve, en particulier quand vous travaillez avec des médias RAW :

Palette et Paramètres de projet Camera RAW — DaVinci Resolve détecte automatiquement tous les formats médias RAW pris en charge et les débayerise. Des commandes additionnelles dans les paramètres du projet et sur la palette Caméra RAW permettent de modifier les paramètres de débayerisation sur tout le projet ou sur un plan individuel.

LUT — Fichiers numériques qui transforment les données de couleur et de ton de l'image. Contrairement aux systèmes de gestion de la couleur, les LUT assignent des valeurs spécifiques pendant la conversion, offrant des résultats identiques entre les logiciels. Cependant, en raison du nombre limité de valeurs que les LUT peuvent représenter, certaines parties du signal RAW sont approximatives. L'étalonnage final peut donc être limité. Ces fichiers sont très utilisés dans des workflows de rush, pour lesquels la précision des signaux vidéo n'est pas essentielle.

Resolve FX Color Space Transform (CST) et Gamut Mapping (GM)— Les panneaux Effets peuvent servir à mapper les données de couleur et de ton de plans individuels ou des groupes (sur les Group Pre-clip ou Post-clip). CST sert souvent à remapper les scènes avec des spécifications de mappage uniques. Il peut aussi être placé à la fin de la structure nodale de l'éditeur de nœuds pour changer le standard d'exportation d'un projet quand vous n'utilisez pas le RCM.

Resolve Color Management (RCM)— Système de mappage interne de DaVinci Resolve qui permet d'indiquer la norme de couleurs du média source, de configurer l'espace colorimétrique de la timeline, puis de changer la sortie en fonction des besoins d'exportation. Les paramètres par défaut analysent et remappent les données tonales des plans pour produire des résultats optimaux et un comportement d'étalonnage constant dans la page Étalonnage.

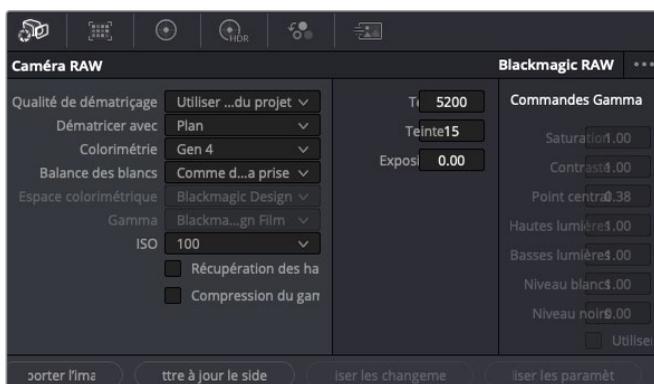
Academy Color Encoding System (ACES)— ACES est un espace colorimétrique non lié à l'affichage utilisé par les grands studios de production et les services de streaming. ACES peut être activé dans les paramètres de gestion de la couleur et fonctionne comme le RCM. Comme DaVinci WG, le gamut sur lequel il travaille dépasse largement les standards actuels, ce qui est idéal pour produire des masters, des archives et des livrables. En raison de sa standardisation, la configuration et l'exportation des paramètres ACES sont assez rigides. En effet, le but est de produire une conversion de l'espace colorimétrique exacte, plutôt qu'une approche RCM, qui se concentre sur l'affichage.

La décision d'utiliser une approche colorimétrique plutôt qu'une autre repose sur : le média source, le format d'exportation, les standards de monitoring, l'accès à des LUT et vos préférences. Dans ce chapitre, vous allez travailler sur la gestion de la couleur Resolve, en étant particulièrement attentif au traitement du signal RAW dans la palette Caméra Raw de la page Étalonnage.

Régler les paramètres RAW au niveau du plan

Il n'est pas rare de devoir configurer les médias RAW pour répondre aux besoins particuliers des plans. La palette Caméra RAW de la page Étalonnage permet de modifier les plans individuellement.

- 1 Ouvrez la page Étalonnage.
- 2 Sélectionnez le plan 01 (C001).
- 3 Dans les palettes de gauche de la page Étalonnage, ouvrez la palette Caméra Raw.
- 4 Réglez Dématricer avec (Decode Using) sur Plan (Clip) Cela permet de le dissocier des paramètres du projet et de régler les paramètres RAW du plan.



La palette Caméra Raw vous donne accès à une variété de couleurs, d'expositions et de gamma qui affectera la façon dont l'image est débayerisée sur la timeline. En ce qui concerne la structure nodale du signal, la débayerisation se fait avant que le signal vidéo soit envoyé à l'entrée RGB de l'éditeur de nœuds.

- 5 Colorimétrie (Color Science) fait référence à la version de la caméra au moment où les images ont été capturées. Gardez Colorimétrie (Color Science) réglé sur Gen 4 pour tous les plans de cette timeline.
- 6 Réglez l'ISO sur 200.
Bien que les images aient déjà été capturées, vous pouvez ajuster la sensibilité afin de bien régler le point de départ de votre étalonnage sur la luminance de la scène. Cette fonctionnalité est propre aux workflows médias RAW.
- 7 Réglez l'ISO sur 100.
- 8 Sélectionnez la case Récupération des hautes lumières (Highlight Recovery).

L'option Récupération des hautes lumières (Highlight Recovery) débayerise les données du capteur qui sont généralement écrêtées dans la matrice de décodage standard. Les plans RAW avec des pics extrêmes révèlent souvent des données visuelles additionnelles dans les hautes lumières.



Sans récupération des hautes lumières

Avec récupération des hautes lumières

- 9 La température est une autre propriété de la lumière qui peut être réglée pendant la débayerisation. Tirez le curseur Température vers la droite (6000) pour réchauffer l'image.
- 10 Pour réinitialiser ce paramètre, cliquez sur le menu déroulant de la balance des blancs vers la gauche et choisissez Réglage d'origine (Shot as).

Quand vous travaillez sur une timeline RAW, vous devrez souvent personnaliser plusieurs plans RAW dans une séquence. Les deux boutons en bas de la palette Caméra RAW vous permettent de copier les données de la palette : Utiliser les paramètres (Use Settings) et Utiliser les changements (Use Changes).

- **Utiliser les paramètres** applique tous les paramètres Caméra RAW d'un plan sélectionné sur tous les plans mis en valeur sur la timeline. Cette option est particulièrement efficace si vous travaillez sur des médias provenant d'une même source, avec un gamut et des besoins en exposition identiques.
 - **Utiliser les changements** applique uniquement les paramètres modifiés, conservant les paramètres individuels des plans sélectionnés. C'est une solution idéale quand vous travaillez avec des médias avec des spécifications de température et ISO propres.
- 11 Avec le plan 01 sélectionné, cliquez sur le plan 04 en maintenant la touche Majuscule enfoncée pour sélectionner tous les plans de la timeline.
 - 12 Cliquez sur Utiliser les changements (Use Changes) dans la palette Caméra RAW. Les seuls paramètres disponibles sur les plans 2-4 concernent les décodages. Les trois plans vont passer du décodage Projet à Plan. Les autres paramètres restent inchangés.

ASTUCE Si vous sauvegardez des images de référence à partir de plans dont les paramètres Caméra RAW sont réglés manuellement, vous pouvez choisir de ne pas inclure les données d'étalonnage des images de référence. Faites un clic droit dans la fenêtre Galerie (Gallery), puis choisissez Copier l'étalonnage (Copy Grade) : Conserver les paramètres RAW de la caméra.

13 Sélectionnez le plan 02 (C003).

Le plan est un peu foncé, mais c'est un bon point de départ pour l'étalonnage et la balance des couleurs. Tous les besoins visuels peuvent être satisfaits avec les outils d'étalonnage primaires. Laissez l'ISO sur 800 et la case Récupération des hautes lumières (Highlight Recovery) décochées.

14 Sélectionnez le plan 03 (D007).

Si vous passez en revue les scopes, vous verrez qu'une grande partie des hautes lumières sont écrasées en haut de la forme d'onde du graphique. Il sera difficile de cibler cette zone pendant l'étalonnage, il faut donc essayer d'abaisser la forme d'onde.

15 Réglez l'ISO sur 200. Cela assombriera le plan sans abimer les basses lumières et étendra les hautes lumières.

Une autre méthode pour régler la luminosité du signal repose sur le paramètre Exposition (Exposure) dans la colonne centrale de la palette Caméra Raw. Les valeurs décimales vous permettent de régler l'exposition par incrément.

16 Réglez le paramètre Exposition (Exposure) sur 0.80 pour réduire encore davantage la luminosité et gardez de la place pour régler les hautes lumières en haut de la forme d'onde.

17 Sélectionnez Récupération des hautes lumières (Highlight Recovery) pour accéder aux données additionnelles en dehors de la fenêtre.

18 Sélectionnez le plan 04 (E004).

Ce plan comprend un environnement sombre avec des conditions lumineuses uniques. Il peut être tentant de corriger les ombres avec les commandes Caméra Raw, mais si vous tirez la valeur d'exposition rapidement vous déformerez l'image. Ce plan est bien réglé, mais vous pouvez l'améliorer encore en utilisant les outils d'étalonnage primaire.

Une fois les plans correctement configurés, vous pouvez commencer l'étalonnage comme d'habitude dans l'éditeur de nœuds.

REMARQUE Les paramètres Espace colorimétrique (Color Space) et Gamma dans la palette Camera RAW sont désactivés si vous travaillez sur un projet dont la couleur est gérée par le logiciel. Cela permet d'avoir une couleur de sortie cohérente si vous changez le format dans les paramètres du projet. Si vous souhaitez assigner des espaces colorimétriques de destination uniques à vos plans RAW et ajustez les commandes Gamma à droite de la palette Camera Raw, vous allez devoir travailler dans un environnement display-referred sans gestion de la couleur.

La palette Caméra RAW permet de corriger les problèmes d'exposition sur les médias RAW avant l'étalonnage. Il est fortement conseillé d'éviter d'équilibrer, de corriger et de créer des looks à ce stade, car la palette Camera Raw ne laisse pas apparaître les changements dans les éditeurs de nœuds. Les outils d'étalonnage standard qui se trouvent dans la page Étalonnage modifient les médias RAW aussi efficacement et permettent de garder en mémoire les modifications apportées à la structure nodale. Cela est particulièrement important pour minimiser les exemples d'étalonnage destructifs.

Étalonner des médias HDR

Un des défis de l'étalonnage des images HDR réside dans la large latitude tonale des données disponibles. Au chapitre précédent, afin de régler la luminance d'un ciel surexposé, des méthodes d'étalonnage secondaire ont été utilisées. Ce genre d'exemples est très fréquent avec des images HDR. En général, elles ont besoin de plusieurs étapes d'étalonnage pour parvenir à un résultat propre.

La palette HDR est un outil d'étalonnage primaire qui comprend des roues colorimétriques mappées à des plages tonales personnalisables. Celles-ci peuvent servir à étalonner la plage dynamique d'une image RAW sur une seule interface.

Cibler les plages tonales individuelles

L'atout incontestable de la palette HDR, c'est son contrôle avancé de la plage tonale. Au lieu de compter sur trois roues pour régler les hautes, moyennes et basses lumières, vous pouvez construire une scène en réglant chaque plage tonale indépendamment. Le rolloff entre les plages tonales rend les étalonnages progressifs et naturels.

Dans ce chapitre, vous pouvez étalonner un plan RAW pour avoir une meilleure compréhension des paramètres globaux et des gammes tonales de la palette HDR.

- 1 Sélectionnez le plan 01 (C001).
- 2 Renommez le nœud 01 **HDR Balance**.

- 3 Dans les palettes gauches, ouvrez la palette HDR, à côté de la palette Primaires (Primaries).



Au premier abord, cette palette semble identique aux roues colorimétriques de la palette Corrections primaires (Primaries). C'est en partie vrai. La plage circulaire au centre permet d'ajouter de la couleur dans la plage tonale, alors que les commandes en dessous déterminent l'exposition et la saturation.

Une des premières différences majeures concerne le nombre de roues que vous pouvez contrôler. Un rang de boutons en haut de la palette permet de choisir la roue tonale la mieux adaptée. Cela s'appelle le banking.

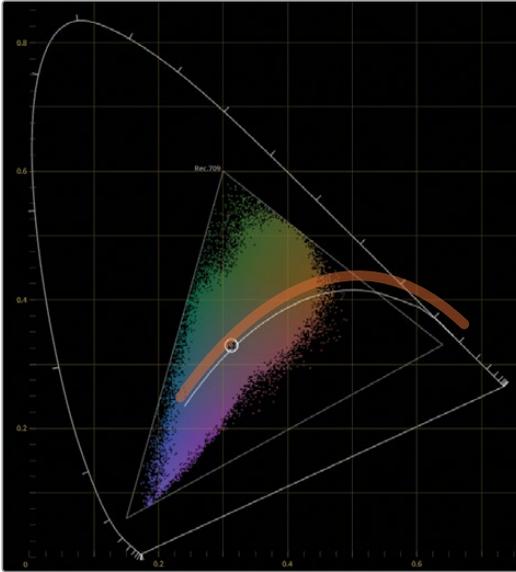


Vous pouvez cliquer sur les flèches de part et d'autre des roues ou sur les icônes pour passer de l'une à l'autre.

Une autre grosse différence concerne la façon dont la roue globale impacte l'image. Alors que la roue offset Primaires affecte l'image de façon uniforme, la roue globale comprime les noirs et les blancs du signal, affaiblit les basses et hautes lumières afin de compresser, sans écrêter, les extrémités de la forme d'onde. De cette façon, le réglage de l'exposition et de la saturation du signal vidéo a moins d'impact dans les basses et hautes lumières, ce qui produit des changements plus naturels.

ASTUCE La palette HDR fonctionne de façon optimale avec le gestionnaire de couleur Resolve. Quand celui-ci est activé, la palette HDR adopte un comportement intelligent au niveau des espaces colorimétriques. Cela signifie que le mappage de l'espace colorimétrique et de l'image source est automatique. Le résultat est donc uniforme, avec un contrôle précis de la saturation de l'image. Cependant, vous pouvez utiliser la palette HDR sans RCM activé sur les médias SDR et HDR.

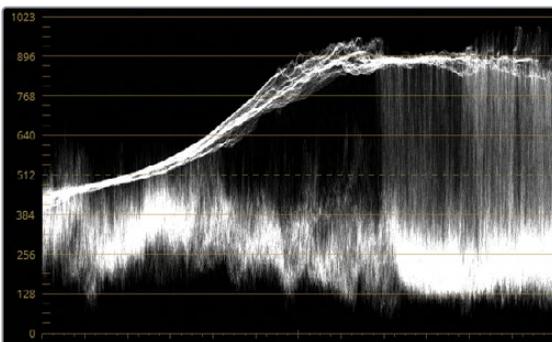
Les curseurs Temp et Teinte (Tint) de part et d'autre de la roue colorimétrique globale sont également mappés. - Cela offre un changement de température plus naturel dans l'image.



Même si vous connaissez bien le fonctionnement des paramètres de correction en bas de la palette, certains sont uniques à la palette HDR :

- **Temp et Teinte (Tint)** sont des représentations numériques des curseurs globaux et peuvent servir si vous voulez être plus précis ou pour réinitialiser les valeurs.
- **Contraste et Pivot** conservent la saturation constante. C'est un comportement important quand vous travaillez sur des images HDR, car le fort contraste peut entraîner une sursaturation des hautes lumières.
- **Décalage noir (Black Offset)** détermine la valeur minimale des signaux vidéo (i.e, les basses lumières les plus sombres), tout en compressant légèrement les données.

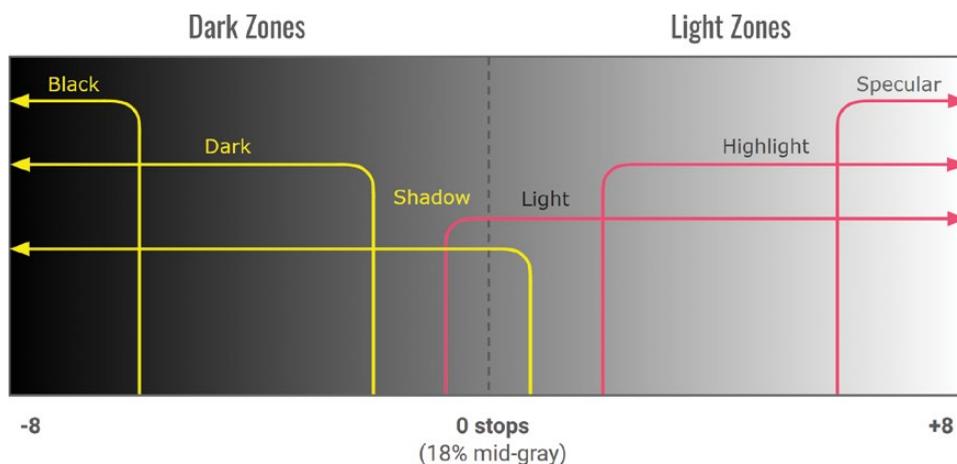
4 Pour commencer le processus d'étalonnage, visualisez la forme d'onde.



La trace est satisfaisante, on ne voit aucun écrêtage dans les hautes ou les basses lumières. La plupart des données des moyennes lumières au premier plan se regroupent en bas du graphique, les ombres ont donc l'air plates. Le haut de la forme d'onde semble compressé sur une plage étroite, ce qui limite la quantité de détail visible dans les nuages. Vous allez corriger cela dans la palette HDR.

- 5 La roue globale est un bon point de départ pour régler l'exposition générale d'un plan. Augmentez le paramètre Global Exp (0.60) jusqu'à ce que la trace représentant l'arrière-plan se trouve au milieu du plan.
- 6 Pour régler la saturation de l'image, réglez Sat sur 1.50 avec la roue globale. Vous remarquerez qu'à cause du mappage global de la luminance, la saturation n'augmente pas autant dans les basses lumières au premier plan ou dans les nuages.

Une fois les valeurs globales réglées, vous pouvez corriger les zones tonales individuelles. Les six roues des zones par défaut sont divisées en deux catégories : les zones foncées et les zones claires.



Le graphique ci-dessus représente l'ordre de la zone par défaut dans la palette et les plages tonales respectives. Plus vous vous rapprochez du bord, plus les zones tonales sont précises.

Les roues des hautes et des basses lumières ont un impact plus important qui permet d'affiner la luminance de deux diaphragmes. La plage tonale est de plus en plus étroite, permettant de créer un contraste entre les zones foncées et claires.

Vous allez d'abord essayer de corriger les zones d'ombres.

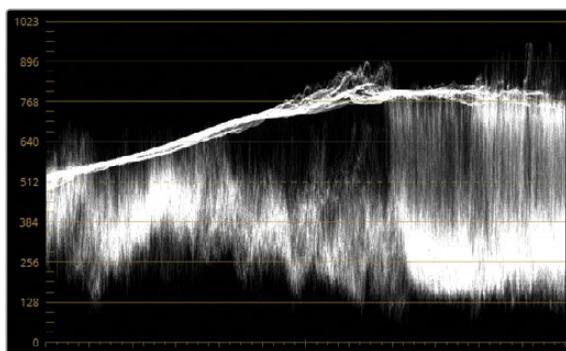
- 7 Cliquez sur les flèches autour des roues de la palette HDR pour afficher les trois roues : Black, Dark, et Shadow.
- 8 Réglez le paramètre Exp de la roue Dark sur -0.20 pour accentuer les ombres dans les buissons au premier plan. Cette plage est suffisamment étroite pour que les moyennes lumières du premier plan ne soient pas impactées.
- 9 Pour améliorer la saturation, augmentez la saturation sur 1.20 dans les zones d'ombres les plus larges.

Ensuite, vous allez travailler sur les zones les plus lumineuses pour améliorer les détails du ciel.

- 10 Cliquez sur les flèches autour des roues de la palette HDR pour afficher les trois roues Light, Highlight, et Specular.

Pour donner plus de place aux hautes lumières, vous devez baisser la section supérieure de la forme d'onde.

- 11 Tirez le paramètre Exp de la roue Highlight sur -1.60 jusqu'à ce que la forme d'onde se trouve presque au niveau de la troisième ligne horizontale (à partir du haut).



Vous avez désormais de davantage de place pour élargir les hautes lumières.

- 12 Tirez le paramètre Exp de la roue Specular sur -1.70 pour élever la trace de la forme d'onde, donnant plus de détails au nuage.

Le graphique de la plage tonale par défaut à l'étape 6 affiche les zones Highlight et Specular chevauchant la plage tonale Light. Cela signifie que vous pouvez utiliser la zone Light pour modifier l'exposition, tout en conservant le contraste dans les zones les plus étroites.

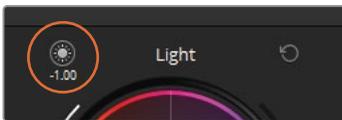
- 13 Tirez le paramètre Exp de la roue Light vers la gauche (-0.70), pour assombrir le ciel, tout en gardant les détails des nuages intacts.

- 14 Tirez le point de contrôle de la roue Light vers le bleu pour ajouter des couleurs dans le ciel.

ASTUCE Dans le menu d'options de la palette HDR, vous pouvez changer la représentation numérique de la position du point de contrôle sous le paramètre Exp. L'option Affichage X et Y (Display X and Y) permet de régler le point de contrôle horizontalement et verticalement. L'option Affichage Angle et Intensité (Display Angle and Strength) permet de déterminer la teinte et le rayon pour régler la saturation. Ces commandes peuvent être utilisées quand vous voulez faire des ajustements précis avec les champs numériques, au lieu du point de contrôle de la roue colorimétrique.

Il y a plusieurs options qui permettent de revoir et de modifier les zones tonales qui affectent l'image.

- 15 Cliquez et maintenez le symbole situé à côté du nom de la roue Light pour voir quelles zones de l'image sont impactées.



Cette rapide prévisualisation permet de vérifier l'impact de la plage tonale et ainsi d'ajuster en conséquence.



Dans ce cas, la zone Light affecte trop le premier plan et devrait être réduite.

- 16 Pour voir en permanence la sélection de la zone tonale, cliquez sur le bouton Masque (Highlight) en haut à gauche du viewer. Le mode Masque (Highlight) affiche la sélection de la zone tonale sur laquelle vous travaillez, vous permettant d'appliquer des réglages précis.

REMARQUE Quand vous utilisez le mode Masque dans le viewer avec les autres outils, notamment le sélecteur, les PW ou la déformation couleur, vérifiez que la palette HDR n'est pas active dans les palettes de gauche. De cette façon, vous ne verrez pas la sélection de la zone tonale.

Chaque zone des roues colorimétriques est entourée de deux curseurs : Plage Min/Max (Min/Max Range) et Affaiblissement (Rolloff). Le curseur Plage Min/Max (Min/Max Range) détermine la limite de la zone, alors que l'affaiblissement (Rolloff) mélange la sélection pour éviter les artefacts.

- 17 Positionnez le curseur de la zone Light sur 0.00. La sélection dans le viewer se contracte pour montrer le ciel.



- 18 Cliquez sur le bouton Masque (Highlight) pour désactiver la prévisualisation. La majorité du réglage tonal ayant fonctionné, vous pouvez maintenant apporter quelques petits changements additionnels.
- 19 Augmentez le contraste (1.040) et le pivot (2.000) pour accentuer les détails de la scène tout en conservant une saturation uniforme.

- 20 Augmentez les détails des moyennes lumières sur 20.00 pour rendre les nuages et le premier plan encore plus nets.

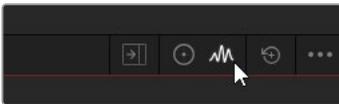


Avant

Après

Ouvrons le panneau Zones de la palette HDR pour avoir une meilleure compréhension de la façon dont les zones tonales sont distribuées dans l'image.

- 21 Dans l'en-tête de la palette HDR, cliquez sur Zones Graphiques.



Il s'agit d'un panneau additionnel dans la palette HDR qui permet de personnaliser les zones tonales.



À gauche de la barre d'outils, on trouve le nom des zones. Vous pouvez cliquer dessus pour sélectionner la plage en question sur le graphique. Tirez l'indicateur par la poignée pour changer les valeurs minimales et maximales de la plage. La plage impacte toute la section dans la direction de la flèche, avec une transition légère, indiquée par la ligne diffuse rouge. Vous pouvez aussi utiliser les curseurs en dessous pour ajuster et réinitialiser les valeurs de la plage ou d'affaiblissement. Ces paramètres sont reliés aux curseurs de part et d'autre des roues colorimétriques dans le panneau Commandes (Controls).

Derrière le graphique, on voit un histogramme de l'image dans le viewer. Cet histogramme permet de déterminer où les indicateurs de plage devraient être placés et l'intensité de l'affaiblissement. Il est important de noter que si un signal se termine avant le début de l'indicateur, les modifications de cette zone dans la palette HDR n'auront pas d'impact sur l'image. Ici, il n'y a rien à gauche de la zone Black. Cela signifie que les changements apportés à la roue colorimétrique, l'exposition et la saturation de la zone Black ne modifieront pas l'image.

ASTUCE La barre latérale de la palette HDR Zone Graphique comprend des commandes additionnelles qui permettent de désactiver l'impact sur une zone en particulier, de changer de zones entre Light et Dark, de masquer l'indicateur de zone dans le graphique ou de supprimer une zone (uniquement pour les zones personnalisées).

Corriger des scènes à large plage dynamique

Les scènes capturées en HDR comprennent un décalage de l'exposition sur différentes zones de l'image, par exemple la fenêtre ou un acteur en contre-jour. Avec les outils de correction standard, vous aurez besoin d'utiliser une combinaison de techniques d'étalonnage secondaire pour obtenir un résultat décent. La palette HDR permet de corriger des problèmes d'exposition avec un seul outil primaire.

- 1 Dans l'en-tête de la palette HDR, allez sur le panneau Commandes (Roues colorimétriques).
- 2 Sélectionnez le plan 03 (D007).



Dans l'exercice précédent, vous avez changé la méthode de débayerisation de la scène dans la palette Caméra RAW pour mieux distribuer le signal pendant l'étalonnage. L'image qui en résulte montre un intérieur foncé et des fenêtres très lumineuses. Vous devez corriger en priorité l'intérieur, car c'est ce que le public verra en premier.

3 Renommez le nœud 01 **HDR balance**.

4 Essayez de régler la luminosité de la scène en augmentant Exp Global sur 2.40. Essayez de placer la majorité de la trace de la forme d'onde juste en dessous de la plage des moyennes lumières du graphique Scope.

Une fois le réglage avec la roue Global terminé, vous pouvez l'associer aux autres roues, afin que la palette représente les quatre zones tonales ensemble.

5 Cliquez sur le menu Options en haut à droite, puis sélectionnez Bank Global with Color Wheels. Au besoin, vous pouvez y accéder en cliquant sur la flèche de droite.

Avant de continuer, vous allez revoir la façon dont les plages tonales de la palette HDR sont distribuées dans l'image.

6 Pour ouvrir la palette des zones sans masquer les roues colorimétriques HDR, cliquez sur le bouton le plus à gauche dans l'en-tête de la palette HDR.



Cette action ouvre le panneau Zones au centre de la page Étalonnage. Cela vous permet d'étalonner et de modifier les plages tonales simultanément.



ASTUCE Si vous ne voyez pas d'histogramme dans le graphique, réglez un des paramètres de la palette HDR ou déplacez légèrement la tête de lecture dans le viewer. Cela force l'histogramme à se mettre en cache.

Ici, la distribution et l'organisation de la plage tonale semblent appropriées, car l'histogramme est bien réparti dans le graphique. Comme la fenêtre et la lumière entrant dans la pièce ne représentent qu'une petite partie de l'image, vous allez devoir régler la plage Light. Mais il est un peu tôt pour savoir comment définir la zone Light. Nous ferons ces réglages plus tard.

ASTUCE Vous pouvez créer une zone personnalisée dans la palette HDR en cliquant sur Créer une nouvelle zone (Create New Zone) en bas de la barre latérale du panneau Zones. Comme pour les zones pré-réglées, une zone personnalisée peut être Light ou Dark. Elle apparaîtra avec ses propres paramètres dans les commandes.

- 7 Augmentez le paramètre Exp de la roue Dark sur 0.60 pour éclaircir l'intérieur de la boutique.

Ensuite, vous allez utiliser la zone Light pour régler la surexposition sur la fenêtre.

- 8 Baissez le paramètre Exp de la roue Light sur (-5.50) jusqu'à ce que le pic de la forme d'onde se situe entre les deux lignes du haut dans les scopes.
- 9 Augmentez progressivement le paramètre Exp de la roue Specular sur 0.20 pour restaurer les hautes lumières extérieures et ainsi créer du contraste.

Cela permet de corriger le problème de la fenêtre surexposée, même si maintenant, la saturation dans les rouges et les oranges à l'extérieur est trop élevée.

- 10 Réduisez la saturation de la roue Highlight sur 0.60 pour cibler les éléments lumineux extérieurs.

Comme la zone Light est la plus large plage tonale la plus large, vous pouvez régler la plage Min pour produire une distribution optimale de la lumière dans la boutique.

- 11 Sélectionnez la plage Light dans la barre latérale du panneau Zones et réglez la valeur Min sur -0.70 sous le graphique jusqu'à ce que le débordement de lumière dans la boutique soit moins présent.
- 12 Pour supprimer les artefacts sur le mur et sur le sol, augmentez le paramètre Affaiblissement (Falloff) sur 0.90 jusqu'à ce que la lumière du jour transitionne progressivement à l'intérieur.

ASTUCE Vous pouvez sauvegarder une zone personnalisée en ouvrant les options et en sélectionnant Enregistrer comme nouveau pré-réglage (Save as New Preset). Les pré-réglages des zones sont utiles si vous retravaillez souvent les images d'une même caméra avec des éclairages similaires (par exemple, interview ou scène sur plateau).

Faites quelques réglages rapides pour terminer la balance de la scène.

- 13 Réglez Détails M-Lum sur 50.00 pour améliorer la netteté des détails dans la boutique.

- 14 Réglez Temp sur -1500 et Teinte (Tint) sur -5.00 pour équilibrer la dominante de couleur sur les murs.

Une fois la normalisation et la balance terminées, vous pouvez appliquer un étalonnage créatif.

- 15 Créez un deuxième nœud et renommez-le **Look**.
- 16 Utilisez la palette Courbes (Curves) pour créer un rendu chaud avec des ombres froides. Vous pouvez dessiner une courbe en S dans le canal B et une courbe en S sur le canal R. Pour éclaircir l'image, isolez la courbe Y et tirez vers le haut à partir du milieu.



Avant



Après

Quand vous exportez en standard SDR, l'étalonnage des médias raw n'est presque pas différent de celui des médias non RAW. La large plage dynamique nécessite une attention accrue, mais les workflows secondaires et primaires restent les mêmes.

Quand on exporte en standard HDR, il faut faire attention à la distribution de la forme d'onde. Même s'il existe plusieurs approches et normes dans l'industrie, il est en général recommandé de ne pas inclure trop d'éléments très lumineux. Essayez de placer une majorité de tons moyens autour de 100 nit, permettant ainsi d'accentuer les basses et les détails hauts des moyennes lumières. Réservez les zones au-dessus de la ligne 100 nit pour les sources lumineuses et les surfaces où se reflètent le soleil.

Mapper la palette HDR aux panneaux d'étalonnage

La palette HDR est conçue pour être utilisée avec des panneaux DaVinci Resolve Advanced et Mini, même avec les pré-réglages et les zones tonales personnalisées.

Advanced panel : Appuyez sur SHIFT + AUTO COLOR. Toutes les commandes de la palette HDR seront mappées aux boutons et molettes de la palette centrale. Les zones seront, quant à elle, mappées aux trackballs et aux bagues. Appuyez sur les touches < et > pour aller d'une zone à l'autre.

Mini panel : Appuyez sur USER, puis appuyez sur le bouton HDR au-dessus de l'écran gauche. Toutes les commandes de la palette HDR seront mappées aux boutons et molettes de la palette centrale. Les zones seront, quant à elle, mappées aux trackballs et aux bagues. Appuyez sur PREV ZONE et NEXT ZONE pour aller d'une zone à l'autre.

Configurer la mise en cache des projets RAW

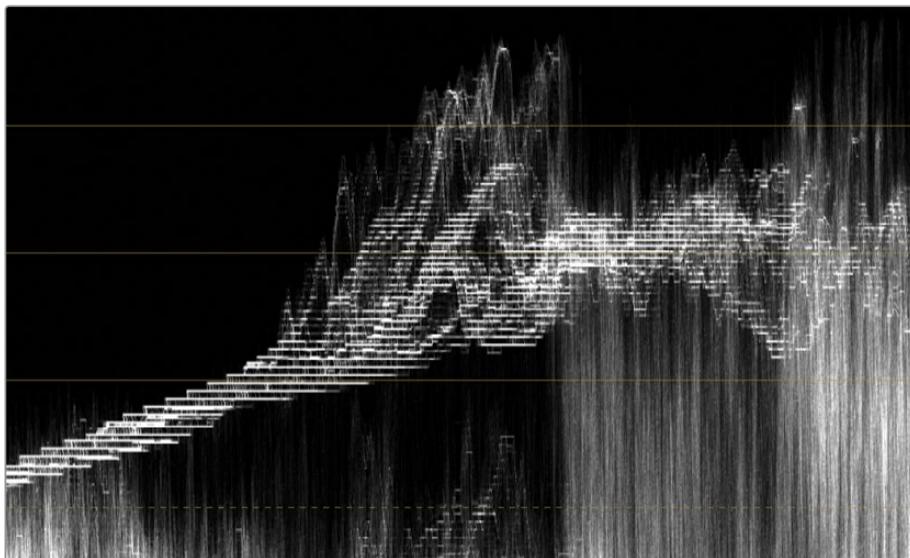
Au chapitre 8, vous avez configuré un cache pour le projet en Full quantification (444 ou 4444), 12 bits de profondeur, sans vous expliquer l'impact que cela avait sur l'étalonnage. Dans cet exercice, vous allez changer la qualité du cache pour voir l'impact sur l'image dans le viewer. De cette façon, vous comprendrez mieux en quoi le format du cache est important quand on travaille en RAW.

- 1 Sélectionnez le plan 01 (C001).
- 2 Ouvrez les paramètres du projet (Project Settings), puis l'onglet Configuration du projet (Master Settings).
- 3 Allez sur la section Média optimisée et rendu (Optimized Media and Render Cache) et réglez Format du rendu (Render Cache format) sur un codec de moindre qualité ProRes 422 Proxy (macOS) ou DNxHR LB (Windows).
- 4 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre.
- 5 Si la mise en cache n'est pas activée dans le projet, choisissez Lecture > Rendre > Automatique (Playback > Render Cache > Smart). Attendez que le plan 01 soit de nouveau mis en cache.
- 6 Si vous ne voyez pas de changement dans le viewer, tirez légèrement la tête de lecture pour rafraîchir l'image dans le viewer.

Mettre en cache la vidéo RAW en format de moins bonne qualité déforme l'image, notamment au niveau du ciel.



Au lieu d'un dégradé progressif, le ciel semble composé de lignes bleues, violettes, et grises. Cela est dû au format de cache qui limite la quantité de luminance et de couleur représentée. Les conséquences sont même visibles dans la forme d'onde.



Outre la mauvaise représentation de l'étalonnage, un format basse qualité peut aussi dégrader la précision des sélections ou l'affichage des images comportant une réduction du bruit ou un masque magique. Si vous utilisez un format de cache de meilleure qualité, les défauts de l'image seront atténués, bien qu'encore visibles.

- 7 Ouvrez les paramètres du projet (Project Settings), puis l'onglet Configuration du projet (Master Settings).
- 8 Réglez le format sur Full quantification (444 ou 4444) ou HDR.
- 9 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre.

ASTUCE Les codecs en 12 bits (DNxHR 444, et ProRes 4444) sont conformes aux normes HDR et peuvent être utilisés sur des projets cinéma ou 4K UHD.

En raison de son niveau de qualité, vous pouvez utiliser un cache 12 bits pour exporter un projet. Quand vous réglez les paramètres de rendu dans la page Exportation, ouvrez les paramètres avancés et sélectionnez Utiliser les images mises en cache (Use render cached images).

Quand vous choisissez votre format, n'oubliez pas que cela modifie uniquement ce que vous voyez dans le viewer. Si vous exportez un plan en codec de basse qualité à partir de la page Exportation, les images exportées n'auront ni dégradés rayés ni hautes lumières écrêtées. Il est donc très important de configurer un cache en haute qualité quand vous étalonnez des images HDR. Si vous ne le faites pas, le projet final sera sans doute très différent de celui que vous voyez dans le viewer.

La qualité des codecs intermédiaires disponibles dans le paramètre Configuration du projet (Master Settings) est relativement haute pour le montage et le visionnage. Par contre, elle n'est pas suffisante pour étalonner des médias HDR. En raison de leur faible profondeur d'image, la plupart des codecs sont incapables d'afficher le scope entier des étalonnages. Cela peut nuire aux sélections et aux détails des hautes lumières.

Exercices à faire seul

Réalisez les exercices suivants dans la timeline Blackmagic RAW Timeline pour tester vos connaissances.

Plan 02 (C003)—Utilisez la palette HDR pour produire une image lumineuse avec des couleurs de peau chaudes et saturées. Augmentez le contraste chromatique dans le ciel en saturant les nuages orange sur le ciel bleu. Dans le nouveau nœud, utilisez l'outil Déformation Couleur (Color Warper) pour changer la couleur du t-shirt. Utilisez une PW pour isoler la sélection.

Plan 04 (E004)—Utilisez la palette HDR pour faire ressortir le téléphérique contre l'arrière-plan sombre. Dans un nouveau nœud, changez la couleur de l'intérieur de la cabine en bleu. Utilisez une PW et le sélecteur au besoin. Créez un nœud final pour enlever le bruit du plan et trouver l'emplacement optimal dans la structure nodale.

Quand vous aurez terminé cet exercice, ouvrez **Blackmagic RAW Project COMPLETED.drp** et regardez Blackmagic RAW COMPLETED pour comparer le résultat. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis indiquez l'emplacement des médias du projet 03 Blackmagic RAW sur votre ordinateur.

Révision

- 1 Quand on règle les paramètres de débayerisation RAW dans le projet, où indique-t-on le format de la caméra ?
- 2 Vrai ou faux ? L'ISO et la balance des blancs des fichiers Blackmagic RAW peuvent être modifiées à tout moment.
- 3 Que permet de faire le banking dans la palette HDR ?
- 4 Quelle plage tonale est la plus large, celle des hautes ou des basses lumières ?
- 5 Vrai ou faux ? La mise en cache doit toujours être désactivée pendant l'étalonnage.

Réponses

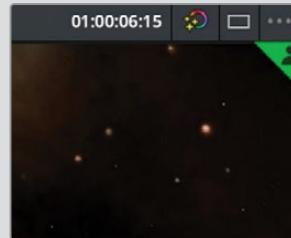
- 1 Question piège ! DaVinci Resolve détecte automatiquement le format de la caméra des médias RAW importés. Pour accéder aux paramètres RAW, ouvrez les paramètres du projet Caméra RAW et sélectionnez le profil RAW (RAW Profile) que vous voulez modifier.
- 2 Vrai. En raison de la large plage dynamique des médias RAW, il est possible de régler l'ISO et la balance des blancs des plans dans les paramètres Caméra RAW à tout moment de l'étalonnage.
- 3 Banking consiste à passer d'une roue à l'autre sur la palette HDR.
- 4 Dans les paramètres par défaut, la roue Shadow à une plage tonale plus large dans les hautes lumières. Cependant, les deux zones peuvent être modifiées au besoin.
- 5 Faux. Quand vous utilisez un format de cache basse qualité, vous pourriez vouloir le désactiver pour visualisez l'étalonnage avant l'exportation, mais activer la mise en cache pendant l'étalonnage permet de lire les images en temps réel. Si vous utilisez un format de cache haute qualité, il est possible de garder le cache actif en permanence, et même d'inclure les fichiers mis en cache dans le projet final.

Collaboration multi-utilisateur sur le Blackmagic Cloud.

Tous les projets de ce manuel ont été ouverts en utilisant les méthodes suivantes : restauration d'une archive DaVinci Resolve, conformation de la timeline XML, découpage du fichier vidéo autonome avec la détection des coupes et importation du fichier projet DaVinci Resolve. Ces projets ont été spécialement conçus pour vous apprendre à ouvrir les projets de différentes manières. Une des options que vous n'avez pas encore utilisées est le workflow collaboratif de Blackmagic Cloud.

Ce workflow donne à plusieurs utilisateurs l'accès à un même projet DaVinci Resolve. En verrouillant les plans et les chutiers, les collaborateurs peuvent monter, composer, mixer et étalonner un film en même temps.

Quand on collabore sur un projet, il est important que toutes les stations de travail aient accès au fichier projet qui se trouve sur le serveur de la bibliothèque de projet. Les bibliothèques de projet Blackmagic Cloud sont hébergées sur des serveurs sécurisés, permettant aux utilisateurs DaVinci Resolve de se connecter et de collaborer sur un même projet de n'importe où dans le monde. Cliquez sur le bouton Cloud en haut du gestionnaire de projet pour commencer à créer des bibliothèques et des projets sur le Blackmagic Cloud.



Si vous ne souhaitez pas que votre station de travail soit connectée à Internet, vous pouvez choisir d'utiliser l'application DaVinci Resolve Project Server pour créer, gérer, sauvegarder et partager les bibliothèques de projets avec n'importe quelle station de travail sur LAN.

Le Blackmagic Cloud et DaVinci Resolve Project Server autorisent plusieurs utilisateurs à accéder aux projets DaVinci Resolve, en revanche, les collaborateurs doivent avoir accès aux mêmes médias pour voir le contenu de ces projets. Une façon de s'en assurer consiste à partager une copie des éléments du projet sur un disque dur ou RAID. Le serveur partagé ou un système Cloud tiers constitue quant à eux des solutions plus simples et plus efficaces.

Blackmagic Design offre plusieurs solutions de stockage en réseau, le Blackmagic Cloud Pod fonctionne comme un hub sur lequel les appareils USB peuvent être connectés. Blackmagic Cloud Store offre la même fonctionnalité, mais comprend aussi des options de stockage interne de 8 TB à 320 TB.



Blackmagic Cloud Store

Cette page a été laissée volontairement libre.

Chapitre 10

Exporter les projets

Lorsque vous êtes prêt à exporter un projet, que vous ayez ou non fini, vous devrez configurer les paramètres sur la page Exportation de DaVinci Resolve.

Dans ce chapitre, vous allez examiner les préférences existants, vous allez préparer le projet pour l'exportation, et configurer vos propres fichiers d'exportation.

Durée

Ce chapitre nécessite environ 60 minutes de travail.

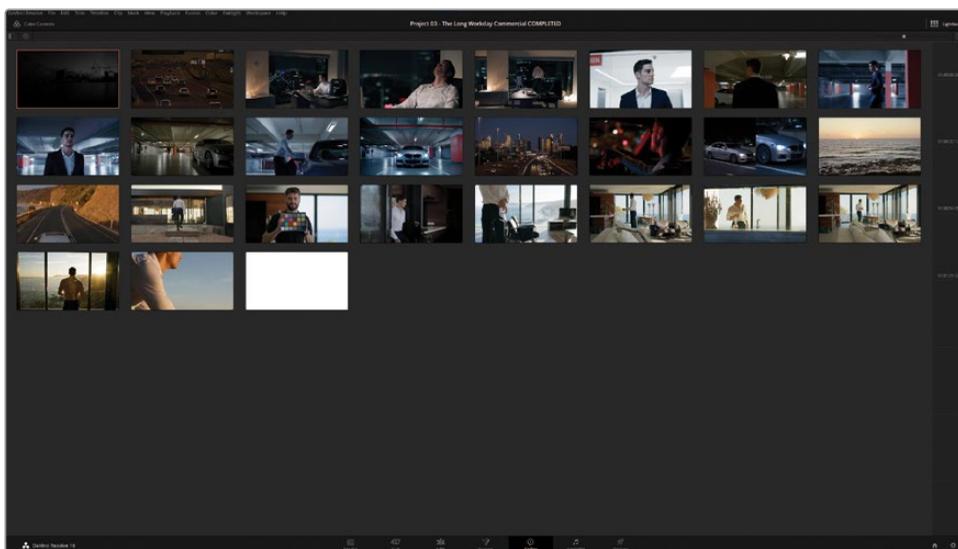
Objectifs

Utiliser Lightbox pour vérifier les timelines avant l'exportation	338
Comprendre le workflow d'exportation et ses préférences	342
Créer des exports personnalisés et sauvegarder des préférences	348
Configurer une timeline en Digital Cinema	350
Explorer les paramètres d'export avancés	356
Révision	363

Utiliser Lightbox pour vérifier les timelines avant l'exportation

La fonctionnalité Lightbox de la page Étalonnage affiche une nouvelle représentation de la timeline. Elle offre une vue d'ensemble des plans qui diffèrent de l'organisation centrée sur le viewer par défaut de la page Étalonnage. Elle est particulièrement utile quand elle est combinée à des filtres, et permet de contrôler rapidement l'étalonnage des plans de la timeline.

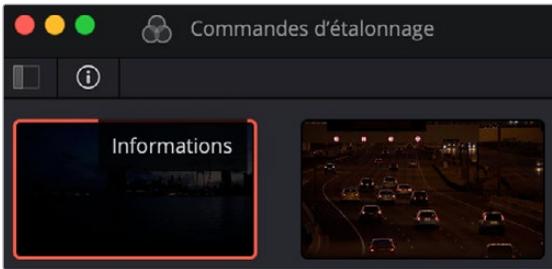
- 1 Ouvrez DaVinci Resolve 18.
- 2 Importez et ouvrez **Project 03 - The Long Workday Commercial COMPLETED.drp**. Si les médias sont offline, cliquez sur le bouton rouge Relier les médias (Relink Media) dans le coin supérieur gauche de la bibliothèque de médias, puis recherchez l'emplacement des médias du projet 03 sur votre ordinateur.
- 3 Activez la mise en cache en choisissant Lecture > Rendu > Automatique (Playback > Render Cache > Smart)
- 4 Dans les paramètres du projet, réglez le format sur un des formats 444 ou 4444.
- 5 Ouvrez la page Étalonnage.
- 6 Utilisez le menu déroulant en haut du viewer pour ouvrir Lesson 10 Timeline.
- 7 En haut à droite de la page Étalonnage, appuyez sur le bouton Lightbox.



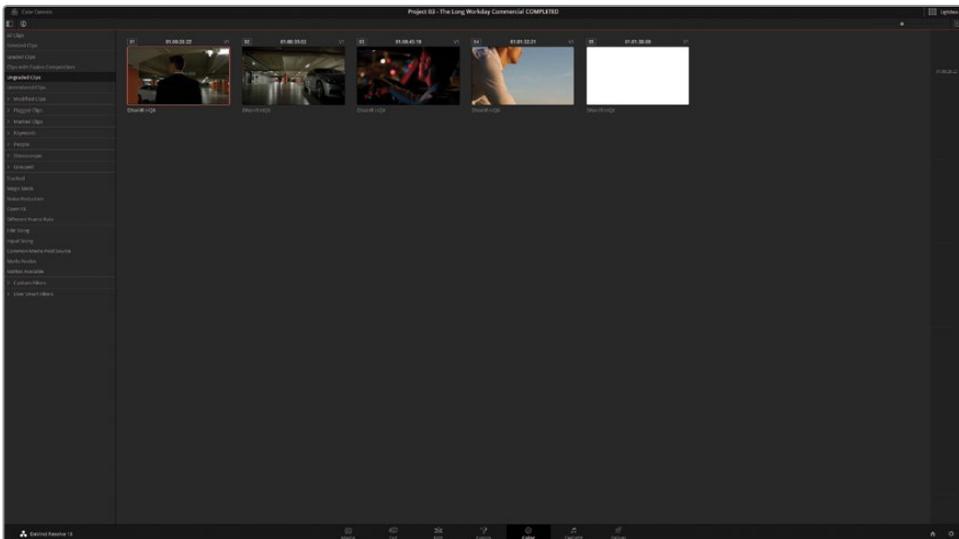
La fenêtre affiche une représentation de la timeline du projet, de gauche à droite et de haut en bas. Sur la droite, la règle temporelle indique le timecode des plans. Si vous avez énormément de plans, vous pouvez faire défiler la fenêtre.

La Lightbox offre un aperçu des vignettes de la timeline et offre aux étalonneurs une meilleure vue d'ensemble que sur la page Étalonnage. D'un seul coup d'œil, vous pouvez savoir si un plan est déjà étalonné ou non.

- 8 Cliquez sur l'icône I (Information) en haut à gauche pour afficher le numéro, le timecode, le codec, le nom source et la version.



- 9 À côté de ce bouton, vous trouverez l'icône Filtre des plans (Clip Filter) pour afficher les options de filtrage.
- 10 Dans la liste des plans, cliquez sur Plans non étalonnés (Ungraded clips).



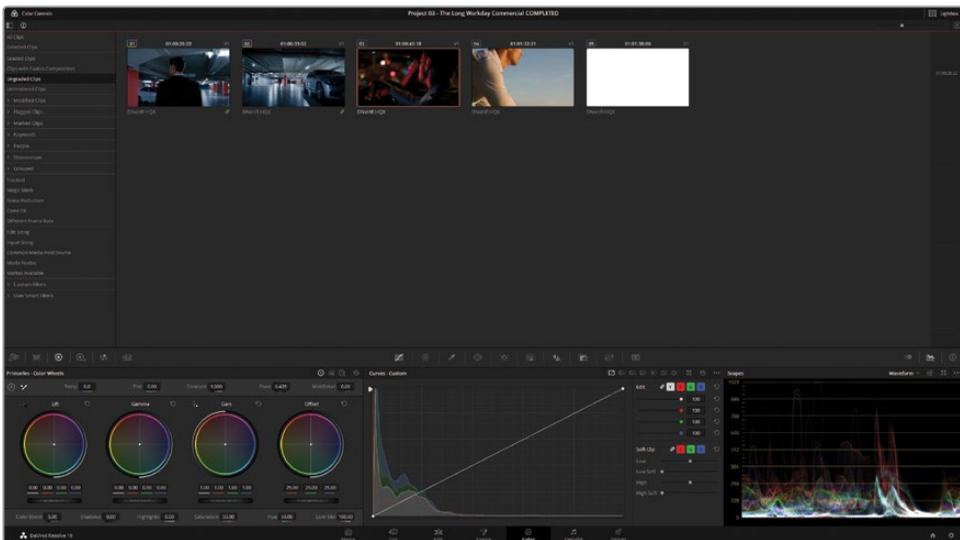
Le panneau Lightbox n'affiche plus que cinq plans. Les deux premiers plans appartiennent au groupe Garage. Ils ont été oubliés.

- 11 Sélectionnez les plans et choisissez Groupes > Garage > Assigner au groupe (Groups > Garage > Assign to Group)

La majorité de l'étalonnage du groupe Garage a été réalisé sur Group Post-clip, ces deux plans vont donc immédiatement prendre l'apparence des autres plans du groupe. Ils resteront dans Lightbox jusqu'au prochain changement de filtre, après quoi ils feront également partie des plans étalonnés.

Le troisième et quatrième plan de ce filtre n'a pas été modifié.

- 12 Sélectionnez le plan 03.
- 13 Dans le coin supérieur gauche de cette page, cliquez sur le bouton Commandes d'étalonnage (Color Controls) pour ouvrir les palettes d'étalonnage dans la partie inférieure de l'écran.



Si vous travaillez sur un moniteur externe, vous verrez le plan sélectionné dans Lightbox en plein écran. Vous pouvez continuer d'étalonner et de modifier les médias dans Lightbox.

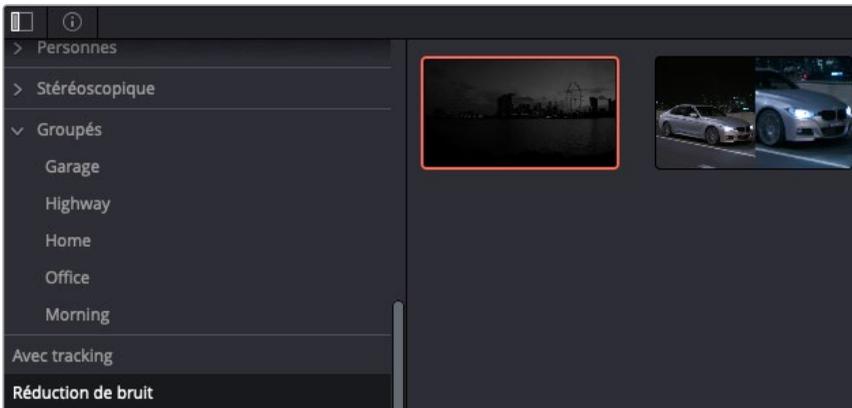
- 14 Augmentez la roue Master Offset sur 35.00 jusqu'à ce que la forme d'onde de l'image occupe toute la partie inférieure du graphique. Réduisez la roue master du Lift (-0.01) pour corriger le contraste et le rendre plus profond.
- 15 Sélectionnez le plan 04.

Ce plan faisait partie de la séquence extérieure finale qui suivait le groupe Home. L'atmosphère était assez chaleureuse.

- 16 Dans la palette Primaires, augmentez la température sur (200.0) pour garder le rendu cohérent.

Le dernier plan filtré correspond au matte blanc en fin de séquence, il n'a pas besoin d'être étalonné.

- 17 Dans la barre latérale, sélectionnez Réduction du bruit (Noise Reduction).



Au chapitre 8, vous avez appris qu'en désactivant le nœud Denoise pendant l'étalonnage, vous pouvez lire les images plus rapidement.

Si vous utilisez cette méthode pour optimiser les performances, souvenez-vous de réactiver les nœuds Denoise avant d'exporter un projet.

- 18 Cliquez sur le bouton Lightbox en haut à droite pour refermer le panneau.

Le filtre de réduction du bruit est toujours actif dans la timeline de la page Étalonnage.

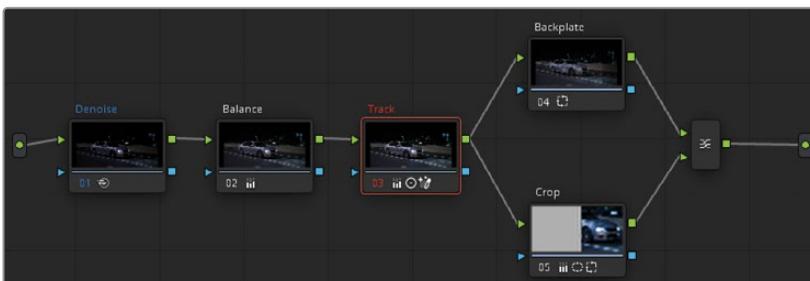
- 19 Cliquez sur les deux plans un par un et vérifiez que les nœuds Denoise ne sont pas désactivés.

Au chapitre 8, vous avez aussi désactivé la piste du Masque Magique sur le plan 02 pour accélérer la lecture.

- 20 Dans le filtre Plans (Clips) de la page Étalonnage, sélectionnez Masque Magique (Magic Mask).

- 21 Passez la timeline filtrée en revue et vérifiez que tous les nœuds Masque Magique sont activés et trackés.

Activez le nœud Track sur le plan 02. Relancez la piste si nécessaire.



- 22 Sélectionnez Plans > Tous les plans (Clips > All Clips) pour supprimer le filtre.

ASTUCE Le mode Vignettes de plan (Timeline Thumbnail) permet aussi de contrôler l'état des plans dans le panneau Lightbox. Choisissez Affichage > Mode Vignettes de plan > Source (Mode C) (View > Timeline Thumbnail Mode > Source (C Mode)) pour ranger les plans en fonction de leur date de création et non de l'ordre de la timeline. Si vous travaillez sur les plans originaux de la caméra, ils seront affichés dans leur ordre d'enregistrement. Le Mode C place les plans capturés le même jour et au même endroit côte à côte, ce qui permet de faire correspondre, de copier l'étalonnage et de contrôler plus rapidement les étalonnages. Quand vous avez terminé, souvenez-vous de régler de nouveau le mode Vignettes de plan (Timeline Thumbnail) sur Enregistrement (Mode A) (Record (A Mode)).

Nous savons désormais que tous les médias ont été étalonnés et que les nœuds sont actifs. Quand vous travaillez sur votre propre projet, pensez aux types de workflows que vous utilisez et les éléments importants à vérifier avant de les exporter.

Outre les filtres standard qui se trouvent dans la barre latérale, vous pouvez aussi utiliser l'option Filtres intelligents (Smart Filters) en bas de la liste pour ranger les plans en fonction de leurs métadonnées.

Comprendre le workflow d'exportation et ses préréglages

La page Exportation est conçue pour vous aider à configurer rapidement plusieurs tâches. Avant de vous lancer dans le réglage des paramètres d'exportation, sachez qu'il ne faut que quatre étapes pour exporter un projet de DaVinci Resolve :

- a) Dans le panneau Paramètres d'export (Render Settings), configurez le format de destination de la vidéo. Ces paramètres incluent le type de fichier, le codec et le format audio des vidéos exportées, ainsi que le nom et l'emplacement sur votre logiciel et une variété de commandes avancées pour optimiser la vitesse d'exportation et la taille du fichier.
- b) Définissez la plage de la timeline que vous voulez exporter. Par défaut, chaque tâche est configurée pour exporter toute la timeline, mais vous pouvez saisir des points d'entrée et de sortie pour définir une plage précise.
- c) Cliquez sur Ajouter à la liste d'export (Add to Render Queue) pour envoyer une tâche dans la Liste d'export (Render Queue).
- d) Sélectionnez la (ou les) tâche(s) dans la liste d'export et cliquez sur Exporter (Render).

Dans les exercices suivants, vous allez créer une tâche d'export avec un pré-réglage dans les Paramètres d'export (Render Settings) de la page Exportation.

- 1 Ouvrez la page Exportation.

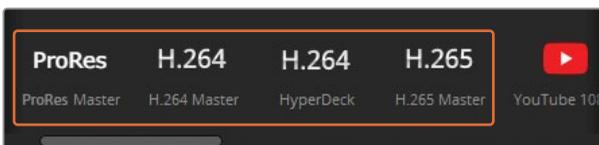


En haut du panneau Paramètres d'export (Render Settings), vous verrez une liste de pré-réglages d'exportation.

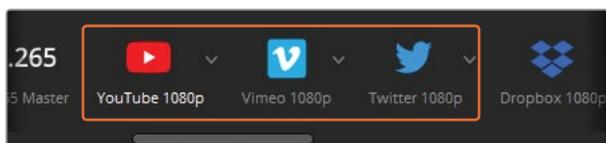
Exportation personnalisée (Custom Export) donne accès à tous les paramètres d'export.



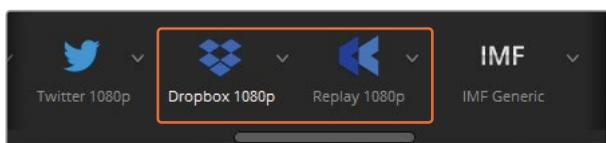
ProRes, H.264, et H.265 Master produit plusieurs versions d'un fichier vidéo pour différentes utilisations : exports broadcast (ProRes), fichiers HD/UHD compressés pour la vérification, ou encore streaming (H.264 et H.265). Veuillez noter que le pré-réglage ProRes Master est uniquement disponible sur macOS.



YouTube, Vimeo et Twitter optimisent les Paramètres d'export en fonction des configurations vidéo recommandées par ces sites et plateformes. Saisissez les informations de connexion dans Préférences > Comptes Internet (Preferences > Internet Accounts) pour télécharger directement les vidéos sur votre compte.



DropboxReplay favorise la lecture et la visualisation rapide, ainsi que le téléchargement automatisé. Il est même possible de synchroniser une timeline à Dropbox Replay pour voir les commentaires des collaborateurs et leurs annotations directement dans les viewers DaVinci Resolve.

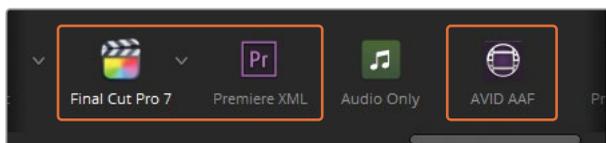


IMF comprend des codecs et résolutions répondant aux normes SMPTE ST.2067. Dans DaVinci Resolve Studio, cette option ne nécessite pas de licence et prend en charge plusieurs flux pour les pistes vidéo, audio et sous-titres.



REMARQUE Le format IMF sert à la distribution broadcast et aux services de streaming en ligne comme Disney+, Netflix et Sony Pictures.

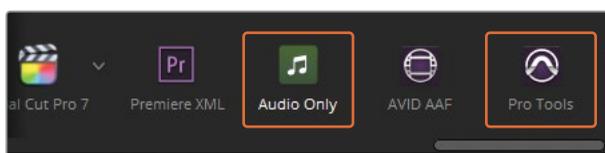
Final Cut Pro 7/X, Premiere XML, et AVID AAF permettent d'envoyer les fichiers vers ces logiciels, puis de nouveau vers Resolve. Pour ce genre de workflow, les médias sont montés sur un autre logiciel, puis envoyés vers DaVinci Resolve pour l'étalonnage et les VFX. Les médias sont ensuite renvoyés vers l'autre logiciel pour l'exportation.



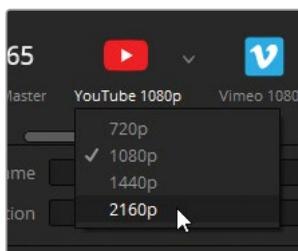
ASTUCE Une autre méthode pour envoyer des étalonnages entre les applications consiste à exporter une liste CDL, si le logiciel qui reçoit le fichier prend en charge ce format. Quand vous générez des CDL, seuls les étalonnages primaires du premier nœud sont conservés. Le paramètre Lum Mix de ce nœud doit être réglé sur 0 pour que les données colorimétriques soient correctement envoyées.

Audio uniquement (Audio Only) désactive l'export vidéo et exporte uniquement un fichier audio. Vous pouvez renseigner le format audio dans l'onglet Audio des Paramètres d'export (Render Settings).

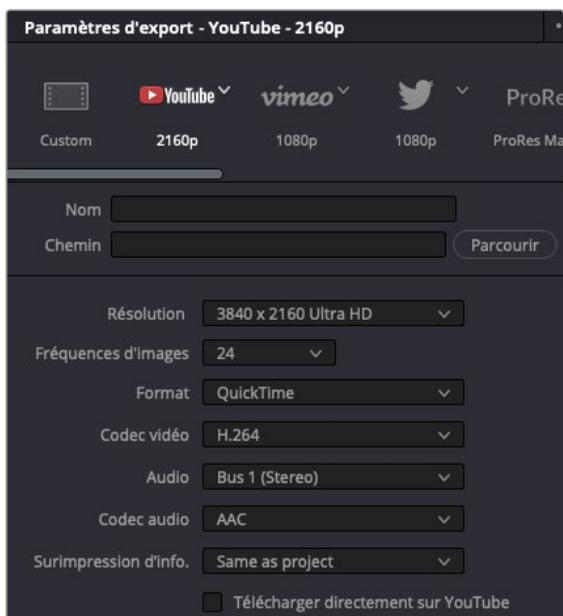
Pro Tools exporte les trois fichiers : une vidéo autonome de référence, les exports individuels de tous les plans audio et de leurs canaux, et un fichier AAF pour les migrations Avid Pro Tools. Ce préréglage s'adapte aux workflows dont le mix audio final est géré par un ingénieur du son dans Pro Tools.



- 2 Cliquez sur la flèche à côté du préréglage YouTube et choisissez 2160p pour charger la version 4K UHD de ce préréglage.



Le panneau Paramètres d'export (Render Settings) affiche alors les valeurs les plus pertinentes pour le préréglage YouTube sélectionné.

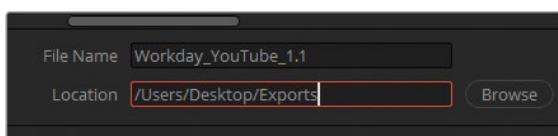


Pour renommer le fichier vidéo, vous allez utiliser le nom de fichier et l'emplacement sous la liste des préséglages.

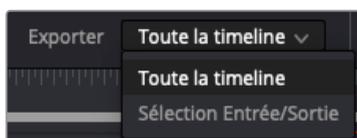
- 3 Cliquez sur le champ de texte vide à côté de Nom de fichier (File Name), et saisissez **Workday_YouTube_1.1**.

Le champ Emplacement (Location) identifie l'endroit où sera exporté le fichier. Sans emplacement, aucune tâche ne peut être exportée.

- 4 Cliquez sur Naviguer à côté du champ Emplacement.
- 5 Dans la fenêtre Emplacement de destination (File Destination), allez sur le Bureau (Desk), créez un nouveau dossier appelé **Exports**, et choisissez-le comme destination.



- 6 Dans le panneau Timeline, assurez-vous que la plage d'export est réglée sur Toute la timeline (Entire Timeline).



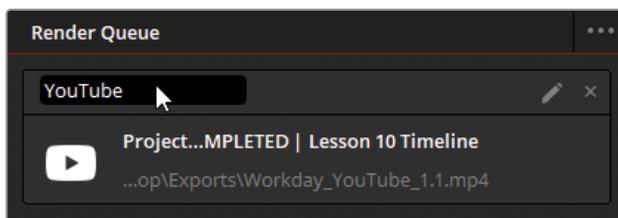
- Une fois les paramètres d'exportation configurés et la plage de la timeline définie, cliquez sur Ajouter à la liste d'export (Add to Render Queue) en bas de la fenêtre Paramètres d'export (Render Settings).



Une fenêtre s'ouvre et vous demande si vous voulez exporter le projet en résolution plus élevée que la timeline. Pour les besoins de cet exercice, vous allez confirmer que cela est correct.

ASTUCE Si vous exportez un projet vidéo dans une résolution plus haute que l'image d'origine, il est préférable de modifier la résolution de la timeline dans les paramètres du projet à l'aide du paramètre Résolution de la timeline (Timeline resolution) dans l'onglet Configuration du projet (Master Settings). En plus d'améliorer le résultat final, cette méthode permet d'afficher une représentation fidèle de l'image finale dans le viewer. Vous pouvez ainsi appliquer des étalonnages et des effets directement dans les plans nouvellement modifiés.

- Cliquez sur Ajouter (Add) pour refermer la fenêtre.
- Dans le panneau Liste d'export (Render Queue), cliquez sur la tâche 1 et renommez-la **YouTube**.



Prise en charge de plusieurs options de résolution pour les sites de contenus générés par les utilisateurs

Les lecteurs vidéo sur les sites de contenus générés par les utilisateurs (UGC), tels que YouTube ou Vimeo, permettent souvent de choisir la résolution de lecture. Une vidéo en basse résolution offre une meilleure qualité de lecture pour les connexions Internet lentes. Les vidéos en haute résolution affichent quant à elle une image de meilleure qualité.

Ce changement de résolution n'apparaît pas en temps réel dans un lecteur UGC. Chaque résolution est générée au moment du chargement de la vidéo, ce qui explique pourquoi il faut souvent attendre un peu avant de voir sa vidéo en ligne. Si vous changez d'option de résolution, vous naviguez en réalité entre les exports de la vidéo générés par le site.

C'est pour cela qu'il est conseillé d'exporter et de charger vos vidéos dans la meilleure qualité possible et de laisser les sites UGC et l'utilisateur final choisir la résolution qui lui convient le mieux.

Créer des exports personnalisés et sauvegarder des préréglages

Les préréglages sont efficaces pour exporter rapidement les projets. Vous avez aussi la certitude que les réglages seront les bons. Il est cependant important de savoir pourquoi et comment sont utilisés certains paramètres, mais aussi d'être capable de les configurer pour qu'ils s'adaptent à vos besoins, en particulier si les livrables doivent être utilisés sur plusieurs supports.

En général, en postproduction, les professionnels (monteurs, compositeurs, ingénieurs son et étalonneurs) configurent les paramètres d'exportation en fonction de plusieurs facteurs : pour les livrables, ce sera les standards de l'industrie ou le format de diffusion, pour les workflows collaboratifs, ce sera peut-être les spécifications logicielles ou matérielles du département qui reçoit les fichiers.

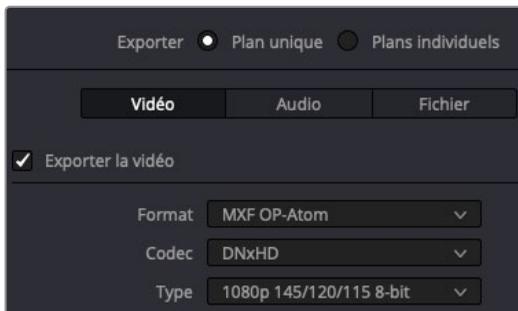
Dans cet exercice, vous allez configurer une tâche d'export pour envoyer des rushes à un monteur qui travaille sur PC.

- 1 En haut de l'espace Paramètres d'export (Render Settings), cliquez sur Exportation personnalisée (Custom Export).
- 2 Sous les champs Nom de fichier et Emplacement (Filename and Location), choisissez Plans individuels (Individual Clips). De cette façon, vous exportez tous les plans de la timeline en

plan individuel. Pour les rushes, vous voudrez sans doute placer les plans non rognés sur la timeline pour vous assurer que le monteur travaille sur l'intégralité des plans.

- 3 Réglez le format vidéo sur MXF OP-Atom.
- 4 Réglez le Codec sur DNxHD et le Type sur 1080p 145/120/115 8-bit.

ASTUCE Cliquez sur le bouton Agrandir (Extend) à gauche du bouton Paramètres d'export (Render Settings) pour ouvrir ce panneau sur toute la hauteur. Cliquez de nouveau sur le bouton pour refermer le panneau. Ainsi, la timeline s'ouvre sur toute la hauteur de la page Exportation.



- 5 Les exercices de ce guide ne portaient pas particulièrement sur la synchronisation de l'audio ou sur le montage. Il va sans dire que si vous travaillez avec de vrais rushes, l'audio doit être synchronisé avec la vidéo avant d'être monté dans le master. Dans notre cas, l'option d'exportation de l'audio peut être sélectionnée dans l'onglet Audio, Codec PM Linéaire (Linear PCM).

- 6 Cliquez sur l'onglet Fichier (File) à droite de l'onglet Audio pour configurer les conventions de nommage des rushes.

Par défaut, l'option Nom de fichier utilise (Filename Uses) est réglée sur Nom personnalisé (Custom name). Quand vous travaillez sur des rushes, il est préférable des préserver les noms de fichiers originaux. Cela vous permet de passer rapidement entre les médias offline et online, et ainsi de maintenir une cohérence pendant la postproduction.

Dans notre cas, nous n'allons pas utiliser les noms sources, car tous les plans proviennent d'un même fichier vidéo (Project 3 - The Long Workday SCD.mov) et s'écraseraient les uns les autres. Gardez Nom personnalisé (Custom name) sélectionné.

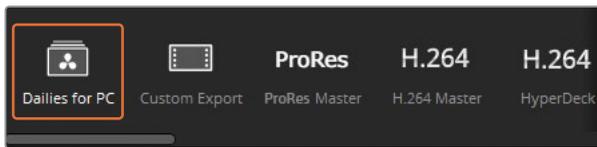
- 7 Saisissez **Workday_Dailies** dans le champ Nom personnalisé (Custom name).
- 8 Pour éviter d'écraser les plans pendant l'exportation, sélectionnez Utiliser des noms de fichiers uniques (Use unique filenames).
- 9 Choisissez Suffixe (Suffix) comme méthode.
- 10 En haut du panneau, cliquez sur Naviguer (Browse) pour changer d'emplacement.

- 11 Dans le dossier Exports sur le bureau, créez un sous-dossier et renommez-le **Dailies**, puis sélectionnez-le comme emplacement.

Si vous collaborez sur un projet à grande échelle, ou si vous travaillez toujours avec le même monteur, vous pourriez choisir de générer des préséglages pour exporter vos futurs fichiers plus rapidement.

- 12 Dans la fenêtre Paramètres d'export (Render Settings), cliquez sur le menu Options et choisissez Enregistrer comme nouveau préséglage (Save as New Preset).
- 13 Renommez le préséglage **Dailies for PC**.

Il apparaît à gauche du menu horizontal en haut du panneau.



- 14 Dans le panneau Timeline, assurez-vous que la plage d'export est réglée sur Toute la timeline (Entire Timeline).
- 15 Cliquez sur Ajouter à la liste d'export (Add to Render Queue).
- 16 Dans la Liste d'export (Render Queue), renommez la tâche 2 **Dailies**.

Configurer une timeline en Digital Cinema

Un Digital Cinema Package (DCP), regroupe les médias et les métadonnées nécessaires à la projection de films dans les salles de cinéma. Grâce à DaVinci Resolve et à son plug-in easyDCP, il est très facile de créer des Digital Cinema Package. Cet exercice vous donnera quelques informations concernant le DCP et vous détaillera les étapes à suivre sur la page Exportation.

Lorsque vous créez un DCP, la résolution 2K de la timeline doit être réglée sur :

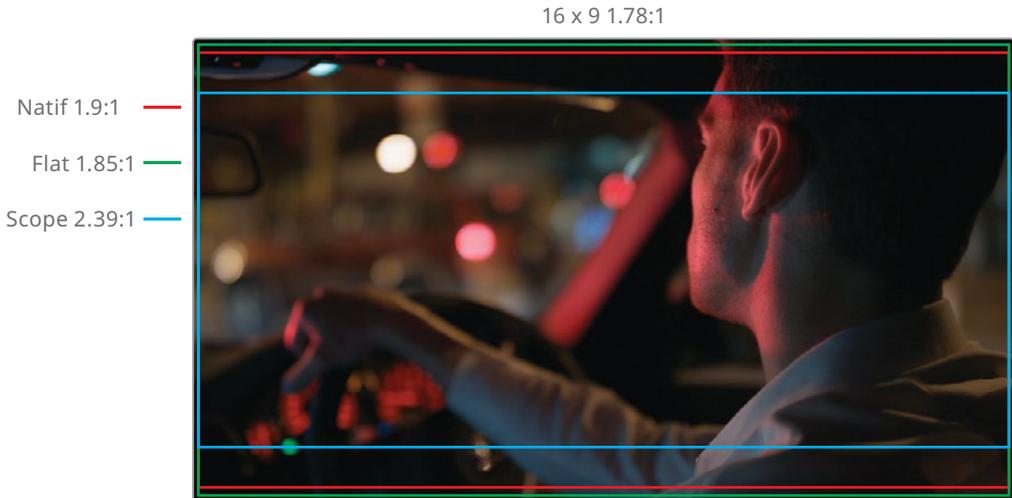
- **2K natif (1.90:1)** 2048 × 1080 à 24, 25, 30, 48, 50 ou 60 im/s
- **2K Flat (1.85:1)** 1998 × 1080 à 24, 25, 30, 48, 50, ou 60 im/s
- **2K CinemaScope (2.39:1)** 2048 × 858 à 24, 25, 30, 48, 50 ou 60 im/s

Et la résolution 4K :

- **4K natif (1.90:1)** 4096 × 2160 à 24, 25, 30, 48, 50, ou 60 im/s
- **4K Flat (1.85:1)** 3996 × 2160 à 24, 25, 30, 48, 50, ou 60 im/s
- **2K CinemaScope (2.39:1)** 2048 × 858 à 24, 25, 30, 48, 50 ou 60 im/s

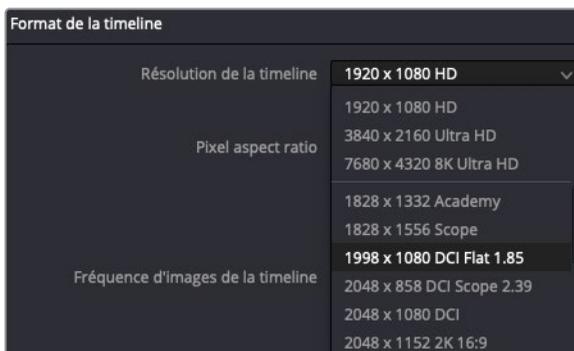
- 1 Continuez de travailler sur Lesson 10 Timeline.

La résolution du DCP sera de 2K Flat parce qu'il s'agit de la résolution la plus proche du Full HD. Il faudra tout de même légèrement augmenter la taille du projet et rogner le haut et le bas de l'image.



ASTUCE Les DCP 4K ont un débit plus lent que les DCP 2K quand ils sont lus sur des projecteurs 2K. Ainsi, si votre projecteur est en 2K, faites bien attention à exporter le DCP en 2K, même si votre projet est en résolution plus élevée.

- 2 Ouvrez Paramètres du projet (Project Settings).
- 3 Dans l'onglet Configuration du projet (Master settings), réglez la résolution de la timeline sur 1998 x 1080 DCI Flat 1.85.



- 4 Cliquez sur l'onglet Mises à l'échelle (Image Scaling), réglez Ajustement Sources (Input Scaling) sur Rogner l'image avec mise à l'échelle (Scale full frame with crop).
- 5 Cliquez sur Enregistrer (Save) pour fermer la fenêtre.

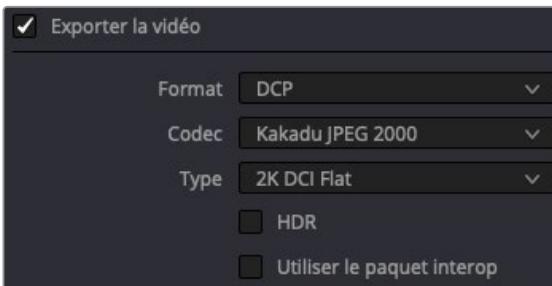
La résolution du projet et le rapport d'image sont conformes aux normes DCP. La timeline du projet est de 24 im/s, ce qui convient au format DCP. Par contre, si vous travaillez sur un projet en 23.976 im/s, le DCP le prendra en charge comme un format 24 im/s et adaptera l'audio.

Exporter un DCP

Une fois la résolution et la fréquence d'images réglées, vous pouvez aller sur la page Exportation pour configurer les autres paramètres de sortie.

Le format DCP de DaVinci Resolve 18 Studio comprend deux options de codec. Le standard JPEG 2000 sur Kakadu ne nécessite pas de licence et exporte des Digital Cinema Package non cryptés. Le format easyDCP crypte les médias, mais requiert une licence.

- 1 En haut de l'espace Paramètres d'export (Render Settings), cliquez sur Personnaliser (Custom Export).
- 2 En haut du panneau, choisissez Plan unique (Single Clip). Contrairement aux rushes, vous voulez que la timeline soit exportée en un seul fichier vidéo.
- 3 Dans l'onglet Vidéo, réglez le format sur DCP.
- 4 Réglez le codec sur Kakadu JPEG 2000.
- 5 Réglez le type sur 2K DCI Flat.



ASTUCE Le format DCP utilise l'espace colorimétrique XYZ. La conversion de l'espace colorimétrique du projet en XYZ s'effectue automatiquement pendant la création du fichier DCP. Dans les paramètres du projet, l'espace colorimétrique du projet est déterminé par le réglage choisi dans l'espace de couleur Timeline, et cela, même si la colorimétrie DaVinci YRGB n'est pas sélectionnée.

La case Utiliser le paquet interop (Use interop packaging) permet de choisir si vous générez un DCP sur le standard Interop plus ancien (mieux pris en charge) ou sur le

standard SMPTE actuel. Ce standard présente l'avantage de prendre en charge un grand nombre de formats d'image. L'intérêt principal du standard Interop plus ancien, c'est qu'il fonctionne dans la majorité des salles de cinéma, même s'il est limité à 24 ou 48 im/s.

- 6 Vérifiez que l'option Utiliser le paquet interop (Use interop packaging) est bien sélectionné.
- 7 Laissez les autres paramètres tels quels.

ASTUCE Les DCP non chiffrés peuvent être lus sur un lecteur/encodeur DCP sans restriction. L'autre option DCP, easyDCP, comprend la case à cocher Chiffrer le paquet (Encrypt package) pour davantage de sécurité. Cette option configure l'encodeur afin de générer un Digest contenant les clés utilisées pendant le chiffrement du fichier. Grâce au Digest, vous pouvez lire le DCP sur votre système et générer des Key Delivery Messages (KDM) pour les lire sur d'autres serveurs.

Renommer et exporter un DCP

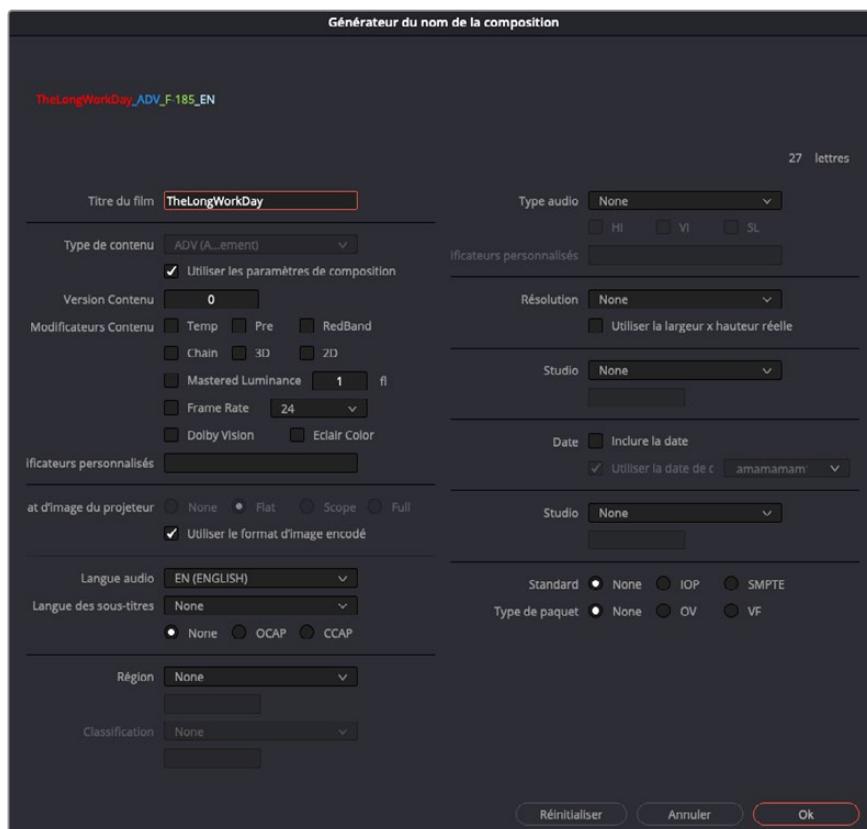
Les fichiers DCP suivent la convention de nommage propre au cinéma numérique. Pour chaque version d'un film (p. ex. la version anglaise 5.1, la version espagnole 5.1, la version stéréo ou encore la version diffusée à bord des avions), il faut créer une CPL, correctement nommée. Le préréglage DCP de DaVinci Resolve la crée pour vous en fonction de vos conventions de nommage.

- 1 Allez sur l'onglet Vidéo des Paramètres d'export (Render Settings).
- 2 Faites-le défiler jusqu'aux Paramètres de composition (Composition Settings).
- 3 Cliquez sur le bouton Modifier (Edit) à côté du champ Nom de la composition (Composition Name).



La fenêtre Générateur du nom de la composition (Composition Name Generator) s'ouvre. Ici, vous pouvez saisir les métadonnées utiles pour créer un titre compatible avec les serveurs DCP et les systèmes de gestion des salles de cinéma.

- 4 Dans Titre du film (Film Title), saisissez **TheLongWorkday**, laissez Type de contenu (Content Type) sur ADV pour publicité, et réglez Langue audio (Audio Language) sur EN pour anglais.



ASTUCE Séparez les métadonnées du nom par des majuscules plutôt que par des espaces, des tirets ou des tirets bas.

Les métadonnées choisies sont ajoutées aux noms de la composition.

- 5 Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre.

Le nom de la composition ne doit pas être confondu avec le nom du package qui contient le DCP. Le nom du paquet peut être géré dans l'onglet Fichier (File) du panneau Paramètres d'export (Render Settings).

- 6 Cliquez sur l'onglet Fichier (File) et dans le champ Nom personnalisé (Custom name), saisissez **Long Workday DCP test**.

Pour finir, il va falloir choisir un emplacement de destination à ce DCP.

- 7 Cliquez sur le bouton Naviguer (browse) et sélectionnez Bureau comme emplacement d'exportation.

Vous pouvez exporter le DCP sur un disque dur DX-115 Cru qui pourra être relié directement à un grand nombre de serveurs cinéma numérique. En outre, ce type de disque dur est souvent exigé pour les projections en festivals. Mais vous pouvez aussi l'exporter vers un disque dur USB 2 ou USB 3 ou sur une clé USB (si sa capacité de stockage est suffisante). Quel que soit l'appareil de stockage que vous choisissiez, celui-ci doit être formaté en Linux Ext2 ou Ext3. Vous trouverez de nombreuses ressources en ligne pour y parvenir sur macOS et Windows.

ASTUCE Certains serveurs de projection n'ont pas suffisamment de puissance pour monter des disques durs par USB. Pour être sûr de pouvoir lire les images, utilisez les disques USB avec une alimentation externe.

- 8 Dans le panneau Timeline, assurez-vous que la plage d'export est réglée sur Toute la timeline (Entire Timeline).
- 9 Cliquez sur Ajouter à la liste d'export (Add to Render Queue).
- 10 Si vous avez déjà changé la timeline de votre projet en 1998 x 1080 DCI Flat 1.85, aucune fenêtre ne devrait s'ouvrir. Si vous n'avez pas modifié la résolution, et que la fenêtre s'ouvre, cliquez sur Ajouter (Add) pour continuer.
- 11 Une deuxième fenêtre indique Numéro de Piste audio non valide (Invalid Audio Track Count). Cette fenêtre apparaît en prévision d'un mix audio 5.1, courant pour les fichiers cinéma numérique. Votre projet comporte une sortie stéréo et sera lu sans problème sur la plupart des systèmes de projections. Cliquez sur Ajouter (Add).
- 12 Dans la liste d'export, renommez la tâche 3 par **DCP**.

Quand vous rendrez un vrai projet, il faudra le tester après avoir généré le fichier DCP. La seule méthode efficace pour tester votre DCP consiste à louer une salle de cinéma et à diffuser le film sur un projecteur. C'est la seule manière pour vérifier si la conversion de couleur (de l'espace colorimétrique de la timeline en XYZ) fonctionne correctement. Les DCP peuvent également être testés en les réimportant dans un nouveau fichier projet DaVinci Resolve et en réglant l'espace colorimétrique de DCI X'Y'Z' au standard du moniteur. Cela permet de vérifier rapidement si les couleurs ont été corrompues à cause d'une mauvaise conversion. Gardez en tête que l'écran d'ordinateur ne représentera jamais réellement les couleurs finales.

Explorer les paramètres d'export avancés

En plus de choisir comment les images sont compressées, vous avez un contrôle accru sur d'autres aspects de l'export. Cet exercice est conçu pour vous familiariser avec les paramètres et vous permet de configurer vos propres exports.

- 1 Dans les paramètres du projet, réinitialisez la résolution de la timeline sur 1920 x 1080 HD et cliquez sur Enregistrer (Save).
- 2 Dans le panneau Paramètres d'export (Render Settings), sélectionnez le préréglage Vimeo en 1080p.

Les préréglages représentent un bon point de départ pour l'exportation, mais peuvent être davantage personnalisés s'ils sont décompactés dans les commandes Exportation personnalisée (Custom Export). Dans cet exercice, nous allons produire une vidéo avec un débit plus faible que le réglage par défaut.

- 3 En haut du panneau, allez à gauche de la liste des préréglages et cliquez sur Exportation personnalisée (Custom Export).

Le panneau retrouve son organisation personnalisée, mais comporte certains des préréglages Vimeo.

- 4 Vérifiez que Format vidéo (Video format) est réglé sur QuickTime et Codec sur H.264.
- 5 Pour certains codecs, les options d'accélération de l'encodeur apparaissent sous le paramètre Codec. Si vous utilisez une station de travail avec le GPU Nvidia NVENC, le menu déroulant permet d'accélérer les encodeurs Native et GPU. Les stations de travail comportant un encodage matériel QuickSync affiche l'option d'utiliser l'accélération matérielle.

Sélectionnez Auto dans le menu déroulant ou sélectionnez Accélération matérielle si possible (Use hardware acceleration if available).

- 6 Gardez la résolution sur 1280 x 720 HD et la fréquence d'images sur 24.
- 7 Le paramètre Qualité (Quality) dans les paramètres d'export correspond au débit des données numériques, c'est-à-dire la quantité de données par seconde, nécessaire à la transmission du flux audiovisuel. Un débit élevé contient plus d'informations visuelles, ce qui permet d'avoir une meilleure représentation des mouvements et des détails. Un faible débit de données écarte certaines données dans le but de générer un fichier de plus petite taille.

Réglez la qualité sur 7500 kb/s. Cela va réduire le débit du fichier, et donc réduire la taille du fichier tout en maintenant une belle qualité d'image.

ASTUCE Cela peut vous paraître contre-intuitif, mais la résolution de la vidéo n'a pas d'impact sur la taille du fichier. Seul le débit détermine la taille de la vidéo exportée. Si vous exportez les versions 720p et 1080p d'une même vidéo en 8000 kb/s, elles seront de la même taille. Par contre, la version 720p sera un peu plus nette, alors que la vidéo 1080p sera davantage pixélisée, car elle utilise la même quantité de données pour reproduire l'image dans un cadre plus grand.

En revanche, quand on utilise le réglage Maximale (Best) du paramètre Qualité Automatique (Automatic Quality), le débit est configuré sur la résolution de la timeline.

- 8 Le paramètre Profil d'encodage (Encoding Profile) détermine le niveau de complexité de l'encodage d'un fichier H.264/H265. Les profils listés permettent de sélectionner des encodages plus élevés et d'avoir une meilleure lecture. Ils sont listés du moins élevé (Base) au plus élevé (High 4:4:4). Auto détermine le profil optimal en fonction de la résolution et de la profondeur de bits des médias sur la timeline.

Pour cette tâche d'exportation, réglez le profil sur Auto.

- 9 Les Images clés (Key Frames) sont des images (*également appelées i-frames*) insérées dans un flux vidéo à intervalles réguliers, par exemple toutes les 30 images. Ces iframes sont des points de référence qui recréent des p-frames ou b-frame compressées temporellement et qui représentent la majorité des images en mouvement dans un codec de distribution (notamment H.264). Le réglage par défaut du paramètre Images clés (Key Frames) convient à la plupart des projets. Si une image comporte beaucoup de mouvements et si vous voyez des effets de déformation dans la vidéo exportée, augmentez la fréquence des Images clés (Key Frames).

Réglez l'option sur Toutes les 24 images (Every 24 frames). Cela réduit significativement la déformation pendant la compression et la lecture de la vidéo.

- 10 L'option Réorganisation des images (Frame reordering) permet d'encoder les b-frames afin d'améliorer la qualité du fichier vidéo. Pour un encodage plus rapide, vous pouvez la désactiver, mais la qualité des images en sera réduite.

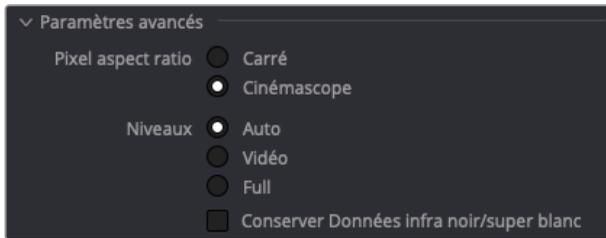
Laissez Réorganisation des images (Frame reordering) activé.

- 11 En fonction de la taille de votre ordinateur, vous verrez peut-être le mode Entropie (Entropy Mode) sous le Profil d'encodage (Encoding Profile) ou en bas de la liste des paramètres vidéo. Un menu déroulant permet de choisir quel algorithme l'encodeur devrait utiliser pour la conversion. Auto choisit l'option la plus appropriée en fonction de votre ordinateur.

Dans les deux cas, ce mode affichera des commandes supplémentaires pour configurer davantage la compression de la vidéo. En principe, ces commandes ont déjà été optimisées pour produire les meilleurs résultats de compression temporelle

possible. Par contre, vous pouvez les modifier si vous voyez des artéfacts spécifiques dans la vidéo exportée. Vous pouvez laisser ces commandes telles quelles (pour le moment, et même pour toujours).

- 12 Cliquez sur la flèche vers le bas pour voir les options avancées.



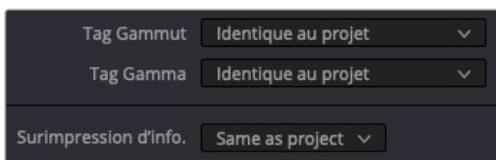
- 13 L'option Pixel aspect ratio permet d'indiquer si les pixels vidéo sont carrés ou Cinémascope (Rectangulaire). Cette option concerne les workflows les plus anciens, à l'époque où les images numériques étaient enregistrées en format d'image 1.33:1 rectangulaire et étaient converties en format carré 1:1. Si les vidéos ont l'air déformées (trop aplaties ou trop étirée), changez le format d'image.

Comme vous travaillez sur un enregistrement numérique et des médias encodés, vous pouvez laisser Pixel aspect ratio sur carré.

- 14 Les niveaux vidéo correspondent aux signaux vidéo d'une image par rapport à sa source. L'option Auto exporte les médias à un niveau vidéo adapté au codec sélectionné. L'option Vidéo correspond au format YCbCr. Ce format utilise le standard Rec.709 pour restreindre la valeur des pixels entre 64 et 940 sur un système 10 bits. L'option Full se situe entre 4 et 1024, qui sert au format numérique, tel que le DPX. Si vous trouvez que l'image est beaucoup plus sombre ou plus claire que dans le viewer de la page Étalonnage, cela signifie que les niveaux sont mal assignés. Cela arrive parfois quand les médias offline sont transcodés avec un codec différent du média d'origine. Pour corriger cela, faites des tests d'exportation en réglant Niveaux (Data Levels) sur Vidéo et/ou Full jusqu'à ce que vous trouviez le bon niveau de données.

Pour cette tâche, gardez Niveaux (Data Levels) sur Auto.

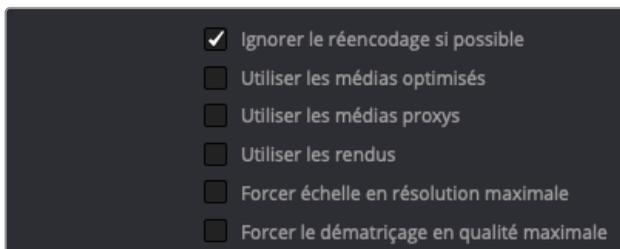
- 15 Les tags Gamma et Gamut permettent d'intégrer les métadonnées de colorimétrie dans le fichier vidéo, qui peut être lu et interprété par le système d'exploitation et les applications. Ces tags vous permettent de passer outre le décalage des couleurs qui peuvent apparaître dans le viewer DaVinci Resolve et sur des lecteurs et navigateurs ayant un profil de couleur Internet.



Laissez les tags réglés sur Identique au projet (Same as project). Le fichier vidéo sera taggué avec l'espace colorimétrique de destination du projet. Quand vous n'utilisez pas RCM, les tags correspondent à l'espace colorimétrique de la timeline.

REMARQUE Au chapitre 4, nous avons vu que l'outil de gestion de la couleur de mac impacte la façon dont les vidéos sont affichées dans ses applications natives. En activant le profil colorimétrique Mac Display dans les préférences de DaVinci Resolve, vous pouvez afficher les images telles qu'elles apparaîtraient dans les applications macOS. Par contre, il ne s'agit que d'une configuration du monitoring, et ne modifie en rien les images exportées. Pour exporter des plans d'un ordinateur mac sans décalage de la couleur, vous devrez inclure les métadonnées Tag Gamma (Gamma Tag). Cliquez sur la flèche déroulante dans le champ Tag Gamma (Gamma Tag) et choisissez Rec.709-A. Cela va mapper les vidéos exportées à la courbe Rec.709 d'Apple quand vous les visionnerez dans les applications. Les tags seront ignorés si vous lisez les images sur des lecteurs ou des navigateurs qui n'utilisent pas de gestionnaire de couleur interne.

- 16 Réglez Surimpression d'info. (Data burn-in) sur Aucune (None) pour vous assurer que les informations dans le viewer n'apparaissent pas dans la vidéo exportée.
- 17 Sélectionnez Ignorer le réencodage si possible (Bypass re-encode when possible) pour exporter une copie directe du fichier média original. Cette option n'aura aucun effet si vous avez étalonné ou composité vos médias ou si vous les exportez dans un format différent de la source. Ce paramètre pourrait être utile par exemple si vous montiez un projet avec un média ProRes 422, avec l'intention de l'exporter en ProRes 422. Ignorer le réencodage permet d'exporter un projet en qualité très élevée.



Gardez la case Ignorer le réencodage si possible (Bypass re-encode when possible) cochée.

- 18 Les options suivantes : Utiliser les médias optimisés (Use optimized media), Utiliser les médias proxys (Use proxy media) et Utiliser les rendus (Use render cached images), vous permettent d'appliquer des mises en cache de l'image déjà générées pendant l'exportation. Il est donc intéressant de sélectionner ces options quand vos médias proxy et optimisés et vos mises en cache sont configurés en haute qualité ou sans perte, par exemple 444 ou HDR.

Le projet actuel est réglé en codec 12 bits haute qualité, il est donc logique d'utiliser les fichiers mis en cache dans l'export final.

Sélectionnez Utiliser les rendus (Use render cached images).

- 19** Les paramètres Forcer échelle en résolution maximale (Force sizing to highest quality) et Forcer le dématricage en qualité maximale (Force debayer to highest quality) ignorent les paramètres de qualité pendant le redimensionnement et la débayerisation dans les paramètres du projet. Ces paramètres sont pratiques quand vous travaillez sur une timeline qui demande beaucoup de puissance, avec des images de haute qualité ou au format RAW. Vous pouvez ajuster les Paramètres du projet (Project Settings) pour que l'exportation s'effectue en basse qualité. Par contre, si vous voulez un fichier final de très haute qualité, ignorez ces paramètres.

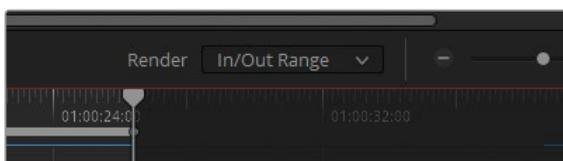
Sélectionnez Forcer échelle en résolution maximale (Force sizing to highest quality) pour être sûr d'avoir un filtre de redimensionnement optimal pendant l'export.

Il n'est pas nécessaire de sélectionner l'option de débayerisation parce que ce projet ne contient pas de média Raw.

- 20** L'option Activer la passe flat (Enable Flat Pass) permet d'ignorer les étalonnages, comme indiqué dans les paramètres de la version des plans dans la timeline Vignette. Par défaut, il est réglé sur Off, ce qui permet de garder les étalonnages intacts. En choisissant Avec les paramètres du plan (With clip settings), la mise en cache prend en compte le statut de chaque version (comme réglé dans le sous-menu Versions de la page Étalonnage). L'option Toujours On (Always On) désactive tous les étalonnages de la timeline, et fournit ainsi un moyen rapide d'exporter une timeline montée ou des rushes sans l'étalonnage.

Réglez l'option Étalonnage (Enable Flat Pass) sur Avec les paramètres du plan (With clip setting).

- 21** L'option Désactiver le blanking et l'échelle (Disable sizing and blanking output) supprime les changements de transformation et le blanking qui ont été appliqués aux plans dans les pages Étalonnage et Montage. Laissez-la désélectionnée.
- 22** Dans l'onglet fichier en haut du panneau, réglez Nom de fichier utilise (Filename uses) sur Nom de la timeline (Timeline name). Le champ Nom de la timeline (Timeline name) prend le nom de la timeline (Lesson 10 Timeline).
- 23** Dans le panneau Timeline, allez sur la dernière image du plan 05 et appuyez sur O pour saisir un point de sortie (01:00:26:09). Le menu déroulant en haut du panneau indique que vous allez rendre une plage d'entrée et de sortie personnalisée.



- 24 Cliquez sur Ajouter à la liste d'export (Add to Render Queue).
- 25 Dans la liste d'export, renommez la tâche 4 **Preview 1080p**.
- 26 Dans le menu Option de la fenêtre Liste d'export (Render Queue), choisissez Afficher tous les projets (Show All Projects).



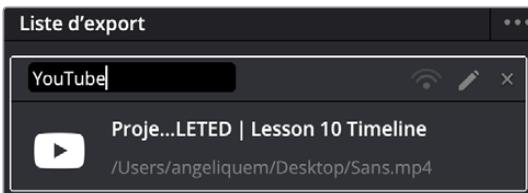
Vous devriez désormais voir toutes les tâches ajoutées à la liste d'export des projets associés à la base de données utilisée. Si vous divisez de grands projets en plusieurs bobines ou si vous travaillez sur des timelines réglées sur différentes fréquences d'images, vous devrez d'abord créer toutes les tâches d'exportation, puis y accéder et les exporter à partir d'un seul projet Liste d'export (Render Queue). De cette façon, vous n'aurez pas besoin d'attendre que le projet soit exporté pour lancer un autre projet.

- 27 Dans le menu Option, désélectionnez Afficher tous les projets (Show All Projects) pour retourner sur la liste d'export du projet actuel.

Modifier les tâches d'export

Une tâche peut être supprimée ou modifiée, même après avoir été ajoutée à la liste d'export.

- 1 Recherchez la tâche DCP dans la liste d'export, puis cliquez sur X en haut à droite pour la supprimer de la liste.
- 2 Cherchez la tâche YouTube et cliquez sur le crayon en haut à droite pour la modifier.



Les paramètres d'export sont modifiés pour refléter les paramètres YouTube. De nouveaux boutons apparaissent en bas de la fenêtre Paramètres d'export (Render Settings) : Annuler, Actualiser et Ajouter (Cancel, Update Job, et Add New Job). Cela signifie que la tâche est en cours de modification.

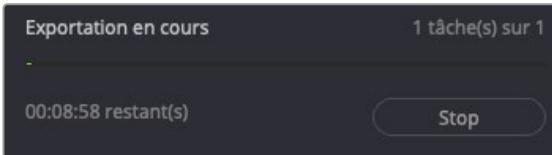
- 3 Réglez la résolution sur 1920 x 1080 HD.
- 4 Réglez le format sur QuickTime.

- 5 Cliquez sur Actualiser (Update Job) en bas du panneau Paramètres d'export (Render Settings) pour sortir du mode de modification.



Ce changement écrase les réglages YouTube appliqués précédemment.

- 6 Cliquez sur la tâche YouTube dans la palette Liste d'export (Render Queue).
- 7 En bas de la fenêtre, cliquez sur Export 1 (Render 1).



Vous remarquerez que les tâches restantes et non sélectionnées n'ont pas été exportées. Si vous exportez plusieurs timelines ou formats, assurez-vous que toutes les tâches sont sélectionnées dans la liste avant de cliquer sur le bouton Exporter (Render). Si aucune tâche n'est sélectionnée, vous verrez Tout exporter (Render All).

ASTUCE La manière la plus rapide d'exporter une timeline de DaVinci Resolve consiste à choisir Fichier > Exportation rapide (File > Quick Export). La fonctionnalité d'exportation est conçue pour produire des fichiers vidéo légers qui peuvent être immédiatement lus ou publiés sur les réseaux sociaux.

L'utilisation des bons paramètres d'exportation est cruciale pour exporter et optimiser les fichiers vidéo. Cette compréhension vous permettra d'améliorer vos techniques d'étalonnage. Vous exporterez ainsi plus rapidement des projets qui répondront parfaitement aux normes de l'industrie.

Exportation à distance

DaVinci Resolve Studio vous permet de transférer des tâches d'export vers une autre station de travail Resolve. Pour cela, DaVinci Resolve 18 doit être installé sur tous les ordinateurs. Il faut en outre qu'une bibliothèque de projet partagée Postgres ait été créée et que tous les fichiers se trouvent au même emplacement. Un des ordinateurs servira de station d'export, tandis que les autres serviront de stations de montage et d'étalonnage.

Révision

- 1 Vrai ou faux ? Vous pouvez visualiser et étalonner les fichiers dans Lightbox.
- 2 Vrai ou faux ? La page Exportation prend en charge la communication entre les logiciels de montage non linéaire.
- 3 Comment s'assurer que ce sont bien les paramètres de débayerisation haute qualité qui servent à l'exportation finale d'un projet Raw ?
- 4 Comment sauvegarde-t-on un préréglage d'export personnalisé ?
- 5 Vrai ou faux ? Il est possible de modifier les tâches d'export après les avoir ajoutées à la liste d'export.

Réponses

- 1 Vrai. Vous pouvez voir et étalonner les médias dans Lightbox si vous activez les commandes de la couleur et que vous disposez d'un moniteur externe.
- 2 Vrai. Les préséglages en haut du panneau Paramètres d'export (Render Settings) permettent de sélectionner un logiciel NLE pour envoyer des plans individuels et des timelines XML vers d'autres logiciels.
- 3 Sélectionnez Forcer le dématricage en qualité maximale (Force debayer to highest quality) dans les Options avancées (Advanced) pour exporter un projet Raw avec une débayerisation haute qualité.
- 4 Dans la fenêtre Paramètres d'export (Render Settings), cliquez sur le menu Option et choisissez Enregistrer comme nouveau préséglage (Save as New Preset).
- 5 Vrai. Cliquez sur le crayon en haut à droite des tâches d'export pour continuer à modifier les paramètres.

Félicitations !

Vous avez réalisé tous les exercices du **Guide de l'étalonneur DaVinci Resolve 18**. Vous êtes prêt à explorer les autres workflows de montage, de VFX et de mixage audio présentés dans les autres livres de la série.

Grâce aux exercices de ce livre, vous êtes désormais en mesure de passer l'examen qui fera de vous un utilisateur certifié DaVinci Resolve. Passez l'examen en ligne sur : <https://bit.ly/3PBqww0> ou en vous rendant sur la page Formation du site Blackmagic Design. Cliquez sur le bouton Passer l'examen en ligne (Complete Online Exam) sous les fichiers d'exercice du guide de l'étalonneur. Pendant l'inscription, sélectionnez ONLINE dans le champ Pays (Country) et BMD Training Page dans le nom du formateur BMD (BMD training partner).

L'examen comporte 50 questions à choix multiple et doit être complété en une heure. Un score de 85 % est nécessaire pour réussir l'examen. Chaque utilisateur dispose de trois essais, avec une attente de 24h entre chaque essai. Si vous avez raté les trois tentatives, attendez 6 mois avant de contacter learning@blackmagicdesign.com pour obtenir trois nouveaux essais. Pendant l'examen, n'hésitez pas à vous aider du livre et du logiciel. Notre but est de vous apprendre à utiliser le logiciel. Une fois l'examen réussi, vous recevrez un certificat par email.

Nous serions également heureux de vous compter parmi les membres actifs de la communauté DaVinci Resolve, n'hésitez donc pas à nous rejoindre sur le forum de Blackmagic Design (<https://forum.blackmagicdesign.com/>). Vous pourrez poser vos questions et entrer en contact avec des professionnels de la postproduction : monteurs, étalonneurs, compositeurs et ingénieurs son.

Nous espérons que les outils de montage et d'étalonnage proposés par DaVinci Resolve 18 répondront à vos attentes et à celles de votre workflow de postproduction !

Annexe A

Utiliser les panneaux DaVinci Resolve

Blackmagic Design propose de nombreux panneaux de contrôle qui fonctionnent avec DaVinci Resolve 18. Les panneaux DaVinci Resolve vous permettent de travailler plus rapidement et plus précisément sur votre image. Au lieu d'être limité par les capacités de la souris, le panneau offre une multitude de commandes qui peuvent être utilisées simultanément. Les étalonneurs professionnels qui travaillent sur des publicités ou des films préfèrent en général utiliser un panneau de contrôle plutôt qu'une souris et un clavier. Vous pouvez passer de 5 minutes de travail par image à seulement 30 secondes. Trois panneaux de contrôle sont disponibles pour DaVinci Resolve : Micro, Mini et Advanced.



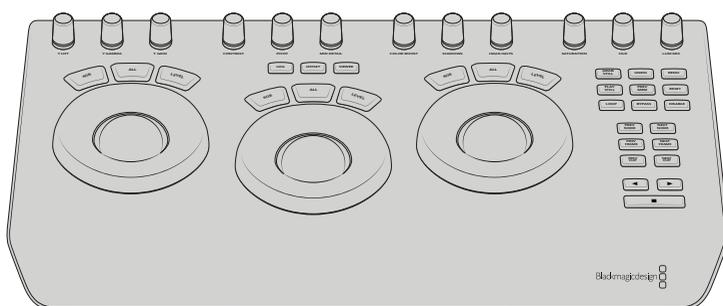
DaVinci Resolve
Advanced Panel

DaVinci Resolve
Micro Panel

DaVinci Resolve
Mini Panel

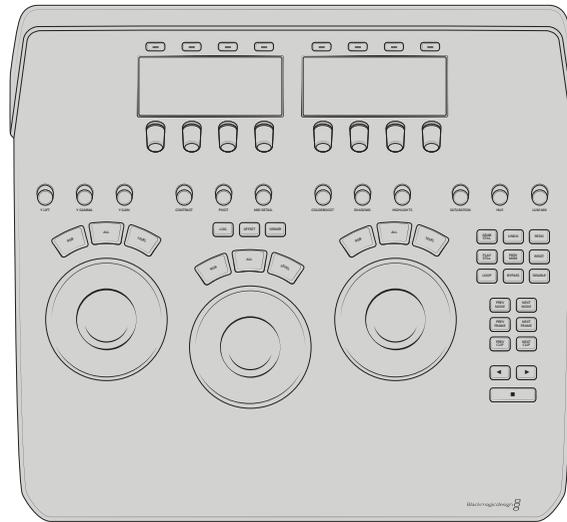
DaVinci Resolve Micro Panel

Le DaVinci Resolve Micro Panel est un panneau de contrôle portable d'excellente qualité qui intègre trois trackball et douze molettes de précision pour accéder à tous les outils d'étalonnage primaire essentiels. Au-dessus du trackball central, vous trouverez des boutons qui vous permettront de choisir entre les modes d'étalonnage Log et Offset, mais aussi d'afficher le moniteur DaVinci Resolve en plein écran, une fonction très utile pour les ordinateurs portables. Les dix-huit boutons situés sur la droite de l'appareil offrent un accès aux fonctions d'étalonnage les plus courantes et aux fonctions de lecture. Le DaVinci Resolve Micro Panel est parfait pour ceux qui ont besoin d'une solution portable. Sur le plateau, vous pouvez créer rapidement des rendus et vérifier les couleurs. Il est aussi un compagnon idéal pour l'étalonnage dans les camions broadcast, dans les amphithéâtres des universités ou pour tous ceux qui travaillent principalement avec les outils d'étalonnage primaire.



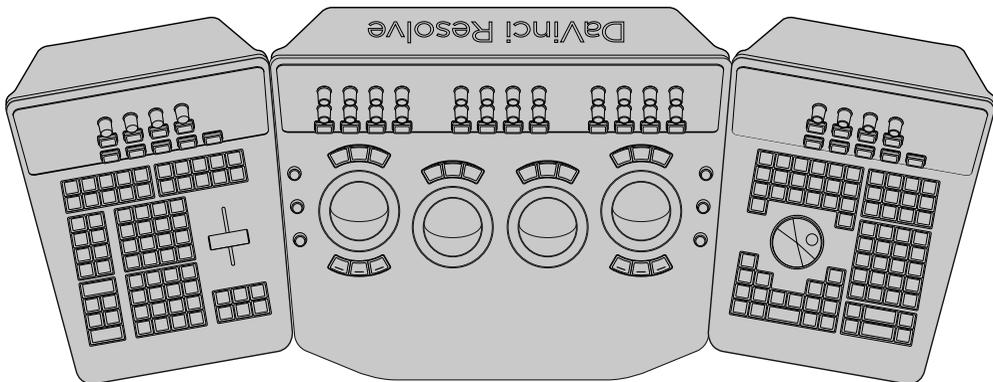
DaVinci Resolve Mini Panel

Le DaVinci Resolve Mini Panel est un panneau compact doté de nombreuses fonctionnalités et commandes. Il intègre trois trackball professionnels, ainsi que de nombreux boutons qui permettent de changer d'outil, d'ajouter des corrections colorimétriques et de naviguer dans la structure nodale. En plus de tous les outils et fonctionnalités disponibles sur le Micro Panel, le Mini Panel inclut deux écrans LCD couleur 5 pouces qui affichent les menus, les commandes et les paramètres de l'outil sélectionné. Huit boutons et huit molettes supplémentaires vous permettent d'accéder directement à la plupart des menus de la page Étalonnage. Le Mini Panel est la solution idéale pour les utilisateurs qui doivent basculer entre le montage et l'étalonnage de projets, accéder aux corrections colorimétriques primaires et secondaires et pour les étalonneurs freelance qui doivent emporter leur matériel avec eux. Ce panneau est également idéal pour les étalonneurs et les vidéastes qui travaillent sur le terrain, pour les lieux de culte et autres.



DaVinci Resolve Advanced Panel

Pour une vitesse, une puissance et un contrôle absolus, utilisez le DaVinci Resolve Advanced Panel. L'Advanced panel a été conçu en collaboration avec des étalonneurs professionnels pour assurer une cohérence avec le logiciel. Ce grand panneau comprend une console à gauche, au centre et à droite. Ces consoles vous offrent un accès rapide à la quasi-totalité des paramètres et des commandes de contrôle de la page Étalonnage. Le DaVinci Resolve Advanced Panel permet aux étalonneurs d'accéder et de retoucher toutes les parties des images en ajustant plusieurs paramètres simultanément avec une réactivité complète pour une expérience d'étalonnage sans accroc. Alors que le Mini Panel donne accès à tous les outils de correction colorimétriques de DaVinci Resolve, l'Advanced Panel offre une grande souplesse avec ses boutons et ses molettes. Vous pouvez contrôler les mémoires, les outils Open FX, le Dolby Vision, ainsi que les autres outils qui accéléreront votre workflow.

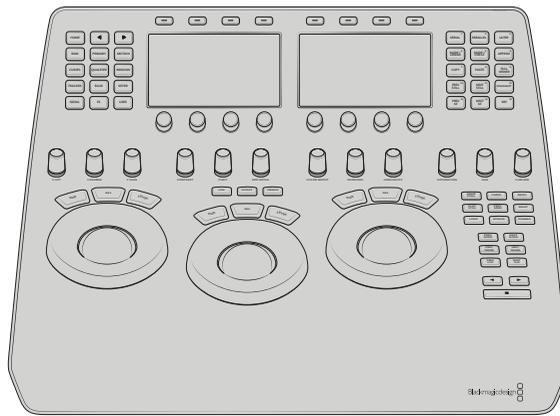


Ce panneau est doté d'un levier de transition pour lire les images de référence de la galerie, des commandes Shuttle pour lire les images en boucle et lire la timeline en

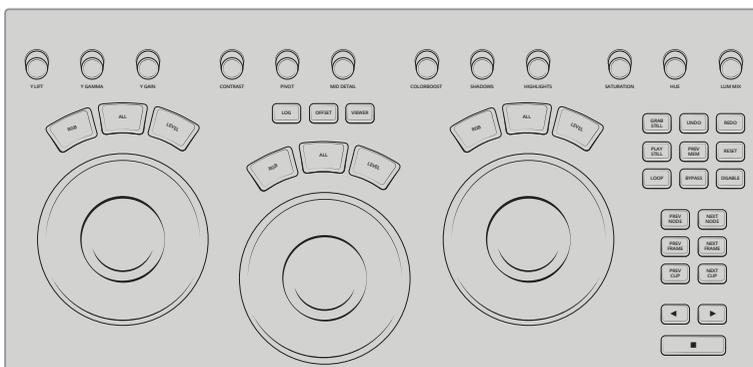
vitesse accélérée, ainsi qu'un clavier coulissant. Utilisez dans de nombreux studios du monde entier, le Davinci Resolve Advanced Panel est la surface de contrôle de pointe de Davinci Resolve.

Aperçu du DaVinci Resolve Mini Panel

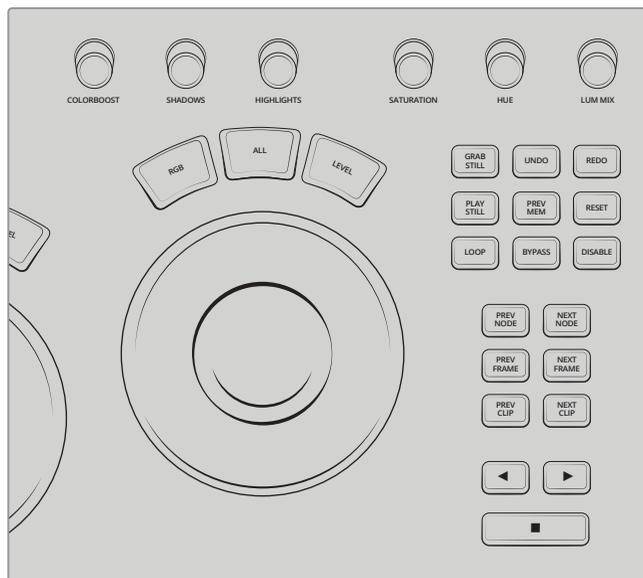
Le Mini Panel est mappé à presque tous les outils et paramètres de la page Étalonnage, mais conserve une taille compacte et un prix abordable. Ces différents atouts font de lui un appareil très apprécié des étalonneurs pros et débutants. L'aperçu ci-dessous présente son agencement et les fonctions clés.



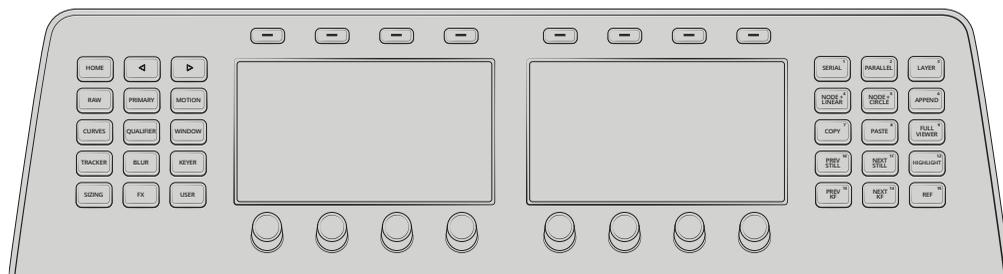
La partie inférieure du Mini Panel comprend les outils de corrections primaires. Les trois trackball et les bagues du Mini Panel permettent de contrôler le Lift, le Gamma et le Gain. Leur comportement et leur positionnement correspondent à ceux des roues colorimétriques dans la palette primaire. Les trackball contrôlent la teinte alors que les bagues contrôlent la luminosité. Quand la bague du Lift tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, les basses lumières de l'image s'assombrissent. Quand le trackball du Gain est dirigé en haut à gauche, les hautes lumières de l'image se réchauffent. La touche multifonction de l'Offset associe le trackball droit avec la roue offset et les deux trackball gauches avec les commandes Temp et Teinte. Ces outils sont identiques à ceux du Micro Panel.



Au-dessus des commandes du Lift, du Gamma et du Gain, on trouve les molettes primaires, associées aux commandes de réglage dans la palette primaire. Elles contrôlent les outils DaVinci Resolve souvent utilisés, tels que Contraste, Pivot, Saturation, Boost, et Teinte. Toutes les molettes (et toutes les molettes du panneau) ont 4 098 points par tour. Pour les réinitialiser, il suffit de les pousser.



A droite du trackball Gain, vous trouverez les commandes de lecture et de shuffle. Cela permet de naviguer rapidement entre les plans, les nœuds, les images et les options de lecture. Voici certaines commandes importantes : Boucle (Loop) qui lit en boucle la sélection ; Ignorer (Bypass) qui ignore temporairement les corrections colorimétriques des nœuds sur la timeline ; et Désactiver (Disable) qui désactive temporairement le nœud sélectionné dans un plan.



Le haut du Mini Panel comporte une palette de touches multifonctions ; deux écrans de 5 pouces haute résolution, ainsi que des commandes pour les nœuds, les images clés et la sélection. Toutes les palettes de la page Étalonnage sont mappées aux boutons du Mini Panel. Les deux écrans, ainsi que les huit boutons et molettes multifonctions placés au-dessus et en dessous, offrent un contrôle complet sur la palette sélectionnée de la page Étalonnage.

Le guide de l'étalonneur

DaVinci Resolve 18

DaVinci Resolve 18 est le logiciel professionnel le plus utilisé à Hollywood pour l'étalonnage des longs-métrages, des séries TV et des publicités. Ce guide de formation officiel Blackmagic Design comprend des séries d'exercices pratiques pour vous faire découvrir en détail les outils d'étalonnage de DaVinci Resolve. Il vous apprendra à utiliser les différents workflows, effets et outils pour réaliser des étalonnages dignes des studios hollywoodiens.

Ce que vous apprendrez dans ce guide

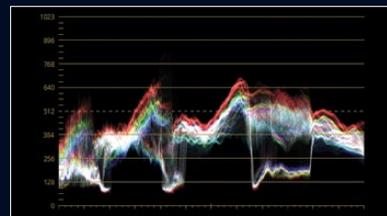
- Ouvrir un projet DaVinci Resolve et restaurer un projet archivé
- Normaliser, équilibrer et faire correspondre les images
- Analyser et étalonner les images en utilisant les scopes
- Tracker les acteurs et les objets avec des PW et le Masque Magique
- Migrer les timelines XML et les workflows vers d'autres logiciels
- Préparer les projets pour le cinéma et la télévision avec le gestionnaire de couleur
- Travailler avec des nœuds pour créer des étalonnages complexes
- Gérer et copier les étalonnages avec des images de référence, des versions et l'option ColorTrace
- Créer des groupes pour faciliter le workflow
- Étalonner des images raw HDR
- Mettre en cache et régler les paramètres d'export pour une qualité optimale
- Mais aussi des dizaines de conseils et d'astuces qui révolutionneront votre façon de travailler !

À qui s'adresse ce livre

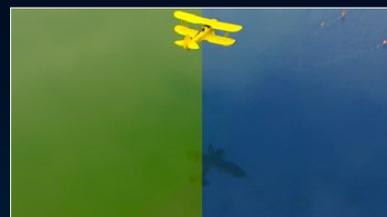
Ce guide s'adresse aux monteurs vidéo qui veulent mieux contrôler l'apparence de leurs projets et aux étalonneurs qui souhaitent avoir une meilleure compréhension des workflows et des standards de l'industrie. Il propose des exercices clairs et concis, ainsi que des dizaines d'astuces de pros qui vous aideront à créer des projets cinématographiques de qualité ! Vous apprendrez à utiliser les outils d'étalonnage primaire qui permettent d'équilibrer et de faire correspondre les images, et les outils secondaires pour isoler une partie de l'image. Vous découvrirez aussi, entre autres, comment bien vous servir des scopes et comment créer différents rendus.



Workflows de la page Étalonnage



Lecture des scopes



Étalonnage secondaire



Éditeur de nœuds