



Manuel d'utilisation et d'installation

Teranex Processors

Septembre 2016

Français



Bienvenue

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un convertisseur Teranex.

Le convertisseur Teranex que vous avez entre les mains est un convertisseur de standards d'excellente qualité. Il dispose de nombreuses fonctionnalités exceptionnelles que vous découvrirez au fur et mesure de son utilisation. À chaque fois que je m'en sers, je découvre de nouvelles fonctionnalités ! Ce convertisseur est doté de connexions SDI, HDMI et analogiques de pointe pour vous permettre de convertir tout type de formats et de connecter tout type d'appareils.

L'atout principal du convertisseur Teranex est la qualité exceptionnelle de ses conversions. Il intègre un processeur SIMD qui effectue des calculs très complexes pour permettre de traiter la vidéo de façon optimale, de supprimer le mouvement de trame, de détecter la cadence et de réduire le bruit, mais aussi de convertir le timecode et les sous-titres !

Nous espérons que vous aurez plaisir à explorer toutes les fonctionnalités de votre processeur Teranex dès aujourd'hui et dans les années à venir. Nous souhaitons continuellement améliorer nos produits, n'hésitez donc pas à nous faire part de vos commentaires!

A handwritten signature in black ink that reads "Grant Petty". The signature is written in a cursive, flowing style.

Grant Petty

PDG de Blackmagic Design

Contenu

Teranex Processors

Mise en route	235	Paramètres du Teranex	262
Brancher l'alimentation	235	Paramètres du menu Video	263
Brancher la vidéo	235	Menu Aspect	264
Brancher l'audio	235	Menu Advanced	270
Conversions	235	Paramètres du menu Audio	272
Installation du logiciel		Paramètres du menu Noise reduction	279
d'administration	236	Paramètres du menu Ancillary Data	280
Installer le logiciel	236	Paramètres du menu System Setup	287
Mettre à jour le logiciel interne	238	Menu Output Option (Teranex AV uniquement)	293
Connecteurs	238	Paramètres du menu 3D	294
Teranex Express	238	Capture et lecture	301
Teranex AV	239	Utilisation de votre logiciel de montage favori	302
Teranex 2D	240	DaVinci Resolve	303
Teranex 3D	241	Avid Media Composer	305
Régler les paramètres	242	Apple Final Cut Pro 7	306
Régler les paramètres sur le panneau de contrôle	242	Apple Final Cut Pro X	308
Configurer l'entrée	242	Adobe Premiere Pro CC	309
Configurer la sortie	243	Adobe After Effects CC	310
Aperçu du panneau de contrôle	244	Adobe Photoshop CC	312
Préréglages	245	Contrôle de forme d'onde avec Blackmagic UltraScope	313
LED des sections Audio et System Status	246	Tableau de conversion des formats	319
Connexion à un réseau	247	Teranex AV et Teranex Express	319
Régler les paramètres à l'aide du Blackmagic Teranex Setup	247	Teranex 2D	320
Découvrir l'interface	248	Teranex 3D	321
Menus et boutons	249	Broches du connecteur DB-25 pour le Teranex 2D	322
Conversion du format de l'image	251	Installer un module Blackmagic Design Fiber Optic SFP en option	323
Workflows de conversion	253	Informations pour les développeurs	325
Up-conversion vers l'Ultra HD avec Teranex AV et Teranex Express	255	Supports pour le boîtier Teranex AV	325
Down-conversion	256	Schémas représentant la face avant et la face arrière	343
Cross-conversion	257	Assistance	344
Conversion de standards	258	Avertissements	345
Correction de la cadence	260	Garantie	346
Mode Clean Cadence	260		
Traitement à très faible latence sur le Teranex AV	262		

Mise en route

Brancher l'alimentation

Pour mettre en route votre Teranex, il suffit de le brancher à une source d'alimentation et de connecter le signal d'entrée et de sortie.

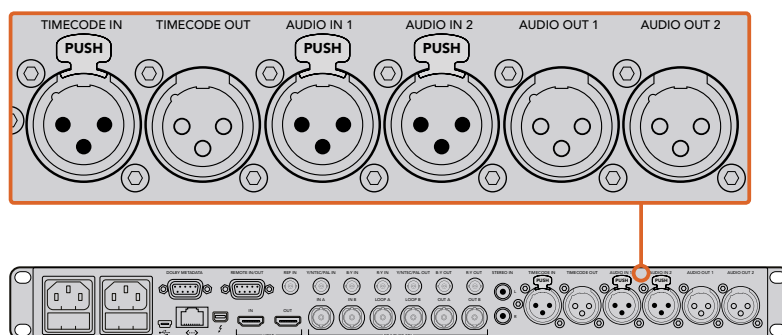
Pour alimenter l'appareil, branchez un câble d'alimentation CEI standard au connecteur d'alimentation situé sur le panneau arrière du Teranex.

Brancher la vidéo

Branchez la source vidéo à l'entrée vidéo du Teranex et reliez la sortie vidéo de l'appareil au connecteur de la destination. Toutes les sorties vidéo sont actives simultanément, vous pouvez ainsi connecter plusieurs appareils pour répondre parfaitement à vos besoins. Confirmez le signal en vérifiant l'écran LCD sur le panneau de contrôle. L'écran peut afficher l'entrée et la sortie vidéo. Appuyez sur les boutons **In** et **Out** pour régler l'affichage sur l'entrée ou la sortie. L'écran indique le format vidéo et la fréquence d'images. Le Teranex Express et le Teranex AV affichent également le timecode et les niveaux audio.

Brancher l'audio

Si vous connectez un signal vidéo SDI, l'audio est déjà connecté car il est intégré au signal. Sur les Teranex équipés de connecteurs XLR, il est également possible de brancher de l'audio analogique.



Le Teranex 3D comprend des connecteurs XLR dédiés aux signaux d'entrée et de sortie audio AES et analogique, ainsi que pour le timecode LTC.

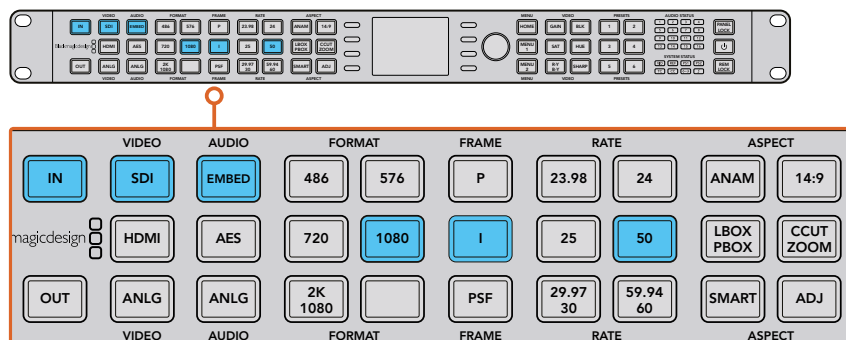
Conversions

Une fois le Teranex allumé et connecté, vous êtes prêt pour effectuer votre première conversion. Pour régler la conversion, il faut tout d'abord configurer l'entrée et confirmer le signal d'entrée.

Configurer l'entrée

- 1 Appuyez sur le bouton **In** situé à gauche du panneau de contrôle. Ce bouton s'allume lorsqu'il est sélectionné.
- 2 Sous le bouton **Video**, sélectionnez l'entrée SDI, HDMI, analogique ou optique.
- 3 Une fois l'entrée sélectionnée, vous verrez une image s'afficher sur l'écran LCD et le Teranex détectera automatiquement le format d'entrée. Les boutons correspondants s'allumeront, dont le format et la fréquence d'images.

- 4 Sous le bouton **Audio**, sélectionnez l'entrée intégrée, AES ou analogique.
- 5 Après avoir sélectionné l'entrée, vous pouvez changer les paramètres de sortie pour effectuer la conversion de votre choix.



Appuyez sur le bouton **In** pour afficher le format de l'entrée vidéo. Dans l'exemple ci-dessus, le format choisi est de 1080i50 via SDI avec audio intégré.

Configurer la sortie

- 1 Appuyez sur le bouton **Out** situé à gauche du panneau de contrôle.
- 2 Sélectionnez le format vidéo que vous désirez acheminer.
- 3 Sous le bouton **Frame**, sélectionnez le mode de votre choix. Par exemple, progressif, entrelacé ou image segmentée progressive.
- 4 Choisissez la fréquence d'image **Frame**.
- 5 Enfin, réglez le rapport d'image **Aspect** de votre choix.

La vidéo convertie apparaît alors sur l'écran et est disponible sur toutes les sorties vidéos correspondantes.

REMARQUE Pour plus d'information, consultez la section « Workflows de conversion » à la page 253.

C'est tout ce que vous devez savoir pour commencer à utiliser le Teranex ! Lorsque l'utilitaire est installé et le Teranex est à jour, vous pouvez commencer à organiser votre workflow de conversion. Veuillez lire les instructions données dans ce manuel pour connaître plus en détail les différents types de conversions, les paramètres et les fonctions du Teranex.

Installation du logiciel d'administration

Installer le logiciel

Blackmagic Teranex Setup permet de mettre à jour le Teranex et de changer les paramètres de conversions à distance. Le logiciel est très facile à utiliser et les paramètres de chaque Teranex peuvent être contrôlés sur la page d'accueil.

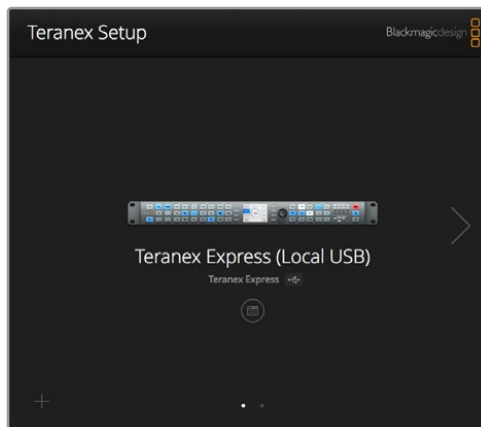
Installation sur Mac OS X

- 1 Téléchargez le logiciel Blackmagic Teranex Setup sur www.blackmagicdesign.com/fr
- 2 Dézippez le fichier et cliquez sur l'icône pour l'ouvrir.
- 3 Double-cliquez sur le programme d'installation et suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

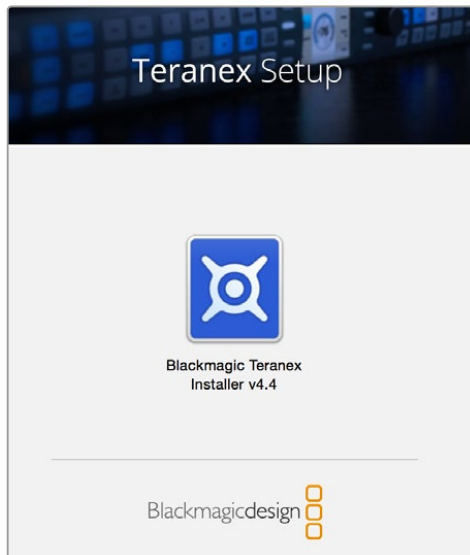
Installation sur Windows

- 1 Téléchargez le logiciel Blackmagic Teranex Setup sur www.blackmagicdesign.com/fr
- 2 Dézippez le fichier téléchargé. Le dossier Blackmagic Teranex Setup s'affiche, il contient le manuel et le programme d'installation de Teranex.
- 3 Double-cliquez sur le programme d'installation et suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
- 4 Quand l'installation est terminée, il vous sera demandé de redémarrer l'ordinateur. Cliquez sur **Redémarrer** pour terminer l'installation.

Une fois que l'ordinateur a redémarré, Blackmagic Teranex Setup est prêt à être utilisé.



Utilisez Blackmagic Teranex Setup pour mettre à jour le Teranex et changer les paramètres de conversions à distance à partir d'un ordinateur Mac OS X ou Windows.



Après avoir téléchargé et dézippé le Blackmagic Teranex Installer, ouvrez simplement le programme d'installation et suivez les instructions à l'écran.

Mettre à jour le logiciel interne

Il est important de veiller à ce que le Teranex soit branché à une source d'alimentation avant de brancher un câble USB entre l'ordinateur et le convertisseur.

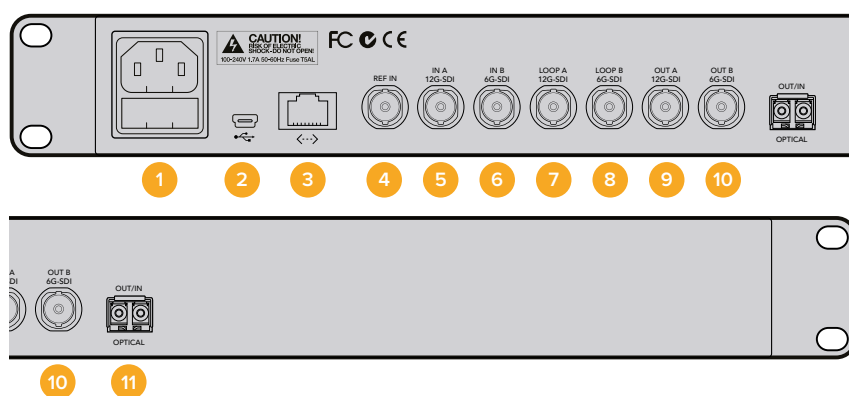
- 1 Reliez le Teranex à une source d'alimentation.
- 2 Connectez un câble USB entre l'ordinateur et le convertisseur.
- 3 Lancez l'utilitaire Blackmagic Teranex Setup. Teranex Setup détecte la connexion USB et affiche **Local USB** à l'écran. Sur le logiciel Teranex Setup, la connexion USB est toujours la première à apparaître dans la liste des appareils connectés. Vous remarquerez des points blancs en bas de la capture d'écran du logiciel ci-dessus.
- 4 Cliquez sur l'icône située sous le nom du Teranex pour établir une connexion. Si le Blackmagic Teranex Setup propose une version du logiciel plus récente que celle installée sur le Teranex, une mise à jour vous sera proposée. Suivez simplement les instructions à l'écran pour effectuer la mise à jour. Une fois la mise à jour logicielle terminée, déconnectez le câble USB. Si vous connectez le Teranex via Ethernet, vous devrez sans doute rechercher le Teranex que vous utilisez dans la liste des appareils connectés pour changer ses paramètres.

Connecteurs

Les types de connecteurs varient en fonction des modèles Teranex. En général, tous les convertisseurs Teranex convertissent les signaux SDI, cependant, en fonction des modèles, certains convertiront également les signaux HDMI et vidéo analogique. N'hésitez pas à vérifier les spécifications de votre modèle dans ce manuel.

Cette section dresse une liste des connecteurs intégrés aux différents modèles Teranex.

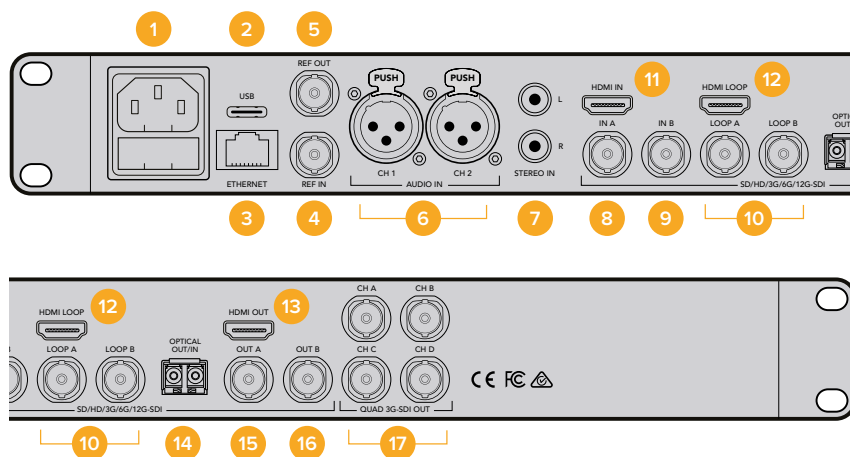
Teranex Express



- 1 Alimentation**
1x C14 CEI standard - Alimentation universelle AC 90 - 240 V intégrée.
- 2 USB**
1x USB de type B – Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup et mettre à jour le logiciel interne.
- 3 Ethernet**
1x RJ-45 - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup pour contrôler les paramètres à distance.
- 4 Entrée de référence**
1x BNC - Entrée de référence Black Burst ou Tri-Level.

- 5 Entrée SDI A**
1x BNC - Entrée 12G-SDI A
Entrée SDI single link ou dual link.
- 6 Entrée SDI B**
1x BNC - Entrée 6G-SDI B. Entrée dual link uniquement.
- 7 Entrée en boucle SDI A**
1x BNC - Sortie vidéo en boucle 12G-SDI. Peut également servir de canal de sortie quad 3G.
- 8 Entrée en boucle SDI B**
1x BNC - Sortie vidéo en boucle 12G-SDI. Peut également servir de canal de sortie quad 3G.
- 9 Sortie SDI A**
1x BNC - Sortie vidéo 12G-SDI A.
Peut également servir de sortie dual link ou de canal de sortie quad 3G.
- 10 Sortie SDI B**
1x BNC - Sortie vidéo 6G-SDI B.
Même utilisation que la sortie A si le format de sortie est en 6G-SDI ou inférieur.
Peut également servir de sortie dual link ou de canal de sortie quad 3G.
- 11 Entrée/Sortie Optique**
Logement fibre optique avec module SFP en option. Prend en charge l'entrée et la sortie jusqu'à l'Ultra HD 2160p60.

Teranex AV

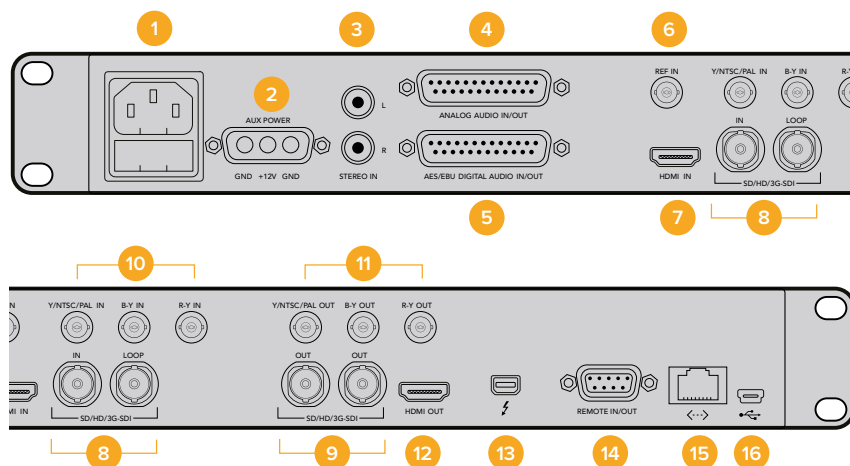


- 1 Alimentation**
1x C14 CEI standard - Alimentation universelle AC 90 - 240 V intégrée.
- 2 USB**
1x USB de type C - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup et mettre à jour le logiciel interne.
- 3 Ethernet**
1x RJ-45 - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup pour contrôler les paramètres à distance.
- 4 Entrée de référence**
1x BNC - Entrée de référence Black Burst ou Tri-Level.
- 5 Sortie de référence**
1x BNC - Sortie de référence Black Burst ou Tri-Level qui fonctionne au format de sortie vidéo sélectionné.
- 6 Entrée audio CH1 et CH2**
2x XLR - Deux canaux d'entrée audio symétrique analogique ou deux paires d'audio numérique AES, sélectionnables par l'utilisateur.
- 7 Entrées analogiques, gauche et droite**
2x RCA Phono - Entrées audio stéréo, gauche et droite, asymétrique, niveau ligne.
- 8 Entrée SDI A**
1x BNC - Entrée 12G-SDI A. Fonctionne avec les signaux d'entrée SDI single link ou dual link.
- 9 Entrée SDI B**
1x BNC - Entrée 12G-SDI B. Fonctionne avec les signaux d'entrée SDI single link ou dual link.
- 10 Entrée SDI A et Entrée en boucle B**
1x BNC - Entrée en boucle 12G-SDI A.
1x BNC - Entrée en boucle 12G-SDI B.

- 11 Entrée HDMI**
1x HDMI de type A - Entrée HDMI.
- 12 HDMI en boucle**
1x HDMI de type A - Entrée HDMI en boucle qui n'est pas modifiée par la conversion Teranex.
- 13 Sortie HDMI**
1x HDMI de type A - Sortie convertie via la sortie HDMI.
- 14 Entrée/Sortie Optique**
Prend en charge les modules SFP fibre optique SMPTE en option accueillant le 3G, le 6G ou le 12G. Format vidéo pris en charge jusqu'à l'Ultra HD 2160p60 en fonction du module installé.
- 15 Sortie SDI A**
1x BNC - Sortie vidéo 12G-SDI A. Peut également servir de sortie dual link.
- 16 Sortie SDI B**
1x BNC - Sortie vidéo 12G-SDI B. Fonctionne de la même façon que la sortie SDI A, sauf avec un signal de sortie dual link
- 17 Sortie Quad 3D-SDI - CH A,B, C, D**
4x BNC - Sorties Quad 3G-SDI, actives avec les formats Ultra HD jusqu'à 2160p60.

Si le format de sortie n'est pas de l'Ultra HD, ces sorties fonctionnent alors comme quatre sorties SDI identiques.

Teranex 2D



- 1 Alimentation**
1x C14 CEI standard - Alimentation universelle AC 90 - 240 V intégrée.
- 2 Alimentation - 12V DC**
1x Port robuste pour alimenter une batterie externe et/ou alimentation redondante avec un bloc d'alimentation DC optionnel.
- 3 Entrées analogiques, gauche et droite**
2x RCA Phono - Entrées audio stéréo, gauche et droite, asymétrique, niveau ligne.
- 4 Entrée/Sortie audio analogique**
1x DB -25 - Quatre canaux d'entrée et de sortie audio symétrique analogique.
- 5 Entrée/Sortie audio numérique AES/EBU**
1x DB-25 - Quatre paires d'entrées/sorties numériques.
- 6 Entrée de référence**
1x BNC - Entrée de référence Black Burst ou Tri-Level.
- 7 Entrée HDMI**
1x HDMI de type A - Entrée HDMI.
- 8 Entrée SDI et Entrée en boucle**
1x BNC - Entrée 3G-SDI.
1x BNC - Entrée en boucle 3G-SDI active.
- 9 Sorties SDI**
2x BNC - Sorties 3G-SDI identiques.
- 10 Entrées vidéo analogique**
1x BNC - Entrée composante/composite Y/NTSC/PAL.
1x BNC - Entrée composante B-Y.
1x BNC - Entrée composante R-Y.

11 Sorties vidéo analogique

1x BNC - Sortie composante/composite Y/NTSC/PAL.

1x BNC - Sortie composante B-Y.

1x BNC - Sortie composante R-Y.

12 Sortie HDMI

1x HDMI de type A - Sortie HDMI.

13 Thunderbolt

1x Thunderbolt - Connecteur pour l'acquisition et la lecture sur ordinateur.

14 Entrée/Sortie à distance

1x DB9 - Port de contrôle RS-422 compatible avec Sony™.

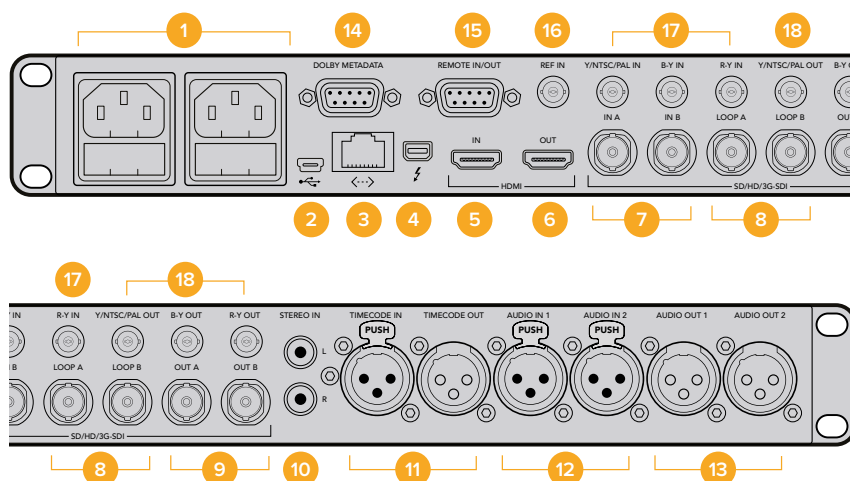
15 Ethernet

1x RJ-45 - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup et contrôler les paramètres à distance.

16 USB

1x USB de type B - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup et mettre à jour le logiciel interne.

Teranex 3D



1 Alimentation

2x C14 CEI - Alimentations universelles AC 90 - 240 V intégrées et redondantes en cas de problème.

2 USB

1x USB de type B - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup et mettre à jour le logiciel interne.

3 Ethernet

1x RJ-45 - Connecteur pour relier l'appareil à un ordinateur équipé du logiciel Blackmagic Teranex Setup pour contrôler les paramètres à distance.

4 Thunderbolt

1x Thunderbolt - Connecteur pour l'acquisition et la lecture sur ordinateur.

5 Entrée HDMI

1x HDMI de type A - Entrée HDMI.

6 Sortie HDMI

1x HDMI de type A - Sortie HDMI.

7 Entrées SDI A et B

1x BNC - Entrée 3G-SDI A.

Fonctionne avec le single link, le signal d'entrée 3D encodé ou le signal d'entrée double flux 3D œil gauche.

1x BNC - Entrée 3G-SDI B.

Fonctionne avec le HD-SDI dual link ou le signal d'entrée double flux 3D œil droit.

8 Entrée SDI en boucle A et B

1x BNC - Entrée SDI en boucle A active.

1x BNC - Entrée SDI en boucle B active.

9 Sorties SDI A et B

1x BNC - Sortie 3G-SDI A. Sortie single link. Fonctionne avec le HD-SDI dual link ou le signal de sortie double flux 3D œil gauche.

1x BNC - Sortie 3G-SDI B.

Sortie single link répliquée.

Fonctionne avec le HD-SDI dual link ou le signal de sortie double flux 3D œil droit.

- 10 Entrées analogiques, gauche et droite**
2x RCA Phono - Entrées audio stéréo, gauche et droite, asymétrique, niveau ligne.
- 11 Entrée/Sortie timecode LTC**
1x XLR - Entrée timecode.
1x XLR - Sortie timecode.
- 12 Entrée audio AES-EBU analogique**
2x XLR - Deux canaux d'entrée audio symétrique analogique ou deux paires d'audio numérique AES, sélectionnables par l'utilisateur.
- 13 Sortie audio AES-EBU analogique**
2x XLR - Deux canaux de sortie audio symétrique analogique ou deux paires d'audio numérique AES, sélectionnables par l'utilisateur.
- 14 Dolby metadata**
1x DB-9 - Prise en charge des métadonnées Dolby avec la norme RS-485.
- 15 Entrée/Sortie à distance**
1x DB9 - Port de contrôle RS-422 compatible avec Sony™.
- 16 Entrée de référence**
1x BNC - Entrée de référence Black Burst ou Tri-Level.
- 17 Entrées vidéo analogique**
1x BNC - Entrée composante/composite Y/NTSC/PAL.
1x BNC - Entrée composante B-Y.
1x BNC - Entrée composante R-Y.
- 18 Sorties vidéo analogique**
1x BNC - Sortie composante/composite Y/NTSC/PAL.
1x BNC - Sortie composante B-Y.
1x BNC - Sortie composante R-Y.

Régler les paramètres

Il existe deux façons de modifier les paramètres du Teranex. Vous pouvez utiliser le panneau avant ou le logiciel Blackmagic Teranex Setup. Cette section explique comment utiliser le panneau de contrôle et le logiciel pour modifier les paramètres de votre Teranex.

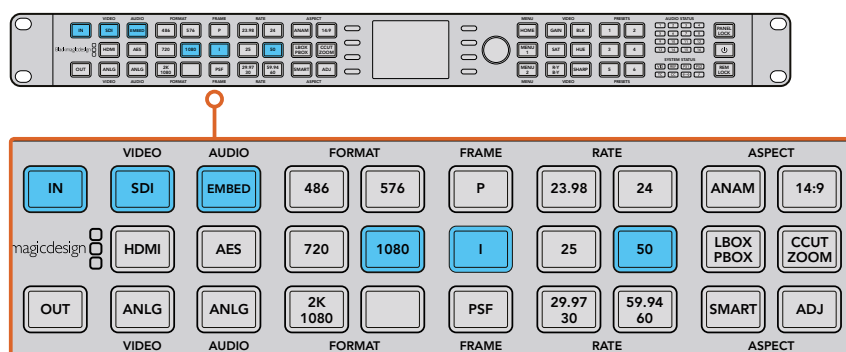
Régler les paramètres sur le panneau de contrôle

Régler les paramètres avec le panneau de contrôle est extrêmement facile. Une fois que vous aurez compris le principe d'une conversion, toutes les autres conversions seront très faciles à réaliser.

Pour régler la conversion, il faut tout d'abord configurer l'entrée et confirmer le signal d'entrée.

Configurer l'entrée

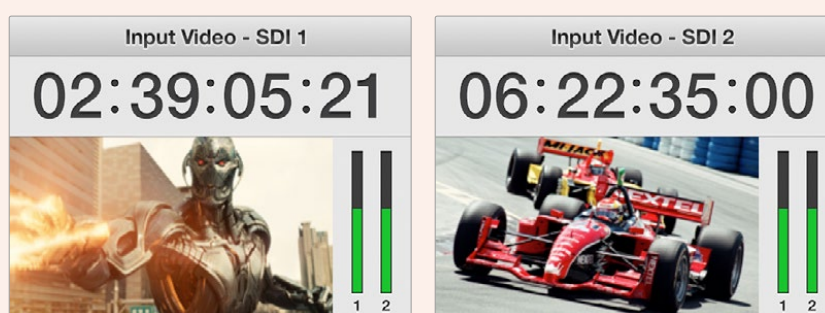
- 1 Appuyez sur le bouton **In** situé à gauche du panneau de contrôle. Ce bouton s'allume lorsqu'il est sélectionné.



Appuyez sur le bouton **In** pour afficher le format de l'entrée vidéo. Dans l'exemple ci-dessus, le format choisi est de 1080i50 via SDI avec audio intégré.

- 2 Sous le bouton **Video**, sélectionnez l'entrée SDI, HDMI, analogique ou optique. Les entrées disponibles dépendent du modèle Teranex que vous possédez. Une fois l'entrée sélectionnée, vous verrez une image s'afficher sur l'écran LCD et le Teranex détectera automatiquement le format d'entrée. Les boutons correspondants s'allumeront, dont le format et la fréquence d'images. Le bouton **Frame** s'allume pour vous indiquer si le format d'entrée est progressif, entrelacé ou une image segmentée progressive.

REMARQUE Lorsque vous sélectionnez de la vidéo analogique sur le Teranex 2D ou 3D, confirmez le signal composante ou composite affiché sur l'écran LCD à l'aide de la molette. Sur le Teranex AV, appuyez plusieurs fois sur le bouton **SDI** pour passer de l'entrée SDI 1 à SDI 2. Une seule pression sur le bouton affichera momentanément l'entrée SDI sélectionnée. Si vous appuyez une deuxième fois sur SDI pendant 5 secondes, le Teranex AV passera sur l'autre entrée SDI.



Lorsque vous sélectionnez l'une des deux sources SDI sur le Teranex AV, l'écran LCD affiche momentanément l'entrée que vous avez sélectionnée.

- 3 Sous le bouton **Audio**, sélectionnez l'entrée intégrée, AES ou analogique. Si vous sélectionnez l'audio analogique, sélectionnez **XLR**, **DB25** ou **RCA** pour que le Teranex sache que vous allez utiliser de l'audio analogique sur les connecteurs XLR, DB25 ou entrée ligne RCA HiFi.

Configurer la sortie

Après avoir sélectionné l'entrée, vous pouvez changer les paramètres de sortie pour effectuer la conversion de votre choix.

- 1 Appuyez sur le bouton **Out** situé à gauche du panneau de contrôle.
- 2 Sélectionnez le format vidéo que vous désirez acheminer.
- 3 Sous le bouton **Frame**, sélectionnez le mode de votre choix. Par exemple, progressif, entrelacé ou image segmentée progressive.
- 4 Choisissez la fréquence d'image **Frame**.

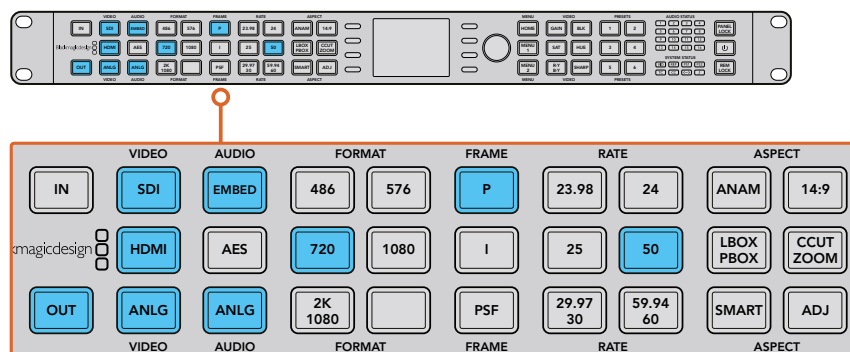
CONSEIL Avec les boutons qui offrent deux options différentes, par exemple les bouton de fréquences d'images 29.97 et 30, chaque pression du bouton fera basculer sur l'autre option.

- 5 Enfin, réglez le rapport d'image **Aspect** de votre choix.

La vidéo convertie apparaît alors sur l'écran et est disponible sur toutes les sorties vidéos

correspondantes. Vous pouvez améliorer la qualité de la conversion en réglant les paramètres **Proc amp** et **Video**, tels que la réduction de bruit, la cadence, l'étalonnage, la netteté et autres.

Pour plus d'information concernant les paramètres du Teranex et leur fonctionnement, consultez les sections « Paramètres du Teranex » et « Workflows de conversion » de ce manuel.



Appuyez sur le bouton **Out** et sélectionnez le format de conversion. Dans l'exemple ci-dessus, la conversion est réglée sur : 720p50, avec audio HDMI et SDI intégré et audio analogique.

Aperçu du panneau de contrôle

Cette section contient des informations générales concernant les boutons et le fonctionnement du panneau de contrôle du Teranex.

Le panneau avant comporte tout ce dont vous avez besoin pour configurer et contrôler les conversions. Pour naviguer d'un menu à l'autre et pour faire vos sélections, utilisez l'écran LCD, les boutons de menu multifonctions et la molette situés sur le panneau de contrôle. Par exemple, lorsque vous réglez le timecode, vous pouvez déplacer le curseur vers l'avant ou vers l'arrière à l'aide des boutons de menu multifonctions. Les chiffres du timecode peuvent être modifiés à l'aide de la molette. Pour retourner aux paramètres par défaut, il suffit d'appuyer sur la molette.

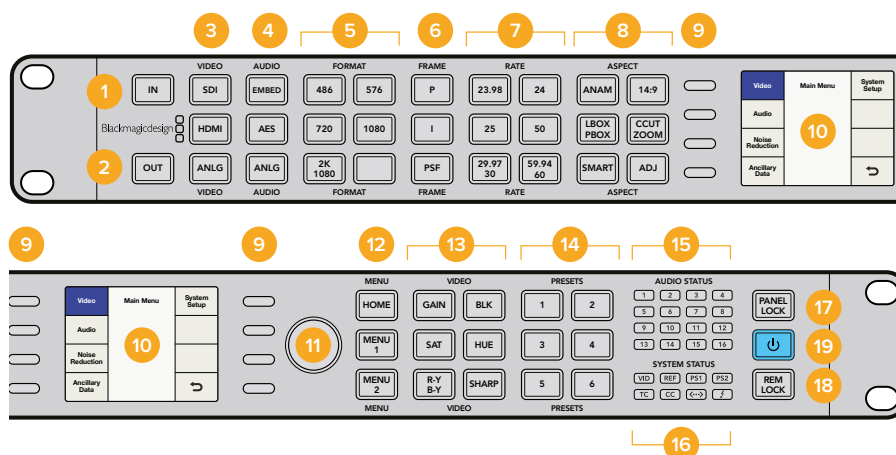
Réglez les paramètres de la conversion en appuyant sur les boutons situés sur le panneau de contrôle. Les boutons s'allument pour vous permettre de vérifier rapidement l'état des connexions audio et vidéo ainsi que les paramètres de la sortie.

N'hésitez pas à explorer les menus des différents modèles de Teranex et à essayer divers workflows de conversion. Vous trouverez des exemples de workflows standard dans la section « Workflows de conversion » de ce manuel.

Certaines fonctionnalités moins importantes varient en fonction du modèle que vous utilisez, mais elles fonctionnent toutes de la même façon.

Voici un aperçu des fonctions du panneau de contrôle.

- | | |
|--|--|
| <p>1 Entrée
Affiche les paramètres de l'entrée.</p> <p>2 Sortie
Affiche et modifie les paramètres de la sortie.</p> <p>3 Vidéo
Sélectionne le type d'entrée vidéo.
Affiche toutes les sorties vidéo.</p> <p>4 Audio
Sélectionne le type d'entrée audio.
Affiche les sorties audio disponibles.</p> | <p>5 Format
Sélectionne le format de sortie vidéo.
Affiche le format de l'entrée vidéo.</p> <p>6 Image
Sélectionne le type d'image de la sortie vidéo. Affiche le type d'image de l'entrée vidéo.</p> <p>7 Fréquence
Affiche la fréquence d'images de l'entrée vidéo en images ou en images par seconde. Sélectionne la cadence de la sortie vidéo.</p> |
|--|--|

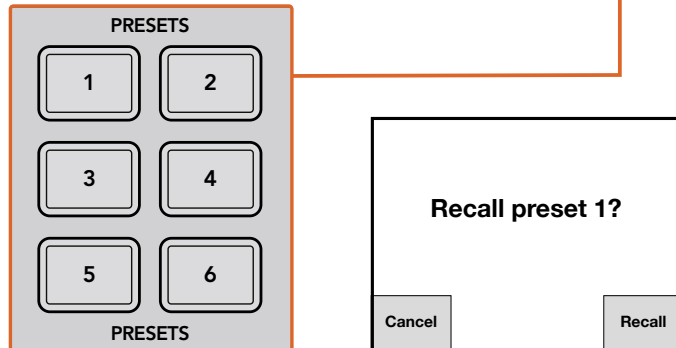
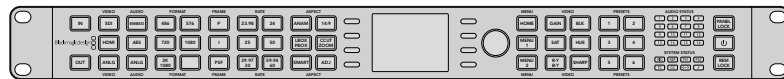


- 8 Aspect**
Sélectionne l'entrée vidéo et le format d'image de la sortie.
- 9 Boutons de menu multifonctions**
Permettent de naviguer sur les menus de l'écran LCD et d'appliquer les paramètres.
- 10 Écran LCD**
Affiche l'entrée et la sortie vidéo, ainsi que les menus de configuration.
- 11 Molette de défilement**
Permet de modifier les menus de configuration. Appuyez sur la molette pour restaurer les paramètres par défaut.
- 12 Menu**
Permet d'afficher le menu principal ou la vidéo en direct sur l'écran LCD. Les boutons **Menu 1** et **Menu 2** peuvent être configurés comme raccourcis vers une page spécifique. Appuyez de façon prolongée pour les configurer.
- 13 Vidéo**
Active les paramètres proc amp de la vidéo.
- 14 Préréglages**
Sauvegarde ou rappelle vos réglages.
- 15 État de l'audio**
Affiche les canaux d'entrée et de sortie audio disponibles.
- 16 État du système**
Affiche des informations concernant l'état de l'entrée, de la sortie et du contrôle.
- 17 Verrouillage du panneau**
Appuyez de façon prolongée sur ce bouton pour verrouiller le panneau de contrôle et éviter de modifier accidentellement des paramètres. Appuyez de façon prolongée pour déverrouiller cette fonction.
- 18 Verrouillage à distance**
Ce bouton sera opérationnel avec de futures mises à jour.
- 19 Marche/Arrêt**
Appuyez sur ce bouton pour mettre l'appareil en marche. Appuyez et maintenez le bouton enfoncé pour éteindre l'appareil.

Préréglages

Utilisez les six boutons **Preset** pour sauvegarder et rappeler vos paramètres de conversion. Les préréglages peuvent être sauvegardés, rappelés et renommés via l'utilitaire Blackmagic Teranex Setup. Ils permettent de sauvegarder des paramètres réglés sur le Teranex pour une utilisation future. Vous pouvez, par exemple, conserver des paramètres proc amp ou des formats d'image personnalisés pour les rappeler rapidement lorsque vous en avez besoin. Vous pouvez également sauvegarder un timecode en particulier, les sous-titres codés ou le mappage de canaux audio pour une utilisation rapide au quotidien.

- **Pour SAUVEGARDER un préréglage :**
Appuyez sur le bouton de préréglage **Preset** souhaité pendant trois secondes. Le bouton clignote pour indiquer que le préréglage a été sauvegardé et il restera allumé jusqu'à ce qu'un paramètre soit réglé.
 - **Pour RAPPELER un préréglage :**
Appuyez sur le bouton **Preset** voulu et sélectionnez **Recall** à l'aide du bouton de menu multifonction. Une fois le préréglage rappelé, le bouton **Preset** s'allume jusqu'à ce que les paramètres aient été modifiés.



Les boutons de préséglage permettent de sauvegarder et de rappeler les paramètres de conversion.

CONSEIL En fonction des préséglages, le rappel d'un préséglage peut momentanément perturber la sortie vidéo et audio. Cela peut arriver lorsque vous utilisez un préséglage de conversion de format. Les préséglages concernant les paramètres **Proc amp** et **Aspect ratio** ne causent généralement pas de perte de signal. Prenez soin de tester vos préséglages avant de les utiliser.

LED des sections Audio et System Status

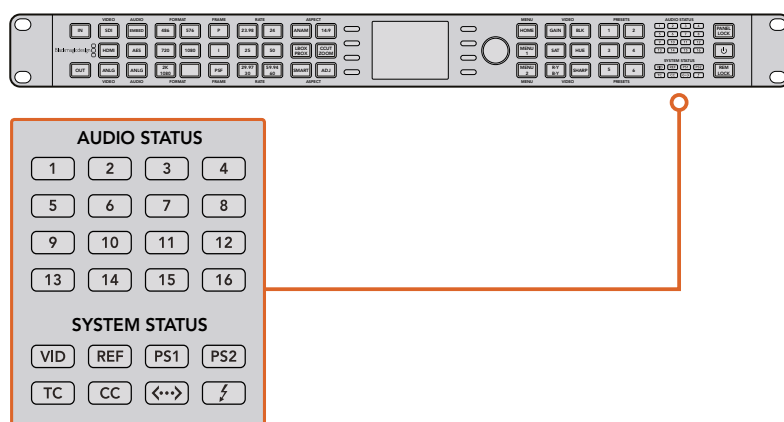
Lorsque vous effectuez des conversions, surveillez les voyants des sections Audio et System Status. Les voyants allumés affichent les signaux et les communications en cours. Ces voyants vous indiquent entre autres quels canaux contiennent de l'audio, quelles sources d'alimentation sont branchées et si un signal de référence externe est connecté. Le nombre maximal de canaux pris en charge pour chaque type de signal audio est le suivant:

Type de signal audio	Teranex 2D	Teranex 3D	Teranex AV	Teranex Express
Audio intégré	16	16	16	16
AES/EBU	8	4	4	0
Analogique	4	2	2	0

Les LED de la section System Status vous donnent les indications suivantes :

VID	Une entrée vidéo est connectée
REF	Une référence externe a été sélectionnée et connectée
PS1	La source d'alimentation 1 est opérationnelle
PS2	La source d'alimentation 2 est opérationnelle. Uniquement sur les Teranex 2D et Teranex 3D
TC	Présence du timecode dans le signal d'entrée ou de sortie vidéo
CC	Présence des sous-titres codés dans le signal d'entrée ou de sortie vidéo
<-->	Communication via Ethernet en cours
⚡	Communication via Thunderbolt™ en cours. Uniquement sur les Teranex 2D et Teranex 3D

Les voyants relatifs à l'audio, au timecode et aux sous-titres codés indiquent la présence de ces paramètres dans l'entrée ou la sortie vidéo, selon que vous avez sélectionné **In** ou **Out**.



Les voyants relatifs à l'état de l'audio et du système sont situés sur le côté droit du panneau de contrôle.

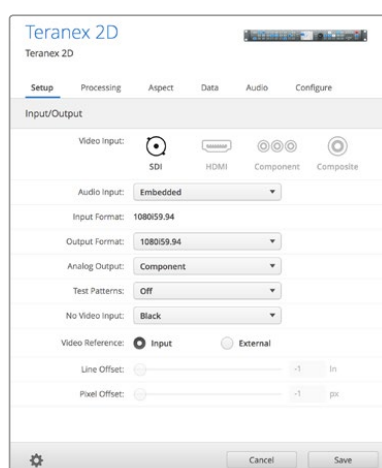
Connexion à un réseau

Vous pouvez connecter le Teranex à votre réseau grâce au port Ethernet situé sur le panneau arrière et à un câble réseau CAT-5 standard.

Brancher l'appareil au réseau permet de contrôler le Teranex sur un ordinateur à l'aide du logiciel Blackmagic Teranex Setup. Cette solution est particulièrement utile si vous souhaitez contrôler le Teranex à distance.

Régler les paramètres à l'aide du Blackmagic Teranex Setup

L'utilitaire Blackmagic Teranex Setup offre une visualisation intuitive de l'état de votre processeur Teranex. Il permet également de contrôler l'appareil à distance de n'importe quel emplacement sur le réseau Ethernet. Ce logiciel permet de contrôler le Teranex à distance, sans toucher au panneau avant.



Tous les paramètres de conversion peuvent être réglés à distance à l'aide du Blackmagic Teranex Setup.

Découvrir l'interface

Lorsque vous ouvrez l'utilitaire Blackmagic Teranex Setup, la fenêtre d'ouverture de session apparaît. Cette fenêtre affiche tous les processeurs Teranex connectés à votre réseau Ethernet. Vous pouvez également ajouter d'autres processeurs Teranex si besoin est. Ouvrez l'utilitaire en cliquant sur l'icône de paramétrage située sous le nom de votre Teranex.

Redimensionner l'interface

Faites glisser le coin inférieur droit de la fenêtre pour redimensionner l'interface selon la taille de votre écran. Vous pouvez également faire glisser un autre coin de la fenêtre pour effectuer un redimensionnement vertical ou horizontal.

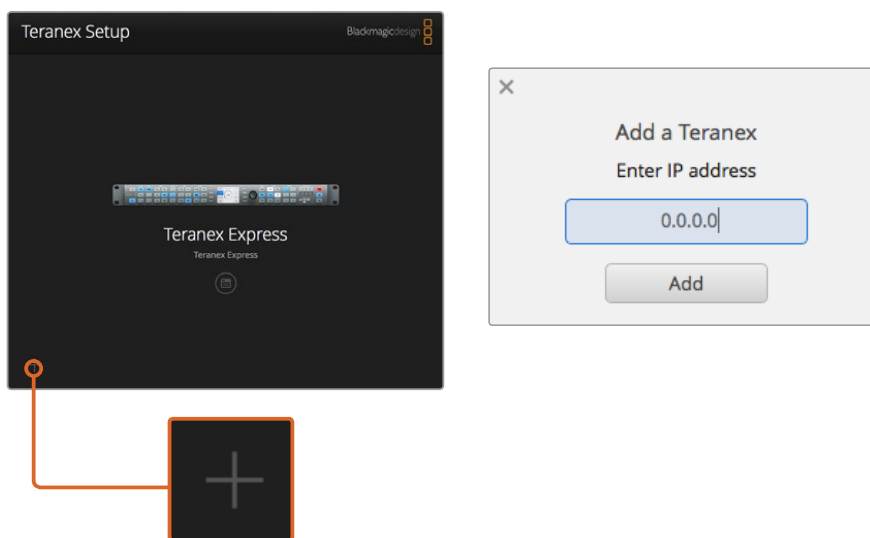
Sélectionner un processeur Teranex

L'utilitaire Teranex Setup localise automatiquement le processeur Teranex sur le réseau Ethernet et affiche le nom du modèle dans la fenêtre d'ouverture de session. Lorsque plusieurs Teranex sont localisés, ils s'affichent tous dans une fenêtre indépendante. Il suffit de cliquer sur les marges gauches et droites de l'écran pour sélectionner l'appareil désiré, puis de cliquer sur l'icône située sous le nom du processeur pour établir une connexion.

Si votre Teranex n'apparaît pas automatiquement, vous pouvez ajouter l'appareil manuellement à l'aide de son adresse IP. L'adresse IP de votre Teranex se trouve sur la face avant de l'appareil, dans le menu **System Setup**. Vous pouvez également établir une nouvelle adresse IP, statique ou via DHCP, à l'aide de la face avant. Pour plus d'information, consultez la section « Paramètres du menu System Setup » de ce manuel.

Pour ajouter un processeur Teranex à l'aide du Teranex Setup :

- 1 Cliquez sur le bouton + situé dans le coin inférieur gauche de la fenêtre.
- 2 Saisissez l'adresse IP et cliquez sur **Add**.
- 3 Le processeur Teranex apparaît en tant qu'appareil pilotable sur votre réseau.



Pour ajouter un processeur Teranex manuellement, cliquez sur l'icône + de la fenêtre d'ouverture de session. Lorsque la fenêtre **Add a Teranex** apparaît, saisissez l'adresse IP de votre Teranex.

Menus et boutons

La plupart des fonctions pilotables à distance et les paramètres de l'interface sont très intuitifs, particulièrement si vous avez déjà utilisé les fonctions de la face avant du Teranex.

Barre représentant les pages de fonctions

L'installation et les fonctions de l'appareil sont séparées 6 pages.

Setup

Sélection des sources d'entrée vidéo et audio, du format de sortie vidéo, du signal de référence externe et d'autres fonctions. Contrairement aux opérations effectuées à l'aide de la face avant de l'appareil, une modification du format de sortie est traitée immédiatement et ne requiert pas de confirmation.

Traitement

Donne accès aux commandes Proc Amp et à la correction colorimétrique, ainsi qu'à la réduction de bruit et à d'autres fonctions de pointe.

Aspect

Permet de choisir le format d'image, notamment les formats d'image fixes et variables, mais aussi la couleur de remplissage pour les formats d'image PBOX/LBOX.

Données

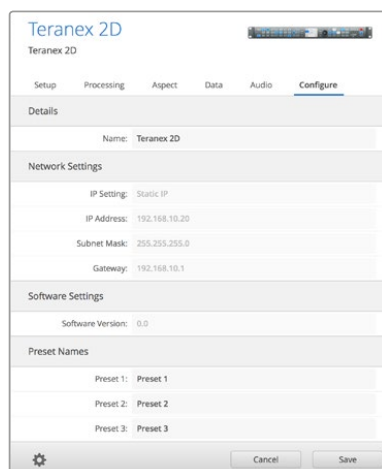
Paramètres des données auxiliaires, notamment le timecode, les sous-titres codés et l'indexation vidéo.

Audio

Audio Gain, décalage et mappage audio.

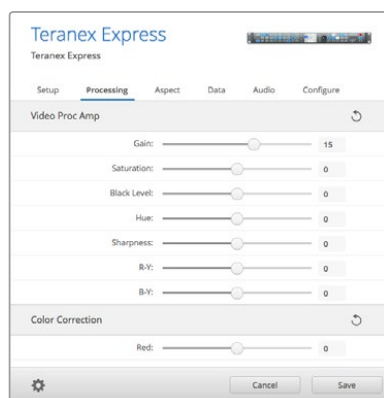
Onglet Configure

Affiche le nom et l'adresse IP du Teranex que vous utilisez. Vous pouvez attribuer un nom unique à l'appareil afin de pouvoir l'identifier facilement lorsque vous utilisez plusieurs Teranex. Il suffit de cliquer dans le champ **Name** et de saisir un nouveau nom pour l'appareil. Le nom s'affiche lorsque vous sélectionnez un Teranex à l'aide de l'utilitaire Teranex Setup. Il apparaît également sur l'en-tête de l'utilitaire une fois l'appareil connecté. Vous pouvez également attribuer un nom spécifique à chaque présélection afin de pouvoir identifier son propriétaire, son but ou les paramètres sauvegardés au sein du présélection.



Ajuster le curseur

Pour effectuer des ajustements, il suffit de cliquer sur le curseur et de le déplacer avec la souris. Vous pouvez également utiliser les flèches de votre clavier. Les flèches pointant vers le haut et vers la droite permettent d'augmenter la valeur du curseur de 1 unité, tandis que les flèches pointant vers la gauche et le bas réduisent cette valeur. Vous pouvez également cliquer sur la boîte représentant la valeur et saisir une valeur directement. En cliquant sur la flèche circulaire, vous pouvez réinitialiser simultanément tous les paramètres d'une section.



Menu de paramétrage

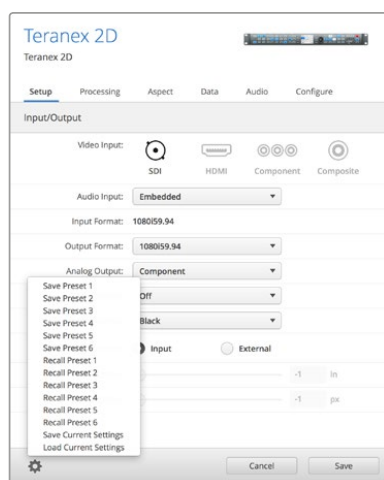
Cliquez sur l'icône de la roue dentée pour faire apparaître le menu de paramétrage permettant de sauvegarder et de rappeler les préréglages. Vous pouvez également sauvegarder les paramètres actifs du Teranex sur un ordinateur et les charger à nouveau sur le Teranex ou les transférer sur un autre Teranex dans votre studio.

Sauvegarder et rappeler les préréglages

Il existe six préréglages disponibles sur votre Teranex. Le menu de paramétrage vous permet de les sauvegarder et de les rappeler selon vos besoins. Cliquez sur **Save ou Recall** pour le préréglage désiré et confirmez votre sélection dans la boîte de dialogue. Dans l'onglet **Configure**, vous pouvez également attribuer un nom spécifique à chaque préréglage afin de pouvoir identifier facilement son utilisation et les paramètres sauvegardés.

Utiliser un ordinateur externe pour sauvegarder ou charger les paramètres actifs

Vous pouvez contrôler les paramètres de votre Teranex sur un ordinateur externe à l'aide de l'application Teranex Setup. Il suffit de cliquer sur la roue dentée et de sélectionner l'option **Save current settings** ou **Load current settings** dans le menu. Cette fonction vous permet de transférer rapidement la configuration de votre Teranex sur un autre Teranex dans votre studio.



Cliquez sur l'icône de la roue dentée pour faire apparaître le menu.

Sauvegarder les paramètres actuels:

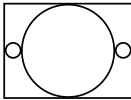
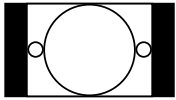
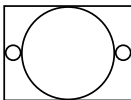
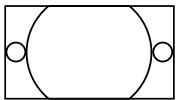
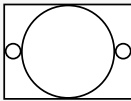
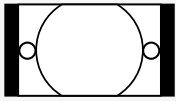
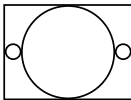
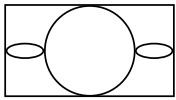
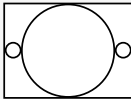
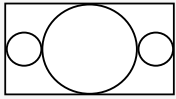
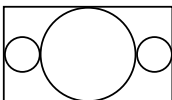
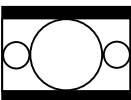
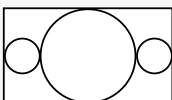
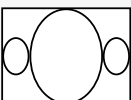
Cette fonction exporte les paramètres actifs du Teranex sur un fichier spécial .tnx sur votre ordinateur. La boîte de dialogue **Save Settings** apparaît et vous demande de nommer le fichier et de choisir un dossier pour la sauvegarde.

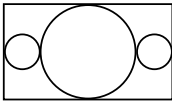
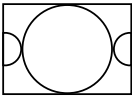
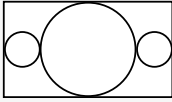
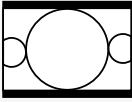
Charger les paramètres actuels:

Cette fonction vous permet de charger sur le Teranex un fichier .tnx préalablement sauvegardé sur votre ordinateur. Veuillez à être connecté au Teranex désiré sur votre réseau, cliquez sur la roue dentée et sélectionnez l'option **Load Current Settings**. La fenêtre **Load Settings** apparaît sur votre ordinateur. Sélectionnez le fichier .tnx désiré et cliquez sur **Open**. Les paramètres se chargent immédiatement sur le Teranex.

Conversion du format de l'image

Ce tableau de conversion vous permettra de visualiser le format de l'image qui apparaîtra dans la vidéo convertie. Il vous aidera à identifier les paramètres pour faire une sélection rapide.

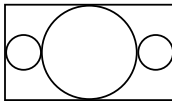
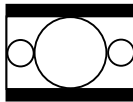
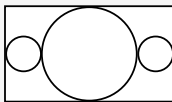
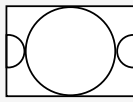
Up-conversion	Entrée 4:3	Sortie 16:9	
PBOX (Pillarbox)			Place l'image SD 4:3 au centre du cadre HD 16:9. Des bandes noires apparaissent sur les parties latérales.
ZOOM			Zoom dans l'image SD 4:3 jusqu'à ce qu'elle remplisse le cadre HD 16:9. Perte de la partie supérieure et inférieure de l'image.
14:9			Compromis entre le pillarbox et le zoom. De minces bandes noires apparaissent sur les côtés. Les parties supérieures et inférieures de l'image sont légèrement rognées.
SMART			Étire horizontalement l'image 4:3 pour qu'elle remplisse le cadre 16:9.
ANAM (Anamorphosé)			Étire horizontalement l'image SD 4:3 pour qu'elle remplisse le cadre HD 16:9.
Down-conversion	Entrée 16:9	Sortie 4:3	
LBOX (Letterbox)			Affiche l'intégralité de l'image HD 16:9 dans un cadre SD 4:3. Des bandes noires apparaissent dans les parties supérieures et inférieures de l'image.
ANAM (Anamorphosé)			Comprime horizontalement l'image HD 16:9 pour qu'elle remplisse l'écran SD 4:3.

Down-conversion	Entrée 16:9	Sortie 4:3	
CCUT (Center Cut)			Découpe un cadre SD 4:3 dans l'image HD 16:9.
14:9			Compromis entre les formats Letterbox et Center Cut. De minces bandes noires apparaissent sur le haut et le bas de l'image. Les côtés sont légèrement rognés.

Conversion du format SD écran large 16:9 en SD 4:3

Bien que la plupart des programmes en définition standard utilisent un format d'image 4:3, certaines sources SD sont enregistrées au format écran large 16:9. Pour offrir un traitement approprié des entrées en SD écran large, le Teranex doit être configuré de manière à reconnaître la source en tant que signal 16:9.

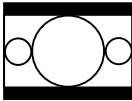
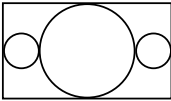
- 1 Appuyez sur le bouton **In** situé sur la face avant de l'appareil.
- 2 Dans la section intitulée **Aspect**, appuyez sur le bouton **Lbox** pour définir l'entrée SD en tant qu'entrée au format écran large 16:9.
- 3 Appuyez sur le bouton **Out** situé sur la face avant de l'appareil.
- 4 Pour générer en sortie une version Letterbox de la source en SD écran large, appuyez sur le bouton **Lbox**. Pour générer en sortie une version Center Cut de la source en SD écran large, appuyez sur le bouton **Ccut**.

conversion SD en SD	Entrée SD écran large	Sortie 4:3	
Entrée LBOX avec sortie LBOX			Affiche l'intégralité de l'image SD 16:9 dans un cadre 4:3. Des bandes noires apparaissent dans les parties supérieures et inférieures de l'image.
Entrée LBOX avec sortie CCUT			Découpe un cadre SD 4:3 dans l'image SD 16:9.

Conversion du format SD 4:3 Letterbox en SD ou HD 16:9

Une source en SD 4:3 intégrant une image 16:9 Letterbox peut être convertie en sortie au format 16:9 en extrayant l'image 16:9 Letterbox et en l'agrandissant jusqu'à l'obtention d'une image au format 16:9 intégral. Le format de sortie peut être en SD ou HD sur le Teranex 2D ou 3D, mais aussi en Ultra HD sur le Teranex AV et Teranex Express.

- 1 Appuyez sur le bouton **In** situé sur la face avant de l'appareil.
- 2 Appuyez sur le bouton **Ccut** situé dans la section **Aspect**.
- 3 Appuyez sur le bouton **Out** situé sur la face avant de l'appareil et sélectionnez le format de sortie vidéo souhaité.
- 4 Dans la section **Aspect**, appuyez sur le bouton **Ccut** pour générer une image 16:9 en sortie. Lorsque la sortie est en SD, l'écran LCD situé sur la face avant affiche une image au format 4:3 anamorphosé. Lorsque la sortie est en HD, l'image sera au format 16:9.

Conversion du format 4:3 LBOX en 16:9	Entrée en SD Letterbox	Sortie 16:9	
Entrée CCUT avec sortie CCUT			Agrandit l'image 16:9 Letterbox au format 16:9 intégral.

Workflows de conversion

Cette section du manuel indique la façon de régler le workflow pour effectuer les principales conversions que vous pouvez réaliser avec le Teranex Processor. Le réglage des conversions, notamment celui des conversions de standard et des up/down/cross-conversions s'effectue à l'aide du panneau de contrôle avant. Vous y trouverez également des informations pour sauvegarder et rappeler les préréglages de vos conversions préférées. Vous pourrez également régler les paramètres de la cadence afin de nettoyer ou de corriger la cadence des fichiers comprenant le pulldown 3:2.

CONSEIL Lorsque vous configurez une conversion, le voyant du panneau de contrôle vous permet de savoir quels signaux sont présents. Vous trouverez plus d'information dans la section « LED des sections Audio et System Status » de ce manuel.

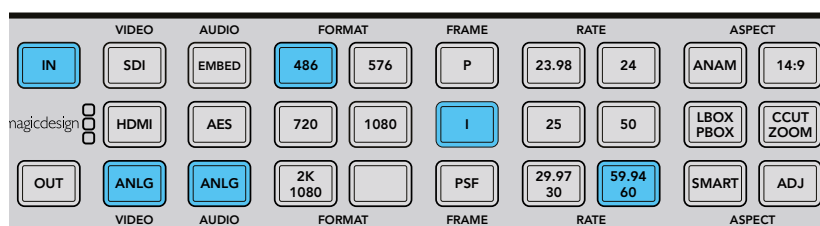
Up-conversion

La up-conversion est un processus de conversion de votre vidéo en une résolution plus élevée. Cela peut par exemple vous être utile lorsque vous souhaitez intégrer une source SD NTSC dans une production en HD. Le clip NTSC peut être converti en plusieurs formats de sortie HD 720 et 1080 et vers plusieurs fréquences d'images selon les exigences de votre projet. Les processeurs Teranex utilisent des algorithmes de désentrelacement et de up-conversion d'excellente qualité. Vous obtiendrez donc des résultats époustouflants. Dans l'exemple ci-contre, de la vidéo analogique composante 486i59.94 est convertie en 1080p29.97 avec un format d'image Zoom et des entrées audio analogiques RCA sur un Teranex 2D ou 3D.

Mettez votre processeur Teranex en marche et connectez les entrées et les sorties.

Configurer l'entrée

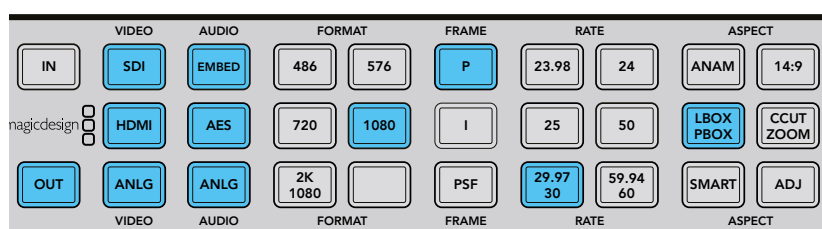
- Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle et sélectionnez **ANLG** dans la section Video. Le menu **Analog Inputs** s'affiche sur l'écran LCD.
- Choisissez une entrée analogique composante en sélectionnant **Component** à l'aide de la molette. Appuyez sur le bouton **In** pour afficher l'entrée vidéo sur l'écran LCD. Teranex détecte automatiquement le format d'entrée et les boutons correspondants s'allument sur le panneau de contrôle.
- Appuyez sur le bouton audio **ANLG**. Choisissez une entrée audio analogique de type RCA à l'aide de la molette.



Appuyez sur le bouton **In** pour afficher le format de l'entrée sur les boutons du panneau de contrôle. Dans l'illustration ci-dessus, le format de l'entrée est de 486i59.94 via un signal composante analogique intégrant de l'audio analogique.

Configurer la sortie

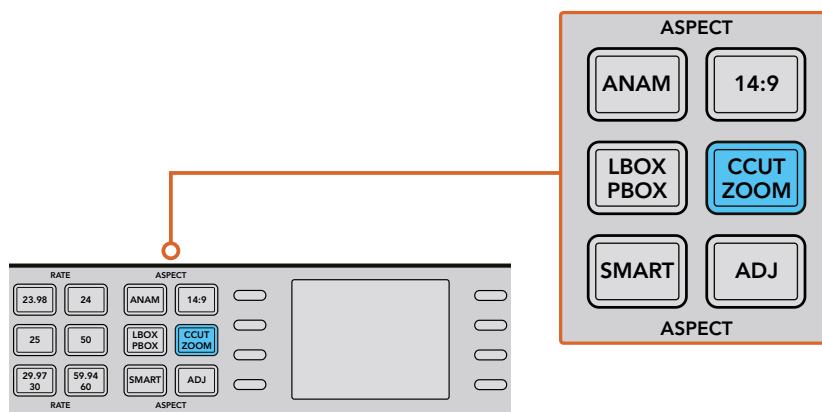
- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Sur le Teranex 2D, tous les boutons de sortie s'allument en bleu. Sur le Teranex 3D, le bouton audio **Embed** s'allume en bleu. Sélectionnez le bouton **AES** ou **ANLG**. Les sorties audio analogiques et AES/EBU sont acheminées sur les connecteurs XLR. Sur le Teranex Express, le bouton audio **Embed** s'allume en bleu.
- 2 Appuyez sur le bouton 1 080. Sélectionnez le bouton **P pour une sortie progressive**, et le bouton **29.97/30** pour la fréquence d'images. Les boutons des sections Format, Frame et Rate s'allument en vert. Vous pouvez à présent accepter les paramètres de votre conversion ou apporter des modifications.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie. Les boutons s'allument en bleu pour confirmer vos paramètres.



Appuyez sur le bouton **Out** pour sélectionner les paramètres de la sortie. Dans l'illustration ci-dessus, la sortie est réglée sur 1080p29.97 avec un format d'image "pillar box".

Configurer le format de l'image

Appuyez sur le bouton **Ccut/zoom** pour configurer le format de l'image sur zoom. Le processeur Teranex est prêt à up-convertir votre vidéo.



Les boutons de la section **Aspect** du panneau de contrôle permettent de configurer le format de l'image.

CONSEIL Pour plus d'information sur les types de paramètres concernant les formats d'images et sur la façon dont ils s'affichent, consultez les sections « Conversion du format de l'image » à la page 251 et « Paramètres du menu Vidéo » à la page 263.

Up-conversion vers l'Ultra HD avec Teranex AV et Teranex Express

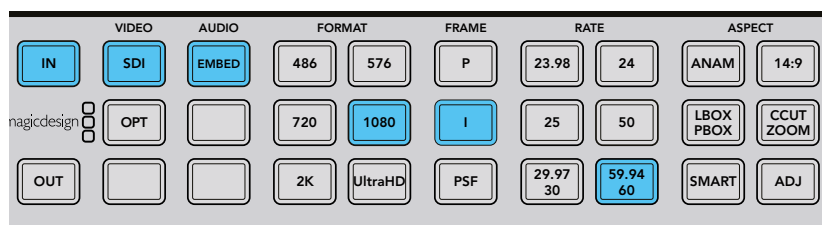
Les modèles Teranex AV et Teranex Express prennent en charge la up-conversion vers l'Ultra HD et la down-conversion à partir de l'Ultra HD. Ils intègrent des connexions 12G-SDI qui prennent en charge la commutation multidébit entre le 12G-SDI, le 6G-SDI, le 3G-SDI, le HD-SDI standard et le SD-SDI. Vous pouvez donc effectuer des conversions impeccables entre les formats SD, HD et Ultra HD.

Dans cet exemple, de la vidéo 1080i59.94 est convertie via SDI au format Ultra HD 2160p60 avec audio intégré.

Mettez votre Teranex en marche et connectez les entrées et les sorties.

Configurer l'entrée

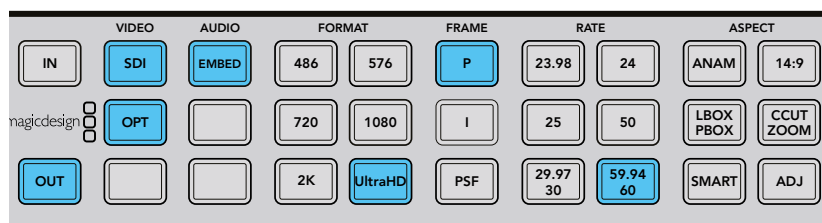
- 1 Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle du Teranex et sélectionnez **SDI** dans la section **Video**. Le Teranex détecte automatiquement le format de l'entrée, affiche l'entrée vidéo sur l'écran LCD et allume les boutons correspondants.
- 2 Le bouton **Embed** s'allume dans la section Audio.



Appuyez sur le bouton **In** pour afficher le format de l'entrée sur les boutons du panneau de contrôle. Dans l'illustration ci-dessus, le format de l'entrée est de 1080i59.94 via un signal SDI intégrant l'audio.

Configurer la sortie

- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Les boutons **SDI** et **Embed** s'allument en bleu. Lorsqu'un module fibre optique optionnel est installé, le bouton **Opt** s'allume également en bleu.
- 2 Appuyez sur le bouton **Ultra HD**. Sélectionnez le bouton **P pour une sortie progressive, et le bouton 59.94/60** pour la fréquence d'images. Les boutons des sections Format, Frame et Rate s'allument en vert. Vous pouvez à présent accepter les paramètres de votre conversion ou apporter des modifications.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie. Les boutons s'allument en bleu pour confirmer vos paramètres.



Appuyez sur le bouton **Out** pour sélectionner les paramètres de la sortie. Dans l'illustration ci-dessus, la sortie est réglée sur Ultra HD 2160p59.94.

Configurer le format de l'image

La up-conversion HD vers Ultra HD présentée dans l'exemple ci-dessus conserve le format 16:9, en conséquence, aucun bouton de format d'image ne s'allume. Cependant, si vous souhaitez effectuer des réglages manuellement pendant la conversion de la HD en Ultra HD, la fonction **ADJ** permettant de régler le format de l'image est toujours disponible.

Le processeur Teranex est maintenant prêt à up-convertir votre vidéo HD vers une sortie Ultra HD 12Gb/s single link via OUT A. Si vous avez besoin d'une sortie 6Gb/s dual link, vous pouvez sélectionner ce mode via le menu Dual Link Output et utiliser les sorties A et B pour les signaux Ultra HD 6Gb/s dual link.

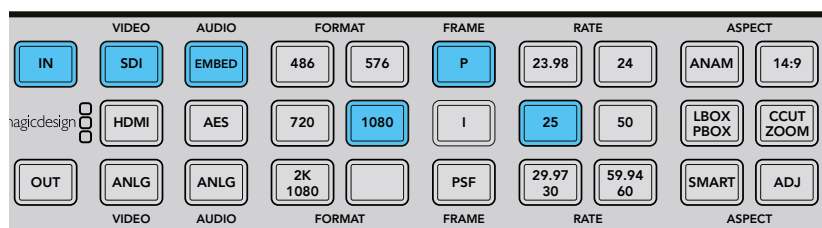
Down-conversion

La down-conversion vous permet de convertir la vidéo en une résolution plus basse. Il se peut par exemple que vous deviez distribuer une version SD PAL d'un master en HD 1080i50 à un client. Une fois de plus, les algorithmes de désentrelacement, de sous-échantillonnage et d'anticrénelage vous permettront d'obtenir une down-conversion d'excellente qualité. Dans cet exemple, de la vidéo 1080p25 est convertie via SDI au format PAL 576i50 avec un format d'image de type letterbox. Le son est intégré au signal d'entrée SDI.

Mettez votre processeur Teranex en marche et connectez les entrées et les sorties.

Configurer l'entrée

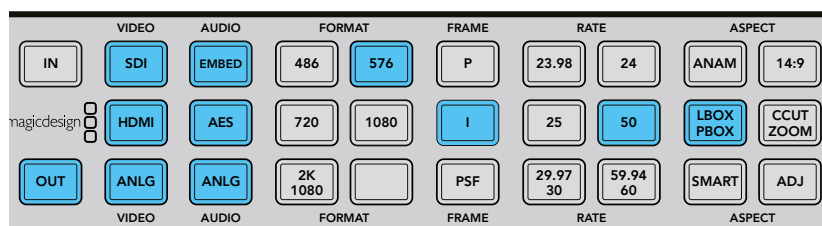
- 1 Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle et sélectionnez **SDI** dans la section Video. Teranex affiche l'entrée vidéo sur l'écran LCD, détecte automatiquement le format de l'entrée et allume les boutons correspondants.
- 2 Sélectionnez **Embed** en tant que format d'entrée audio.



Appuyez sur le bouton **In** pour afficher le format de l'entrée sur les boutons du panneau de contrôle. Dans l'illustration ci-dessus, le format de l'entrée est de 1080p25 via un signal SDI intégrant de l'audio.

Configurer la sortie

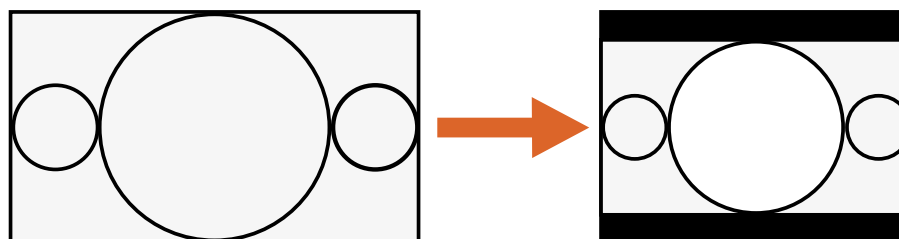
- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Sur le Teranex 2D, tous les boutons de sortie s'allument en bleu. Sur le Teranex 3D, le bouton audio **Embed** s'allume en bleu. Sélectionnez le bouton **AES** ou **ANLG**. Les sorties audio analogiques et AES/EBU sont acheminées sur les connecteurs XLR.
- 2 Appuyez sur le bouton **576**. Le bouton s'allume en vert. Vous remarquerez que les boutons **I** et **50** s'allument également en vert. C'est parce que la vidéo entrelacée et la cadence de 50 images par seconde sont les seules sélections disponibles pour une sortie au format PAL 576.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie. Les boutons s'allument en bleu pour confirmer vos paramètres.



Appuyez sur le bouton **Out** pour sélectionner les paramètres de la sortie. Dans l'illustration ci-dessus, la sortie est réglée sur 576i50 avec un format d'image letterbox.

Configurer le format de l'image

Appuyez sur le bouton **lbox/pbox** pour configurer le format d'image sur letterbox. Le processeur Teranex est maintenant prêt à down-convertir votre vidéo.



Format d'image 16:9

Format d'écran 4:3

En réglant le bouton LBOX/PBOX avec un signal de sortie en SD, vous pouvez insérer l'image au format 16:9 dans un cadre au format 4:3. La conversion au format 4:3 insère des barres noires en haut et en bas de l'image tout en conservant le format écran large d'origine.

CONSEIL Pour plus d'informations sur les conversions de format d'image, consultez les sections « Menu Aspect » à la page 264 et « Conversion du format de l'image » à la page 251.

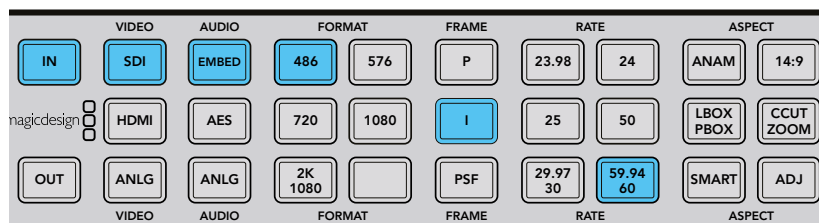
Cross-conversion

La cross-conversion vous permet de modifier la résolution vidéo et/ou le format de l'image de votre vidéo. Les cross-conversions entre les formats HD 1080 et 720 sont réalisées à l'aide d'un algorithme de désentrelacement d'excellente qualité qui permet à toutes les conversions d'être effectuées au mode progressif. Lorsque vous travaillez avec des formats SD, les conversions entre les formats d'image 4:3 et 16:9 sont également faciles à effectuer. Dans cet exemple, de la vidéo 486i59.94 au format 16:9 est cross-convertie via SDI en vidéo au format 4:3 letterbox intégrant l'audio.

Mettez votre processeur Teranex en marche et connectez les entrées et les sorties.

Configurer l'entrée

- 1 Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle et sélectionnez **SDI** dans la section Vidéo. Teranex affiche l'entrée vidéo sur l'écran LCD, détecte automatiquement le format de l'entrée et allume les boutons correspondants.
- 2 Sélectionnez **Embed** en tant que format d'entrée audio.



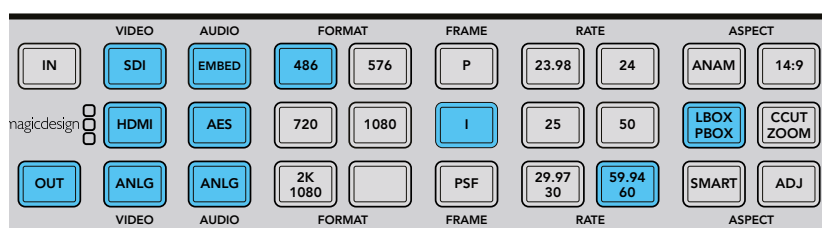
Appuyez sur le bouton **In** pour visualiser le format du signal vidéo que vous allez convertir. Dans cet exemple, le format choisi est de 486i59.94 via SDI avec audio intégré.

Configurer le format d'image de l'entrée

Appuyez sur le bouton **Lbox** (Letterbox) pour sélectionner un format d'image de 16:9 sur l'entrée vidéo.

Configurer la sortie

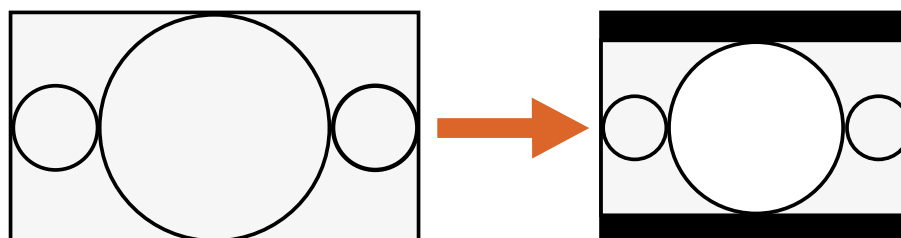
- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Sur le Teranex 2D, tous les boutons de sortie s'allument en bleu. Sur le Teranex 3D, le bouton audio **Embed** s'allume en bleu. Sélectionnez le bouton **AES** ou **ANLG**. Les sorties audio analogiques et AES/EBU sont acheminées sur les connecteurs XLR. Sur le Teranex AV et le Teranex Express, le bouton audio **Embed** s'allume en bleu.
- 2 Appuyez sur le bouton **486**. Le bouton s'allume en vert. Vous remarquerez que les boutons **I** et **59.94/60** s'allument également en vert. C'est parce que la vidéo entrelacée et la cadence de 59.94 images par seconde sont les seules sélections disponibles pour une sortie au format NTSC 486.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie.



Appuyez sur le bouton **Out** pour sélectionner les paramètres de la sortie. Dans l'illustration ci-dessus, la sortie est réglée sur 486i59.94 avec un format d'image letterbox.

Configurer le format d'image de la sortie

Appuyez sur le bouton **lbox/pbox** pour configurer le format d'image sur letterbox. Le processeur Teranex est maintenant prêt à cross-convertir votre vidéo.



Format d'image 16:9

Format d'écran 4:3

En réglant le bouton **LBOX/PBOX** avec un signal de sortie en SD, vous pouvez insérer l'image au format 16:9 dans un cadre au format 4:3. La conversion au format 4:3 insère des barres noires en haut et en bas de l'image tout en conservant le format écran large d'origine.

CONSEIL Pour plus d'informations sur les conversions de format d'image, consultez les sections « Menu Aspect » à la page 264 et « Conversion du format de l'image » à la page 251.

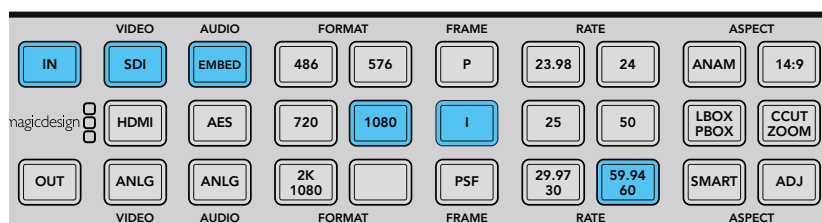
Conversion de standards

La conversion de standards, également connue sous le nom de conversion de fréquences d'images, est le processus de conversion d'une fréquence d'images vers une autre, par exemple, convertir NTSC à 59,94 i/s au format PAL à 50 i/s. L'algorithme d'interpolation linéaire de Teranex analyse les pixels situés entre et au sein des images et calcule de nouveaux pixels en temps réel pour créer la fréquence d'images de sortie. Dans cet exemple, de la vidéo 1080i59.94 est convertie via SDI au format 1080i50 avec audio intégré.

Mettez votre processeur Teranex en marche et connectez les entrées et les sorties.

Configurer l'entrée

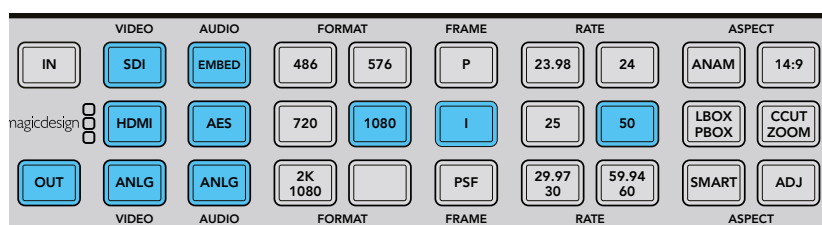
- 1 Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle et sélectionnez **SDI** dans la section Video. Teranex affiche l'entrée vidéo sur l'écran LCD, détecte automatiquement le format de l'entrée et allume les boutons correspondants.
- 2 Sélectionnez **Embed** en tant que format d'entrée audio.



Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle pour afficher le format de l'entrée. Sur l'illustration ci-dessus, le format d'entrée est 1080i59.94 via SDI avec audio intégré.

Configurer la sortie

- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Sur le Teranex 2D, tous les boutons de sortie s'allument en bleu. Sur le Teranex 3D, le bouton audio **Embed** s'allume en bleu. Sélectionnez le bouton **AES** ou **ANLG**. Les sorties audio analogiques et AES/EBU sont acheminées sur les connecteurs XLR.
- 2 Appuyez sur le bouton 1080. Le bouton s'allume en vert. Sélectionnez le bouton **I** pour obtenir une sortie entrelacée et le bouton **50** pour régler la fréquence d'images. Ces boutons s'allument également en vert.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie. Les boutons s'allument en bleu pour confirmer vos paramètres.

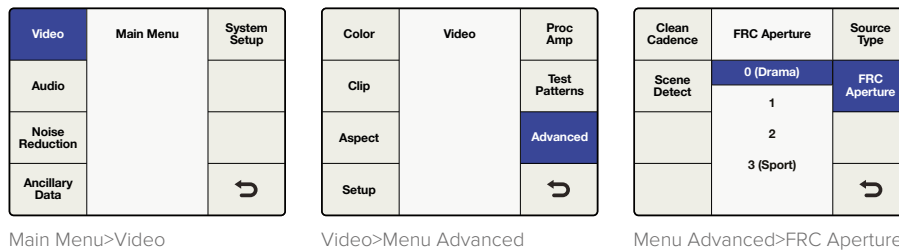


Appuyez sur le bouton **Out** pour sélectionner les paramètres de la sortie. Dans l'illustration ci-dessus, la sortie est réglée sur 1080i50.

Régler le paramètre FRC Aperture

Lorsque vous convertissez des fréquences d'images, vous devrez régler le paramètre FRC Aperture de manière appropriée. Choisissez un paramètre entre 0 (Drama) et 3 (Sport) en fonction du mouvement de votre vidéo. Vous pouvez modifier ce paramètre à l'aide des boutons de menu multifonctions et de la molette.

- 1 Appuyez sur le bouton **Home**.
- 2 Sélectionnez Video>Advanced>FRC Aperture à l'aide des boutons de menu multifonctions.
- 3 Sélectionnez le paramètre le plus approprié pour votre projet à l'aide de la molette.



Configurer le format de l'image

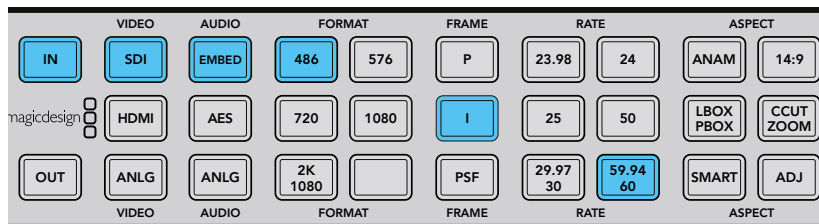
Lorsque vous effectuez des up/down/cross-conversions entre les formats HD et Ultra HD, le format d'image 16:9 est conservé et aucun bouton de format d'image ne s'allume. Cependant, si vous souhaitez effectuer des réglages manuellement pendant la conversion d'un même format, la fonction **ADJ** permettant de régler le format de l'image est toujours disponible.

Lors de la conversion d'un format à un autre, par exemple de la SD à la HD, les autres réglages de format de l'image sont également disponibles. Le processeur Teranex est maintenant prêt à convertir la vidéo 1080i59.94 en 1080i50.

CONSEIL Pour plus d'informations sur les conversions de format d'image, consultez les sections « Menu Aspect » à la page 264 et « Conversion du format de l'image » à la page 251.

Correction de la cadence

La correction de la cadence implique la suppression de la séquence pulldown 3:2. Le pulldown 3:2 est appliqué lorsqu'un télécinéma transfère du film à 24 images par seconde en vidéo à 59.94 images par seconde. Le Teranex corrige automatiquement la cadence lors de la conversion de vidéo intégrant un pulldown 3:2 en 24 images par seconde.



La correction de cadence s'applique automatiquement lors de la conversion d'une fréquence d'images NTSC à une fréquence d'images cinéma. Par exemple de 59.94 i/s à 23.98 i/s.

Mode Clean Cadence

Sur le Teranex 2D et 3D, le mode Clean Cadence supprime les cadences discontinues, non standard et le mélange de cadences pour créer un pulldown 3:2 impeccable. On ne trouve la cadence 3:2 que dans la vidéo en 59.94, le mode Clean Cadence n'est donc disponible que lorsque vous travaillez avec des fréquences d'images de 59.94. Dans cet exemple, nous effectuons une cross-conversion pour nettoyer la cadence d'un signal vidéo 1080i59.94 intégrant l'audio via SDI.

CONSEIL Pour des informations concernant les paramètres de cadence propre, consultez la section « Menu Advanced » à la page 270.

Mettez votre processeur Teranex en marche et connectez les entrées et les sorties.

Configurer l'entrée

- 1 Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle et sélectionnez **SDI** dans la section Video. Teranex affiche l'entrée vidéo sur l'écran LCD, détecte automatiquement le format de l'entrée et allume les boutons correspondants.
- 2 Sélectionnez **Embed** en tant que format d'entrée audio.

Configurer la sortie

- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Tous les boutons représentant les sorties vidéo actives sont allumés en bleu.
- 2 Appuyez sur le bouton 1 080. Le bouton s'allume en vert. Sélectionnez le bouton **I** pour une sortie entrelacée et le bouton **59.94/60** pour régler la fréquence d'images. Ces boutons s'allument également en vert.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie. Les boutons s'allument en bleu pour confirmer vos paramètres.
- 4 Dans cet exemple, le format d'image est verrouillé sur 16:9. Toutefois, si vous souhaitez le modifier manuellement, il suffit d'appuyer sur le bouton **ADJ** et d'ajuster les paramètres relatifs au format de l'image à l'aide des boutons multifonctions et de l'écran LCD.
- 5 Appuyez sur le bouton de menu **Home**, puis sélectionnez Video>Advanced>Clean Cadence. Utilisez la molette ou les boutons multifonctions pour régler le mode Clean Cadence sur **On**. Le format de sortie 1080i59.94 contient désormais une cadence 3:2 impeccable. N'oubliez pas de régler le mode **Clean Cadence** sur **Off** après avoir effectué la conversion.

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↶

Main Menu>Menu Video>Advanced

Clean Cadence	Advanced	Source Type
Scene Detect	On	FRC Aperture
	Off	
		↶

Menu Advanced>Clean Cadence

Configurer le format de l'image

Le bouton **ADJ** de la section **Aspect** permet de régler le format d'image en fonction de vos besoins.

Une fois les paramètres de la cadence et du format d'image réglés, la vidéo dispose d'une cadence propre.

CONSEIL Pour plus d'information sur les types de paramètres concernant les formats d'images et sur la façon dont ils s'affichent, consultez les sections « Conversion du format de l'image » à la page 251 et « Paramètres du menu Video » à la page 263.

Traitement à très faible latence sur le Teranex AV

Le mode à faible latence est disponible sur le modèle Teranex AV et permet d'effectuer des conversions standard à une latence plus faible que d'habitude. Ce mode fonctionne à une latence de 2 images. Cet outil est très utile pour la production en direct car il permet de réduire les délais entre l'action en direct et les images affichées sur les écrans et les projecteurs.

Dans cet exemple, 1080i59.94 est converti en Ultra HD 2160p59.94 à l'aide du mode à faible latence du menu **Processing**.

Mettez votre processeur Teranex AV en marche et connectez les entrées et les sorties.

Sélectionnez une conversion qui prend en charge la faible latence, puis activez le mode à faible latence.

Configurer l'entrée

- 1 Appuyez sur le bouton **In** du panneau de contrôle et sélectionnez **SDI** dans la section Video.
- 2 Teranex affiche l'entrée vidéo sur l'écran LCD, détecte automatiquement le format de l'entrée et allume les boutons correspondants.

Configurer la sortie

- 1 Appuyez sur le bouton **Out** du panneau de contrôle. Sur le Teranex AV, les boutons **SDI** et **Embed** s'allument en bleu.
- 2 Appuyez sur le bouton **Ultra HD**. Le bouton s'allume en vert. Sélectionnez le bouton **P** pour une sortie progressive, et le bouton **59.94** pour la fréquence d'images. Ces boutons s'allument également en vert.
- 3 Sélectionnez **Change** à l'aide des boutons de menu multifonctions. La sortie vidéo s'affiche sur l'écran LCD et est envoyée à tous les connecteurs de sortie. Les boutons s'allument en bleu pour confirmer vos paramètres.

Activer le mode à faible latence

- 1 Dans le menu à l'écran, allez sur **System Setup**, sélectionnez le sous-menu **Processing**, puis sélectionnez **Lowest latency**. Vous pouvez également y accéder via le logiciel Teranex Setup.
- 2 Le Teranex AV charge la configuration **Lowest latency** pour la conversion que vous souhaitez effectuer, qui s'exécute à une latence de 2 images ou inférieure. Une fois sélectionné, le Teranex AV fonctionne à la plus faible latence possible pour la conversion et les fonctionnalités que vous souhaitez utiliser.

Paramètres du Teranex

À travers des exemples, cette section vous montre comment régler le Teranex Processor pour chaque type de conversion à l'aide du panneau de contrôle et de l'écran LCD. De plus, vous pourrez apprendre à utiliser les paramètres disponibles afin de vous aider à obtenir une qualité de conversion exceptionnelle. Par exemple, régler l'ouverture FRC pour obtenir la meilleure qualité d'image lors d'une conversion de standards ou choisir le format de l'image voulu pour une up/down-conversion. Grâce aux différents paramètres disponibles, il est possible d'améliorer la qualité des vidéos converties. Vous pouvez utiliser le mode Clean Cadence pour supprimer les problèmes de cadence, ajouter de la réduction de bruit, changer les niveaux de la vidéo et autres.

Menu à l'écran

Le menu à l'écran dispose de huit boutons qui vous permettent de faire votre sélection. Ces 8 boutons changent en fonction du menu choisi.

Pour modifier les paramètres, tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse. Pour restaurer les paramètres par défaut, il suffit d'appuyer sur la molette.

Bouton HOME

Le bouton **Home** permet de naviguer entre l'image vidéo et le menu principal.

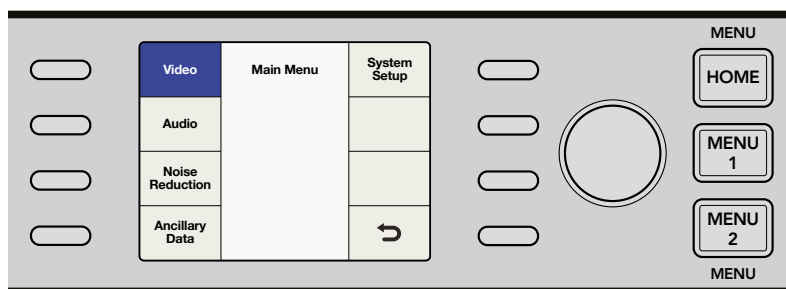
Boutons Menu 1 et Menu 2

Ces boutons servent de raccourcis vers vos menus et vos paramètres préférés.

Pour créer le raccourci d'un menu :

- 1 Allez sur le menu que vous voulez sauvegarder.
- 2 Maintenez appuyés les boutons **MENU 1** ou **MENU 2** pendant 3 secondes.

Le bouton s'allume pour indiquer que la page est sauvegardée. Une fois cette configuration effectuée, l'écran affichera la page sauvegardée quand vous appuierez sur le bouton.



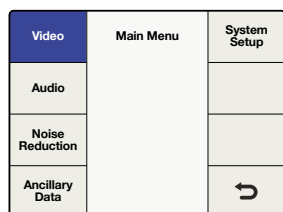
Paramètres du menu Video

Le menu **Video** permet de modifier les paramètres de sortie, notamment la couleur, l'écrêtage, le format d'image et autres.

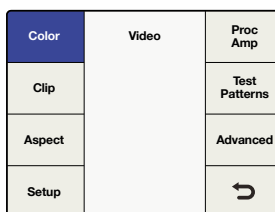
Menu Color

Pour ajuster les paramètres de gain rouge, vert et bleu, tournez la molette pour régler le canal de la couleur concernée.

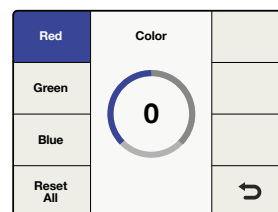
- Le réglage du contrôle des couleurs est compris entre - 200 et +200.
- La valeur par défaut est égale à 0.



Main Menu>Video



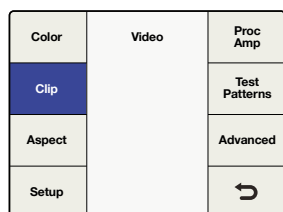
Menu video>Color



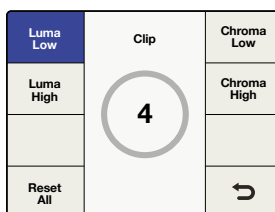
Menu Color>Red

Menu Clip

Pour régler la luminance et la chrominance sur la vidéo de sortie, allez sur Main Menu>Video>Clip. Modifiez les réglages à l'aide de la molette.



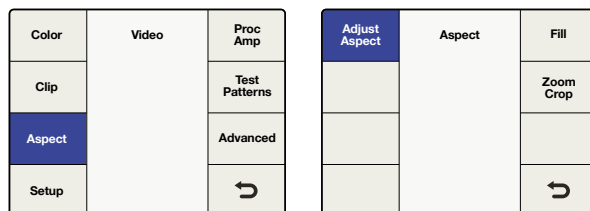
Menu Video>Clip



Menu Clip

Menu Aspect

Pour régler les paramètres du format de l'image de sortie du Teranex, allez sur Main Menu>Video>Aspect>Adjust Aspect ou appuyez sur le bouton **ADJ** du panneau avant. Le bouton **Fill** permet de choisir la couleur des barres qui apparaissent autour de l'image lorsque celle-ci est au format letterbox ou pillarbox.



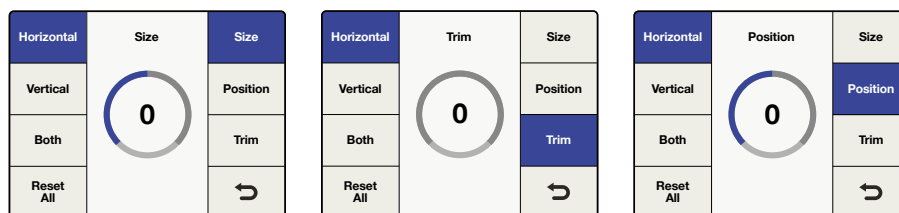
Menu Video>Menu Aspect

Menu Aspect

Ajuster le format d'image

Pour personnaliser la taille du format d'image, la position et le rognage, utilisez les boutons multifonctions et la molette.

- Taille**
 Le paramètre **Size** permet de régler le format horizontal et/ou vertical de l'image. La taille peut être comprise entre -50% et +200%.
- Position**
 Le paramètre **Position** vous permet de déplacer l'image dans l'écran de sortie. Le réglage de la position dépend de la taille de l'image.
- Rognage**
 Le paramètre **Trim** masque les barres horizontales et verticales de l'image.
- Horizontal**
 Utilisé pour redimensionner, positionner et rogner les images horizontalement.
- Vertical**
 Utilisé pour redimensionner, positionner et rogner les images verticalement.
- Les deux**
Both relie les commandes horizontales et verticales. Par exemple, lorsque vous modifiez la taille de l'image source, les commandes ainsi reliées permettent de conserver un format d'image proportionnel.
- Tout réinitialiser**
 Appuyez sur **Reset all** pour restaurer les paramètres par défaut.



Horizontal>Size

Horizontal>Trim

Horizontal>Position

Aspect Fill

Choisissez la couleur des barres qui entourent les images pour les formats pillarbox et letterbox, réglez la luminance et la chrominance **cb** et **cr** à l'aide de la molette.

Zoom/Crop

La fonction Zoom/Crop permet de masquer les défauts qui peuvent apparaître dans la zone qui entoure l'image. Pour cela, il suffit de rogner légèrement l'image convertie. L'activation de cette fonction enclenche instantanément un zoom avant dans l'image et rogne l'image de trois pixels verticaux et horizontaux. La fonction Zoom/Crop ne modifiera pas les paramètres de format d'image.

Adjust Aspect	Aspect	Fill
		Zoom Crop
		↶

Menu Aspect>Fill

Adjust Aspect	Zoom Crop	Fill
	On	Zoom Crop
	Off	Zoom Crop
		↶

Menu Aspect>Zoom/Crop

Luma	Fill	Cb
	64	Cr
Reset All		↶

Aspect Fill>Luma

Menu Video Setup

Le menu **Video** setup vous permet de sélectionner l'entrée et la sortie vidéo analogique. Vous pouvez également choisir d'acheminer le signal Colorbar ou Black lorsqu'aucune source vidéo n'est détectée.

Menu No Video Input

Utilisez le menu **No input** pour choisir quel signal (Black et Colorbar) doit être acheminé lorsqu'aucune source vidéo n'est détectée. Par défaut, ce paramètre est réglé sur Black.

Menu Analog input

Avec les processeurs Teranex 2D et 3D, ce menu vous permet de choisir le type d'entrée analogique.

- **Composantes**
Règle les entrées analogiques BNC sur composantes Y, R-Y et B-Y.
- **Composite**
Règle l'entrée analogique Y/NTSC/PAL BNC sur composite.

Par défaut, ce paramètre est réglé sur **Component**.

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↶

Menu Video>Setup

No Video Input	Setup	Video Sampling
Analog Input	Black	SDI Output
Analog Output	Colorbar 75%	
		↶

Video>Setup>No Video Input

No Video Input	Setup	Video Sampling
Analog Input	Component	SDI Output
Analog Output	Composite	
		↶

Video>Setup>Analog Input

Menu Analog Output

Avec les processeurs Teranex 2D et 3D, ce menu vous permet de choisir le type de sortie analogique.

- **Composantes**
Règle les sorties analogiques BNC sur composantes Y, R-Y et B-Y.
- **Composite**
Règle la sortie analogique Y/NTSC/PAL BNC sur composite.

Par défaut, ce paramètre est réglé sur **Component**.

Menu Video Sampling (Teranex 3D uniquement)

Le menu d'échantillonnage du signal vidéo du processeur Teranex 3D permet de sélectionner une des structures suivantes.

- **4:2:2 – YUV**
- **4:4:4 – YUV**
- **4:4:4 – RGB**

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↩

Menu Video>Setup

No Video Input	Setup	Video Sampling
Analog Input	Component	SDI Output
Analog Output	Composite	
		↩

Video>Setup>Analog Output

No Video Input	Setup	Video Sampling
Analog Input	4:2:2 YUV	SDI Output
Analog Output	4:4:4 YUV	
	4:4:4 RGB	
		↩

Video>Setup>Video Sampling

Menu SDI Output (Teranex 3D uniquement)

Ce menu permet de choisir entre les sorties Single Link et Dual Link HD. Appuyez sur le bouton Dual Link Output ou utilisez la molette du panneau avant pour naviguer entre les sorties Single Link ou Dual Link.

- **Single Link SDI** prend en charge le débit entre 270 Mb/s et 3 Gb/s. En mode Single Link, le Teranex 3D fournit des sorties SDI redondantes sur Output A et B.
- **SDI Dual Link** prend en charge la résolution 1080p de niveau B à 3Gb/s (2x 1.5 Gb/s) sur les sorties SDI A et B. Vous pouvez utiliser le menu **Video Sampling** pour choisir entre les structures 4:2:2 YUV, 4:4:4 YUV et 4:4:4 RGB.

No Video Input	Single Link	Video Sampling
Analog Input	Out A	SDI Output
Analog Output	Use this for Single Link SD or HD	
	● ○	↩

Menu Video>Setup>SDI Output>Single Link Output

No Video Input	Single Link	Video Sampling
Analog Input	Out A	SDI Output
Analog Output	Use this for Single Link SD or HD	
	● ○	↩

Menu Video>Setup>SDI Output>Dual Link Output

Menu SDI Output (Teranex Express uniquement)

Ce menu permet de choisir entre les formats de sorties Single Link, Dual Link et Quad HD. Appuyez sur le bouton **SDI Output** ou utilisez la molette du panneau avant pour naviguer entre les sorties **Single Link**, **Dual Link** et **Quad HD-SDI**.

- **SDI Single Link** prend en charge le débit entre 270 Mb/s et 12 Gb/s. **Output A** prend en charge les sorties Single Link jusqu'à 12 Gb/s ; **Output B** prend en charge les sorties Single Link jusqu'à 6 Gb/s.
- **Dual Link SDI** prend en charge le 3G via 2x 1.5Gb/s, le 6G via 2x 3Gb/s et le 12G via 2x 6Gb/s. Les sorties SDI A et B facilitent la sortie dual link.
- **Quad HD Split** prend en charge le format de sortie Ultra HD grâce à la norme SMPTE 435-1 (4x1080p) qui permet de diviser ce format en quatre signaux séparés. Le Teranex Express est équipé de deux sorties SDI, cependant, les deux entrées SDI en boucle peuvent être utilisées comme sorties.

Les sorties Quad HD sont assignées comme suit :

- SDI Output A: Sub image 1
- SDI Output B: Sub image 2
- SDI Input Loop A: Sub image 3
- SDI Input Loop B: Sub image 4

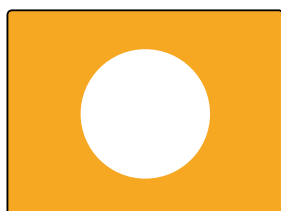
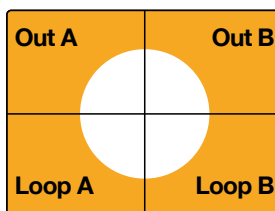


Image Ultra HD plein cadre



Sortie Quad HD Split

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↶

Video>Setup

No Video Input	Setup	SDI Output
	Single Link	3D SDI Output
	Dual Link	
	Quad HD Split	
		↶

Setup>SDI Output

Menu SDI Output (Teranex AV uniquement)

Ce menu permet de choisir entre les formats de sortie Single Link ou Dual Link. Appuyez sur le bouton **SDI Output** ou utilisez la molette du panneau avant pour naviguer entre les sorties **Single Link** et **Dual Link**.

- **SDI Single Link SDI** sorties A et B prenant en charge le débit de 270 Mb/s à 12 Gb/s.
- **Dual Link SDI** prend en charge le 3G via 2x 1.5Gb/s, 6G via 2x 3Gb/s et 12G via 2x 6Gb/s. Les sorties SDI A et B facilitent la sortie dual link.

No Video Input	Setup	SDI Output
	Single Link	3D SDI Output
	Dual Link	Quad SDI Output
		↶

Video>Setup>SDI Output

Menu 3G-SDI Output (Teranex Express et Teranex AV uniquement)

Ce paramètre vous permet de modifier le standard de la sortie 3G-SDI pour maintenir une compatibilité avec les équipements qui prennent uniquement en charge les signaux 3G-SDI de niveau A ou B.

No Video Input	Setup	SDI Output
	Level A	3D SDI Output
	Level B	Quad SDI Output
		↶

Video>Setup>3G SDI Output

CONSEIL Ce paramètre s'applique uniquement lorsque de la vidéo 3G-SDI est acheminée. Pour les entrées 3G-SDI, les signaux **Level A** et **Level B** sont détectés automatiquement.

Menu Quad SDI Output (Teranex AV uniquement)

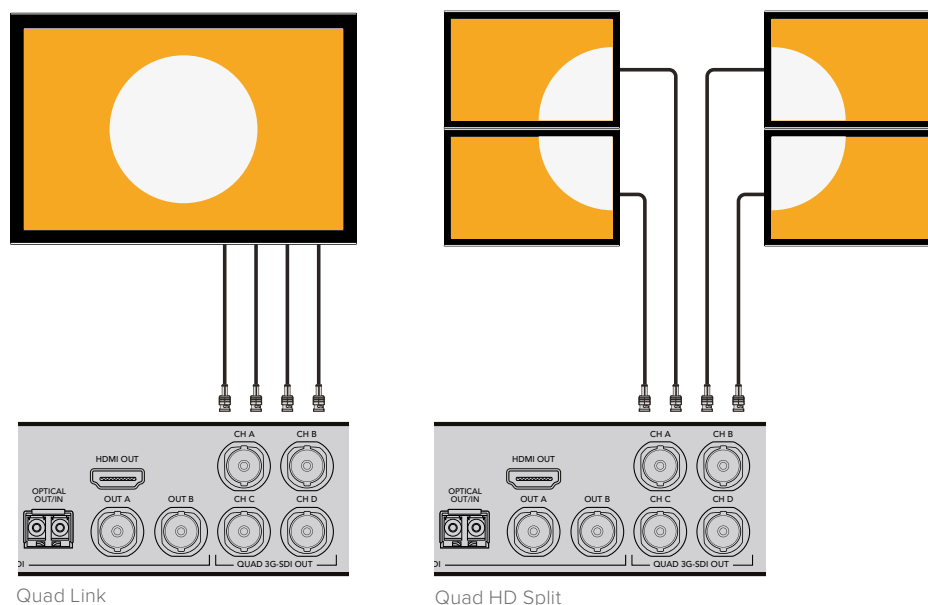
Le Teranex AV fournit des sorties Quad 3G-SDI en continu via quatre connecteurs BNC dédiés lorsque l'Ultra HD 2160p50/59.94/60 est utilisé. Les connecteurs de sortie BNC sont appelés **ch A**, **ch B**, **ch C** et **ch D**.

Le Teranex AV prend en charge l'entrelacement de deux échantillons, ou 2SI, et la division en quatre **Quad HD split**. Utilisez le menu **Quad SDI Output** pour choisir le format de sortie que vous voulez utiliser.

No Video Input	Quad SDI Output	SDI Output
	Quad Link	3D SDI Output
	Quad HD Split	Quad SDI Output
		↶

Video>Setup>Quad SDI Output

Le schéma ci-dessous montre la différence entre une répartition **Quad link** : les données se répartissent sur quatre câbles 3G-SDI pour un affichage sur un seul écran Ultra HD et **Quad HD split** : chaque écran reçoit un quart de la totalité de l'image HD pour un affichage sur un mur d'écran.

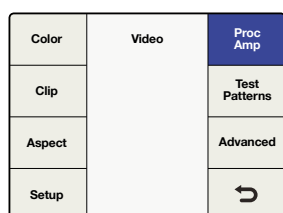


Menu Proc Amp

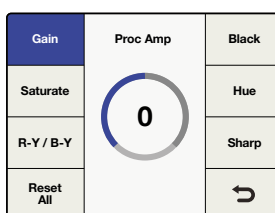
Utilisez le menu **Proc Amp** pour régler le gain, la saturation, la teinte, la netteté et autres. Le menu **Proc Amp** est accessible via le menu **Video**. Pour ouvrir rapidement ce menu, appuyez sur un des boutons **Proc Amp** situés sur le panneau avant. Tournez la molette pour régler les paramètres.

Après avoir effectué les modifications, le bouton correspondant s'allume d'une lumière blanche. Pour restaurer le paramètre de ce bouton par défaut, sélectionnez-le via le menu **Proc Amp** ou à l'aide du bouton situé sur le panneau avant, puis appuyez sur la molette. Pour réinitialiser tous les paramètres, allez dans le menu **Proc Amp**, puis sélectionnez **Reset All**.

- **Gain**
Spectre: -60 à +60. Par défaut: 0
- **Saturate**
Spectre: -60 à +60. Par défaut: 0
- **Black**
Spectre: -30 à +30. Par défaut: 0
- **Hue**
Spectre: -179 à +180. Par défaut: 0 degré
- **R-Y et B-Y**
Spectre: -200 à +200. Par défaut: 0
- **Sharp**
Spectre: -50 à +50. Par défaut: 0
- **Reset All**
Restaure tous les paramètres **Proc Amp** par défaut



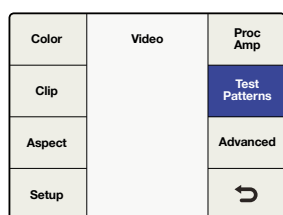
Menu Video>Proc Amp



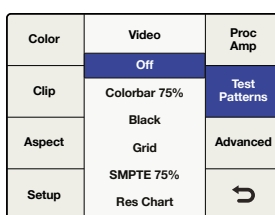
Menu Proc Amp>Gain

Menu Test Patterns

Le générateur de mires fournit un signal de sortie Black et mires de barres. Vous pouvez ajouter des tonalités d'essai à l'appareil à l'aide de la fonction **Output mapping** qui se trouve dans le Menu audio principal. Pour obtenir plus d'informations sur le mappage des sorties, consultez la section « Paramètres du menu Audio » de ce manuel.

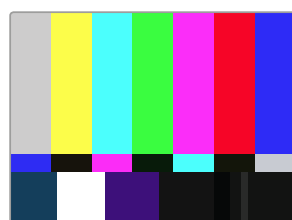


Menu Video>Test Patterns

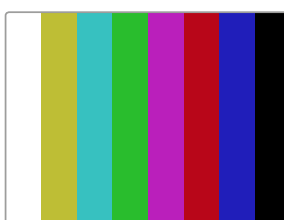


Menu Test Patterns

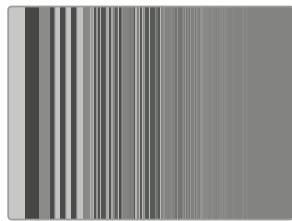
Vous trouverez ci-dessus les mires disponibles sur le menu **Video>Test Patterns**.



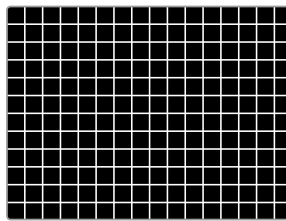
SMPTE 75%.



Colorbar 75%.



Res.Chart



Grid

Mires de réglage du Teranex AV

En plus des mires de réglage vidéo, le Teranex AV intègre un menu de tonalités d'essai.

- **Mires de réglage**
Sélectionnez **Test Patterns** pour choisir le signal d'essai de votre choix.
- **Audio**
Lorsque le menu **Audio** est allumé et qu'une mire de réglage vidéo est sélectionnée, la tonalité d'essai choisie est appliquée à tous les canaux audio de sortie. Il passe temporairement outre tout mappage de sortie audio préexistant. Le mappage de sortie audio original est restauré lorsque la mire de réglage vidéo ou le menu **Audio** sont éteints.

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↶

Video>Test Patterns

Test Patterns	Test Patterns	
Audio	Off	
	SMPTE 75%	
	Colorbars 75%	
	Black	
	Grid	↶

Menu Test Patterns

Test Patterns	Video	
Audio	Off	
	.75 KHz	
	1.5 KHz	
	3 KHz	
	6 KHz	↶

Test Patterns>Audio

Menu Advanced

Votre Teranex dispose de fonctions avancées concernant la correction de cadence :

Mode Clean Cadence (Teranex 2D et 3D)

Cette fonction vous permet de créer une séquence dont le pull down 3:2 est propre sur la sortie vidéo en 59,94 i/s.

Régler le mode Clean Cadence

Activez ou désactivez le mode **Clean Cadence** à l'aide des boutons multifonctions et de la molette.

- **On**
Sélectionne le mode **Clean Cadence**
- **Off**
Sélectionne le mode **Normal video**

Par défaut, ce mode est désactivé.

CONSEIL Utilisez le mode **Clean Cadence** lorsque vous avez la certitude que le matériel source comportait une séquence pulldown 3:2, tel qu'une pellicule numérisée à l'aide d'un télécinéma. Si le mode **Clean Cadence** est utilisé sur une vidéo avec laquelle la technique du pulldown 3:2 n'a pas été appliquée, des artefacts non désirés peuvent apparaître.

Le mode **Clean Cadence** est disponible pour les conversions de formats suivantes :

- 486i59.94 à 486i59.94
- 486i59.94 à 1080i59.94
- 1080i59.94 à 486i59.94
- 1080i59.94 à 1080i59.94

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↻

Menu Video>Advanced

Clean Cadence	Advanced	Source Type
Scene Detect	On	FRC Aperture
	Off	
		↻

Menu Advanced>Clean Cadence

Scene detect

La détection des changements de scène réduit l'interpolation entre les plans et offre ainsi une meilleure qualité de sortie. Ceci permet d'éviter la fusion des trames.

- **On**
Active la détection des scènes
- **Off**
Désactive la détection des scènes

Par défaut, ce mode est activé.

En général, le mode détection des scènes n'altère pas la qualité des vidéos, cependant, un changement momentané de la résolution temporelle peut causer une lecture saccadée de certaines images. Une vidéo comportant un texte défilant en bas de l'image peut provoquer l'apparition de cet effet. Dans ce cas-là, veuillez désactiver le mode **Scene detect**.

Color	Video	Proc Amp
Clip		Test Patterns
Aspect		Advanced
Setup		↻

Menu Video>Advanced

Clean Cadence	Advanced	Source Type
Scene Detect	On	FRC Aperture
	Off	
		↻

Menu Advanced>Scene Detect

Réglage Source Type

Le mode **Source Type** permet de configurer le traitement de l'image en fonction du type de signal d'entrée vidéo. Le mode par défaut est réglé sur **Auto**, mais si vous préférez utiliser les modes **Film** ou **Video**, vous pouvez les sélectionner dans le menu.

- **Auto**
Ce mode analyse la fréquence d'images et sélectionne l'algorithme le plus approprié. Il peut être utilisé dans la majorité des cas.
- **Film**
Choisissez ce mode lorsque vous êtes sûr que les sources ont été traitées avec un pulldown 3:2.
- **Video**
Choisissez ce mode lorsque vous êtes sûr que les sources n'ont pas été traitées avec un pulldown 3:2.

Paramètre FRC Aperture

Le paramètre **FRC Aperture** permet de régler le traitement de l'image en fonction de la quantité de mouvement dans l'image source.

En général, on règle ce paramètre sur 0 pour capturer des scènes comprenant peu de mouvements. Cela produit des images nettes dans lesquelles des problèmes de filage peuvent apparaître dans les zones de mouvement. La valeur 3 est en général utilisée pour les scènes comprenant des mouvements rapides, tels que les événements sportifs. Les images produites ont moins de problèmes de filage.

Clean Cadence	Advanced	Source Type
Scene Detect	Audio	FRC Aperture
	Video	
	Film	
		↩

Menu Advanced>Source Type

Clean Cadence	FRC Aperture	Source Type
Scene Detect	0 (Drama)	FRC Aperture
	1	
	2	
	3 (Sport)	
		↩

Menu Advanced>FRC Aperture

Paramètres du menu Audio

Le menu **Audio** permet d'assigner les canaux d'entrée audio aux canaux de sortie. Il offre également un contrôle du **Gain** et du **Delay** ainsi qu'un accès à certains paramètres **Setup**. Le menu **Input mapping** est disponible sur le Teranex 2D. Cela permet de sélectionner simultanément les canaux d'entrée Embedded, AES et/ou Analog.

Menu Output mapping

Les processeurs Teranex offrent jusqu'à 16 canaux de sortie audio, en fonction du type de sortie audio utilisé. Par défaut, les canaux d'entrée sont assignés aux canaux de sortie correspondants. Le menu **Output Mapping** permet de router les canaux d'entrée audio, les canaux Dolby décodés et les tonalités d'essai générées en interne vers n'importe quel canal de sortie. Vous pouvez également couper le son de chaque canal audio.

- 1 Sur le panneau avant, sélectionnez la source d'entrée audio : **Embed**, **AES** ou **ANLG**. Avec le Teranex 2D, vous pouvez également utiliser le menu **Input mapping** pour choisir parmi vos sources d'entrée audio.
- 2 Allez dans le menu **Output mapping**, puis appuyez sur les boutons **Prev** ou **Next** pour sélectionner le canal de sortie voulu. L'entrée audio associée au canal de sortie sélectionné s'affiche dans le menu déroulant.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↩

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Input Mapping
Audio Gain		
Audio Delay		
Setup		↩

Menu Audio>Output Mapping

- 3 Une fois que le canal de sortie a été choisi, tournez la molette pour choisir la source d'entrée et assignez-la au canal de sortie. La molette vous permet de naviguer entre les sources suivantes:

- **Entrées 1-16**
Cette liste indique les canaux d'entrée audio disponibles en fonction de la source d'entrée audio : SDI, AES ou analogique.
- **Dolby Decoded Channels**
Si le décodeur Blackmagic Dolby en option est installé, les canaux Dolby D ou Dolby E apparaissent dans la liste. Dolby D permet d'utiliser l'audio sur les canaux 1-6 et sur les canaux 1-8 avec Dolby E.
- **Dolby Encoded Channels**
Si l'encodeur Blackmagic Dolby D ou E en option est installé, **Encode 1** et **Encode 2** apparaissent dans la liste.
- **Test tones**
Sélection des tonalités d'essai générées en interne : 0,75 kHz, 1,5 kHz, 3 kHz, 6 kHz.
- **Mute**
Coupe le son du canal de sortie sélectionné.

4 Appuyez sur la molette pour réinitialiser le canal de sortie en cours d'utilisation. Le bouton **Reset All** permet de restaurer tous les canaux de sortie par défaut, par exemple, **Input 1** vers **Output 1**, **Input 2** vers **Output 2**, etc.

Prev	Output Mapping Channel 1 Source	Next
	Input 1	
	Input 2	
	Input 3	
	Input 4	
Reset All	Input 5	↶

Menu Output mapping

Prev	Output Mapping Channel 4 Source	Next
	Input 1	
	Input 2	
	Input 3	
	Input 4	
Reset All	Input 5	↶

Entrée 1 assignée à la Sortie 4

Prev	Output Mapping Channel 13 Source	Next
	▲	
	Tone .75 kHz	
	Tone 1.5 kHz	
	Tone 3 kHz	
Reset All	Tone 6 kHz	↶
	Mute	

Tonalité 3 kHz assignée à la Sortie 13

Prev	Output Mapping Channel 1 Source	Next
	▲	
	Dolby 1	
	Dolby 2	
	Dolby 3	
Reset All	Dolby 4	↶

Dolby 1 assigné à la Sortie 1

Prev	Output Mapping Channel 16 Source	Next
	▲	
	Tone .75 kHz	
	Tone 1.5 kHz	
	Tone 3 kHz	
	Tone 6 kHz	
Reset All	Mute	↶

Le son de la Sortie 16 est coupé

Exemples de mappage de sortie possibles.

Menu Input mapping

Le modèle Teranex 2D dispose de plusieurs types d'entrées audio, notamment de l'audio SDI et HDMI intégré, mais aussi des entrées audio analogiques et AES/EBU indépendantes. Il est possible d'assigner l'audio de ces différentes entrées au Teranex 2D, peu importe la source vidéo sélectionnée. Il existe quelques exceptions, mentionnées ci-dessous.

CONSEIL Avec le Teranex 2D, utilisez la fonctionnalité **Input mapping** pour sélectionner les entrées audio de votre choix en fonction de votre source audio. Vous pouvez également assigner différentes entrées audio à plusieurs canaux de sortie audio afin d'obtenir un contrôle précis de l'audio.

- Le menu **Input mapping** est accessible via les menus à l'écran du panneau avant. L'onglet audio est accessible à partir du logiciel Teranex Setup.
- Lorsque les sources d'entrée audio sont sélectionnées, les boutons correspondants sur le panneau avant **Embed**, **AES** et/ou **ANLG** s'allument pour indiquer de quelle source provient l'audio.
- L'audio analogique provenant des entrées RCA et DB25 est disponible simultanément via le menu **Input mapping**.
- Pour restaurer les paramètres de mappage d'une entrée par défaut, appuyez sur le bouton correspondant du panneau avant. Le mappage de l'entrée sera alors supprimé.
- Le bouton **Factory reset** règle la sélection de l'entrée sur **Embed**.
- Le bouton **Presets** peut être utilisé pour sauvegarder les configurations de mappage des canaux d'entrée. De plus, en cas de coupure de courant, il vous sera facile et rapide de retrouver ces configurations.
- Seule une source audio **Embedded** est disponible à la fois. La source audio intégrée en cours d'utilisation est sélectionnée en fonction de l'entrée vidéo SDI ou HDMI.
- Si le signal de la source vidéo est **ANLG**, seul l'audio provenant des entrées **AES** et/ou **ANLG** pourra être utilisé. Les canaux audio intégrés acheminés via les entrées SDI ou HDMI ne peuvent pas être utilisés.
- Si l'audio Dolby encodé est envoyé vers l'entrée **AES**, il n'est pas possible d'utiliser d'autres types de signaux audio. Dans ce cas, choisissez le type d'entrée **AES**.

Prev	Input Mapping Input 1/2 Source	Next
	Embedded 1/2	
	Embedded 3/4	
	Embedded 5/6	
	Embedded 7/8	
Reset All	Embedded 9/10	↻

Embedded 1/2 assigné à Input 1/2 Source

Prev	Input Mapping Input 3/4 Source	Next
	▲	
	AES 5/6	
	AES 7/8	
	ANLG-DB25 1/2	
Reset All	ANLG-DB25 3/4	↻

ANLG-DB25 1/2 assigné à Input 3/4 Source

Menu Audio gain

Le paramètre **Audio Gain** vous permet de régler le niveau des sorties entre -32 et +16 dB par tranche de 0,1 dB. Tournez la molette pour régler ce paramètre. Appuyez sur la molette pour régler le **Gain** sur zéro.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↻

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Input Mapping
Audio Gain		
Audio Delay		
Setup		↻

Menu Audio>Audio Gain

Audio Gain		Input Mapping
0.0		
		↻

Tournez la molette pour régler le paramètre Gain.

Menu Audio delay

La valeur maximale de l'effet Delay est de 1 seconde. Dans le menu, vous pouvez choisir entre le réglage **Time delay** et **Frame delay**. **Time delay** se compte en milliseconde et **Frame delay** s'exprime par tranche de demie trame. De plus, l'audio peut être réglé pour être en avance sur l'image, dont le réglage maximal est d'une trame. Tournez la molette pour régler ce paramètre. Appuyez sur la molette pour régler le **Delay** sur zéro.

Output Mapping	Audio	Input Mapping
Audio Gain		
Audio Delay		
Setup		↩

Menu Audio>Audio Delay

Time Delay	Audio Delay	
Frame Delay		0.000
Setup		↩

Tournez la molette pour régler le paramètre Time Delay

Time Delay	Audio Delay	
Frame Delay		0.0
Setup		↩

Tournez la molette pour régler le paramètre Frame Delay

Menu Audio Setup

Lorsque le Teranex utilise les entrées audio analogique, le menu **Audio Setup** permet de régler le niveau de référence de l'audio analogique et de sélectionner le type d'entrée analogique.

Niveau d'entrée analogique (Teranex 2D et Teranex 3D uniquement)

Par défaut, les processeurs Teranex 2D et 3D sont configurés sur un niveau de référence audio analogique de +4dBu = -20dBFS. Si vous utilisez un niveau de référence différent, modifiez le niveau à l'aide de la molette.

REMARQUE Ce paramètre ne modifie pas le niveau d'entrée audio RCA.

Tournez la molette pour régler ce paramètre. Le réglage du niveau est compris entre -12 et +12dB. Appuyez sur la molette pour régler le niveau sur zéro.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↩

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Input Mapping
Audio Gain		
Audio Delay		
Setup		↩

Menu Audio>Setup

Analog In Level	Setup	Analog Input
		0.0
		↩

Menu Setup>Analog In Level

Niveau d'entrée analogique (Teranex AV uniquement)

Le Teranex AV dispose d'un menu de sélection du niveau d'entrée qui offre le choix entre deux standards audio : SMPTE -20dBFS et EBU -18dBFS.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		Output Options
Noise Reduction		
Ancillary Data		↩

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Audio Meters
Audio Gain		
Audio Delay		
Setup		↩

Menu Audio>Setup

Analog In Level	Audio Setup	
		SMPTE(-20dBFS)
		EBU(-18dBFS)
		↩

Menu Setup>Analog In Level

Menu Analog Input

Le menu **Audio Setup** vous permet de choisir entre les différentes entrées audio analogiques.

Le Teranex 3D et le Teranex AV disposent d'entrées RCA Phono et XLR. Le Teranex 2D dispose d'entrées RCA Phono et DB25.

- **RCA**
Connecteurs RCA Phono Stereo. Par défaut pour le Teranex 2D et 3D.
- **DB25 (Teranex 2D)**
Entrée audio analogique symétrique via le connecteur DB25.
- **XLR (Teranex 3D et Teranex AV)**
Entrée audio analogique symétrique via les connecteurs XLR.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		
		↶

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Input Mapping
Audio Gain		
Audio Delay		
Setup		
		↶

Menu Audio>Setup

Analog In Level	Audio Setup	Analog Input
	RCA	
	DB25	
		↶

Menu Setup>Analog Input pour le Teranex 2D

Analog In Level	Audio Setup	Analog Input
	RCA	
	XLR	
		↶

Menu Setup>Analog Input pour le Teranex 3D et le Teranex AV

Vumètres pour le Teranex AV uniquement

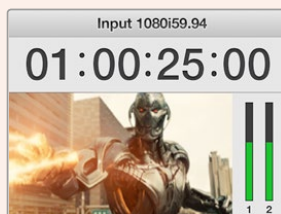
Le Teranex AV permet de sélectionner la paire de canaux d'entrée et de sortie audio qui sera affichée sur l'écran LCD. Les numéros des canaux s'affichent sous les vumètres.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		Output Options
Noise Reduction		
Ancillary Data		
		↶

Main Menu>Menu Audio

Output Mapping	Audio	Audio Meters
Audio Gain	Channels 1&2	
Audio Delay	Channels 3&4	
Setup	Channels 5&6	
	Channels 7&8	
	Channels 9&10	↶

Menu Audio>Audio Meters



Les numéros des canaux sont indiqués sous les vumètres

Lorsqu'un encodeur Dolby Digital ou Dolby E est installé sur le Teranex 3D, deux options supplémentaires s'affichent sur le Menu Audio.

Menu Audio>Dolby Encode

Le menu **Dolby Encode** vous permet de choisir la source de chaque canal à encoder. Pour l'encodage Dolby Digital, vous pouvez sélectionner jusqu'à 6 canaux. Pour l'encodage Dolby E, vous pouvez sélectionner jusqu'à 8 canaux.

Vous pouvez sélectionner les canaux discrets, les canaux Dolby décodés (si un décodeur est installé), les tonalités d'essai ou couper le son. Ce menu est semblable au menu Output mapping, cependant, les sources sélectionnées dans le menu Dolby Encode sont assignées à deux canaux Dolby encodés, qui peuvent ensuite être assignés aux sorties de votre choix.

Par exemple, imaginons que vous souhaitez encoder les canaux 3 à 10 aux canaux Dolby E afin que Teranex achemine des signaux de sortie encodés sur les canaux SDI 9 à 10.

- Tout d'abord, utilisez le menu **Dolby Encode** pour acheminer le signal **Input 3** vers le canal 1 Dolby Encode.
- Appuyez sur le bouton **Next** du menu pour acheminer le signal **Input 4** vers le canal 2 Dolby Encode. Répétez ces étapes pour acheminer les signaux 5 à 10 vers les canaux 3-8 Dolby Encode.
- Les 8 sources d'entrée acheminées vers l'encodeur Dolby E produiront alors deux canaux de sortie encodés. Pour assigner les deux canaux encodés en Dolby E (appelés **Encode 1** et **Encode 2**) aux canaux de sortie SDI 9 et 10, veuillez consulter le paragraphe « Output mapping » de la section « Paramètres du menu audio » de ce manuel.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↩

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Dolby Encode
Audio Gain		Dolby Metadata
Audio Delay		
Setup		↩

Menu Audio>Dolby Encode

Prev	Dolby Encode Channel 1 Source	Next
	▲	
	Input 1	
	Input 2	
	Input 3	
	Input 4	
Reset All		↩

Sélection des sources pour les canaux Dolby encodés

Menu Dolby Metadata

Dolby metadata présente des informations sur l'audio encodé et les transmet pour contrôler les équipements en aval. En général, les métadonnées sont transportées par les trains de bits Dolby Digital ou Dolby E, mais peuvent également être transportées comme flux de données en série entre les équipements Dolby E et /ou Dolby Digital.

Avec Teranex 3D équipé d'un décodeur Dolby, les métadonnées Dolby peuvent être extraites du signal audio Dolby entrant. Elles peuvent également être envoyées comme données en série via le connecteur à 9 broches Dolby Metadata situé sur le panneau arrière du Teranex 3D. Vous avez aussi la possibilité de générer vos propres métadonnées au sein du Teranex 3D en configurant le menu **Dolby metadata** sur **Stereo** et 5.1. Veuillez consulter le tableau suivant pour connaître les paramètres de ces deux configurations. Les variations entre les deux configurations sont indiquées en gras.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↩

Main Menu>Audio

Output Mapping	Audio	Dolby Encode
Audio Gain		Dolby Metadata
Audio Delay		
Setup		↩

Menu Audio>Dolby Metadata

Dolby Metadata	Dolby Metadata	
	Pass-Thru	
	External Stereo	
	5.1	
		↩

Menu Dolby Metadata

Le menu **Dolby Metadata** offre :

- **Pass-Thru:** Si votre Teranex 3D est équipé d'un décodeur Dolby, les métadonnées extraites du flux Dolby décodé seront réintroduites dans le signal de sortie encodé Dolby.
- **External:** Pour intégrer les métadonnées venant d'un générateur de métadonnées externe au signal de sortie Dolby encodé, connectez le générateur au connecteur à 9 broches Dolby Metadata situé sur le panneau arrière de l'appareil.
- **Stereo:** Métadonnées préconfigurées pour la sortie stéréo.
- **5.1:** Métadonnées préconfigurées pour l'encodage 5.1, utilisé principalement avec l'encodage Dolby Digital.

Paramètres des métadonnées	Stereo	5.1
Program Configuration	4x2	5.1+2
Program Description Text	Non programmé	Non programmé
Frame Rate	Réglé en fonction de la conversion	Réglé en fonction de la conversion
Bitstream Mode	Complete Main	Complete Main
Channel Mode	2/0 L/R	3/2 L,C,R,Ls,Rs
Center Downmix Level	-3 dB	-3 dB
Surround Downmix Level	-3 dB	-3 dB
Dolby Surround Mode	Non indiqué	Non indiqué
LFE Channel	LFE Off	LFE On
Dialogue Normalization	27	27
Audio Production Information	Non	Non
Mix Level	0	0
Room Type	Non indiqué	Non indiqué
Copyright Bit	Oui	Oui
Original Bitstream	Oui	Oui
Extended Bitstream Info 1	Oui	Oui
Preferred Stereo Downmix	Non indiqué	Non indiqué
Lt/Rt Center Downmix Level	-3 dB	-3 dB
Lt/Rt Surround Downmix Level	-3 dB	-3 dB
Lo/Ro Center Downmix Level	-3 dB	-3 dB
Lo/Ro Surround Downmix Level	-4.5 dB	-4.5 dB
Extended Bitstream Info 2	Oui	Oui
Dolby Surround EX Mode	Non indiqué	Non indiqué
Dolby Headphone	Non indiqué	Non indiqué
A/D Converter Type	Standard	Standard
DC Filter	Activé	Activé

Paramètres des métadonnées	Stereo	5.1
Lowpass Filter	Activé	Activé
LFE Lowpass Filter	Désactivé	Activé
Surround Phase Shift	Désactivé	Activé
Surround 3 dB Attenuation	Désactivé	Activé
RF Mode Compression Info	Aucun	Aucun
RF Mode Compression Profile	Film Standard	Film Standard
Line Mode Compression Info	Aucun	Aucun
Line Mode Compression Profile	Film Standard	Film Standard

Paramètres du menu Noise reduction

L'algorithme **Noise Reduction** des processeurs Teranex analyse chaque pixel de l'image et traite les informations en fonction des mouvements et du type de bruit détecté. La réduction de bruit spatiale s'applique aux zones fixes de l'image et la réduction de bruit temporelle s'applique aux zones en mouvement. L'association de ces deux techniques permet d'obtenir des résultats de grande qualité.

Afin d'activer la réduction de bruit, allez dans Main Menu > Noise Reduction et sélectionnez **On** avec les boutons et la molette.

REMARQUE Le paramètre de réduction de bruit n'est pas disponible pendant la conversion des fréquences d'images, par exemple de 486i59.94 à 576i50 (NTSC à PAL) ou de 1080i59.94 à 1080i50.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↶

Main Menu>Noise Reduction

Enable	Noise Reduction	Split Screen
Bias	On Off	Red Overlay
		↶

Menu Noise Reduction

Menu Bias

Réglez le niveau de biais pour choisir la quantité de réduction de bruit. Plus le niveau de biais sera élevé, plus la réduction de bruit sera efficace.

- Le réglage du biais est compris entre -6 et +6.
- La valeur par défaut est 0.

Enable	Set Value	Split Screen
Bias	0	Red Overlay
		↶

Menu Noise Reduction>Bias

Menu Split Screen

Le mode **Split Screen** divise l'écran en deux afin d'afficher une image sur laquelle la réduction de bruit est activée et une autre image pour laquelle la réduction est désactivée. Cela vous permet de comparer l'image avec la réduction contre l'image d'origine.

Afin d'activer le partage d'écran, allez sur Main Menu>Noise Reduction>Split Screen et sélectionnez **On** avec les boutons et la molette.

Enable	Split Screen	Split Screen
Bias	On	Red Overlay
	Off	
		↶

Menu Noise Reduction>Split Screen

Menu Red Overlay

Lorsque le mode **Red Overlay** est activé, les pixels en mouvement sont en surbrillance rouge. La réduction de bruit récurrente temporelle ne s'applique pas à ces pixels. Activez ce mode pour voir les effets obtenus avec les différents réglages de niveau du bias.

Afin d'activer ce mode, allez sur Main Menu>Noise Reduction>Red Overlay et sélectionnez **On** avec les boutons et la molette.

Enable	Red Overlay	Split Screen
Bias	On	Red Overlay
	Off	
		↶

Menu Noise Reduction>Red Overlay



Le mode Red Overlay aide à repérer les parties de l'image sur lesquelles la réduction de bruit est appliquée.

Paramètres du menu Ancillary Data

Le menu **Ancillary Data** offre un accès aux menus **Closed Caption**, **Timecode** et **Video Index**.

Menu Closed Caption

Le menu **Closed Caption** vous permet de configurer les sous-titres codés aux standards CEA-608B et CEA-708B. CEA-608B est le standard de référence pour la SD analogique NTSC et SD-SDI. Les sous-titres sont encodés sur la ligne 21 de suppression verticale. CEA-708B est le standard de référence pour la HD-SDI. Les sous-titres sont encodés sur la ligne 9.

Le processeur Teranex détecte automatiquement les sous-titres numériques aux formats SD et HD. Si les sous-titres numériques ne sont pas présents sur le format SD, le processeur recherche les sous-titres analogiques sur la ligne 21. Si le programme dispose de sous-titres sur la ligne 21, mais que vous ne les voyez pas, réglez le menu **Analog In Line** pour qu'il recherche les sous-titres sur les lignes 20 ou 22.

CONSEIL Le traitement des sous-titres codés prend également en charge la up-conversion des canaux en langues étrangères 608 CC2 et CC3 en sous-titres 708 Service 2 via le menu **Service 2 Source**.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↶

Main Menu>Ancillary Data

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index
Timecode		
		↶

Menu Ancillary Data

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index
Timecode		
		↶

Menu Ancillary Data>Closed Caption

CC Enable	Closed Caption	Service 2 Source
Analog In Line		On
Analog Out Line		Off
Reset All		↶

Menu Closed Caption>CC Enable

Le menu des sous-titres codés offre les choix et les réglages suivants :

- **CC Enable**
Activation et désactivation des sous-titres codés sur la vidéo de sortie.
- **Analog In Line**
Choix de la ligne d'entrée analogique pour les sous-titres codés.
- **Analog Out Line**
Choix de la ligne de sortie analogique pour les sous-titres codés.
- **Service 2 Source**
Choix entre CC2 et CC3 pour prendre en charge les sous-titres codés de **Service 2 Source**.
- **Service 1 Language**
Choix de la langue utilisée sur **Service 1 Language**.
- **Service 2 Language**
Choix de la langue utilisée sur **Service 2 Language**.

CC Enable

Par défaut, les CC sont désactivés. Pour les activer, allez sur le menu Main>Ancillary Data>Closed Caption>CC Enable et sélectionnez **On** avec les boutons ou la molette.

Il peut être utile de désactiver les sous-titres si les informations entrantes sont incorrectes ou endommagées.

Le voyant relatif aux CC sur le panneau avant s'allume et s'éteint en fonction des options **In** ou **Out**. Lorsque l'option **In** est sélectionnée, le voyant s'allume si des sous-titres codés sont détectés sur la vidéo entrante.

Lorsque l'option **Out** est sélectionnée, le voyant s'allume si des sous-titres codés sont détectés sur la vidéo sortante.

Analog In Line

Analog In Line identifie la ligne de la vidéo entrante sur laquelle se trouvent les informations de sous-titrage codé. Ce menu n'est utile que pour les sources comportant des sous-titres codés analogiques. Si les sous-titres sont numériques, ils seront automatiquement détectés.

- Le réglage est compris entre les lignes 20 et 22.
- Par défaut, ce paramètre est réglé sur la ligne 21.

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index
Timecode		
		↶

Menu Ancillary
Data>Closed Caption

CC Enable	Closed Caption	Service 2 Source
Analog In Line	21	Service 1 Language
Analog Out Line		Service 2 Language
Reset All		↶

Menu Closed Caption>
Analog In Line

Analog Out Line

Analog Out Line identifie la ligne de la vidéo sortante sur laquelle se trouvent les informations de sous-titrage codé. Ce menu n'est utile que pour les sorties SD analogiques.

- Le réglage est compris entre les lignes 20 et 22.
- Par défaut, ce paramètre est réglé sur la ligne 21.

Service 2 Source

Service 2 Source vous permet de choisir entre CEA-608 CC2 ou CC3 pour la up-conversion en CEA-708, **Service 2**.

- Les options sont CC2 et CC3.
- Par défaut, ce paramètre est réglé sur CC2.

CC Enable	Closed Caption	Service 2 Source
Analog In Line	21	Service 1 Language
Analog Out Line		Service 2 Language
Reset All		↶

Menu Closed Caption>
Analog Out Line

CC Enable	Set Value	Service 2 Source
Analog In Line	CC 2	Service 1 Language
Analog Out Line	CC 3	Service 2 Language
Reset All		↶

Menu Closed Caption>
Service 2 Source

Service 1 Language

Service 1 Language est utilisé pour sélectionner la langue des sous-titres codés en CEA-708.

- Les langues au choix sont les suivantes :
 - Anglais
 - Français
 - Allemand
 - Italien
 - Espagnol
- La langue par défaut est l'anglais.

CC Enable	Set Value	Service 2 Source
Analog In Line	English	Service 1 Language
Analog Out Line	French	Service 2 Language
Reset All	German Italian Spanish	↶

Menu Closed Caption>
Service 1 Language

Service 2 Language

Service 2 Language est utilisé pour sélectionner la langue des sous-titres codés en CEA-708.

- Les langues au choix sont les suivantes :
 - Anglais
 - Français
 - Allemand
 - Italien
 - Espagnol
- La langue par défaut est l'anglais.

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index
Timecode		
		↶

Menu Ancillary
Data>Closed Caption

CC Enable	Set Value	Service 2 Source
Analog In Line	English	Service 1 Language
Analog Out Line	French	Service 2 Language
	German	
	Italian	
Reset All	Spanish	↶

Menu Closed Caption>
Service 2 Language

Menu Timecode

Teranex vous permet d'envoyer le timecode entrant vers la sortie, de supprimer complètement le timecode du signal entrant et de générer un nouveau timecode. De la même façon qu'avec les enregistreurs broadcast, vous pouvez choisir le mode qui vous convient, par exemple **Input Regen** ou **Jam Sync**, et régler les données du timecode en fonction de vos besoins.

Afin de régler le timecode, allez sur le menu Main>Ancillary Data>Timecode et choisissez le mode de timecode souhaité.

Timecode Generator

Le menu **Timecode Generator** vous permet de choisir entre les quatre modes de timecode disponibles, ou de désactiver le traitement manuel du timecode.

Off

Aucune donnée du timecode n'est intégrée à la vidéo sortante. Il s'agit du réglage par défaut.

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index
Timecode		
		↶

Menu Ancillary Data>Timecode

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Off	Start
Set Timecode	Input Regen	Start Source
	Generate	
Setup	Jam Sync	↶

Menu Timecode

Input

Sélectionnez le mode **Input** pour intégrer le timecode directement sur le signal de sortie. Ce paramètre est utile si vous souhaitez conserver le timecode intact et si les fréquences d'images entrantes et sortantes correspondent.

Il est important de régler le mode **Drop Frame** du menu **Timecode Setup** sur **Auto** afin de faire correspondre le timecode de sortie avec le timecode de l'entrée.

REMARQUE Si vous souhaitez vérifier que les timecodes correspondent, n'utilisez pas de signal de référence externe. En effet, ce signal peut entraîner la perte ou la duplication d'une trame dans le signal de sortie, ce qui modifiera la référence temporelle du timecode.

Pour régler le menu **Reference** sur **Input**, allez sur Main Menu>Setup>Reference et sélectionnez **Input**.

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Off	Start
Set Timecode	Input	Start Source
Setup	Input Regen Generate	↶
	Jam Sync	

Menu Timecode Generator>Input

Input Regen

Le mode **Input Regen** permet de synchroniser le timecode d'entrée sur le timecode de sortie. Il est souvent utilisé pour la conversion de fréquences d'images, par exemple de 1080i50 en 1080i59.94.

Le mode **Input Regen** ne doit être utilisé que lorsque le timecode d'entrée est verrouillé.

Les modes **Drop Frame** et **Non Drop Frame** sont pris en charge en fréquence d'images 23.98, 29.97 et 59.94. Cependant, lors d'une conversion au cours de laquelle le timecode source est réglé sur **Drop Frame** et que le format de sortie ne prend en charge que le mode **Non Drop Frame**, le timecode de sortie sera automatiquement converti au mode **Non Drop Frame**.

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index
Timecode		
		↶

Menu Ancillary Data>Timecode

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Off	Start
Set Timecode	Input	Start Source
Setup	Input Regen	Start Source
	Generate	
	Jam Sync	↶

Menu Timecode>Input Regen

Generate

Le générateur de timecode génère un timecode horaire de sortie en fonction du format de sortie, et cela même si le timecode n'est pas présent sur le signal d'entrée vidéo.

- Set Timecode**
 Les options du menu **Set Timecode** sont disponibles en fonction de votre sélection dans le menu **Start Source**.
- Start Source = "Input"**
 Si le menu **Start Source** est réglé sur **Input**, le menu **Set Timecode** affichera **Input** comme valeur initiale du générateur. Lorsque vous appuyez sur le bouton **Start**, le générateur capture le timecode entrant et l'utilise pour acheminer le timecode horaire. Si aucun timecode n'est présent sur le signal entrant, le générateur démarre le compteur à 00:00:00:00.

- **Start Source = "Start Value"**

Si le menu **Start Source** est réglé sur **Start Value**, le menu **Set Timecode** affiche huit champs vides afin de saisir une valeur de départ du générateur. Tournez la molette pour régler le timecode. Utilisez les boutons **Previous** et **Next** pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite. Lorsque vous appuyez sur le bouton **Start**, le générateur de timecode achemine immédiatement le timecode indiqué dans le champ **Start Value**.

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Off	Start
Set Timecode	Input Regen	Start Source
Setup	Jam Sync	↶

Menu Timecode>Generate

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Start Value	Start
Set Timecode	Input	Start Source
Setup		↶

Generate>Start Source

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Start Value 00:00:00:00	Start
Set Timecode		Start Source
Setup		↶

Menu Set timecode. Tournez la molette pour régler le timecode. Utilisez les boutons Previous et Next pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite.

Jam Sync

Le mode **Jam Sync** est semblable au mode **Generate**, cependant, lorsque vous appuyez sur le bouton **Start**, le mode **Jam Sync** vous permet de mettre en pause le timecode jusqu'à ce qu'un timecode prédéterminé soit atteint. Ce procédé s'appelle **Jam Sync**. La valeur du **Jam Sync** doit être saisie via le menu **Set Timecode**.

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Off	Start
Set Timecode	Input Regen	Start Source
Setup	Jam Sync	↶

Menu Timecode>Jam Sync

- **Set Timecode**

Les options du menu **Set Timecode** sont disponibles en fonction de votre sélection dans le menu **Start Source**.

Prev	Timecode	Next
Timecode Generator	Start Value	Start
Set Timecode	Jam Sync 00:00:00:00	Start Source
Setup		↶

Jam Sync>Set Timecode

- **Start Source = "Input"**

Si le menu **Start Source** est réglé sur **Input**, le menu **Set Timecode** affichera **Input** comme valeur initiale du générateur de timecode. Lorsque vous appuyez sur le bouton **Start**, le générateur recherche le timecode correspondant à la valeur **Jam Sync** saisie. Lorsque le timecode correspondant est trouvé, le générateur utilise le timecode **Input** comme valeur initiale afin de générer le timecode horaire de sortie.

- **Start Source = "Start Value"**
Si le menu **Start Source** est réglé sur **Start Value**, le menu **Set Timecode** affiche huit champs vides afin de saisir une valeur de départ du générateur. Lorsque vous appuyez sur le bouton **Start**, le générateur recherche le timecode correspondant à la valeur **Jam Sync** saisie. Lorsque le timecode correspondant est trouvé, le générateur utilise cette valeur pour générer le timecode horaire de sortie.

Menu Video Index

Le menu **Video Index** permet d'activer et de désactiver la détection des signaux vidéo indexés qui sont parfois intégrés à la source vidéo. Les trois modes d'indexation vidéo pris en charge sont Active Format Description (AFD), Wide Screen Signaling (WSS) et SMPTE RP186.

Index Reaction

Lorsque le mode **Index Reaction** est activé, le Teranex est configuré pour réagir aux signaux d'indexation vidéo entrants. Il recherche automatiquement les paquets d'indexation vidéo et réagit s'il en trouve. Le mode d'indexation AFD prime sur le mode WSS, qui lui-même prime sur le mode RP186.

- Par défaut, ce paramètre est réglé sur **Off**.

REMARQUE Le processeur Teranex ne transmet ni n'ajoute les codes WSS ou RP186. L'appareil réagit uniquement si ces codes sont présents sur le signal d'entrée.

Closed Caption	Ancillary Data	Video Index	Index Reaction	Index Reaction	AFD Insertion
Timecode				On	AFD Inset Line
				Off	
		↻			↻

Menu Ancillary Data>Video Index

Menu Video Index>Index Reaction

Menu AFD Insertion

Ce menu vous permet de sélectionner le code AFD de votre choix pour qu'il soit inséré au signal sortant. La ligne de sortie sur laquelle le code est inséré peut être sélectionnée dans le menu **AFD Insert Line**.

- Les paramètres incluent les choix suivants :
 - **Off**
Aucun code AFD n'est ajouté aux données auxiliaires de sortie.
 - **Auto**
Les codes appropriés sont ajoutés en fonction du format de sortie de la vidéo.
 - **Bypass**
Tout code présent dans le signal d'entrée est transmis au signal de sortie.
 - **AFD codes 0000 - 1111**
Saisie manuelle des codes en fonction de vos travaux.
- Par défaut, ce paramètre est réglé sur **Off**.

Index Reaction	Video Index	AFD Insertion
	Off	AFD Insert Line
	Auto	
	Bypass	
	0000	
	0001	↻

Menu Video Index>AFD Insertion

Menu AFD Insert Line

Si le mode AFD Insertion est activé dans le menu **AFD Insertion** mentionné ci-dessus, le menu **AFD Insert Line** vous permet alors de sélectionner la ligne de données auxiliaires de sortie sur laquelle le code AFD est inséré.

Les réglages dépendent du format de sortie vidéo :

- Pour les formats SD, ce réglage est compris entre les lignes 10 et 19. Par défaut, la ligne choisie est la ligne 15.
- Pour les formats HD 1080, ce réglage est compris entre les lignes 9 et 20. Par défaut, la ligne choisie est la ligne 11.
- Pour les formats HD 720, ce réglage est compris entre les lignes 9 et 25. Par défaut, la ligne choisie est la ligne 11.

Appuyez sur la molette pour réinitialiser ce paramètre.

Index Reaction	Video Index	AFD Insertion
	11	AFD Insert Line
		↻

Menu Video Index>AFD Insert Line

Paramètres du menu System Setup

Le menu **System Setup** donne accès aux menus **Ethernet**, **Factory Reset** et **Reference**, ainsi qu'à l'écran d'information du système. Le Teranex AV offre davantage de choix, notamment des commandes relatives à la latence et à la capture d'images fixes.

Menu Ethernet

Le menu **Ethernet** vous permet d'afficher les paramètres et d'assigner de nouvelles adresses aux menus **IP**, **Subnet Mask** et **Gateway**. Ce menu permet également d'activer ou de désactiver le protocole DHCP.

Si le menu **DHCP** est activé, les menus **IP**, **Subnet Mask** et **Gateway** affichent les adresses assignées par le serveur DHCP. Pour régler ces adresses, **DHCP** doit être sur **Off**.

Menu IP

Pour régler l'adresse IP statique du Teranex, DHCP doit être sur **Off**.

Le menu IP affiche quatre champs vides pour saisir les valeurs de l'adresse IP. Pour régler les valeurs du champ en surbrillance, tournez la molette. Utilisez les boutons **Prev** et **Next** pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite. Si vous modifiez ce réglage, appuyez sur le bouton **Back**, puis appuyez sur **Save and Restart** pour redémarrer Teranex et appliquer les nouveaux paramètres.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↩

Main Menu>System Setup

Ethernet	System Setup	Factory Reset
		↩

Menu System Setup>Ethernet

Prev	Ethernet	Next	
IP		192.126.10:50	Getaway
Subnet Mask			DHCP
Save and Restart			↩

Menu System Setup>Ethernet>IP

Menu Subnet Mask

Le menu **Subnet Mask** affiche quatre champs vides pour saisir les valeurs de votre choix. Pour régler les valeurs du champ en surbrillance, tournez la molette. Utilisez les boutons **Prev** et **Next** pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite. Si vous modifiez ce réglage, appuyez sur le bouton **Back**, puis appuyez sur **Save and Restart** pour redémarrer Teranex et appliquer les nouveaux paramètres.

Prev	Ethernet	Next	
IP		225.255.255:0	Getaway
Subnet Mask			DHCP
Save and Restart			↩

Menu System Setup>Ethernet>Subnet Mask

Menu Gateway

Le menu **Gateway** affiche quatre champs vides pour saisir les valeurs de votre choix. Pour régler les valeurs du champ en surbrillance, tournez la molette. Utilisez les boutons **Prev** et **Next** pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite. Si vous modifiez ce réglage, appuyez sur le bouton **Back**, puis appuyez sur **Save and Restart** pour redémarrer Teranex et appliquer les nouveaux paramètres.

Menu DHCP

Le menu **DHCP** active et désactive l'attribution d'une adresse IP à Teranex à l'aide du **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)**. Vous pouvez soit appuyer sur le bouton **DHCP**, soit tourner la molette pour activer ou désactiver le DHCP. Si vous modifiez ce réglage, appuyez sur **Save and Restart** pour redémarrer Teranex et appliquer la nouvelle adresse IP.

- **ON:** Teranex accepte les adresses IP attribuées par le routeur en réseau.
- **OFF:** Si une adresse IP statique avait été précédemment assignée à l'appareil, cette adresse est alors utilisée.

Si vous appuyez sur le bouton IP lorsque le **DHCP** est activé et si l'adresse IP qui s'affiche est réglée sur 0.0.0.0, cela signifie que le processeur n'a pas pu obtenir d'adresse IP du serveur DHCP. Veuillez vérifier votre connexion Ethernet.

Prev	Ethernet	Next	
IP		190.166.15:1	Getaway
Subnet Mask			DHCP
Save and Restart			↩

Menu System Setup>Ethernet>Gateway

Prev	Ethernet	Next	
IP		On	Getaway
Subnet Mask		Off	DHCP
Save and Restart			↩

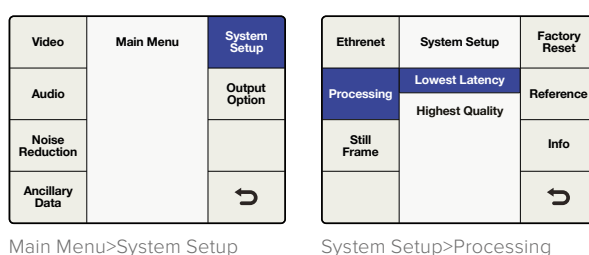
Menu System Setup>Ethernet>DHCP

Menu Processing (Teranex AV uniquement)

Le menu **Processing** permet de modifier la latence, ou retard de traitement du Teranex pour certaines conversions. Cette fonction est idéale lorsque vous utilisez le Teranex AV pour la diffusion ou la production en direct, car elle peut réduire la latence des conversions sélectionnées à 2 images.

Les modes de traitement sont les suivants :

- **Lowest Latency**
Grâce à ce mode, les conversions de format seront effectuées avec une latence minimale, en général de 2 images pour les conversions ayant le même type de fréquence d'images et les conversions de fréquence d'images entre 59.94 et 60.
- **Highest Quality**
Grâce à ce mode, toutes les conversions seront effectuées avec les algorithmes de haute qualité Teranex.



Menu Still Frame (Teranex AV uniquement)

Le menu **Still Frame** permet de capturer une image plein cadre de l'entrée vidéo active du Teranex AV. Vous pouvez ainsi capturer une image fixe d'une entrée HDMI, par exemple celle d'un ordinateur, ou d'une source SDI telle que le signal d'une caméra. L'image fixe est sauvegardée dans une mémoire non volatile, elle sera donc gardée en mémoire, même après le redémarrage de l'appareil, jusqu'à ce que vous décidiez de la supprimer ou de la remplacer par une nouvelle image.

- **Capture Mode**
Lorsque vous appuyez sur **Capture Mode**, un message de confirmation s'affiche. Appuyez sur **Capture** pour capturer une image à partir du signal d'entrée en cours. Appuyez sur **Cancel** pour annuler l'opération. L'image fixe sera capturée à la résolution de sortie actuelle du Teranex AV. Vous pouvez stocker d'autres images fixes à d'autres résolutions en modifiant le format de sortie du Teranex AV sur la nouvelle résolution, puis en répétant l'opération de capture.

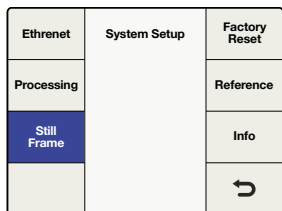
Lorsqu'une image fixe d'une certaine résolution est déjà présente sur le Teranex AV, et que vous capturez une nouvelle image à la même résolution, l'ancienne image fixe sera remplacée.

REMARQUE La sauvegarde d'une image fixe dans la mémoire non volatile est une tâche en arrière-plan qui peut prendre jusqu'à 30 secondes pour les images fixes en Ultra HD. Si vous souhaitez éteindre l'appareil après avoir sauvegardé une image fixe, veuillez à ce que l'opération soit terminée.

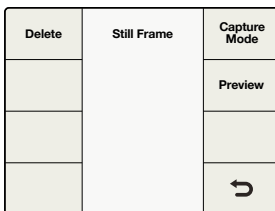
- **Preview**
Une fois qu'une image fixe a été capturée, le bouton **Preview** vous permettra de visualiser l'image pour une durée de 3 secondes sur la sortie du Teranex AV. Le bouton **Preview** est grisé lorsqu'il n'y a aucune image fixe pour la résolution de sortie en cours.

- **Delete**

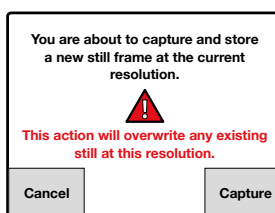
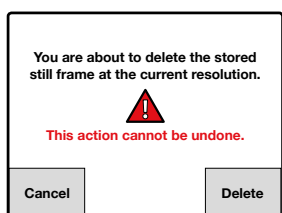
Appuyez sur le bouton **Delete** pour effacer une image fixe de la mémoire. Un message de confirmation apparaîtra pour vous demander de confirmer cette opération. Vous pouvez également supprimer une image fixe en réinitialisant le Teranex AV via le menu System Setup>Factory Reset.



System Setup>Still Frame



Menu Still Frame



Lorsque vous supprimez ou que vous capturez une image fixe, un message d'avertissement apparaît et vous donne le choix de continuer ou d'annuler l'opération.

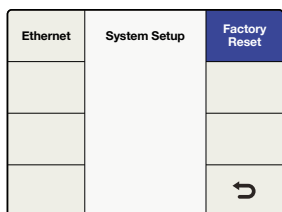
Menu Factory Reset

Sélectionnez **Factory Reset** pour restaurer les paramètres de conversion par défaut.

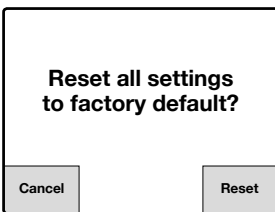
Les réglages suivants ne sont pas modifiés :

- Les préreglages.
- Les paramètres de sortie vidéo, par exemple, le format, la trame et la cadence.
- Le choix du format de l'image, sauf les paramètres réglables liés au format de l'image.
- Les paramètres de l'adresse IP Ethernet.

Toutes les images fixes stockées sur le Teranex AV seront effacées durant la réinitialisation.



System Setup>Factory Reset



Appuyez sur Reset pour restaurer les paramètres par défaut ou Cancel pour annuler.

Paramètres du menu Reference

Le menu **Reference** vous permet de synchroniser la sortie vidéo à un signal d'entrée vidéo ou à une référence externe. Sur le Teranex AV, vous pouvez également choisir la référence interne.

Menu Type

Le menu **Type** permet de choisir la source de votre référence.

- **Input**
Utilisation du signal d'entrée vidéo actuel comme référence.
- **External**
Utilisation de l'entrée de référence externe.
- **Internal**
Synchronise la sortie du Teranex AV avec son oscillateur interne, ce qui offre une synchronisation constante du flux de sortie, même lorsque vous changez les entrées de l'appareil.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		
Noise Reduction		
Ancillary Data		↶

Main Menu>System Setup

Ethrenet	System Setup	Factory Reset
		Reference
		Info
		↶

System Setup>Reference

Type	Reference	Pixel Offset
Generate	Input	Line Offset
	External	
		↶

Reference>Menu Type pour le Teranex 2D, 3D et Express

Type	Reference	Pixel Offset
Generate	Input	Line Offset
	Internal	
	External	
		↶

Reference>Menu Type pour le Teranex AV

Menu Generate (Teranex AV uniquement)

Le Teranex AV peut être utilisé en tant que générateur de signal de référence via sa sortie de référence. Le type de signal de référence (Black Burst ou Tri-level) dépend du format vidéo de la sortie du Teranex AV. Certains formats vidéo ne permettent l'utilisation que d'un seul type de signal de référence. Par exemple, si NTSC est le format de sortie, seul un signal Black Burst à 59.94Hz sera généré. En revanche, pour une sortie 1080p23.98, seul un signal Tri-level est possible. Pour d'autres formats, tels que 1080i59.94, les deux types de signaux peuvent être utilisés. Les différents niveaux de référence du Tri-Level sont Tri-Level progressif ou TRI-P, et Tri-level entrelacé ou TRI-I.

Ethrenet	System Setup	Factory Reset
Processing		Reference
Still Frame		Info
		↶

System Setup>Reference

Type	Reference	Pixel Offset
Generate	Blackburst	Line Offset
	TriLevel	
		↶

Reference>Generate

Teranex détecte automatiquement une source de référence valable, elle doit cependant être compatible avec le format de sortie.

Le tableau suivant indique quels signaux de référence sont acceptés par les différents formats de sortie et fréquences d'images.

Tableau de compatibilité des signaux de référence :

Formats de sortie et fréquences d'image	Signal de référence
480i59.94	Blackburst 59.94
576i50	Blackburst 50
720p50	Blackburst 50 ou Tri-level progressif 50
720p59.94	Blackburst 59.94 ou Tri-level progressif 59.94
1080p23.98	Tri-level progressif 23
1080PsF23.98	Tri-level progressif 23
1080p24	Tri-level progressif 24
1080PsF24	Tri-level progressif 24
1080p25	Blackburst 50 ou Tri-level entrelacé 50
1080PsF25	Blackburst 50 ou Tri-level entrelacé 50
1080p29.97	Blackburst 59.94 ou Tri-level entrelacé 59.94
1080PsF29.97	Blackburst 59.94 ou Tri-level entrelacé 59.94
1080i50	Blackburst 50 ou Tri-level entrelacé 50
1080p50	Blackburst 50, Tri-level entrelacé 50 ou Tri-level progressif 50
1080i59.94	Blackburst 59.94 ou Tri-level entrelacé 59.94
1080p59.94	Blackburst 59.94, Tri-level entrelacé 59.94 ou Tri-level progressif 59.94
2K1080p23.98	Tri-level progressif 23
2K1080PsF23.98	Tri-level progressif 23
2K1080p24	Tri-level progressif 24
2K1080PsF24	Tri-level progressif 24
Ultra HD 2160p23.98	Tri-level progressif 23
Ultra HD 2160p24	Tri-level progressif 24
Ultra HD 2160p25	Blackburst 50 ou Tri-level entrelacé 50
Ultra HD 2160p29.97	Blackburst 59.94 ou Tri-level entrelacé 59.94
Ultra HD 2160p50	Blackburst 50, Tri-level entrelacé 50 ou Tri-level progressif 50
Ultra HD 2160p59.94	Blackburst 59.94, Tri-level entrelacé 59.94 ou Tri-level progressif 59.94

Si une référence externe est sélectionnée et si un signal de référence valable est détecté, le voyant **REF** du panneau avant s'allume. Si le signal de référence externe est désélectionné ou perdu, Teranex fonctionnera sans ce signal jusqu'à ce qu'il soit rétabli.

Pixel Offset

Si le mode **External** est sélectionné et si un signal de référence valable est actif, **Pixel Offset** permet de synchroniser les pixels avec le signal de référence externe.

- Les réglages sont déterminés par le format de sortie sélectionné.

Line Offset

Si le mode **External** est sélectionné et si un signal de référence valable est actif, **Line Offset** permet de synchroniser la ligne avec le signal de référence externe.

- Les réglages sont déterminés par le format de sortie sélectionné.

Ethernet	System Setup	Factory Reset
Processing		Reference
Still Frame		Info
		↶

System Setup>Reference

Type	Pixel Offset	Pixel Offset
	0	Line Offset
		↶

Menu Reference>Pixel Offset

Type	Line Offset	Pixel Offset
	0	Line Offset
		↶

Menu Reference>Line Offset

Menu Info

Le menu **Info** affiche le modèle du produit et le numéro de version du logiciel installé sur le processeur Teranex.

Ethernet	System Setup	Factory Reset
Processing		Reference
Still Frame		Info
		↶

System Setup>Info

	Teranex AV	
	SW Version: 5.0	
		↶

Menu Info

Menu Output Option (Teranex AV uniquement)

Le menu **Output Options** offre quatre options de sortie. Il vous permet de changer rapidement la sortie du Teranex AV entre le signal vidéo d'entrée, le noir interne, une image fixe sauvegardée, ou un arrêt sur image capturé à partir de l'entrée. La commutation de la sortie sera une coupe sèche propre.

Video	Main Menu	System Setup
Audio		Output Option
Noise Reduction		
Ancillary Data		↶

Main Menu>Output Options

Input	Output Option	
Black		
Still		
Freeze		↶

Output Options>Input

CONSEIL Si vous souhaitez accéder rapidement au menu **Output Option**, vous pouvez attribuer cette page de menu au bouton **Menu 1** ou **Menu 2** du panneau avant de Teranex AV.

Input

Input fait référence à l'entrée vidéo sélectionnée sur le panneau avant. Par exemple, SDI 1, SDI 2, HDMI ou l'entrée fibre optique, si elle est installée. Appuyez sur **Input** pour sélectionner la source qui deviendra la sortie vidéo du Teranex AV.

Black

Appuyer sur **Black** affiche une image noire sur la sortie. La fonction **Black** s'allume dans le menu **Output Option** de l'écran LCD.

Still

Appuyer sur **Still** affiche une image fixe enregistrée. Lorsqu'il n'y a pas d'image fixe dans la mémoire, le bouton **Still** est grisé, il n'est donc pas possible de le sélectionner.

Freeze

Appuyer sur **Freeze** effectue une capture d'écran de l'entrée vidéo en direct. Lorsque vous sélectionnez un autre bouton, tel que **Input** ou **Still**, la sortie bascule sur le nouveau signal sélectionné et l'image figée disparaît. Lorsque ce mode est activé, il n'est pas possible de prévisualiser une image fixe, car cette opération ferait également disparaître l'image figée en cours.

Paramètres du menu 3D

Le menu 3D est uniquement disponible sur le modèle Teranex 3D. Ce menu permet d'activer les deux processeurs internes du Teranex 3D pour la conversion de format ou de fréquence d'images des entrées stéréoscopiques et pour la conversion des sources 2D en sorties 3D simulées.

Video	Main Menu	System Setup	3D Mode	3D	Intensity
Audio			Input	Off	Depth
Noise Reduction		3D	Output	Convert	Camera Align
Ancillary Data		↩		2D to 3D	↩
				3D Align	

Main Menu>3D

Menu 3D>3D Mode

Menu 3D Mode

Si le 3D Mode est réglé sur **Off**, cela indique que le traitement se fait en 2D. Les choix suivants sont disponibles pour activer le traitement en 3D :

- **Convert**
Ce mode active le traitement des signaux d'entrée stéréoscopiques de l'œil gauche et de l'œil droit, qui peuvent être envoyés via les entrées SDI ou HDMI. Ce mode synchronise également les signaux stéréoscopiques entrants, ce qui signifie que deux signaux d'entrée asynchrones peuvent être envoyés au Teranex 3D et que les signaux de sortie seront synchronisés.
 - Connectez respectivement les signaux œil gauche et œil droit aux entrées SDI A et B.

- 2D to 3D**
 Ce mode permet de convertir de la 2D en 3D. Tout signal vidéo en 2D peut être converti en un signal de sortie 3D simulé.
 - Si vous utilisez une entrée SDI, connectez la source 2D à l'entrée **SDI Input A**.
 - Lorsque le mode 2D to 3D est sélectionné, les boutons **Intensity** et **Depth** sont disponibles. Ces paramètres sont décrits plus loin dans le manuel.
- 3D Align**
 Ce mode active les outils d'alignement 3D, notamment Flip, Position (horizontal et vertical), Rotation et Toe-in.
 - Connectez respectivement les signaux œil gauche et œil droit aux entrées SDI A et B.

3D Mode	3D	Intensity
Input	Off	Depth
	Convert	
Output	2D to 3D	Camera Align
	3D Align	
		↻

Menu 3D>3D Mode
>3D Convert

3D Mode	3D	Intensity
Input	Off	Depth
	Convert	
Output	2D to 3D	Camera Align
	3D Align	
		↻

Menu 3D>3D Mode>
2D to 3D

3D Mode	3D	Intensity
Input	Off	Depth
	Convert	
Output	2D to 3D	Camera Align
	3D Align	
		↻

Menu 3D>3D Mode>
3D Align

Menu Input

Le menu 3D Input vous permet de définir les réglages de l'entrée de la source 3D.

- Full Frame**
 Affichage respectif des images œil gauche et œil droit sur les entrées SDI A et B. Affichage du signal Frame Packing si vous utilisez l'entrée HDMI.
- Side by Side**
 Décode le signal encodé **Side by Side** via l'entrée SDI A ou l'entrée HDMI.
- Top/Bottom**
 Décode le signal encodé **Top/Bottom** via l'entrée SDI A ou l'entrée HDMI.
- Line by Line**
 Décode le signal encodé **Line by Line** via l'entrée SDI A ou l'entrée HDMI.

3D Mode	Input	Intensity
Input	Full Frame	Depth
	Side by Side	
Output	Top / Bottom	Camera Align
	Line by Line	
		↻

Menu 3D>3D Input

3D Mode	Output	Intensity
Input	Full Frame	Depth
	Side by Side	
Output	Top / Bottom	Camera Align
	Line by Line	
		↻

Menu 3D>3D Output

Menu Output

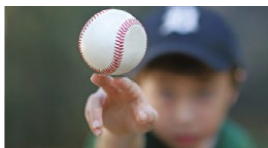
Le menu 3D Output vous permet de définir les réglages de sortie de la source 3D.

- Full Frame**
 Affichage respectif des images œil gauche et œil droit sur les entrées SDI A et B. Affichage simultané du signal Frame Packing si vous utilisez l'entrée HDMI.
- Side by Side**
 Active l'encodage **Side by Side** de la sortie. Les sorties SDI A et B et la sortie HDMI offrent des signaux de sortie Side by Side identiques.

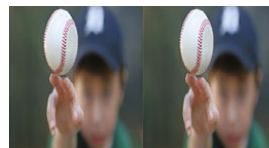
- **Top/Bottom**
Active l'encodage Top/Bottom de la sortie. Les sorties SDI A et B et la sortie HDMI offrent des signaux de sortie Top/Bottom identiques.
- **Line by line**
Active l'encodage **Line by Line** de la sortie. Les sorties SDI A et B et la sortie HDMI offrent des signaux de sortie Line by Line identiques.



Œil gauche plein cadre



Œil droit plein cadre



Side by Side



Encodage Top/Bottom



Encodage Line by Line

Menu Intensity

L'option **Intensity** n'est disponible que si le mode 2D to 3D est activé dans le menu 3D Mode. Le paramètre **Intensity** permet de contrôler l'intensité appliquée aux effets 3D.

- La valeur de ce paramètre peut se situer entre -40 (l'image se trouve à l'avant de l'écran) et +40 (l'image se trouve à l'arrière de l'écran). Par défaut, ce paramètre est réglé sur +15. Un paramètre de 0 produit une image en 2D.

3D Mode	3D	Intensity
Input	Off Convert	Depth
Output	2D to 3D 3D Align	Camera Align
		↶

Le mode 2D to 3D doit être activé pour régler les options Intensity et Depth.

3D Mode	3D	Intensity
Input	+15	Depth
Output		Camera Align
		↶

Menu 3D>2D to 3D>Intensity

Menu Depth

L'option **Depth** n'est disponible que si le mode 2D to 3D est activé dans le menu 3D Mode.

Le paramètre **Depth** renforce la profondeur de l'image. Cette option enrichit l'effet 3D, mais il est préférable de garder la valeur par défaut.

- Les réglages sont compris entre -12 et +12. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 0.

3D Mode	3D	Intensity
Input	0	Depth
Output		Camera Align
		↶

Menu 3D>2D to 3D>Depth

Menu Camera Align

Le bouton **Camera Align** n'est disponible que lorsque le mode 3D Align est sélectionné dans le menu 3D Mode. Le mode Camera Align applique différents réglages aux flux stéréoscopiques, notamment Zoom, Flip, Positionnement (horizontal et vertical) et Rotation. Les réglages peuvent être appliqués au flux d'un seul œil ou aux deux yeux. Dans ce cas, les mêmes réglages sont effectués simultanément.

- **Paramètres par défaut**

Comme pour les autres menus de Teranex, vous pouvez appuyer sur la molette pour restaurer les paramètres par défaut. Utilisez le bouton **Reset all** pour réinitialiser tous les paramètres.

Menu Position

Le menu **Position** permet de régler la position des images sur un axe horizontal et vertical. Vous pouvez choisir de ne régler que l'œil gauche ou que l'œil droit ou de régler les deux yeux simultanément.

- Les valeurs relatives à la position des images indiquées dans le cadran dépendent du format de sortie que vous avez choisi. Cependant, ces valeurs sont toujours comprises entre -50% et +50% de la taille de l'image, sur un axe horizontal et vertical. Pour les sorties 1080, les valeurs sont comprises entre les pixels horizontaux -959 et +959 et entre les lignes verticales -539 et +539. Pour les sorties 720, les valeurs sont comprises entre les pixels -639 et +639 et les lignes -359 et +359.
 - Une valeur horizontale positive indique un décalage vers la droite.
 - Une valeur horizontale négative indique un décalage vers la gauche.
 - Une valeur verticale positive indique un décalage vers le haut.
 - Une valeur verticale négative indique un décalage vers le bas.

3D Mode	3D	Intensity
Input	Off	Depth
Output	Convert 2D to 3D	Camera Align
	3D Align	↻

Menu 3D>Camera Align

Position	Camera Align	Zoom
Rotation		Trim
Flip		
Reset All		↻

Menu Camera Align

Horizontal	Position	Left Eye
Vertical	0	Right Eye
		Both Eyes
Reset All		↻

Camera Align >Left Eye
Horizontal

Horizontal	Position	Left Eye
Vertical	0	Right Eye
		Both Eyes
Reset All		↻

Camera Align >Left Eye Vertical

Menu Rotation

Le menu **Rotation** situé dans le menu **Camera Align** permet de faire pivoter une image sur les axes X, Y et Z, de façon indépendante ou en combinant les trois dimensions. Le réglage de ce mouvement peut être utilisé pour compenser un alignement mécanique imprécis des rigs 3D.

Position	Camera Align	Zoom
Rotation		Trim
Flip		
Reset All		↶

Camera Align>Rotation

Roll Z	Rotation 0.00	Left Eye
Tilt X		Right Eye
Toe-in Y		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Rotation>Axe Roll Z

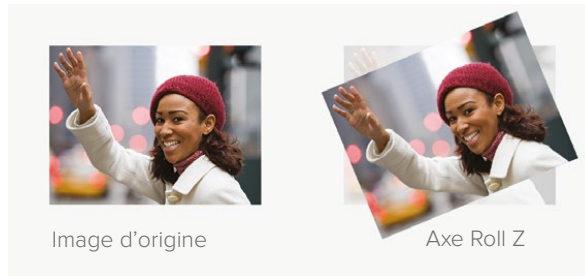
Roll Z	Rotation 0.0	Left Eye
Tilt X		Right Eye
Toe-in Y		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Rotation>Axe Tilt X

Réglage du paramètre Roll sur l'axe Z

Le réglage du paramètre **Roll Z** permet de faire pivoter une image sur l'axe Z.

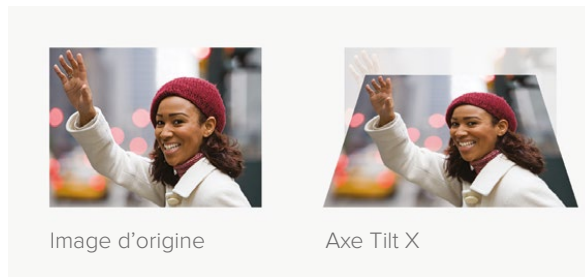
- Le réglage sur cet axe est compris entre -8 et +8 degrés, la granularité est de 0,02 degré. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 0.



Réglage du paramètre Tilt sur l'axe X

Le réglage du paramètre **Tilt X** permet de faire pivoter une image sur l'axe X.

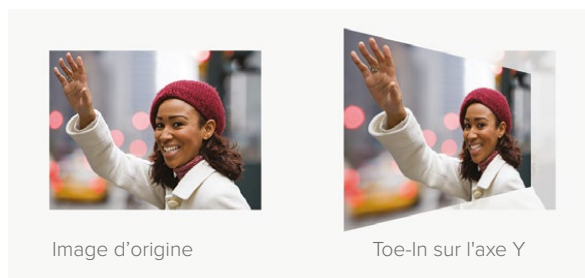
- Le réglage sur cet axe est compris entre -8 et +8 degrés, la granularité est de 0,2 degré. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 0.



Réglage du paramètre Toe-In sur l'axe Y

Le réglage du paramètre **Toe-In Y** permet de faire pivoter une image sur l'axe Y.

- Le réglage sur cet axe est compris entre -8 et +8 degrés, la granularité est de 0,2 degré. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 0.



Position	Camera Align	Zoom
Rotation		Trim
Flip		
Reset All		↶

Camera Align>Rotation

Roll Z	Rotation	Left Eye
Tilt X	0.0	Right Eye
Toe-in Y		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Rotation>Toe In Y

Position	Camera Align	Zoom
Rotation		Trim
Flip		
Reset All		↶

Camera Align>Flip

Flip	Flip	Left Eye
	Off	Right Eye
	Horizontal	Both Eyes
	Vertical	
	Both	
Reset All		↶

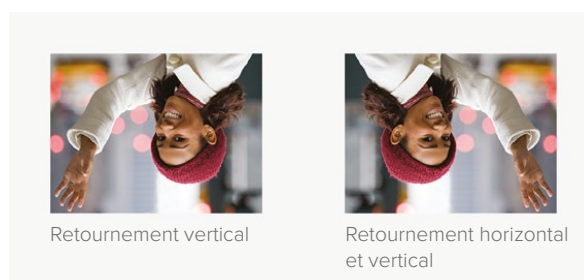
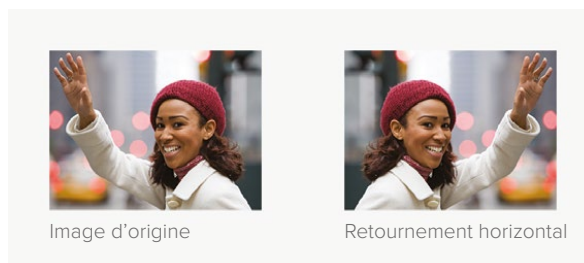
Menu Flip>Left Eye / Horizontal

Menu Flip

Le menu Flip situé dans le menu Camera align permet de retourner les images entrantes de façon horizontale, verticale ou dans les deux directions simultanément.

Cette fonction peut être utilisée pour compenser les caméras inversées montées sur des rigs 3D à miroir ou à prisme.

- Les signaux œil gauche et œil droit peuvent être retournés indépendamment l'un de l'autre.
- Sélectionnez le bouton **Both Eyes** dans le menu **Flip** pour retourner simultanément les signaux des deux yeux.
- Appuyez sur **Reset All** pour désactiver la fonction **Flip**.



Menu zoom

Le menu **Zoom** situé dans le menu **Camera Align** permet de faire un zoom sur l'image de gauche et dans l'image de droite de façon horizontale, verticale ou dans les deux directions simultanément.

- Une valeur négative permet d'effectuer un zoom arrière, tandis qu'une valeur positive permet d'effectuer un zoom avant.
- Le bouton **Both** permet de relier la fonction zoom de façon horizontale et verticale, ce qui permet de conserver un format d'image proportionné pendant le zoom.
- **Both Eyes** permet d'effectuer un zoom simultané et identique sur les signaux des deux yeux.

Position	Camera Align	Zoom
Rotation		Trim
Flip		
Reset All		↶

Menu Camera Align>Zoom

Horizontal	Zoom	Left Eye
Vertical		Right Eye
Both		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Zoom>Horizontal

Horizontal	Zoom	Left Eye
Vertical		Right Eye
Both		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Zoom>Vertical

Horizontal	Zoom	Left Eye
Vertical		Right Eye
Both		Both Eyes
Reset All		↶

Menu zoom>Both

Menu Trim

Le menu **Trim** situé dans le menu **Camera Align** permet de rogner l'image de façon horizontale, verticale ou dans les deux directions simultanément.

- Le rognage est dépendant du format vidéo utilisé.
- Sur l'axe horizontal, les bords gauches et droits sont rognés simultanément.
- Sur l'axe vertical, les bords hauts et bas sont rognés simultanément.
- Le bouton **Both** permet de relier le rognage de façon horizontale et verticale, ce qui permet de conserver un format d'image proportionné pendant le rognage.
- **Both Eyes** permet de rogner les signaux des deux yeux de façon simultanée et identique.

Position	Camera Align	Zoom
Rotation		Trim
Flip		
Reset All		↶

Menu Camera Align>Trim

Horizontal	Trim	Left Eye
Vertical		Right Eye
Both		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Trim>Horizontal

Horizontal	Trim	Left Eye
Vertical		Right Eye
Both		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Trim>Vertical

Horizontal	Trim	Left Eye
Vertical		Right Eye
Both		Both Eyes
Reset All		↶

Menu Trim>Both

Connexions et autres informations importantes concernant les modes 3D

Vous trouverez ici des informations concernant les connexions et les données auxiliaires qui peuvent influencer votre workflow.

Connexions vidéo

Les entrées vidéo stéréoscopiques gauches et droites doivent être respectivement connectées aux entrées SDI A et B. De la même façon, les sorties gauches et droites doivent être respectivement connectées aux sorties SDI A et B. L'entrée et la sortie HDMI prennent en charge les signaux Frame packing pleine résolution.

Formats vidéo pris en charge

La fonction 2D to 3D prend en charge les signaux d'entrées SD et HD, mais n'achemine que des signaux de sortie HD. Les fonctions 3D Convert et 3D Camera Align du Teranex 3D prennent en charge tous les formats vidéo 3D. Avec la fonction 3D Align, les signaux d'entrée gauches et droites doivent avoir un format et une fréquence d'images similaires. Les conversions de formats suivantes sont prises en charge :

- Pass-through, le format de sortie et le format d'entrée sont les mêmes.
- 1080i 50/59.94 à 1080p/sf 23.98/24/25/29.97
- 1080p/sf 23.98/24/25/29.97 à 1080i 50/59.94
- 1080i 50/59.94 à 1080i 59.94/50 Conversion de la fréquence d'images
- 1080i 50/59.94 à 720p 50/59.94
- 720p 50/59.94 à 1080i 50/59.94
- 720p 50/59.94 à 720p 59.94/50 Conversion de la fréquence d'images

Traitement indépendant des canaux

L'alignement des images de chaque canal vidéo est possible via le paramètre **Camera Align**. Les paramètres Proc Amp, Timecode et Noise reduction sont appliqués simultanément sur les deux flux vidéo.

Prise en charge de l'audio

L'audio intégré, AES et analogique sont pris en charge par le canal A. Lorsque vous sélectionnez **Embed**, l'audio intégré sur l'entrée A sera traité et acheminé via la sortie A.

Prise en charge des données auxiliaires

Les données auxiliaires, telles que le timecode et AFD, sont uniquement prises en charge sur l'entrée et la sortie A.

Référence externe

Les flux de sortie peuvent être synchronisés soit avec l'entrée A, soit avec le signal de référence externe en Black burst ou Tri-level (envoyé au connecteur REF). Choisissez le type de signal de référence, interne ou externe, en utilisant le menu Home>Reference>Type.

Lorsque vous utilisez une référence externe, l'interface utilisateur offre un contrôle des canaux A et B. Cela permet de verrouiller les pixels des deux flux de sortie, même lorsque des modifications sont appliquées à la source de référence choisie.

Capture et lecture

Lorsque le Teranex 2D ou 3D est connecté à un ordinateur via Thunderbolt, il peut être utilisé en tant que solution de montage pour la capture vidéo, la conversion et la lecture. C'est une façon très efficace de capturer tous les formats vidéo SD et HD pour votre montage, qu'ils proviennent d'une source analogique, SDI ou HDMI.

De même, vous pouvez immédiatement lire le montage via le Teranex à l'aide d'un écran ou d'un téléviseur.

Utilisation de votre logiciel de montage favori

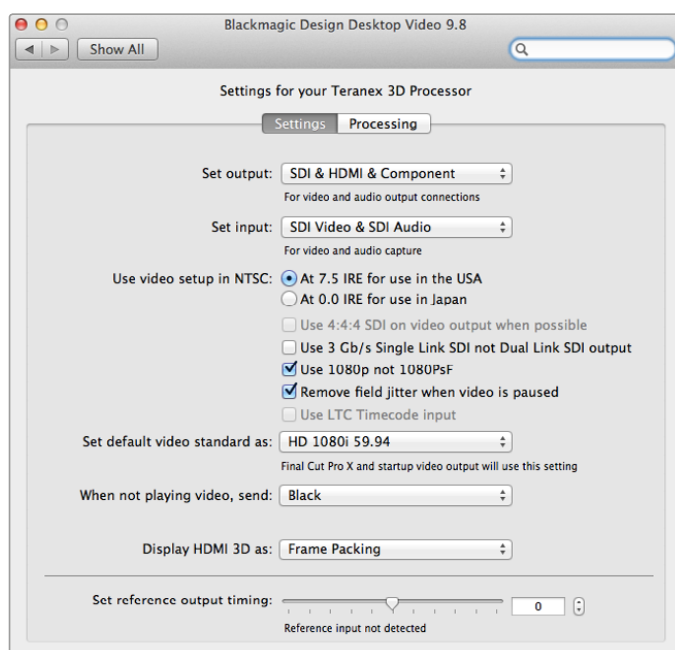
Certains logiciels de montage installent automatiquement les plugins pour fonctionner avec le Teranex, cependant, il sera parfois nécessaire d'installer la dernière version du logiciel Blackmagic Design Desktop Video. Elle peut être téléchargée sur la page d'assistance technique de Blackmagic Design: www.blackmagicdesign.com/fr/support/family/capture-and-playback.

Capture vidéo

Lorsqu'un logiciel capture de la vidéo, l'écran LCD du Teranex affiche le mot **Capture** ainsi que le format vidéo du signal d'entrée. Par exemple, **Capture: 1080p24**. Les logiciels tels que DaVinci Resolve, Avid Media Composer, Apple Final Cut Pro 7, Adobe Premiere Pro CC et Adobe Photoshop CC permettent tous de capturer de la vidéo à partir du processeur Teranex.

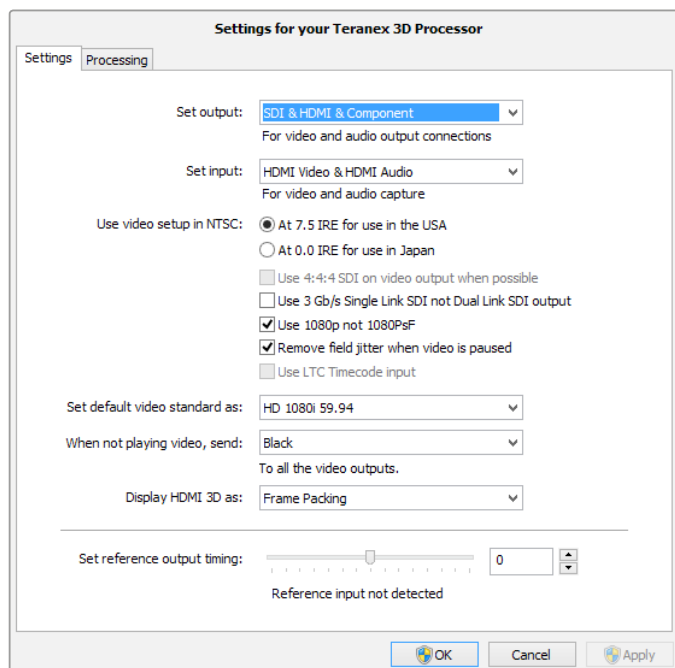
Teranex capture la sortie vidéo convertie. Appuyez sur le bouton **Out** de votre Teranex et vérifiez que les préférences du projet ou de la capture correspondent au format vidéo, au type d'image et à la fréquence d'images affichés sur les boutons lumineux.

Il se peut que les captures par lots réalisées à l'aide du contrôle RS-422 ne soient pas précises à l'image près en raison du retard causé par le traitement de la conversion. Par conséquent, il est judicieux d'ajouter un décalage ou des marges à vos captures. Vous pouvez bien évidemment effectuer des captures sans le contrôle RS-422.



Lecture vidéo

Lorsqu'un logiciel vidéo lit un clip, l'écran LCD du Teranex affiche le mot **Playback** ainsi que le format vidéo. Par exemple, **Playback : 1080p24**. Seuls les boutons correspondant au format vidéo en cours de lecture sont allumés. Tous les autres boutons sont éteints et ne sont pas disponibles car le format de lecture est réglé en fonction du clip, il n'est donc pas possible d'effectuer de conversions. Certains logiciels, notamment Adobe After Effects et Apple Final Cut Pro X sont toujours en mode lecture.



Le logiciel Teranex Installer permet d'installer le panneau de commande Blackmagic Design Desktop Video sur Mac OS X et Windows.

DaVinci Resolve

Vous pouvez utiliser DaVinci Resolve pour capturer de la vidéo et de l'audio à partir du processeur Teranex. Vous pouvez par exemple utiliser Teranex pour up-convertir une ancienne bande vidéo analogique et capturer simultanément la sortie HD avec Resolve. Une fois les clips capturés dans la bibliothèque de média de Resolve, il ne reste plus qu'à utiliser les outils de montage et d'étalement pour améliorer votre projet.

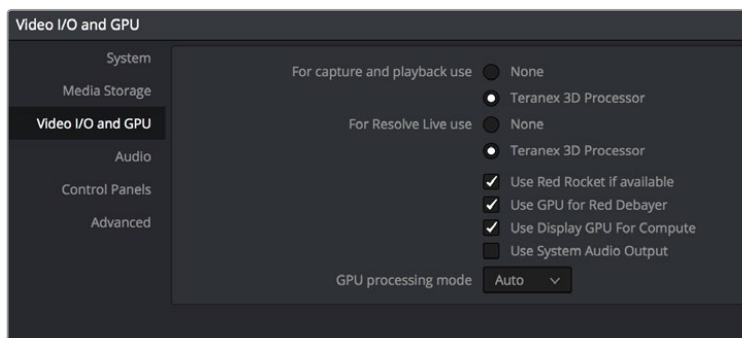
Pour capturer de la vidéo avec Teranex, il est recommandé d'installer la dernière version du logiciel Blackmagic Design Desktop Video. Elle peut être téléchargée sur la page d'assistance technique de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support/family/capture-and-playback.



Configuration

- 1 Lancez **DaVinci Resolve**. Dans le menu **Préférences**, sélectionnez l'onglet **Video I/O and GPU** puis sélectionnez votre Teranex sous le paramètre **For capture and playback use**. Sauvegardez vos préférences et redémarrez DaVinci Resolve pour appliquer les modifications.

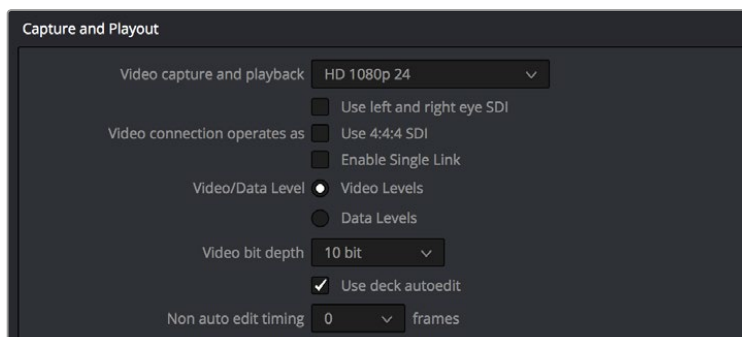
- Commencez un projet. Dans la fenêtre **Project Settings**, configurez la résolution et la fréquence d'image de la timeline et du monitoring. Le Teranex configurera automatiquement la sortie correspondante.
- Toujours dans la fenêtre **Project Settings**, allez sur l'onglet **Capture and Playback** et sélectionnez le format désiré dans le menu **Video capture and playback**.
- Veillez cocher la case **Enable audio input** si vous souhaitez également capturer de l'audio.
- Dans le menu **Save clips to**, choisissez un emplacement pour sauvegarder les médias capturés à l'aide du bouton **Browse**. Cliquez sur **Save** pour confirmer les paramètres du projet.



Dans le menu **Preferences**, sélectionnez l'onglet **Video I/O and GPU** puis sélectionnez votre Teranex dans l'option **For capture and playback use**.

Capture

- Dans la page **Media**, cliquez sur l'icône de capture située en haut à droite de la fenêtre.
- Dans la fenêtre **Capture info** située sous l'icône **Capture**, saisissez le nom de votre clip dans la section **File name prefix**. Si vous le souhaitez, vous pouvez également ajouter des informations complémentaires sous les paramètres **Roll/Card**, **Reel Number**, **Clip Number**, **Program Name** ou **Good Take**.
- Pour démarrer la capture, cliquez sur le bouton **Capture now**, situé au bas de la fenêtre **Capture info**. Si vous travaillez sur un écran de petite taille, il sera peut-être nécessaire de faire défiler la fenêtre pour que le bouton **Capture now** apparaisse. Pendant la capture, la fenêtre **Capture info** affiche le voyant qui indique que la capture est en cours et le compteur du timecode en train de défiler. Pour arrêter la capture, cliquez sur le bouton d'arrêt.



Sélectionnez le format désiré à partir du menu **Video capture and playback**.

Lecture

Pour lire les clips à partir de la page **Media**, cliquez de nouveau sur l'icône de capture pour fermer la fenêtre **Capture info**. Sélectionnez un clip que vous avez capturé pour l'afficher dans la fenêtre, puis cliquez simplement sur les commandes de transport de la fenêtre pour le lire.

Montage et étalonnage

Une fois les clips capturés, il suffit de cliquer sur la page **Edit** pour utiliser les nombreux outils de montage de DaVinci Resolve. Vous pouvez ensuite passer à la page **Color** pour effectuer l'étalonnage. Veuillez consulter le manuel DaVinci Resolve pour obtenir de plus amples informations concernant ces fonctions.

Avid Media Composer

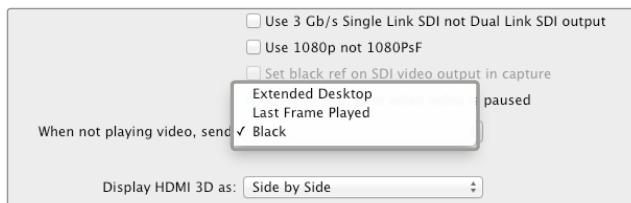
Le logiciel Avid Media Composer capture et lit de l'audio et de la vidéo en définition standard et en haute définition avec le processeur Teranex. Il prend également en charge le contrôle à distance RS-422.

Dans cet exemple, le format de la sortie convertie du Teranex est de 1080i/59.94 et la capture est effectuée à partir d'un appareil non pilotable.

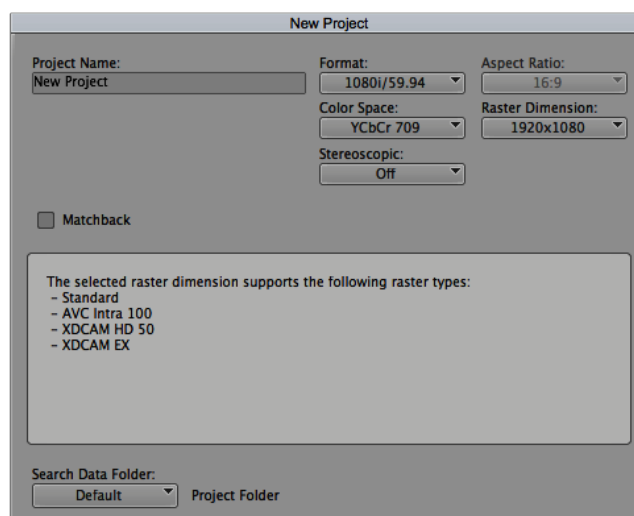


Configuration

- 1 Lancez le logiciel Media Composer, la fenêtre de sélection du projet apparaît. Cliquez sur le bouton **New Project**.
- 2 Nommez votre projet dans la fenêtre **New Project**.
- 3 Ouvrez le menu déroulant sous l'onglet **Format** et sélectionnez 1080i/59.94.
- 4 Ouvrez le menu déroulant sous l'onglet **Color Space** et sélectionnez YCbCr 709.
- 5 Ouvrez le menu déroulant sous l'onglet **Raster Dimension** et sélectionnez 1920x1080. Cliquez sur OK.



Si vous utilisez un seul écran d'ordinateur avec Media Composer, ouvrez les préférences système de Blackmagic Design et choisissez d'envoyer un signal noir lorsqu'il n'y a pas de vidéo en cours de lecture.



Saisissez un nom de projet et configurez les options du projet.

Capture

- 1 Pour ouvrir la fenêtre Capture Tool (outil de capture), allez sur Tools > Capture.
- 2 Cliquez sur le bouton permettant la commutation de la source pour qu'un cercle barré rouge s'affiche sur le bouton icône du magnétoscope.
- 3 Configurez les menus d'entrée Video et Audio sur Blackmagic.
- 4 Sélectionnez les pistes vidéo et audio.
- 5 Utilisez le menu **Bin** pour sélectionner un chutier cible.
- 6 Choisissez votre codec dans le menu déroulant **Res.**
- 7 Sélectionnez le disque de stockage pour votre vidéo et votre audio capturés.
- 8 Cliquez sur le bouton **Tape name** et sélectionnez la bande désirée. Cliquez sur **OK**.
- 9 Vérifiez que votre vidéo et source audio sont prêtes ou en lecture, puis cliquez sur le bouton de capture.
- 10 Cliquez à nouveau sur le bouton **Capture** pour arrêter l'enregistrement et fermer la fenêtre de capture.

Lecture

Vous pouvez utiliser la timeline Avid Media Composer pour afficher la vidéo sur un moniteur ou un téléviseur connecté à la sortie de votre processeur Teranex. La sortie vidéo peut être activée et désactivée à l'aide du bouton **Toggle client monitor** situé au bas de la fenêtre comportant la timeline.

Apple Final Cut Pro 7

Le matériel vidéo Blackmagic est compatible avec les effets en temps réel RT Extreme™ d'Apple.

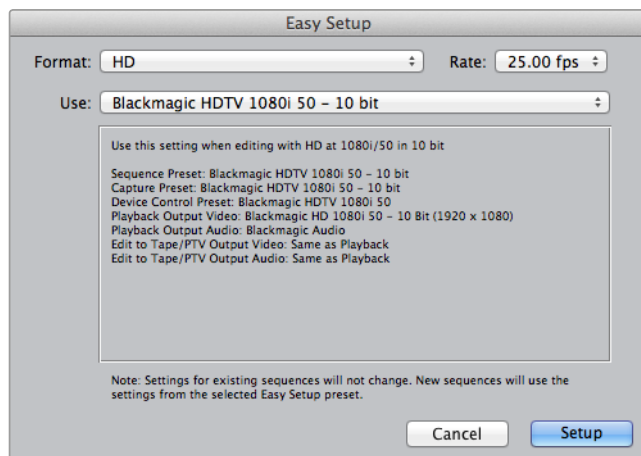
Dans cet exemple, le format de la sortie convertie du Teranex est de 1080i50 et la capture est effectuée à partir d'un appareil non pilotable.



Apple Final Cut Pro 7

Configuration

- 1 Ouvrez Final Cut Pro 7 et sélectionnez File>New Project.
- 2 Sélectionnez File>Save Project As... et nommez votre projet.
- 3 Dans le menu Final Cut Pro, sélectionnez **Easy setup** pour ouvrir la fenêtre.
- 4 Choisissez **HD** sous le paramètre **Format** et 25.00 fps sous le paramètre **Rate**. Sélectionnez **Blackmagic HDTV 1080i50 - 10 bit** dans le menu **Use**. Cliquez sur **Setup** pour fermer la fenêtre.
- 5 À partir du menu Final Cut Pro, sélectionnez **System Settings**. Sur l'onglet **Scratch disks**, sélectionnez **Set** puis choisissez le ou les lecteurs pour vos disques de travail. Cliquez sur **Ok**.



Sélectionnez une configuration simplifiée Blackmagic

Capture

- 1 Allez sur File > Log and Capture pour ouvrir la fenêtre **Log and capture** (Lister et capturer).
- 2 Appuyez sur le bouton de lecture de votre source vidéo puis appuyez sur le bouton **Now** situé sous le titre **Capture** (Capturer) pour commencer l'enregistrement.
- 3 Appuyez sur la touche **Esc** située en haut à gauche de votre clavier pour arrêter l'enregistrement.
- 4 Allez sur File > Log and Capture pour fermer la fenêtre Log and capture.

Lecture

Vous pouvez utiliser la timeline Final Cut Pro pour afficher la vidéo sur un moniteur ou un téléviseur connecté à la sortie de votre processeur Teranex. Si vous ne voyez pas de vidéo sur votre sortie Blackmagic, revérifiez les connexions et les paramètres de sortie dans Final Cut Pro. Pour ce faire, allez sur View (Affichage) > External Video (Moniteur vidéo) et vérifiez que l'option **All frames** (Toutes les images) est sélectionnée.

Apple Final Cut Pro X

Si vous souhaitez utiliser Final Cut Pro X pour lire de la vidéo sur un moniteur vidéo externe ou un téléviseur, vous pouvez vous servir de la fonction de monitoring broadcast de Final Cut Pro X 10.0.4 ou d'une version plus récente pour acheminer la vidéo vers le processeur Teranex.

Dans cet exemple, les clips sont au format 1080i59.94 4:2:2 non compressé 10 bits et intègrent 2 canaux audio.



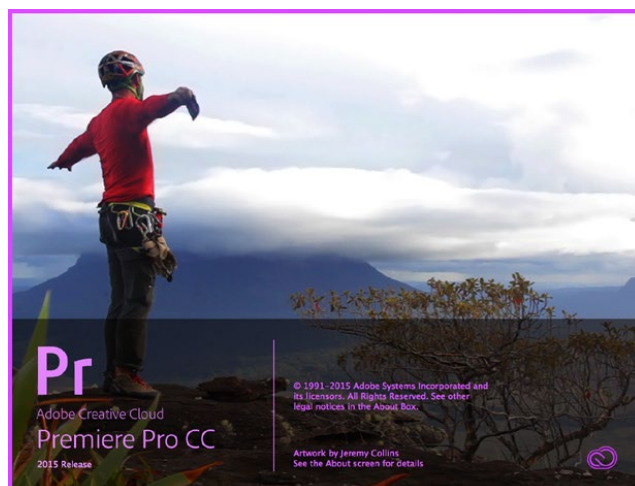
Final Cut Pro X

Configuration

- 1 Ouvrez les **Préférences système** et cliquez sur l'icône **Blackmagic Desktop Video**. Cliquez sur l'icône de configuration en forme de cercle pour ouvrir les paramètres de Desktop Video. Réglez le paramètre **Output Format** sur HD 1080i59.94 puis cliquez sur **Save**.
- 2 Lancez Final Cut Pro X, allez sur la barre de menu et sélectionnez Fichier > Nouveau > Projet. Une fenêtre contenant les paramètres du projet apparaît.
- 3 Nommez votre projet et cliquez sur le bouton **Utiliser les réglages personnalisés**.
- 4 Sous le paramètre **Propriétés vidéo**, sélectionnez la case **Personnaliser** et réglez comme suit : 1080i HD pour le **Format**, 1920x1080 pour la **Résolution** et 29.97i pour le **Débit**.
- 5 Sous le paramètre **Propriétés audio et de rendu**, choisissez l'option **Personnaliser** et réglez comme suit : **Canaux audio** sur Stéréo, échantillonnage audio sur 48 kHz et format du rendu sur Sans compression 10 bits 4:2:2. Cliquez sur **OK**.
- 6 Allez sur le menu Final Cut Pro, choisissez **Préférences** et cliquez ensuite sur l'onglet **Lecture**. Vérifiez que le menu **Sortie A/V** affiche **Blackmagic** et que le standard vidéo est identique à celui de votre projet. Fermez la fenêtre **Préférences**.
- 7 Allez dans le menu **Fenêtre** et sélectionnez l'option **Sortie A/V** pour activer la sortie vidéo via le processeur Teranex.

Adobe Premiere Pro CC

Dans cet exemple, le format de la sortie convertie du Teranex est de 1080i50 et la capture est effectuée à partir d'un appareil non pilotable.



Premiere Pro CC 2015.

Configuration

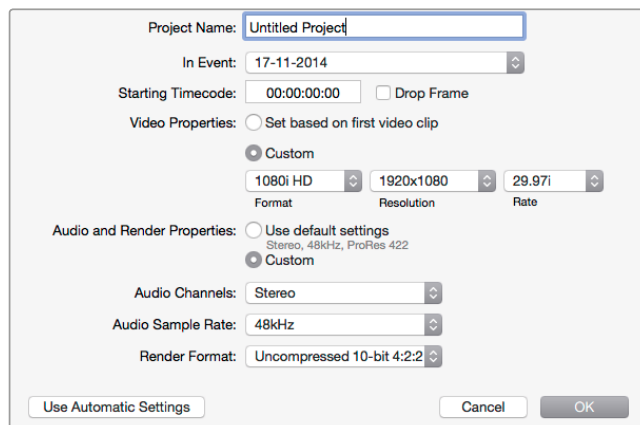
- 1 Lancez Premiere Pro CC. Sur l'écran de bienvenue, sélectionnez **Nouveau projet**. Une fenêtre contenant les paramètres du projet apparaît.
- 2 Nommez votre projet. Choisissez un emplacement pour votre projet en cliquant sur **Parcourir** et en sélectionnant le dossier désiré.
- 3 Si votre carte graphique est compatible avec le moteur Mercury Playback Engine de Premiere Pro CC, l'option de rendu sera disponible et il vous faudra sélectionner l'option Accélération GPU Mercury Playback Engine.
- 4 Réglez le format de capture sur **Blackmagic Capture** et cliquez sur le bouton **Settings**. Réglez le standard vidéo sur 1080i50 et sélectionnez le format vidéo en fonction de vos travaux. Cliquez sur **OK**.

Lecture

- 1 Importez les clips dans votre nouveau projet.
- 2 Vous pouvez utiliser la timeline Final Cut Pro X pour afficher la vidéo sur un moniteur ou un téléviseur connecté à la sortie de votre processeur Teranex.

Video Output	
Output Format:	1080i59.94 ⓘ
SDI Settings:	<input checked="" type="checkbox"/> 4:4 RGB <input checked="" type="checkbox"/> Enable Single Link <input type="checkbox"/> Use SDI Level A
	<input type="checkbox"/> 1080PsF On <input checked="" type="checkbox"/> Remove Field Jitter On Pause
Idle Output:	<input checked="" type="radio"/> Black <input type="radio"/> Last Frame Shown

Réglez le format de sortie pour qu'il corresponde à celui de votre projet dans Final Cut Pro X.



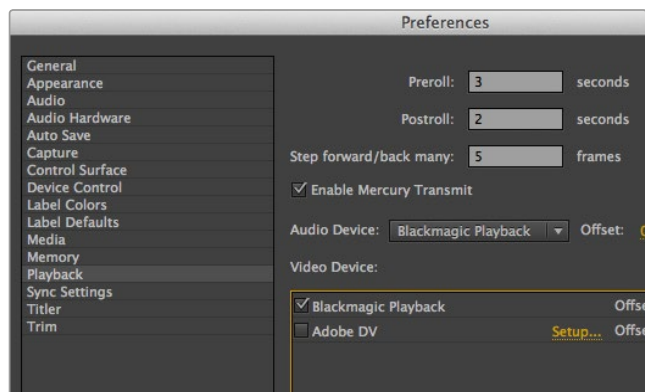
Sous le paramètre Propriétés audio et de rendu, choisissez l'option Personnaliser.

Capture

- 1 Sélectionnez Fichier > Acquisition.
- 2 Cliquez sur le bouton d'enregistrement rouge pour commencer la capture.
- 3 Cliquez sur le bouton **Stop** pour arrêter l'enregistrement.

Lecture

- 1 Les paramètres de lecture doivent être sélectionnés à chaque fois qu'un nouveau projet est créé. Allez sur Préférences > Lecture. Dans la section **Périphérique vidéo**, cochez la case **Blackmagic Playback** et vérifiez que les autres cases ne sont pas activées.
- 2 Pour la lecture audio, sélectionnez **Blackmagic playback** dans le menu déroulant **Périphérique Audio**.
- 3 Cliquez sur un clip. Vous devriez à présent voir l'image sur votre processeur Teranex.



Réglage des préférences de lecture.

Adobe After Effects CC

Utiliser le matériel Blackmagic comme tampon de trame pour prévisualiser la sortie

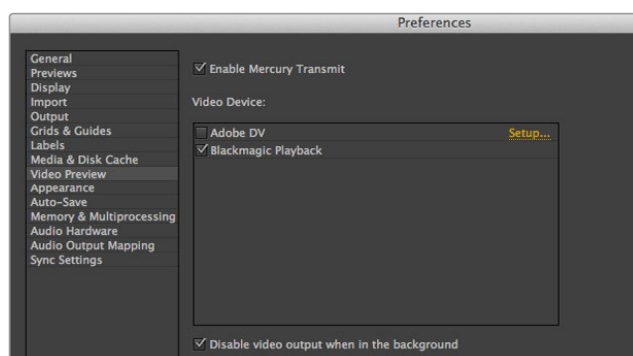
Pour afficher votre composition en temps réel sur votre matériel Blackmagic, allez sur Préférences > Prévisualisation vidéo. La fonction Activer la transmission Mercury doit être activée pour pouvoir utiliser votre matériel Blackmagic avec After Effects CC. Sous Périphérique Vidéo, sélectionnez **Blackmagic Playback**.

Vous pouvez à présent utiliser un moniteur broadcast pour visualiser vos compositions After Effects dans l'espace colorimétrique vidéo souhaité. Vous pourrez voir la couleur et l'entrelacement tout en travaillant et n'aurez ainsi pas à attendre que votre composition soit rendue pour la visualiser en tant que sortie vidéo.

Si vous souhaitez également écouter de l'audio à l'aide du processeur Teranex, allez dans Préférences > Matériel audio ou Préférences > Mappage de la sortie audio et réglez le périphérique par défaut sur **Blackmagic audio**.



After Effects CC 2015.



Préférences de la prévisualisation vidéo

Rendu

Une fois la composition terminée, il faudra effectuer un rendu avec un format de pixel pris en charge par votre processeur Teranex. Vous pouvez faire un rendu d'une séquence d'images DPX ou de n'importe lequel des codecs suivants :

Codecs QuickTime sur Mac OS X

- Blackmagic RGB 10 bit non compressé
- Apple YUV 10 bit 4:2:2 non compressé
- Apple YUV 8 bit 4:2:2 non compressé
- Apple Photo - JPEG compressé
- Apple DV - NTSC compressé
- Apple DV - PAL compressé

Les autres codecs, notamment ProRes et DVCPRO HD sont disponibles si Final Cut Pro est installé sur votre ordinateur.

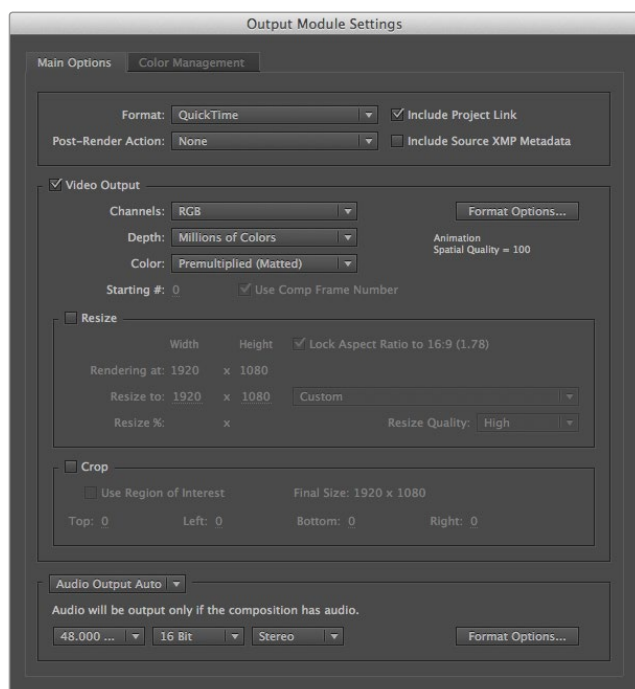
Codecs AVI sur Windows

- Blackmagic 10 bit 4:4:4 non compressé
- Blackmagic 10 bit 4:2:2 non compressé
- Blackmagic HD 8 bit 4:2:2 non compressé
- Blackmagic SD 8 bit 4:2:2 non compressé
- Blackmagic 8 bit MJPEG compressé

Les autres codecs, notamment DVCPRO HD et DVCPRO50 sont disponibles si Premiere Pro CC est installé.

Codecs QuickTime sur Windows

- Blackmagic RGB 10 bit non compressé
- Blackmagic 10 bit non compressé
- Blackmagic 8 bit non compressé
- Apple Photo - JPEG compressé
- Apple DV - NTSC compressé
- Apple DV - PAL compressé



Options de rendu Paramètres du module de sortie

Adobe Photoshop CC

Capturer et acheminer des images vidéo

Importer une image dans Photoshop

- 1 Dans Photoshop, sélectionnez Fichier > Importer > Importer les images Blackmagic.
- 2 Sélectionnez le format de l'entrée vidéo et la profondeur de bits de l'image puis cliquez sur **Importer l'image**.

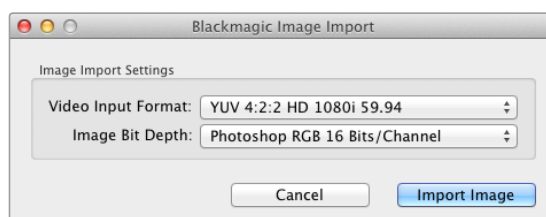
Exporter une image de Photoshop

- 1 Sélectionnez **Fichier > Exporter > Exporter une image Blackmagic**.
- 2 Sélectionnez le format de la sortie vidéo puis cliquez sur **Exporter l'image**.

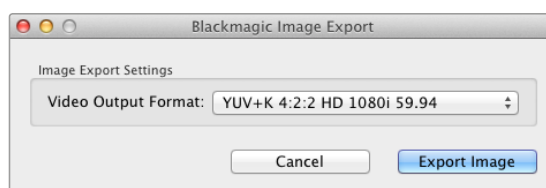
Une fois les options des fenêtres d'importation et d'exportation réglées, elles ne s'afficheront plus lors des importations et des exportations suivantes pour vous permettre de capturer et d'acheminer des images beaucoup plus rapidement. Toutefois, si vous souhaitez modifier le format d'importation ou d'exportation, maintenez la touche **Option** (Mac) ou **Ctrl** (Windows) enfoncée lorsque vous sélectionnez Importer ou Exporter.



Photoshop CC 2015)



Acquisition d'image



Exporter une image

Contrôle de forme d'onde avec Blackmagic UltraScope

Quand Teranex 2D ou 3D est connecté à un ordinateur Mac OS X ou Windows via Thunderbolt, vous pouvez utiliser Blackmagic UltraScope pour contrôler les niveaux de sortie de vos conversions.

Téléchargez le logiciel Blackmagic UltraScope à partir de la page d'assistance Blackmagic Design sur www.blackmagicdesign.com/fr/support.

CONSEIL Blackmagic UltraScope est la solution idéale pour effectuer un contrôle de qualité de la sortie de votre Teranex, que l'entrée vidéo soit en SDI, HDMI ou encore composante ou composite analogique. Il suffit de connecter un câble Thunderbolt entre le Teranex et votre ordinateur et de lancer Blackmagic UltraScope!

Conditions requises pour l'installation

L'interface de Blackmagic UltraScope nécessite un ordinateur avec une résolution d'écran minimale de 1280 x 800 pour visualiser deux scopes de façon simultanée. Blackmagic Design recommande un ordinateur avec une résolution d'écran de 1920 x 1200 ou 1920 x 1080 pixels pour la visualisation de 6 scopes simultanés.

Consultez les pages d'aide sur www.blackmagicdesign.com/fr pour obtenir une liste exhaustive et récente de la configuration minimale requise pour Blackmagic UltraScope.

Comprendre les modes de visualisation de Blackmagic UltraScope

Blackmagic UltraScope possède deux modes de visualisation que vous pouvez utiliser en fonction de vos besoins de workflow et de votre résolution d'écran. Il est possible de visualiser six écrans en mode **Full Screen** ou pour une visualisation plus compacte, choisissez 2 écrans en mode 2-Up.

Le mode de visualisation peut être sélectionné à partir du menu **View**.

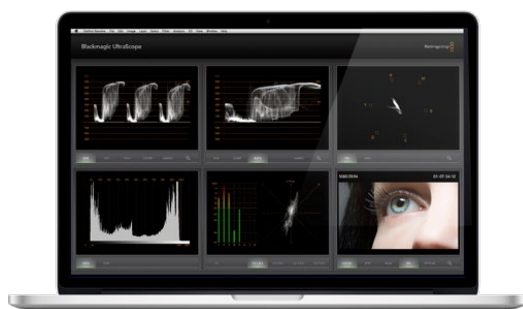
Sélectionnez **Full Screen** pour accéder au mode plein écran. Lorsque cette option est désélectionnée, le mode 2-Up s'affiche. Vous pouvez passer rapidement du mode **Full Screen** au mode 2-Up en utilisant le raccourci **Command F** sur Mac OS X.

Dans le mode 2-Up, sélectionnez les scopes gauche et droit désirés en ouvrant le menu **View** ou en cliquant droit n'importe où dans la fenêtre UltraScope. Choisissez les vues **Left View** et **Right View** dans le menu de sélection.

Si vous souhaitez que les scopes changent de côté, sélectionnez un des deux scopes et réglez-le de la même façon que le deuxième. Les scopes s'intervertiront, car le mode 2-Up n'affiche jamais le même scope sur les deux côtés.

Résolutions d'écran requises pour les modes de visualisation

- **Mode Full Screen:**
1920 x 1200 ou 1920 x 1080. Si votre moniteur ne prend pas en charge ces résolutions, le mode **Full Screen** ne sera pas disponible.
- **Mode 2-Up:**
résolution minimale de 1280 x 800.



Blackmagic UltraScope - Affichage plein écran



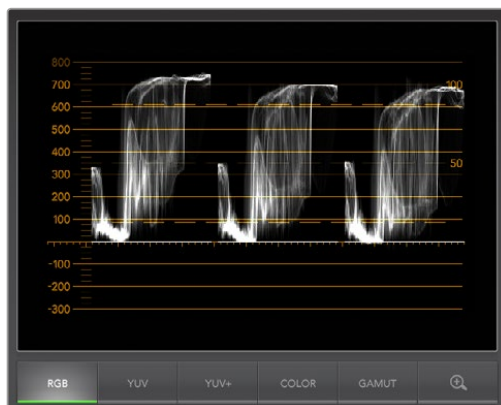
Mode « 2-Up »

Affichages Blackmagic UltraScope

Le logiciel Blackmagic UltraScope est un excellent outil pour maintenir des niveaux vidéo et audio précis sur la sortie convertie du Teranex. Les scopes utilisés pour contrôler les niveaux incluent le **Vecteurscope**, la **Parade RVB**, la **Forme d'onde**, l'**Histogramme** et les indicateurs de niveaux audio.

Affichage Parade RVB

Le scope **Parade RVB** affiche les canaux rouge, vert et bleu de la sortie convertie. Lorsqu'un des canaux de couleur est plus grand que les autres, cela indique la présence d'une dominante de couleur. Si cet effet n'est pas désiré, vous pouvez la réduire au cours de la postproduction à l'aide d'un logiciel d'étalonnage tel que Blackmagic DaVinci Resolve.



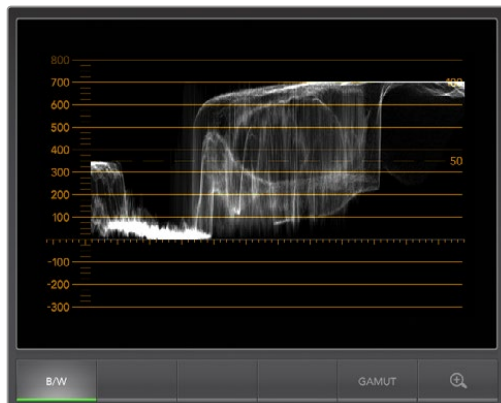
Affichage Parade RVB

Affichage Forme d'onde

L'affichage **Forme d'onde** est idéal pour visualiser les niveaux des hautes et des basses lumières ainsi que le contraste de l'image. Une image bien contrastée affiche des informations entre les lignes 0 et 100 IRE. Une image peu contrastée affiche la plupart des informations au centre du scope, et peu d'informations sur le haut et le bas de l'affichage.

Si vous apercevez des noirs « gris » ou « laiteux » sur votre écran vidéo, ils se situent au-dessus de la ligne représentant 0 IRE. Pour ajuster le niveau de noir, appuyez sur le bouton **Blk** situé sur la face avant du Teranex et utilisez la molette. Si vous réduisez le niveau de noir en dessous de 0 IRE, vous allez boucher les noirs et éliminer certains détails de l'image. Lorsque vous ajustez le niveau de noir, observez les changements à la fois sur le moniteur et sur la forme d'onde.

De la même façon, si les hautes lumières sont trop douces et ternes, elles apparaissent au-dessous de la ligne représentant 100 IRE. Pour ajuster le niveau de blanc, appuyez sur le bouton **Gain** situé sur la face avant du Teranex et utilisez la molette. Si vous augmentez le niveau de blanc au-dessus de 100 IRE, l'image sera écrêtée et vous perdrez des détails au niveau des hautes lumières. Lorsque vous ajustez le niveau de blanc, observez les changements à la fois sur le moniteur et sur la forme d'onde.



Affichage Forme d'onde

Affichage Vecteurscope

Le vecteurscope est utile pour contrôler la balance des couleurs et la saturation de la sortie vidéo convertie du Teranex. Par exemple, si votre signal a une dominante de couleur verte, la majorité des informations de l'image seront situées dans la zone verte du vecteurscope. En revanche, lorsque la balance des couleurs est neutre, les informations sont uniformément réparties autour du centre.

Le centre du vecteurscope représente une saturation zéro. Plus un objet est situé loin du centre, plus sa couleur est saturée. Si votre image est trop ou pas assez saturée, appuyez sur le bouton **Sat** du Teranex et utilisez la molette pour augmenter ou réduire la saturation.

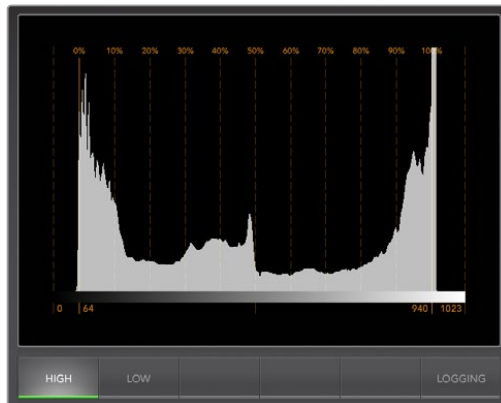
Le bouton **Hue** du Teranex peut être utilisé si la couleur de l'image est dénaturée. En tournant la molette, vous verrez les informations relatives aux couleurs se déplacer autour du point central du vecteurscope. Il est préférable de ne pas trop modifier la couleur de l'image à moins que l'image originale ne soit dénaturée.



Affichage Vecteurscope

Affichage Histogramme

L'histogramme est un autre moyen de vérifier le contraste de l'image. L'axe horizontal représente la plage de luminance. Le noir se situe sur la gauche (0 dans une image 10 bits) et le blanc sur la droite (1023 dans une image 10 bits). Si le contraste de l'image est bon, les informations sont affichées sur l'ensemble de l'axe horizontal. En revanche, si le contraste de l'image est faible, les informations sont principalement affichées au milieu de l'histogramme. Utilisez les boutons **Blk** et **Gain** du Teranex pour apporter les modifications nécessaires.



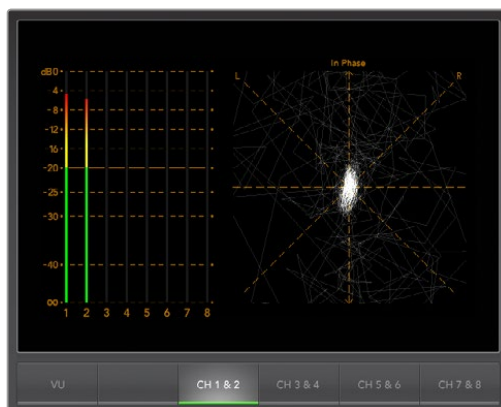
Affichage Histogramme

Affichage Indicateur de niveau audio

L'affichage **Indicateur de niveau audio** vous indique les niveaux audio du Teranex. L'audio est affiché au format dBFS ou VU. Le format dBFS mesure les signaux audio numériques. Il est fréquemment utilisé sur les équipements numériques modernes. Le vumètre indique les valeurs moyennes du signal, il est simple d'utilisation et est très fréquemment utilisé sur le matériel plus ancien.

Lorsque vous surveillez les niveaux audio, veillez à ce que les niveaux du vumètre ne dépassent jamais 0dB. Lorsque le vumètre dépasse 0dB, l'audio est écrêté.

L'affichage Indicateur de niveau audio permet également de surveiller la phase et la balance audio.



Affichage Indicateur de niveau audio

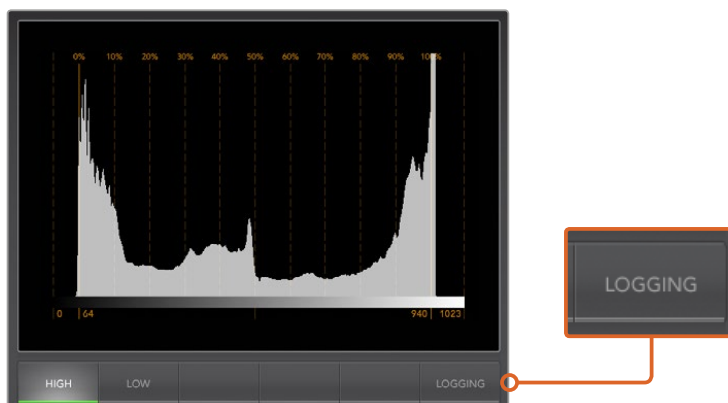
Affichage Registre d'erreurs

Le registre d'erreurs enregistre les erreurs présentes dans la vidéo et l'audio. C'est un outil indispensable lorsque vous êtes absent durant les opérations, par exemple lors de longues conversions. Les erreurs enregistrées peuvent concerner la couleur, la luminosité, le seuil du niveau audio, la perte d'un signal vidéo, la modification du format vidéo ou un silence audio. Après avoir configuré les paramètres qui définissent l'enregistrement des erreurs, vous pouvez commencer ou arrêter l'enregistrement des erreurs, mais aussi sauvegarder le registre sur un fichier ou le supprimer. Ces fonctions peuvent être sélectionnées à partir des boutons situés sur l'affichage **Registre d'erreurs** ou à partir du menu **Error Logging**.

Les erreurs sont enregistrées avec leur timecode et l'heure de l'enregistrement pour que vous puissiez facilement les retrouver. S'il n'y a pas de timecode, vous pouvez retrouver les erreurs en passant en revue l'heure à laquelle elles ont été enregistrées.

En mode plein écran, les affichages **Histogramme** et **Registre d'erreurs** partagent la même zone de l'interface UltraScope. Sélectionnez le bouton **Logging** situé sous l'affichage **Histogramme** pour basculer sur l'affichage **Registre d'erreurs**. Sélectionnez le bouton **Histogram** pour revenir à l'affichage Histogramme.

En mode 2-Up, l'histogramme et le registre d'erreurs peuvent être affichés sur deux fenêtres simultanément.



Sur l'affichage Histogramme, sélectionnez le bouton Logging pour basculer sur l'affichage Registre d'erreurs.

Sélectionnez le bouton **Start** pour commencer l'enregistrement. En mode plein écran, même si vous revenez à l'affichage **Histogramme**, UltraScope continuera l'enregistrement des erreurs jusqu'à ce que vous l'arrêtez.

Lors de l'enregistrement des erreurs, le bouton **Stop** remplace le bouton **Start**. Lorsque le bouton **Stop** a été sélectionné, vous pouvez appuyer à nouveau sur **Start** et toutes les nouvelles erreurs seront jointes au registre existant. Lorsque vous avez arrêté l'enregistrement des erreurs, vous pouvez sauvegarder le registre sur un fichier CSV ou supprimer le registre. Lorsqu'aucune erreur n'a été enregistrée, les boutons **Save** et **Clear** n'apparaissent pas. Le fichier CSV peut être analysé à l'aide de plusieurs applications telles que des tableurs et des logiciels de bases de données.

Par défaut, l'enregistrement des erreurs est effectué à l'aide du standard EBU-R103 fixé par l'Union européenne de radio-télévision. Ce standard est populaire dans le monde entier et il est souvent utilisé comme modèle pour la création de nouveaux profils de registres d'erreurs.

START TC	END TC	DUR	DESCRIPTION	VALUE	START TIME
01:28:53:18	01:28:54:05	0.53	Audio Level 1	-1 dBFS	14:03:52.68
01:28:53:28	01:28:54:05	0.28	Audio Level 2	-1 dBFS	14:03:52.93
01:28:54:07	01:28:54:27	0.65	Audio Level 2	0 dBFS	14:03:53.29
01:28:54:07	01:28:54:27	0.65	Audio Level 1	0 dBFS	14:03:53.29
01:28:54:29	01:28:55:22	0.77	Audio Level 1	0 dBFS	14:03:54.03
01:28:54:29	01:28:55:22	0.77	Audio Level 2	0 dBFS	14:03:54.03
01:28:55:24	01:28:56:03	0.28	Audio Level 1	-1 dBFS	14:03:54.88
01:28:55:24	01:28:56:22	0.90	Audio Level 2	0 dBFS	14:03:54.88
01:28:56:05	01:28:56:15	0.33	Audio Level 1	0 dBFS	14:03:55.25
01:28:56:16	01:28:56:28	0.41	Audio Level 1	-2 dBFS	14:03:55.62
01:28:56:23	01:28:57:05	0.41	Audio Level 2	-2 dBFS	14:03:55.82
01:28:57:01	01:28:58:17	1.55	Audio Level 1	0 dBFS	14:03:56.06
01:28:57:07	01:28:58:16	1.26	Audio Level 2	0 dBFS	14:03:56.31
01:28:58:18	01:28:59:01	0.45	Audio Level 1	-0 dBFS	14:03:57.66
01:28:58:18	01:28:59:01	0.45	Audio Level 2	-1 dBFS	14:03:57.66
01:28:59:03	01:29:00:14	1.26	Audio Level 1	0 dBFS	14:03:58.18
01:28:59:03	01:29:00:14	1.26	Audio Level 2	0 dBFS	14:03:58.18
01:29:00:15	01:29:01:20	1.19	Audio Level 1	0 dBFS	14:03:59.49
01:29:00:15	01:29:01:20	1.19	Audio Level 2	0 dBFS	14:03:59.49
01:24:54:18	01:29:01:21	247.04	Red Over	114 IRE	13:59:53.68
01:24:54:18	01:29:01:21	247.04	Luma Under	-2 IRE	13:59:53.68
01:24:54:18	01:29:01:21	247.04	Luma Over	109 IRE	13:59:53.68

START CLEAR SAVE HISTOGRAM

Tableau de conversion des formats

Teranex AV et Teranex Express

Entrée \ Sortie	Sortie																				
	525i59.94 NTSC	625i50 PAL	720p50	720p59.94	720p60	1080p23.98	1080PsF23.98	1080p24	1080PsF24	1080p25	1080PsF25	1080p29.97	1080PsF29.97	1080p30	1080PsF30	1080i50	1080p50	1080i59.94	1080p59.94	1080i60	
525i59.94 NTSC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
625i50 PAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
720p50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
720p59.94	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
720p60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p23.98	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080PsF23.98	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p24	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080PsF24	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080PsF25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p29.97	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080PsF29.97	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080PsF30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080i50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080i59.94	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p59.94	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080i60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1080p60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2K DCI 23.98p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2K DCI 23.98PsF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2K DCI 24p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2K DCI 24PsF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p23.98	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p24	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p29.97	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p59.94	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2160p60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

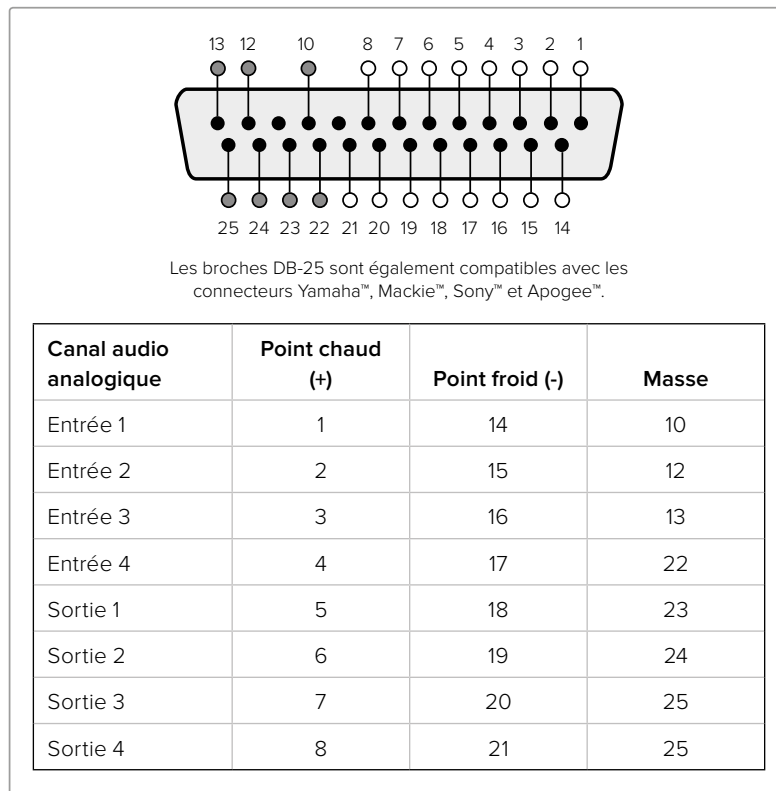
Broches du connecteur DB-25 pour le Teranex 2D

Teranex 2D est doté de deux entrées RCA afin de pouvoir connecter deux canaux d'audio analogique aux entrées gauche et droite. Il est également équipé d'un connecteur DB-25 multibroches à l'arrière afin de brancher jusqu'à 4 canaux d'entrées ou de sorties audio analogique.

Entrées/Sorties audio analogique

Lorsque vous sélectionnez le bouton **Anlg** situé sur la face avant de l'appareil en tant que type d'entrée audio, une page de sélection apparaît sur l'écran LCD pour vous permettre de choisir entre les deux sources audio analogiques.

Lorsque vous utilisez le connecteur DB-25, il est nécessaire d'utiliser un câble épanoui, par exemple un câble Yamaha standard conçu pour les connexions XLR symétriques. Les câbles épanouis sont peu onéreux et peuvent être achetés dans de nombreux commerces. Vous pouvez également en fabriquer à l'aide de connecteurs et de câbles vendus dans le commerce.



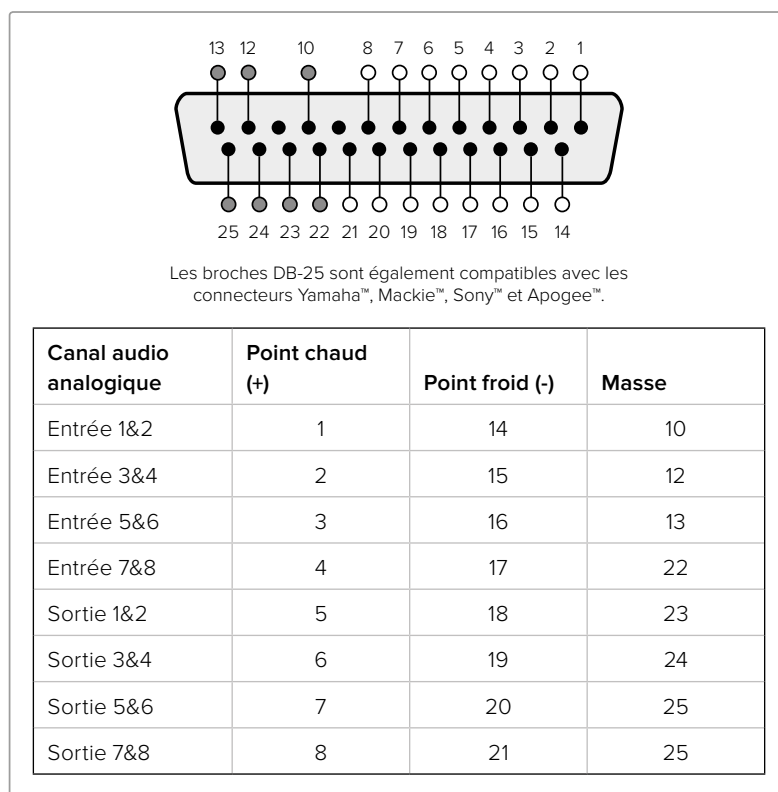
Broches audio analogique du Teranex 2D.

Entrées/Sorties audio AES/EBU

Appuyez sur le bouton **AES** situé sur la face avant du Teranex 2D pour sélectionner une entrée audio numérique AES/EBU. La sortie AES/EBU est toujours active.

Le connecteur DB-25 permet de connecter jusqu'à 8 canaux d'entrée (4 paires) et 8 canaux de sortie (4 paires) audio symétrique numérique AES/EBU au Teranex 2D.

Vous devrez alors utiliser un câble épanoui, par exemple un câble Yamaha standard conçu pour les connexions XLR symétriques. Les câbles épanouis sont peu onéreux et peuvent être achetés dans de nombreux commerces. Vous pouvez également en fabriquer à l'aide de connecteurs et de câbles vendus dans le commerce.



Broches audio AES/EBU du Teranex 2D.

Installer un module Blackmagic Design Fiber Optic SFP en option

Les modèles Blackmagic Teranex AV et Teranex Express intègrent un logement fibre optique, vous pourrez donc y installer un module Blackmagic Design Fiber Optic SFP en option. Quand le module SFP est installé, vous pouvez connecter vos signaux vidéo jusqu'à 12G-SDI sur des distances plus longues que celles offertes par les câbles coaxiaux.

Installer un module Blackmagic Design Fiber Optic SFP en option dans votre Teranex Express

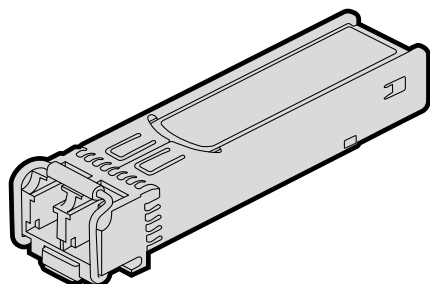
AVERTISSEMENT

Il est important de prendre les précautions appropriées afin de réduire le risque de décharges électriques pendant l'installation du module SFP.

Installer ou retirer le module

Le module Blackmagic Design Fiber Optic SFP en option est équipé d'un loquet pour vous aider à retirer ou à installer le module. Comme il est connectable à chaud, vous pouvez l'installer ou le retirer sans éteindre le Teranex.

Ce module prend en charge les câbles optiques monomodes équipés de connecteurs LC. De plus, il est bidirectionnel et prend en charge les formats vidéo pouvant aller jusqu'à l'Ultra HD 2160p60.



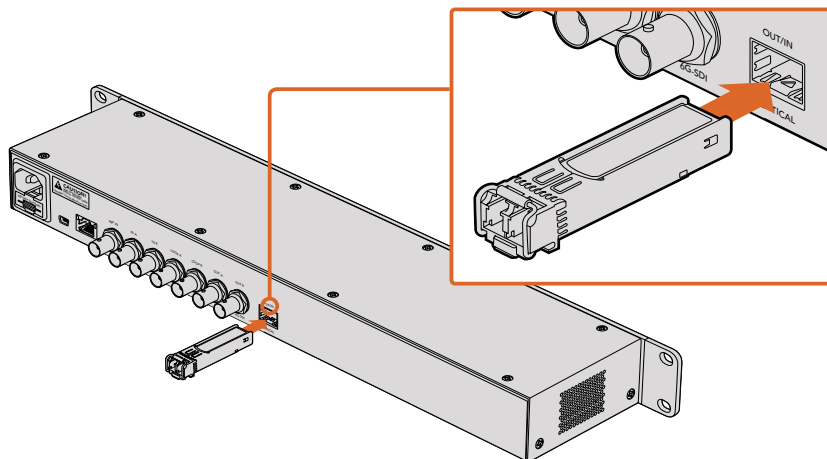
Module Blackmagic Design Fiber Optic SFP

Pour installer un module Blackmagic Design Fiber Optic SFP :

- 1 Fermez le loquet avant d'insérer le module SFP.
- 2 Enlevez le couvercle du logement SFP situé à l'arrière du Teranex.
- 3 Insérez le module SFP dans le logement SFP. Vérifiez que le module est correctement inséré dans le logement en le poussant fermement.
- 4 Si le module est doté d'une protection anti-poussière, maintenez-le en place jusqu'à ce que vous soyez prêts à utiliser les câbles optiques.

Pour retirer un module Blackmagic Design Fiber Optic SFP :

- 1 Débranchez tous les câbles optiques du module SFP.
- 2 Ouvrez le loquet du module avec votre index ou à l'aide d'un petit tournevis à bout plat.
- 3 Saisissez le module SFP et retirez-le délicatement du logement.
- 4 Placez le module SFP directement dans un emballage antistatique.
- 5 Maintenez le couvercle du logement SFP du Teranex en place lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

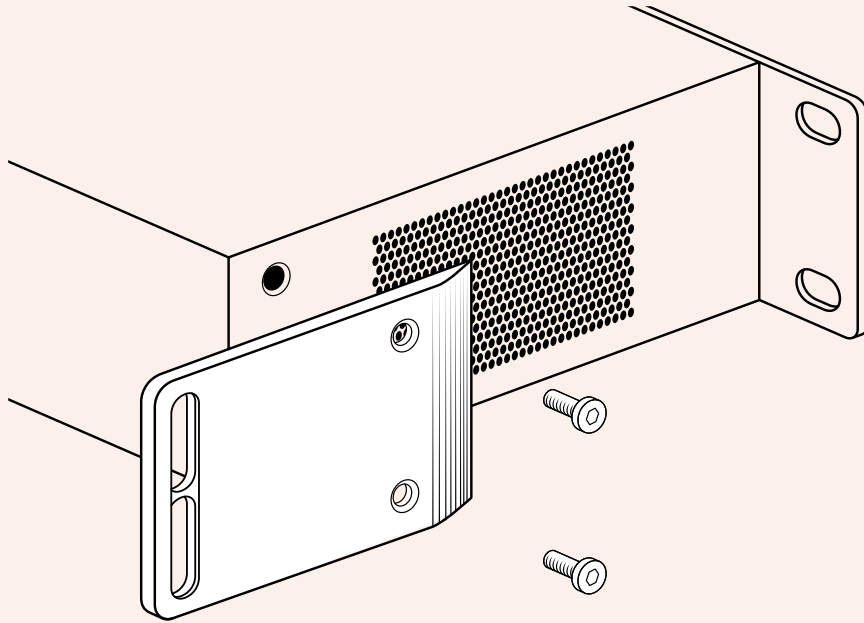


Installer le module SFP dans le Teranex Express

Supports pour le boîtier Teranex AV

Deux supports pour boîtier sont fournis avec le Teranex AV. Ils peuvent être fixés de part et d'autre du boîtier. Ces supports sont conçus pour protéger les connecteurs situés sur la face arrière du Teranex AV lorsque vous l'utilisez sur le terrain. Ils permettent également de réduire la tension des câbles connectés à l'appareil.

Les supports se fixent au Teranex AV avec les quatre vis M4 fournies. Vous trouverez les deux pas de vis nécessaires au montage de part et d'autre de l'appareil.



Fixez les supports fournis de part et d'autre du Teranex AV.

Informations pour les développeurs

Développer un logiciel personnalisé à l'aide de produits Blackmagic Design

Le kit de développement DeckLink est disponible pour les développeurs qui souhaiteraient contrôler leur matériel vidéo Blackmagic au moyen de leur propre logiciel. Il prend en charge les produits Teranex, UltraStudio, DeckLink, Multibridge et Intensity. Ce kit de développement procure un contrôle de bas niveau du matériel ainsi que des interfaces de haut niveau pour permettre aux développeurs d'effectuer facilement les tâches les plus courantes.

Le kit de développement DeckLink prend en charge les technologies suivantes :

- Apple QuickTime
- Apple Core Media
- Microsoft DirectShow
- DeckLink API

Télécharger gratuitement le kit de développement Blackmagic Design

Le kit de développement DeckLink peut être téléchargé à partir de la gamme de produits « Capture et Lecture » sur la page d'assistance technique de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support.



S'inscrire sur le forum pour développeurs de Blackmagic Design

Si vous cherchez des réponses, des témoignages d'expériences des utilisateurs ou des suggestions concernant les technologies utilisées par Blackmagic Design, telles que les codecs, les types de médias, les API, SDK et autres, veuillez consulter le forum pour développeurs de Blackmagic Design. Ce forum vous permettra de communiquer avec des ingénieurs de chez Blackmagic Design et avec d'autres membres qui pourront répondre à vos questions et vous fournir des explications. Le forum destiné aux développeurs se trouve au sein du forum Blackmagic Design. Pour vous rendre sur le forum : <http://forum.blackmagicdesign.com>

Contactez l'assistance Blackmagic Design pour développeurs

Si vous souhaitez nous poser des questions en dehors du forum dédié aux développeurs, veuillez nous contacter à l'adresse suivante : developer@blackmagicdesign.com

Protocole Ethernet Blackmagic HyperDeck v1.13

Détails du protocole

Prévisualisation

Le protocole Ethernet de Blackmagic Teranex est un protocole textuel en mode ligne. Les lignes du serveur Ethernet Teranex seront séparées par une séquence de caractères ASCII CR LF.

Les messages des utilisateurs peuvent être séparés par LF ou CR LF.

Dans ce manuel, une nouvelle ligne est représentée par le symbole « ↵ »

Connexion

Le serveur Ethernet de Blackmagic Teranex communique avec le port TCP 9800. Dans la session Telnet, saisissez les commandes suivantes : telnet, espace, adresse IP du Teranex, espace et 9800. Par exemple : telnet 192.168.90.236 9800

Réponse de la connexion

Après l'établissement de la connexion, le serveur Teranex envoie une image mémoire complète de l'état de l'appareil.

Le serveur Teranex envoie les informations sous forme de blocs comportant un en-tête défini en majuscule, suivi par deux points. Un bloc comporte plusieurs lignes et se termine par une ligne vide. Chaque ligne du protocole se termine par un caractère de fin de ligne.

Le bloc de préambule du protocole est toujours le premier à être envoyé par le serveur Teranex, suivi du bloc spécifique à l'appareil:

```
PROTOCOL PREAMBLE:↵
Version: 1.13↵
↵
TERANEX DEVICE:↵
Model name: Teranex 2D↵
↵
```

After the initial status dump, status updates are sent each time the status changes in the Teranex device.

Legend	
↵	carriage return
...	and so on
Orange text	Client generated
Grey Text	Server generated

Command Syntax

To initiate a change, the user should send the appropriate block header, followed by a full-colon and LF, which is then followed by the specific command requested, a full-colon, the value required, a LF, followed by a blank line. For example, to change the output video format to 1080i59.94, the user should send the following block of commands:

```
VIDEO OUTPUT:↵
Video mode: 1080i5994↵
↵
```

Response Syntax

If the command is accepted by the Teranex Server, it will respond with an ACK message. If the request was not understood, it will respond with a NACK message.

After a positive response, the user should expect to see a status update from the Teranex Server showing the status change. This is likely to be the same as the command that was sent, sometimes followed by other blocks providing data specific to the change. For the above example, the following response might be displayed:

```
VIDEO OUTPUT:↵
Video mode: 1080i5994↵
↵
VIDEO ADJUST:↵
Luma low: 4↵
Luma high: 1019↵
...
↵
ANCILLARY DATA:↵
AFD output line: 11↵
CC enabled: false↵
...
↵
VARIABLE ASPECT RATIO:↵
Variable Aspect Ratio size X left: 0.000000↵
Variable Aspect Ratio size X right: 0.000000↵
...
↵
```


The asynchronous nature of the responses means that a user should never rely on the desired update actually occurring and must simply watch for status updates from the Teranex Server and use only these to update its local representation of the server state.

Timecode Syntax

Timecode values are expressed as HH:MM:SS:FF.

Checking Connection Status

While the connection to the Teranex Server is established, a user may send a special no-operation command to check that the Teranex Server is still responding. In this case, a blank line is not required following the command:

```
PING:↵
```

If the Teranex Server is responding, it will respond with an ACK message as it does for any other recognized command.

Closing Connection

To end a Telnet session in Mac, Windows or Linux, press and hold the Control (Ctrl) key and press the ']' right bracket key, release the Control key, type quit and press the 'Enter' key. For example:

```
<CNTRL>+]
quit↵
```

Status Updates

When any parameter in the Teranex device is changed on the Teranex Server by any user, the Teranex Server resends the applicable status block, containing only the items that have changed. For example, if the output aspect ratio is changed to CentreCut, the following block will be sent:

```
VIDEO OUTPUT:↵
Aspect ratio: CentreCut↵
↵
```

Requesting a Status Dump

The user may request that the Teranex Server resend the complete state of any status block by sending the header of the block, a LF, followed by a blank line. In the following example, the user requests the Teranex Server resend the Video Output status:

```
VIDEO OUTPUT:↵
↵
ACK↵
↵
VIDEO OUTPUT:↵
Video mode: 1080i5994↵
Aspect ratio: Anamorphic↵
Video demux mode: SingleLink↵
Video pixel format: YCbCr422↵
Analog output: Component↵
↵
```

Retrieving Device Information

The "Teranex Device" command returns information about the connected device:

```
TERANEX DEVICE:↵
↵
```

The server will respond with:

```
TERANEX DEVICE:  
Model name: (displays the Teranex model name)  
Software Version: (displays the checksum of the installed software release)  
FPGA Version: (displays the FPGA version of the installed software release)
```

Protocol Commands

Align

The Align commands are available in the Teranex 3D only. They may be used to adjust the alignment between 3D stereoscopic left and right eye signals. In the Teranex 3D LCD menus, these functions are included in the “Camera Align” menus. Size (Zoom), Position and Trim commands are included in this block. Other Camera Align functions, Flip and Rotation, are found in the Mode3D command block.

To use the Align commands, the Teranex 3D must be receiving left and right eye video signals and must be in the 3D Align mode. Enter the commands below and then proceed with adjustments via the Align commands.

```
MODE3D:↵  
3D mode: 3DModeAlign↵  
↵  
ACK↵  
↵  
MODE3D:↵  
3D mode: 3DModeAlign↵  
...  
↵
```

Size (Zoom), Position and Trim Commands

The commands below permit you to adjust the left and right eye signals independently. For example, the “Align pos X left:” adjusts the horizontal position of the left eye, whereas “Align pos X right:” adjusts the horizontal position of the right eye. For example, to move the position of the left eye 20 pixels to the right enter:

```
ALIGN:↵  
Align pos X left: -20↵  
↵  
ACK↵  
↵  
ALIGN:↵  
Align pos X left: -20.000000↵  
Align pos X right: 0.000000↵  
Align pos Y left: 0.000000↵  
Align pos Y right: 0.000000↵  
↵
```

Protocol Commands

Command	Command Description
Align size X left: 0.000000	Set the Horizontal Size (X) (Zoom) value for the Left Eye. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Align size X right: 0.000000	Set the Horizontal (X) Size (Zoom) value for the Right Eye. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0

Command	Command Description
Align size Y left: 0.000000	Set the Vertical (Y) Size (Zoom) value for the Left Eye. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Align size Y right: 0.000000	Set the Vertical (Y) Size (Zoom) value for the Right Eye. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Align pos X left: 0.000000	Set the Horizontal (X) Position value for the Left Eye. Negative values move the image to the right; positive values move the image to the left. Default = 0
Align pos X right: 0.000000	Set the Horizontal (X) Position value for Right Eye. Negative values move the image to the right; positive values move the image to the left. Default = 0
Align pos Y left: 0.000000	Set the Vertical (Y) Position value for the Left Eye. Negative values move the image down; positive values move the image up. Default = 0
Align pos Y right: 0.000000	Set the Vertical (Y) Position value for the Right Eye. Negative values move the image down; positive values move the image up. Default = 0
Align trim X left: 0	Set the Horizontal (X) Trim value for the Left Eye; performs symmetrical adjustment on the right and left sides of the image. Default = 0
Align trim X right: 0	Set the Horizontal (X) Trim value for the Right Eye; performs symmetrical adjustment on the right and left sides of the image. Default = 0
Align trim Y left: 0	Set the Vertical (Y) Trim value for the Left Eye; performs symmetrical adjustment on the top and bottom of the image. Default = 0
Align trim Y right: 0	Set the Vertical (Y) Trim value for the Right Eye; performs symmetrical adjustment on the top and bottom of the image. Default = 0

Ancillary Data

Teranex processors support closed captions, timecode and video indexing in the ancillary data.

Closed Captions

Command	Command Description
CC enabled:	Enable Closed Caption processing. True=ON; False=OFF; (Default = False)
CC input line:	Analog CC input line selection. Range is 20 to 22. Default = 21
CC output line:	Analog CC output line selection. Range is 20 to 22. Default = 21
CC service2 source:	CC Service 2 selection; Values are CC2 (default) or CC3

Command	Command Description
CC service1 language:	Service 1 Language selection. Values are: English (default), French, German, Italian, Spanish
CC service2 language:	Service 2 Language selection. Values are: English (default), French, German, Italian, Spanish

Timecode

Timecode mode:	Select the mode of the timecode generator. Values are: Off, Input, InputRegen, Generate, JamSync
Timecode input line:	Set the line on which the input timecode is located. The valid range of values is format dependent. To set the unit to the default automatic input detection mode, enter 0. NTSC: lines 10-20 PAL: lines 6-22 1080 HD: lines 9-20 720 HD: lines 9-25
Timecode output line:	Set the line on which the output timecode is located. The valid range of values is format dependent. To set the unit to the default output line, enter 0. NTSC: lines 10-20 (Default = 14) PAL: lines 6-22 (Default = 19) 1080 HD: lines 9-20 (Default = 9) 720 HD: lines 9-25 (Default = 9)
Timecode drop frame mode:	Change the drop frame mode in valid output formats. Values are: DF, NDF.
Timecode source:	This command is only needed for the Teranex 3D. Values are: VITC, LTC.
Timecode generate value:	Set the start time of the output timecode generator, expressed as HH:MM:SS:FF
Timecode jam sync value:	Set the search value for the Jam Sync generator, expressed as HH:MM:SS:FF
Timecode start source:	Set the source of the timecode number used by the generator. Values are: Input, User (where "User" is equivalent to "Start Value" in the LCD Menu tree).

Video Indexing

Index reaction:	Values are: On, Off (Default = Off)
AFD insert type:	Values are: Off, Auto, Bypass, or AFD codes 0000 - 1111. For details, see the AFD Insertion Menu topic in the user manual.
AFD output line:	Range is format dependent. For details, see the AFD Insert Line Menu topic in the user manual.

Audio

Audio output selections and adjustments are made in the Audio block. Please note, however, audio input selection is made in the **Video Input** block via the **Audio source:** command. In Teranex 2D, audio input mapping is available, permitting audio from 'embed', 'AES' and 'anlg' inputs simultaneously, with certain limitations. For details, see 'input mapping' in the 'audio menu settings' section of this manual.

Setup

Command	Command Description
AES output select:	Select between AES or Analog audio output on the Teranex 3D XLR connectors. True=AES; False=Analog
Analog input ref level:	Set the Analog Input Reference Level for Teranex 2D and 3D. Values are: -24 to +24. Default =0. The operational range in dB is -12 to +12dB. e.g. For +4db, enter a value of 8.
Audio meter channels:	This command selects the pair of audio channels to be displayed on the front panel LCD in the Teranex AV only. Values are: MeterChan1&2, MeterChan3&4, MeterChan5&6, MeterChan7&8, MeterChan9&10, MeterChan11&12, MeterChan13&14, MeterChan15&16

Level (Gain) and Delay

AudioUserDelay0:	Set audio delay for all channels to same value. Enter value as a whole number in milliseconds. Range is -28 to +1000 msec. Default =0.
------------------	--

In the Teranex 2D and Express:

AudioInLevel0:	Set audio level (gain) for ALL channels to same value. Enter the value as a whole number of gain in dB times 10 (e.g. For +4dB, enter a value of 40). Range is -32dB (-320) to +16dB (160). Default =0.
----------------	---

In the Teranex 3D, you can adjust the level of each channel independently:

AudioInLevel0:	Set audio level (gain) for Channel 1
AudioInLevel1:	Set audio level (gain) for Channel 2
AudioInLevel2:	Set audio level (gain) for Channel 3
AudioInLevel3:	Set audio level (gain) for Channel 4
AudioInLevel4:	Set audio level (gain) for Channel 5
AudioInLevel5:	Set audio level (gain) for Channel 6
AudioInLevel6:	Set audio level (gain) for Channel 7
AudioInLevel7:	Set audio level (gain) for Channel 8
AudioInLevel8:	Set audio level (gain) for Channel 9
AudioInLevel9:	Set audio level (gain) for Channel 10

AudioInLevel10:	Set audio level (gain) for Channel 11
AudioInLevel11:	Set audio level (gain) for Channel 12
AudioInLevel12:	Set audio level (gain) for Channel 13
AudioInLevel13:	Set audio level (gain) for Channel 14
AudioInLevel14:	Set audio level (gain) for Channel 15
AudioInLevel15:	Set audio level (gain) for Channel 16

Enter the value as a whole number of gain in dB times 10 (e.g. For +4dB, enter a value of 40). Range is -32dB (-320) to +16dB (160). Default =0.

Output Mapping

You may choose any active audio input channel, Dolby-decoded channel, test tone or mute to be mapped to each discrete audio output channel or Dolby-encoded output channel. Dolby encoding and decoding require optional Dolby modules, which can be installed in the Teranex 3D only.

Available source values are:

Inputs:	AudioIn1 through AudioIn16
Dolby decoded inputs:	AudioDD1 through AudioDD8
Test tones:	TT750 (750kHz), TT1500 (1.5 kHz), TT3000 (3kHz), TT6000 (6kHz), TTMute

Please note: AudioOut0: refers to output channel 1, AudioOut1: refers to output channel 2, etc.

Command	Command Description
AudioOut0:	Select source to be mapped to output Ch 1.
AudioOut1:	Select source to be mapped to output Ch 2.
AudioOut2:	Select source to be mapped to output Ch 3.
AudioOut3:	Select source to be mapped to output Ch 4.
AudioOut4:	Select source to be mapped to output Ch 5.
AudioOut5:	Select source to be mapped to output Ch 6.
AudioOut6:	Select source to be mapped to output Ch 7.
AudioOut7:	Select source to be mapped to output Ch 8.
AudioOut8:	Select source to be mapped to output Ch 9.
AudioOut9:	Select source to be mapped to output Ch 10.
AudioOut10:	Select source to be mapped to output Ch 11.
AudioOut11:	Select source to be mapped to output Ch 12.

Command	Command Description
AudioOut12:	Select source to be mapped to output Ch 13.
AudioOut13:	Select source to be mapped to output Ch 14.
AudioOut14:	Select source to be mapped to output Ch 15.
AudioOut15:	Select source to be mapped to output Ch 16.
AudioEncode0:	Select source to be mapped to Ch 1 of Dolby Encoder
AudioEncode1:	Select source to be mapped to Ch 2 of Dolby Encoder
AudioEncode2:	Select source to be mapped to Ch 3 of Dolby Encoder
AudioEncode3:	Select source to be mapped to Ch 4 of Dolby Encoder
AudioEncode4:	Select source to be mapped to Ch 5 of Dolby Encoder
AudioEncode5:	Select source to be mapped to Ch 6 of Dolby Encoder
AudioEncode6:	Select source to be mapped to Ch 7 of Dolby Encoder
AudioEncode7:	Select source to be mapped to Ch 8 of Dolby Encoder

Input Mapping for Teranex 2D

You may choose audio pairs from embedded, AES, analog DB25 or analog RCA inputs to be mapped to the 16 input channels of the Teranex 2D. You may also mute audio pairs.

Available source values are:

Inputs:	EmbedPair1 through EmbedPair8
	AESPair1 through AESPair4
	DB25Pair1 through DB25Pair2
	RCAPair
	MutePair

Please note: AudioInPair0: refers to input pair 1, AudioInPair1: refers to input pair 2, etc.

Command	Command Description
AudioInPair0:	Select source to be mapped to input pair 1
AudioInPair1:	Select source to be mapped to input pair 2
AudioInPair2:	Select source to be mapped to input pair 3
AudioInPair3:	Select source to be mapped to input pair 4
AudioInPair4:	Select source to be mapped to input pair 5
AudioInPair5:	Select source to be mapped to input pair 6

Command	Command Description
AudiolnPair6:	Select source to be mapped to input pair 7
AudiolnPair7:	Select source to be mapped to input pair 8

Metadata Commands for Teranex 3D

Available source values are:

Command	Command Description
Metadata channel mode:	Values are: 32 (3/2 (L,C,R,Ls,Rs)), 20 (2/0 (L/R))
Metadata lfe select:	Enables LFE. False=OFF; True=ON

Genlock

Command	Command Description
Type:	Select the Genlock (Reference) of the device. Values are: Input, External.
Line offset:	Set line timing adjustment for external genlock. Values are within the range set by the current output video format. (Default = 1)
Pixel offset:	Set pixel timing adjustment for external genlock. Values are within the range set by the current output video format. (Default = 0)
Signal locked:	Provides the status of the external reference lock. The value reported by the device is either True, where device is locked to the external reference signal, or False, where it is not. Cannot be changed by the user.

MODE3D

The MODE3D commands are available in the Teranex 3D only. See the “3D Menu Settings” section of this user manual for details.

Example:

```

MODE3D:↵
3D MODE: 3DModeAlign↵
↵
ACK↵
↵
MODE3D:↵
3D mode: 3DModeAlign↵
3D roll left: 0↵
...
↵

ALIGN:↵
Align size X left: 0.000000↵
Align size X right: 0.000000↵
...
↵

```


Mode, Input and Output Commands

Command	Command Description
3D mode:	Enable the 3D processing modes of the Teranex 3D. Values are: 3DModeOff, 3DModeConvert, 3DMode2Dto3D, 3DModeAlign
2D3D intensity:	Adjust the Intensity level when 3D Mode is set to 2D to 3D. Range is --40 to +40. (Default = 15)
2D3D depth:	Adjust the Depth level when 3D Mode is set to 2D to 3D. Range is -12 to +12. (Default = 0)
3D output:	Select the 3D output signal format: Values are: 3DFullFrame, 3DSideBySide, 3DTopBottom, 3DLinebyLine
3D input:	Select the 3D input signal format: Values are: 3DFullFrame, 3DSideBySide, 3DTopBottom, 3DLinebyLine

Rotation and Tilt Commands

The commands below may be used to adjust the alignment between the left and right eye signals of a 3D stereoscopic source. In the Teranex 3D LCD menus, these functions are part of the "Camera Align" menu.

Rotation (Roll, Tilt and Toe-in) and Flip commands are included in this block. Other Camera Align functions, Size, Position and Trim, are found in the Align block.

First, enter the "MODE3D:" block command, then use the "3D mode:" command to select "3DModeAlign" and proceed with the adjustment commands below.

Example:

```

MODE3D:↵
3D roll left: 20↵
↵
ACK ↵
↵
MODE3D: ↵
3D roll left: 20 ↵
3D roll right: 0 ↵
↵

```

Command	Command Description
3D roll left:	Adjust the Left Eye Z axis image rotation. Range is -400 to +400 units. (Default = 0) 50 units = 1 degree. (1 unit = 0.02 degree)
3D roll right:	Adjust the Right Eye Z axis image rotation. Range is -400 to +400 units. (Default = 0) 50 units = 1 degree. (1 unit = 0.02 degree)
3D tilt left:	Adjust the Left Eye X axis image tilt. Range is -40 to +40 units. (Default = 0) 5 units = 1 degree. (1 unit = 0.2 degree)
3D tilt right:	Adjust the Right Eye X axis image tilt. Range is -40 to +40 units. (Default = 0) 5 units = 1 degree. (1 unit = 0.2 degree)

Command	Command Description
3D toeln left:	Adjust the Left Eye Y axis image toe-in. Range is -40 to +40 units. (Default = 0) 5 units = 1 degree. (1 unit = 0.2 degree)
3D toeln right:	Adjust the Right Eye Y axis image toe-in. Range is -40 to +40 units. (Default = 0) 5 units = 1 degree. (1 unit = 0.2 degree)
3D flip left:	Flip the Left Eye image. Values are: Off, Horizontal, Vertical, Both
3D flip right:	Flip the Right Eye image. Values are: Off, Horizontal, Vertical, Both

Network Config

Command	Command Description
Friendly name:	Displays the current user-defined name assigned to the device. Command is used to assign a new name to the device.
DHCP enabled:	Although not advised, user may enable/disable DHCP. True = enabled; False = disabled
IP address:	Displays current IP address as an integer. Cannot be changed by the user.
Gateway:	Displays current gateway as an integer. Cannot be changed by the user.
Subnet:	Displays current subnet mask as an integer. Cannot be changed by the user.

Noise Reduction

Command	Command Description
Enabled:	Enable Noise Reduction. False = OFF; True = ON
Bias:	Adjust the Bias level. Range is -3 to +3
Split screen:	Enable NR before/after split screen. False = OFF; True = ON
Red overlay:	Enable NR Red Overlay. False = OFF; True = ON

Ping

Determine if the Teranex Server is responding.

Preset

Please note: PresetName0: refers to Preset 1, PresetName1: refers to Preset 2, etc.

Command	Command Description
PresetName0:	Displays all current user-defined preset names. Command is used to assign a new name to Preset 1.
PresetName1:	Displays all current user-defined preset names. Command is used to assign a new name to Preset 2.
PresetName2:	Displays all current user-defined preset names. Command is used to assign a new name to Preset 3.
PresetName3:	Displays all current user-defined preset names. Command is used to assign a new name to Preset 4.
PresetName4:	Displays all current user-defined preset names. Command is used to assign a new name to Preset 5.
PresetName5:	Displays all current user-defined preset names. Command is used to assign a new name to Preset 6.
Recall:	Recalls a previously saved preset, 1-6. (e.g. Recall: 1)
Save:	Saves a new set of parameters to the designated preset, 1-6. (e.g. Save: 1)

Protocol Preamble

The Teranex Server will respond with the current protocol version.
This information cannot be changed by the user.

```
PROTOCOL PREAMBLE:  
Version: 1.9
```

Teranex Device

The Teranex Server will respond with the Teranex Device command block information. None of these items can be changed by the user.

```
TERANEX DEVICE:  
Model name: (displays the Teranex model name)  
Software Version: (displays the checksum of the installed software release)  
FPGA Version: (displays the FPGA version of the installed software release)
```

Test Pattern

Command	Command Description
Output:	Enable video output Test Pattern. Values are: None, Black, SMPTEBars, Bars, Multiburst, Grid
No signal:	Define whether Black or Colorbars will be output when there is a loss of input video. Values are Black, Bars
Test tone:	This command enables and sets the frequency for the audio test tone in the Teranex AV only. This command is only valid when a video test pattern is enabled. Values are: None, Tone750Hz, Tone1500Hz, Tone3KHz, Tone6KHz

Variable Aspect Ratio

The Variable Aspect Ratio block performs the functions of the ADJ menu in the Teranex LCD menu. Ranges for these numeric values are defined by the current output video format. Horizontal values are expressed in pixels; vertical values are in lines.

The Variable Aspect Ratio commands ending in “left” will affect the conventional 2D outputs of the Teranex AV, Teranex Express, Teranex 2D and Teranex 3D, while the “right” commands perform no operation. When these commands are used in a Teranex 3D set to 3DModeConvert or 3DMode2Dto3D, the “left” commands will affect the Left Eye output, while the “right” commands will affect the Right Eye output.

Command	Command Description
Variable Aspect Ratio size X left:	Adjust horizontal image size. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Variable Aspect Ratio size X right:	Adjust horizontal image size of the Teranex 3D right eye output. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Variable Aspect Ratio size Y left:	Adjust vertical image size. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Variable Aspect Ratio size Y right:	Adjust vertical image size of the Teranex 3D right eye output. Negative values decrease size; positive values enlarge the image. Default = 0
Variable Aspect Ratio pos X left:	Adjust horizontal position of the image. Negative values move the image to the left; positive values, to the right. Default = 0
Variable Aspect Ratio pos X right:	Adjust horizontal position of the Teranex 3D right eye output. Negative values move the image to the left; positive values, to the right. Default = 0
Variable Aspect Ratio pos Y left:	Adjust vertical position of the image. Negative values move the image upward; positive values, downward. Default = 0
Variable Aspect Ratio pos Y right:	Adjust vertical position of the Teranex 3D right eye output. Negative values move the image upward; positive values, downward. Default = 0
Variable Aspect Ratio trim X left:	Trim the sides of the image. Default = 0
Variable Aspect Ratio trim X right:	Trim the sides of the Teranex 3D right eye output. Default = 0
Variable Aspect Ratio trim Y left:	Trim the top and bottom of the image. Default = 0
Variable Aspect Ratio trim Y right:	Trim the top and bottom of the Teranex 3D right eye output. Default = 0
Variable Aspect Ratio zoom/crop:	Enables Zoom/Crop. False=OFF; True=ON (Default = False)

Video Adjust

Command	Command Description
Red:	Set value of Red color correction control. Range is -200 to +200 (Default = 0)
Green:	Set value of Green color correction control. Range is -200 to +200 (Default = 0)
Blue:	Set value of Blue color correction control. Range is -200 to +200 (Default = 0)
Luma low:	Set luminance low level value to clip undershoots. Range is 4 to 1018 (Default = 4)
Luma high:	Set luminance high level value to clip overshoots. Range is 5 to 1019 (Default = 1019)
Chroma low:	Set chrominance low level value to clip undershoots. Range is 4 to 1018 (Default = 4)
Chroma high:	Set chrominance high level value to clip overshoots. Range is 5 to 1019 (Default = 1019)
Aspect fill luma:	Set luminance (Y) value for letterbox or pillarbox fill color. Range is 64 to 940 (Default = 64)
Aspect fill Cb:	Set B-Y value for letterbox or pillarbox fill color. Range is 64 to 960 (Default = 512)
Aspect fill Cr:	Set R-Y value for letterbox or pillarbox fill color. Range is 64 to 960 (Default = 512)

Video Advanced

Command	Command Description
Clean cadence:	Enable Clean Cadence processing. False = OFF; True = ON (Default = False)
Scenecut detect:	Enable scene cut detection. False = OFF; True = ON (Default = True)
Source type:	Values are: Auto, Video, Film
FRC aperture:	Values 0, 1, 2, 3.
Processing:	This command sets the processing latency in the Teranex AV only. Values are: Lowest Latency, Highest Quality.

Video Input

Command	Command Description
Auto detection enabled:	Provides auto-detection of the input video format. Must ALWAYS be set to True. A setting of False will produce incorrect operation of the device.
Auto detection prefer PsF:	Cannot be changed by the user.

Command	Command Description
Video source:	Select the video input type. Values are: SDI, HDMI, Composite, Component, Optical.
Video mode:	Displays the current input video format. Cannot be changed by the user.
Audio source:	Select the audio input type. Values are: Embedded, AES, RCA, DB25. (DB25 indicates analog source.)
Signal present:	True indicates presence of input video. False indicates no input video is present. Cannot be changed by the user.
Timecode present:	Detected indicates presence of timecode. None indicates no timecode is present. Cannot be changed by the user.
Closed captioning present:	Detected indicates presence of closed captions. None indicates no closed captions are present. Cannot be changed by the user.
Wide SD aspect:	Values are: True or False. False indicates the SD source is 4:3. True indicates the SD source is widescreen and should be displayed in an SD output in a Letterbox mode.
Optical module present:	Indicates the presence of an installed fiber optic SFP module. True=Installed; False=Not installed
Video pixel format:	Displays input pixel format, e.g. YCrCb422. Cannot be changed by the user.

Video Output

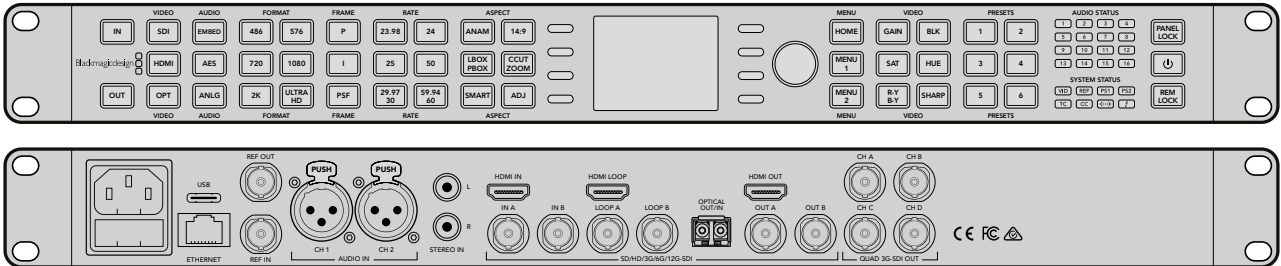
Command	Command Description
Video mode:	The Video Mode value may be set for any output video format available. Refer to the format conversion table for formats available in your Teranex. Decimals are not permitted in the format value, e.g. correct notation would be 2160p5994.
Aspect ratio:	The Aspect Ratio value may be set to an aspect ratio appropriate for the current conversion. Values are based on availability in the device and the current conversion: Anamorphic, Letterbox, CentreCut, 14x9, Smart.
Video demux mode:	The Video demux mode applies to the Teranex 3D and Teranex Express. Values are: SingleLink, DualLink, QuadLink. This command corresponds with the 'SDI Output' LCD menu.
Output SDI mode:	For Teranex AV and Teranex Express only, select the 3G-SDI output type. Values are LevelA, LevelB. This command corresponds with the '3G-SDI Output' LCD menu.
Video pixel format:	The Video pixel format applies to the Teranex 3D only. Values are: YCbCr422, RGB422, RGB444.
Analog output:	Select the analog video output type. Values are: Composite, Component

Video Proc Amp

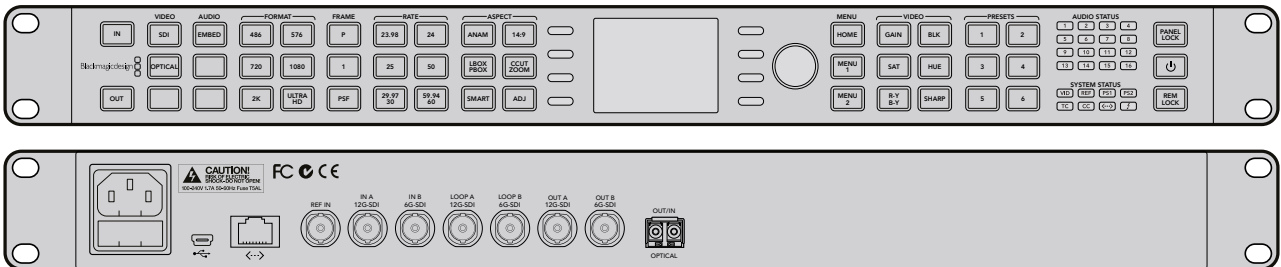
Command	Command Description
Gain:	Set the output video level. Range is -60 to +60 (Default = 0)
Black:	Set the black level of the video output. Range is -30 to +30 (Default = 0)
Saturation:	Set the saturation of the video output. Range is -60 to +60 (Default = 0)
Hue:	Set the hue of the video output. Range is -179 to +180 (Default = 0)
RY:	Set the R-Y color difference level of the video output. Range is -200 to +200 (Default = 0)
BY:	Set the B-Y color difference level of the video output. Range is -200 to +200 (Default = 0)
Sharp:	Set the sharpness of the video output. Range is -50 to +50 (Default = 0)

Schémas représentant la face avant et la face arrière

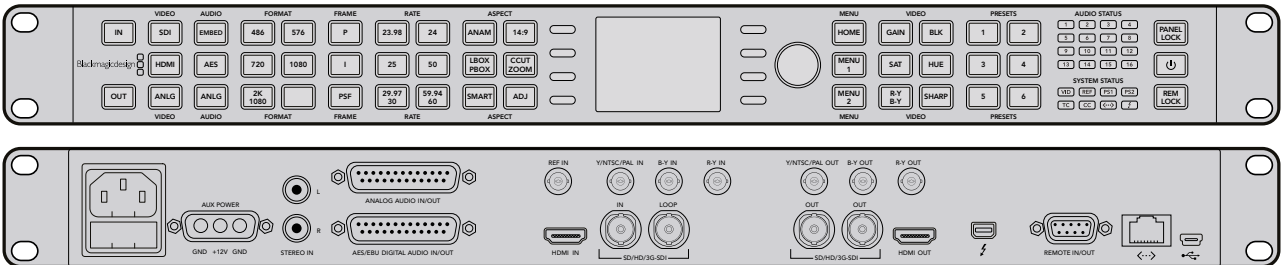
Teranex AV



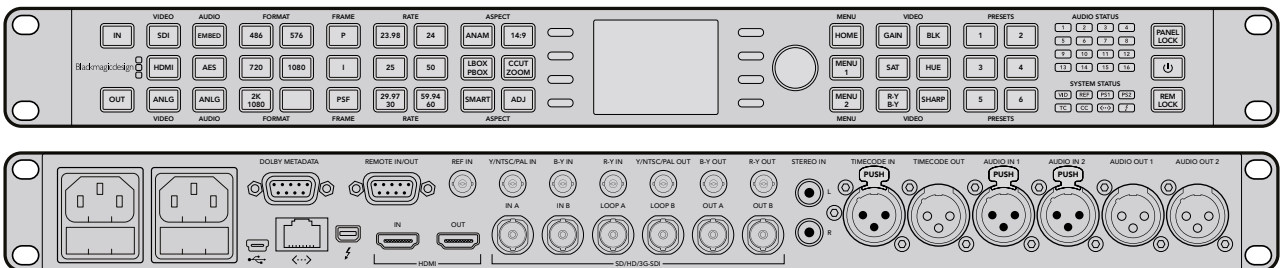
Teranex Express



Teranex 2D



Teranex 3D



Assistance

Obtenir de l'aide

Afin d'obtenir rapidement des réponses à vos questions, consultez les pages d'assistance en ligne du site Blackmagic Design et vérifiez les dernières informations disponibles à propos du Teranex Processor.

Pages d'assistance en ligne de Blackmagic Design

Les dernières versions du manuel, du logiciel et des notes d'assistance peuvent être consultées sur la page d'assistance technique de Blackmagic Design: www.blackmagicdesign.com/fr/support.

Forum Blackmagic Design

Le forum Blackmagic Design est une source d'information utile qui offre des idées innovantes pour vos productions. Cette plate-forme d'aide vous permettra également d'obtenir des réponses rapides à vos questions, car un grand nombre de sujets peuvent avoir déjà été abordés par d'autres utilisateurs. Pour vous rendre sur le forum : <http://forum.blackmagicdesign.com/fr>

Contactez le service d'assistance de Blackmagic Design

Si vous ne parvenez pas à trouver l'aide dont vous avez besoin dans les pages d'assistance ou sur notre forum, veuillez utiliser l'option « Envoyez-nous un email », accessible sur la page d'assistance pour envoyer une demande d'aide par email. Vous pouvez également cliquer sur le bouton « Trouver un support technique » situé sur la page d'assistance et ainsi contacter le centre d'assistance technique Blackmagic Design le plus proche de chez vous.

Vérification du logiciel actuel

Pour vérifier quelle version du logiciel Blackmagic Teranex est installée sur votre ordinateur, ouvrez la fenêtre About Blackmagic Teranex Setup.

- Sur Mac OS X, ouvrez le logiciel Blackmagic Teranex Setup dans le dossier Applications. Sélectionnez le bouton À propos de Blackmagic Teranex Setup dans la barre de titre pour savoir quelle version est installée.
- Sur Windows 7, ouvrez le logiciel Blackmagic Teranex Setup dans le menu de Démarrage. Cliquez sur le menu Aide et sélectionnez About pour savoir quelle version est installée.
- Sur Windows 8, ouvrez le logiciel Blackmagic Teranex Setup à partir de la mosaïque dans le menu Démarrer. Cliquez sur le menu Aide et sélectionnez About pour savoir quelle version est installée.

Comment obtenir les dernières mises à jour

Après avoir vérifié quelle version du logiciel Blackmagic Teranex Setup est installée sur votre ordinateur, veuillez vous rendre sur la page d'assistance technique Blackmagic Design à l'adresse suivante www.blackmagicdesign.com/fr/support pour vérifier les dernières mises à jour. Même s'il est généralement conseillé d'installer les dernières mises à jour, il est prudent d'éviter d'effectuer ces mises à jour au milieu d'un projet important.

Avertissements

Caution: Risk of Electric Shock

On the Teranex Processor enclosure you will see a yellow warning label marked 'Caution: Risk of Electric Shock'. This is intended to warn users that there may be the presence of uninsulated "dangerous" voltage within the Teranex Processor enclosure which may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to the user. Blackmagic Design advises you not to open the Teranex Processor unit, but rather contact your nearest Blackmagic Design service center should assistance be required. Any devices that connect to the data ports must comply with clause 4.7 of AS/NZS 60950.1.

Achtung : Stromschlaggefahr

Auf dem Teranex Processor-Gehäuse befindet sich ein gelbes Warnetikett mit der Aufschrift 'Caution: Risk of Electric Shock'. Dieses warnt den Benutzer vor einer möglichen, nicht isolierten, "gefährlichen" Spannung innerhalb des Teranex Processor-Gehäuses, die einen Elektroschock verursachen kann. Blackmagic Design empfiehlt das Gehäuse des Teranex Processor nicht selbst zu öffnen, sondern bei Hilfebedarf das nächstgelegene Blackmagic Design Servicecenter zu kontaktieren. Alle Geräte, die an die Datenports angeschlossen werden, müssen der Norm AS/NZS 60950, Kausel 4.7 entsprechen.

Attention : Risque de décharge électrique

Sur le boîtier du Teranex Processor, vous verrez une étiquette d'avertissement de couleur jaune sur laquelle est inscrit « Attention : Risque de décharge électrique ». Cette mise en garde est destinée à avertir les utilisateurs de la présence possible d'une tension « dangereuse » non isolée à l'intérieur du boîtier du Teranex Processor, laquelle tension pouvant avoir une amplitude suffisante pour constituer un risque de décharge électrique à l'utilisateur. Blackmagic Design vous déconseille donc d'ouvrir l'unité Teranex Processor, et vous recommande de contacter votre centre de service Blackmagic Design le plus proche en cas de nécessité. Tout matériel connecté à des ports de données doit être conforme à la clause 4.7 de la norme AS/NZS 60950.



Caution label

Warnetikett

Avertissement

Garantie

Garantie limitée à 12 mois

Blackmagic Design garantit que les produits Teranex seront exempts de défauts matériels et de fabrication pendant une durée de 12 mois à compter de la date d'achat. Si un produit s'avère défectueux pendant la période de garantie, Blackmagic Design peut, à sa seule discrétion, réparer le produit défectueux sans frais pour les pièces et la main-d'œuvre, ou le remplacer.

Pour se prévaloir du service offert en vertu de la présente garantie, il vous incombe d'informer Blackmagic Design de l'existence du défaut avant expiration de la période de garantie, et de prendre les mesures nécessaires pour l'exécution des dispositions de ce service. Le consommateur a la responsabilité de s'occuper de l'emballage et de l'expédition du produit défectueux au centre de service nommé désigné par Blackmagic Design, en frais de port prépayé. Il incombe au consommateur de payer l'intégralité des frais de transport, d'assurance, des droits de douane et taxes et toutes autres charges relatives aux produits qui nous auront été retournés, et ce quelle que soit la raison.

La présente garantie ne saurait en aucun cas s'appliquer à des défauts, pannes ou dommages causés par une utilisation inappropriée ou un entretien inadéquat ou incorrect. Blackmagic Design n'a en aucun cas l'obligation de fournir un service en vertu de la présente garantie : a) pour réparer les dommages résultant de tentatives de réparations, d'installations ou tous services effectués par du personnel non qualifié par Blackmagic Design, b) pour réparer tout dommage résultant d'une utilisation inadéquate ou d'une connexion à du matériel incompatible, c) pour réparer tout dommage ou dysfonctionnement causés par l'utilisation de pièces ou de fournitures n'appartenant pas à la marque de Blackmagic Design, d) pour examiner un produit qui a été modifié ou intégré à d'autres produits quand l'impact d'une telle modification ou intégration augmente les délais ou la difficulté d'examiner ce produit. CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU TACITE. BLACKMAGIC DESIGN ET SES REVENDEURS DÉCLINENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE TACITE DE COMMERCIALISATION OU D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE. LA RESPONSABILITÉ DE BLACKMAGIC DESIGN POUR RÉPARER OU REMPLACER UN PRODUIT S'AVÉRANT DÉFECTUEUX CONSTITUE LA TOTALITÉ ET LE SEUL RECOURS EXCLUSIF PRÉVU ET FOURNI AU CONSOMMATEUR POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPÉCIFIQUE, ACCIDENTEL OU CONSÉCUTIF, PEU IMPORTE QUE BLACKMAGIC DESIGN OU SES REVENDEURS AIENT ÉTÉ INFORMÉS OU SE SOIENT RENDU COMPTE AU PRÉALABLE DE L'ÉVENTUALITÉ DE CES DOMMAGES. BLACKMAGIC DESIGN NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE TOUTE UTILISATION ILLICITE DU MATÉRIEL PAR LE CONSOMMATEUR. BLACKMAGIC DESIGN N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT. LE CONSOMMATEUR UTILISE CE PRODUIT À SES SEULS RISQUES.

© Copyright 2016 Blackmagic Design. Tous droits réservés. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLINK', 'Workgroup Videohub', 'Videohub', 'DeckLink', 'Intensity' et 'Leading the creative video revolution' sont des marques déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de société et de produits peuvent être des marques déposées des sociétés respectives auxquelles ils sont associés. Thunderbolt et le logo Thunderbolt sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.