Août 2024

Manuel d’installation et d’utilisation

Blackmagicdesign

ATEM Mini



ATEM Mini Pro
ATEM Mini Extreme
ATEM Mini Pro ISO
ATEM Mini Extreme ISO



Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un mélangeur ATEM Mini pour vos travaux de production en direct.

Si les mélangeurs de production en direct sont nouveaux pour vous, vous êtes sur le point de découvrir le secteur le plus passionnant de l'industrie de la diffusion : la production en direct ! Il n'y a rien de tel que la production en direct. Il est tellement facile de devenir accro à la poussée d'adrénaline provoquée par le montage en temps réel, alors que l'événement en direct se déroule sous vos yeux.

L'ATEM Mini est un petit mélangeur de production en direct qui convertit automatiquement la vidéo HD 1080p et 720p et qui la connecte directement à votre ordinateur via USB. L'ordinateur reconnaît votre ATEM Mini en tant que webcam, son contenu peut donc être diffusé en ligne à l'aide de votre application de streaming préférée, telle que YouTube ou OBS Studio.

Bien qu'ils soient compacts et portables, les mélangeurs ATEM Mini utilisent le même traitement vidéo interne que les mélangeurs ATEM de plus grande taille. Vous disposez ainsi du même niveau de contrôle et des mêmes fonctionnalités professionnelles que sur ces grands mélangeurs. Vous pouvez utiliser les boutons de qualité du panneau de contrôle intégré, mais aussi le logiciel ATEM Software Control afin d'effectuer des commutations plus complexes. Vous pouvez par exemple gérer tous vos graphiques, configurer les incrustateurs, enregistrer et exécuter des macros, et même mixer et améliorer l'audio à l'aide d'un mixeur doté de faders, d'un égaliseur avancé et de commandes de dynamique.

L'ATEM Mini vous permet de débuter et de développer votre workflow ATEM au fur et à mesure que votre projet évolue. Vos créations n'auront plus de limites ! Nous espérons que vous vous servirez de votre ATEM Mini pendant des années et que vous prendrez beaucoup de plaisir à faire de la production en direct.

Ce manuel d'instruction contient toutes les informations dont vous aurez besoin pour installer et utiliser votre ATEM Mini.

Veuillez consulter la page d'assistance sur notre site Internet www.blackmagicdesign.com/fr pour obtenir la dernière version du logiciel ATEM. Veuillez entrer vos coordonnées lorsque vous téléchargerez le logiciel afin d'être informé des mises à jour. Nous travaillons constamment sur de nouvelles fonctionnalités et nous efforçons d'améliorer nos services en permanence : c'est pourquoi nous aimerions avoir votre avis !



Grant Petty
PDG de Blackmagic Design

Sommaire

Mise en route 414
Brancher l'alimentation 414
Connecter des sources vidéo 415
Brancher un moniteur et tester les entrées 415
Connecter un micro 416
Transitions Cut 417
Connexion à Skype ou à Zoom 418
Régler la source webcam 418
Commuter votre production 420
Utiliser des Cut et des transitions 420
Commuter les sources avec un Cut 420
Commuter les sources avec une transition Auto 420
Styles de transition et DVE 421
Contrôler l'audio 422
Utiliser la fonction d'image dans l'image 423
Utiliser l'incrustateur en amont 424
Fondu au noir 425
Utiliser une image fixe 425
Fonctionnalités supplémentaires de l'ATEM Mini Pro et de l'ATEM Mini Extreme 427
Boutons Stream 428
Enregistrer avec les boutons Record 428
Accéder au stockage 429
Synchro au Blackmagic Cloud 430
Régler la sortie HDMI avec les boutons Video out 432
Streaming via Ethernet 432
Partage de connexion via un smartphone 437
Fonctionnalités supplémentaires de l'ATEM Mini Extreme 438
Connecter un casque 438
Bus de sélection 439
Contrôle des caméras 439
Macros 442
Utilisation de la fonction SuperSource 442
Utiliser le multi view 444
ATEM Software Control 449
Changer de mode 449
Utiliser l'ATEM Software Control 451
Gestionnaire de médias 452
Mixeur audio 452
Contrôle des caméras 453
Utiliser le panneau de contrôle logiciel 453
Contrôle des transitions et incrustateur en amont 454
Incrustateur en aval 456
Palettes de fonctions 457
Onglets Médias 458
Onglet Sortie 459
Enregistrer des fichiers ISO 462
Préparer un support pour l'enregistrement 468
Préparer le support sur un ordinateur 468
Générateur de timecode 469
Utiliser le mixeur audio 470
Réaliser le mixage audio à l'aide des commandes Fairlight avancées 473
Utiliser l'égaliseur paramétrique à 6 bandes 474
Exemple de workflow pour les commandes Fairlight 480
Utiliser la page Média 481
Utiliser la fenêtre de navigation 481
Bibliothèque de médias de l'ATEM 482
Types de fichiers image 483
Créer un fichier TGA avec un canal alpha 483
Utiliser la fonction de contrôle des caméras 486
Contrôle caméra 486
Correcteur colorimétrique primaire DaVinci Resolve 490
Utilisation des macros 494
Qu'est-ce qu'une macro ? 494
La fenêtre Macros de l'ATEM Software Control 494
Modifier les paramètres du mélangeur 500
Paramètres généraux 500
Configurer le signal d'entrée et de sortie audio 501
Paramètres du multi view 503
Paramètres des sources 504
Paramètres HyperDeck 504
Régler la source de sortie HDMI 505
Sauvegarder et restaurer les paramètres du mélangeur 505
Préférences 507
Paramètres de l'ATEM Setup 509
Mettre à jour l'ATEM Mini 510

Réglages (Setup) 510
Réseau (Network) 510
Panneau (Panel) 511
Configurer Open Broadcaster 511
Utiliser Adobe Photoshop avec ATEM 514
Utiliser plusieurs panneaux de contrôle 515
Connexion à un réseau 517
Utiliser le protocole DHCP et des adresses IP fixes 517
Régler une adresse IP fixe manuellement 518
Modifier les paramètres réseau de l'ATEM Mini 519
Modifier les paramètres réseau du panneau de contrôle matériel 520
Configurer l'emplacement IP du mélangeur sur le panneau 521
ATEM Software Control via le réseau 522
Connexion à un routeur internet 523
Obtenir une clé de stream 524
Incrustations avec l'ATEM Mini 525
Comprendre les incrustations 525
Incrustation en luminance 525
Incrustation linéaire 526
Incrustation prémultipliée 526
Effectuer une incrustation en luminance ou linéaire en amont 527
Incrustation chromatique 529
Effectuer une incrustation chromatique 530
Incrustation de motifs 533
Incrustation DVE 536
Effectuer des transitions d'incrustations en amont 538
Créer des liens vidéo avec l'ATEM Streaming Bridge 541
Connexion directe 541
Connexion au réseau 542
Connexion Internet 545
État de la connexion 547
Se connecter à un ATEM Mini Pro ou un ATEM Mini Extreme 547
ATEM Mini Pro à distance 549
Référence vidéo broadcast 550
Réinitialisation d'usine 550
Contrôle de l'HyperDeck 551
Contrôle de l'HyperDeck 551
Contrôler des HyperDecks avec le logiciel ATEM 553
Contrôler des HyperDecks avec les panneaux de contrôle matériels externes 554
Régler l'HyperDeck avec l'ATEM 1 M/E Advanced Panel 555
Contrôler des HyperDecks avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel 557
Utiliser l'ATEM Micro Panel 558
Se connecter via USB 558
Se connecter via Bluetooth 558
Aperçu du panneau de contrôle 559
Macros et incrustateurs en amont 560
Sélection du programme et de la prévisualisation 560
Boutons de transition 561
Fader de transition 562
Incrustateurs en aval 562
Rappeler des macros sur le Micro Panel 563
Utiliser l'ATEM Setup 564
Onglet Control Panel (panneau de contrôle) 565
Onglet Setup (Réglages) 566
ATEM 1 M/E Advanced Panel 567
Connecter l'Advanced Panel 567
Utiliser l'ATEM 1 M/E Advanced Panel 568
Contrôle des transitions et incrustateurs en amont 569
Incrustateurs en aval 571
Boutons de menu du Contrôle système 572
Effectuer des transitions à l'aide de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel 575
Transitions Cut 575
Transitions Auto 576
Transitions Mix 578
Transitions Dip 579
Transitions Wipe 580
Transitions DVE 582
Partage des ressources DVE 583
Transitions manuelles 585
Enregistrer des macros 586
Utiliser l'ATEM Camera Control Panel 588
Modifier les paramètres réseau 590
Agencement du panneau de contrôle pour caméra 592
Contrôler les caméras 597
Mixer l'audio 606
Connecter d'autres sources audio 606
Utiliser des sources audio HDMI intégrées 606
Utiliser une console de mixage audio tierce 607
Assistance 609
Avis règlementaires 610
Informations de sécurité 612
Garantie 613

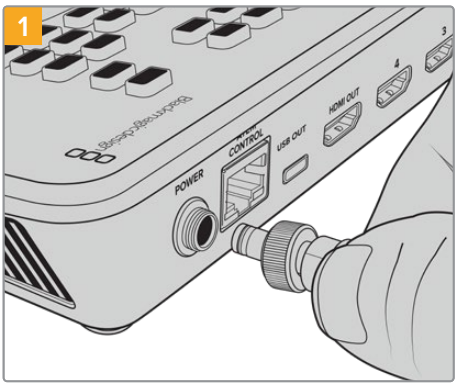
Mise en route

L'ATEM Mini peut d'abord vous sembler intimidant avec tous ses connecteurs et ses boutons. Toutefois, cet appareil est très facile à installer et à utiliser. Chaque fonctionnalité a une fonction spécifique que vous découvrirez rapidement en vous familiarisant avec l'ATEM Mini.

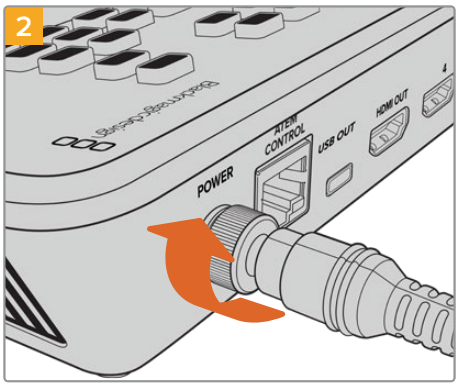
Cette section du manuel vous explique comment mettre en route votre ATEM Mini, par exemple comment connecter l'alimentation, connecter une source vidéo HDMI, connecter un micro et brancher votre ordinateur pour commencer à diffuser du contenu en ligne.

Brancher l'alimentation

La première étape consiste à brancher l'alimentation à l'aide de l'adaptateur fourni. Si votre alimentation est dotée d'une bague de blocage, sécurisez la connexion à l'ATEM Mini en serrant le connecteur à l'appareil. Cette action verrouille le câble d'alimentation à l'ATEM Mini afin d'éviter qu'il soit retiré accidentellement.



Connectez l'alimentation à l'entrée d'alimentation de l'ATEM Mini à l'aide du câble fourni.

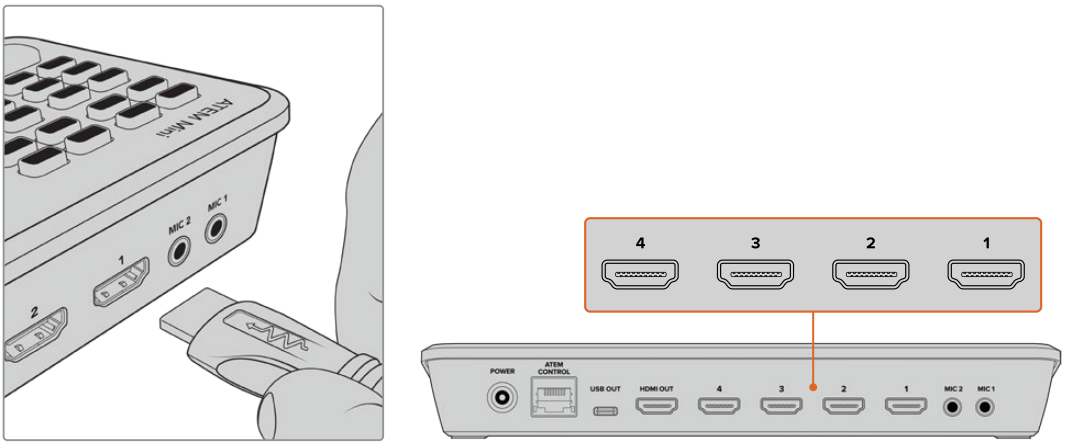


Sécurisez la connexion à l'ATEM Mini en serrant le connecteur à l'appareil.

CONSEIL L'alimentation de l'ATEM Mini est différente de celle des modèles ATEM Mini Pro et Extreme. En effet, l'alimentation de ces derniers fournit plus de courant, même si la tension des appareils est également de 12 volts. Il est donc important d'utiliser l'adaptateur fournit avec chacun des appareils. Si vous possédez des modèles ATEM Mini différents, nous vous conseillons de les étiqueter pour pouvoir facilement les différencier.

Connecter des sources vidéo

Branchez vos caméras HDMI et d'autres sources HDMI aux entrées HDMI de l'ATEM Mini. La première entrée que vous brancherez réglera le format vidéo. Ainsi, si la première source vidéo branchée est en 1080p50, toutes les autres entrées seront automatiquement converties en 1080p50.

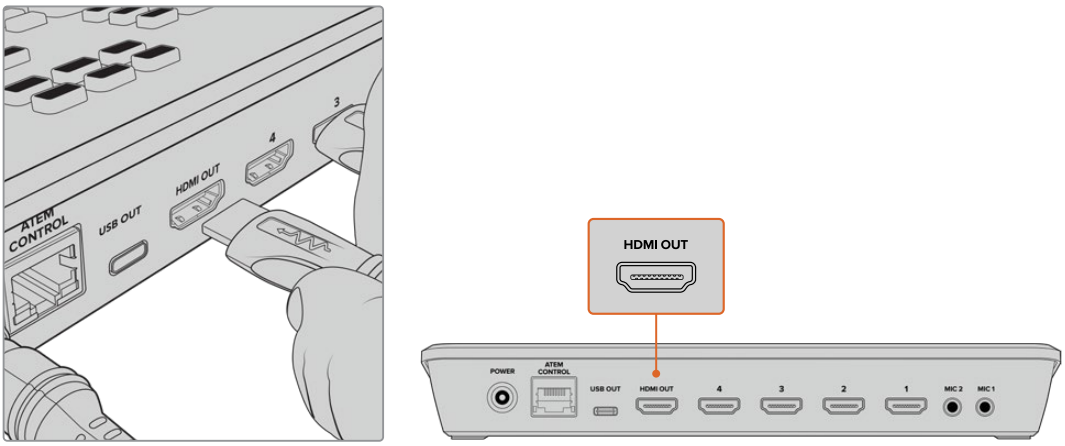


Branchez les sources HDMI aux quatre entrées HDMI de l'ATEM Mini.

Commutez entre les sources en sélectionnant les grands boutons numérotés sur l'appareil.

Brancher un moniteur et tester les entrées

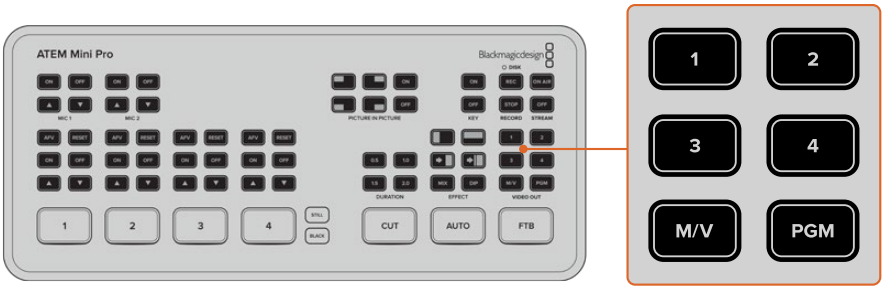
Une fois les sources vidéo connectées, vous pouvez brancher une télévision HDMI à la sortie HDMI de l'ATEM Mini et vérifier que toutes les entrées fonctionnent. C'est aussi une bonne opportunité de vérifier les sources et la commutation des plans.



Branchez une télévision HDMI ou un moniteur à la sortie HDMI de l'ATEM Mini pour vérifier la sortie programme et le fonctionnement de toutes vos sources.

CONSEIL Les modèles ATEM Mini Pro et Extreme possèdent une puissante fonctionnalité multi view, vous permettant de visionner toutes vos entrées, ainsi que les sorties prévisualisation et programme simultanément sur un seul écran. Pour plus d'informations, consultez la section « Utiliser le multi view » de ce manuel.

Pour vérifier les sources, il suffit d'appuyer sur les boutons de sortie vidéo numérotés du panneau de contrôle de l'ATEM Mini et de regarder la télévision HDMI. Si vos sources fonctionnent correctement, vous les verrez commuter. Sur les modèles ATEM Mini Extreme, les boutons de sortie vidéo sélectionnent la source de la deuxième sortie HDMI.



Connecter un micro

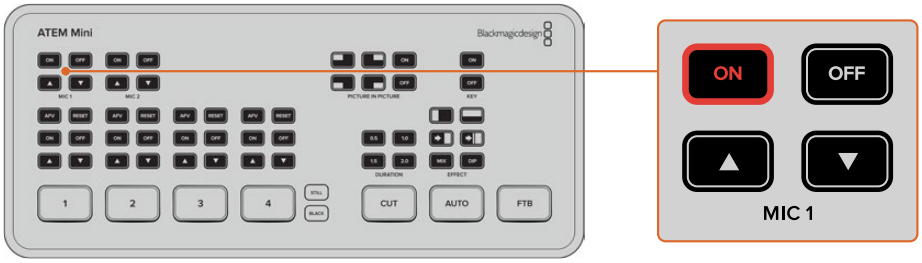
Lorsque vous diffusez une présentation PowerPoint ou une vidéo Kickstarter, il se peut que vous souhaitiez utiliser un micro pour que l'on puisse bien entendre votre voix. Branchez un micro, par exemple un petit micro-cravate sans fil, à une des entrées audio 3,5 mm.

Si vous diffusez une interview, branchez le deuxième micro à la seconde entrée audio 3,5 mm. Vous pouvez même brancher un lecteur de musique à une des entrées audio et le mixer à votre production.



Connectez des micros aux entrées micro de l'ATEM Mini.

Pour ajouter le micro à votre mix audio, appuyez sur le bouton **On**. L'entrée micro basculera à l'antenne jusqu'à ce que vous appuyiez sur **Off**. Ce bouton s'allume en rouge lorsqu'il est à l'antenne.



Transitions Cut

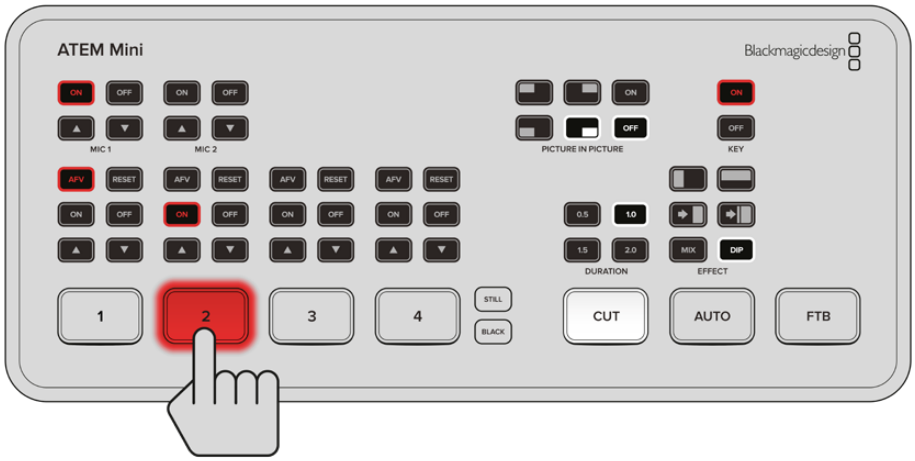
Maintenant que votre caméra et que votre micro sont connectés, l'ATEM Mini est prêt à commuter votre production. C'est-à-dire que vous pourrez passer d'une source vidéo à l'autre durant la diffusion. N'importe quel signal vidéo HDMI connecté aux entrées HDMI peut représenter une source. Une source peut également être un graphique ou un incrustateur, ainsi qu'une source interne, par exemple un générateur de couleurs, une mire de barres couleurs ou du noir.

Dans la démonstration ci-dessous, l'ATEM Mini effectuera un Cut de l'entrée 1 à l'entrée 2.

Effectuer un Cut :

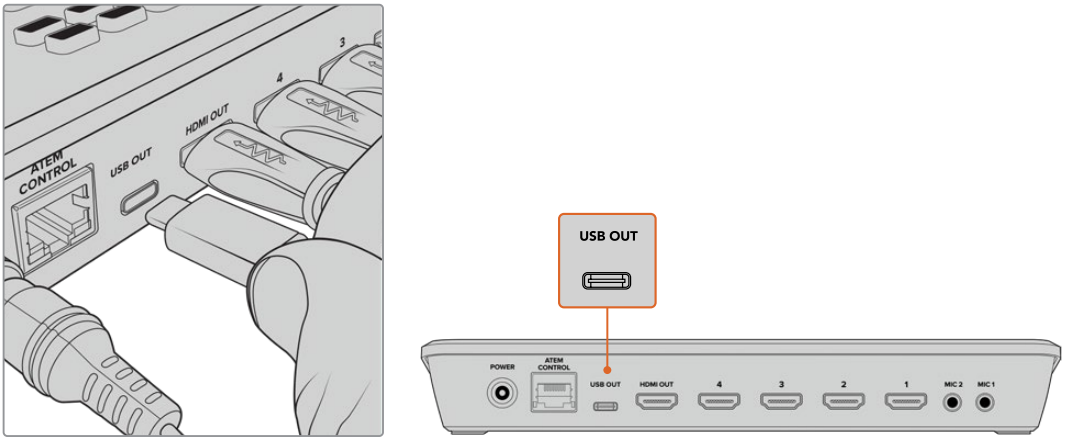
1. L'entrée 1 est allumée en rouge pour indiquer qu'elle est en direct à l'antenne.
2. Sélectionnez un Cut en appuyant sur le bouton **Cut**. Appuyer sur le bouton Cut communique à l'ATEM Mini que vous souhaitez utiliser une coupe franche plutôt qu'une transition automatique.
3. Appuyez sur le bouton de l'entrée 2.

L'entrée 1 commute immédiatement sur l'entrée 2. Le bouton de l'entrée 2 s'allume en rouge, ce qui signifie que l'entrée 2 est à présent à l'antenne. Cette opération est appelée Cut, car c'est une coupe franche d'une source à l'autre.



Connexion à Skype ou à Zoom

Branchez la sortie webcam de l'ATEM Mini à l'entrée USB de votre ordinateur. Comme votre ordinateur reconnaît l'ATEM Mini en tant que webcam, vous pourrez le sélectionner comme source webcam dans votre programme de streaming, tel que Skype, Zoom ou OBS Studio.

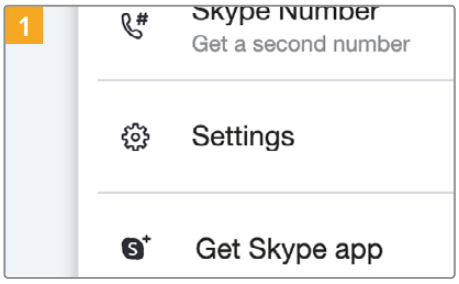


Branchez votre ordinateur au connecteur USB-C Webcam Out de l'ATEM Mini.

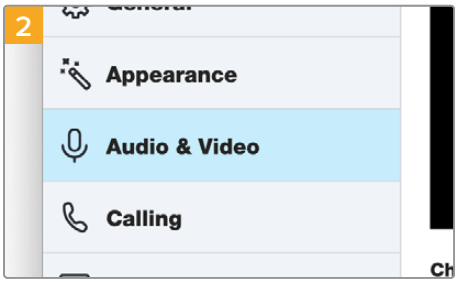
Régler la source webcam

Dans la plupart des cas, votre logiciel de streaming réglera automatiquement l'ATEM Mini en tant que webcam. Ainsi, lorsque vous lancerez votre logiciel de streaming, vous verrez directement l'image de votre ATEM Mini. Si votre logiciel ne sélectionne pas l'ATEM Mini, il suffit de régler le logiciel afin qu'il utilise l'ATEM Mini comme webcam et comme micro.

Régler la webcam sur Skype



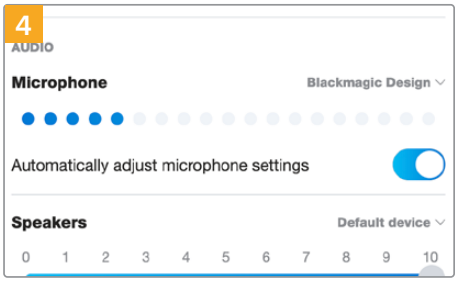
Cliquez sur l'image de votre profil et sélectionnez **Paramètres**.



Sélectionnez **Audio et vidéo** dans la barre latérale.



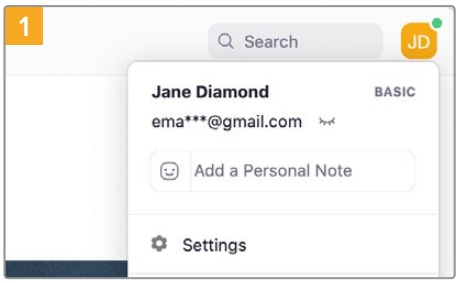
Cliquez sur le menu **Caméra** et sélectionnez Blackmagic Design dans la liste. La vidéo de l'ATEM Mini apparaîtra dans la fenêtre de prévisualisation.



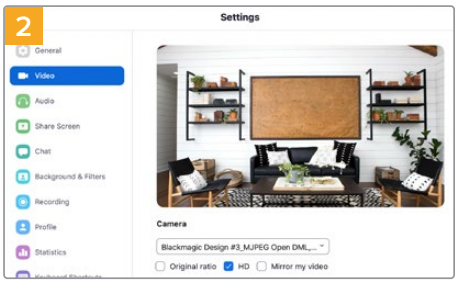
Dans le menu **Micro**, sélectionnez Blackmagic Design en tant que source audio.

Une fois les paramètres réglés, essayez peut-être d'appeler un ami via Skype afin de tester votre installation.

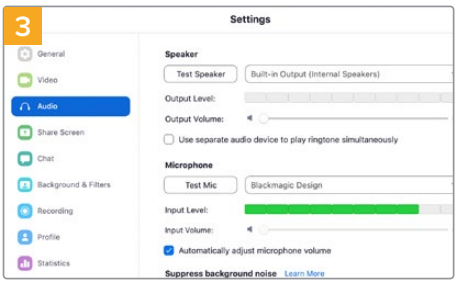
Régler la webcam sur Zoom



Avant de rejoindre une réunion, cliquez sur l'image de votre profil et sélectionnez **Paramètres**.



Cliquez sur l'onglet **Vidéo** et sélectionnez Blackmagic Design dans la liste. La vidéo de l'ATEM Mini apparaîtra dans la fenêtre de prévisualisation.



Dans l'onglet **Audio**, sélectionnez Blackmagic Design en tant que micro.

Maintenant que votre ATEM Mini est réglé en tant que webcam, vous êtes prêt à diffuser votre vidéo en direct dans le monde entier !

CONSEIL Les modèles ATEM Mini Pro et Extreme peuvent également streamer directement via Ethernet sur n'importe quelle plateforme, telle que YouTube et Twitch. Vous pouvez ainsi streamer sur YouTube tout en enregistrant votre programme sur un disque flash via la connexion USB-C. Pour plus d'informations sur le streaming en direct, consultez la section « Streaming et contrôle du mélangeur via Ethernet » de ce manuel.

Commuter votre production

Avec l'ATEM Mini, vous réaliserez des commutations propres à l'aide de Cut professionnels ou de transitions. Par exemple, un Cut représente un passage direct d'une source à l'autre. Lors d'une transition, le changement de source s'effectue sur une durée définie et intègre souvent un effet. Pour plus d'informations, consultez la section « Utiliser des Cut et des transitions » de ce manuel.

Utiliser des Cut et des transitions

Lorsque vous commutez des sources vidéo, vous pouvez utiliser un Cut pour passer directement d'une source à l'autre, ou une transition pour passer progressivement d'une source à l'autre sur une durée définie. Les transitions apparaissent comme des effets, par exemple un fondu enchaîné, un fondu vers une couleur ou un volet stylisé. Un grand choix de styles s'offre à vous.

Commuter les sources avec un Cut

Dans la démonstration ci-dessous, l'ATEM Mini effectuera un Cut de l'entrée 1 à l'entrée 2.

Effectuer un Cut :

1. L'entrée 1 est allumée en rouge pour indiquer qu'elle est en direct à l'antenne.
2. Sélectionnez un Cut en appuyant sur le bouton **Cut**. Appuyer sur le bouton Cut communique à l'ATEM Mini que vous souhaitez utiliser une coupe franche plutôt qu'une transition automatique.
3. Appuyez sur le bouton de l'entrée 2.

L'entrée 1 commute immédiatement sur l'entrée 2. Le bouton de l'entrée 2 s'allume en rouge, ce qui signifie que l'entrée 2 est à présent à l'antenne. Cette opération est appelée Cut, car c'est une coupe franche d'une source à l'autre.

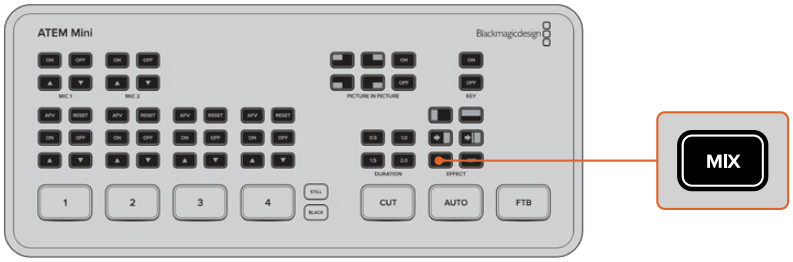
Commuter les sources avec une transition Auto

Les transitions vous permettent de commuter d'une source à l'autre sur une durée déterminée. Par exemple, une transition Mix est un fondu enchaîné d'une source à l'autre. Une transition Wipe est un volet de la source originale à la deuxième source. Vous pouvez y ajouter une bordure colorée, ou l'adoucir afin qu'elle soit agréable à regarder. Vous pouvez même utiliser des effets vidéo numériques (DVE), tels que Squeeze et Push, afin de déplacer les images d'une certaine façon lors de la transition.

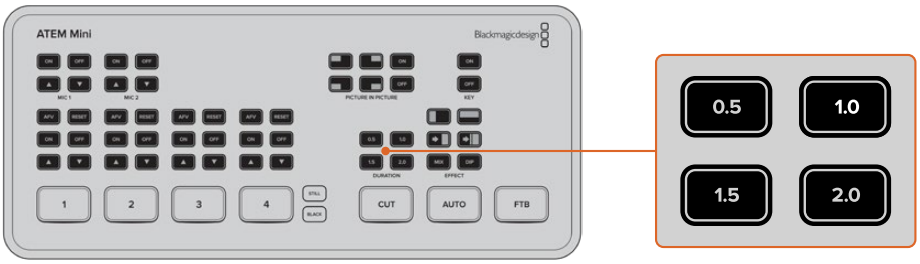
Dans la démonstration ci-dessous, l'ATEM Mini commutera de l'entrée 1 à l'entrée 2 à l'aide d'une transition Mix.

Effectuer une transition automatique Mix :

1. Appuyez sur le bouton **Mix** pour sélectionner une transition Mix.



2 Sélectionnez la durée de la transition Mix.



3 Appuyez sur le bouton **Auto** pour effectuer une transition automatique.

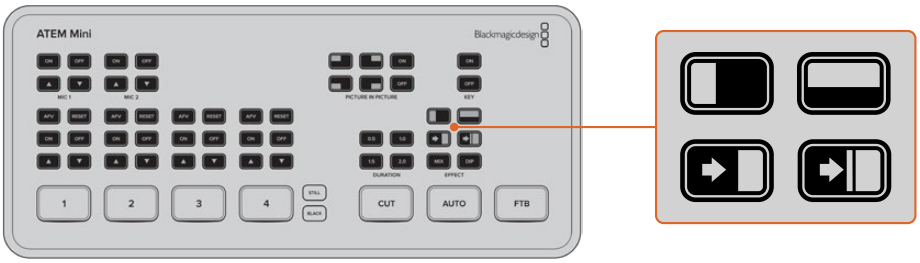
4 Appuyez sur le bouton de l'entrée 2 pour effectuer la transition Mix.

Les boutons des entrées 1 et 2 s'allument en rouge lors de la transition. Votre diffusion affichera ensuite l'entrée 2. Une fois la transition terminée, l'entrée 2 s'allume en rouge pour indiquer qu'elle est à l'antenne.

Styles de transition et DVE

Les boutons au-dessus du bouton Auto représentent différents styles de transition, dont le fondu enchaîné et le fondu vers une couleur.

Vous pouvez également sélectionner des volets horizontaux et verticaux en appuyant sur le bouton de style de transition correspondant. Vous trouverez aussi les transitions DVE Push et Squeeze.



Appuyez sur le bouton de style de transition que vous souhaitez utiliser, par exemple un volet horizontal ou vertical, une transition DVE Push ou Squeeze, un fondu enchaîné ou un fondu vers une couleur.

Les modèles ATEM Mini Extreme offrent davantage de types de transition. Vous trouverez ci-dessous un tableau des différents types de transition que vous pouvez sélectionner sur le panneau de contrôle.

	DVE Push horizontal		DVE Squeeze horizontal
	DVE Push vertical		DVE Squeeze vertical
	Volet circulaire		Volet rectangulaire
	Volet diagonal		Volet diagonal
	Volet vertical		Volet horizontal
MIX	Mix	DIP	Dip

Contrôler l’audio

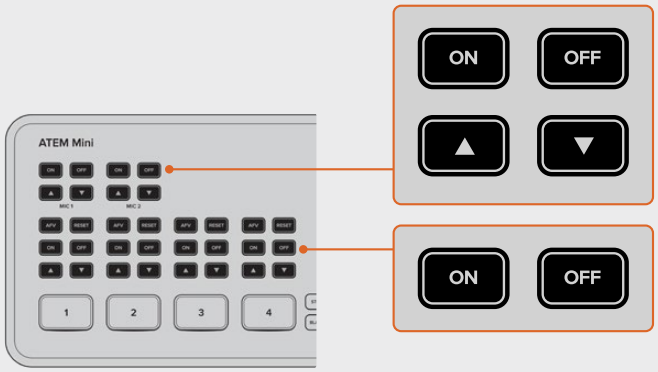
Lorsque vous configurez votre production ou durant la diffusion, il est possible que vous vouliez contrôler les niveaux audio si le son est trop bas ou trop élevé.

Si le niveau audio est trop élevé, il sera écrêté. L’écrêtage se produit lorsque l’audio dépasse le niveau maximum accepté. Dans ce cas-là, il se peut que le son soit distordu.

Appuyer sur les flèches haut et bas de chaque entrée augmente ou réduit le niveau audio de la source correspondante. Par exemple, si la voix du présentateur est trop forte et risque d’être écrêtée, vous pouvez réduire le niveau audio en appuyant sur la flèche bas jusqu’à ce que le niveau soit satisfaisant.

ON OFF

Appuyer sur les boutons On ou Off vous permet d’activer de façon permanente l’audio de la source d’entrée correspondante, ou de la désactiver complètement.

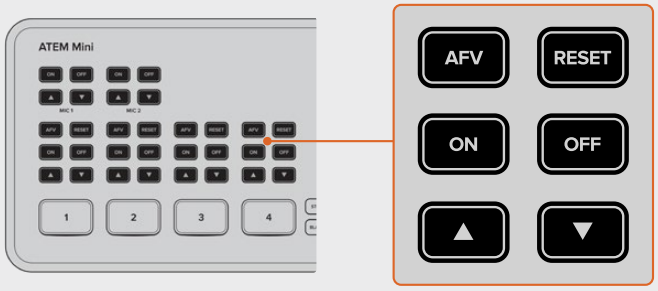


ON - Lorsque l’audio de l’entrée est réglé sur **On**, vous l’entendrez en permanence, même si la source n’est pas à l’antenne.

OFF - Lorsque l’audio de l’entrée est réglé sur **Off**, vous ne l’entendrez pas, même si la source est à l’antenne.

AFV

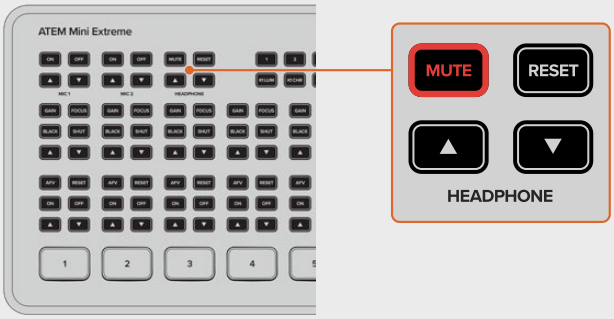
AFV signifie Audio Follows Video (l’audio suit la vidéo). Grâce à cette fonction, vous pourrez entendre l’audio de l’entrée correspondante lorsque la source passe à l’antenne.



Pour activer ou désactiver la fonction AFV de chaque entrée, il suffit d’appuyer sur son bouton AFV.

MUTE

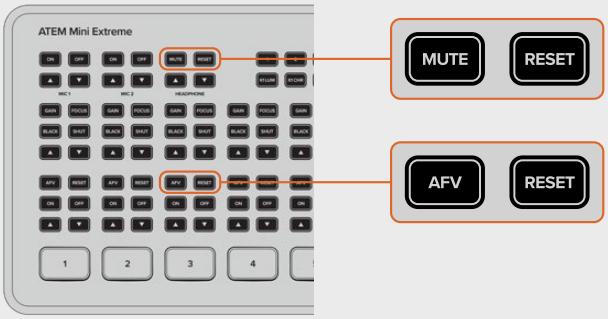
Les commandes du casque comprennent un bouton MUTE qui permet de couper le son de la lecture, y compris celui du programme. C'est très utile lorsqu'un présentateur souhaite couper le son du programme quand il parle. Ce bouton s'allume en rouge lorsqu'il est sélectionné.



RESET

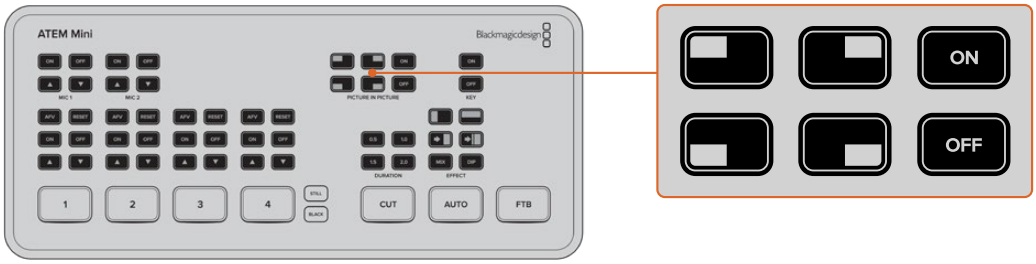
Appuyer sur le bouton **Reset** restaure le niveau audio de l'entrée sur sa position par défaut. C'est très utile si vous souhaitez annuler des ajustements ou revenir au niveau original avant d'apporter des changements.

Sur l'ATEM Mini Extreme, appuyer sur le bouton **Reset** de l'entrée casque restaure son niveau sur son paramètre par défaut.



Utiliser la fonction d'image dans l'image

La fonction d'image dans l'image superpose une autre source à la source vidéo diffusée, dans une petite fenêtre que vous pouvez positionner et personnaliser. L'entrée 1 est la source d'image dans l'image par défaut. Donc, si vous diffusez un gameplay et que vous souhaitez superposer vos réactions, branchez votre caméra à l'entrée 1 afin qu'elle s'affiche en image dans l'image.

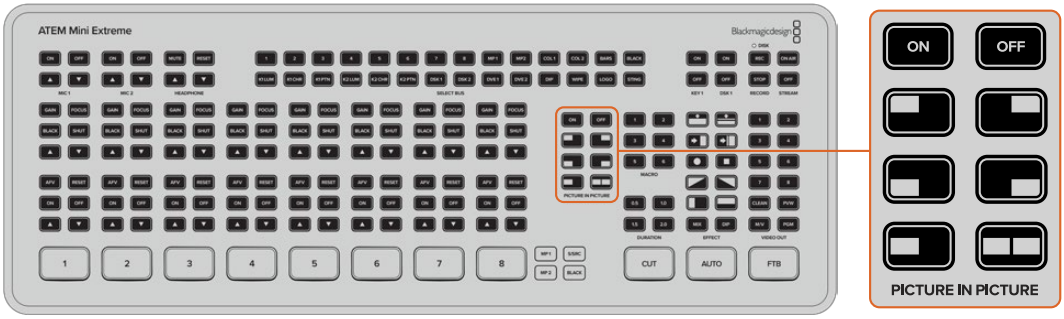


Pour activer l'image dans l'image :

1. Vérifiez que la vidéo que vous souhaitez afficher dans la fenêtre est branchée à l'entrée HDMI 1.
2. Branchez la vidéo principale à une des autres entrées HDMI.
3. Appuyez sur le bouton **On** de la section Picture in Picture du panneau de contrôle.

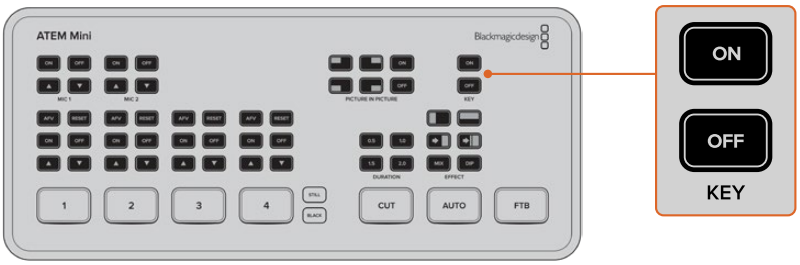
La fenêtre d'image dans l'image apparaît à l'écran. Pour modifier sa position, appuyez sur un des boutons de position.

Les modèles ATEM Mini Extreme offrent des configurations d'image dans l'image supplémentaires, dont un unique rectangle latéral et la possibilité de superposer deux sources sur l'arrière-plan. HDMI 1 et HDMI 2 sont les sources sélectionnées par défaut lorsque deux sources d'image dans l'image sont activées.



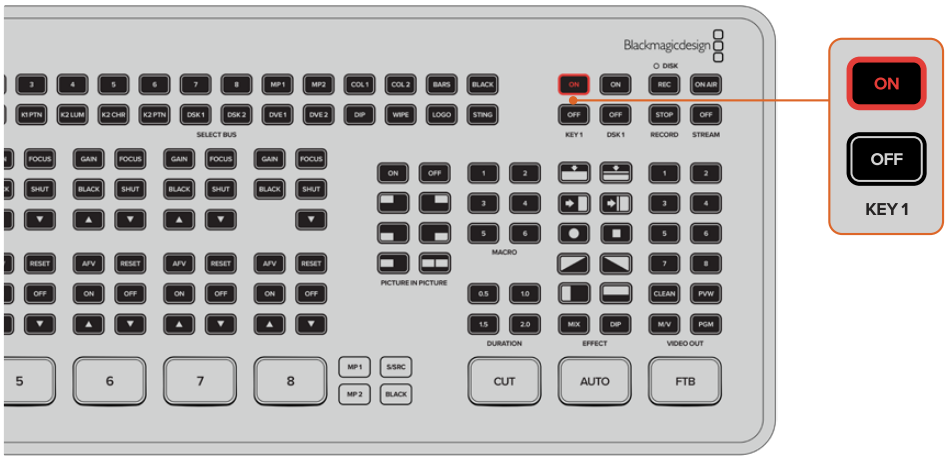
Utiliser l'incrustateur en amont

L'incrustateur en amont de l'ATEM Mini permet de superposer des graphiques ou de fusionner une couche vidéo à une autre à l'aide de la transparence. Vous pouvez ainsi rendre la couleur d'arrière-plan d'une source invisible à l'aide de l'incrustateur chroma, ou n'utiliser qu'une zone spécifique d'un graphique à l'aide d'une incrustation luma ou linéaire. Les incrustations linéaires sont idéales pour les effets visuels, les titres et les synthés.



Appuyez sur les boutons On ou Off de la section **Key** pour commuter l'incrustateur en amont à l'antenne ou hors antenne.

CONSEIL L'incrustateur chroma avancé de l'ATEM Mini est parfait pour incruster les graphiques d'une présentation PowerPoint. Par exemple, si vous avez des graphiques conçus pour être incrustés à un arrière-plan, ces derniers peuvent être diffusés directement depuis une séquence PowerPoint. Pour ce faire, il suffit de rendre les zones invisibles vertes, ou toute couleur opaque qui n'est pas utilisée dans votre graphique, puis de régler l'incrustateur chroma afin de rendre cette couleur transparente. Les images de votre ordinateur s'incrusteront alors parfaitement au signal HDMI.

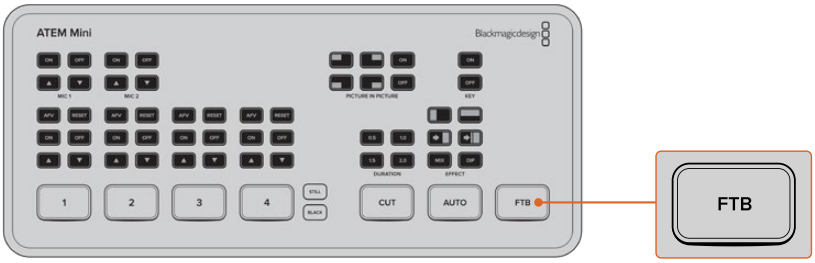


L'ATEM Mini Extreme comprend quatre incrustateurs en amont. Utilisez les boutons On ou Off de la section **Key 1** pour commuter l'incrustateur en amont 1 à l'antenne ou hors antenne. Pour commuter sur d'autres incrustateurs en amont, sauvegardez-les dans une macro ou utilisez l'ATEM Software Control. Pour plus d'informations sur les macros, consultez la section « Utiliser des macros » de ce manuel.

Fondu au noir

Le bouton FTB est une excellente façon de commencer et de terminer votre diffusion en direct. Il effectue un fondu au noir simultané de toutes les couches vidéo, c'est-à-dire de toutes les entrées vidéo, des images fixes et de tout incrustateur en amont ou en aval visibles sur votre diffusion. Lorsque vous effectuez un fondu au noir, vous obtiendrez également un fondu de l'audio du programme.

Il suffit d'appuyer sur le bouton FTB pour effectuer un fondu au noir. Le bouton clignote lorsqu'il est activé.



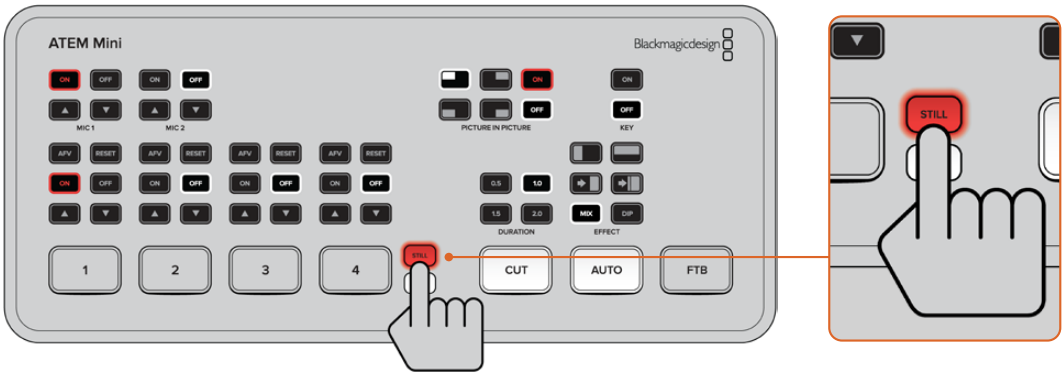
Pour faire un fondu en entrée, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton FTB. C'est une bonne façon de commencer et de terminer une diffusion.

Utiliser une image fixe

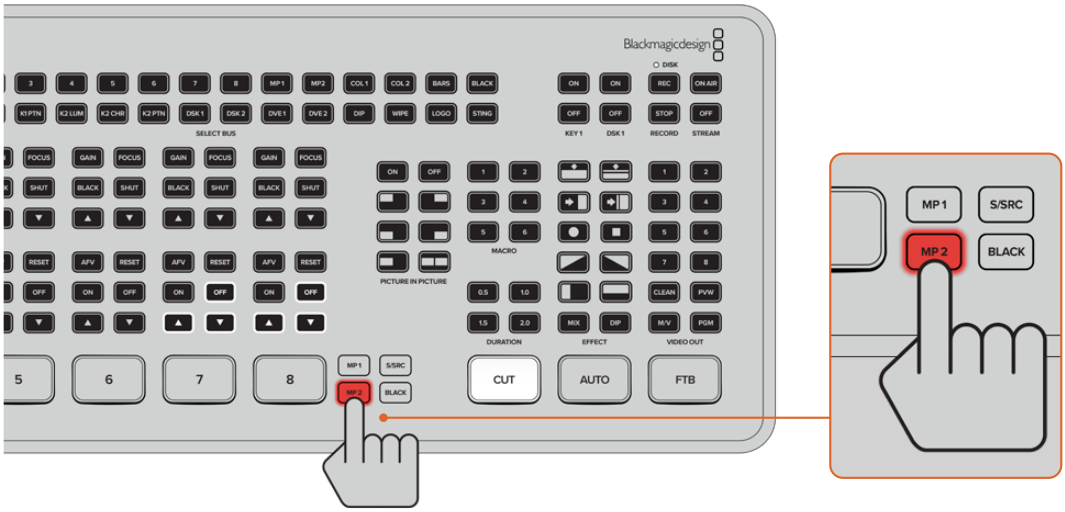
Le bouton **Still** des mélangeurs ATEM Mini et Mini Pro est une autre source d'entrée que vous pouvez commuter au sein de votre production. Appuyez sur le bouton **Still** pour commuter une image chargée dans le lecteur multimédia à l'antenne.

Pour mettre cette image hors antenne, il suffit de commuter une autre source d'entrée.

Le bouton **Still** permet de commuter une image chargée dans la bibliothèque de médias de l'ATEM Software Control. L'ATEM Software Control est un panneau de contrôle logiciel très puissant qui offre une multitude d'options et un contrôle plus poussé de l'ATEM Mini.



Sur les mélangeurs ATEM Mini Extreme, utilisez un des deux lecteurs multimédia, par exemple MP1 ou MP2, pour commuter sur une image chargée.

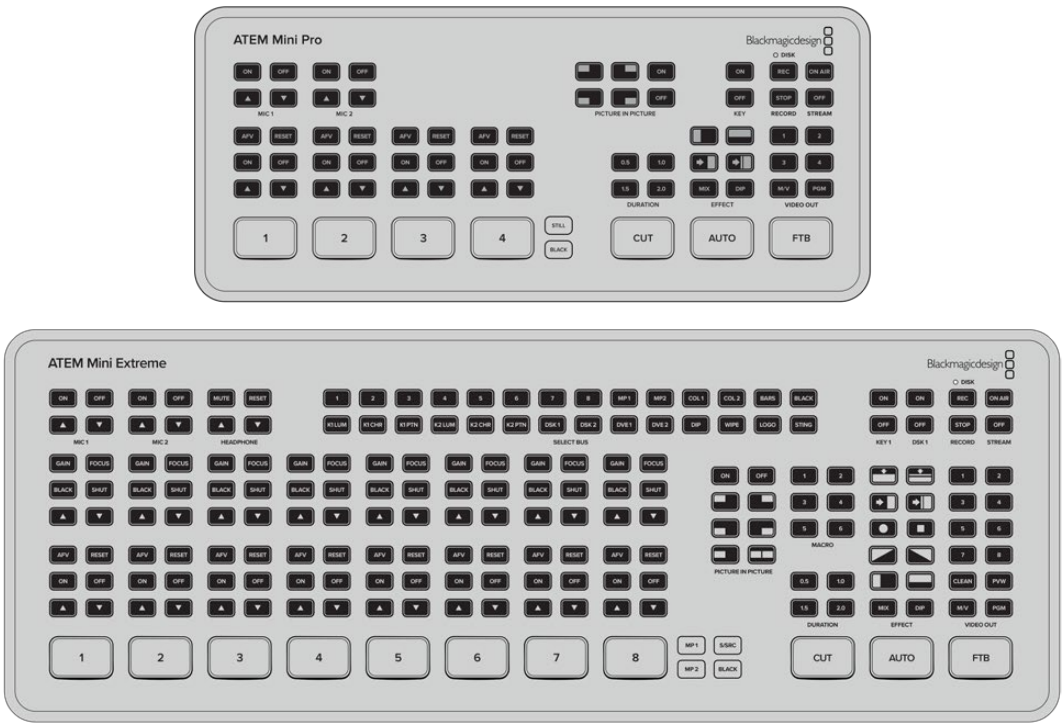


Pour plus d'informations sur la façon de charger des images dans le lecteur multimédia, consultez la section « Utiliser la page Média » de ce manuel.

Fonctionnalités supplémentaires de l’ATEM Mini Pro et de l’ATEM Mini Extreme

Les modèles de mélangeur ATEM Mini Pro et Extreme possèdent des fonctionnalités supplémentaires offrant davantage d’options et de contrôle pour votre production, sans avoir à utiliser un ordinateur pendant la diffusion.

En effet, les boutons du panneau de contrôle vous permettent de commuter entre les sources depuis les sorties HDMI, de démarrer ou d’arrêter le streaming ainsi que l’enregistrement.



Les modèles de mélangeur ATEM Mini Pro et Extreme comprennent des fonctionnalités supplémentaires offrant davantage de contrôle à partir de leur panneau intégré et d’options de streaming.

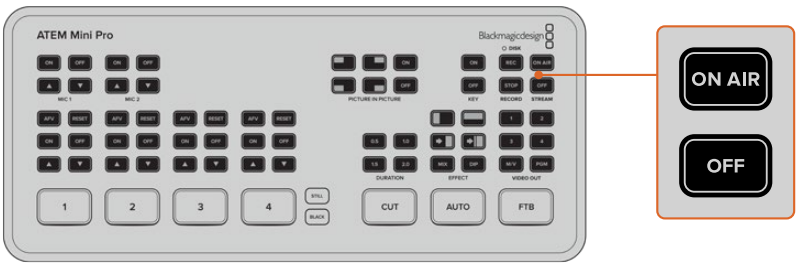
Vous pouvez également streamer via la sortie webcam ou directement via Ethernet. À tout moment, vous pouvez enregistrer votre diffusion sur un disque externe via USB-C et utiliser les boutons marche/arrêt d’enregistrement dédiés de l’ATEM Mini Pro. Il est également possible d’accéder aux médias enregistrés sur le disque externe via le réseau depuis un ordinateur. Ainsi, vous pouvez commencer le montage sans avoir à retirer le disque.

Le multi view est l’une des fonctionnalités supplémentaires les plus intéressantes. Il permet d’afficher un aperçu complet de votre production sur la sortie vidéo HDMI. Comme toutes les entrées sources HDMI, les sorties programme et prévisualisation, les enregistrements importants, l’état du streaming et de l’audio sont présentés sur un seul écran, vous savez exactement ce qu’il se passe en temps réel !

Dans cette section, vous découvrirez toutes les fonctions supplémentaires et comment les utiliser.

Boutons Stream

Le streaming est intégré à tous les modèles de mélangeur ATEM Mini Pro et Extreme, vous n'avez ainsi pas besoin d'utiliser des logiciels compliqués pour commencer. Il suffit d'utiliser le logiciel ATEM Software Control inclus pour sélectionner le service de streaming de votre choix, puis d'entrer la clé de stream. Ensuite, vous n'avez plus qu'à appuyer sur On air pour être en direct ! Vous trouverez davantage d'informations sur le streaming en direct dans cette section.



Les boutons **On air** et **Off** de la section Stream vous permettent de démarrer et d'arrêter l'enregistrement directement depuis l'ATEM Mini Pro.

À la fin de la diffusion, il vous suffit d'appuyer sur le bouton **Off** de la section Stream. Ainsi, une fois que tout est configuré pour le streaming, le mélangeur est totalement indépendant et vous n'avez pas besoin d'utiliser votre ordinateur pour arrêter et fermer le streaming.

CONSEIL Après avoir entré vos détails de streaming dans la palette **Sortie** de l'ATEM Software Control, vos configurations de streaming sont stockées dans votre ATEM Mini Pro ou Extreme. Vous pouvez ainsi diffuser directement du contenu, même après un redémarrage. Cela vous évite d'avoir à reconfigurer votre logiciel de streaming à chaque fois.

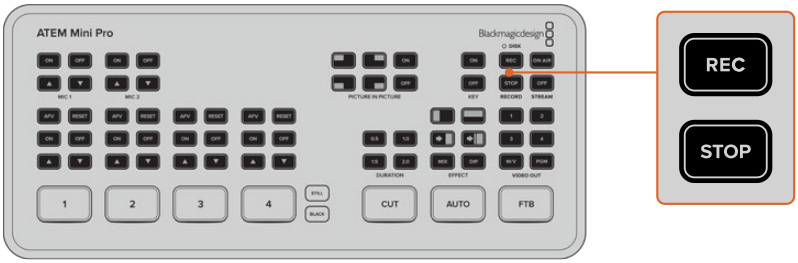
Avec l'ATEM Mini Pro et l'ATEM Mini Extreme, le streaming est plus facile et rapide via Ethernet. En effet, vous pouvez diffuser vos contenus directement via la connexion Internet d'un ordinateur ou un routeur Internet, tout en profitant des fonctionnalités de l'ATEM Software Control via la même connexion.

Pour plus d'informations sur la configuration et le contrôle du streaming via Ethernet, veuillez consulter la section « Streaming et contrôle du mélangeur via Ethernet ».

Enregistrer avec les boutons Record

Les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme vous permettent d'enregistrer votre streaming sur un disque externe ou un disque flash via USB-C. Par exemple, vous pouvez connecter un Blackmagic MultiDock 10G et enregistrer directement sur un SSD. Lorsque le voyant du disque au-dessus du bouton d'enregistrement de votre mélangeur s'allume en vert, appuyez sur le bouton **Rec** pour lancer l'enregistrement sur le disque. Appuyez sur le bouton **Stop** pour arrêter l'enregistrement.

L'ATEM Software Control enregistre votre streaming avec la compression H.264 et un ratio de compression optimisé pour vous offrir une vidéo de haute qualité sur des fichiers de taille réduite.



Appuyez sur le bouton **Rec** pour enregistrer votre programme broadcast sur un disque externe ou un disque flash via USB-C.

Voyants d'état du disque

Le voyant **Disk** vous permet de connaître l'état du support d'enregistrement. Par exemple, l'indicateur s'allume en vert si le disque en cours est formaté et prêt à enregistrer. Il s'allume en rouge pendant qu'il enregistre.

Types de voyants :

Vert	Un disque formaté est détecté et prêt à enregistrer.
Rouge	Le disque est en cours d'enregistrement.

Le bouton d'enregistrement indiquera également les performances du disque. Lorsque le bouton est rouge et qu'il clignote lentement, cela indique qu'il n'y a plus beaucoup d'espace sur le disque. Lorsqu'il est rouge et qu'il clignote rapidement, les performances du disque sont mauvaises, ce qui peut entraîner des sauts d'image.

REMARQUE Pour enregistrer sur un disque externe, vous devez d'abord formater le disque. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section « Préparer les supports pour l'enregistrement ».

Accéder au stockage

Si vous utilisez des disques externes pour l'enregistrement, vous pouvez facilement accéder aux clips vidéo et aux projets DaVinci Resolve en déconnectant le disque de la face arrière du mélangeur et en le connectant à votre ordinateur. Vous pouvez également accéder aux fichiers via votre réseau.

Pour accéder au stockage sur un Mac :

1. Ouvrez le Finder et cliquez sur **Réseau** dans le menu de la barre latérale.
2. Double-cliquez sur votre mélangeur ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme dans la liste.
3. Double-cliquez sur Stockage interne.

Votre mélangeur ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme apparaîtra dans la section Emplacements de la barre latérale. Pour accéder au stockage sur un PC Windows :

1. Cliquez sur **Réseau** dans le menu de la barre latérale de l'Explorateur de fichiers. L'ATEM Mini Pro ou l'ATEM Mini Extreme apparaîtra dans la liste.
2. Double-cliquez sur votre mélangeur ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme et une fenêtre de sécurité Windows apparaîtra pour vous demander les informations d'identification du réseau.
3. Réglez le nom d'utilisateur et le mot de passe sur **Invité**.

REMARQUE Si votre ordinateur ne se connecte pas, votre ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme fait peut-être partie d'un groupe de travail Windows. Utilisez « workgroup\guest » comme nom d'utilisateur et « guest » comme mot de passe pour vous connecter à votre dispositif de stockage.

4. Cliquez sur **OK**.

Le dossier partagé de votre mélangeur s'affichera dans la fenêtre Explorer et vous pourrez y accéder comme à tout autre disque réseau.

Vous pouvez également accéder à votre stockage depuis l'utilitaire. Sur un ordinateur Mac, cliquez sur le bouton **Afficher dans le Finder**. Sur un ordinateur Windows, ce bouton s'appelle **Afficher dans l'Explorateur de fichiers**.

Synchro au Blackmagic Cloud

Le Blackmagic Cloud est une plateforme collaborative vous permettant de travailler avec vos équipes et partager des projets DaVinci Resolve partout dans le monde.

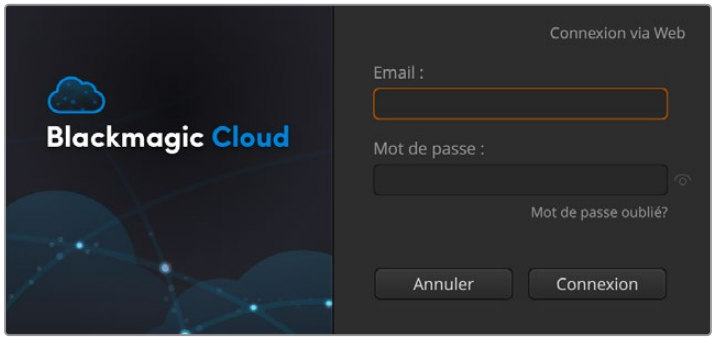
Lorsque vous vous connectez au Blackmagic Cloud sur votre mélangeur ATEM Mini ISO, vous pouvez choisir de charger vos enregistrements ou projets ISO et clips depuis votre disque externe ou disque flash directement sur un projet DaVinci Resolve Cloud. Sinon, l'enregistrement du stream peut être chargé directement sur votre espace de stockage Blackmagic Cloud privé sans avoir à le synchroniser avec un projet Blackmagic Cloud.

Connexion au Blackmagic Cloud

Avant de vous connecter au Blackmagic Cloud sur votre mélangeur ATEM Mini ISO, le mélangeur doit être connecté à Internet en branchant un câble réseau du port Ethernet à un routeur Internet ou un commutateur réseau.

Pour vous connecter à votre compte Blackmagic Cloud avec les modèles ATEM Mini ISO :

1. Cliquez sur l'onglet **Sortie** et sélectionnez le menu **Enregistrer**.
2. Cochez la case pour se synchroniser au Blackmagic Cloud et cliquez sur le bouton **Connexion** pour ouvrir la fenêtre de connexion du Blackmagic Cloud.

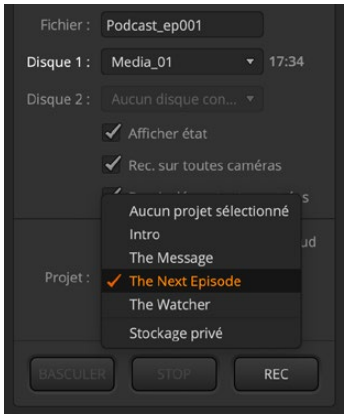


3. Saisissez vos détails dans les champs Email et Mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**. Vous pouvez également cliquer sur l'option **Connexion via web** en haut à droite, et vous connecter via un navigateur web.
4. Une fenêtre apparaîtra pour vous permettre de choisir entre un profil Blackmagic Cloud personnel ou d'entreprise. Cliquez sur le profil de votre choix, puis sur **Continuer**.



Vous êtes désormais connecté au Blackmagic Cloud. Utilisez le menu du projet pour sélectionner le projet que vous souhaitez synchroniser à votre support. Le menu affichera les projets Blackmagic DaVinci Cloud existants.

Si votre projet n'apparaît pas dans la liste, ou que vous souhaitez travailler sur un nouveau projet, vous devrez ajuster vos réglages ou créer un nouveau DaVinci Resolve Cloud Project via DaVinci Resolve.

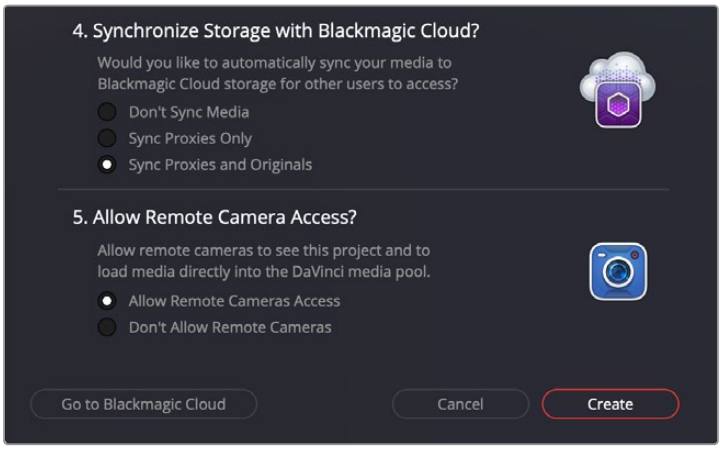


Autoriser l'accès dans DaVinci Resolve

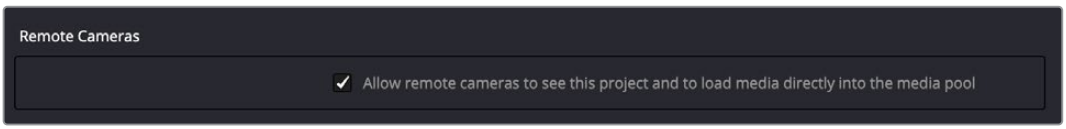
Vous pouvez télécharger du contenu sur des nouveaux projets Blackmagic Cloud ou déjà existants depuis votre ATEM Mini ISO en autorisant l'accès des caméras à distance dans les paramètres de Resolve. Une fois l'accès à distance activé pour un projet, il apparaîtra dans le menu des projets dans l'onglet d'enregistrement.

Autoriser l'accès à un nouveau projet :

1. Ouvrez DaVinci Resolve. Dans la fenêtre du gestionnaire de projets, sélectionnez l'onglet **Cloud** et entrez vos détails de connexion Blackmagic Cloud.
2. Sélectionnez une bibliothèque de projets Blackmagic Cloud depuis la bibliothèque de projets et cliquez sur **New project**.
3. Une fois la fenêtre du nouveau projet ouverte, saisissez les détails du projet. Activez **Sync proxies and originals** et **Allow remote camera access** dans la fenêtre du nouveau projet Cloud, puis cliquez sur **Create**.



Si vous souhaitez télécharger les clips sur un projet DaVinci Resolve Cloud existant, ouvrez les paramètres du projet et sélectionnez **Blackmagic Cloud**. Activez l'option **Allow remote cameras to see this project to load media directly into the media pool** dans les paramètres **Remote Cameras**.

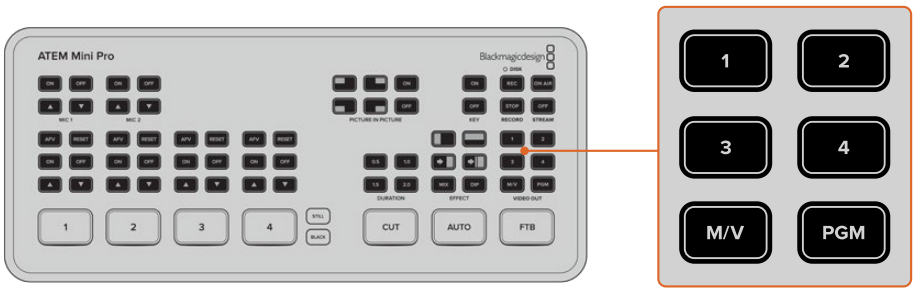


Le projet Blackmagic Cloud apparaît sur l'onglet d'enregistrement de votre mélangeur ATEM Mini ISO lorsque votre mélangeur est connecté à Internet et à votre compte Blackmagic Cloud.

Pour plus d'informations sur les projets DaVinci Resolve Cloud, veuillez consulter le manuel d'utilisation DaVinci Resolve. Vous pouvez le télécharger sur www.blackmagicdesign.com/fr/support/family/ davinciresolve-and-fusion

Régler la sortie HDMI avec les boutons Video out

Les boutons de la section Video out, situés sur la droite du mélangeur, permettent de commuter les sources sur la sortie HDMI de l'ATEM Mini Pro et sur la sortie HDMI 1 de l'ATEM Mini Extreme. La source de sortie par défaut pour l'ATEM Mini Pro est le multi view. Pour en savoir plus sur le multi view, continuez à lire cette section. La sortie par défaut de l'ATEM Mini Extreme est le programme pour la sortie 1 et le multi view pour la sortie 2.



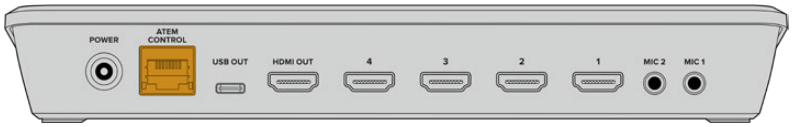
Utilisez les boutons Video out pour commuter une source sur la sortie HDMI

Pour changer une source de sortie HDMI, appuyez sur n'importe quel bouton de la section Video out. Par exemple, vous pouvez sélectionner les entrées HDMI pour isoler les enregistrements caméras, sélectionner la sortie programme ou le multi view. Contrairement à l'ATEM Mini, les boutons intégrés des modèles ATEM Mini Pro et Extreme vous permettent de changer la sortie HDMI directement depuis le panneau. En plus des 8 entrées HDMI, du programme et du multi view, l'ATEM Mini Extreme vous permet de sélectionner un clean feed ou la sortie prévisualisation.

REMARQUE Si vous souhaitez commuter caméra 1 direct ou la prévisualisation sur la sortie HDMI, ces sources sont disponibles depuis le menu **Sortie** de l'ATEM Software Control.

Streaming via Ethernet

Le connecteur Ethernet des mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme vous permet d'effectuer directement votre streaming tout en profitant des fonctionnalités supplémentaires de l'ATEM Software Control. Pour en savoir plus sur ce puissant logiciel de contrôle, veuillez consulter la section « Utiliser l'ATEM Software Control ».



Branchez votre routeur Internet via Ethernet pour lancer directement le streaming

Vous pouvez sélectionner la plateforme de votre choix dans l'ATEM Software Control et configurer les paramètres pour le streaming. Si vous paramétrez une diffusion sur votre chaîne et que vous allez l'utiliser régulièrement, ces réglages vont être stockés dans votre mélangeur. Vous pourrez ensuite vous brancher à n'importe quelle connexion Internet et diffuser à tout moment directement depuis l'appareil.

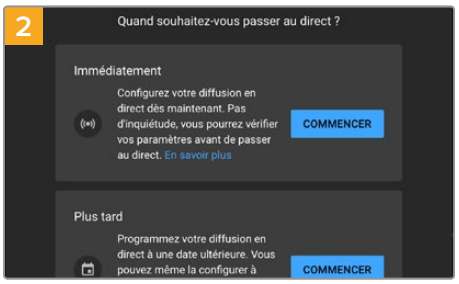
Dans cette section, vous découvrirez comment configurer les paramètres pour YouTube Studio et Twitch.

CONSEIL Pendant la configuration des paramètres de votre diffusion, nous vous conseillons de charger un graphique dans le lecteur multimédia de l'ATEM Software Control et de l'envoyer sur la sortie programme, pour tester que tout fonctionne avant de passer au direct.

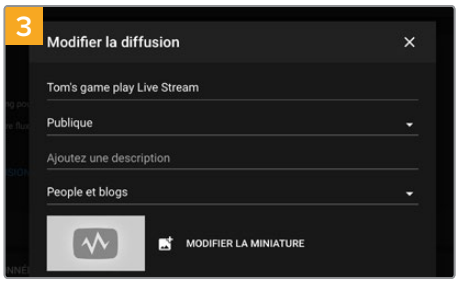
Configurer les paramètres pour YouTube Studio :



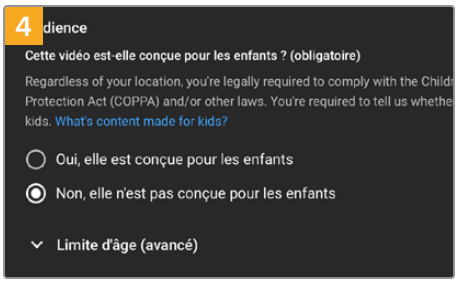
Allez sur votre compte YouTube. Cliquez sur **Passer au direct**.



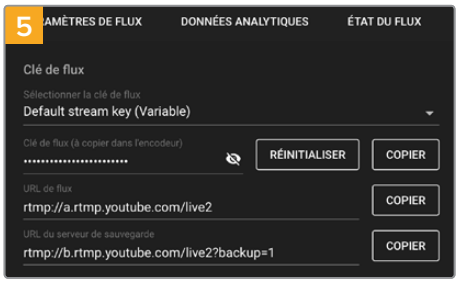
Si on vous le demande, choisissez de commencer votre stream directement ou ultérieurement. Sélectionnez **Logiciel de streaming** parmi les options offertes. Autrement, sélectionnez **Modifier**.



Cliquez sur **Nouveau streaming**, ou si vous avez déjà fait un streaming, cliquez sur **Copier et créer**.

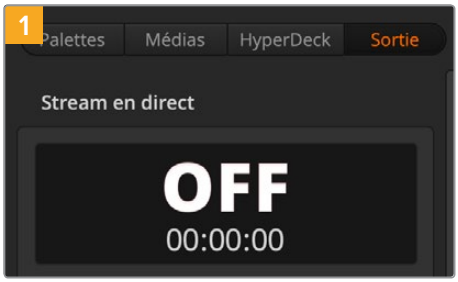


Réglez la limite d'âge de visionnement appropriée et sauvegardez.



Une fois tous les réglages effectués, il est recommandé d'effectuer un petit test pour être sûr que tout fonctionne correctement. Appuyez sur le bouton **On air** de votre mélangeur ou de la palette Stream en direct.

Maintenant que vous avez copié la clé de stream pour votre diffusion, vous avez besoin de la coller dans les détails de streaming de l'ATEM Software Control.

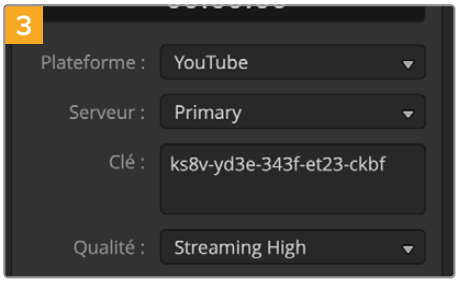


Dans les palettes de fonctions de l'ATEM Software Control, cliquez sur l'onglet **Sortie**.

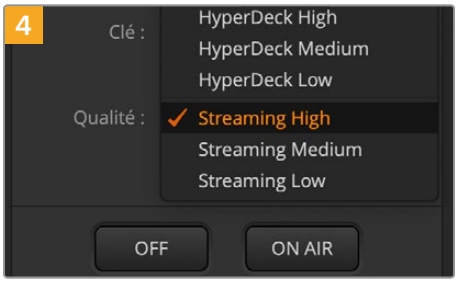
Ouvrez la palette **Stream en direct**.



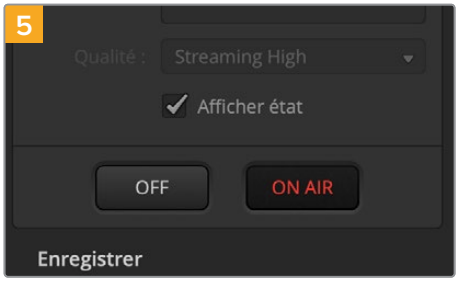
Réglez la plateforme sur YouTube en cliquant sur le menu et en sélectionnant YouTube depuis le menu déroulant. Réglez le serveur sur **Primaire**.



Dans le paramètre **Clé**, copiez la clé de stream depuis YouTube.



Sélectionnez une qualité de streaming basse, moyenne ou élevée. Cela réglera également la qualité pour l'enregistrement via USB-C.



Une fois tous les réglages effectués, il est recommandé d'effectuer un petit test pour être sûr que tout fonctionne correctement. Appuyez sur le bouton On air de votre mélangeur ou de la palette Stream en direct.

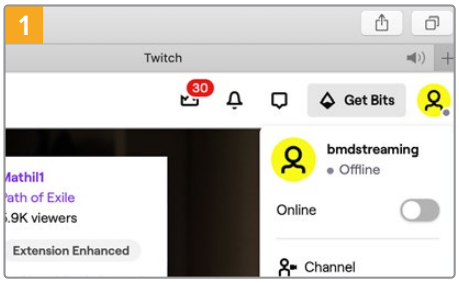
YouTube Studio est désormais prêt à diffuser. L'initialisation de la mémoire tampon peut prendre un petit moment. Une fois la mise en tampon effectuée, le bouton **Passer au direct** apparaîtra sur YouTube Studio. Il ne vous reste plus qu'à appuyer dessus.

Bravo, vous êtes en train de diffuser !

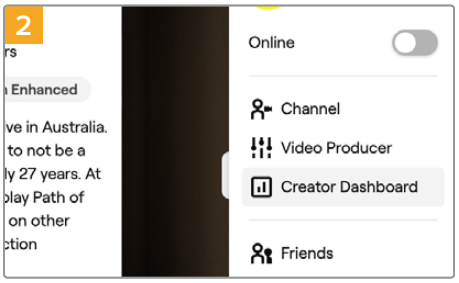
Pour vérifier que tout fonctionne correctement, cliquez sur l'icône de partage, copiez le lien et collez-le dans une nouvelle fenêtre ou un nouvel onglet dans votre navigateur Internet. Vous pouvez désormais visionner votre streaming en direct comme n'importe quel viewer.

Une fois votre production terminée, cliquez sur le bouton de stream **Off** du mélangeur pour arrêter la diffusion.

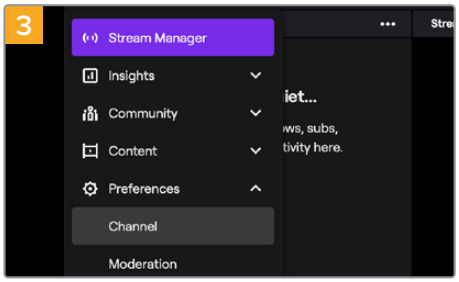
Configurer les paramètres pour Twitch :



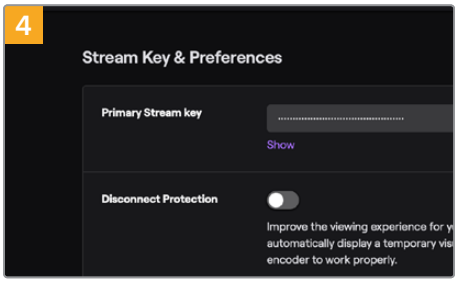
Allez sur votre compte Twitch. Cliquez sur l'avatar de votre compte dans le coin supérieur droit.



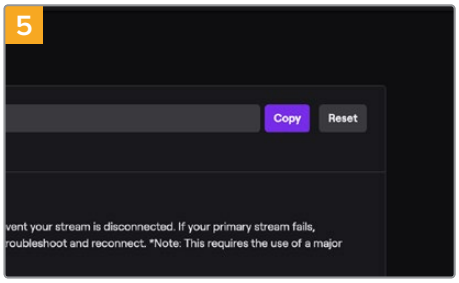
Cliquez sur **Tableau de bord**.



Dans les préférences de stream, sélectionnez **Chaîne**.

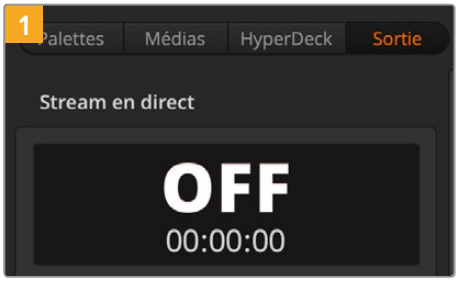


Une clé de stream primaire sera automatiquement générée.

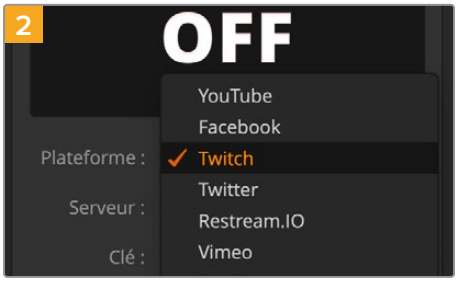


Cliquez sur **Copier**.

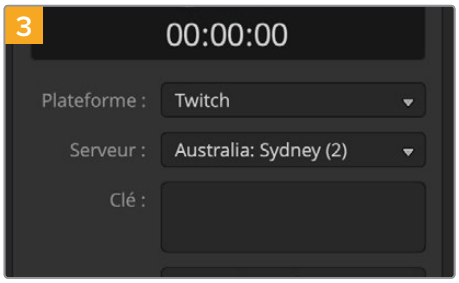
Maintenant que vous avez copié la clé de stream pour votre diffusion, vous avez besoin de la coller dans les détails de streaming de l'ATEM Software Control.



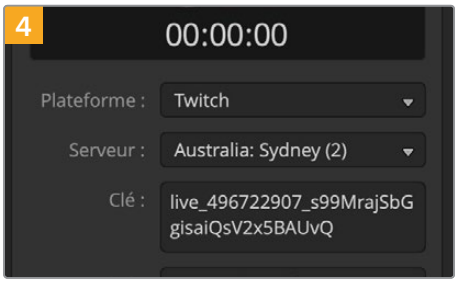
Dans les palettes de fonctions de l'ATEM Software Control, cliquez sur l'onglet **Sortie**. Ouvrez la palette **Stream en direct**.



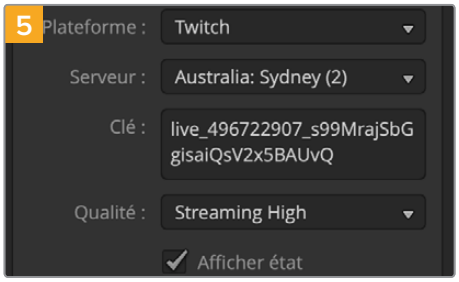
Réglez la plateforme sur Twitch en cliquant sur le menu et en sélectionnant Twitch depuis le menu déroulant.



Cliquez sur le menu déroulant du **Serveur** et sélectionnez le serveur le plus proche.



Dans le paramètre **Clé**, copiez la clé de stream depuis Twitch.



Sélectionnez une qualité de streaming basse, moyenne ou élevée. Cela réglera également la qualité pour l'enregistrement via USB-C.



Une fois tous les réglages effectués, il est recommandé d'effectuer un petit test pour être sûr que tout fonctionne correctement. Appuyez sur le bouton **On air** du mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme, ou sur celui de la palette Stream en direct.

Vous êtes à l'antenne ! Pour contrôler votre diffusion, cliquez sur l'avatar de votre compte et sélectionnez l'option pour retourner sur Twitch. De retour sur la fenêtre principale de Twitch, cliquez une nouvelle fois sur l'avatar et sélectionnez **Chaîne**. Votre diffusion apparaîtra sur votre chaîne et l'indicateur de direct apparaîtra en haut de la fenêtre.

REMARQUE Si vous utilisez des panneaux de contrôle ATEM additionnels avec votre ATEM Mini, vous aurez probablement besoin d'une adresse IP dédiée. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section « Connexion à un réseau ».

Streaming via Ethernet en partageant la connexion Internet de votre ordinateur

Une fois l'ATEM Software Control connecté à votre mélangeur, vous pouvez effectuer le streaming directement via la connexion Internet de votre ordinateur.

Régler votre ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme pour le contrôle logiciel et le streaming via Ethernet :

1. Branchez votre mélangeur ATEM à un port Ethernet disponible sur votre ordinateur. Patientez le temps que le DHCP trouve l'appareil et lui assigne une adresse IP.
2. Lancez le logiciel ATEM Software Control.
3. L'ATEM Mini Pro ou l'ATEM Mini Extreme apparaîtra dans la liste des mélangeurs ATEM connectés à votre réseau. Sélectionnez votre mélangeur dans la liste.
4. Cliquez sur **Connecter**.
5. Configurez votre ordinateur pour qu'il partage sa connexion Internet via son port Ethernet.

Mac : Dans Préférences Système, cliquez sur **Partage**, puis sélectionnez **Partage Internet** dans la liste **Service**. Dans le menu **Partager votre connexion depuis**, choisissez **Wi-Fi** si votre Mac est connecté à Internet via WiFi. Dans la liste **Aux ordinateurs via**, sélectionnez **Ethernet**. Dans la liste **Service**, cochez la case **Partage Internet**. Lorsque l'on vous demande si vous êtes sûr de vouloir activer le partage Internet, cliquez sur **Démarrer**.

Windows : Dans la fenêtre de recherche Windows, saisissez **Afficher les connexions réseau** et appuyez sur Entrée. Faites un clic droit sur la connexion Internet et sélectionnez **Propriétés**. Dans l'onglet **Partage**, cochez **Autoriser d'autres utilisateurs du réseau à se connecter via la connexion Internet de cet ordinateur**. Sélectionnez une connexion réseau dans le menu, puis cliquez sur **OK**.

L'ATEM Software Control va s'afficher avec des boutons et des voyants allumés. Vous pouvez désormais opérer votre mélangeur de la même manière qu'avec une connexion USB-C. Votre mélangeur ATEM est prêt pour le streaming en direct via votre ordinateur.

Partage de connexion via un smartphone

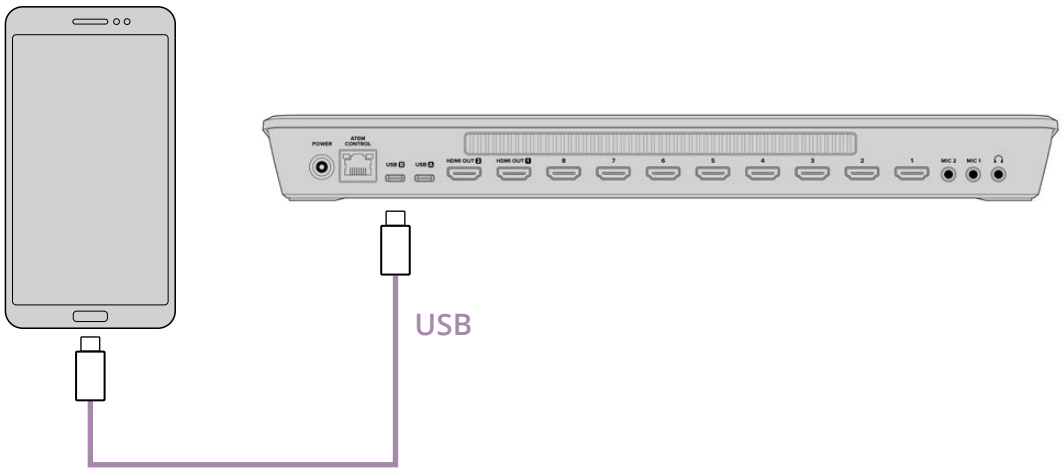
Une fois que votre mélangeur ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Pro ISO a été réglé pour streamer sur YouTube, Twitch ou une autre plateforme, vous pouvez streamer en direct à l'aide de votre smartphone. Ainsi, vous pouvez rapidement streamer partout dans le monde depuis n'importe quel endroit où votre smartphone dispose d'une connexion mobile 4G ou 5G, ou s'il prend en charge le partage de connexion WiFi inversé.

1. Il suffit de connecter un câble de votre smartphone au port USB-C de l'ATEM Mini Pro.
2. Une fois connecté, veillez à ce que le point d'accès de votre smartphone soit activé.

Sur votre appareil iOS ouvrez Réglages> Partage de connexion et veillez à ce que l'option **Autoriser d'autres utilisateurs** soit activée.

Sur les appareils Android, balayez l'écran pour afficher le menu. Appuyez longuement sur l'icône de point d'accès, puis activez le partage de connexion via USB.

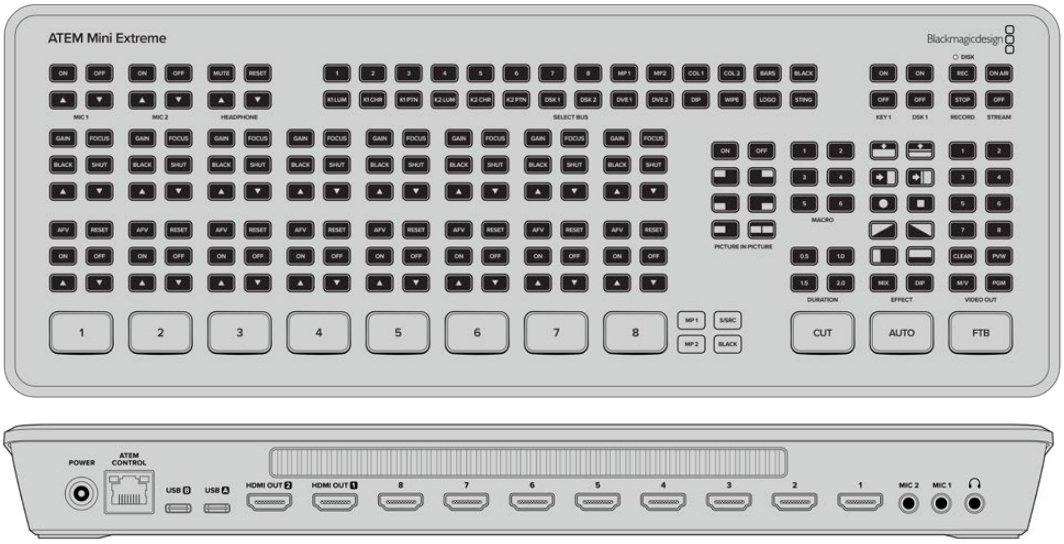
Vous pouvez maintenant appuyer sur le bouton On air de votre mélangeur ATEM Mini Pro pour passer en direct !



CONSEIL Une fois le streaming terminé, nous vous recommandons de désactiver le partage de connexion afin d'économiser la batterie.

Fonctionnalités supplémentaires de l’ATEM Mini Extreme

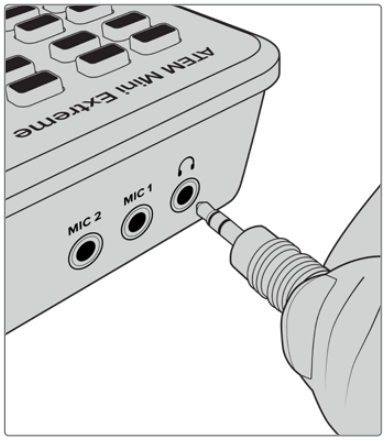
Sur l’ATEM Mini Extreme, vous disposez de plus de boutons pour votre diffusion directement sur le panneau de contrôle. Par exemple, des boutons dédiés pour le contrôle des caméras, un bus de sélection et six boutons de sélection pour les macros.



Sur l’ATEM Mini Extreme, vous pouvez connecter deux appareils USB-C simultanément. Ainsi, vous pouvez enregistrer sur USB tout en streamant sur votre ordinateur via USB ou en partageant la connexion Internet de votre smartphone pour le streaming.

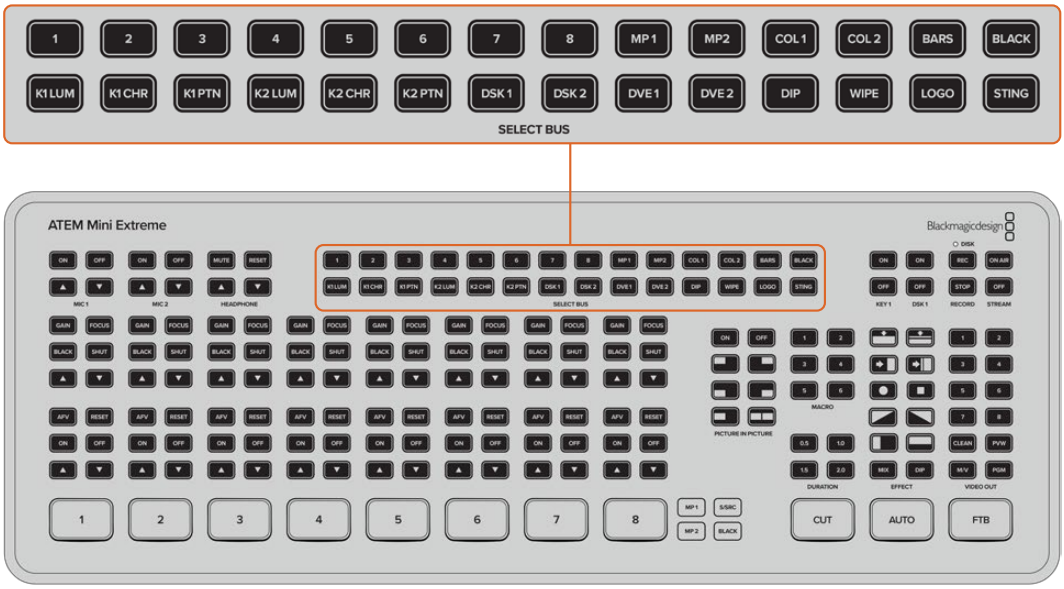
Connecter un casque

Les mélangeurs ATEM Mini Extreme sont dotés d’une entrée casque pour effectuer le monitoring de la sortie programme sur casque.



Bus de sélection

Le bus de sélection situé sur le haut de l'ATEM Mini Extreme est utilisé pour attribuer des sources aux effets et aux incrustateurs. Le bus de sélection permet de sélectionner des entrées pour les incrustations et de modifier les sources de découpe et de remplissage d'un incrustateur en amont ou en aval lorsqu'il est à l'antenne. Par exemple, si vous avez deux angles du présentateur météo devant un font vert, vous pouvez utiliser le bus de sélection pour commuter entre les angles lorsque l'incrustation est à l'antenne.



Attribuer une source à l'incrustateur en amont 1 de l'ATEM Mini Extreme :

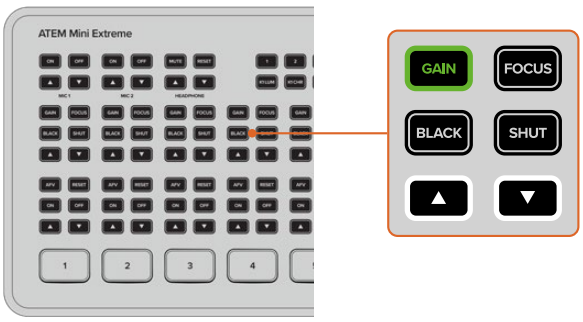
1. Sélectionnez l'incrustateur en amont luma 1 en appuyant sur K1LUM.
2. Sélectionnez le bouton de source **2** dans la rangée supérieure. L'entrée connectée à l'entrée HDMI 2 est désormais la source de découpe et de remplissage pour l'incrustation.

Lorsque vous effectuez une incrustation luma, les sources utilisées pour la découpe et le remplissage sont identiques.

Pour peaufiner les paramètres de l'incrustation, tels que le masque et le gain, utilisez les palettes de l'ATEM Software Control.

Contrôle des caméras

Lorsque vous utilisez les Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K, vous pouvez ajuster les paramètres des caméras, dont l'iris, le gain, la mise au point et l'obturateur, directement depuis l'ATEM Mini Extreme.



Les boutons s'allument en vert lorsqu'ils sont sélectionnés.

Ces boutons, situés au-dessus des options audio de chaque entrée, ajustent la caméra de la même façon que le panneau de contrôle pour caméra de l'ATEM Software Control. Par défaut, les flèches contrôlent l'iris quand aucune autre option n'est sélectionnée.

REMARQUE Les mélangeurs ATEM Mini Extreme sont également capables d'ajuster les paramètres des caméras Blackmagic URSA Mini Pro. Connectez un convertisseur Blackmagic BiDirectional SDI/HDMI 3G entre la caméra et le mélangeur pour la commutation et vous pourrez utiliser le contrôle caméra sur le panneau de contrôle et sur l'ATEM Software Control.

Bouton Iris



Pour activer l'exposition automatique, appuyez simultanément sur les boutons flèche. Ce paramètre règle automatiquement l'ouverture pour offrir une exposition et une valeur d'obturation consistantes. Cela permet de maintenir le flou de bougé fixe, mais peut affecter la profondeur de champ.

Pour ajuster manuellement l'iris

1. Appuyez sur la flèche vers le haut pour augmenter l'ouverture.
2. Appuyez sur la flèche vers le bas pour réduire l'ouverture.

CONSEIL Les boutons flèche contrôlent l'iris à moins qu'un autre paramètre, par exemple le gain ou l'obturateur, ne soit sélectionné. Le paramètre sélectionné expirera 3 secondes après avoir appuyé sur le dernier bouton.

Bouton Gain



Le paramètre relatif au gain de la caméra vous permet d'ajouter du gain supplémentaire à la caméra. Sur les Blackmagic Pocket Cinema Camera, ce paramètre fait référence à l'ISO. C'est très important lorsque vous travaillez en conditions de faible éclairage et que vous avez besoin de gain, ou ISO, supplémentaire au niveau du capteur pour éviter que vos images ne soient sous-exposées.

Ajuster le gain

1. Appuyez sur le bouton Gain pour le sélectionner.
2. Appuyez sur la flèche montante pour augmenter le gain ou sur la flèche descendante pour le réduire.

Il faut bien garder à l'esprit que le fait d'ajouter du gain augmentera le bruit dans vos images.

Bouton Focus



Pour utiliser la fonction de mise au point automatique, appuyez sur le bouton Focus pendant trois secondes.

Ajuster la mise au point manuellement

1. Sélectionnez-la en appuyant sur le bouton Focus.
2. Appuyez sur la flèche montante ou descendante pour ajuster manuellement la mise au point tout en visualisant l'image pour vous assurer qu'elle est nette.

Bouton Black



Ajuster le niveau de noir

1. Sélectionnez-le en appuyant sur le bouton Black.
2. Appuyez sur la flèche montante pour augmenter le niveau de noir ou sur la flèche descendante pour le réduire.

Obturateur



Ce paramètre règle automatiquement la valeur d'obturation pour offrir une exposition et une ouverture de l'iris consistantes. C'est le paramètre à sélectionner pour garder une profondeur de champ fixe. Il est toutefois important de noter que les subtiles ajustements automatiques de l'obturateur peuvent avoir une incidence sur le flou de bougé. Il convient également de garder un œil sur les scintillements qui pourraient être introduits avec l'éclairage lors de prises en intérieur. La fonction de réglage automatique de l'iris n'est pas disponible quand le mode d'exposition automatique est sélectionné.

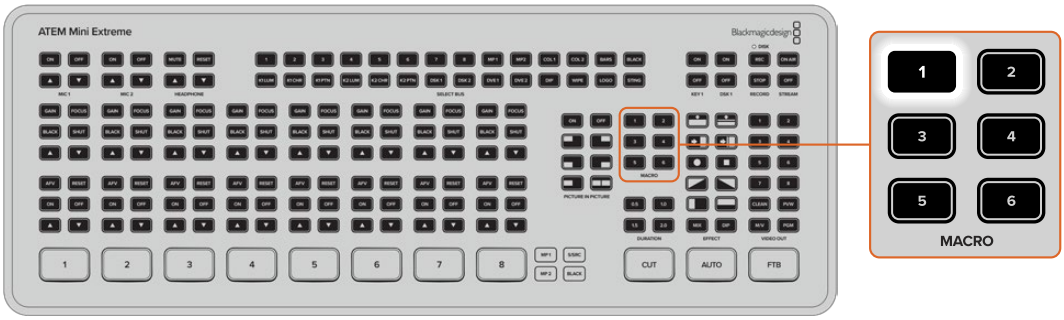
Ajuster l'obturateur

1. Sélectionnez-le en appuyant sur le bouton Shut.
2. Appuyez sur la flèche montante pour ouvrir l'obturateur ou la flèche descendante pour le fermer.

Macros

Une macro est une série d'événements que vous pouvez sauvegarder et auxquels vous pouvez accéder au besoin. Les boutons Macro sur l'ATEM Mini Extreme vous permettent de rappeler les six premières macros enregistrées. Cela s'avère utile lorsque vous utilisez des séquences répétées, telles que des transitions de et vers des graphiques. Vous n'avez donc qu'à appuyer sur un seul bouton pour lire une séquence d'éléments.

Pour exécuter une macro, appuyez simplement sur le bouton Macro numéroté sur l'appareil. Les macros peuvent être utilisées pour rappeler des incrustateurs en aval ou en amont supplémentaires.

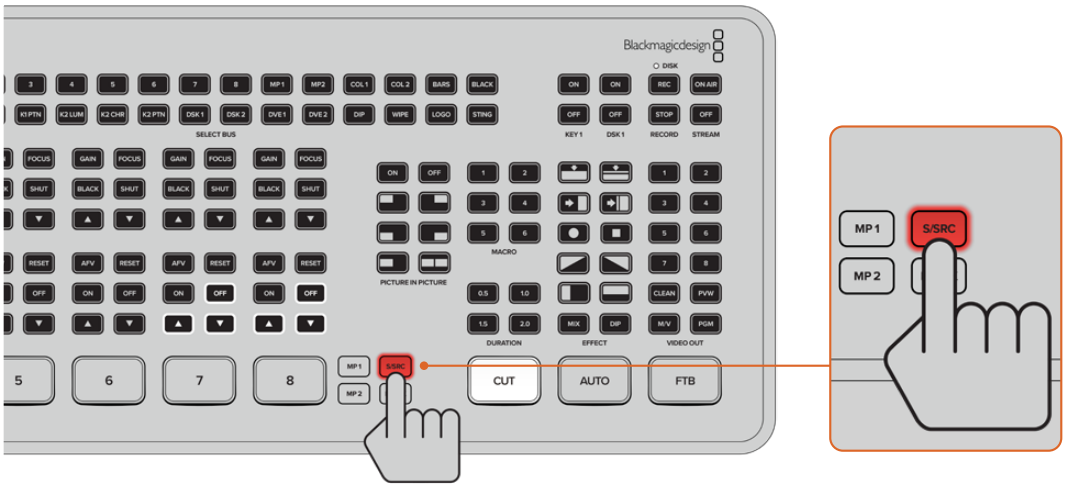


Quand une macro est en attente de l'utilisateur, le bouton clignotera pour indiquer qu'il faut appuyer dessus à nouveau pour reprendre la séquence.

Pour en savoir plus sur la façon d'enregistrer ou de nommer des macros, consultez la section « Utilisation des macros » de ce manuel.

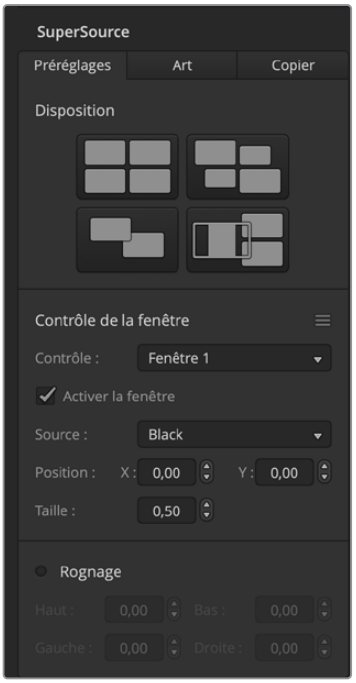
Utilisation de la fonction SuperSource

L'ATEM Mini Extreme intègre la fonction SuperSource qui vous permet d'arranger plusieurs sources sur votre moniteur en même temps. Le processeur SuperSource apparaît sur votre mélangeur ATEM en tant qu'entrée vidéo unique. Par exemple, si vous diffusez une discussion avec quatre participants, vous avez l'option de tous les superposer sur un arrière-plan. Cette fonction ressemble à la fonction d'image dans l'image, mais elle est plus puissante, car vous pouvez ajouter davantage de sources.



Configuration de la fonction SuperSource

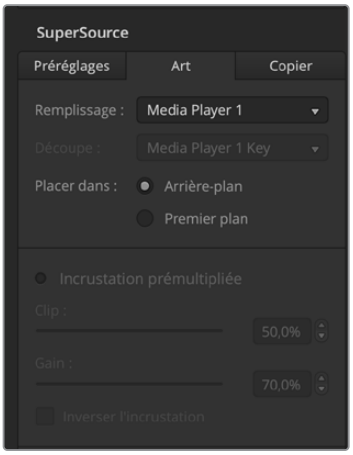
Pour configurer la fonction SuperSource, vous devez d'abord pouvoir la visualiser sur votre moniteur. Pour y parvenir, assignez SuperSource depuis l'onglet de l'ATEM Software Control à une fenêtre multi view ou passez à l'option S/SRC sur l'ATEM Mini Extreme lorsqu'un moniteur est connecté.



Positionnement des sources

Dans l'ATEM Software Control, ouvrez la palette SuperSource et choisissez une des dispositions proposées dans les Préréglages. Cliquez sur la disposition qui ressemble le plus à ce que vous avez en tête. Cela arrangera automatiquement les rectangles de la façon indiquée dans le logiciel. Vérifiez que la case Activer la fenêtre est cochée. Vous pouvez ensuite changer la position à l'aide des champs de position X et Y, et la taille à l'aide du champ Taille. Cochez la case de rognage et ajustez les paramètres pour les côtés supérieur, inférieur, gauche et droit. Si vous le désirez, vous pouvez ensuite modifier les paramètres des rectangles 2 à 4 en passant par les mêmes étapes.

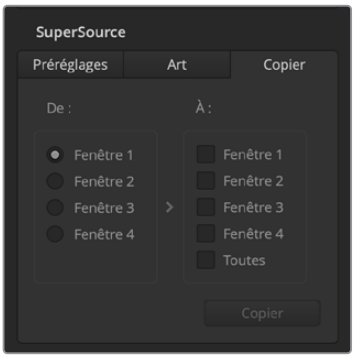
Si vous avez fait une erreur, il suffit de cliquer sur l'icône Menu à droite de la section **Contrôle de la fenêtre** pour réinitialiser les paramètres.



Couches d'arrière-plan et de premier plan

Si vous désirez utiliser une couche d'arrière-plan, sélectionnez le bouton **Art** sur le panneau de contrôle du logiciel pour afficher les paramètres intitulés Art Settings. Pour utiliser une couche en tant que source d'arrière-plan, sélectionnez l'option Placer dans l'arrière-plan. Choisissez ensuite votre remplissage depuis le menu. Assignez votre source et votre choix sera placé derrière les rectangles sur votre écran.

Si vous désirez utiliser une couche au premier plan, cliquez sur le bouton Foreground et choisissez ensuite si l'incrustation est prémultipliée ou pas. Si elle est prémultipliée, cochez cette case et attribuez les sources de remplissage et de découpe. Cette opération permettra de placer la couche sur le ou les rectangles activés. Si votre couche n'est pas prémultipliée, vous pouvez alors utiliser les fonctions clip et gain présentées dans la section relative aux incrustations pour obtenir le résultat escompté.



Copier les paramètres

Pour utiliser la fonction Copier avec le panneau de contrôle logiciel, cliquez sur l'onglet Copier.

La boîte de dialogue apparaîtra. Vous pouvez ainsi facilement copier les paramètres de la fenêtre sélectionnée, et les appliquer à n'importe quelle autre fenêtre en un seul clic ! Les rectangles copiés apparaîtront directement derrière le rectangle principal et partageront la même source que ce dernier.

Mettre une SuperSource à l’antenne

Le processeur SuperSource apparaît sur votre mélangeur en tant qu’entrée vidéo. Sélectionnez le bouton SuperSource sur l’ATEM Mini Extreme ou dans le panneau de contrôle logiciel pour utiliser le composite que vous venez de créer.

Utiliser le multi view

Le multi view de l’ATEM Mini Pro et de l’ATEM Mini Extreme est une puissante fonctionnalité qui vous permet de visionner toutes les entrées HDMI avec les sorties de programme et prévisualisation, le tout sur un seul écran. Le multi view affiche également le lecteur multimédia, l’état du streaming, l’état de l’enregistrement du disque, les niveaux audio, ainsi que les indicateurs de l’égaliseur et de la dynamique Fairlight.

Grâce à cet aperçu complet, vous connaîtrez toujours le statut votre diffusion !



Le multi view est une puissante fonctionnalité qui vous permet de visionner toutes les sources et sorties simultanément

Description de chaque vue :

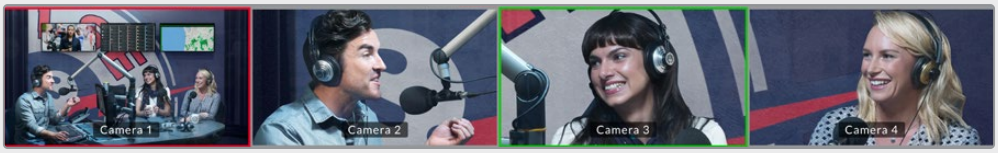


Vue de prévisualisation

La vue de prévisualisation vous permet de contrôler la source actuellement commutée sur la sortie de prévisualisation. Elle est très pratique pour commuter entre les sources, pour prévisualiser les transitions ou pour configurer et visionner une incrustation avant de l'envoyer sur la sortie programme. Vous devez changer le mode du mélangeur sur une commutation Programme/Prévisualisation pour utiliser cette vue. Vous trouverez davantage d'informations dans les prochaines sections de ce manuel.

Vue du programme

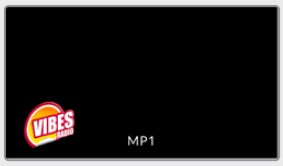
La vue du programme affiche ce qui est en cours sur la sortie programme. Vous pouvez ainsi savoir exactement ce qui est diffusé.



Vue des entrées

Cette vue affiche les sources connectées aux entrées HDMI. Le fait d'avoir toutes les entrées sur le multi view vous permet de voir les images de chaque caméra et ainsi de prendre des décisions rapides. Toutefois, cela ne se limite pas aux caméras, vous pouvez également brancher un ordinateur sur la sortie vidéo ou un enregistreur HyperDeck sur les entrées de votre mélangeur, que vous pouvez contrôler grâce à la vue des entrées.

Lorsqu'une entrée est commutée sur la sortie de prévisualisation ou programme, la bordure du tally apparaîtra en vert ou en rouge autour de la vue de l'entrée respective. Le vert représente la sortie prévisualisation et le rouge représente la sortie programme, ou « On air ».



Vue du lecteur multimédia

Cette vue affiche le graphique actuellement chargé dans le lecteur multimédia. Pour charger un graphique, allez dans la bibliothèque de médias de l'ATEM Software Control et glissez-le dans le lecteur. Pour en savoir plus sur l'utilisation du lecteur multimédia et de la bibliothèque de médias, veuillez consulter le paragraphe « Utiliser la page Média » de la section « Utiliser l'ATEM Software Control ».



Vue du streaming

Cette vue affiche l'état du streaming à l'antenne, dont les données de diffusion et l'état du cache. Vous pouvez également voir sur quelle plateforme vous diffusez votre contenu, car cela s'affiche en bas de la vue.

- **Indicateur de passage à l'antenne** Avant d'enregistrer, l'indicateur affichera **Off** pour vous informer que votre mélangeur est en attente et prêt à diffuser. Lorsque le streaming commence, l'indicateur va afficher le statut **On air** en rouge, jusqu'à l'arrêt du streaming.

  En cas d'interruption du streaming, par exemple si le débit internet est trop lent et que le cache est épuisé, l'indicateur **On air** va clignoter.
- **Débit de données de diffusion** Les données sont mesurées en mégabits par seconde. Sur l'ATEM Mini Pro et l'ATEM Mini Extreme, le débit de données doit être approximativement de 5 à 7 Mb/s pour diffuser de la vidéo en 1080p60 sans perte d'image.
- **État du cache** Affiche la capacité de la mémoire tampon intégrée du mélangeur. Le cache est une petite mémoire interne qui enregistre et lit en continu la sortie programme. Il agit en mémoire de secours si le débit de données de diffusion est trop bas et qu'il n'est plus capable de traiter la vidéo. Le débit Internet peut être aléatoire car il dépend principalement de l'activité du réseau ou de la force du signal sans fil. Si le débit de diffusion diminue, les données mises en tampon vont augmenter en conséquence. Si le débit Internet devient trop bas pour supporter le streaming, le cache va se remplir avec les images vidéo pour compenser. Cependant, une fois le cache rempli à 100 %, le streaming sera compromis. Il faut donc éviter d'atteindre la capacité maximum du cache. Vous pouvez tester la vitesse de connexion lorsque vous configurez votre streaming. Effectuez un test de diffusion et regardez l'affichage du cache dans le multi view. Si le cache s'approche fréquemment de 100 %, choisissez une qualité de streaming plus basse.
- **État du partage de connexion** L'icône smartphone s'affiche lorsque l'ATEM Mini Pro ou l'ATEM Mini Extreme est connecté à Internet grâce au partage de connexion mobile. L'icône deviendra rouge quand vous serez à l'antenne.



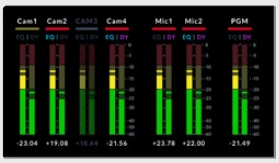
Vue de l'enregistrement

Si vous enregistrez sur un disque externe USB-C, cette vue affichera l'état de l'enregistrement en cours.

- **Indicateur d'enregistrement** Avant d'enregistrer, ou si aucun disque n'est connecté, l'indicateur affichera **Stop**. Une fois les disques connectés, ils apparaîtront en icônes sous l'indicateur.

  Lorsqu'un disque enregistre, l'indicateur affiche **Rec** et s'allume en rouge.
- **Durée d'enregistrement** Le compteur de la durée se trouve sous l'indicateur d'enregistrement. Lorsque vous appuyez sur le bouton d'enregistrement du mélangeur, le compteur de la durée s'enclenche.
- **Indicateurs de l'état d'enregistrement** Ils affichent les détails de chaque disque et de leur état d'enregistrement. Par exemple, si vous utilisez deux disques, leur nom, ainsi que l'espace disponible et le temps d'enregistrement restant apparaîtront. Pendant qu'un disque enregistre, son indicateur s'allume en rouge et affiche l'espace restant.

  Les disques sont classés par capacité de stockage. Par exemple, si 4 SSD sont connectés via un Blackmagic MultiDock 10G, le disque avec la plus grande capacité de stockage restante sera numéroté 1. Le disque 2 sera le SSD avec la deuxième plus grande capacité de stockage, et ainsi de suite. Lorsque les disques 1 et 2 sont pleins, le disque 3 prendra la première place et le disque 4 la deuxième. Vous pouvez voir à tout moment le numéro de chaque disque car leur nom est indiqué sous les icônes.



Vue de l'audio

Durant la diffusion, vous pouvez contrôler les niveaux audio pour chaque source, ainsi que les niveaux de la sortie programme à l'aide de la vue audio.

- **Indicateurs audio** Chaque entrée et sortie programme possède ses propres indicateurs audio, que vous pouvez contrôler simultanément. Si le niveau audio dépasse -10dB, l'indicateur s'allumera en rouge pour vous prévenir que vous vous approchez de la force maximale de 0dB. Si le niveau atteint 0dB, l'audio sera écrêté, ce qui signifie que le son sera distordu. Vous devrez alors baisser le niveau à l'aide des boutons des niveaux audio de votre mélangeur ou via le mixeur audio de l'ATEM Software Control. Vous trouverez plus d'informations sur l'ATEM Software Control dans la prochaine section de ce manuel.

  Les indicateurs audio sont des outils essentiels pour contrôler vos niveaux et vous assurer que vous travaillez toujours avec un son de qualité.
- **Icônes Fairlight** Ces icônes vous permettent de savoir si les commandes de l'égaliseur (EQ) et de la dynamique (DY) sont activées sur la page audio de l'ATEM Software Control.



Si les icônes sont colorées et illuminées, l'égaliseur et la dynamique sont activés et l'entrée est à l'antenne.



Si les icônes sont colorées mais sombres, l'égaliseur et la dynamique sont activés mais l'entrée n'est pas à l'antenne.

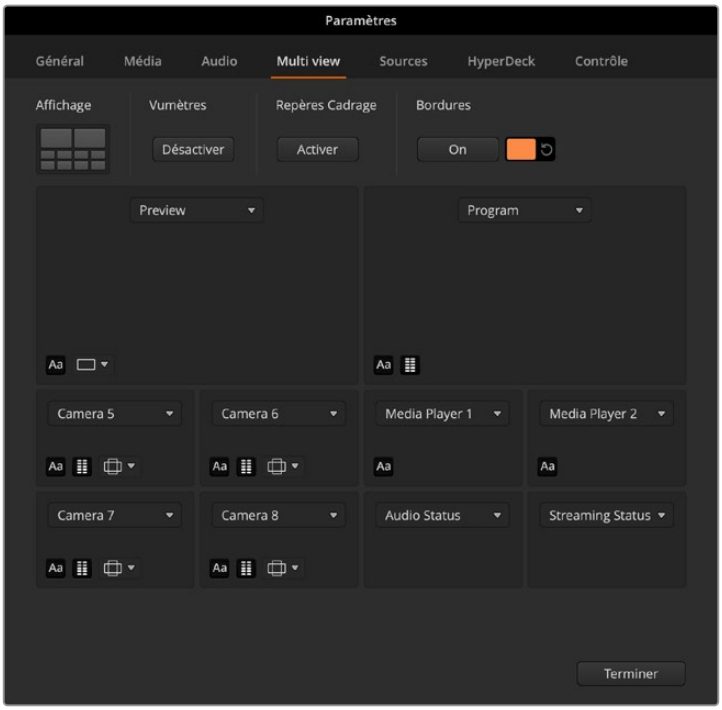


Si les icônes sont grisées et sombres, l'égaliseur et la dynamique sont désactivés sur la page audio.

Multi view amélioré de l'ATEM Mini Extreme

L'ATEM Mini Extreme comprend une disposition multivue personnalisable pour 4, 7, 10, 13 ou 16 vues afin que vous puissiez afficher une combinaison de toutes les entrées disponibles. Cliquez sur les menus pour sélectionner ce que vous souhaitez placer dans chaque fenêtre. Si vous ne disposez pas d'assez de caméras pour remplir toutes les fenêtres, vous pouvez également sélectionner d'autres sources, comme les lecteurs multimédias, les générateurs de couleurs et les vues d'état de streaming et d'enregistrement. Le multi view est très flexible et vous donne la possibilité de le personnaliser en fonction de vos préférences.

Les vumètres peuvent être activés ou désactivés individuellement en cliquant sur l'icône correspondante au sein de chaque fenêtre source, ou tous en même temps, en cliquant sur le bouton **Activer**. Utilisez le bouton Affichage pour sélectionner votre disposition préférée.



Personnalisez le multi view de l'ATEM Mini Extreme

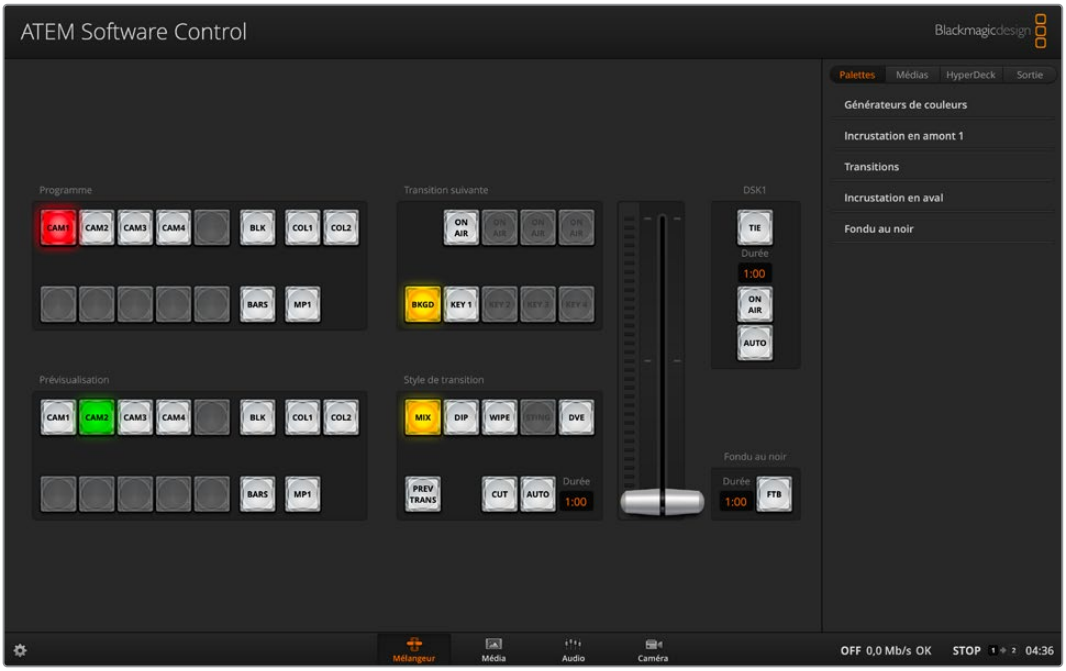
Sur chaque source et vue de prévisualisation, vous pouvez activer des marqueurs indiquant la zone de sécurité pour vérifier le rendu du programme sur n'importe quel moniteur. Les repères de cadrage s'affichent en 16:9 pour les workflows horizontaux et en 9:16 pour les workflows verticaux. Sélectionnez **Tous** pour activer les deux repères de cadrage. Il y a un paramètre relatif aux bordures que vous pouvez activer ou désactiver. Vous pouvez également ajuster leur couleur en cliquant sur la couleur souhaitée.

Le multi view est un excellent outil qui vous permettra de repérer chaque détail de votre diffusion à tout moment. Par exemple, il peut vous aider à prévisualiser certaines de vos idées dans la fenêtre de prévisualisation avant de les envoyer sur la sortie programme. Vous pouvez contrôler chaque source HDMI et les tester entre elles, configurer une incrustation chroma, ou même prévisualiser une transition avant de l'envoyer sur la sortie programme !

ATEM Software Control

L'ATEM Software Control est un panneau de contrôle logiciel très puissant qui vous offre un contrôle plus poussé de l'ATEM Mini. Lorsque vous commencerez à utiliser l'ATEM Software Control, vous réaliserez rapidement que votre ATEM Mini offre une multitude de fonctions.

Vous pouvez par exemple effectuer manuellement des transitions avec le levier de transition, sélectionner des sources internes sur les boutons programme et prévisualisation, mixer l'audio à l'aide d'un mixeur doté de faders, régler les incrustateurs, charger des graphiques dans la bibliothèque de médias et bien plus.



L'ATEM Software Control est inclus dans le programme d'installation du logiciel ATEM et peut être téléchargé gratuitement depuis le site web de Blackmagic Design. Il permet de contrôler votre mélangeur de la même manière qu'avec un panneau de contrôle matériel. Une série de palettes sur le côté droit indiquent toutes les fonctions de traitement de votre ATEM Mini et vous permettent de faire des réglages très facilement.

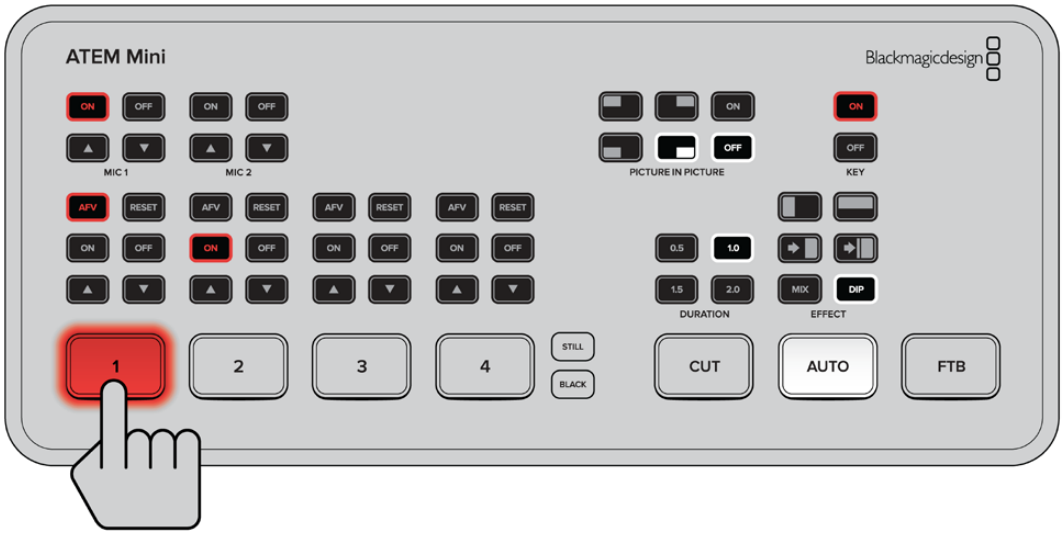
Vous pouvez également utiliser l'ATEM Software Control pour configurer les paramètres de votre mélangeur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'ATEM Software Control, consultez la section « Utiliser l'ATEM Software Control » de ce manuel.

Changer de mode

Le mode **Cut Bus** est le mode par défaut. Il vous permet de changer de source dès que vous appuyez sur un bouton d'entrée. Régler l'ATEM Mini sur le mode **Programme/Prévisualisation** permet de prévisualiser la source avant de la commuter à l'antenne.

Cut Bus

En mode Cut Bus, l'entrée commute directement à l'antenne lorsque vous appuyez sur un bouton d'entrée. C'est une façon rapide et facile de commuter des sources.

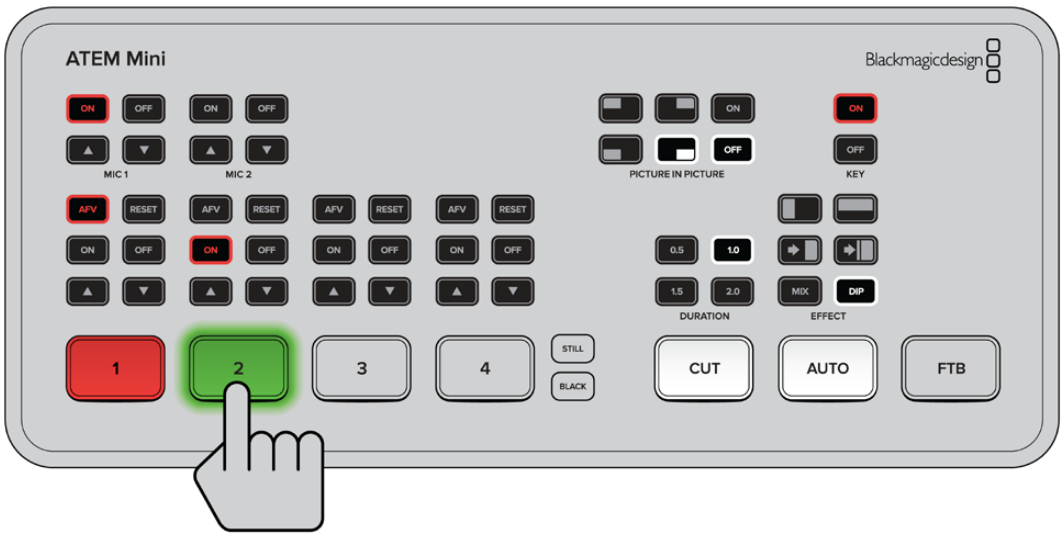


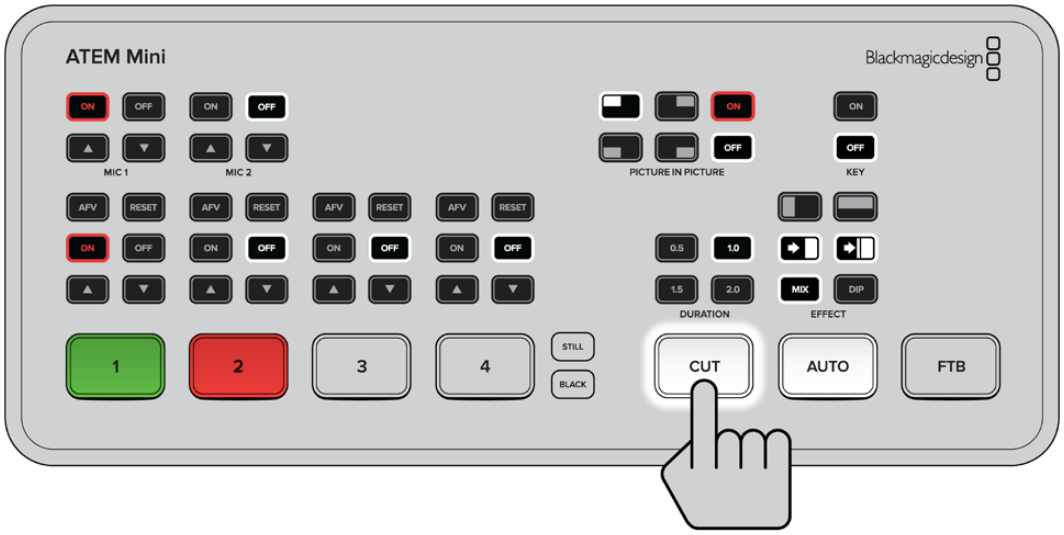
En mode Cut Bus, l'entrée commute directement à l'antenne lorsque vous appuyez sur un bouton d'entrée.

Programme/Prévisualisation

En mode Programme/Prévisualisation, la commutation d'une source se fait en deux étapes. Lorsque vous appuyez sur un bouton d'entrée, la source se met en prévisualisation. Vous pouvez donc décider de la commuter, ou de sélectionner une source différente. Ce puissant mode de commutation est utilisé par des mélangeurs broadcast professionnels partout dans le monde.

CONSEIL Lorsque vous connectez un moniteur HDMI, par exemple un Blackmagic Video Assist, à la sortie HDMI de l'ATEM Mini, vous pouvez acheminer le signal de prévisualisation à l'écran et visionner l'entrée sélectionnée avant de la faire passer à l'antenne. Pour plus d'informations, consultez la section « Régler la source de sortie HDMI » de ce manuel.





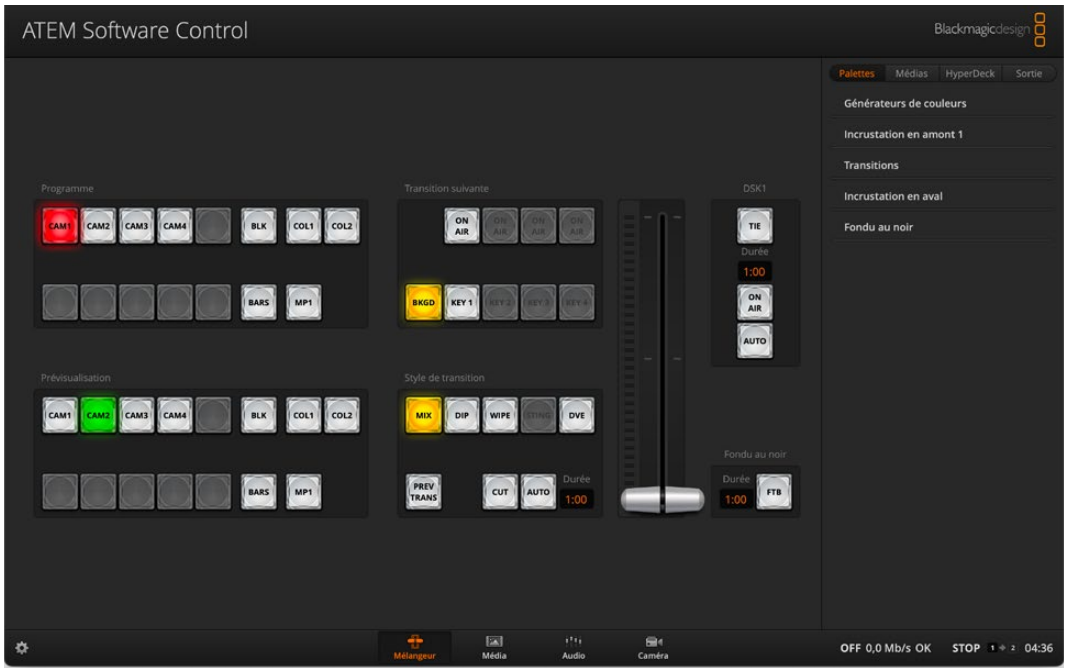
En mode de commutation Programme/Prévisualisation, appuyez sur un bouton d'entrée puis sur le bouton **Auto** ou **Cut** pour commuter la source à l'antenne.

Utiliser l'ATEM Software Control

L'ATEM Software Control possède quatre fenêtres principales : Mélangeur, Média, Audio et Caméra. Vous pouvez ouvrir ces fenêtres en cliquant sur le bouton approprié au bas de l'interface ou en appuyant sur les touches de raccourci majuscule et flèche gauche/droite. La fenêtre de paramétrage général s'ouvre en sélectionnant le symbole de la roue dentée en bas à gauche de l'interface.

Fenêtre Mélangeur

Lors du premier démarrage, la fenêtre Mélangeur, qui est l'interface de contrôle principale du mélangeur est sélectionnée. Pour que le panneau de contrôle fonctionne, l'ATEM Mini doit être connecté à votre ordinateur via USB.



Contrôle avec la souris et le pavé tactile

Vous pouvez contrôler les boutons virtuels, les curseurs et le levier de transition sur le panneau de contrôle logiciel à l'aide de la souris ou du pavé tactile de votre ordinateur si vous utilisez un ordinateur portable.

Pour activer un bouton, cliquez une fois avec le bouton gauche de la souris. Pour activer un curseur, cliquez et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé tout en le déplaçant. Pour contrôler le levier de transition, cliquez et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé sur le levier et déplacez-le vers le haut ou vers le bas.

Gestionnaire de médias

Le gestionnaire de médias vous permet d'ajouter des graphiques à la bibliothèque de médias de l'ATEM Mini. Votre ATEM Mini possède une mémoire qui permet de stocker les graphiques, appelée bibliothèque de médias. 20 images fixes et leur canal alpha peuvent y être enregistrées, puis attribuées à un lecteur multimédia pour être utilisées dans votre production.

Vous pouvez par exemple télécharger la quantité maximale de 20 images fixes que vous utiliserez sur votre production en direct et attribuer ensuite des images fixes à un des lecteurs multimédia tout en travaillant. Lorsque vous retirez un graphique de l'antenne, vous pouvez remplacer le graphique préalablement attribué au lecteur multimédia par un nouveau graphique, et remettre le lecteur multimédia à l'antenne.

Lorsqu'une image fixe est téléchargée dans la bibliothèque de médias, le canal alpha est téléchargé automatiquement si l'image en comprend un. Lorsqu'une image fixe est téléchargée sur le lecteur multimédia, le signal de sortie du lecteur inclura les signaux de découpe (key) et de remplissage (fill). Lorsque vous sélectionnez le lecteur multimédia en tant que source d'incrustation, par exemple le lecteur multimédia 1, les sources de remplissage et de découpe sont sélectionnées automatiquement en même temps de façon à ce que vous n'ayez pas à les sélectionner séparément. Cependant, la source de découpe peut être routée séparément si vous souhaitez en utiliser une différente. Pour plus d'informations sur les incrustations, consultez la section « Faire des incrustations avec l'ATEM Mini » de ce manuel.

Mixeur audio

L'onglet Audio de l'ATEM Software Control contient une interface de mixage audio puissante qui s'active lorsque vous contrôlez le mélangeur ATEM.

L'ATEM Mini est muni d'un mixeur audio intégré qui vous permet d'utiliser l'audio intégré HDMI de vos caméras, serveurs de médias et de vos autres sources sans requérir de console de mixage audio externe. C'est idéal lorsque vous utilisez l'ATEM Mini sur le lieu de tournage ou dans des espaces réduits, notamment à l'intérieur d'un car régie, car vous n'avez pas besoin de faire de la place pour une console de mixage audio externe. L'audio est mixé dans l'onglet Audio de l'ATEM Software Control et acheminé via la sortie webcam USB et les sorties Ethernet. Vous pouvez également router la sortie programme via HDMI si vous souhaitez enregistrer votre diffusion.



Votre ATEM Mini dispose d'entrées micro intégrées pour le mixage de l'audio externe.

Si vous préférez utiliser une console de mixage audio externe, il suffit de désactiver l'audio sur toutes les entrées et d'activer l'audio externe sur l'interface de mixage audio. De plus amples informations sur l'utilisation du mixeur audio sont incluses dans les sections suivantes.

Contrôle des caméras

L'ATEM Mini peut contrôler les modèles Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K. Pour cela, assurez-vous que l'ATEM Mini est à jour avec la dernière version logicielle et connectez-le aux caméras via les entrées HDMI. Cliquez sur l'onglet **Caméra** pour ouvrir la page de contrôle caméra. C'est ici que vous pouvez contrôler les paramètres de votre caméra HDMI, tels que l'iris, le gain, la mise au point, ainsi que le zoom avec les objectifs compatibles. De plus, vous pouvez ajuster la balance des couleurs des caméras et créer un look unique à l'aide du correcteur colorimétrique primaire de DaVinci Resolve intégré aux Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K.

Pour plus d'informations sur la façon d'utiliser cette fonction, consultez la section « Utiliser la fonction de contrôle des caméras » de ce manuel.



Le contrôle des caméras vous permet de contrôler les Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K avec l'ATEM Mini.

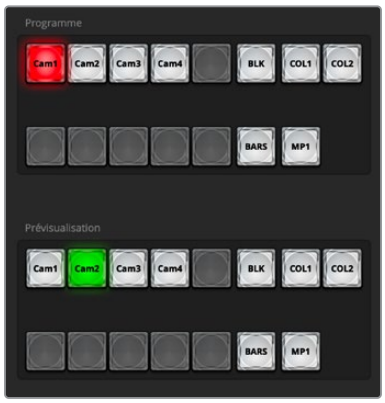
Utiliser le panneau de contrôle logiciel

La fenêtre Mélangeur est l'interface de contrôle principale du mélangeur. Lors de la production en direct, cette fenêtre peut être utilisée pour sélectionner des sources et les faire passer à l'antenne.

Grâce à cette interface, vous pouvez sélectionner le style de transition, gérer les incrustateurs en amont et en aval et activer ou désactiver le bouton Fade to Black (fondu au noir). Les palettes sur le côté droit de l'interface vous permettent de modifier les paramètres des transitions, d'ajuster les générateurs de couleurs, de contrôler le lecteur multimédia, d'ajuster l'incrustateur en amont et en aval ainsi que de contrôler la durée des fondus au noir.

Section Mix Effects

La section M/E de l'onglet Mélangeur contient tous les boutons de sélection des bus Programme et Prévisualisation. Elle vous permet de sélectionner des entrées externes ou des sources internes pour la prévisualisation de la transition suivante ou le passage à l'antenne.



Section M/E de l'ATEM

Boutons de sélection des sources du bus Programme

Les boutons de sélection des sources du bus Programme permettent de commuter en direct des sources d'arrière-plan au signal de sortie du programme. La source à l'antenne est indiquée par un voyant rouge.

Boutons de sélection des sources du bus Prévisualisation

En mode de commutation Programme/Prévisualisation, les boutons de sélection des sources du bus Prévisualisation permettent de sélectionner une source d'arrière-plan sur le signal de sortie prévisualisation. Cette source est envoyée au bus Programme lors de la transition suivante.
La source de prévisualisation sélectionnée est indiquée par un voyant vert.

Les boutons de sélection des sources sont identiques sur les bus Programme et Prévisualisation.

ENTRÉES	Il y a le même nombre de boutons d'entrée que d'entrées externes sur le mélangeur.
NOIR	Source de couleur noire générée en interne par le mélangeur.
Mires de barres couleurs	Source de barres de couleurs générée en interne par le mélangeur.
COULEURS 1 ET 2	Sources de couleur générées en interne par le mélangeur.
MÉDIA 1	Lecteur multimédia interne permettant de visualiser les images fixes stockées dans le mélangeur.

Contrôle des transitions et incrustateur en amont

Cut

Le bouton CUT effectue une transition immédiate des signaux de sortie programme et prévisualisation, en neutralisant le style de transition sélectionné.



Contrôle des transitions

Auto/Durée

Le bouton **Auto** exécute la transition sélectionnée pour la durée spécifiée dans la zone d'affichage **Durée**. La durée de transition de chaque style de transition est configurée dans la palette Transition du style en question et s'affiche dans la zone d'affichage **Durée** lorsque le bouton correspondant au style de transition est sélectionné.

Le voyant rouge du bouton **Auto** reste allumé pendant toute la transition et la zone d'affichage **Durée** se met à jour au fur et à mesure de la transition pour indiquer le nombre d'images restant. Lorsque vous effectuez une transition à l'aide du levier de transition d'un panneau matériel ATEM externe, l'indicateur du levier de transition situé sur le panneau logiciel se met à jour afin de fournir un feedback visuel de la progression de la transition.

Levier de transition

Le levier de transition est une alternative au bouton AUTO et permet à l'opérateur de contrôler la transition manuellement à l'aide d'une souris. Le voyant rouge du bouton **Auto** reste allumé pendant toute la transition et la zone d'affichage **Durée** se met à jour au fur et à mesure de la transition pour indiquer le nombre d'images restant.

Style de transition

Les boutons situés sous l'intitulé **Style de Transition** permettent à l'utilisateur de choisir l'un des quatre types de transitions suivants : mix, dip, wipe et DVE. Le style de transition choisi est indiqué par un voyant lumineux jaune. La sélection de ces boutons sera reflétée dans l'onglet correspondant au sein de la palette **Transitions**. Par exemple, lorsque la palette Transitions est ouverte et que vous cliquez sur un bouton représentant un style de transition, la palette Transitions affiche également votre sélection. Vous pourrez ainsi rapidement modifier les paramètres de la transition.

Prev Trans

Le bouton PREV TRANS active le mode prévisualisation de transition, ce qui donne l'occasion à l'opérateur de vérifier une transition mix, dip, wipe ou DVE en l'exécutant sur la sortie prévisualisation à l'aide du levier de transition. Lorsque la fonction PREV TRANS est sélectionnée, le signal de sortie prévisualisation coïncidera avec le signal de sortie programme. Vous pouvez ensuite facilement tester la transition sélectionnée à l'aide du levier de transition. C'est une fonction très efficace pour éviter de faire passer des erreurs à l'antenne !

Transition suivante

Les boutons BKGD et KEY 1 permettent de sélectionner les éléments qui vont transiter à l'antenne ou hors antenne avec la transition suivante. Davantage d'incrustateurs en amont sont disponibles sur l'ATEM Mini Extreme, c'est pourquoi les autres incrustateurs en amont sont grisés. Il est possible de créer un fondu en entrée et en sortie de l'incrustation lors de la transition principale. Vous pouvez également sélectionner individuellement une incrustation, et utiliser la commande de transition principale pour créer un fondu en entrée et en sortie.

Lorsque vous sélectionnez les éléments de la transition suivante, il est recommandé de prévisualiser le signal de sortie. Vous saurez ainsi exactement comment le signal de sortie programme sera représenté après la transition. Lorsque vous sélectionnez uniquement le bouton BKGD, vous effectuerez une transition de la source actuelle sur le bus Programme à la source sélectionnée sur le bus Prévisualisation sans incrustation. Vous pouvez également ne faire transitionner que l'incrustation, tout en gardant le même arrière-plan en direct pendant la transition.

On Air

Le bouton ON AIR indique lorsque l'incrustation est à l'antenne. Il permet également de mettre une incrustation à l'antenne ou hors antenne de façon immédiate.

Incrustateur en aval

Tie

Le bouton TIE active l'incrustateur en aval, ou DSK, ainsi que les effets de la transition suivante sur le signal de sortie prévisualisation et le lie à la commande de transition principale afin que le DSK passe à l'antenne avec la transition suivante.

La zone d'affichage **Durée** située dans la section de contrôle des transitions indique la durée de la transition du DSK. Lorsque le DSK est lié, le signal routé au clean feed 1 n'est pas affecté.

On Air

Le bouton ON AIR permet de mettre le DSK à ou hors antenne et indique si le DSK est actuellement à l'antenne ou pas. Le bouton est allumé lorsque le DSK est à l'antenne.

Auto

Le bouton AUTO mixe le DSK à l'antenne ou hors antenne pour la durée spécifiée dans la zone d'affichage **Durée**. Cette zone ressemble à la zone d'affichage principale AUTO située dans la section de contrôle des transitions, à la différence qu'elle se cantonne à l'incrustateur en aval. Cette fonction permet d'effectuer des fondus en entrée et en sortie de graphiques et de logos durant la production, sans interférer avec les transitions du programme principal.

Fondu au noir



Incrustation en aval et fondu au noir

Le bouton FTB effectue un fondu au noir de l'intégralité du signal de sortie programme pour la durée spécifiée dans la zone d'affichage Durée de la section Fondu au noir. Une fois que la sortie de programme a été fondue au noir, le bouton FTB clignote en rouge jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau dessus. En appuyant à nouveau sur le même bouton, vous effectuerez un fondu au noir en entrée pour la même durée. Vous pouvez également saisir une autre durée dans la palette Fondu au noir de l'onglet **Mélangeur**. La plupart du temps, le fondu au noir est utilisé en début ou en fin de production, mais aussi avant les pages de publicités. Cette fonction vous permet d'appliquer un fondu en sortie à toutes les couches de l'ATEM Mini en même temps. Les fondus au noir ne peuvent pas être prévisualisés. Vous pouvez également régler le mixeur audio intégré afin qu'il effectue un fondu de l'audio en même temps que le fondu au noir. Pour ce faire, il suffit de sélectionner la case **Audio Follow Video** dans la palette Fondu au noir ou d'activer le bouton AFV sur le fader de la sortie audio master.

Palettes de fonctions

Le panneau de contrôle logiciel comprend les onglets Palettes, Lecteur multimédia et Sortie.

CONSEIL Les palettes indiquent également l'ordre du traitement des signaux du mélangeur. Vous pouvez agrandir et diminuer la taille des palettes en fonction de l'espace disponible sur l'écran et faire défiler les paramètres vers le haut ou vers le bas pour trouver celui que vous souhaitez configurer.

Les palettes de fonctions indiquées ci-dessous sont disponibles.



Onglet Palettes

L'onglet **Palettes** contient les commandes suivantes :

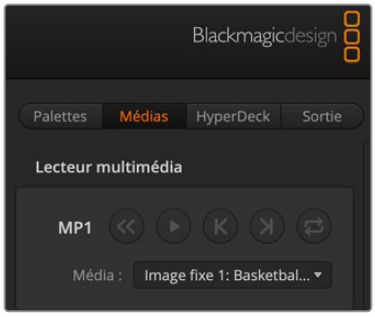
Générateurs de couleurs	Le mélangeur ATEM possède deux générateurs de couleurs qui peuvent être configurés à partir de la palette Générateurs de couleur à l'aide du sélecteur de couleur ou en choisissant le niveau de teinte, de saturation et de luminance.
SuperSource	Les mélangeurs ATEM Mini Extreme intègrent la fonction SuperSource qui vous permet d'arranger plusieurs sources sur votre moniteur en même temps. Pour plus d'informations, consultez la section « Utiliser la fonction SuperSource » de ce manuel.
Incrustateur en amont	L'incrustateur en amont du mélangeur peut être configuré depuis la palette Incrustation en amont. Au sein de cette palette, l'incrustation peut être configurée en tant qu'incrustation en luminance (Luma), en chrominance (Chroma), en forme géométrique (Motif) ou DVE (effets vidéo numériques). Le **type** d'incrustation disponible dépend également de la présence du DVE. La palette Incrustation affiche tous les paramètres disponibles pour configurer l'incrustation. De plus amples informations concernant l'incrustateur en amont sont incluses ultérieurement dans ce manuel.
Transitions	La palette Transitions permet de configurer les paramètres de chaque type de transition. Par exemple, pour la transition Dip la palette possède un menu qui vous permet de sélectionner la source Dip. Pour la transition Wipe, la palette affiche toutes les formes géométriques disponibles. Il y a une grande variété de transitions, et bon nombre d'entre elles peuvent être créées en combinant les paramètres et les fonctions situés dans la palette Transitions.

REMARQUE Notez que la sélection d'un type de transition dans cette palette permet seulement de modifier les paramètres de la transition en question. Il faudra encore sélectionner le type de transition que vous souhaitez effectuer dans la section de contrôle des transitions du panneau de contrôle logiciel ou matériel ATEM Mini. Les panneaux de contrôle logiciel et matériel ATEM Mini fonctionnent conjointement et ils disposent des mêmes paramètres, vous pouvez donc utiliser l'un ou l'autre à n'importe quel moment !

Incrustation en aval	L'ATEM Mini possède un incrustateur en aval qui peut être configuré à partir de la palette Incrustation en aval. La palette possède des menus pour sélectionner les signaux de remplissage et de découpe de l'incrustation, des curseurs pour régler les valeurs du clip et du gain de l'incrustation prémultipliée, mais aussi les paramètres du masque.
Fondu au noir	La palette Fondu au noir vous permet de régler la durée de transition du fondu au noir. Vous y trouverez la case de sélection **Audio Follow Video** qui fait office de raccourci pour le bouton AFV situé sur le fader principal du mixeur audio intégré. En sélectionnant cette fonction, vous effectuerez un fondu de l'audio en même temps que le fondu au noir.

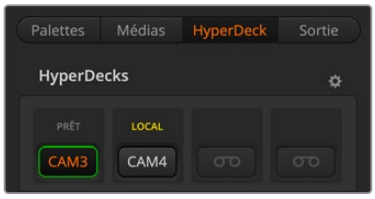
Onglets Médias

L'onglet **Lecteur multimédia** contient des commandes pour le lecteur multimédia de l'ATEM Mini et les HyperDecks connectés.



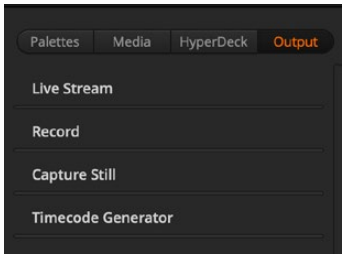
Lecteur multimédia	L'ATEM Mini est doté d'un lecteur multimédia qui lit les images fixes stockées dans la mémoire de la bibliothèque de médias intégrée au mélangeur. Le menu permet de sélectionner les images fixes qui seront lues ou disponibles sur la source lecteur multimédia du mélangeur.

Onglet HyperDeck



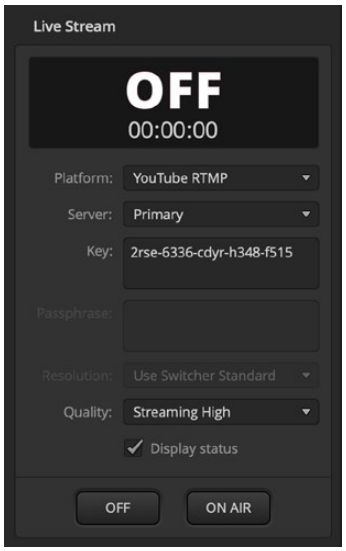
HyperDecks	Vous pouvez brancher jusqu'à 4 enregistreurs à disque Blackmagic HyperDeck Studio et les contrôler à l'aide de la palette HyperDecks du logiciel ATEM. Pour plus d'informations, consultez la section « Contrôle de l'HyperDeck » de ce manuel.

Onglet Sortie



Cet onglet vous permet de capturer une image fixe depuis la sortie programme. Si vous utilisez le modèle ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme, cet onglet affiche des options supplémentaires pour le streaming en direct, pour enregistrer votre streaming et pour régler le générateur de timecode. L'option de capture vidéo prend en charge les mélangeurs de production ATEM originaux dotés d'un port USB.

Stream en direct



Sur le modèle ATEM Mini Pro ou ATEM Mini Extreme, cette fenêtre vous permet de configurer votre streaming en direct en saisissant les détails de streaming depuis votre plateforme de streaming. Une fois tous les paramètres configurés, vous pouvez commencer la diffusion en cliquant sur le bouton **On air** et l'arrêter en cliquant sur le bouton **Off**.

Lorsque vous êtes en direct, l'indicateur **On air** s'affiche en gros et en rouge, ainsi que le générateur de timecode, que vous pouvez régler à partir des options du générateur de timecode.

Plateforme	Cliquez sur le menu **Plateforme** et sélectionnez la plateforme de streaming pour votre diffusion. Vous avez le choix parmi Facebook Live, YouTube Live et Twitch.
Serveur	Sélectionnez le serveur le plus proche de vous depuis le menu de la fenêtre **Paramètres**.
Clé	Entrez la clé de stream qui a été assignée à votre diffusion par votre plateforme de streaming. Pour plus d'informations sur l'obtention de votre clé de stream, veuillez consulter « Obtenir une clé de stream » dans la section « Connexion à un réseau ».
Qualité	Sélectionnez la qualité du streaming et d'enregistrement du streaming. Vous avez le choix parmi les options suivantes : ▪ HyperDeck High 45 to 70 Mb/s ▪ HyperDeck Medium 25 to 45 Mb/s ▪ HyperDeck Low 12 to 20 Mb/s ▪ Streaming High 6 to 9 Mb/s ▪ Streaming Medium 4.5 to 7 Mb/s ▪ Streaming Low 3 to 4.5 Mb/s Vous trouverez plus d'informations sur les options de qualité dans cette section du manuel.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces options lorsque vous configurez un streaming en direct via Ethernet, dont l'obtention d'une clé de stream, veuillez consulter la section « Connexion à un routeur internet ».

Ces options sont simples et pratiques, mais si vous souhaitez personnaliser le menu de streaming ou ajouter d'autres plateformes, un fichier XML est disponible. Pour plus d'informations sur la sauvegarde et la restauration d'un fichier XML, Veuillez consulter le paragraphe « Modification des paramètres du mélangeur » de la section « Sauvegarde et restauration des paramètres du mélangeur ».

Options de la qualité du streaming et de l'HyperDeck

Le débit de données utilisé par le paramètre de qualité change selon la norme vidéo de votre mélangeur. Par exemple, si vous sélectionnez une qualité de streaming élevée (High), et que vous opérez à 1080p24, le débit de données sera de 6 Mb/s.

Le débit est de 45 à 70 Mb/s pour l'option HyperDeck High, de 25 à 45 Mb/s pour l'option HyperDeck Medium, et de 12 à 20 Mb/s pour l'option HyperDeck Low. Le débit pour le streaming est plus bas pour faciliter la transmission des données via Internet. Ainsi, le débit de streaming est de 6 à 9 Mb/s pour l'option Streaming High, de 4,5 à 7 Mb/s pour l'option Streaming Medium, et de 3 à 4,5 Mb/s pour l'option Streaming Low.

Vous remarquerez que chaque option comprend 2 débits. Le débit le plus bas est utilisé pour les fréquences d'images les plus basses de 24p, 25p et 30p. Le débit le plus élevé est utilisé pour les fréquences d'images les plus élevées de 50p et 60p. Par défaut, le débit pour le streaming est réglé sur Streaming High 6 to 9 Mb/s, car il offre une très haute qualité de streaming et une bonne qualité d'enregistrement.

Si vous ne diffusez pas votre contenu en streaming, choisissez parmi les options de qualité de l'HyperDeck. Les options disponibles sont les mêmes que sur l'HyperDeck Studio Mini et elles offrent un bon débit pour des enregistrements de qualité broadcast. Toutefois, depuis la dernière mise à jour logicielle de l'HyperDeck Studio Mini, la lecture des contenus enregistrés avec les débits les plus bas est supportée.

Enregistrement

Si vous enregistrez votre stream via USB-C sur l'ATEM Mini Pro ou l'ATEM Mini Extreme, vous pouvez contrôler vos disques, mais aussi démarrer et arrêter l'enregistrement depuis cette palette. Vous pouvez également définir le nom d'un fichier et déclencher l'enregistrement sur toutes les caméras lorsque votre appareil est connecté à des Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K, 6K G2 et 6K Pro, et synchroniser votre enregistrement dans le Blackmagic Cloud.

REMARQUE Lorsque la sortie USB-C de votre ATEM Mini Pro est connectée à un disque externe pour l'enregistrement et que vous souhaitez continuer à utiliser l'ATEM Software Control, vous devrez connecter votre ATEM Mini Pro à votre ordinateur via Ethernet.

Pour plus d'informations, consultez la section « Connexion à un réseau ».



Fichier	Avant d'enregistrer, définissez le nom d'un fichier depuis le champ de saisie du fichier. Cliquez n'importe où en dehors du champ de saisie pour confirmer le nom. Si vous arrêtez et démarrez l'enregistrement, le nom du fichier sera incrémenté de numéros de version.
Disques	Les disques formatés connectés à votre mélangeur apparaîtront en liste dans la fenêtre d'enregistrement. Vous pouvez assigner des disques en les sélectionnant depuis le menu. La fenêtre du disque affiche sa capacité de stockage et son temps d'enregistrement restant. L'enregistrement démarrera toujours sur le disque avec la plus grande capacité de stockage, puis continuera sur le disque avec la deuxième plus grande capacité de stockage. Cependant, vous pouvez changer manuellement le disque sur lequel vous voulez enregistrer en cliquant sur le bouton **Basculer**. Cela peut être pratique s'il ne reste que 5 minutes d'enregistrement sur le disque en cours et que vous souhaitez basculer sur le prochain disque à un moment précis de votre diffusion.
Basculer	Ce bouton permet de faire basculer le disque en cours d'enregistrement vers un autre disque avec une capacité de stockage plus grande.

CONSEIL Vous pouvez également échanger les disques en maintenant le bouton d'enregistrement appuyé sur l'ATEM Mini Pro.

Bouton d'enregistrement Rec	Cliquez sur le bouton **Rec** pour commencer l'enregistrement.
Bouton Stop	Cliquez sur **Stop** pour arrêter l'enregistrement.
Afficher état	Activez cette fonction en cochant la case Afficher état dans les options de la palette Enregistrer. L'état d'enregistrement apparaîtra en bas à gauche de l'interface de l'ATEM Software Control. Lorsque vous enregistrez, l'indicateur d'enregistrement s'allumera en rouge et affichera le disque en cours d'utilisation ainsi que le temps d'enregistrement restant.
Enregistrer toutes caméras	Activez cette fonctionnalité pour enregistrer sur toutes les Blackmagic Pocket Cinema Camera. C'est très utile pour effectuer des enregistrements indépendants de chaque caméra que vous monterez plus tard. Les caméras vont automatiquement se régler sur l'enregistrement en Blackmagic RAW à la qualité actuellement configurée sur les caméras.

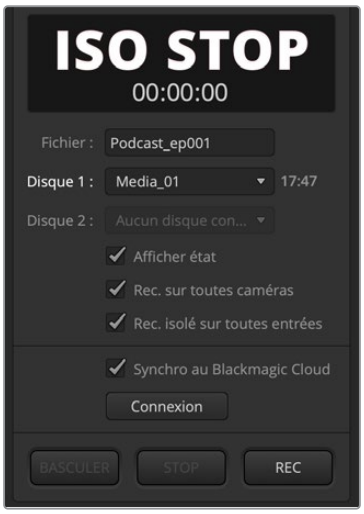
Enregistrer des fichiers ISO

Le modèle ATEM Mini ISO peut enregistrer des fichiers vidéo depuis toutes ses entrées vidéo. Ces fichiers sont appelés fichiers isolés ou fichiers « ISO ».

Par défaut, l'ATEM Mini Pro ISO enregistre un fichier programme exactement de la même façon que le modèle ATEM Mini Pro. Toutefois, si vous choisissez d'enregistrer des fichiers ISO, il enregistrera un dossier contenant les fichiers vidéo des entrées, les fichiers audio et un fichier projet DaVinci Resolve.

Comment enregistrer des fichiers ISO

Pour enregistrer un dossier de fichiers ISO et d'autres éléments, il suffit d'aller sur la palette d'enregistrement de l'ATEM Software Control et de sélectionner le paramètre **Rec. isolé sur toutes entrées**. Le mélangeur ISO enregistrera le dossier de contenu lorsque vous appuierez sur Enregistrer dans la palette ou sur le panneau avant.



Pour activer les enregistrements ISO, cochez la case **Rec. isolé sur toutes entrées** dans la palette **Enregistrement du stream**.

Il est important d'utiliser un disque suffisamment rapide. Nous vous recommandons de vous servir d'un bon disque flash car les disques mécaniques ne sont souvent pas assez rapides pour enregistrer 5 streams de vidéo H.264 avec ce paramètre.

Contenu du dossier ISO

Le dossier d'enregistrement prendra le nom de la palette d'enregistrement. Bien que ce dossier contienne plusieurs fichiers ISO, il comprend également l'enregistrement du programme. Lors d'enregistrements isolés, il sera placé dans ce dossier avec les autres éléments.

Les fichiers vidéo ISO sont enregistrés depuis chaque entrée et placés dans un sous-dossier appelé Video ISO Files. Chaque fichier vidéo est enregistré depuis une entrée. C'est exactement le même enregistrement que la vidéo connectée à cette entrée HDMI spécifique. Les fichiers ISO contiennent également le timecode synchronisé et les métadonnées des numéros de caméra. Vous pouvez donc utiliser n'importe quelle fonctionnalité multicaméra d'un logiciel de montage. Pour faciliter le montage, tous les fichiers ISO contiennent l'audio du programme, comme dans le fichier vidéo master.

Comme les fichiers ISO comprennent les métadonnées des numéros de caméra et le timecode synchronisé, vous pouvez également utiliser le Sync Bin de DaVinci Resolve pour sélectionner rapidement un affichage et créer un montage.

Il est important de noter que si vous utilisez des graphiques de la bibliothèque de médias, ils seront automatiquement sauvegardés dans un sous-dossier appelé Media Files, situé dans le dossier Video ISO Files. Vous pourrez ainsi recréer les titres utilisés durant le programme live dans votre montage.

Les fichiers audio de chaque entrée ainsi que les entrées micro seront également enregistrés. Ils seront placés dans un sous-dossier appelé Audio Source Files. Ces fichiers sont au format broadcast WAV. Ce sont des fichiers audio stéréo professionnels qui excluent tout traitement ou EQ du mixeur audio ATEM Mini intégré.

Ces fichiers sont donc propres et vous pouvez les utiliser pour créer un nouveau mix audio à l'aide d'un logiciel audio professionnel. Les titres audio comprennent également le timecode, ils sont donc synchronisés aux fichiers vidéo.

Le fichier projet DaVinci Resolve est l'élément le plus intéressant sauvegardé dans le dossier projet. Ce fichier a été créé selon les actions du mélangeur durant l'enregistrement. Il permet à plusieurs fonctions du mélangeur d'être enregistrées et lorsque vous double-cliquez sur le fichier, DaVinci Resolve s'ouvrira avec une timeline contenant tous ces montages.

Les fonctions du mélangeur ATEM qui sont actuellement supportées sont les montages Cut et Mix entre les entrées vidéo et le lecteur multimédia, les titres en aval et les fondus au noir. Ce sont les fonctions les plus courantes et elles seront restaurées dans le montage vidéo DaVinci Resolve. D'autres fonctions seront ajoutées lors de prochaines mises à jour.

Ajout d'enregistrements

Si vous ne modifiez pas le nom du projet lors de l'enregistrement, le montage sera ajouté au fichier projet DaVinci Resolve enregistré précédemment sur le disque. C'est très pratique, car cela vous permet d'arrêter si vous avez fait une erreur ou simplement de prendre une pause, puis de reprendre l'enregistrement. Les deux enregistrements s'ouvriront dans la même timeline et vous pourrez les unir afin qu'ils s'affichent parfaitement. Si vous ne voulez pas ajouter les enregistrements au fichier projet, veillez à changer le nom du projet, ou utilisez un disque USB vierge.



Avantages de monter un projet live

Les avantages de monter un événement en direct sont nombreux. Certains montages devront être effectués très rapidement et vous pourrez créer un nouveau fichier master avant le chargement. Vous n'avez donc pas besoin d'accepter le montage live que vous avez effectué durant le streaming, car vous pouvez le modifier avant le chargement.

Vous pouvez également utiliser les fonctions d'enregistrement et de montage ISO pour créer des programmes plus rapidement en utilisant l'ATEM Mini ISO comme enregistreur multipiste pour acheminer des vues de caméra à des stations de montage.

Si vous importez un projet DaVinci Resolve, votre production en direct sera recréée en tant que montage quasi-instantanément. Vous pouvez donc effectuer rapidement des ajustements créatifs à votre événement avant le chargement.

Explication des couches

Le traitement d'un mélangeur progresse généralement des entrées du mélangeur sur la gauche du panneau de contrôle aux sorties sur sa droite. Le mélangeur offre un traitement en direct des entrées vidéo à la sortie vidéo, en passant par toutes les fonctionnalités de l'appareil.

Le montage fonctionne très différemment. Dans les logiciels de montage, vous obtenez de nombreuses couches, toutes superposées les unes aux autres. Cela signifie que tous les clips de la couche 2 seront placés sur les clips de la couche 1. En général, on applique des cuts et des fondus enchaînés sur la couche 1, et d'autres éléments sur les couches supérieures. Tous les clips de la couche 3 seront placés sur les clips des couches 1 et 2. Les montages complexes comprennent des dizaines de couches.

Pour comprendre le fonctionnement de DaVinci Resolve lorsqu'il importe votre fichier projet, il suffit de regarder le projet après son importation. On voit les différents types de traitement appliqués aux couches de montage.

Couche 1	La couche 1 comprend tous les montages principaux entre les sources. Vous verrez le bout à bout. Parfois, les points de montage seront des cuts, et parfois des fondus enchaînés. Cette couche a été créée à partir de la commutation de l'entrée principale. Tous les montages des entrées vidéo et des images fixes seront placés sur la couche 1.
Couche 2	La couche 2 concerne l'incrustateur en aval. Dans le mélangeur ATEM, l'incrustateur en aval est situé après le bloc de transition. En montage, comme il est placé sur la couche 2, il a la priorité sur la commutation de la couche 1. Si vous placez un graphique avec un canal alpha sur l'incrustateur en aval et que vous le faites passer à l'antenne, le titre sera ajouté à la sortie vidéo. Cette deuxième couche superpose donc ce graphique et son canal alpha à la couche 1.
Couche 3	La couche 3 concerne le fondu au noir. Le fondu au noir est le dernier traitement du mélangeur. Toutes les couches sont donc fondues vers le noir. Ce traitement est couramment utilisé à la fin d'un programme, ou juste avant les pauses publicitaires. Le fondu au noir se trouve sur la couche 3, car il aura la priorité sur toutes les couches du dessous, comme sur le mélangeur. Le fondu au noir est un générateur de vidéo noire qui applique un fondu enchaîné au début et à la fin.

Déplacer des points de montage

Un des avantages du montage est que vous pouvez déplacer les points de montage. Lors d'une production en direct, les actions peuvent être très rapides et difficiles à suivre. Imaginez par exemple une interview où plusieurs personnes parlent rapidement et s'interrompent. Il se peut que la commutation en direct ait eu du mal à suivre la conversation.

Ajuster les points de montage vous permettra de positionner un montage juste avant qu'une personne prenne la parole. Comme il faut suivre l'action durant la commutation en direct, les montages ont souvent du retard par rapport à la prise de parole des personnes. Toutefois, vous pouvez désormais les déplacer dans le temps afin que les montages coïncident avec les prises de parole. Cela transformera l'ambiance de votre programme.

Pour déplacer le montage vers l'avant, scrollez le point de montage dans la timeline, puis déplacez votre souris sur le point de montage dans la timeline inférieure. Une double barre d'outils apparaîtra. Pour déplacer le point de montage plus tôt dans le temps, cliquez dessus et faites-le glisser vers la gauche. Si vous effectuez cette opération vers la droite, le point de montage sera déplacé plus tard dans le temps.

Veillez à ne pas cliquer sur les petites flèches dans la barre d'outils, car ce sont des outils de rognage. Lorsque vous déplacez la souris autour des points de montage, les outils changent automatiquement. Si vous utilisez les outils de rognage, vous augmenterez ou réduirez la durée de toute la piste vidéo et l'audio ne sera plus synchronisé avec la piste audio verte du dessous.

Remplacer des plans

Le Sync Bin vous permet de retrouver des plans synchronisés à l'endroit où vous êtes positionné sur la timeline. Vous pouvez ainsi résoudre des problèmes, par exemple si vous avez commuté sur la fausse caméra, mais aussi rechercher de meilleurs plans, car vous avez plus de temps pour voir les alternatives dont vous disposez.

Pour utiliser le Sync Bin, il suffit de le sélectionner en haut à gauche de la page Cut. Une fois sélectionné, la bibliothèque de médias s'affichera en haut à gauche et votre viewer changera. La bibliothèque de médias affichera une timeline des clips disponibles et le viewer affichera un multi view de vos plans. Ce sont uniquement les plans synchronisés à l'endroit de la timeline où vous vous trouvez. Si vous déplacez la timeline, ces plans resteront en synchro.

Voyez le Sync Bin comme un assistant monteur qui recherche des plans pour vous et qui les affiche dans un multi view afin que vous puissiez vous en servir pour le montage.

Comme l'ATEM Mini Pro ISO sait quelle entrée est connectée et qu'il a enregistré ces entrées sur des fichiers vidéo, il aura placé les métadonnées des numéros de caméra dans les fichiers. Ainsi, la caméra 1 dans le Sync Bin est l'entrée vidéo que vous aviez connectée à l'entrée 1 du mélangeur. La caméra 2 est l'entrée 2 etc.

Pour sélectionner un autre montage, suivez ces deux étapes : sélectionnez d'abord le plan souhaité et réglez ses points de montage. Montez-le ensuite dans votre timeline, sur le plan en cours.

Scrollez à l'endroit de la timeline où commence le plan que vous souhaitez remplacer. Vous allez monter par-dessus ce clip. Vous devriez voir les autres plans possibles dans le multi view. Ce sont les autres options dont vous disposez. Vous verrez tous les fichiers vidéo des entrées qui ont été enregistrés depuis les entrées du mélangeur ISO.

Cliquez sur le plan souhaité. Il s'affichera en mode plein écran. Le point d'entrée sera réglé à la position actuelle de la timeline. Un point de sortie sera placé à 4 secondes de celui-ci. Il est peu probable que vous souhaitiez utiliser ce point de sortie. Il suffit donc de scroller le long de la timeline pour trouver l'endroit où vous voulez que le nouveau plan se termine et d'appuyer sur O. Le point de sortie sera déplacé à cet endroit.

Si vous n'avez pas sélectionné le plan correct, il suffit d'appuyer sur la touche Esc pour retourner sur le multi view. Vous pourrez ensuite choisir un autre plan.

Maintenant que votre plan est sélectionné, il faut le placer dans la timeline. Pour ce faire, vous devrez utiliser le mode de montage Écraser la source. Les modes de montage sont situés sous la bibliothèque de médias. Le mode le plus à droite est appelé Écraser la source. Vous pouvez repérer les modes de montage en plaçant la souris sur ces boutons pour afficher les libellés.

La fonction Écraser la source est intelligente, car elle prendra en compte le clip sélectionné en fonction de la timeline afin de le monter au timecode exact dans celle-ci. Ainsi, tous les plans que vous montez dans la timeline à l'aide de cette fonction resteront synchronisés. De plus, vous n'avez pas besoin de régler les point d'entrée et de sortie dans la timeline, car il suffit de scroller, de rechercher des plans et de les ajouter dans la timeline comme des plans de coupe.

Le mode Écraser la source placera toujours le clip sur la couche au-dessus du clip en cours dans la timeline. S'il n'y a pas de couche, il en ajoutera une avant d'y placer le clip. Il sera donc facile de retrouver vos plans de coupe, car il seront sur les couches au-dessus du montage original.

Il suffit de scroller le long de la timeline, de sélectionner les plans de coupe dans le multi view du Sync Bin et de remplacer autant de plans qu'il le faudra.

Ajouter des fondus enchaînés

Une autre excellente fonctionnalité pour votre montage est de pouvoir ajouter des fondus enchaînés dans la timeline. Souvent, lors du streaming à faible bande passante, les fondus enchaînés ne rendent pas bien. Vous ne les utiliserez donc peut-être pas pour votre stream en direct. Mais lorsque vous chargez votre programme, il se peut que vous vouliez ajouter des fondus enchaînés pour rendre le programme plus doux et élégant.

Vous pouvez désormais ajouter des fondus enchaînés pour plus de fluidité. DaVinci vous permet de faire glisser des transitions de la palette Transitions sur chaque point de montage, mais il existe une façon plus rapide d'ajouter des fondus enchaînés. En bas à droite de la bibliothèque de médias sur la page Cut, vous trouverez 3 boutons de transition. Le premier supprimera la transition et changera le point de montage en cut, et le deuxième ajoutera un fondu enchaîné. Vous pouvez simplement scroller et appuyer sur le bouton du milieu pour ajouter des fondus enchaînés.

Vous verrez un petit triangle qui rebondit sur la règle temporelle pour vous indiquer le point de montage où DaVinci pense que vous souhaitez ajouter le fondu enchaîné. Vous n'avez donc pas besoin d'ajouter des points d'entrée dans la timeline, car lorsque vous appuyez sur le bouton de fondu enchaîné, il ajoutera cette transition à l'endroit sélectionné. C'est très rapide car il suffit de scroller et d'ajouter des fondus enchaînés où vous en avez besoin.

Supprimer des passages ennuyeux ou des erreurs

Il se peut que certains passages de votre émission soit un peu lents, ou que vous ayez dû arrêter car vous avez fait une erreur. Il est possible de supprimer ces parties à l'aide de l'outil ciseaux. Sous la bibliothèque de médias à gauche, vous trouverez un outil qui ressemble à une paire de ciseaux. Cliquez sur cet outil pour scinder toutes les couches de votre timeline. Il suffit de cliquer sur les clips entre les cuts et d'appuyer sur supprimer pour les supprimer. L'écart dans la timeline se refermera automatiquement.

Il est donc très facile d'apporter des petites corrections à votre événement en direct. Sélectionnez Exportation rapide en haut à droite de la page Cut pour disposer d'un nouveau fichier master contenant tous ces changements.

Monter dans DaVinci Resolve

Pour comprendre comment utiliser DaVinci Resolve, nous vous recommandons de regarder quelques tutoriels en ligne et de télécharger la version gratuite pour vous y former. DaVinci Resolve est un logiciel très sophistiqué utilisé par les studios d'Hollywood haut de gamme pour les longs-métrages. Toutefois, la page Cut est beaucoup plus facile d'utilisation. Pour plus d'informations, consultez notre site.

Enregistrer sur les caméras

Les modèles Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K peuvent être contrôlés par les mélangeurs ATEM Mini via le câble HDMI qui connecte la caméra à l'ATEM Mini. Cela est possible grâce aux fils de communication du câble.

Vous pouvez donc faire de la correction colorimétrique et ajuster les paramètres de l'objectif via le panneau de contrôle pour caméra du logiciel ATEM Software Control. Veuillez consulter la section de ce manuel qui décrit comment cela fonctionne.

Un autre avantage de ce contrôle est que vous pouvez sélectionner le paramètre Rec. sur toutes caméras dans la palette Enregistrement du stream afin d'enregistrer sur les caméras en même temps que sur le disque USB.

L'avantage d'enregistrer sur les caméras est que ces dernières enregistreront en Blackmagic RAW, qui est un fichier au mode Film parfait pour appliquer de la correction colorimétrique avancée. De plus, comme ces fichiers sont en 4K, vous pourrez masteriser votre production en direct en Ultra HD. Bien que ce soient des mélangeurs HD, vous pouvez quand même exporter des master Ultra HD pour le chargement ou la diffusion.

Les connexions branchées à la caméra chargeront le timecode, ainsi que le numéro de caméra et le nom de fichier. Ainsi, les fichiers Blackmagic RAW seront synchronisés au timecode du mélangeur. Il est donc très facile de s'en servir.

Pour utiliser les fichiers Blackmagic RAW des caméras, veillez à sélectionner le paramètre Rec. sur toutes caméras dans la palette Enregistrement du stream. Une fois l'enregistrement terminé, veillez à copier les fichiers des caméras dans le dossier Video ISO Files du mélangeur. C'est important, car DaVinci Resolve a besoin de voir ces fichiers lorsque vous ouvrirez le fichier projet DaVinci Resolve pour la première fois.

Le seul problème si vous utilisez les fichiers ISO du mélangeur et les fichiers Blackmagic RAW de la caméra est qu'ils seront en conflit. En effet, les deux types de fichiers ont le même timecode et le même numéro de caméra. Toutefois, ce problème peut être résolu, car DaVinci Resolve utilise les fichiers ISO par défaut.

Pour utiliser les fichiers à plus haute résolution Blackmagic RAW dans votre projet, il suffit de sélectionner le bouton des fichiers originaux de la caméra en haut à droite de la page Cut. Cette icône ressemble à une petite caméra. Une fois l'icône sélectionnée, votre timeline changera car les fichiers Blackmagic RAW, qui sont en mode Film, sont sélectionnés.

Il vous faudra éventuellement ajouter de la correction colorimétrique à ces fichiers pour peaufiner votre montage. Comme les couleurs des fichiers Blackmagic RAW n'ont pas été modifiées, vous pouvez utiliser les puissants outils de correction colorimétrique de DaVinci Resolve pour créer un fabuleux master étalonné.

Si vous souhaitez exporter vos fichiers en Ultra HD, il suffit de sélectionner le menu de résolution situé à côté de l'icône caméra pour choisir différentes résolutions et formats d'image. Le paramètre du haut représente l'Ultra HD. Une fois que vous l'avez sélectionné, tout votre projet sera changé en Ultra HD et vos images devraient être plus nettes.

Toutes les entrées qui ne sont pas des caméras, comme les slides d'un ordinateur, seront automatiquement redimensionnées. Les image HD de la bibliothèque de médias seront également automatiquement redimensionnées. Remplacez les images du dossier médias si vous souhaitez avoir des versions à plus haute résolution des graphiques présents dans votre bibliothèque de médias.

Lorsque vous faites une exportation rapide, vous exporterez alors un master Ultra HD depuis un mélangeur HD !

Préparer un support pour l'enregistrement

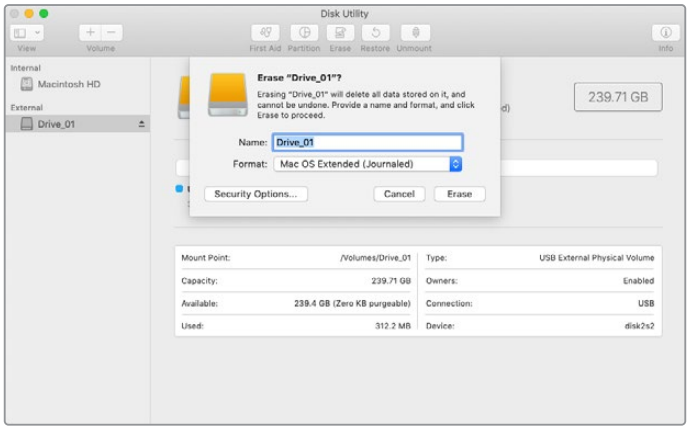
Les disques externes peuvent être formatés via un ordinateur Mac ou Windows. Nous conseillons d'utiliser le format HFS+, également connu sous le nom de Mac OS X Extended, car il prend en charge la journalisation. Les données situées sur un support journalisé sont plus faciles à récupérer au cas où votre support de stockage serait corrompu. Le format HFS+ est pris en charge nativement par macOS. Le format exFAT est pris en charge nativement par Mac et Windows sans logiciel supplémentaire, mais il ne prend pas en charge la journalisation. Cela peut être pratique si vous devez lire ou écrire sur un disque en utilisant à la fois des ordinateurs Mac et Windows.

Préparer le support sur un ordinateur

Formater un support sur un ordinateur Mac

Utilisez l'utilitaire de disque de votre Mac pour formater un support au format HFS+ ou exFAT. N'oubliez pas de sauvegarder les informations importantes contenues sur votre support car toutes les données seront perdues lors du formatage.

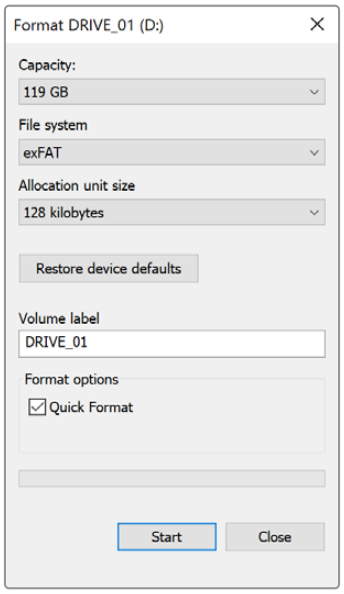
1. Connectez votre disque à votre ordinateur à l'aide d'un dock externe, d'un hub USB ou d'un câble. Ignorez les messages proposant d'utiliser le disque pour sauvegarder vos données à l'aide de Time Machine.
2. Sur votre ordinateur, allez dans le menu Applications/Utilitaires et lancez l'utilitaire de disque.
3. Cliquez sur l'icône de votre disque et cliquez sur l'onglet Effacer.
4. Choisissez le format Mac OS étendu (journalisé) ou exFAT.
5. Saisissez le nom du nouveau volume, puis cliquez sur **Effacer**. Votre support sera rapidement formaté et prêt à enregistrer.



Formater un support sur un ordinateur Windows

La boîte de dialogue **Formater** permet de formater un support en exFAT sur un ordinateur Windows. N'oubliez pas de sauvegarder les informations importantes contenues sur votre disque car toutes les données seront perdues lors du formatage.

1. Connectez le disque à votre ordinateur à l'aide d'une baie d'accueil externe, d'un hub USB ou d'un adaptateur de câble.
2. Ouvrez le menu Démarrer ou l'écran d'accueil et choisissez l'option Ordinateur. Faites un clic droit sur votre disque.
3. Cliquez sur **Formater** à partir du menu contextuel.
4. Configurez le système de gestion des fichiers sur exFAT et la taille d'unité d'allocation sur 128 Kb.
5. Saisissez un nom de volume, sélectionnez l'option **Formatage rapide** puis cliquez sur **Démarrer**.
6. Votre disque sera rapidement formaté et prêt à enregistrer.



Utilisez la boîte de dialogue **Formater** de Windows pour formater votre disque externe au format exFaT.

Capturer une image fixe

Pour capturer une image fixe de votre diffusion, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant. Il fonctionne comme une diathèque qui vous permet d'ajouter les fichiers capturés à la bibliothèque de médias. Vous pouvez ensuite immédiatement charger une image fixe dans le lecteur multimédia et l'utiliser dans votre diffusion, ou enregistrer la bibliothèque de médias sur votre ordinateur.

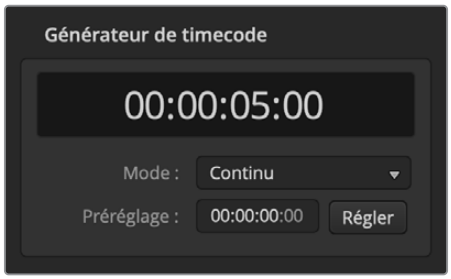
Pour enregistrer la bibliothèque de médias :

1. Allez dans la barre de menu en haut de l'écran et cliquez sur **Fichier/Enregistrer sous**.
2. Choisissez un emplacement pour la sauvegarde.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Maintenant que votre bibliothèque de médias est enregistrée sur votre ordinateur, vous pouvez accéder aux images fixes capturées et les utiliser dans votre logiciel graphique.

Générateur de timecode

Le générateur de timecode génère automatiquement le timecode de l'heure de la journée à partir du moment où vous lancez l'ATEM Software Control. Cependant, vous pouvez réinitialiser le compteur sur zéro, ou entrer manuellement un nouveau timecode de départ.



Avec l'ATEM Mini Pro et l'ATEM Mini Extreme, le générateur de timecode peut être réglé sur l'heure de la journée ou en continu, là où vous pouvez régler le préréglage d'un timecode manuellement.

Pour configurer le préréglage d'un timecode manuellement :

1 Cliquez sur le menu **Mode**, et sélectionnez **Continu**.

2 Dans le petit champ de saisie du timecode, entrez une valeur de timecode. Alors que vous tapez, les nouvelles valeurs apparaîtront en vert.

Pour confirmer le changement et lancer le timecode, cliquez sur **Régler**.

Heure de la journée

Lorsque l'ATEM Mini Pro ou l'ATEM Mini Extreme est connecté à votre ordinateur, l'appareil va synchroniser le timecode de l'heure de la journée avec votre ordinateur. L'appareil a une horloge interne qui peut continuer à faire tourner le timecode pendant environ 6 jours. Ainsi, une fois le mélangeur déconnecté de votre ordinateur, le timecode de l'heure de la journée va continuer jusqu'à ce que la batterie soit déchargée. La batterie se charge lorsqu'elle est connectée à votre ordinateur via USB.

REMARQUE Le générateur de timecode est également crucial lorsque vous effectuez des enregistrements indépendants sur les Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K. Lorsque ces caméras sont connectées aux entrées HDMI de l'ATEM Mini, elles vont automatiquement se conformer au générateur de timecode de l'ATEM. Ainsi, comme toutes les caméras enregistrent avec le même timecode, vous pouvez monter votre diffusion en post-production avec toutes les caméras synchronisées sur une timeline multicaméra. Par exemple, vous pouvez importer chaque enregistrement indépendant dans DaVinci Resolve et configurer un montage multicaméra avec toutes les caméras synchronisées sur le même timecode.

Utiliser le mixeur audio

L'onglet Audio permet de mixer des sources audio connectées à l'ATEM Mini via HDMI et l'audio du micro.

Les caméras et les sources audio externes sont listées sur le haut du mixeur audio ainsi que le signal de sortie audio master de la sortie programme webcam USB de l'ordinateur.



Le mixeur audio affiche des voyants tally pour toutes les sources audio qui sont actuellement à l'antenne ou lorsque la fonction AFV est sélectionnée. Il affiche également les niveaux audio, la balance audio et des boutons permettant de sélectionner l'audio qui doit être utilisé.

Au-dessous de chaque source audio, vous trouverez un vumètre, un fader pour régler le niveau audio maximum, et une molette pour régler la balance audio gauche/droite de ce canal. Le fader principal situé sur le côté droit du mixeur audio permet de régler le gain du niveau audio sur la sortie programme webcam USB et possède son propre vumètre. À côté du fader principal, vous trouverez des faders qui vous permettent de contrôler le niveau audio des micros connectés aux entrées micro.

Les boutons situés au-dessous de chaque vumètre déterminent si l'audio est toujours disponible pour le mixage ou s'il l'est seulement lorsque la source est à l'antenne.

La fonction de monitoring solo de chaque entrée est grisée, car elle prend en charge les modèles de mélangeur ATEM Production Studio et ATEM Broadcast Studio.

Tally

Toute source dont l'audio est à l'antenne est indiquée par un voyant rouge tally dans le logiciel. Dans l'exemple ci-contre, la caméra 3 et la caméra 4 sont allumées car leur audio est configuré pour être constamment à l'antenne. Le voyant s'allume en jaune ambré lorsque la fonction AFV est sélectionnée et que la caméra associée à ce canal est hors antenne. Cela s'applique également au voyant tally du fader principal lorsque son bouton AFV est sélectionné. Lorsque la fonction FTB est activée, le voyant tally du fader principal clignote en rouge.

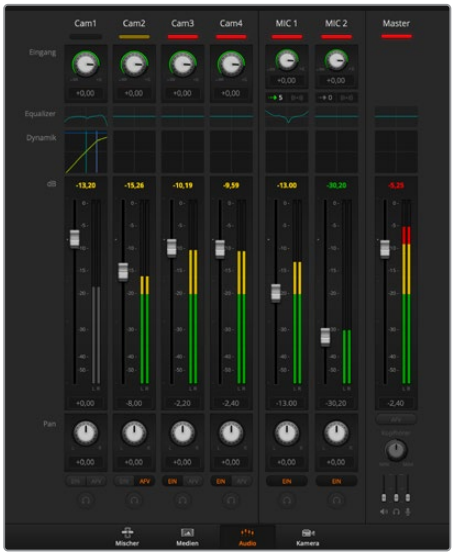
Niveau audio

Utilisez le fader du niveau audio pour régler le niveau de gain audio pour chaque caméra et source audio. Les nombres situés au-dessous de chaque vumètre affichent le niveau audio maximal réglé par le fader. Les nombres situés au-dessus du vumètre affichent le niveau de crête atteint par la source audio. Un nombre vert représente les niveaux audio bas à moyen.

Si le vumètre se trouve régulièrement dans le rouge, et que le nombre rouge situé au-dessus ne change pas, réduisez le niveau audio pour éviter une distorsion du son. Après avoir ajusté le niveau audio, il est préférable de réinitialiser le nombre rouge en cliquant une fois dessus. Observez le nouveau nombre un instant et vérifiez qu'il change et qu'il ne monte pas directement en flèche pour finir par se bloquer dans le rouge. Si cela arrive, vous devrez réduire encore un peu plus le niveau audio.

Balance audio

Le mixeur audio prend en charge l'audio stéréo de chaque source audio. Si vous désirez changer la balance des canaux audio gauche et droit pour une caméra ou une autre source audio, ajustez la molette jusqu'à la balance désirée.



Le vumètre de la Cam1 est grisé pour indiquer que ce canal audio ne sera pas utilisé car ses boutons ON et AFV ne sont pas activés. La fonction AFV de la Cam2 est sélectionnée mais son audio n'est pas utilisé actuellement, car la caméra n'est pas à l'antenne comme l'indique le voyant tally jaune ambré. La fonction ON est activée sur les Cam3 et Cam4, ce qui signifie que leur audio est toujours utilisé. Leur voyant tally reste allumé, même lorsqu'une autre caméra est à l'antenne. Les indicateurs de niveau audio pour les micros 1 et 2 sont aussi réglés sur **On** et restent donc présents dans le mix.

Sélection des sources audio

Au-dessous de chaque vumètre, vous trouverez les boutons ON et AFV qui permettent de sélectionner les sources audio qui sont envoyées au signal de sortie programme du mélangeur.

ON	Sélectionner ON permet de mixer une entrée audio au signal de sortie programme de façon permanente, même lorsque la source vidéo qui lui est associée n'est pas à l'antenne. Le voyant tally rouge reste allumé car l'audio est toujours à l'antenne. Sélectionner cette option désactive automatiquement l'option AFV.
Audio Follow Video	L'option Audio Follow Video permet d'effectuer un fondu enchaîné de l'audio lors d'un changement de source. L'audio sera uniquement envoyé au signal de sortie programme lorsque la source est à l'antenne, ce qui allume le voyant tally rouge situé au-dessus. Lorsqu'elle est hors antenne, le voyant tally est jaune ambré. Sélectionner cette option désactive automatiquement la fonction ON.
SOLO	La fonction Solo représentée par une icône casque sous chaque entrée est disponible sur les mélangeurs ATEM Production Studio et Broadcast Studio.

Niveau audio de la sortie master

Le fader principal situé sur le côté droit du mixeur audio permet de régler le gain du niveau audio pour la sortie programme webcam USB et possède son propre vumètre. Sélectionnez le bouton AFV sur le fader de la sortie audio master pour activer la fonction de fondu au noir AFV. Cela vous permet d'effectuer un fondu de la sortie audio master lorsque vous cliquez sur le bouton FTB.

Monitoring du mixeur audio

La molette de volume et les boutons du moniteur se trouvent sous le fader maître et contrôlent la sortie de monitoring audio. Vous pouvez utiliser ces paramètres pour établir des niveaux audio indépendants afin de contrôler le mixage audio sans affecter l'audio du signal de sortie programme. Si vous avez sélectionné une seule entrée à contrôler, ces paramètres vous permettent de contrôler les niveaux audio du moniteur pour la source en question sans affecter l'audio du signal de sortie programme. Pour activer ces paramètres, ouvrez la fenêtre de paramétrage et sélectionnez l'option Moniteur audio sous le paramètre Audio.

AFV	Sélectionnez On pour un contrôle audio sur la sortie XLR du moniteur. Désélectionnez On pour désactiver l'audio via la sortie XLR du moniteur.
DIM	Sélectionnez DIM pour réduire temporairement le niveau du monitoring audio sans avoir à ajuster le fader.

Réaliser le mixage audio à l'aide des commandes Fairlight avancées

L'ATEM Mini intègre des commandes audio Fairlight avancées qui permettent d'améliorer la qualité du son de chaque entrée et de la sortie principale. Ces commandes comprennent notamment le contrôle du niveau des entrées, un égaliseur paramétrique à six bandes et des paramètres de dynamique puissants.



Cette section du manuel présente les différentes commandes audio Fairlight que vous pouvez utiliser pour optimiser le mixage audio de votre production en direct.

Niveau des signaux d'entrée

En général, la première étape du mixage audio consiste à normaliser toutes les entrées. Pour ce faire, il suffit d'ajuster la molette représentant le niveau de chaque entrée afin d'optimiser tous les niveaux sans les écrêter.

Cette commande se situe en haut de chaque piste sous le voyant tally. Modifiez le niveau en cliquant sur la molette et en la déplaçant vers la gauche pour réduire le niveau, ou vers la droite pour l'augmenter. Réglez la commande de chaque entrée afin que les entrées aient la même intensité sans les écrêter.

Une fois que vous avez normalisé tous les niveaux des entrées, vous pouvez commencer à optimiser les qualités de chaque entrée audio à l'aide de l'égaliseur paramétrique à 6 bandes et des commandes de dynamique.

Contrôle du décalage

Parfois, lorsque vous utilisez de l'audio analogique via les entrées micro de votre ATEM Mini, il se peut qu'il y ait un petit décalage de synchro entre l'audio analogique et la vidéo. Par exemple, l'audio analogique peut paraître en avance sur la vidéo. Cela arrive car l'audio analogique est indépendant des entrées vidéo et provient directement d'une source externe, tandis que les entrées HDMI peuvent provoquer un décalage selon l'équipement utilisé en amont, tel que certaines caméras et processeurs vidéo. Régler le décalage audio permettra de synchroniser parfaitement l'entrée audio analogique avec les entrées vidéo des caméras.

Ajuster le décalage de l'entrée sélectionnée :

1 Cliquez sur l'indicateur de décalage situé sous la molette de contrôle du niveau audio dans la bande du canal.



Cliquez sur l'indicateur de décalage situé sous la molette du niveau audio pour ouvrir la commande du décalage.

Une petite fenêtre contenant la molette d'ajustement du décalage s'ouvre.

2 Cliquez sur la molette et déplacez-la vers la gauche pour réduire le décalage, ou vers la droite pour l'augmenter. La quantité de décalage est exprimée en images. Cliquez sur le petit **x** dans le coin gauche de la fenêtre pour la fermer ou déplacez la fenêtre à un endroit approprié sur votre bureau si vous souhaitez apporter des modifications ultérieurement.



Cliquez sur la molette et déplacez-la vers la gauche ou vers la droite pour réduire ou augmenter le décalage requis pour une entrée analogique.

Utiliser l'égaliseur paramétrique à 6 bandes

Les entrées et la sortie master possèdent toutes un égaliseur paramétrique à 6 bandes qui permet de contrôler des fréquences spécifiques. Il peut par exemple réduire les basses fréquences du bruit de fond ou le bruit d'une entrée micro, mais aussi booster les basses fréquences sur une piste au son faible. Il permet également d'ajouter des particularités à chaque entrée afin qu'elles soient plus distinctes dans le mixage final. Vous disposez de nombreuses options créatives.

Égaliseur paramétrique

Pour ouvrir l'égaliseur paramétrique d'une entrée ou de la sortie master, cliquez sur l'indicateur correspondant.



Cliquez sur l'indicateur de l'égaliseur d'une entrée pour ouvrir l'égaliseur paramétrique à 6 bandes.

La première chose que vous verrez est le graphique comportant les numéros 1 à 6 en haut de la fenêtre. Ces numéros sont des poignées réglables qui correspondent aux bandes 1 à 6.

Chacune des 6 bandes de l'égaliseur paramétrique possède une colonne de paramètres. Ces paramètres diffèrent selon la bande que vous contrôlez et le type de filtre que vous utilisez.



Chaque entrée audio possède son propre égaliseur paramétrique à 6 bandes.

CONSEIL Vous pourrez en apprendre davantage sur les filtres à bande dans cette section.

Si vous souhaitez modifier un paramètre, il faudra d'abord vous assurer que la bande est activée. Cliquez sur le libellé d'une bande pour l'activer. Lorsque que la bande est activée, le libellé de son bouton s'allume en bleu. Vous pouvez à présent modifier les paramètres de cette bande, ou cliquer sur les poignées et les déplacer pour faire des ajustements rapides.

Poignées

La poignée de chaque bande est positionnée sur la courbe affichée sur le graphique. Vous pouvez cliquer sur chaque poignée et la déplacer pour choisir la fréquence de la bande correspondante, mais aussi pour régler le gain. Lorsque vous déplacez une poignée avec votre souris, les paramètres de fréquence et de gain sont affectés simultanément. Vous pouvez ainsi effectuer des ajustements de fréquence rapides à chaque bande.

REMARQUE Pour apporter des modifications à l'aide d'une poignée, veillez à ce que la bande soit activée. Cliquez simplement sur la bande que vous souhaitez ajuster. Lorsque que la bande est activée, son libellé s'allume en bleu.

Lorsque vous déplacez une poignée vers la gauche ou vers la droite, vous remarquerez que la fréquence et les décibels se mettent à jour dans les paramètres de la bande. Ces changements seront également reflétés dans les boutons préréglés L, ML, MH et H relatifs à la plage de fréquences.

Molettes de fréquence

Vous pouvez également utiliser les molettes de fréquence de chaque bande pour sélectionner une fréquence spécifique.

Préréglages de la plage de fréquences

La plage de fréquences de chaque bande est définie par des boutons préréglés. Par exemple, la lettre L (Low) couvre la plage de fréquences de 30 à 395 Hz.

Pour comprendre comment ces préréglages définissent la plage de fréquences, sélectionnez un filtre notch dans le menu, puis cliquez sur chaque préréglage de plage de fréquences. Vous verrez l'effet de filtre se déplacer à l'emplacement de la courbe du graphique qui correspond au préréglage choisi. Vous pouvez ainsi rapidement définir une plage de fréquences spécifique pour le filtre.

Vous trouverez ci-dessous un tableau représentant la plage de fréquences pour chaque préréglage de plage de fréquences.

Préréglage de plage de fréquences	Plage de fréquences
L (basses fréquences)	30 Hz à 395 Hz
ML (bas médiums)	100 Hz à 1,48 kHz
MH (hauts médiums)	450 Hz à 7,91 kHz
H (hautes fréquences)	1,4 kHz à 21,7 kHz

Molettes de gain

Cliquez sur la molette de gain et déplacez-la vers la gauche ou vers la droite pour réduire ou augmenter le volume de la fréquence sélectionnée.

Facteur Q

La commande facteur Q est disponible lorsque le filtre bell est appliqué aux bandes 2, 3, 4 et 5. Elle règle la plage de fréquences affectée par le filtre. Par exemple, si vous la réglez sur le paramètre minimum, le filtre affectera une large plage de fréquences. Par contre, si vous la réglez sur le paramètre maximum, l'effet se limitera à un point précis. C'est important si vous souhaitez inclure ou exclure certaines qualités du son dans les fréquences environnantes lors de vos changements.

Quand vous ajustez le facteur Q, regardez la forme de la courbe passer d'un bord arrondi à un point précis. Cela vous montrera comment les fréquences qui entourent la fréquence cible sont affectées.

CONSEIL Comparez l'audio modifié avec l'original en cliquant sur le bouton situé dans le coin gauche de la fenêtre de l'égaliseur. Ce bouton vous permet d'activer et de désactiver l'égaliseur.

Filtres de bande

Vous pouvez choisir entre six différents types de filtre de bande, notamment bell, high shelve, low shelve, notch, passe-haut et passe-bas. Grâce à ces filtres, vous pouvez contrôler des zones spécifiques dans une plage de fréquences. Par exemple, le filtre low shelve permet d'augmenter ou de réduire le volume des basses fréquences sur le graphique, tandis que le filtre high shelve contrôle les hautes fréquences.

Essayez de mettre un filtre low shelve sur la bande 3 et d'apporter des changements au paramètre gain. Vous remarquerez que les changements sont portés sur les basses fréquences du graphique.

Vous trouverez ci-dessous une description pour chaque type de filtre.

Bell	High Shelve	Low Shelve
		
Ce filtre permet d'augmenter ou de réduire la plage de fréquences située autour d'une fréquence définie.	Ce filtre permet d'augmenter ou de réduire le volume des hautes fréquences du graphique.	Ce filtre permet d'augmenter ou de réduire le volume des basses fréquences du graphique.
Notch	**Passe-haut**	**Passe-bas**
		
Ce filtre permet de supprimer ou de couper une fréquence définie.	Ce filtre supprime les très basses fréquences, sans affecter les hautes fréquences.	Ce filtre supprime les très hautes fréquences, sans affecter les basses fréquences.

CONSEIL Il arrive parfois que les filtres de chaque bande se chevauchent sur la courbe du graphique et que les modifications apportées se complètent. Par exemple, vous aurez peut-être appliqué un filtre Low Shelve sur la bande 4, et un filtre Notch sur la bande 5 qui réduisent une fréquence dans la même plage.

Commandes de dynamique

En plus de l'égaliseur paramétrique à 6 bandes, vous pouvez également améliorer et peaufiner l'audio de l'entrée et de la sortie master à l'aide des commandes de dynamique. Alors que l'égaliseur permet de contrôler les fréquences d'un signal, les commandes de dynamique permettent de régler les différents niveaux du signal. Vous pouvez par exemple étendre la plage dynamique entre les bas et les hauts niveaux à l'aide de l'expanseur, définir les niveaux les plus forts ou les plus faibles du signal à l'aide du gate, ou utiliser le compresseur et le limiteur afin d'augmenter le niveau du signal sans l'écrêter.

Associées aux commandes de l'égaliseur, ces fonctions sont très puissantes, car elles vous permettent de définir l'audio avec précision et d'optimiser le son de la sortie master.

La section suivante décrit les commandes de l'expanseur, du gate, du compresseur et du limiteur.



Les commandes de dynamique peuvent être ouvertes pour chaque entrée ainsi que pour la sortie master en cliquant sur l'indicateur de dynamique correspondant.

Paramètres de dynamique communs

L'expanseur/gate, le compresseur et le limiteur ont des paramètres en commun. Ces paramètres vous permettent de définir la façon dont chaque fonction affecte le son, notamment le niveau auquel la fonction se déclenche, mais aussi la durée d'application et la force de la fonction. Les paramètres disponibles dépendent de la commande de dynamique que vous utilisez.

Seuil	Ce paramètre règle le niveau sonore auquel la fonction s'active. Par exemple, lorsque vous réglez le seuil du compresseur sur -20dB, le mélangeur active la compression lorsque le signal dépasse -20dB. De même, lorsque vous réglez l'expanseur sur -40dB, le mélangeur active l'expanseur uniquement lorsque le niveau du signal descend au-dessous de -40dB.
Plage	Ce paramètre définit la plage de décibels affectée par la fonction.
Ratio	Ce paramètre définit la force maximale de la fonction une fois qu'elle a été déclenchée.
Attack	Ce paramètre règle l'intensité de la fonction lorsqu'elle est déclenchée. Par exemple, une longue attaque permettra à la fonction de se fondre au signal, sans trop attirer l'attention. En revanche, une courte attaque sera plus appropriée à un environnement sonore complexe comprenant des variations rapides, car une attaque plus longue pourrait provoquer des artefacts.
Hold	Ce paramètre maintient la fonction dynamique pendant une durée réglable.
Release	Ce paramètre est similaire à l'attaque. Toutefois, il a lieu à la fin de l'activité de la fonction. Par exemple, il permet d'atténuer progressivement ou rapidement la fonction dynamique une fois que le niveau a dépassé le seuil.

Expanseur/Gate

Le premier lot de commandes de dynamique permet de basculer entre l'expanseur et le gate.

L'expansion accentue les différences de volume en réduisant le niveau des parties douces du signal par rapport au niveau des parties plus fortes. Vous pouvez utiliser un expanseur pour accentuer les différences entre les niveaux faibles et les niveaux forts d'une piste, ou pour augmenter la plage dynamique d'un signal et minimiser le bruit indésirable.

Le gate est un expanseur plus drastique, car il réduit le niveau et coupe même certaines parties d'un signal qui se situent au-dessous d'un niveau déterminé afin de réduire ou de supprimer le bruit dans les parties douces d'un enregistrement. Par exemple, une plage de 15 à 20 dB permet de réduire la respiration dans une piste voix mais en laisse une quantité suffisante pour que le son reste naturel.

Le gate est un outil très efficace, mais comme il est puissant, il faut l'utiliser méticuleusement. Si le seuil du gate est trop élevé, cela peut provoquer des artefacts, comme couper le début d'une syllabe ou la fin d'un mot. Vous pouvez compenser cela en réduisant légèrement le seuil, ou en augmentant le temps de montée ou le temps de retour.

Compresseur

La compression permet de réduire les crêtes d'un signal audio en réduisant sa plage dynamique. Vous pouvez ainsi amplifier le niveau général sans écrêter le signal. C'est très pratique pour veiller à ce que les éléments forts du signal ne réduisent pas la force des sons plus faibles, ou pour créer des changements de niveaux audio fluides dans le signal.

CONSEIL Il est judicieux d'appliquer le compresseur après avoir réglé les commandes de l'égaliseur.

Make up

Ce paramètre permet d'augmenter le niveau général du signal en corrélation avec les paramètres de compression. Comme les niveaux forts de l'audio ont été réduits avec la compression, vous pouvez maintenant utiliser la commande Make up pour amplifier le son général sans l'écrêter.

Limiteur

Le limiteur empêche les crêtes du signal de dépasser le niveau maximum préétabli. Le limiteur est très pratique pour éviter tout écrêtage. Par exemple, si vous réglez le limiteur sur -8 dB, le signal d'entrée ne dépassera jamais ce niveau. En ajustant les paramètres Attack, Hold et Release, vous pourrez déterminer la façon dont le limiteur affecte le signal.

Caractéristiques des commandes de dynamique

Commande	Minimum	Par défaut	Maximum
Expanseur/Gate Commandes de l'expanseur*			
Seuil	-50dB	-45dB**	0dB
Plage	0dB	18dB	60dB
Ratio	1.0:1	1.1:1	10:1
Attack	0.5ms	1.4ms	30ms
Hold	0.0ms	0.0ms	4s
Release	50ms	93ms	4s
Expanseur/Gate Commandes du gate*			
Seuil	-50dB	-45dB**	0dB
Plage	0dB	18dB	60dB
Attack	0.5ms	1.4ms	30ms
Hold	0.0ms	0.0ms	4s
Release	50ms	93ms	4s
Compresseur Commandes du compresseur			
Seuil	-50dB	-35dB	0dB
Ratio	1.0:1	2.0:1	10:1
Attack	0.7ms	1.4ms	30ms
Hold	0.0ms	0.0ms	4s
Release	50ms	93ms	4s
Limiteur Commandes du limiteur			
Seuil	-50dB	-12dB	0dB
Attack	0.7ms	0.7ms	30ms
Hold	0.0ms	0.0ms	4s
Release	50ms	93ms	4s

* Les commandes expanseur/gate de la dynamique master ne sont pas disponibles dans la dynamique master.

** Le seuil de l'expanseur/gate de la dynamique master réglé par défaut est de -35dB.
Le seuil de l'expanseur/gate de la dynamique du micro réglé par défaut est de -45dB.

Exemple de workflow pour les commandes Fairlight

Cette section décrit un workflow de base pour vous aider à utiliser les commandes Fairlight afin d'améliorer votre mixage audio.

1. En général, la première étape pour optimiser votre mixage consiste à normaliser toutes les entrées afin qu'elles soient à leur puissance maximale sans être écrêtées. Pour ce faire, il faut augmenter ou réduire le niveau de gain de chaque entrée afin que la crête du signal se situe juste au-dessous de 0dB sur l'indicateur de niveau de la bande.
2. Si vous souhaitez diviser une des entrées mono en deux canaux séparés pour disposer d'une sortie stéréo, allez dans les paramètres généraux du mélangeur et naviguez sur l'onglet Audio. Activez ensuite les cases représentant les entrées mono que vous souhaitez changer en stéréo. Cliquez sur **Done**.

> **CONSEIL** Si vous souhaitez diviser les entrés mono en deux canaux séparés, il est préférable de le faire avant de normaliser l'entrée comme décrit dans l'étape 1, afin que vous puissiez normaliser les deux canaux après qu'ils aient été divisés.

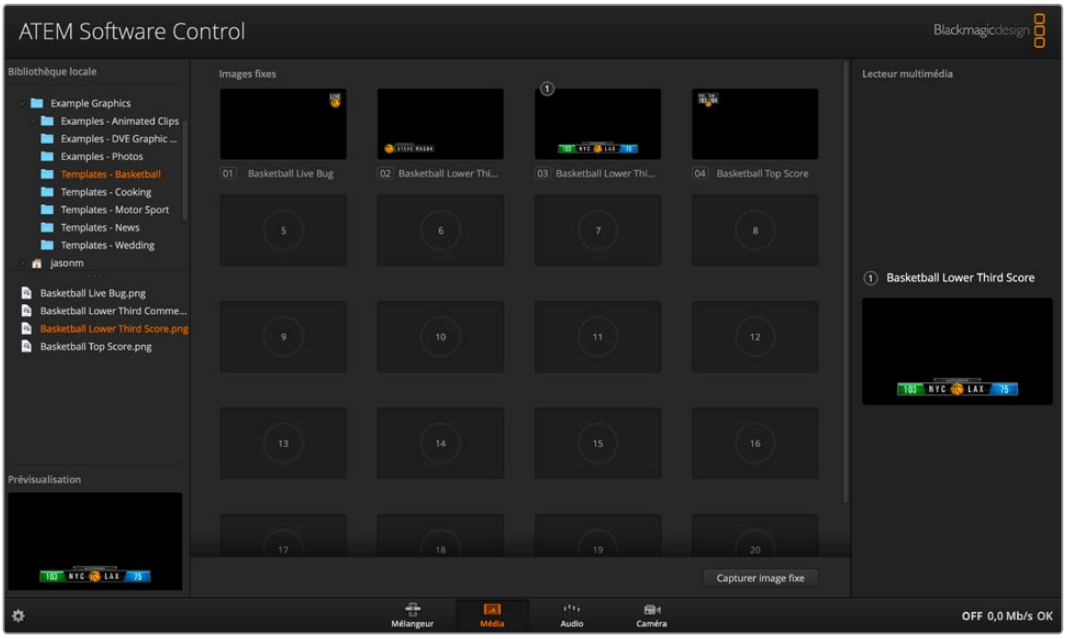
3. Cliquez maintenant sur les indicateurs de l'égaliseur situés sous les commandes de niveau de chaque entrée et apportez les changements nécessaires. Vous pouvez déplacer les fenêtres ou les fermer si besoin est.
4. Après avoir réglé l'égaliseur, ouvrez les commandes de dynamique de chaque entrée en cliquant sur leur indicateur de dynamique respectif. Apportez les changements de dynamique requis afin d'améliorer et de peaufiner l'entrée audio.
5. Une fois l'égaliseur et la dynamique réglés pour chaque entrée, vous pouvez ouvrir les commandes de l'égaliseur pour la sortie master et améliorer le mixage audio final.
6. Ouvrez maintenant les commandes de dynamique de la sortie master et apportez les changements nécessaires afin d'améliorer la sortie finale.

Une fois toutes les commandes Fairlight réglées, vous pouvez déplacer les faders du mixeur audio afin de les régler sur un niveau optimal pour le mixage en direct et les ajustements durant la production. Vous pouvez retourner sur n'importe quel paramètre et apporter d'autres changements si nécessaire. Nous vous recommandons toutefois de suivre l'ordre des étapes décrites ci-dessus afin d'obtenir les meilleurs résultats pour chaque fonction. Par exemple, il est important de régler les commandes de l'égaliseur avant d'apporter des changements à la dynamique, car le mélangeur applique la dynamique à l'audio après l'égalisation.

L'essentiel est d'appliquer des effets minutieusement afin d'obtenir un son de bonne qualité qui soit naturel !

Utiliser la page Média

La page Média est l'endroit où tous vos graphiques ou images fixes sont stockés. Elle est très facile à utiliser. Il suffit de trouver l'image souhaitée à l'aide de la fenêtre de navigation, puis de déposer le fichier dans un emplacement vide de la bibliothèque de médias. À partir de là, vous pouvez charger une de ces images dans le lecteur multimédia et la faire passer à l'antenne à l'aide du bouton source Media Player 1 sur le panneau de contrôle logiciel. Vous pouvez également utiliser les images du lecteur multimédia avec les incrustateurs en amont et en aval.

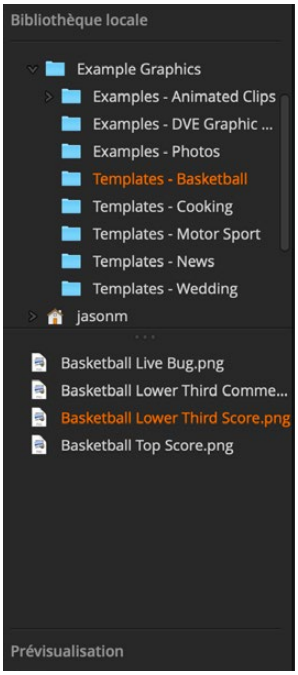


Continuez à lire cette section pour obtenir plus d'informations sur l'utilisation de la page Média de l'ATEM Software Control.

Utiliser la fenêtre de navigation

La fenêtre de navigation est un gestionnaire de fichiers simplifié qui vous permet de chercher des fichiers graphiques sur votre ordinateur. Tous les lecteurs de votre ordinateur sont affichés, et vous pouvez sélectionner des dossiers à partir de ces derniers. Pour visualiser les sous-dossiers, il suffit de cliquer sur les flèches situées à côté de chaque dossier.

La fenêtre **Aperçu** affichera les fichiers graphiques sélectionnés.



Fenêtre de navigation

Navigation et téléchargement de fichiers

Pour charger une image fixe, il suffit de la faire glisser de la fenêtre de navigation vers un emplacement vide de la bibliothèque de médias.

Lorsque vous déplacez une image vers un emplacement, une barre de progression affiche le temps de chargement restant. Il est possible de déplacer plusieurs fichiers dans la bibliothèque de médias, même si le transfert des premières images n'est pas terminé, car elles se téléchargeront les unes après les autres. Si vous faites glisser une image fixe et que vous la déposez dans une fenêtre qui possède déjà un contenu, le contenu existant sera remplacé.

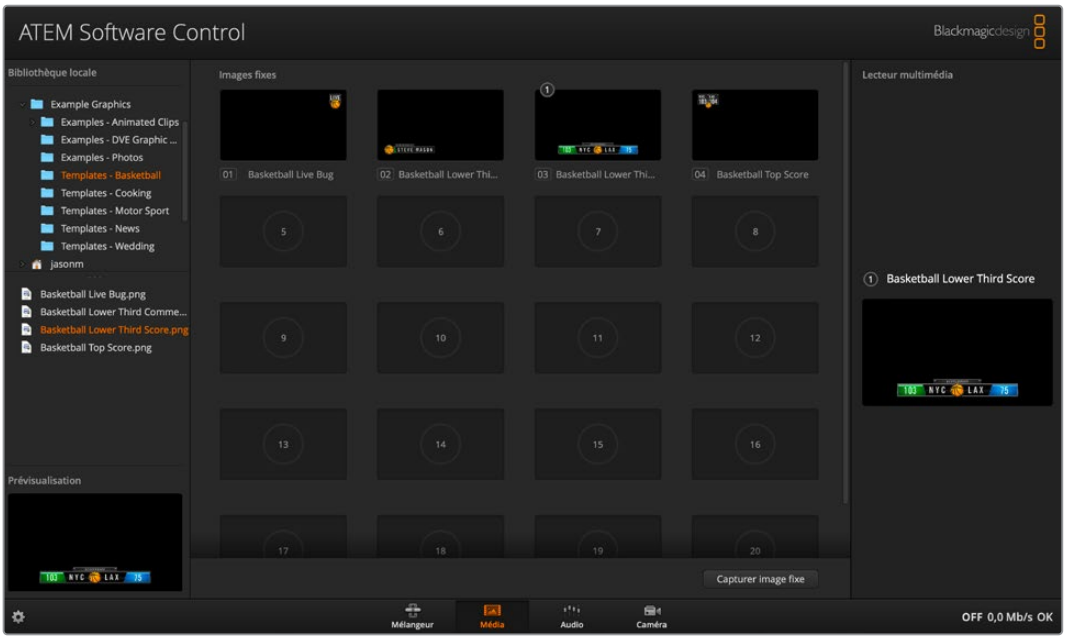
La bibliothèque de médias de l'ATEM prend en charge les formats PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG, et TIFF.

Bibliothèque de médias de l'ATEM

Lorsque les images ont été chargées dans la bibliothèque de médias, une image miniature apparaît sur leur emplacement. Les images fixes sont représentées par leur numéro d'emplacement, ainsi, lorsque vous assignez une image fixe au lecteur multimédia à l'aide d'un panneau de contrôle matériel ATEM externe, il est facile de les identifier.

Le nom de chaque fichier est affiché sous l'emplacement afin de localiser facilement les fichiers que vous avez chargés. Cela peut s'avérer très utile car vous verrez une liste représentant les numéros ainsi que les noms de fichier des images fixes et des clips de la bibliothèque de médias s'afficher dans la palette Lecteurs multimédia de la page Mélangeur.

Des numéros sont affichés sur les fenêtres de la bibliothèque de médias afin d'indiquer clairement quel lecteur leur est assigné. Lorsqu'une fenêtre attribuée à un lecteur multimédia commute vers la sortie programme, le numéro représentant le lecteur multimédia devient rouge afin d'indiquer que le signal de cette fenêtre passe à l'antenne. Lorsqu'un emplacement est branché sur la sortie prévisualisation, le numéro qui apparaît sur le lecteur multimédia est en vert.



Bibliothèque de médias de l'ATEM

Sur la page Mélangeur, vous pouvez changer l'attribution du lecteur multimédia dans la palette Lecteurs multimédia en sélectionnant l'image que vous voulez utiliser dans le menu **Média**. Cliquez simplement sur la flèche située dans la palette Lecteurs multimédia afin de sélectionner une autre fenêtre.

Types de fichiers image

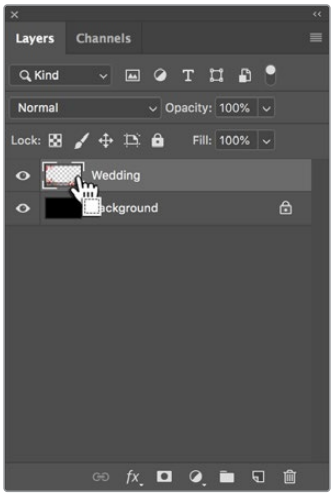
La page Média de l'ATEM supporte de nombreux formats de fichier, dont TGA, PNG, BMP, GIF, JPEG et TIFF.

Les formats tels que TGA contiennent un canal alpha séparé ainsi que les canaux de couleur RVB. Cela vous permet d'intégrer un matte, ou une image d'incrustation, au sein du canal alpha. Lorsqu'une image TGA est chargée dans le lecteur multimédia, l'ATEM Software Control détecte automatiquement l'image d'incrustation dans le canal alpha et la charge en tant que source d'incrustation linéaire. Ainsi, le graphique TGA s'incrustera directement avec une parfaite transparence.

Créer un fichier TGA avec un canal alpha

Ci-dessous, vous trouverez les étapes permettant de créer un titre dans Photoshop avec un canal alpha.

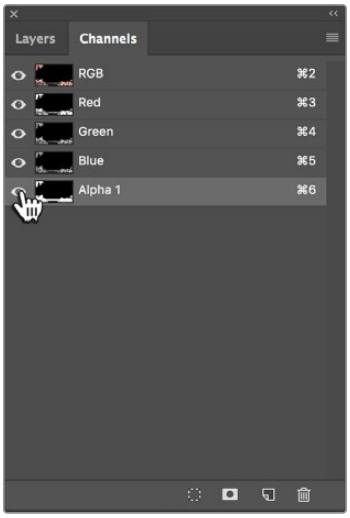
1. Ouvrez Adobe Photoshop et commencez un nouveau projet. Réglez le projet afin d'utiliser les dimensions horizontales et verticales du format vidéo de votre diffusion. Par exemple, si vous diffusez en 1080p50, réglez la résolution sur 1920 x 1080 pixels.
2. Dans la fenêtre **Layers**, ajoutez une nouvelle couche et créez le graphique que vous souhaitez utiliser. Dans cette démonstration, nous utilisons le synthé **Wedding**.
3. Maintenez la touche Cmd enfoncée sur Mac, ou la touche Ctrl sur Windows, et cliquez sur la vignette de la couche utilisée pour votre graphique. Cela générera une sélection de valeurs d'opacité pour les canaux de couleur de votre image. Leur opacité déterminera la transparence du graphique.



4. Cliquez sur la fenêtre adjacente **Channels**, puis sur l'outil permettant d'enregistrer la sélection comme canal.



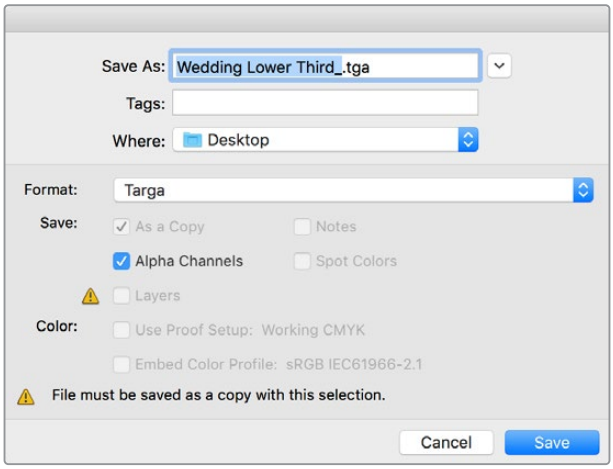
Un canal alpha apparaît sous les canaux de couleur RVB. Le canal alpha contient une version en niveaux de gris des canaux de couleur de votre graphique. N'oubliez pas de cliquer sur l'icône œil du canal alpha pour vous assurer qu'il est sélectionné et qu'il sera inclus lors de l'enregistrement du fichier TGA.



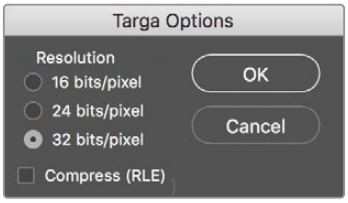
5 Votre sélection a été utilisée pour créer le matte en niveaux de gris dans le canal alpha. Si vous le souhaitez, vous pouvez aller dans la barre **Menu** et cliquer sur **Select/Deselect** afin de supprimer la bannière de sélection.

6 Vous pouvez maintenant enregistrer votre fichier TGA.

Allez dans le menu File et cliquez sur **Save as**. Saisissez le nom de fichier et sélectionnez son emplacement. Dans la boîte de dialogue **Format**, sélectionnez **Targa**, ce qui représente le nom complet d'un fichier TGA, et assurez-vous que la case **Alpha Channels** est sélectionnée.



7 Cliquez sur **Save**. La fenêtre **Targa Options** apparaît pour vous demander de spécifier la résolution d'enregistrement. Sélectionnez **32 bits/pixel**. Cela fournit suffisamment de données pour 4 canaux de 8 bits comprenant les canaux rouge, vert et bleu ainsi que le canal alpha. Cliquez sur **OK**.



Votre fichier TGA est enregistré.

Vous pouvez maintenant ouvrir l'ATEM Software Control et charger le fichier dans la bibliothèque de médias. À partir de là, déposez le graphique dans le lecteur multimédia. Le canal alpha enregistré sera automatiquement chargé dans la source d'incrustation du lecteur multimédia. La source d'incrustation utilise l'image en niveaux de gris du canal alpha pour communiquer à l'incrustateur linéaire les valeurs de transparence pour le graphique.

Lorsque vous commutez l'incrustation linéaire à l'antenne, le graphique sera incrusté à l'arrière-plan avec une parfaite transparence.



Utiliser la fonction de contrôle des caméras

Contrôle caméra

Il suffit de cliquer sur le bouton **Caméra** de l'ATEM Software Control pour accéder à la fonction de contrôle des caméras. Cette dernière vous permet de commander les Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K et 6K à partir de votre ATEM Mini. Les paramètres des caméras, tels que l'iris, le gain, la mise au point, le niveau de détail et le contrôle du zoom sont facilement ajustables avec des objectifs compatibles. Vous pouvez également harmoniser les couleurs des caméras et créer des rendus fabuleux à l'aide de l'outil de correction colorimétrique primaire DaVinci Resolve intégré à la caméra.



Fonction de contrôle des caméras de l'ATEM

Le mélangeur ATEM contrôle les caméras en diffusant des paquets de contrôle via toutes les entrées HDMI de votre ATEM Mini. Cela signifie que vous pouvez connecter une entrée HDMI de votre ATEM Mini au connecteur HDMI de la caméra et cette dernière détectera les paquets de contrôle dans le signal HDMI et vous permettra de contrôler les fonctionnalités de la caméra.

L'ATEM Software Control détecte automatiquement quelle caméra est connectée à quelle entrée. Ainsi, les signaux tally déclencheront toujours les caméras adéquates. Cependant, si vous souhaitez modifier le mappage des boutons pour que les entrées caméra apparaissent sur différents boutons, vous pouvez configurer le mappage des boutons depuis les préférences de l'ATEM Software Control.

Panneau de contrôle pour caméra

Lancez le logiciel ATEM Software Control et cliquez sur le bouton **Caméra** situé au bas de la fenêtre du logiciel. Vous apercevrez une rangée de fenêtres qui contiennent des outils permettant d'ajuster et d'affiner l'image de chaque caméra Blackmagic. Les commandes sont très faciles à utiliser. Il vous suffit de cliquer sur les boutons à l'aide de votre souris, ou de cliquer et déplacer les curseurs pour effectuer des ajustements.

Sélection de la caméra à commander

La rangée de boutons située sur le haut de la fenêtre de contrôle de la caméra vous permet de sélectionner le numéro de la caméra que vous souhaitez commander.

État du canal

La section État du canal est située dans la partie supérieure de chaque fenêtre de contrôle de caméra et affiche le libellé de la caméra, l'indicateur de passage à l'antenne et le bouton de verrouillage. Appuyez sur le bouton de verrouillage pour verrouiller toutes les commandes relatives à une caméra spécifique. Lorsque la caméra est à l'antenne, la section État du canal s'allume en rouge et affiche l'alerte On Air.

Paramètres de la caméra

Le bouton de paramétrage de la caméra situé en bas à gauche de la roue maîtresse vous permet d'ajuster les détails du signal d'image de chaque caméra.



Chaque fenêtre de contrôle de caméra affiche l'état du canal afin que vous sachiez quelle caméra est à l'antenne. Utilisez les roues chromatiques pour ajuster les paramètres Lift, Gamma et Gain de chaque canal YRGB.

Détails

Ce paramètre permet de régler la netteté de l'image en direct des caméras. Réduisez ou augmentez le niveau de netteté en sélectionnant : Désactiver les Détails, Détails par défaut pour une netteté faible, Détails moyens et Détails élevés.

Roues chromatiques

La roue chromatique est une fonctionnalité puissante du correcteur de couleurs DaVinci Resolve. Elle permet d'effectuer des ajustements de couleur pour les paramètres lift, gamma et gain de chaque canal YRGB. Pour sélectionner le paramètre à ajuster, il vous suffit de cliquer sur un des trois boutons de sélection situés au-dessus de la roue chromatique.

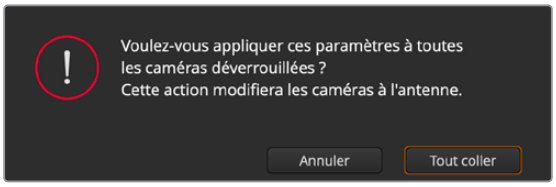
Roue maîtresse

Utilisez la roue maîtresse située sous la roue chromatique pour effectuer des ajustements de contraste sur tous les canaux YRGB en même temps, ou uniquement de luminance pour les paramètres lift, gamma ou gain.

Boutons de réinitialisation

Le bouton de réinitialisation situé en bas à droite de la fenêtre de contrôle de la caméra vous permet de choisir aisément les paramètres de correction colorimétrique que vous souhaitez réinitialiser, copier ou coller. Chaque roue chromatique possède également son propre bouton de réinitialisation. Appuyez sur ce bouton pour restaurer le paramètre par défaut, ou pour copier/coller un paramètre. Les fenêtres de contrôle de caméra verrouillées ne sont pas affectées par la fonction Coller.

Le bouton de réinitialisation principal est situé en bas à droite de la fenêtre de correction colorimétrique. Il vous permet de réinitialiser les roues chromatiques Lift, Gamma et Gain ainsi que les paramètres Contraste, Teinte, Saturation et Lum Mix. Vous pouvez coller les paramètres de correction colorimétrique à des fenêtres de contrôle de caméra individuelles ou à toutes les fenêtres en même temps pour créer un rendu uniforme. Les paramètres relatifs à l'iris, à la mise au point et au niveau de noir ainsi que le paramètre Limite ne sont pas affectés par la fonction Coller. Lorsque vous appliquez la fonction Coller tout, un message apparaît pour confirmer cette action. De cette façon, vous ne collez pas de nouveaux paramètres accidentellement aux caméras non verrouillées en cours de diffusion.



Lorsque vous souhaitez appliquer la fonction **Coller tout,** un message apparaît pour vous demander de confirmer votre action. De cette façon, vous ne collez pas de nouveaux paramètres accidentellement aux caméras non verrouillées en cours de diffusion.

Contrôle de l'iris et du niveau de noir

Le contrôle de l'iris et du niveau de noir est situé au sein de la croix de centrage de chaque fenêtre de contrôle de caméra. Le contrôle s'allume en rouge lorsque la caméra est à l'antenne.

Pour ouvrir ou fermer l'iris, déplacez le contrôle vers le haut ou vers le bas. En maintenant la touche MAJ enfoncée, vous pourrez ajuster uniquement l'iris.

Pour assombrir ou éclaircir le niveau de noir, déplacez le bouton vers la gauche ou vers la droite. En maintenant la touche Command (Mac) ou Control (Windows) enfoncée, vous pourrez ajuster uniquement le niveau de noir.



Le contrôle de l'iris/niveau de noir s'illumine en rouge lorsque la caméra est à l'antenne.

Contrôle du zoom

Lorsque vous utilisez des objectifs compatibles dotés d'un zoom électronique, vous pouvez effectuer des zooms avant et arrière à l'aide de la fonction de contrôle du zoom. Cette commande fonctionne de la même manière que la bague de zoom sur un objectif, avec le téléobjectif d'un côté et le grand-angle de l'autre. Cliquez sur le contrôle du zoom situé au-dessus du curseur Limite, et déplacez-le vers le haut pour faire un zoom avant ou vers le bas pour faire un zoom arrière.

Paramètre Coarse

Le paramètre Coarse est situé à droite du contrôle de l'iris/niveau de noir et permet de limiter l'ouverture de l'iris. Cette fonctionnalité vous aide à ne pas faire passer des images surexposées à l'antenne.

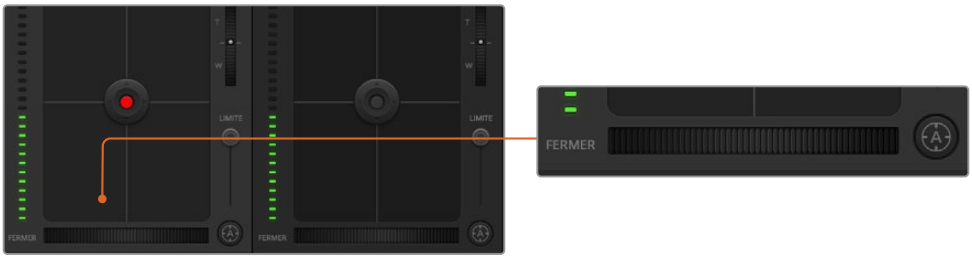
Pour configurer cette limite, ouvrez complètement l'iris à l'aide de la fonction de contrôle de l'iris, puis déplacez le curseur vers le haut ou vers le bas pour configurer l'exposition optimale. À présent, lorsque vous ajustez l'iris, la limite que vous avez configurée à l'aide du paramètre Coarse l'empêchera de dépasser l'exposition optimale.

Indicateur de l'iris

L'indicateur de l'iris est situé à gauche du contrôle de l'iris/niveau de noir et fait office de référence visuelle vous permettant de visualiser l'ouverture de lentille. L'indicateur de l'iris est affecté par le paramètre **Coarse**.

Bouton de mise au point automatique

Le bouton de mise au point automatique est situé en bas à droite de chaque fenêtre de contrôle de caméra. Appuyez sur ce bouton pour un réglage automatique de la mise au point lorsque vous utilisez un objectif actif qui prend en charge les ajustements de mise au point électronique. La plupart des objectifs prennent en charge la mise au point automatique, cependant, certains d'entre eux peuvent être réglés en mode manuel ou automatique. Il vous faudra donc vérifier que votre objectif est réglé en mode automatique. Pour ce faire, il suffit parfois de faire glisser la bague de mise au point vers l'avant ou vers l'arrière.



Cliquez sur le bouton de mise au point automatique ou déplacez le curseur de mise au point manuelle vers la gauche ou vers la droite pour effectuer la mise au point d'un objectif compatible.

Ajustement manuel de la mise au point

Lorsque vous souhaitez ajuster manuellement la mise au point sur votre caméra, vous pouvez utiliser l'ajustement de mise au point situé au bas de chaque fenêtre de contrôle de caméra. Déplacez la roue vers la gauche ou vers la droite pour ajuster manuellement la mise au point tout en visualisant l'image pour vous assurer qu'elle est nette.

Filtre

La commande du filtre vous permet de basculer entre les différents filtres ND sur la Blackmagic Pocket Cinema Camera 6K Pro et la Blackmagic Studio Camera 6K Pro. Appuyez sur le bouton gauche ou droit du filtre ND pour naviguer entre les options.

Gain de la caméra

Le paramètre relatif au gain de la caméra vous permet d'ajouter du gain supplémentaire à la caméra. Sur les Blackmagic Pocket Cinema Camera, ce paramètre fait référence à l'ISO. C'est très important lorsque vous travaillez dans des conditions où la lumière est minime et que vous avez besoin de gain, ou ISO, supplémentaire au niveau du capteur pour éviter que vos images ne soient sous-exposées. Vous pouvez réduire ou augmenter le gain en cliquant sur les flèches gauche ou droite situées à côté du paramètre gain (dB).

Il est possible d'ajouter du gain à tout moment, par exemple lorsque la lumière baisse au coucher du soleil lors d'un tournage en extérieur et qu'il vous faut augmenter la luminosité de votre image. Il faut bien garder à l'esprit que le fait d'ajouter du gain augmentera le bruit dans vos images.

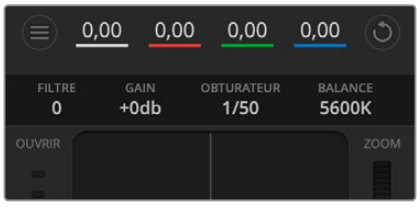
Contrôle de la vitesse d'obturation

Le contrôle de la vitesse d'obturation est situé dans la section entre la roue chromatique et le contrôle de l'iris/niveau de noir. Réduisez ou augmentez la vitesse d'obturation en faisant passer le pointeur de votre souris sur l'indicateur de la vitesse d'obturation, puis cliquez sur les flèches gauche ou droite.Sur les Blackmagic Pocket Cinema Camera, ce paramètre fait référence à l'angle d'obturation.

Si vous observez des scintillements, vous pouvez diminuer votre vitesse d'obturation pour les éliminer. Diminuer la vitesse d'obturation est un bon moyen d'éclaircir vos images sans utiliser le gain de la caméra, car vous augmentez ainsi le temps de pose du capteur d'image. Le fait d'augmenter la vitesse d'obturation réduira le flou de bougé, ce qui est idéal lorsque vous souhaitez obtenir des scènes d'action nettes avec un flou de bougé minimal.

Balance des blancs

Le paramètre de balance des blancs est situé à côté du contrôle de la vitesse d'obturation. Il peut être réglé en utilisant les flèches gauche et droite situées de chaque côté de l'indicateur de température de couleur. Les sources lumineuses émettent des couleurs plus ou moins chaudes ou froides, vous pouvez compenser cela en ajustant la balance des blancs. Les blancs de votre image resteront ainsi réellement blancs.

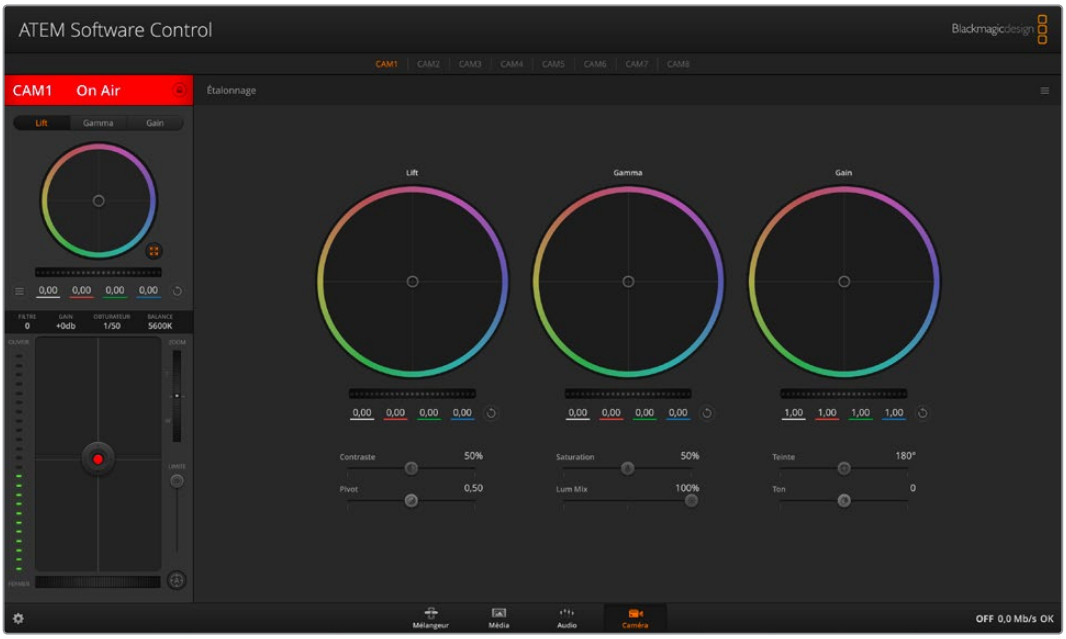


Faites passer le pointeur de votre souris sur les indicateurs de gain, de vitesse d'obturation et de balance des blancs pour faire apparaître les flèches qui vous permettront d'ajuster leurs paramètres respectifs.

Correcteur colorimétrique primaire DaVinci Resolve

Si vous avez de l'expérience dans le domaine de la correction colorimétrique, il est possible de changer l'interface de commande des caméras pour obtenir un style d'interface qui ressemble à celle d'un correcteur colorimétrique primaire que l'on trouve communément sur les systèmes d'étalonnage.

Les caméras Blackmagic intègrent correcteur colorimétrique primaire DaVinci Resolve. Si vous avez utilisé DaVinci Resolve auparavant, créativement parlant, l'étalonnage sur la caméra Blackmagic sera identique à celui de DaVinci, vous aurez donc l'opportunité de mettre votre expérience d'étalonnage à profit pour la production en direct. La fenêtre de correction colorimétrique peut être agrandie et fournit un contrôle de correction colorimétrique plus étendu comprenant des paramètres supplémentaires ainsi qu'une interface de correction colorimétrique primaire complète.



Cliquez sur le bouton DaVinci Resolve pour agrandir la fenêtre de correction colorimétrique et ajuster les paramètres.

Vous disposez à présent de roues chromatiques et de paramètres, tels que la saturation. Vous pouvez également visualiser tous les paramètres relatifs aux basses lumières, aux tons moyens et aux hautes lumières en même temps. Il vous suffit de commuter entre les caméras à l'aide des commandes de sélection situées sur le haut de la fenêtre lorsqu'il est nécessaire.



Roues chromatiques Lift, Gamma et Gain dans la fenêtre de correction colorimétrique.

Roues colorimétriques

Cliquez et déplacez votre pointeur n'importe où dans le cercle de couleur
Notez qu'il n'est pas nécessaire de positionner votre pointeur sur l'indicateur de la balance des couleurs. Lorsque l'indicateur de la balance des couleurs se déplace, les paramètres RGB situés sous la roue chromatique se modifient pour refléter les ajustements apportés à chaque canal.

Cliquez en maintenant le bouton SHIFT enfoncé et déplacez-vous n'importe où dans le cercle de couleur
L'indicateur de la balance des couleurs se positionnera à l'endroit même où se trouve le pointeur, ce qui vous permet de faire des ajustements plus rapides et extrêmes.

Double-cliquez n'importe où dans le cercle de couleur
Réinitialise l'ajustement apporté à la couleur sans réinitialiser l'ajustement apporté à la roue maîtresse pour la commande en question.

Cliquez sur la commande de réinitialisation située en haut à droite du cercle de couleur
Réinitialise le contrôle de la balance des couleurs ainsi que la roue maîtresse correspondante.

Roues maîtresses

Utilisez les roues maîtresses situées sous les roues chromatiques pour ajuster les commandes Lift, Gamma et Gain de chaque canal YRGB.



Ajustez les roues maîtresses en déplaçant la commande vers la gauche ou vers la droite.

Pour effectuer des ajustements à l'aide de la roue maîtresse :

Déplacez la roue maîtresse vers la gauche ou vers la droite
Un déplacement vers la gauche assombrit le paramètre sélectionné de l'image alors qu'un déplacement vers la droite éclaircit ce même paramètre. Lors de l'ajustement, les paramètres YRGB situés au-dessous de la roue maîtresse se modifient pour refléter l'ajustement en cours. Pour effectuer un ajustement n'affectant que la luminance, maintenez la touche ALT ou Command enfoncée et déplacez la roue vers la gauche ou vers la droite. Comme le correcteur colorimétrique prend en charge un traitement YRGB, il vous permet de faire preuve de créativité et de créer des effets uniques en ajustant uniquement le canal Y. Les ajustements du canal Y fonctionnent mieux lorsque le paramètre Lum Mix est réglé sur le côté droit pour un traitement YRGB et sur le côté gauche pour un traitement RGB standard. En général, la plupart des étalonneurs DaVinci Resolve utilisent le correcteur colorimétrique YRGB car on obtient une meilleure maîtrise de la balance des couleurs sans affecter le gain général. Il vous faudra ainsi moins de temps pour obtenir le rendu désiré.

Paramètre Contraste

Le paramètre Contraste vous permet de contrôler la distance entre les valeurs les plus sombres et les plus claires d'une image. L'effet ressemble à celui effectué lorsque vous utilisez les roues maîtresses Lift et Gain. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 50%.

Paramètre Saturation

Le paramètre Saturation augmente ou réduit la quantité de couleur de l'image. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 50%.

Paramètre Teinte

Le paramètre Teinte fait tourner toutes les teintes de l'image sur le périmètre complet de la roue chromatique. Le paramètre par défaut de 180 degrés affiche la distribution originale des teintes. L'augmentation ou la diminution de cette valeur fait tourner toutes les teintes vers l'avant ou vers l'arrière selon la distribution des teintes d'une roue chromatique.

Paramètre Lum Mix

Le correcteur colorimétrique intégré aux caméras Blackmagic a été conçu à partir du logiciel d'étalonnage primaire DaVinci Resolve. DaVinci crée des logiciels de correction colorimétrique depuis le début des années 80 et la plupart des films hollywoodiens sont étalonnés sur DaVinci Resolve.

Cela signifie que le correcteur colorimétrique intégré à la caméra possède des fonctionnalités uniques et puissantes sur le plan créatif. Le traitement YRGB est l'une de ces fonctionnalités.

Lorsque vous étalonnez, vous pouvez choisir entre un traitement RGB ou un traitement YRGB. Les étalonneurs professionnels utilisent le traitement YRGB car ils obtiennent ainsi un contrôle plus précis de la couleur et peuvent ajuster les canaux de façon indépendante avec une meilleure séparation et davantage d'options créatives.

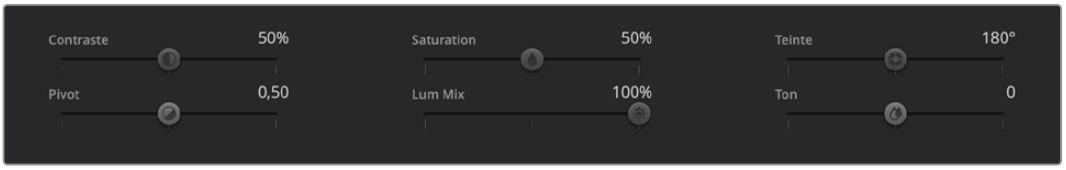
Lorsque le paramètre Lum Mix est réglé sur le côté droit, vous avez une sortie provenant à 100% du correcteur colorimétrique YRGB. Lorsque le paramètre Lum Mix est réglé sur le côté gauche, vous obtenez une sortie provenant à 100% du correcteur RGB. Vous pouvez régler le paramètre Lum Mix sur n'importe quelle position entre la gauche et la droite pour obtenir un mélange de sortie provenant des deux correcteurs RGB et YRGB.

Paramètre Pivot

Une fois le contraste ajusté, modifier la valeur du pivot ajustera les tons moyens du contraste. Le paramètre Pivot établit la balance du contraste en plaçant la priorité sur tel ou tel côté de l'échelle de luminance. En poussant le curseur, vous augmenterez la luminosité générale et la clarté de l'image, mais les ombres seront réduites.

Paramètre Ton

Ajustez ce paramètre pour ajouter du vert ou du magenta à l'image afin d'équilibrer les couleurs. Cela peut vous aider lorsque vous filmez avec des sources d'éclairage artificiel, telles que des lampes fluorescentes ou à vapeur de sodium.



Déplacez les curseurs vers la gauche ou vers la droite pour ajuster les paramètres Contraste, Saturation, Teinte et Lum Mix.

Quelle est la configuration idéale ? Cela dépend de vous. En effet, l'étalonnage est un processus créatif, il n'y a donc pas de bonne ou de mauvaise configuration. La configuration idéale est celle qui vous convient le mieux !

Synchronisation des paramètres

Lorsque les deux appareils sont connectés, les signaux du contrôle des caméras sont envoyés du mélangeur ATEM à votre caméra Blackmagic. Si un paramètre est accidentellement ajusté à partir de votre caméra, la fonction de contrôle des caméras réinitialisera automatiquement le paramètre en question pour maintenir la synchronisation.

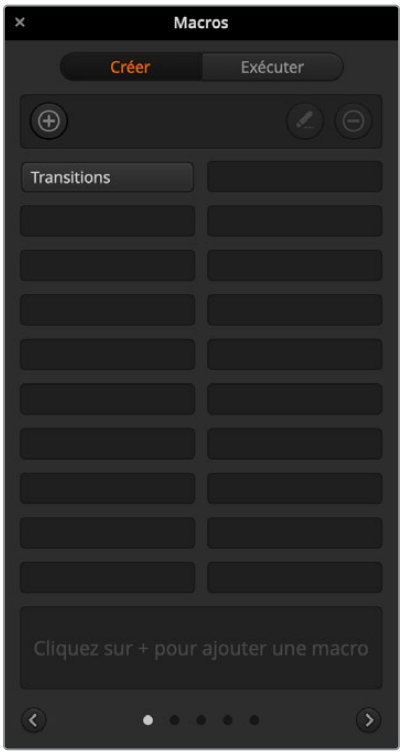
Utilisation des macros

Qu'est-ce qu'une macro ?

Une macro est une solution simple permettant d'automatiser une suite d'opérations effectuées sur un mélangeur afin de répéter ces opérations à l'aide d'un seul bouton. Vous pouvez par exemple enregistrer une suite de transitions entre différentes sources vidéo, y compris les effets d'incrustation, les réglages du mixeur audio, les paramètres de commande de la caméra et bien d'autres. Enregistrez toutes les opérations sur un bouton macro, puis appuyez sur ce bouton pour exécuter instantanément toutes les opérations enregistrées. Les macros sont enregistrées à l'aide de la fenêtre Macros de l'ATEM Software Control, et sont stockées dans votre ATEM Mini. Vous pouvez exécuter toutes les macros enregistrées à l'aide de l'ATEM Software Control.

La fenêtre Macros de l'ATEM Software Control

Pour ouvrir la fenêtre Macros dans l'ATEM Software Control, cliquez sur l'onglet Macros dans la barre de titre, ou utilisez le raccourci Shift/Cmd/M pour Mac ou Shift/Ctrl/M pour Windows. La fenêtre Macros peut être déplacée sur l'écran. Cela vous permet d'y accéder facilement lorsque vous naviguez entre les différents onglets : Mélangeur, Média, Audio et Caméra. Lorsque vous enregistrez une macro, vous pouvez également réduire la taille de la fenêtre en cliquant sur l'icône Réduire en haut à droite.



La fenêtre Macros du panneau de contrôle logiciel vous permet d'enregistrer et d'exécuter des macros. Les macros reproduisent une suite d'opérations complexes réalisées sur le mélangeur à l'aide d'un simple bouton.

Il est possible d'enregistrer jusqu'à 100 macros différentes dans n'importe quel emplacement pour macros. Chaque page peut accueillir jusqu'à 20 macros différentes. Naviguez entre les différentes pages à l'aide des flèches gauche et droite situées en bas de la fenêtre. Cliquez sur les boutons Créer et Exécuter pour naviguer entre ces deux pages et ainsi enregistrer et exécuter les macros pendant la production en direct.

Enregistrer des macros

Les macros doivent être enregistrées entièrement. Il est primordial de définir clairement la suite d'opérations du début à la fin, sans erreur. Cette procédure doit être rigoureusement suivie, car chaque paramètre, chaque bouton sélectionné et chaque opération effectuée sur le mélangeur seront enregistrés dans la macro. Lorsque vous exécutez une macro, toutes les opérations effectuées sur le mélangeur qui ont été enregistrées dans cette macro seront reproduites à l'identique.

Il est important de noter que seuls les paramètres que vous modifiez seront enregistrés dans la macro. Par exemple, si vous souhaitez enregistrer une transition de 3:00 secondes et que la durée de transition du mélangeur est déjà réglée sur 3:00 secondes, vous devrez tout d'abord changer la durée, puis le réglez de nouveau sur 3:00 secondes pour enregistrer ce paramètre. Si vous n'effectuez pas ces différentes étapes, la durée de transition que vous souhaitez enregistrer ne sera pas sauvegardée et lorsque la macro sera exécutée, la durée de transition utilisée sera celle sur laquelle votre mélangeur était réglé précédemment. Vous comprenez désormais pourquoi il est important d'être précis.

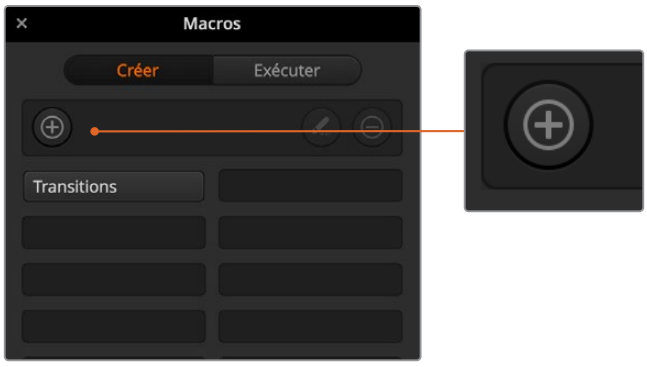
Si les paramètres sont modifiés au cours de l'enregistrement d'une macro, et si vous souhaitez les restaurer à une étape précédente, restaurez-les simplement pendant l'enregistrement des dernières étapes de la macro. Vous pouvez également enregistrer des macros pour restaurer les paramètres pour différents projets. Vous disposez d'une large gamme d'options. Il est important de se souvenir qu'au cours de l'enregistrement d'une macro, il est nécessaire de modifier tous les paramètres requis pour créer les effets souhaités.

Enregistrer une macro à l'aide de l'ATEM Software Control

Dans l'exemple donné ci-dessous, vous allez créer une macro qui permettra au mélangeur ATEM d'effectuer une transition Mix de 3 secondes entre la mire de barres couleurs et Color 1, une pause de 2 secondes, et une transition Mix de 3 secondes vers Black. Exercez-vous à créer cette macro sur votre mélangeur ATEM pour comprendre leur fonctionnement.

1. Lancez l'ATEM Software Control et ouvrez la fenêtre Macros.
2. Cliquer sur le bouton Créer dans la fenêtre Macros pour ouvrir la page Créer.
3. Sélectionnez l'emplacement pour macro sur lequel vous souhaitez l'enregistrer. Dans cet exemple, cliquez sur l'emplacement pour macro 1. Une bordure orange entoure alors l'emplacement que vous avez sélectionné.
4. Cliquez sur le bouton de création de la macro + pour ouvrir la fenêtre.

   Vous pouvez saisir le nom de votre macro et écrire une description. Cela vous permet de facilement reconnaître les macros et leurs différentes opérations. Lorsque vous cliquez sur une macro, la description apparaîtra dans la fenêtre d'état.

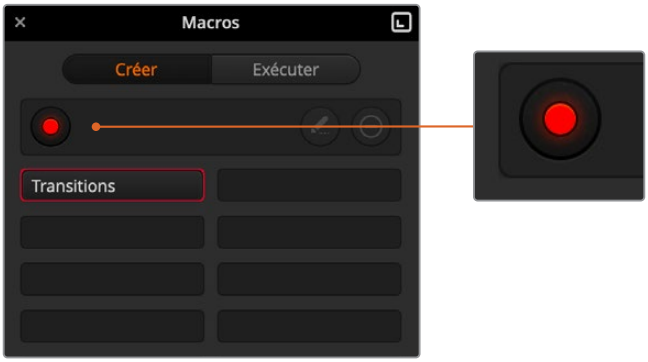


Pour commencer l'enregistrement d'une macro, sélectionnez un emplacement pour macro, puis cliquez sur le bouton de création de macro. Saisissez la description et cliquez sur **Enregistrer**.

5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

   La fenêtre se refermera et une bordure rouge entourera l'écran de l'ATEM Software Control. La macro est prête pour l'enregistrement. Vous trouverez un bouton rouge **Ajouter une pause** sur la bordure supérieure.

   Votre macro est prête pour l'enregistrement. Vous pouvez désormais effectuer les opérations sur le mélangeur.



Pendant l'enregistrement, le bouton de création de macro changera en un bouton d'enregistrement. Lorsque vous avez fini d'entrer les opérations sur votre mélangeur, cliquez sur le bouton d'enregistrement pour arrêter l'enregistrement.

6 Dans la fenêtre Mélangeur, cliquez sur le bouton Bars du bus Programme. Le bouton Bars ainsi réglé permet d'envoyer le signal vers les sorties du mélangeur.

7 Sélectionnez Color 1 sur le signal de sortie prévisualisation.

8 Ouvrez la palette Transitions et sélectionnez le mode Mix.

Si le mode Mix est déjà sélectionné, assurez-vous que la macro enregistre le paramètre en sélectionnant un autre mode de transition, par exemple le mode Wipe, puis en sélectionnant de nouveau le mode Mix.

9 Réglez à présent la durée de la transition sur 3:00 secondes. Cette étape règle la durée de la transition Mix à 3 secondes.

10 Cliquez sur le bouton Auto dans la section Style de transition. Le mélangeur exécute alors une transition Mix de la mire de barre couleur vers Color 1.

11 Pour que le mélangeur marque une pause de 2 secondes avant d'appliquer une autre transition, cliquez sur Ajouter une pause en haut de la bordure rouge. La fenêtre **Ajouter une pause** s'ouvre. Réglez la durée de la pause sur 5 secondes et 00 image et cliquez sur **Ajouter une pause**.

Pourquoi régler une pause de 5 secondes si vous n'avez besoin que d'une pause de 2 secondes ? La raison est simple, la transition Mix est exécutée en 3 secondes. Donc, si vous souhaitez ajouter une pause, vous devez tenir compte de la durée de la transition et de celle de la pause que vous souhaitez ajouter avant la transition suivante.

Dans cet exemple, la transition prend 3 secondes, auxquelles s'ajoutent 2 secondes pour la pause. Il faut donc saisir une pause de 5 secondes. Il est également possible de créer 2 pauses indépendantes, une pour la durée de la transition et une pour la durée de la pause. À vous de choisir !

12 Appuyez sur le bouton Blk dans le bus Prévisualisation, et cliquez sur le bouton Auto dans la section Style de transition. Votre mélangeur effectuera une transition Mix vers Black.

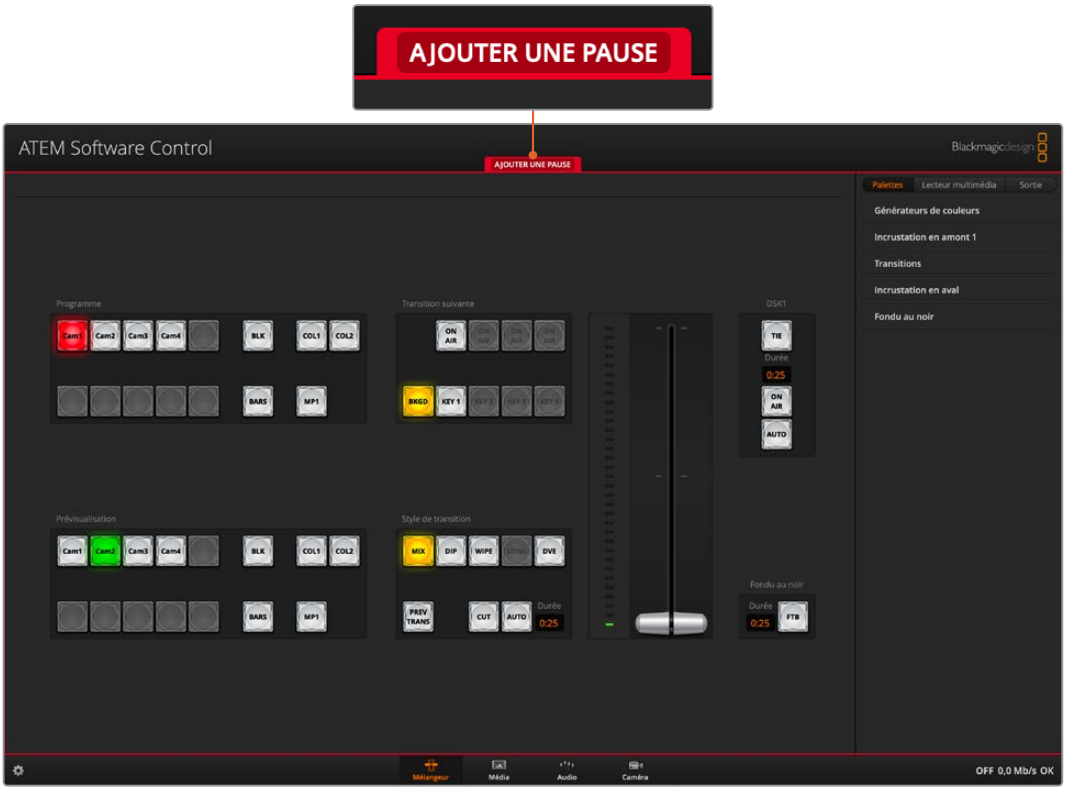
13 Appuyez sur le bouton multifonction d'enregistrement de la section Macros pour arrêter l'enregistrement de votre macro.

La macro que vous venez de créer est enregistrée en tant que bouton dans l'emplacement pour macro sélectionné. Pour prévisualiser votre macro, cliquez sur le bouton Exécuter dans la fenêtre Macros pour ouvrir la boîte de dialogue Exécuter. Sélectionnez la fonction Rappeler et exécuter afin d'exécuter une macro dès que vous cliquez sur un bouton macro. Cliquez à présent sur le nouveau bouton macro **Transitions**.

14 Si vous souhaitez que la macro soit exécutée dès que vous cliquez sur le bouton, sélectionnez la fonction **Rappeler et exécuter**. L'activation de cette fonction vous permet de charger et d'exécuter vos macros en appuyant simplement sur un bouton.

Si la macro fonctionne correctement, vous devriez voir une transition Mix de la mire de barres couleurs à Color 1 d'une durée de 3 secondes, puis une pause de 2 secondes et finalement une autre transition Mix de 3 secondes vers Black, le tout en appuyant sur un seul bouton. Une bordure orange doit également entourer le panneau de contrôle logiciel afin d'indiquer que la macro est en cours d'exécution.

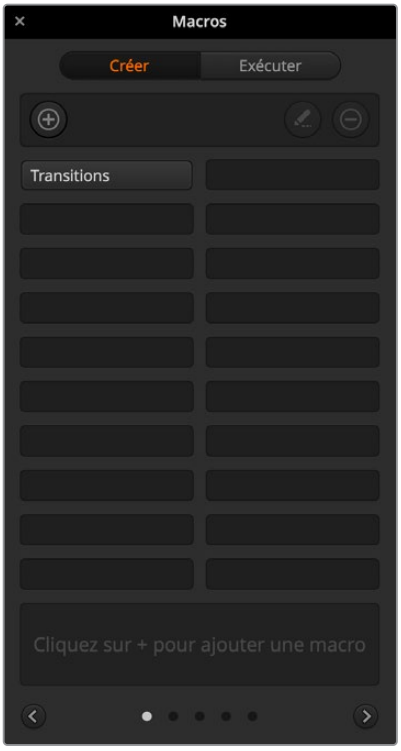
Si la macro ne fonctionne pas correctement, réenregistrez la macro que vous venez de créer en répétant les étapes ci-dessus.



Lorsqu'une macro est en cours d'enregistrement, une bordure rouge entoure l'écran de l'ATEM Software Control. Le bouton **Ajouter une pause** situé en haut de la bordure rouge vous permet de saisir la durée des pauses entre les opérations du mélangeur.



Saisissez le nom de la macro et une description pour afficher les opérations effectuées sur le mélangeur.



L'image indique la façon dont un bouton macro s'affiche dans la fenêtre Macros une fois l'enregistrement terminé. Pour exécuter une macro, cliquez sur le bouton **Exécuter** pour ouvrir la page Exécuter. Vous pouvez désormais charger et/ou exécuter une macro en cliquant sur le bouton macro.

Création de macros complexes

Les macros enregistrées peuvent également déclencher d'autres macros. Cela vous permet de créer des macros complexes à partir de plusieurs macros simples. Il est par exemple possible d'enregistrer des macros dont les opérations sont limitées, puis de les combiner pour en faire des macros complexes. Cette procédure est particulièrement utile, car elle vous évite d'avoir à recommencer l'enregistrement de votre macro, ce qui arriverait si vous vous trompiez lors de l'enregistrement d'une macro complexe en une seule étape. Il est bien plus pratique d'enregistrer des segments qui comprennent peu d'opérations.

En enregistrant une macro complexe à l'aide de macros simples, vous pouvez également modifier la macro complexe en réenregistrant seulement certaines des macros simples, et les réinsérer ensuite dans la macro complexe.

Pour compiler des macros simples dans une macro complexe :

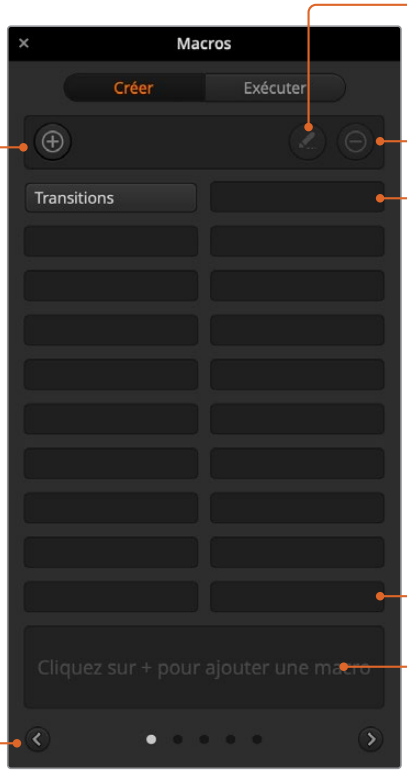
1. Commencez l'enregistrement de la nouvelle macro, puis en cours d'enregistrement, cliquez sur le bouton **Exécuter** pour ouvrir la page Exécuter.
2. Sélectionnez la fonction **Rappeler et exécuter** pour exécuter automatiquement les macros en appuyant sur un seul bouton, ou désélectionnez la fonction pour charger une macro et l'exécuter manuellement.
3. Exécutez votre suite de macros simples et ajoutez des pauses d'une durée identique entre chacune de ces macros jusqu'à ce que votre macro complexe soit terminée.
4. Arrêtez l'enregistrement. Vous disposez désormais d'une macro complexe qui a été créée à l'aide de macros simples modifiables à tout moment.

Il n'y a pas de limites au nombre d'opérations que vous pouvez effectuer. Il est aisé de créer des transitions complexes et des effets en boucle uniques à l'aide d'incrustateurs, ou de régler les paramètres de la Blackmagic Studio Camera les plus utilisés, les informations graphiques et les effets vidéo numériques. Cela vous permettra de ne pas devoir les régler à chaque fois que vous commencez un nouveau projet. Les macros sont pratiques et vous permettront de gagner beaucoup de temps !

La page Créer de la fenêtre Macros

Bouton de création de la macro :
Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la fenêtre de création de la maacro. Dans cette fenêtre, vous pouvez saisir le nom de la nouvelle macro, écrire une description dans la section des notes, et cliquer sur enregistrer pour commencer l'enregistrement de la macro.

Boutons flèches et icônes représentant les pages :
Pour accéder à plus de 20 macros ou enregistrer de nouvelles macros, cliquez simplement sur la flèche en bas à droite de la fenêtre Macros pour afficher une nouvelle page. Pour retourner à la page précédente, cliquez sur la flèche gauche. Les icônes page situées entre les flèches en bas de la fenêtre vous permettent de savoir à quelle page vous vous trouvez.



Bouton de modification de la macro :
Sélectionnez la macro que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur le bouton de modification pour changer le nom et la description de la macro.

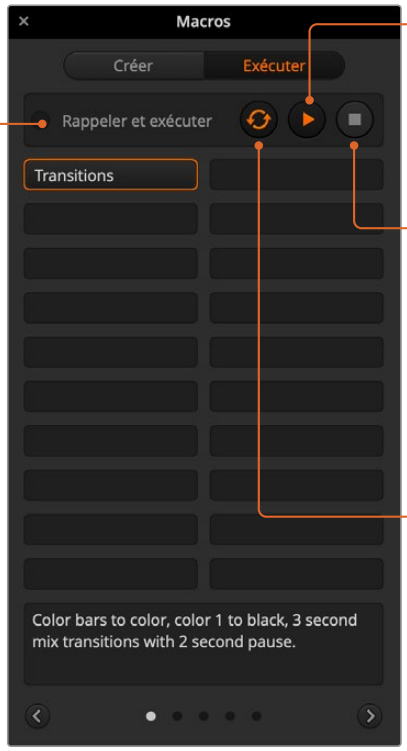
Bouton de suppression de la macro :
Sélectionnez la macro que vous souhaitez supprimer et cliquez sur le bouton de suppression de la macro pour la supprimer.

Boutons macro :
Après avoir enregistré une macro dans l'emplacement pour macro sélectionné, votre macro apparaîtra en tant que bouton macro. 20 boutons macro peuvent être affichés sur chaque page. Si la macro n'a pas été nommée, un chiffre apparaît dans l'emplacement.

Fenêtre État :
Cette fenêtre affiche des messages utiles concernant l'état de l'enregistrement et de l'exécution des macros. Lorsqu'une macro est sélectionnée, elle affiche également les descriptions enregistrées.

La page Exécuter de la fenêtre Macros

Rappeler et exécuter :
Sélectionner cette fonction permet d'exécuter immédiatement la macro en cliquant sur un bouton macro. Désélectionner cette fonction permet de charger une macro en cliquant sur un bouton macro. Exécutez la macro en cliquant sur le bouton lecture.



Lecture :
Lorsque la fonction Rappeler et exécuter est désélectionnée et que vous avez choisi une macro en cliquant sur un bouton macro, cliquez sur l'icône de lecture pour commencer à lire la macro.

Stop :
Ce bouton arrête la lecture de la macro, après l'exécution de l'opération en cours. Par exemple, si vous appuyez sur ce bouton en cours de transition, le mélangeur effectuera la transition, puis s'arrêtera.

Boucle :
Lorsque ce bouton est sélectionné et que vous exécutez une macro, la macro sera exécutée en boucle jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton Stop. Lorsque le bouton Boucle est désélectionné, la macro sera exécutée jusqu'à la fin.

Modifier les paramètres du mélangeur

Lorsque vous cliquez sur le symbole de la roue dentée, la fenêtre de paramétrage s'ouvre pour vous permettre de changer les paramètres généraux du mélangeur, ainsi que les paramètres audio, des libellés, de l'HyperDeck et du réglage à distance. Ces paramètres sont présentés sous forme d'onglets. Si vous utilisez l'ATEM Mini Pro ou l'ATEM Mini Extreme, vous disposerez également de l'onglet Multi view.



Modification des paramètres du mélangeur

Paramètres généraux

Configurer le standard vidéo du mélangeur

Le paramètre vidéo est utilisé pour la sélection du standard vidéo d'utilisation de l'ATEM Mini. Le standard vidéo est réglé automatiquement lorsque vous branchez la première source HDMI. Toutefois, si vous devez le modifier, vous pouvez utiliser ce paramètre. Toutes les sources vidéo seront alors converties afin de coïncider avec le standard vidéo réglé.

Si vous souhaitez que l'ATEM Mini détecte à nouveau automatiquement le premier format vidéo connecté, sélectionnez le mode Auto.



Réglage du standard vidéo

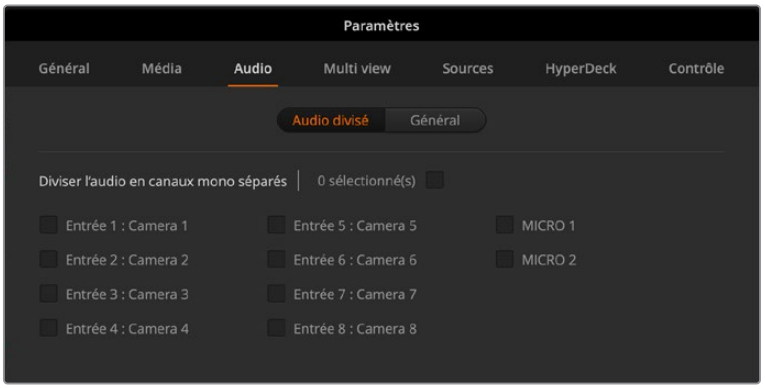
Pour configurer le standard vidéo, sélectionnez le format souhaité à partir du menu **Configurer le standard vidéo**, puis cliquez sur le bouton **Configurer**. À chaque changement de standard vidéo, toutes les images chargées dans la bibliothèque de médias sont effacées. Il est donc recommandé de configurer le standard vidéo avant de charger des médias.

Standards supportés pour l'entrée vidéo

Formats vidéo HD	720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080i50, 1080i59.94, 1080i60

Configurer le signal d'entrée et de sortie audio

L'onglet **Audio** permet de configurer la fonction Audio Follow Video et de régler les entrées micro sur un audio de niveau micro ou ligne. Les signaux des micros sont généralement plus faibles que ceux des sorties lignes d'autres appareils audio. Cela signifie que lorsque Micro est sélectionné, l'entrée est légèrement boostée pour compenser. De plus, si Micro a été accidentellement sélectionné lorsqu'une entrée de niveau ligne est branchée, le son sera beaucoup trop fort. Le cas échéant, vérifiez que Ligne est sélectionnée au lieu de Micro.



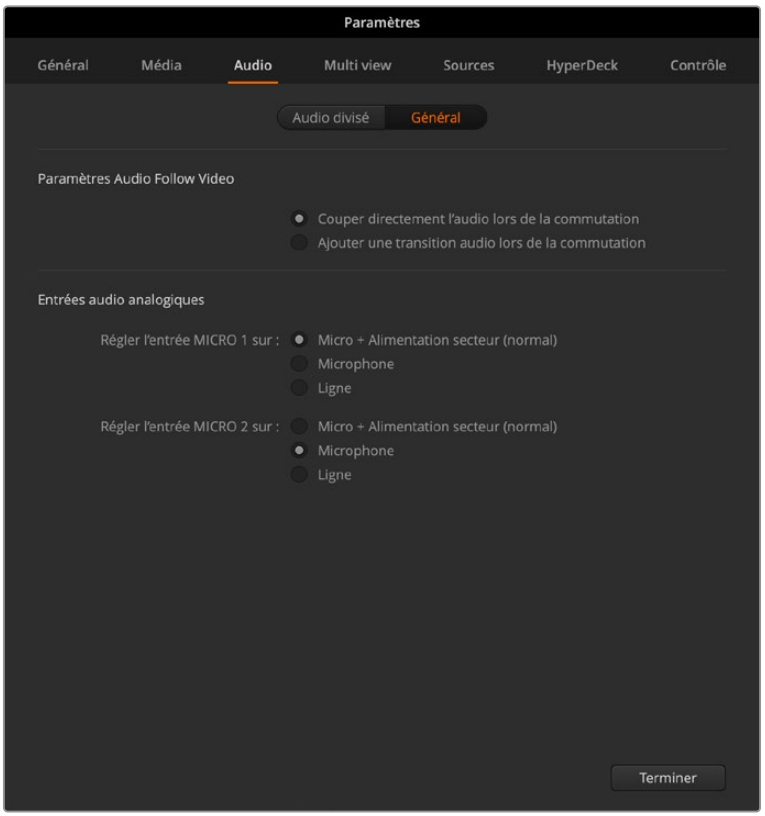
Audio divisé

Vous pouvez diviser un signal d'entrée mono en deux canaux mono séparés. C'est très pratique pour mixer une entrée mono sur deux canaux dans la sortie master stéréo. Vous pouvez également ajouter un effet de simulation stéréo à l'aide des commandes avancées Fairlight de la page Audio.

Cliquez sur la case représentant l'entrée désirée pour diviser les canaux de cette entrée.

Général

Les réglages de l'onglet Général offrent des options pour l'AFV et les niveaux des entrées audio analogiques.



Fonction Audio Follow Video

Vous pouvez modifier la fonction Audio Follow Video pour la commutation des sources. Par exemple, sélectionnez **Couper directement l'audio lors de la commutation** pour que l'audio d'une entrée commute immédiatement après une autre. Si vous souhaitez que l'audio transitionne sur une courte durée, sélectionnez **Ajouter une transition audio lors de la commutation**.

Entrées audio analogiques

Les options de l'entrée audio analogique vous permettent de régler les entrées des micros sur Microphone ou Audio de niveau ligne, et d'alimenter votre micro avec l'ATEM Mini.

Si vous utilisez un micro qui nécessite d'être alimenté, sélectionnez la case **Micro + Alimentation secteur**. Votre ATEM Mini alimentera votre micro depuis l'entrée audio 3,5mm.

Les signaux des micros sont généralement plus faibles que ceux des sorties lignes d'autres appareils audio. Cela signifie que lorsque Microphone est sélectionné, l'entrée est légèrement boostée pour compenser. De plus, si Microphone a été accidentellement sélectionné lorsqu'une entrée de niveau ligne est branchée, le son sera beaucoup trop fort. Le cas échéant, vérifiez que Ligne est sélectionnée au lieu de Microphone.

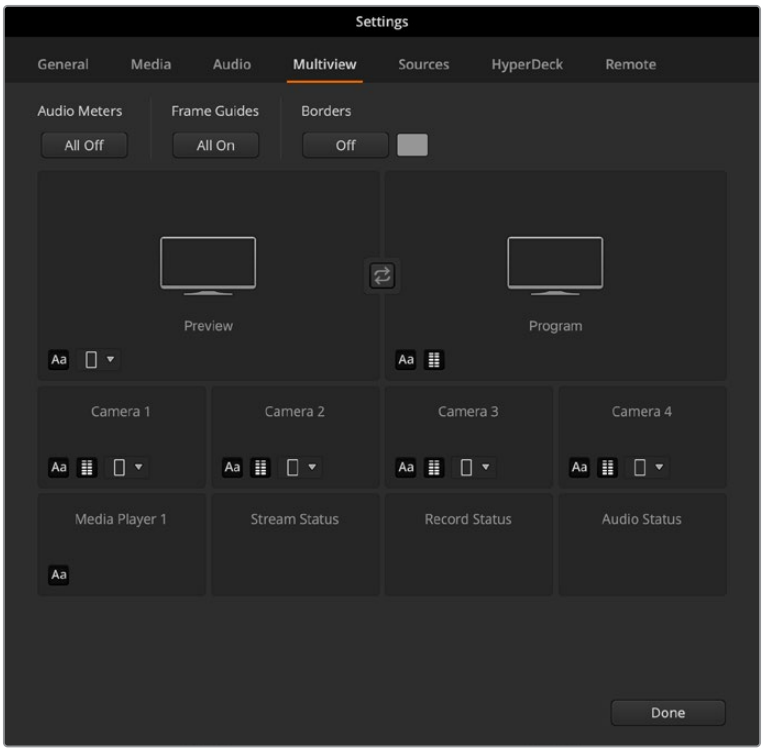
Paramètres du multi view

Si vous utilisez l'ATEM Mini Pro ou Extreme, les paramètres de l'onglet Multi view permettent de régler la disposition des fenêtres. Il est possible d'inverser la position des fenêtres Programme et Prévisualisation du multi view en cliquant sur le bouton situé entre les deux fenêtres.

Sur chaque source et vue de prévisualisation, vous pouvez activer des marqueurs indiquant la zone de sécurité pour vérifier le rendu du programme sur n'importe quel moniteur. Les repères de cadrage s'affichent en 16:9 pour les workflows horizontaux et en 9:16 pour les workflows verticaux. Sélectionnez **Tous** pour activer les deux repères de cadrage.

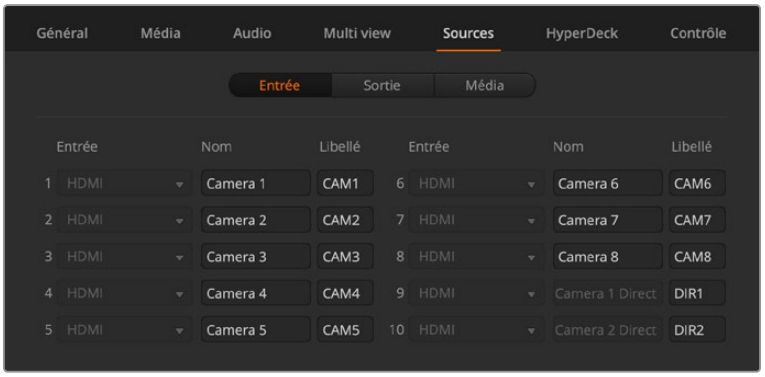
Les vumètres peuvent être activés ou désactivés simultanément sur toutes les sources du mélangeur et sur la fenêtre Programme en cliquant sur le bouton **Activer** ou **Désactiver** situé sous l'intitulé vumètres. Il est également possible d'activer ou de désactiver les vumètres individuellement en cliquant directement sur l'icône vumètre au sein de chaque fenêtre. L'opacité des vumètres peut être ajustée en déplaçant le curseur d'opacité vers la gauche ou vers la droite.

Le multi view comprend également une fonction tally. Si une source du multi view est utilisée dans une couche du signal de sortie programme ou prévisualisation, elle sera alors allumée en rouge ou en vert. Une bordure blanche indique que votre source n'est pas utilisée sur le signal de sortie prévisualisation ou diffusée à l'antenne sur le signal de sortie programme. Une bordure rouge indique que la source est utilisée sur le signal de sortie programme et une bordure verte signifie que la source est sélectionnée sur le signal de sortie prévisualisation.



Personnalisation du multi view

Paramètres des sources

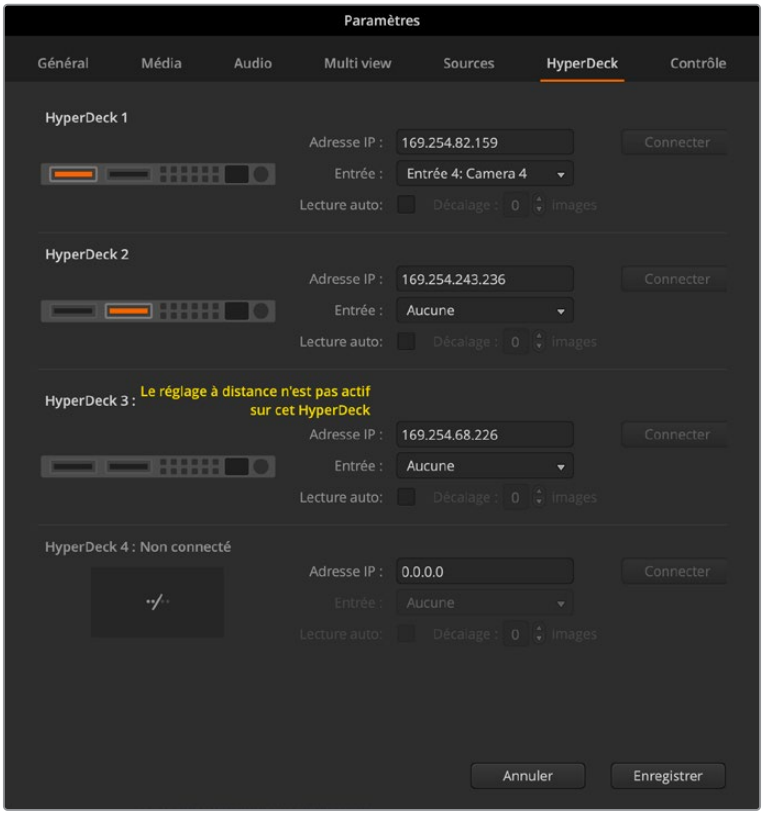


Paramètres des sources

L'onglet Sources peut être utilisé pour changer les libellés des entrées, des sorties et des lecteurs multimédia du mélangeur. Chaque entrée et chaque sortie auront un nom long et un nom court. Les noms courts apparaissent sur les boutons d'entrée du panneau de contrôle logiciel du mélangeur. Ils font quatre caractères et permettent d'identifier l'entrée vidéo dans la zone d'affichage des noms de sources. Les noms longs des entrées comprennent jusqu'à vingt caractères. Ils sont affichés dans les menus de sélection des sources sur le panneau de contrôle logiciel et sur l'ATEM Advanced Panel.

Pour modifier le nom d'une entrée, cliquez dans le champ de texte, saisissez le nouveau nom et cliquez sur **Enregistrer**. Le nom de l'entrée sera mis à jour sur le panneau de contrôle logiciel et sur le panneau de contrôle matériel externe, si vous en avez connecté un. Il est préférable de changer en même temps les libellés courts et longs, afin qu'ils correspondent. Par exemple, vous pouvez saisir Caméra 1 dans le label long, et Cam1 dans le label court.

Paramètres HyperDeck



Paramètres HyperDeck

Vous pouvez brancher jusqu'à 4 enregistreurs à disque Blackmagic HyperDeck Studio à un réseau via Ethernet et les contrôler à l'aide de l'ATEM Software Control. Lorsque vous connectez un HyperDeck, utilisez ces paramètres pour configurer l'adresse IP et sélectionner les entrées auxquelles il est connecté. De plus, ces paramètres permettent d'activer ou de désactiver la lecture automatique sur chaque appareil, et de régler le décalage des images pour une commutation propre.

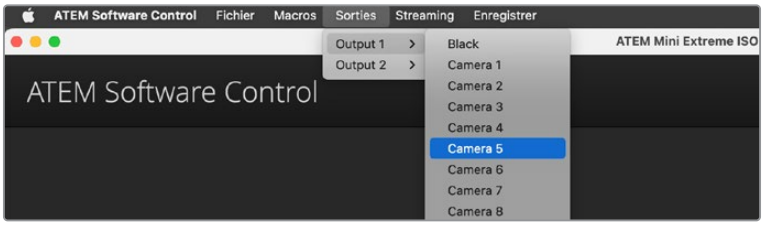
L'état de l'appareil s'affiche à l'écran pour indiquer si la connexion et le contrôle à distance fonctionnent.

Pour plus d'informations sur l'installation et le réglage du Blackmagic HyperDeck avec un mélangeur ATEM, consultez la section « Contrôle de l'HyperDeck » de ce manuel.

Régler la source de sortie HDMI

Diverses sources peuvent être routées vers la sortie HDMI. Vous pouvez également router les sources vers la sortie webcam, par exemple les entrées vidéo, le programme, la prévisualisation et la caméra 1, pour obtenir une sortie en boucle à faible latence pour le gaming.

Les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme possèdent également une puissante fonctionnalité multi view, vous permettant de visionner toutes vos sources d'entrée et vos sorties sur un seul écran. Le multi view est la source de sortie HDMI par défaut sur l'ATEM Mini, et HDMI 2 sur l'ATEM Mini Extreme. Pour plus d'informations sur le multi view, consultez la section « Fonctionnalités supplémentaires de l'ATEM Mini Pro et de l'ATEM Mini Extreme ».



Menus de commande de la sortie HDMI sur Mac OS

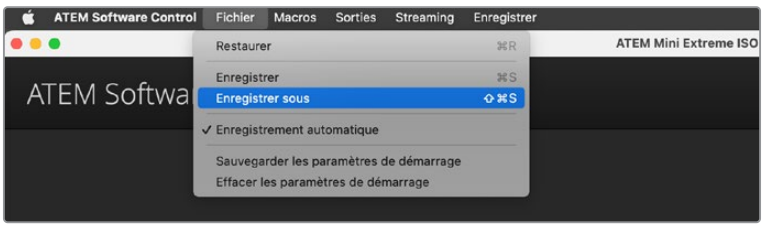
Pour régler la sortie HDMI, il suffit de cliquer sur l'option Sortie dans la barre de menu, puis de faire défiler la liste jusqu'à la source que vous souhaitez acheminer. Une fois la source sélectionnée, la sortie HDMI change immédiatement. Une coche apparaît alors à côté de la source activée dans le menu.

Contrôle des transitions Programme/Prévisualisation et A/B Direct

Par défaut, votre mélangeur est configuré sur une commutation Programme/Prévisualisation, ce qui est la configuration standard des mélangeurs Mix/Effects. Vous pouvez changer cette préférence sur A/B Direct si vous désirez une commutation de type A/B. Vous trouverez les options de contrôle des transitions dans la fenêtre Préférences de l'ATEM Software Control.

Sauvegarder et restaurer les paramètres du mélangeur

L'ATEM Software Control vous permet de sauvegarder et de restaurer des paramètres particuliers, ou tous les paramètres du mélangeur que vous avez créés. Cette formidable option permet un incroyable gain de temps lors de productions en direct où vous utilisez des réglages standard. Par exemple, vous pouvez directement restaurer les paramètres de la fonction image dans l'image, les synthés et les paramètres des incrustations sauvegardés par le biais d'un ordinateur portable ou d'une clé USB.

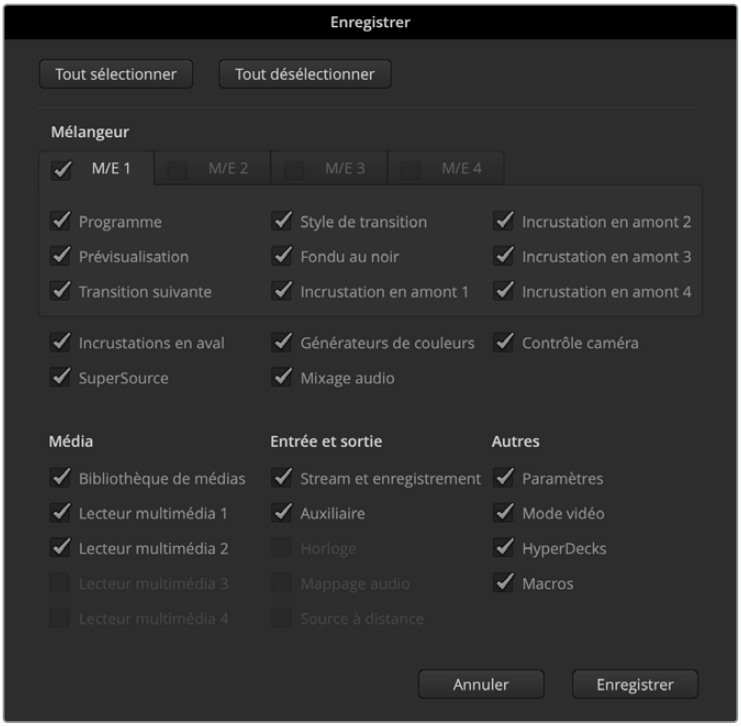


Menu d'enregistrement des paramètres

Enregistrer vos paramètres

1. Allez sur la barre de menu de l'ATEM Software Control et sélectionnez Fichier>Enregistrer sous.
2. Une fenêtre s'affiche et vous demande de saisir un nom de fichier et la destination du dossier. Après avoir fait votre sélection, cliquez sur Enregistrer.
3. Vous avez à présent devant vous la fenêtre Enregistrer qui permet de sauvegarder la configuration du mélangeur. Cette dernière contient des cases de sélection pour tous les paramètres disponibles de votre mélangeur ATEM. La case de sélection Tout sélectionner est activée par défaut. Si vous effectuez votre sauvegarde et que la case Tout sélectionner est activée, l'ATEM Software Control sauvegarde la totalité des paramètres de votre mélangeur. Si vous souhaitez sauvegarder des paramètres particuliers, vous pouvez désactiver les paramètres individuellement. Pour désactiver tous les paramètres, cliquez une fois sur Tout sélectionner. Vous pouvez à présent sélectionner les paramètres que vous souhaitez sauvegarder.
4. Cliquez sur le bouton Enregistrer.

L'ATEM Software Control sauvegarde vos paramètres dans un fichier XML ainsi qu'un dossier comprenant le contenu de la bibliothèque de médias du mélangeur.



Grâce à l'ATEM Software Control vous pouvez sauvegarder et restaurer tous les paramètres de votre mélangeur pour votre production en direct, notamment les paramètres des incrustations, les styles de transition, le contenu de la bibliothèque de médias et autres.

Une fois vos paramètres enregistrés, vous pouvez faire une sauvegarde rapide à tout moment en sélectionnant Fichier>Enregistrer, ou en appuyant sur Cmd S pour Mac, ou Ctrl S pour Windows. Cela ne remplacera pas votre précédente sauvegarde, mais ajoutera un nouveau fichier XML à votre dossier de destination qui est clairement identifié par l'horodatage. Vous pouvez ainsi toujours restaurer une sauvegarde précédente, si besoin est.

Restaurer vos paramètres

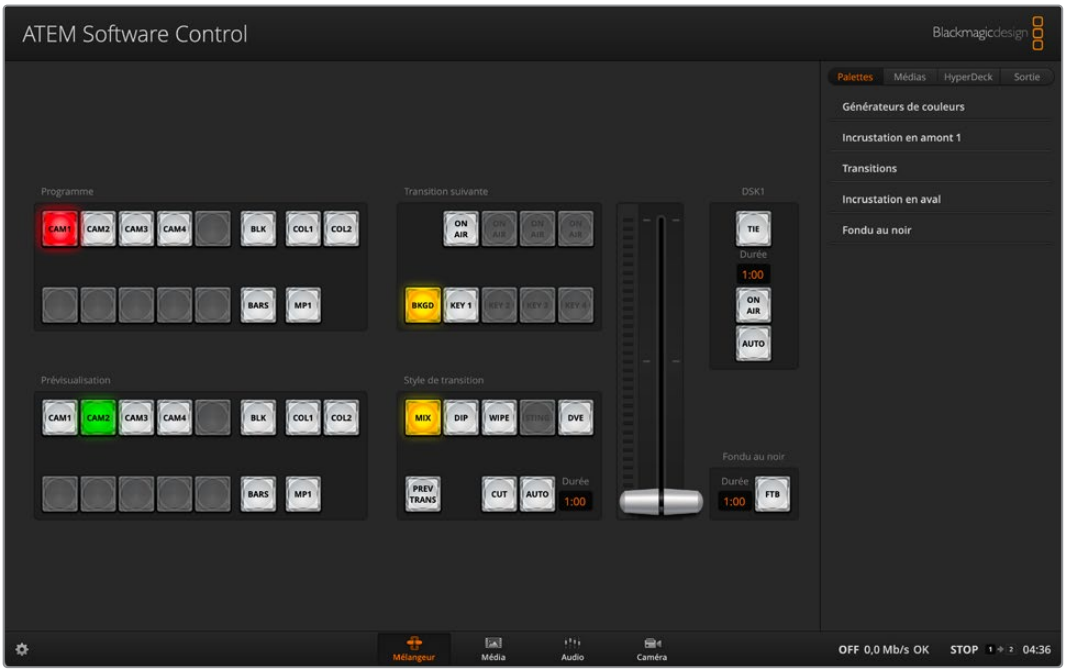
1. Allez sur la barre de menu de l'ATEM Software Control et sélectionnez Fichier>Restaurer.
2. Une fenêtre vous demande quel fichier vous souhaitez ouvrir. Sélectionnez le fichier sauvegardé et cliquez sur **Restaurer**.
3. Vous voyez à présent une fenêtre contenant des cases de sélection actives représentant les paramètres sauvegardés pour chaque section de votre mélangeur ATEM. Laissez la case Tout sélectionner active pour restaurer tous les paramètres sauvegardés, ou sélectionnez uniquement les cases des paramètres que vous souhaitez restaurer.
4. Cliquez sur Restaurer.

Si les paramètres de votre mélangeur sont sauvegardés sur un ordinateur portable, il est facile d'emmener tous vos paramètres sur le lieu de tournage. Connectez votre ordinateur portable à n'importe quel mélangeur ATEM et restaurez rapidement vos paramètres.

La production en direct est une tâche passionnante et exigeante et comme vous devez toujours travailler sur le vif, il est facile d'oublier de sauvegarder vos fichiers une fois la production terminée. Si vous souhaitez conserver certains paramètres, il suffit de les sauvegarder sur votre ordinateur ainsi que sur un disque dur externe, par exemple sur une clé USB. Cela vous permettra d'emmener vos paramètres avec vous et de disposer d'une sauvegarde supplémentaire au cas où vos paramètres seraient accidentellement effacés de votre ordinateur.

Sauvegarder vos paramètres de démarrage

Une fois que vous avez configuré votre mélangeur à votre façon, vous pouvez facilement sauvegarder les paramètres de votre mélangeur en tant que paramètres de démarrage par défaut. Pour ce faire, allez dans le menu **Fichier** de l'ATEM Software Control et sélectionnez l'option **Sauvegarder les paramètres de démarrage**. Désormais, lorsque vous démarrerez votre mélangeur, ce dernier possédera les paramètres que vous avez sauvegardés par défaut. Si vous souhaitez effacer les paramètres de démarrage et revenir aux paramètres d'usine, allez dans le menu **Fichier** et sélectionnez l'option **Effacer les paramètres de démarrage**.



Lorsque vous sauvegardez les paramètres de votre mélangeur sur un ordinateur portable, vous pouvez restaurer vos paramètres sur n'importe quel mélangeur ATEM. Une sauvegarde sur clé USB vous permet même de transporter vos paramètres dans votre poche.

Préférences

La fenêtre Préférences est composée de deux onglets : **Général** et **Mappage**. Les préférences générales contiennent les options Paramètres du réseau, Contrôle des transitions et Langue.

Préférences générales

L'ATEM Software Control peut être affiché en anglais, allemand, espagnol, français, italien, japonais, coréen, portugais, russe, turc et chinois simplifié.

Lorsque vous utilisez ce logiciel pour la première fois, une boîte de dialogue apparaît pour vous permettre de régler la langue du logiciel. Vous pouvez toutefois modifier la langue à tout moment.

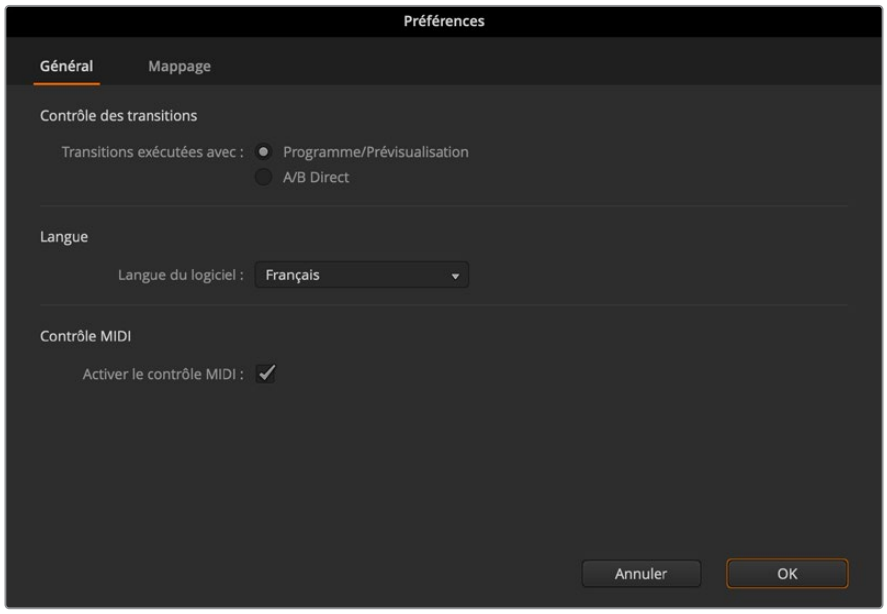
Pour modifier la langue :

1. Allez sur la barre de menu en haut de l'écran, sélectionnez **ATEM Software Control** et ouvrez les **Préférences**.

2 Sélectionnez la langue souhaitée dans le menu **Langue du logiciel** des paramètres généraux.

Un message d'avertissement apparaît et vous demande de confirmer la sélection. Cliquez sur **Modifier**.

L'ATEM Software Control se ferme et redémarre dans la langue choisie.

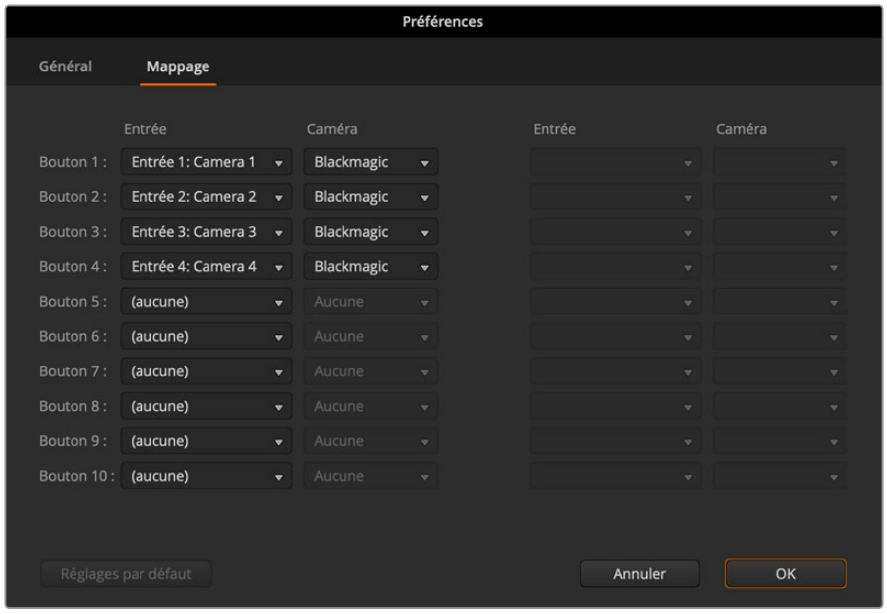


Vous pouvez changer la langue de l'ATEM Software Control dans la fenêtre Préférences du logiciel.

Mapper des boutons

Sous l'onglet **Mappage**, vous pouvez assigner des entrées à des boutons spécifiques appartenant aux bus Prévisualisation et Programme.

L'ATEM Software Control et les panneaux matériels externes ATEM prennent en charge le mappage des boutons afin que vous puissiez attribuer vos sources à différents boutons. Par exemple, les sources utilisées de façon occasionnelle peuvent être assignées à des boutons moins importants. Le mappage des boutons est réglé de manière indépendante pour chaque panneau de contrôle, ce qui signifie que le mappage des boutons réglé sur le panneau de contrôle logiciel n'affectera pas celui du panneau de contrôle matériel.



Vous pouvez assigner des caméras importantes à des boutons plus couramment utilisés.

Utiliser les raccourcis clavier

Vous pouvez utiliser des raccourcis qui vous offrent un contrôle pratique de certaines fonctions du mélangeur à l'aide d'un clavier standard AZERTY en suivant les instructions ci-dessous:

Raccourcis	Fonction
<1> - <0>	Prévisualisation de la source sur les entrées 1 - 10 du mélangeur. 0 = entrée 10.
<Majuscule> <1> - <0>	Prévisualisation de la source sur les entrées 11 - 20 du mélangeur. Majuscule 0 = entrée 20.
<Contrôle> <1> - <0>	Commutation directe de la source des entrées 1 - 10 du mélangeur au signal de sortie programme.
Appuyez et relâchez <Contrôle>, ensuite <1> - <0>	Commutation directe de la source des entrées 1 - 10 du mélangeur au signal de sortie programme. La commutation directe reste activée et le voyant rouge du bouton CUT est allumé.
<Contrôle> <Majuscule> <1> - <0>	Commutation directe de la source des entrées 11 - 20 du mélangeur au signal de sortie programme.
Appuyez et relâchez <Contrôle>, ensuite <Majuscule> <1> - <0>	Commutation directe de la source des entrées 11 - 20 du mélangeur au signal de sortie programme. La commutation directe reste activée et le voyant rouge du bouton CUT est allumé.
<Contrôle>	Désactive la commutation directe si elle est activée. Le voyant blanc du bouton CUT est allumé.
<Espace>	CUT
<Retour> ou <Entrée>	AUTO

Paramètres de l'ATEM Setup

Lorsque l'ATEM Software Control est installé sur votre ordinateur, l'utilitaire ATEM Setup sera également installé. Cet utilitaire vous permet de mettre à jour votre ATEM Mini, de nommer l'appareil, de modifier les paramètres réseau et de régler les paramètres du panneau, notamment les modes de commutation Cut Bus et Programme/Prévisualisation, ainsi que les incrustateurs.

CONSEIL Pour plus d'informations sur la modification des paramètres réseau, consultez la section « Connexion à un réseau ».



Mettre à jour l'ATEM Mini

Pour mettre à jour l'ATEM Mini, il suffit de connecter l'appareil à votre ordinateur via USB ou Ethernet. Lancez l'ATEM Setup. Si la version du logiciel installée sur votre ordinateur est plus récente que la version installée sur votre ATEM Mini, une boîte de dialogue apparaîtra pour vous informer qu'il existe une mise à jour. Il suffit de cliquer sur le bouton **Update** et de suivre les instructions affichées à l'écran.

Une barre de progression, puis une notification apparaîtront une fois la mise à jour terminée.

Réglages (Setup)



Nom (Name)

Si vous souhaitez renommer votre mélangeur, saisissez un nouveau nom dans la boîte et cliquez sur **Enregistrer**.

Logiciel (Software)

Affiche la version du logiciel installée sur votre ATEM Mini.

Réseau (Network)

Ces paramètres vous permettent de configurer les options réseau, comme le choix de connexion à un réseau via DHCP ou via une adresse statique IP. Pour plus d'informations sur la connexion de votre mélangeur ATEM à un réseau, veuillez consulter la section « Connexion à un réseau ».

Connexion prioritaire (Connection Priority)

Lorsqu'Ethernet et un téléphone portable sont tous deux connectés à l'ATEM Mini Pro ou Extreme, ce paramètre permet de sélectionner quelle connexion est prioritaire pour le streaming. Pour plus d'informations sur le partage des données mobiles, veuillez consulter la section « Partage de connexion via un smartphone ».

Panneau (Panel)

Mode de commutation (Switching mode)

Ce paramètre vous permet de régler l'ATEM Mini sur le mode Programme/Prévisualisation (Program/Preview) ou Cut Bus. Pour plus d'informations, consultez la section « Modes de commutation ».

Incrustateur Image dans l'image (Picture in Picture Keyer)

Ce paramètre vous permet de garder l'image dans l'image à l'écran indéfiniment afin de commuter du contenu au-dessous, ou de la lier à la transition suivante afin que l'image dans l'image soit supprimée de l'écran lors de la transition.

Désactiver lors de la transition (drop with transition)	Cette fonction lie l'image dans l'image à la transition suivante. Elle sera ainsi supprimée de l'écran lors de la transition suivante.
Garder lors de la transition (stay on with transition)	L'image dans l'image reste à l'antenne. Vous pouvez ainsi commuter les sources sans affecter l'image dans l'image.

CONSEIL La fonction Drop with transition vous permet de désactiver l'image dans l'image en la liant à la transition. Vous pouvez toutefois désactiver l'image dans l'image à tout moment en appuyant sur le bouton OFF correspondant du panneau de contrôle.

Incrustateur chroma (Chroma Keyer)

Ces paramètres sont similaires à ceux de l'incrustateur Image dans l'image, toutefois ils s'appliquent à l'incrustateur en amont.

Désactiver lors de la transition (drop with transition)	Cette fonction lie l'incrustateur chroma en amont à la transition suivante. Il sera ainsi supprimé de l'écran lors de la transition suivante.
Garder lors de la transition (stay on with transition)	Cette fonction garde l'incrustateur chroma en amont à l'antenne afin que vous puissiez commuter les sources sans affecter l'incrustation chroma.

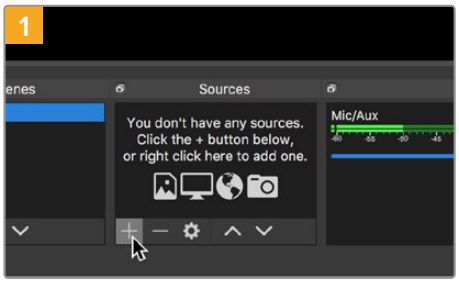
Configurer Open Broadcaster

Les modèles ATEM Mini Pro et Extreme peuvent diffuser du contenu directement à partir de leur connexion Ethernet. Toutefois, si vous souhaitez diffuser du contenu à l'aide d'un ordinateur externe, vous pouvez connecter le port USB-C afin que l'appareil apparaisse en tant que webcam sur votre ordinateur. Vous pourrez ainsi utiliser des logiciels de streaming, tels qu'Open Broadcaster.

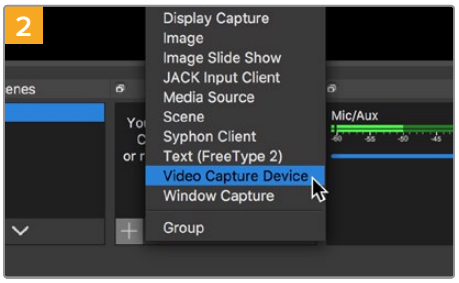
Cette section indique comment utiliser Open Broadcaster pour diffuser du contenu via la sortie webcam USB-C.

Open Broadcaster est une application open source qui fait office de plateforme de streaming entre votre ATEM Mini et votre logiciel de streaming favori, tel que YouTube, Twitch, Facebook Live, et Vimeo Live. Open Broadcaster compresse la vidéo en un débit binaire facilement gérable par votre application de streaming.

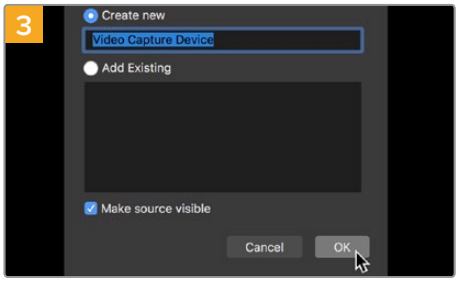
Ci-dessous, vous trouverez les étapes pour configurer Open Broadcaster afin de diffuser la sortie webcam de votre ATEM Mini à l'aide de l'application de streaming YouTube.



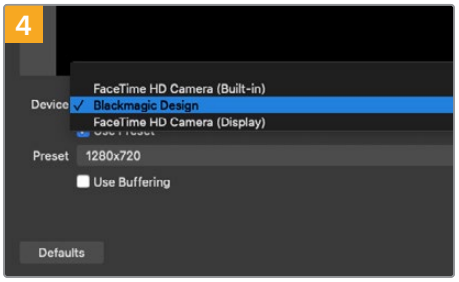
Ouvrez Open Broadcaster et cliquez sur le symbole + dans la boîte de dialogue **Sources**.



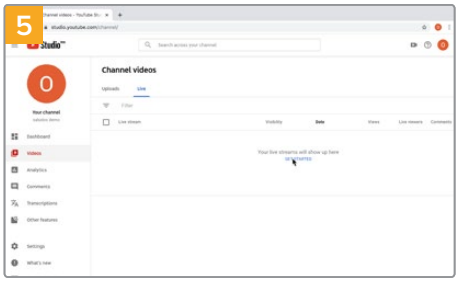
Sélectionnez **Video Capture Device**.



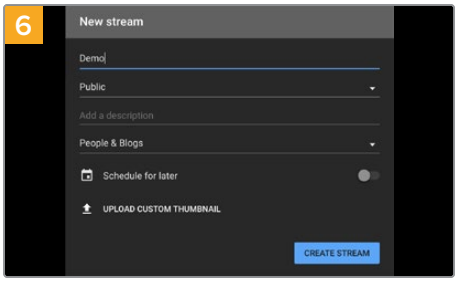
Nommez la nouvelle source et cliquez sur **OK**.



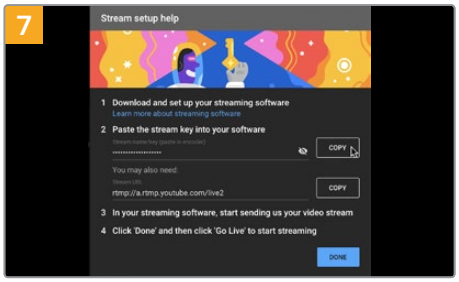
Dans le menu Device, sélectionnez Blackmagic Design et cliquez sur OK.



Allez sur votre compte YouTube. Allez sur l'option **Video/live**, et cliquez sur **Get started**.

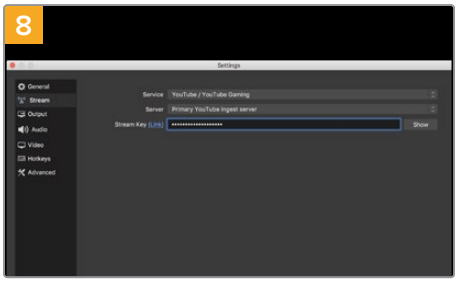


Dans les options de flux de YouTube, saisissez les informations de votre diffusion et cliquez sur **Create stream**.

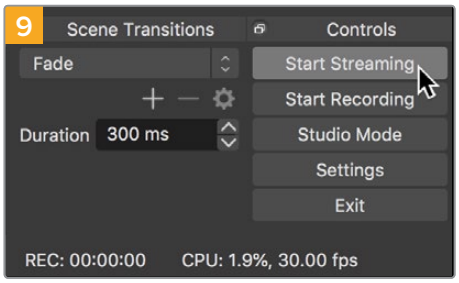


YouTube va générer un nom/une clé de stream qui va diriger Open Broadcaster vers votre compte YouTube.

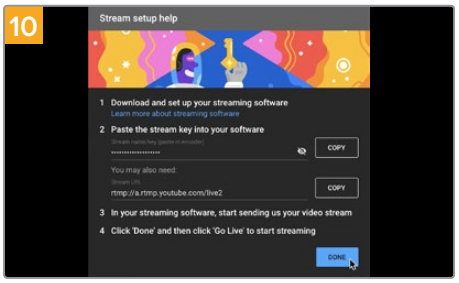
Cliquez sur le bouton **Copy** à côté de la clé de stream. Copiez la clé de stream pour la coller dans Open Broadcaster.



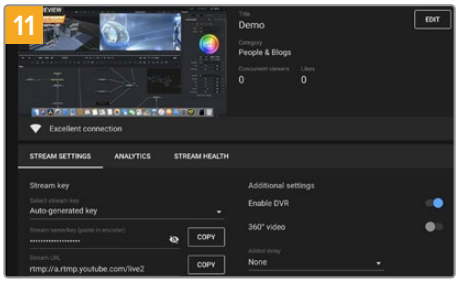
Retournez sur Open Broadcaster et ouvrez les préférences en cliquant sur **OBS/preferences** dans la barre de menu. Sélectionnez **Stream**. Collez la clé de stream que vous avez copiée de YouTube et cliquez sur **OK**. La vidéo de l'ATEM Mini apparaît dans la fenêtre de prévisualisation d'Open Broadcaster.



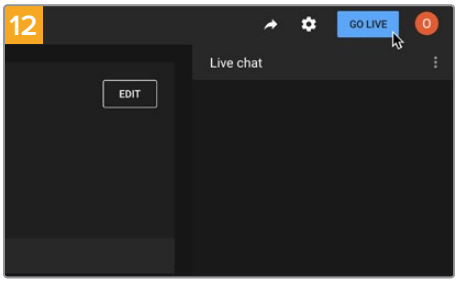
Pour connecter le lien de diffusion d'Open Broadcaster à YouTube, cliquez sur **Start Streaming** en bas à droite de l'écran. Cela établit un lien d'Open Broadcaster à YouTube. À partir de là, tout sera réglé avec YouTube Live.



Retournez sur YouTube Live. Vous verrez la sortie programme webcam depuis votre ATEM Mini en arrière-plan. Cliquez sur **Done**.



Maintenant qu'Open Broadcaster communique avec YouTube Live, vous pouvez commencer votre diffusion. Il est temps de faire les dernières vérifications afin de vous assurer que tout fonctionne.



Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez commencer la diffusion en cliquant sur **Go live**.

Vous diffusez maintenant du contenu en direct sur YouTube avec Open Broadcaster. Lorsque la diffusion est terminée et que vous avez appuyé sur le bouton FTB de l'ATEM Mini, vous pouvez finir la diffusion en cliquant sur **End stream**.

REMARQUE En raison de la nature du streaming sur Internet, il se peut qu'il y ait un retard, c'est pourquoi il est important de regarder la diffusion sur YouTube pour confirmer que votre programme est terminé avant de cliquer sur **End stream**. Vous éviterez ainsi de couper accidentellement la fin du programme.

Utiliser Adobe Photoshop avec ATEM

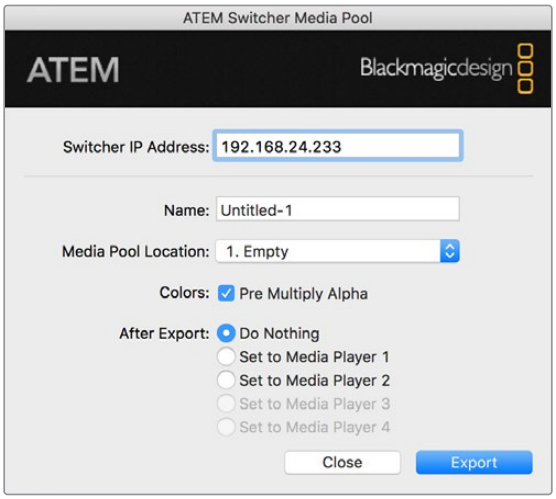
Lorsque vous installez le logiciel ATEM sur votre ordinateur, vous installerez également un plug-in Photoshop qui vous permettra de charger directement des graphiques de Photoshop dans la bibliothèque de médias de votre ATEM Mini.

Ce plug-in se connecte à votre ordinateur via Ethernet de la même façon qu'à n'importe quel ordinateur utilisant l'ATEM Software Control sur votre réseau. Par exemple, un autre opérateur peut mettre à jour des graphiques en live dans Photoshop durant la production et les charger directement dans le lecteur multimédia de l'ATEM à l'aide du plug-in.

Cette application est donc compatible avec les graphiques provenant du logiciel Adobe Photoshop, désormais utilisé par la grande majorité des professionnels. Vous pouvez conserver les différentes couches d'une image Photoshop pour disposer de toutes les variantes d'un graphique, par exemple différents titres. Il vous suffit ensuite de sélectionner les couches que vous désirez dans le logiciel Photoshop et de les charger aisément en appuyant sur un bouton. Avant le chargement, les couches sont automatiquement aplaties en temps réel. Tout cela se passe en arrière-plan et l'exportation ne modifiera pas votre document Photoshop.

Le plug-in d'exportation de l'ATEM nécessite l'utilisation du logiciel Adobe Photoshop CS 5 ou une version ultérieure. Installez ou réinstallez le logiciel ATEM après avoir installé Photoshop pour vous assurer que le plug-in d'exportation ATEM est bien installé.

CONSEIL Si vous ne diffusez pas avec la sortie webcam USB de l'ATEM Mini, mais que vous commutez le contenu avec la sortie HDMI, vous pouvez charger des graphiques du plug-in Photoshop via USB. Toutefois, comme l'USB établit une connexion à un seul client, vous devrez fermer l'ATEM Software Control afin que le plug-in Photoshop puisse accéder à la connexion USB, charger vos graphiques, puis relancer l'ATEM Software Control pour accéder à la bibliothèque de médias.



Plug-in d'exportation de l'ATEM

Configurer l'emplacement du mélangeur pour le plug-in

La première fois que vous exécutez le plug-in d'exportation Photoshop, ce dernier vous demandera de sélectionner l'emplacement de votre mélangeur. Cet emplacement fait référence à l'adresse IP du mélangeur pour que le plug-in puisse trouver le mélangeur avec lequel il va communiquer. Par défaut, l'adresse IP est configurée sur 192.168.10.240, ce qui est l'adresse IP du mélangeur à l'achat. Si vous désirez exporter plusieurs versions du même fichier Photoshop, vous pouvez utiliser la fenêtre d'exportation du plug-in pour nommer chaque fichier exporté et choisir d'attribuer les fichiers à un lecteur multimédia après l'exportation.

Préparer des graphiques pour le chargement

Pour obtenir de bons résultats, il vous faudra utiliser une résolution de document Photoshop qui coïncide avec le standard vidéo que vous avez configuré sur votre mélangeur ATEM. Pour les formats 720p HD, il est conseillé d'utiliser une résolution de 1920 x 1080 pixels. Pour les formats 720p HD, il est conseillé d'utiliser une résolution de 1280 x 720 pixels.

Lorsque vous travaillez sur l'ATEM avec des documents Photoshop, il est préférable de ne pas mettre de contenu sur la couche d'arrière-plan. Il vous faudra donc disposer tout le contenu sur les couches situées au-dessus. Pour pouvoir incruster des graphiques provenant de Photoshop, la couche d'arrière-plan devrait toujours être d'un noir uni, et il vous est conseillé d'utiliser le paramètre d'incrustation prémultipliée.

Utiliser plusieurs panneaux de contrôle

Il est possible de contrôler tous les mélangeurs ATEM Mini de différentes façons. Vous pouvez choisir d'utiliser le panneau de contrôle logiciel, mais aussi un des panneaux de contrôle matériels. Si vous connectez l'ATEM Mini à un réseau auquel plusieurs ordinateurs sont connectés, vous pouvez utiliser plusieurs exemplaires du panneau de contrôle logiciel. Ainsi, une personne peut opérer le mélangeur pendant qu'une autre se charge du contrôle des caméras, de la gestion des médias ou du mixage audio. C'est une solution polyvalente qui permet à plusieurs personnes d'utiliser l'ATEM Mini simultanément !

En effet, le panneau de contrôle logiciel, le panneau de contrôle matériel ATEM externe et le panneau de contrôle de l'ATEM Mini ont été conçus pour fonctionner ensemble. Le panneau de contrôle logiciel a été conçu pour coïncider avec le panneau de contrôle matériel ATEM externe. Il comporte les mêmes fonctionnalités M/E. Il comprend notamment les rangées Programme et Prévisualisation, ainsi qu'une section de contrôle des transitions.

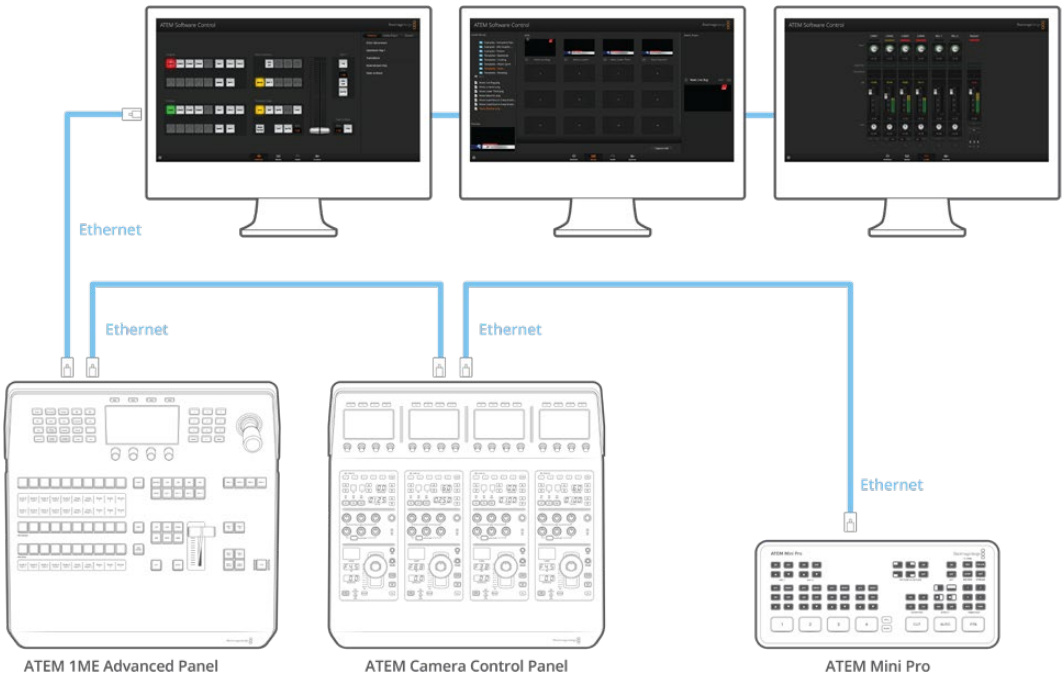
Si vous branchez les deux panneaux de contrôle, vous verrez que chaque opération effectuée sur l'un se reflète sur l'autre.

Cependant, par manque de place, le panneau de contrôle de l'ATEM Mini est légèrement différent. Vous comprendrez rapidement son fonctionnement en l'observant lorsque vous utilisez le logiciel.

En raison de la petite taille du panneau de contrôle de l'ATEM Mini, les rangées Programme et Prévisualisation ont été combinées en une seule rangée de boutons. Lorsque vous utilisez le mode de commutation Programme/Prévisualisation avec votre ATEM Mini, vous reconnaîtrez facilement la source sélectionnée sur la rangée Programme (Program) car elle s'allume en rouge, et la source sélectionnée sur la rangée Prévisualisation (Preview) car elle s'allume en vert. Les couleurs sont les mêmes que sur le panneau de contrôle logiciel, mais les boutons sont placés sur la même rangée.

La section suivante décrit comment connecter votre matériel ATEM à un réseau afin que vous puissiez opérer votre mélangeur à l'aide d'un panneau de contrôle matériel ATEM et de plusieurs ordinateurs dotés de l'ATEM Software Control.

CONSEIL Si vous utilisez 4 Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K ou 6K avec l'ATEM Mini, vous pouvez même connecter un ATEM Camera Control Panel et contrôler les 4 caméras via HDMI à l'aide d'un panneau de contrôle matériel externe.



Lorsqu'ils sont connectés sur un réseau via Ethernet, il est possible d'installer l'ATEM Software Control sur plusieurs ordinateurs pour l'utiliser simultanément. Ainsi, les opérateurs peuvent travailler avec différentes fonctions de l'ATEM Mini, par exemple la gestion des médias, le contrôle des caméras et le mixage audio.

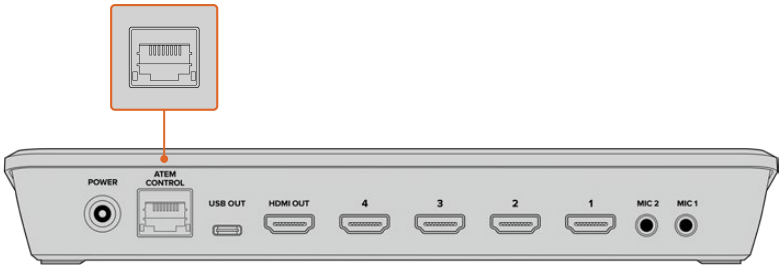
CONSEIL Pour des informations détaillées sur le contrôle de l'ATEM Mini avec l'ATEM 1 M/E Advanced Panel, consultez la section « Utiliser l'ATEM 1 M/E Advanced Panel ».

Connexion à un réseau

La plupart des gens connectent leur ordinateur et panneau de contrôle directement au mélangeur. Cependant, dans certains cas, il est judicieux de le connecter via votre réseau pour une solution puissante.

L'ATEM Mini vous est livré avec des paramètres qui permettent aux panneaux de contrôle matériels d'être directement connectés via un câble Ethernet. Toutefois, l'ATEM prend en charge les protocoles Ethernet IP pour que vous puissiez placer votre ATEM Mini et le panneau de contrôle externe ATEM sur votre réseau ou partout dans le monde grâce à Internet. Lorsque vous vous connectez à un réseau, le contrôle de votre mélangeur est beaucoup plus polyvalent. Par exemple, vous pouvez connecter un ATEM 1 M/E Advanced Panel sur le même réseau qu'un ATEM Mini afin que deux opérateurs puissent commuter le contenu. Comme le panneau de contrôle logiciel sera également installé sur votre ordinateur, un troisième opérateur pourra contrôler l'audio ou gérer les médias.

Cependant, gardez à l'esprit que si vous utilisez votre ATEM Mini sur un réseau, la complexité de la connexion entre votre mélangeur et votre panneau de contrôle augmente. Les risques qu'un incident se produise sont donc plus élevés. Vous pouvez également utiliser votre ATEM Mini en le branchant à un concentrateur, et même via la plupart des VPN et Internet.



Connectez l'ATEM Mini à un réseau pour opérer votre mélangeur avec l'ATEM Software Control depuis n'importe quel ordinateur connecté au même réseau.

Utiliser le protocole DHCP et des adresses IP fixes

L'ATEM Mini se connecte à des panneaux de contrôle matériels ATEM et à votre réseau à l'aide d'une adresse IP fixe, réglée par défaut lors de la fabrication de l'appareil. L'ATEM Mini Pro, l'ATEM Mini Extreme et les panneaux de contrôle matériels ATEM peuvent utiliser une adresse IP fixe ou le protocole DHCP.

DHCP

Le Dynamic Host Configuration Protocol, ou DHCP, est un service de serveurs réseau qui attribue automatiquement une adresse IP au mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme. Ce service facilite la connexion des équipements via Ethernet et veille à ce que leur adresse IP ne soit pas en conflit l'une avec l'autre. La plupart des ordinateurs et des commutateurs réseau supportent le DHCP.

Adresse IP fixe

Tous les panneaux matériels ATEM et les mélangeurs ATEM, excepté les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme, ont une adresse IP fixe réglée par défaut. C'est une adresse IP déterminée, réglée lors de la fabrication de l'appareil. Lorsque vous connectez un ATEM Mini directement à un panneau matériel ATEM, par exemple l'ATEM 1 M/E Advanced Panel, les deux adresses IP fixes permettent aux deux appareils de communiquer instantanément.

REMARQUE Les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme sont légèrement différents, car leur adresse IP n'est pas réglée. En effet, ces mélangeurs utilisent le protocole DHCP qui joue le rôle de l'adresse IP par défaut. Une fois que le DHCP aura attribué une adresse IP à l'appareil, celle-ci apparaîtra dans les paramètres réseau du Blackmagic ATEM Setup. C'est utile lorsque vous connectez un panneau de contrôle matériel ATEM aux mélangeurs ATEM Mini Pro ou Extreme, car cela vous permet de communiquer l'adresse IP du mélangeur au panneau matériel.

Si votre réseau ne supporte par le DHCP, vous pouvez modifier les paramètres réseau manuellement.

Régler une adresse IP fixe manuellement

Lorsque vous réglez des adresses IP manuellement pour que tous les appareils puissent communiquer, ils doivent partager les mêmes paramètres de masque de sous-réseau et de passerelle. De plus, les trois premiers champs de l'adresse IP du panneau doivent coïncider. Par exemple, l'adresse IP par défaut de l'ATEM Mini est de 192.168.10.240, et celle du panneau externe ATEM 1 M/E Advanced Panel est de 192.168.10.60. Les deux appareils partagent donc les trois premiers champs de numéros, mais possèdent leur propre numéro d'identification dans le dernier champ afin qu'il ne soient pas en conflit l'un avec l'autre.

C'est le principe le plus important à connaître lorsque l'on travaille via Ethernet.

Vous trouverez ci-dessous un exemple des paramètres d'adresse IP fixe lorsque l'ATEM Mini est connecté directement à l'ATEM 1 M/E Advanced Panel.

Paramètres IP de l'ATEM Mini

Adresse IP - 192.168.10.240

Masque de sous-réseau - 255.255.255.0

Passerelle - 192.168.10.1

Paramètres IP de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel

Adresse IP - 192.168.10.60

Masque de sous-réseau - 255.255.255.0

Passerelle - 192.168.10.1

Notez que les numéros sont les mêmes, excepté ceux du dernier champ de chaque adresse IP. Cela signifie qu'ils sont réglés correctement et que les appareils peuvent communiquer les uns avec les autres sans conflit.

Chaque réseau a ses propres paramètres de masque de sous-réseau, de passerelle et d'adresse IP, auxquels les appareils connectés vont se conformer. Il faudra vous assurer que l'ATEM Mini et l'ATEM 1 M/E Advanced Panel partagent ces numéros, et qu'ils possèdent leur propre numéro d'identification dans le dernier champ de l'adresse IP afin qu'ils n'entrent pas en conflit.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de configuration de l'ATEM Mini et de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel afin qu'ils se conforment à un réseau à l'aide d'une adresse IP fixe.

Paramètres IP du réseau

Adresse IP - 192.168.26.30
Masque de sous-réseau - 255.255.255.0
Passerelle - 192.168.26.250

Paramètres IP de l'ATEM Mini

Adresse IP - 192.168.26.35
Masque de sous-réseau - 255.255.255.0
Passerelle - 192.168.26.250

Paramètres IP du panneau matériel externe ATEM

Adresse IP - 192.168.26.40
Masque de sous-réseau - 255.255.255.0
Passerelle - 192.168.26.250

Si d'autres appareils sur le réseau possèdent le même numéro d'identification dans leur adresse IP, il y aura un conflit et les appareils ne se connecteront pas. Le cas échéant, il suffit de modifier le numéro d'identification dans l'adresse IP de l'appareil. Consultez les sections suivantes de ce manuel pour plus d'informations sur la façon de modifier les paramètres réseau.

REMARQUE Si l'ATEM 1 M/E Advanced Panel n'est pas connecté à l'ATEM Mini et qu'il affiche un message indiquant qu'il cherche le mélangeur, vous devrez communiquer au panneau l'emplacement du mélangeur sur le réseau. Pour ce faire, il suffit de saisir l'adresse IP de l'ATEM Mini dans les paramètres IP du mélangeur du panneau. Consultez les sections suivantes de ce manuel pour plus d'informations sur la façon de régler l'emplacement IP du mélangeur sur l'ATEM 1 M/E Advanced Panel.

Modifier les paramètres réseau de l'ATEM Mini

Les paramètres réseau de l'ATEM Mini peuvent être modifiés via USB à l'aide de l'utilitaire Blackmagic ATEM Setup. Veuillez suivre les étapes ci-dessous :



Utilisez l'onglet **Configure** du Blackmagic ATEM Setup pour changer les paramètres réseau.

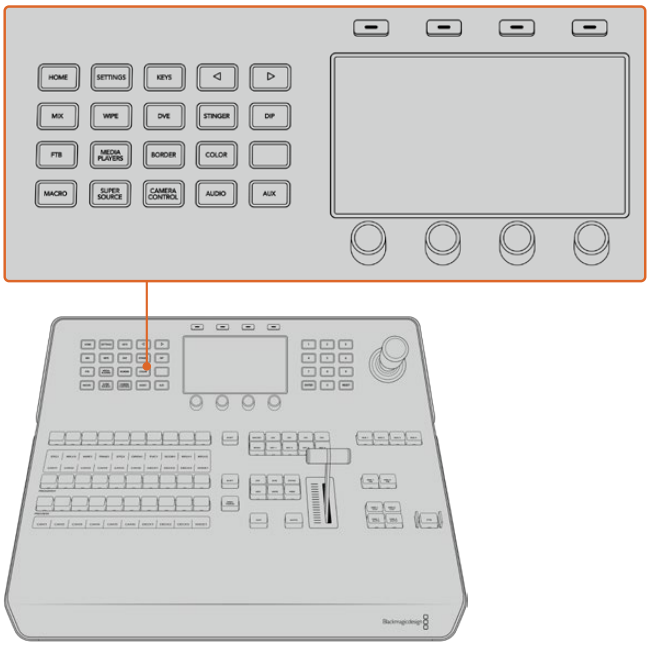
Modifier les paramètres réseau à l'aide de l'utilitaire Blackmagic ATEM Setup :

1. Connectez l'ATEM Mini à l'ordinateur qui exécute l'utilitaire via USB.
2. Lancez le Blackmagic ATEM Setup et sélectionnez l'ATEM Mini.
3. L'adresse IP de l'ATEM Mini, le masque de sous-réseau et la passerelle s'affichent dans la fenêtre **Configure**. Si vous souhaitez uniquement vérifier l'adresse IP et ne pas la changer, quittez l'utilitaire en appuyant sur **Cancel**.
4. Pour changer l'adresse IP ou tout autre paramètre, il suffit de modifier les numéros et de cliquer sur **Save**.

Modifier les paramètres réseau du panneau de contrôle matériel

Comme l'ATEM 1 M/E Advanced Panel figure également sur le réseau et communique avec le mélangeur, il dispose aussi de paramètres réseau pour pouvoir se connecter au réseau. Ces paramètres diffèrent de l'adresse IP du mélangeur, qui se rapporte à l'emplacement où le panneau recherche le mélangeur. Les paramètres réseau peuvent être modifiés en suivant les étapes ci-dessous:

Modifier les paramètres réseau sur un ATEM 1 M/E Advanced Panel



Modifiez les paramètres réseau avec les boutons du Contrôle système et les boutons multifonctions de l'écran LCD.

1. Appuyez sur le bouton **Home** du Contrôle système pour ouvrir le menu sur l'écran LCD.
2. Dans ce menu, appuyez sur le bouton multifonction **Réseau** pour ouvrir les paramètres réseau.
3. L'étape suivante consiste à décider si vous voulez que le panneau utilise une adresse IP fixe ou qu'il soit automatiquement assigné à une adresse IP du serveur DHCP. Activez ou désactivez le paramètre DHCP en appuyant sur le bouton multifonction DHCP ON/OFF correspondant.

REMARQUE Si vous vous connectez directement à un mélangeur sans réseau, vous n'aurez pas accès à un serveur DHCP pour attribuer automatiquement une adresse IP à votre mélangeur. Choisissez donc l'option adresse IP fixe. L'ATEM 1 M/E Advanced Panel est livré avec une adresse IP fixe réglée sur 192.168.10.60, pour une connexion directe.

Toutefois, si votre réseau comporte de nombreux ordinateurs qui assignent automatiquement les adresses IP via DHCP, vous avez la possibilité de sélectionner le mode DHCP pour qu'il puisse accéder aux informations du réseau automatiquement. Cette manipulation est possible sur le panneau. Seul l'ATEM Mini nécessite toujours une adresse IP fixe. En effet, le mélangeur doit pouvoir être détecté par les panneaux de contrôle à une adresse fixe connue sur votre réseau.

Les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme utilisent le protocole DHCP par défaut. Si vous connectez un panneau de contrôle matériel ATEM et le mélangeur à un réseau qui supporte le DHCP, vous pouvez régler le panneau sur **DHCP ON**. Ainsi, tous les paramètres réseau seront complets, car les paramètres réseau du panneau seront obtenus automatiquement par le réseau.

4 Si vous avez opté pour une adresse IP fixe, vous devez régler cette adresse IP en tournant la molette multifonction correspondante pour chaque champ de l'adresse IP. Vous pouvez également utiliser le pavé numérique. Si vous changez cette adresse IP, il se peut que la communication du panneau soit interrompue.

5 Si le masque de sous-réseau et les informations relatives à la passerelle doivent être configurés, appuyez sur la flèche droite dans la section Contrôle système pour naviguer dans les menus et utilisez les molettes ou le pavé numérique pour apporter les modifications nécessaires. Pour annuler les changements, il suffit d'appuyer sur **Annuler**.

6 Lorsque vous êtes satisfait des paramètres, appuyez sur le bouton multifonction **Sauvegarder** pour les confirmer.



Lorsque vous êtes satisfait des paramètres réseau, appuyez sur le bouton multifonction **Sauvegarder** pour les confirmer

Configurer l'emplacement IP du mélangeur sur le panneau

Pour configurer l'emplacement IP de l'ATEM Mini afin que le panneau puisse le trouver et communiquer, il suffit de suivre les étapes suivantes :

Modifier l'emplacement IP du mélangeur sur un ATEM 1 M/E Advanced Panel

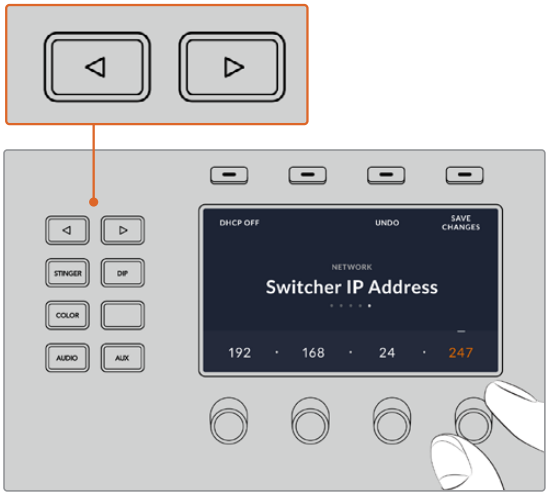
1 Lorsqu'il n'y a pas de communication avec l'ATEM Mini, l'écran LCD affiche **Connexion** et vous indique l'adresse IP recherchée. Si le panneau ne trouve pas le mélangeur, le délai de connexion expirera et on vous demandera de vérifier l'adresse IP. Appuyez sur le bouton multifonction **Réseau** situé au-dessus de l'écran LCD pour accéder aux paramètres réseau.

2 Dans les paramètres réseau, appuyez sur la flèche droite située à côté de l'écran LCD afin d'aller sur le paramètre **Adresse IP du mélangeur**.

3 Réglez la bonne adresse IP à l'aide des molettes multifonctions correspondantes situées sous l'écran LCD.

4 Appuyez sur le bouton multifonction **Sauvegarder** pour confirmer le changement.

Le panneau se connectera alors au mélangeur.

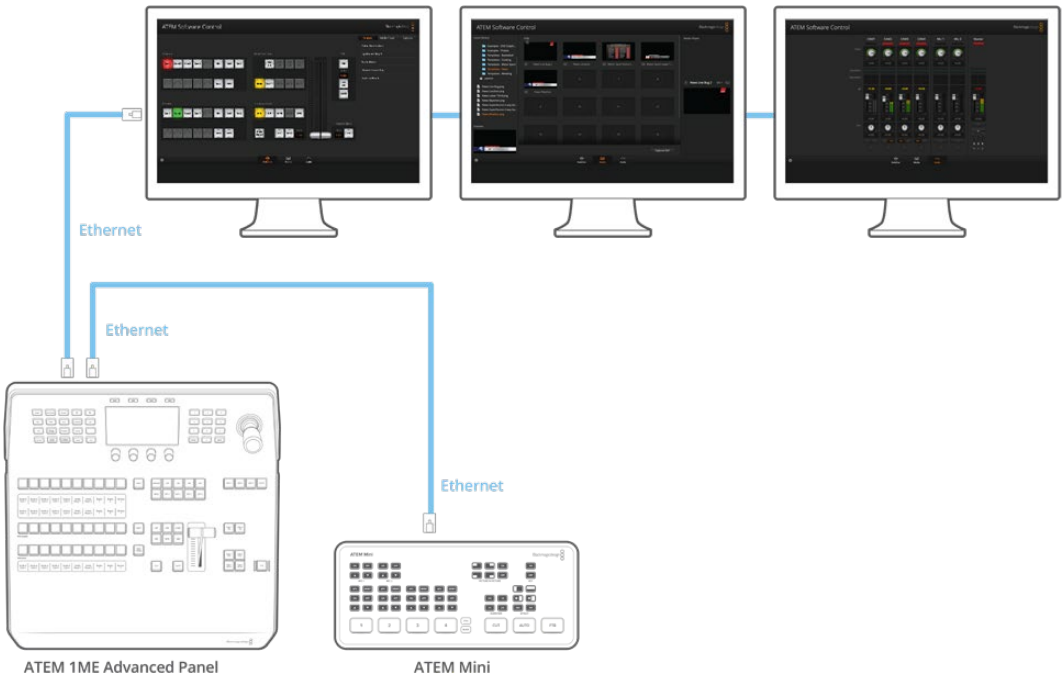


Sur l'ATEM 1 M/E Advanced Panel, appuyez sur le bouton multifonction **Réseau** pour ouvrir les paramètres réseau sur l'écran LCD. Utilisez ensuite les flèches de la section de contrôle du système pour naviguer dans le paramètre **Adresse IP du mélangeur**. Utilisez les boutons multifonctions pour régler l'adresse IP de votre mélangeur et n'oubliez pas de sauvegarder les modifications.

REMARQUE Modifier l'adresse IP du mélangeur sur votre panneau ne change pas l'adresse IP de l'ATEM Mini. Cela change uniquement l'emplacement où le panneau de contrôle cherche pour trouver le mélangeur.

ATEM Software Control via le réseau

Enfin, si vous souhaitez utiliser l'ATEM Software Control et un ATEM 1 M/E Advanced Panel, vous devez vous assurer que l'ordinateur est connecté et qu'il fonctionne sur votre réseau. Lorsque vous lancez l'application ATEM Software Control, il vous sera automatiquement demandé de sélectionner votre ATEM Mini dans la liste d'appareils ATEM connectés ou de saisir l'adresse IP de l'appareil, si l'ATEM Software Control ne peut pas communiquer avec ce dernier. Une fois que vous avez confirmé le mélangeur dans la liste ou réglé l'adresse IP, l'ATEM Software Control sera en mesure de détecter le mélangeur et de communiquer avec lui.



Il est possible d'installer l'ATEM Software Control sur plusieurs ordinateurs pour l'utiliser simultanément. Ainsi, les opérateurs peuvent travailler avec différentes fonctions du mélangeur, par exemple la gestion des médias et le mixage audio.

Connexion à un routeur internet

Vous pouvez connecter les modèles ATEM Mini Pro ou Extreme à un router internet pour diffuser votre programme via Ethernet tout en utilisant le connecteur USB-C pour l'enregistrer sur un disque externe.

Pour effectuer un streaming en direct via Ethernet, saisissez d'abord les informations du stream dans l'ATEM Software Control. Ces informations seront ainsi stockées dans le mélangeur.

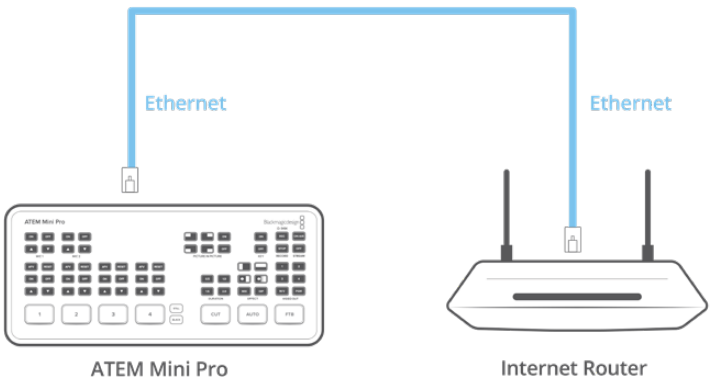
1. Allez sur les paramètres de sortie dans l'ATEM Software Control et sélectionnez votre plateforme de streaming à partir du menu **Plateforme**.
2. Entrez le serveur le plus proche de votre emplacement dans le menu **Serveur**, puis saisissez votre clé de stream dans le paramètre **Clé**. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section « Obtenir une clé de stream ».
3. Une fois les informations saisies dans l'ATEM Software Control, branchez votre mélangeur au routeur internet à l'aide d'un câble réseau CAT 5. En général, il s'agit d'un routeur sans fil qui connecte tous vos appareils à internet. Cet appareil est normalement doté d'entrées Ethernet supplémentaires auxquelles vous pouvez brancher votre mélangeur.

CONSEIL Si votre ordinateur est connecté au routeur internet et possède un port Ethernet, vous pouvez également connecter le mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme à l'ordinateur via Ethernet et vous connecter à internet via l'ordinateur.

4. Il est judicieux d'effectuer un test de streaming pour vous assurer que tout est correctement réglé. Vous pouvez par exemple commuter la mire de barres couleurs, ou un graphique dans le lecteur multimédia sur la sortie programme pour vérifier que le signal s'affiche sur la plateforme de streaming.

   Si vous êtes satisfait et prêt à démarrer, il vous suffit d'appuyer sur le bouton **On Air** pour diffuser votre contenu en direct.

REMARQUE La plupart des routeurs internet supportent le protocole DHCP, mais si cela n'est pas le cas pour le vôtre, vous pouvez toujours vous connecter en réglant manuellement les paramètres réseau à l'aide du Blackmagic ATEM Setup.



Obtenir une clé de stream

Pour configurer votre stream, il vous faudra une clé de stream. Cette dernière est attribuée à votre diffusion par votre plateforme de streaming, par exemple YouTube Live, Facebook Live ou Twitch.

L'exemple suivant montre comment générer une clé de stream avec FaceBook Live, YouTube Live et Twitch.

Facebook Live

1. Allez sur votre page Facebook et cliquez sur **Créer une publication**.
2. Sélectionnez **Vidéo en direct** parmi les options offertes.
3. Cliquez sur l'onglet **Connexion**.
4. Cliquez sur **Utiliser une clé de stream persistante**.

Facebook vous fournira une clé de stream qui sera attribuée à votre page Facebook. Il vous suffit de copier la clé de stream et de la coller dans le paramètre **Clé** des options **Stream en direct** de l'ATEM Software Control.

YouTube Live

1. Allez sur votre compte YouTube.
2. Cliquez sur l'icône de la caméra dans le coin supérieur droit afin de créer une vidéo ou un post.
3. Sélectionnez **Passer au direct** dans le menu.
4. Dans la boîte de dialogue, saisissez un titre et ajoutez une description.
5. Cliquez sur **Créer un streaming**.
6. Copiez la clé de stream.

Vous pouvez à présent coller la clé de stream dans les options **Stream en direct** de l'ATEM Software Control. La clé sera ainsi enregistrée dans votre mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme.

Twitch

1. Allez sur votre compte Twitch.
2. Cliquez sur l'avatar de votre compte dans le coin supérieur droit.
3. Cliquez sur **Tableau de bord**.
4. Dans le menu à gauche, cliquez sur **Paramètres**, puis sélectionnez **Chaîne**.
5. Cliquez sur le bouton **Copier** pour copier la clé de stream.
6. Collez la clé de stream dans les options **Stream en direct** de l'ATEM Software Control. La clé sera ainsi enregistrée dans votre mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme.

Pour plus d'informations sur la configuration du streaming sur un ordinateur, consultez la section « Streaming et contrôle du mélangeur via Ethernet ».

CONSEIL Une fois les paramètres du streaming appliqués, les mélangeurs ATEM Mini Pro peuvent directement steamer sur internet via le partage de connexion depuis un smartphone. Pour plus d'informations, consultez la section « Partage de connexion via un smartphone » de ce manuel.

Incrustations avec l’ATEM Mini

Les incrustateurs sont des outils de production très puissants qui permettent d'arranger des éléments visuels provenant de sources différentes sur la même image vidéo.

Pour ce faire, de multiples couches de vidéo ou de graphiques sont superposées sur la vidéo en arrière-plan. Le fait de modifier la transparence de diverses parties appartenant à ces couches permet de révéler la couche en arrière-plan. Ce procédé est appelé incrustation. Diverses techniques sont utilisées pour créer cette transparence sélective et ces dernières correspondent aux différents types d'incrustateurs disponibles sur votre mélangeur.

La section suivante parle des incrustateurs en luminance et linéaires, qui sont disponibles soit en amont ou en aval, ainsi que des incrustations chromatiques, de motifs et DVE, qui font partie des incrustateurs en amont.

Comprendre les incrustations

Une incrustation nécessite deux sources vidéo : le signal Fill/Remplissage et le signal Key/Découpe. Le signal de remplissage contient une image vidéo qui va être superposée à l'arrière-plan, alors que le signal de découpe permet de sélectionner les zones du signal de remplissage qui seront transparentes. Ces deux signaux peuvent être sélectionnés à partir de n'importe quelle entrée externe ou source interne du mélangeur, ce qui permet à des images fixes ou à des clips d'être utilisés en tant que sources de remplissage ou de découpe.

Les signaux de remplissage et de découpe peuvent être sélectionnés à partir des menus des palettes Incrustations en amont et Incrustations en aval du panneau de contrôle logiciel. Dans le menu à l’écran du mélangeur, sélectionnez les signaux de remplissage et de découpe dans les menus Upstream Key/Incrustations en amont ou Downstream Key/Incrustations en aval.

Votre mélangeur comporte deux types d'incrustateurs : les incrustateurs en amont et les incrustateurs en aval. Un incrustateur en amont, aussi appelé incrustateur d’effets, ainsi que deux incrustateurs en aval, sont disponibles sur le panneau de contrôle et le menu à l’écran du mélangeur, ou sur l’ATEM Software Control. L’incrustateur en amont peut être configuré en tant qu'incrustation luma (en luminance), linear (linéaire), pre-multiplied (prémultipliée), chroma (chromatique), pattern (de motif) ou DVE (effets vidéo numériques). Deux incrustateurs en aval sont disponibles dans la section DSK. Chaque incrustateur en aval peut être configuré en tant qu'incrustation en luminance ou linéaire.

Incrustation en luminance

Une incrustation en luminance (luma key ou self key) se compose d'une source vidéo contenant l'image vidéo qui viendra se superposer à l'arrière-plan. Toutes les zones noires définies par la luminance dans le signal vidéo seront enlevées ou découpées afin de révéler l'arrière-plan se trouvant au-dessous. Comme les zones à découper ne sont définies que sur une seule image, l'incrustation en luminance utilise le même signal de remplissage et de découpe. Les images suivantes vous donnent une représentation des signaux d'arrière-plan et d'incrustation en luminance ainsi que de l'image combinée qui en résulte.



Combiner un arrière-plan aux signaux de remplissage et de découpe dans une incrustation en luminance.

Arrière-plan

Image plein écran, provenant souvent de la caméra.

Remplissage

Graphique que vous désirez superposer à votre vidéo d'arrière-plan. Notez que la composition finale ne contient pas de couleur noire appartenant aux graphiques, car toutes les zones noires ont été découpées et supprimées de l'image.

Incrustation linéaire

Une incrustation linéaire se compose de deux sources vidéo : le signal de remplissage (fill) et le signal de découpe (key ou cut).
Le signal de remplissage contient une image vidéo qui va être superposée à l'arrière-plan, alors que le signal de découpe permet de sélectionner les zones du signal de remplissage qui seront transparentes. Comme les signaux de remplissage et de découpe sont tous les deux des signaux d'entrée vidéo, ils peuvent tous deux être en mouvement sur l'écran. Les images suivantes vous donnent une représentation du signal d'arrière-plan, des signaux de remplissage et de découpe ainsi que de l'image combinée qui en résulte.



Combiner un arrière-plan ainsi que des signaux de remplissage et de découpe dans une incrustation linéaire.

Arrière-plan

Image plein écran, provenant souvent de la caméra.

Remplissage

Graphique que vous désirez superposer à votre vidéo d'arrière-plan. Notez que les zones blanches du graphique restent intactes, car le signal de découpe permet de découper un trou pour le signal de remplissage. Le signal de remplissage est souvent fourni par un système graphique.

Découpe

Image en niveaux de gris qui définit la zone de l'image qui sera supprimée pour que le signal de remplissage puisse être correctement superposé à l'arrière-plan. Le signal de découpe est souvent fourni par un système graphique.

Incrustation prémultipliée

Un système graphique ou générateur de caractères qui offre les signaux de sortie de remplissage et de découpe procurera dans la plupart des cas ce que l'on appelle une incrustation prémultipliée. Une incrustation prémultipliée est une combinaison spéciale des signaux de remplissage et de découpe où le signal de remplissage a été prémultiplié avec le signal de découpe sur un arrière-plan noir. Les images générées par Photoshop qui contiennent un canal alpha sont prémultipliées.

Les mélangeurs ATEM possèdent un réglage automatique pour les incrustations prémultipliées. Il suffit d'activer la fonction Pre Multiplied Key/Incrustation prémultipliée pour que les paramètres clip et gain soient automatiquement réglés par le système.

Lorsque vous utilisez une image générée par Photoshop, il vous faut générer les graphiques sur une couche d'arrière-plan noire et placer tout le contenu sur les couches supérieures. Ajoutez un canal alpha à votre document Photoshop qui puisse être utilisé par l'ATEM pour incruster le graphique à la vidéo en direct. Lorsque vous le sauvegardez en tant que fichier image Targa, ou le téléchargez directement à partir de la bibliothèque de médias, vous pouvez sélectionner l'option Incrustation prémultipliée pour obtenir une incrustation de bonne qualité.

Les documents Photoshop sont tous prémultipliés, il vous faut donc toujours activer la fonction Pre-Multiplied Key/Incrustation prémultipliée sur votre mélangeur ATEM lorsque vous les incrustez.

Effectuer une incrustation en luminance ou linéaire en amont

Comme les incrustations en luminance et les incrustations linéaires possèdent les mêmes paramètres, elles peuvent être réglées sur le panneau de contrôle logiciel et sur un Advanced Panel à l'aide du même menu. Ce dernier est intitulé Luma. C'est la sélection des sources de remplissage et de découpe qui définit l'incrustation en tant qu'incrustation en luminance ou linéaire. Dans une incrustation en luminance, les sources de remplissage et de découpe sont les mêmes. Dans une incrustation linéaire, les sources de remplissage et de découpe sont différentes.

Pour régler une incrustation luma sur l'incrustateur en amont de l'ATEM Mini Extreme :

1 Sélectionnez le bouton K1LUM sur le bus de sélection.

2 Sélectionnez la source de remplissage et de découpe sur le bus de sélection.

Lorsque vous effectuez une incrustation luma, les sources utilisées pour la découpe et le remplissage sont identiques.

Vous pouvez à présent peaufiner votre incrustation à l'aide de l'ATEM Software Control.

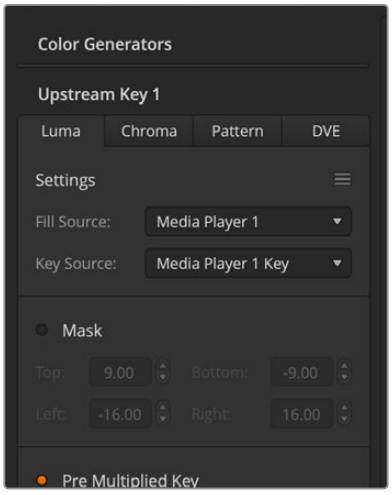
Régler une incrustation en luminance ou linéaire sur l'incrustateur en amont sur l'ATEM Software Control :

1 Ouvrez la palette incrustation en amont 1 et sélectionnez l'onglet Luma.

2 Sélectionnez la source de remplissage et la source de découpe.

Si vous souhaitez effectuer une incrustation en luminance, sélectionnez la même source pour les sources de remplissage et de découpe.

Ajustez les paramètres de l'incrustation pour l'affiner. Pour une description des paramètres de l'incrustation en luminance, référez-vous au tableau ci-après.



Sélectionnez les sections de la palette que vous souhaitez réinitialiser à partir du menu de réinitialisation

Paramètres de l'incrustation en luminance ou linéaire en amont

Mask/Masque	Permet de créer un masque rectangulaire qui peut être ajusté à l'aide des paramètres Top/Haut, Bottom/Bas, Left/Gauche et Right/Droit.
PreMult/Incrustation prémultipliée	Identifie le signal Key/Découpe en tant qu'incrustation prémultipliée.

Clip	Le niveau Clip ajuste la valeur à laquelle l'incrustation découpe son trou. Le fait de réduire le niveau Clip expose une plus grande partie de l'arrière-plan. Si la vidéo en arrière-plan est complètement noire, cela signifie que la valeur Clip est trop basse.
Gain	Le paramètre Gain modifie électroniquement la valeur qui permet d'adoucir les contours de l'incrustation. Ajustez la valeur gain jusqu'à l'obtention de l'adoucissement de contour désiré sans affecter la luminance ou la luminosité de la vidéo en arrière-plan.
Invert Key/Inverser l'incrustation	Inverse le signal de découpe.
Flying Key/Incrustation volante	Active ou désactive les effets DVE.

Régler une incrustation en luminance ou linéaire sur l'incrustateur en amont de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel :

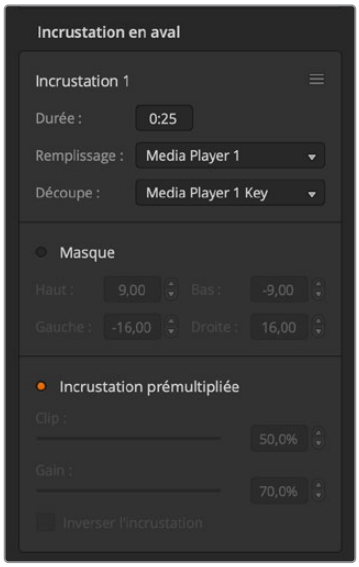
1. Appuyez sur le bouton **Key 1** pour activer l'incrustateur sur le signal de sortie prévisualisation. Cette opération sélectionne automatiquement le menu Keyers sur l'écran du Contrôle système. Vous pouvez également appuyer sur le bouton **Keyers** afin d'accéder directement au menu.
2. Sélectionnez l'incrustation du M/E désiré en appuyant sur le bouton multifonction correspondant en haut du menu à l'écran.
3. Utilisez la molette située sous l'indicateur **Type d'incrustation** afin de sélectionner l'incrustation **Luma**.
4. Tournez les molettes **Remplissage** et **Découpe** pour choisir les sources de remplissage et de découpe. Vous pouvez également appuyer sur les boutons correspondants dans le bus de sélection des sources afin de sélectionner les sources de remplissage et de découpe.
5. Une fois que vous avez choisi un type d'incrustation, une source de remplissage et une source de découpe, appuyez sur la flèche droite pour aller sur l'option du menu suivante. Utilisez les molettes pour ajuster les paramètres de l'incrustation, notamment le masque, le gain, le clip, l'incrustation prémultipliée etc.

Pour régler une incrustation luma sur l'incrustateur en aval 1 de l'ATEM Mini Extreme :

1. Sélectionnez le bouton DSK1 sur le bus de sélection.
2. Sélectionnez la source de remplissage et de découpe sur le bus de sélection.
3. Ajustez les paramètres de l'incrustation pour l'affiner dans l'ATEM Software Control.

Régler une incrustation en luminance ou linéaire sur l'incrustateur en aval sur l'ATEM Software Control :

1. Sélectionnez la palette Incrustation en aval 1.
2. Utilisez les menus Remplissage et Découpe pour spécifier les sources de l'incrustation. Si vous souhaitez effectuer une incrustation luma, sélectionnez la même source pour le remplissage et la découpe.
3. Ajustez les paramètres de l'incrustation pour l'affiner.



Paramètres Incrustation en aval

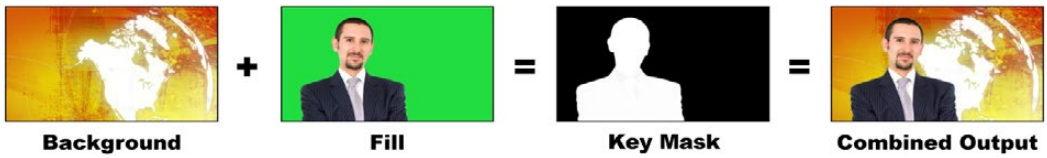
Régler une incrustation en luminance ou linéaire sur l'incrustateur en aval de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel

1. Appuyez sur le bouton DSK 1 TIE pour activer l'incrustateur en aval sur le signal de sortie prévisualisation. Cette opération sélectionne automatiquement le menu Incrustation en aval sur l'écran du Contrôle système. Vous pouvez également appuyer sur le bouton Keyers afin d'accéder directement au menu.
2. Appuyez sur le bouton multifonction **DSK 1** ou **DSK 2** pour sélectionner l'incrustateur en aval que vous souhaitez utiliser. Vous n'avez pas besoin de sélectionner le type d'incrustation car l'incrustation en aval est toujours une incrustation en luminance.
3. Utilisez les molettes sous le menu à l'écran pour sélectionner les sources de découpe et de remplissage. Vous pouvez également appuyer sur les boutons de sélection des sources correspondants afin de sélectionner les sources de remplissage et de découpe.
4. Une fois que vous avez choisi les sources de remplissage et de découpe, appuyez sur les flèches gauche et droite pour naviguer dans les menus contenant les paramètres de l'incrustation tels que le masque, le gain, le clip, l'incrustation prémultipliée etc.

Incrustation chromatique

Les incrustations chromatiques sont souvent utilisées pour les bulletins météo télévisés, où le présentateur se trouve devant une carte géographique. En réalité, en studio, ce dernier se trouve devant un fond bleu ou vert. Lors d'une incrustation chromatique, deux images sont combinées à l'aide d'une technique spéciale et une couleur de l'image est supprimée afin de révéler une autre image en arrière-plan. Cette technique est également appelée incrustation couleur, ou incrustation sur fond vert ou bleu.

Les arrière-plans des incrustations chromatiques sont souvent des images de synthèse. Il est très facile de connecter un ordinateur à votre mélangeur ATEM à l'aide de la sortie HDMI de l'ordinateur en question ou d'une carte d'acquisition et de lecture vidéo telle que DeckLink ou Intensity de Blackmagic Design et de lire les clips vidéo sur votre mélangeur ATEM. Si vous placez un fond vert sous vos animations, vous pouvez ensuite remplacer ce vert pour créer des animations nettes et rapides de n'importe quelle durée. Il est très simple de créer une incrustation sur fond vert lorsque ce dernier est une image de synthèse de couleur unie. Plus la couleur sera uniforme, plus l'incrustation sera facile à effectuer.



Combiner un arrière-plan avec une source de remplissage et un masque d'incrustation chromatique

Arrière-plan

Image plein écran : dans le cas d'une incrustation chromatique, cette image est souvent une carte des prévisions météo.

Remplissage

Image que vous désirez superposer à votre vidéo d'arrière-plan. Dans le cas d'une incrustation chromatique, c'est le signal vidéo de la caméra qui filme le présentateur devant l'écran vert.

Découpe

Dans le cas d'une incrustation chromatique, le signal de découpe (Key/Cut) est généré à partir du signal de remplissage (Fill).

Effectuer une incrustation chromatique

L'ATEM Mini possède un incrustateur chromatique avancé, offrant des échantillons chromatiques précis et des options de réglage. Cet incrustateur améliore l'intégration de l'avant-plan avec l'arrière-plan pour vous permettre de créer des effets visuels de haute qualité.

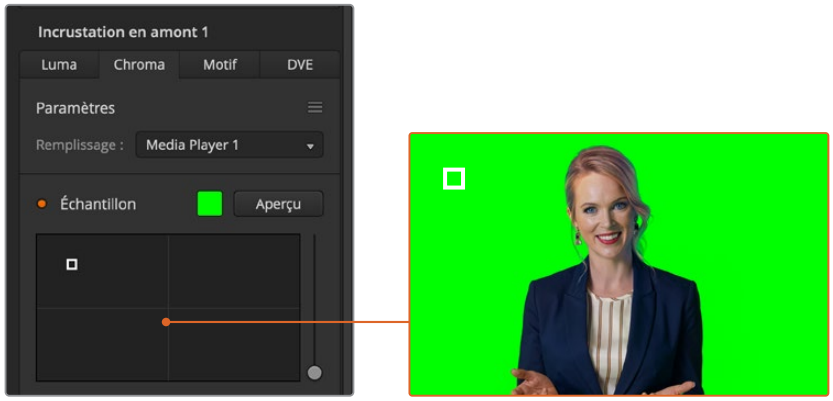
Pour régler une incrustation chroma sur l'incrustateur en amont de l'ATEM Mini Extreme :

1. Sélectionnez le bouton K1CHR sur le bus de sélection.
2. Sélectionnez la source de remplissage sur le bus de sélection.

Vous pouvez à présent peaufiner votre incrustation chroma à l'aide de l'ATEM Software Control.

Effectuer une incrustation chromatique de qualité avec l'incrustateur avancé :

1. Dans l'ATEM Software Control, agrandissez la palette **Incrustation en amont 1** et sélectionnez l'option **Chroma** depuis la barre des types d'incrustations.
2. Sélectionnez la source de remplissage. En général, cette source provient d'une caméra filmant un présentateur devant un fond vert, ou bien du lecteur multimédia pour afficher un graphique.
3. Cliquez sur le bouton **Échantillon**. Une nouvelle fenêtre apparaîtra, affichant un carré de sélection et un curseur. Ce carré est également visible sur la sortie prévisualisation.
4. Cliquez et déplacez le carré de sélection jusqu'à la zone à échantillonner.

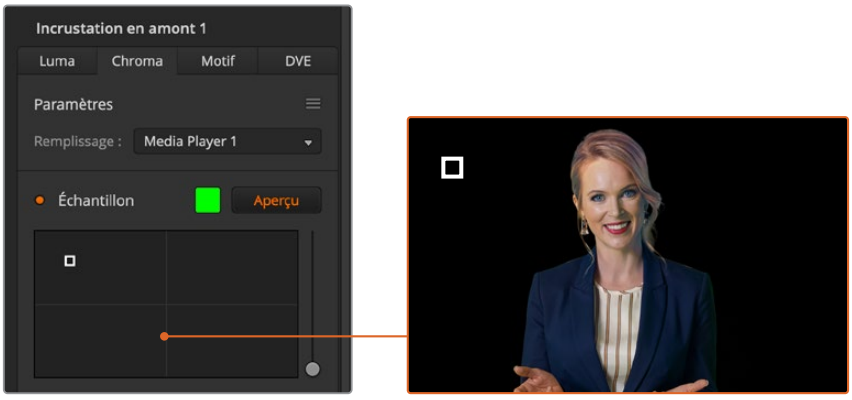


Les réglages des échantillons chromatiques vous permettent de positionner un carré de sélection sur la zone de l'écran à échantillonner

Choisissez une zone représentative du fond vert qui couvre le plus de luminance possible. La taille par défaut du carré de sélection est adapté aux fonds verts relativement homogènes. Cependant, si votre fond vert est inégal, vous pouvez ajuster la taille du carré. Pour cela, cliquez sur le curseur situé sur la droite de la fenêtre d'échantillonnage, et déplacez-le vers le haut pour agrandir le carré, ou vers le bas pour le diminuer.

CONSEIL Lorsque vous échantillonnez des fonds verts irréguliers, nous vous recommandons de commencer par la zone la plus sombre avant d'agrandir la fenêtre d'échantillonnage. Cela vous permettra d'effectuer des incrustations plus précises.

REMARQUE Vous pouvez prévisualiser votre incrustation sur la sortie prévisualisation via HDMI à tout moment en cliquant sur le bouton **Aperçu** situé au-dessus de la fenêtre d'échantillonnage. Cette opération affiche la version finale de l'incrustation chromatique dans la fenêtre de prévisualisation.



Appuyez sur le bouton de prévisualisation pour contrôler la composition finale sur la sortie prévisualisation

Peaufiner les incrustations grâce aux paramètres d'incrustation

Une fois que vous avez effectué un échantillon chromatique satisfaisant, qui aura supprimé la plupart du fond vert tout en conservant les éléments principaux du premier plan, il est temps de peaufiner votre incrustation en utilisant les outils **Réglage de l'incrustation**.

Avant-plan

Utilisez le curseur de l'Avant-plan pour régler l'opacité du masque de l'avant-plan. Cela détermine l'intensité de l'avant-plan par rapport à l'arrière-plan. Plus vous augmentez la valeur de l'avant-plan en déplaçant le curseur, plus les petites zones de transparence à l'intérieur de l'image en avant-plan seront remplies. Nous vous recommandons de déplacer le curseur, et de vous arrêter dès que l'avant-plan devient solide.

Arrière-plan

Le curseur de l'Arrière-plan règle l'opacité de la zone incrustée. Utilisez ce curseur pour remplir les artéfacts de l'arrière-plan laissés dans la zone de l'image. Nous vous recommandons de déplacer le curseur jusqu'à ce que la zone incrustée devienne uniformément opaque.

Contour

Le curseur du Contour permet de déplacer le contour de votre zone incrustée, pour vous aider à supprimer des éléments de l'arrière-plan dans les bords de l'image d'avant-plan ou d'étendre un peu l'avant-plan si l'incrustation est trop agressive. C'est très pratique pour traiter des petits détails, comme les cheveux. Nous vous recommandons de déplacer le curseur jusqu'à ce que le bord de votre incrustation soit propre, sans qu'aucun artéfact de l'arrière-plan ne soit visible.

En utilisant les commandes de réglage de l'incrustation, il devrait y avoir une nette séparation entre vos éléments d'avant-plan et d'arrière-plan.

Correction chromatique avec les outils de débordement et de suppression des reflets

Lorsque que la lumière rebondit sur un fond vert, cela peut créer un contour vert sur les éléments d'avant-plan et une teinte générale sur l'avant-plan, ou l'image de remplissage. On appelle cela le débordement de couleurs et les reflets. Les réglages de **Correction chromatique** vous permettent d'améliorer les zones de l'avant-plan qui sont affectées par les effets de débordement et de reflet.

Débordement

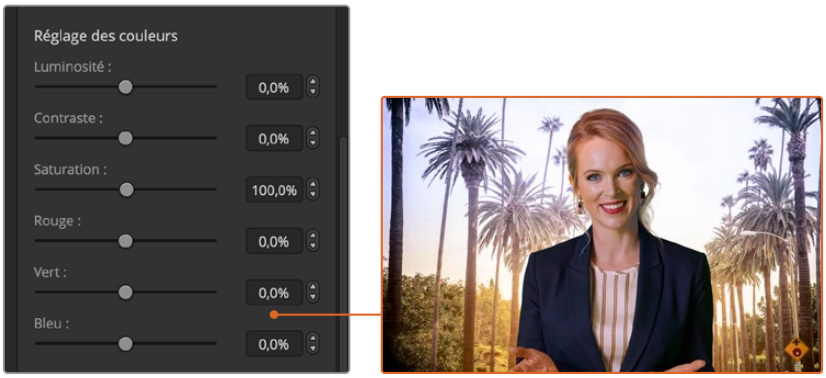
Ajustez le curseur du débordement pour supprimer les teintes indésirables qui apparaissent sur les bords des éléments de l'avant-plan. Par exemple, les reflets verts sur les bords.

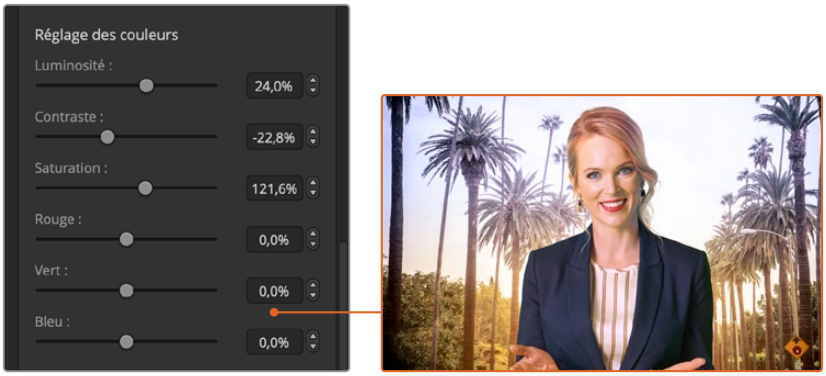
Suppression des reflets

L'outil de suppression des reflets permet de supprimer les teintes vertes de manière uniforme sur tous les éléments de l'avant-plan.

Harmoniser l'avant-plan et l'arrière-plan

Une fois que votre avant-plan est correctement séparé de votre fond vert, et que vous avez supprimé les débordements et les reflets, utilisez les outils **Réglage des couleurs** pour harmoniser l'avant-plan et l'arrière-plan. Régler la luminosité, le contraste, la saturation et la balance des couleurs vous aidera à intégrer l'image d'avant-plan à l'arrière-plan de manière harmonieuse, pour un résultat convaincant.





Utilisez les outils de réglage des couleurs pour harmoniser l'avant-plan avec l'arrière-plan

CONSEIL Lorsque l'incrustation passe à l'antenne, les fonctions échantillonnage chroma et prévisualisation sont verrouillées. La plupart des commandes peuvent être réglées lorsque vous êtes à l'antenne. Toutefois, nous recommandons d'éviter d'effectuer des changements à moins que cela ne soit absolument nécessaire. Par exemple, ajuster les couleurs lorsque les conditions changent de façon inattendue.

Incrustation de motifs

Les incrustations de motif permettent de superposer la découpe géométrique d'une image sur une autre image.
Lors d'une incrustation de motif, le signal de découpe (Key ou Cut) est généré à l'aide du générateur de motif intégré au mélangeur. Le générateur de motif intégré peut créer jusqu'à 18 formes qui peuvent être redimensionnées et positionnées afin de produire le signal de découpe désiré.



Combiner un arrière-plan avec un signal de remplissage et un signal de découpe.

Arrière-plan

Une image plein écran.

Remplissage

Une autre image plein écran que vous désirez superposer à l'arrière-plan.

Découpe

Dans le cas d'une incrustation de motif, le signal Key ou Cut (découpe) est généré à l'aide du générateur de motif intégré au mélangeur.



Paramètres de l'incrustation Motif

Pour régler une incrustation de motif sur l'incrustateur en amont de l'ATEM Mini Extreme :

1 Sélectionnez le bouton K1PTN sur le bus de sélection.

2 Sélectionnez la source de remplissage sur le bus de sélection.

Vous pouvez désormais ajuster les réglages du motif et sélectionner l'incrustateur de motif depuis l'ATEM Software Control.

Régler une incrustation de motif sur l'incrustateur en amont sur l'ATEM Software Control :

1 Agrandissez la palette Incrustation en amont et sélectionnez l'option Motif.

2 Sélectionnez la source de remplissage.

3 Sélectionnez le motif de l'incrustation.

4 Ajustez les paramètres de l'incrustation pour l'affiner. Pour une description des paramètres de l'incrustation de motif, consultez le tableau ci-après.

Paramètres de l'incrustation de motif :

Invert Pattern/ Inverser le motif	Ce paramètre inverse la zone remplie avec la source de remplissage. Par exemple, remplissez une zone située à l'extérieur d'un cercle en positionnant le cercle de votre transition Wipe comme vous le désirez et sélectionnez ensuite l'option inverse.
Size/Taille	Augmente et diminue la taille du motif sélectionné.
Symmetry/Symétrie	Il est possible d'ajuster la symétrie ou les proportions de certains motifs. Les motifs en forme de cercle peuvent être ajustés pour devenir des ellipses horizontales ou verticales.
Softness/ Adoucissement	Modifie l'adoucissement de contour du motif.
Position X et Y	Ces paramètres permettent de modifier la position du motif à l'écran.
Mask/Masque	Ce paramètre permet de masquer certaines zones de l'incrustation. Par exemple, si le fond vert ne remplit pas complètement l'écran, vous pouvez utiliser un masque pour ne sélectionner que les zones de l'écran que vous souhaitez utiliser. Pour revenir au masque réglé par défaut, sélectionnez **Réinitialiser le masque** et appuyez sur le bouton Set.

Régler une incrustation de motif sur l'incrustateur en amont de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel

1. Appuyez sur le bouton KEY 1 pour activer l'incrustation sur le signal de sortie prévisualisation. Cette opération sélectionne automatiquement le menu Keyers sur l'écran du Contrôle système. Appuyer sur le bouton KEY 1 lie l'incrustation à la transition suivante. Elle passera ainsi à l'antenne avec la transition suivante.
2. Dans le menu à l'écran Keyers, sélectionnez **Motif** à l'aide de la molette multifonction correspondante.
3. Choisissez la source de remplissage à l'aide de la molette correspondante ou via un bouton source dans le bus de sélection des sources.
4. Tournez les molettes correspondantes pour sélectionner le motif souhaité pour l'incrustation et réglez sa taille.
5. Appuyez sur les flèches gauche et droite du Contrôle système afin de naviguer dans les paramètres de l'incrustation de motif et ajustez-les à l'aide des molettes multifonctions. Regardez le signal de sortie prévisualisation lorsque vous affinez l'incrustation.

CONSEIL Vous pouvez repositionner le point central de certains motifs. Utilisez le joystick pour déplacer le motif. Si vous souhaitez réinitialiser sa position, allez sur le type de motif, choisissez un autre motif, puis revenez sur le motif choisi pour réinitialiser sa position par défaut.

Incrustation DVE

Les DVE ou effets vidéo numériques permettent de créer des rectangles munis de bordures pour les incrustations d'image dans l'image. L'ATEM Mini possède un canal DVE 2D qui permet le redimensionnement d'image, la rotation, les bordures ainsi que les ombres portées.



Combiner un arrière-plan avec une source de remplissage DVE et une source de découpe DVE.

Arrière-plan

Une image plein écran.

Remplissage

Une autre image plein écran qui a été redimensionnée, pivotée ou à laquelle on a ajouté des bordures et qui va être superposée à l'arrière-plan.

Découpe

Dans le cas d'une incrustation DVE, le signal de découpe est généré par le processeur DVE intégré au mélangeur.

Pour régler une incrustation DVE sur l'incrustateur en amont 2 de l'ATEM Mini Extreme :

1. Sélectionnez le bouton DVE2 sur le bus de sélection.
2. Sélectionnez la source de remplissage sur le bus de sélection.
3. Pour ajuster les paramètres de l'incrustation afin de l'affiner, sélectionnez l'incrustateur en amont 2 dans l'ATEM Software Control et sélectionnez l'onglet DVE.

Régler une incrustation DVE sur l'incrustateur en amont sur l'ATEM Software Control :

1. Ouvrez la palette Incrustation en amont et sélectionnez l'onglet DVE.
2. Sélectionnez la source de remplissage.
3. Ajustez les paramètres de l'incrustation pour l'affiner. Pour une description des paramètres de l'incrustation DVE, référez-vous au tableau ci-après.

Ajuster la position X/Y du DVE

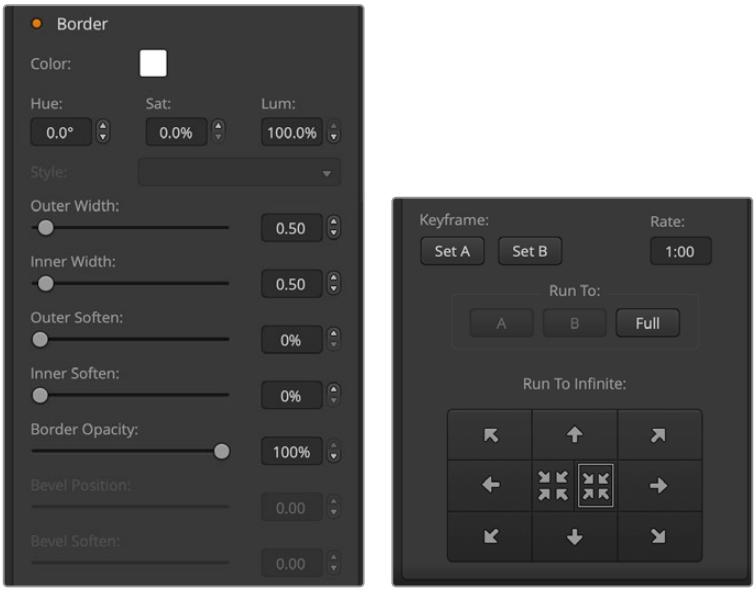
Vous pouvez ajuster les positions X et Y du DVE de façon indépendante à l'aide des paramètres Position X et Position Y. Vous pouvez également lier les paramètres X et Y afin que les modifications apportées à l'un se reportent sur l'autre. Pour ce faire, il suffit d'activer le paramètre Lier X et Y.

Cela s'applique également aux paramètres Taille.

Paramètres du DVE

Fill Source/Remplissage	La source pour le DVE doit être ajustée.
Size/Taille	Les valeurs X et Y ajustent la taille horizontale et verticale du DVE.
Mask/Masque	Permet de créer un masque rectangulaire qui peut être ajusté à l'aide des paramètres Top/Haut, Bottom/Bas, Left/Gauche et Right/Droit.
Shadow/Ombre	Ajuste la direction de la source de lumière sur le DVE ou sur l'image dans l'image. La bordure et l'ombre portée seront toutes deux affectées par la modification de ce paramètre.

Ajouter des bordures DVE



Ajouter une bordure DVE

Le menu à l'écran de l'incrustation en amont permet d'ajuster les paramètres de la bordure du DVE et de l'image dans l'image.

Border/Bordure	Active ou désactive la bordure.
Color/Couleur	Cet élément est grisé car ce n'est pas un paramètre. C'est plutôt un indicateur qui vous permet de vérifier rapidement la couleur de la bordure du DVE.
Hue/Teinte	Change la couleur de la bordure. La valeur Teinte fait référence à un emplacement sur la roue chromatique.
Saturation	Change l'intensité de la couleur de la bordure.
Luminance	Change la luminosité de la couleur de la bordure.
Style	Règle le style du biseau de la bordure du DVE.
Outer Width/Largeur externe	Ajuste la largeur extérieure de la bordure.
Inner Width/Largeur interne	Ajuste la largeur intérieure de la bordure.
Outer Soften/Adoucissement externe	Ce paramètre ajuste l'adoucissement du bord extérieur de la bordure, celui qui touche la vidéo d'arrière-plan.
Inner Soften/Adoucissement interne	Ajuste l'adoucissement intérieur. Ce paramètre ajuste l'adoucissement du bord intérieur de la bordure, celui qui touche la vidéo.
Opacité de la bordure	Ce paramètre ajuste la transparence de la bordure et de l'ombre. Utilisez-le pour créer des bordures intéressantes par exemple des bordures transparentes colorées.

Régler une incrustation DVE sur l'incrustateur en amont de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel

1. Appuyez sur le bouton de transition suivante KEY 1 pour activer l'incrustateur sur le signal de sortie prévisualisation.
2. Dans les paramètres d'incrustation, sélectionnez DVE à l'aide de la molette multifonction correspondante.
3. Choisissez la source de remplissage à l'aide de la molette correspondante ou via un bouton source dans le bus de sélection des sources.
4. Appuyez sur les flèches gauche et droite du panneau afin de naviguer dans les paramètres du DVE. Utilisez ensuite les molettes multifonctions pour ajuster les paramètres, tels que la rotation, la position, la taille, le masque, la source de lumière, la bordure et les images clés pour le mouvement.

Masque d'incrustation

Les incrustateurs en amont et en aval possèdent tous deux un masque rectangulaire ajustable qui permet de rogner les éléments indésirables et tout autre artefact du signal vidéo. Le masque possède des commandes qui permettent de rogner les côtés gauche, droit, haut et bas. Le masque peut également s'avérer être un outil créatif pour effectuer des découpes rectangulaires à l'écran.

Le masque peut être ajusté à l'aide des paramètres Masque du menu à l'écran, ou via les palettes Incrustation en amont et Incrustation en aval de l'ATEM Software Control.

Incrustation volante

Les incrustations en amont en luminance, chromatiques et de motif comprennent le paramètre Incrustation volante. Si un canal DVE est disponible, le paramètre Incrustation volante permet d'appliquer les effets DVE à l'incrustation.

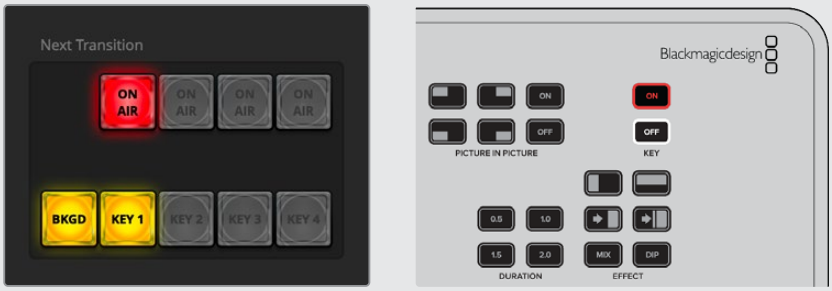
Effectuer des transitions d'incrustations en amont

Effectuer une transition d'incrustation en amont sur l'ATEM Software Control :

L'incrustateur en amont est ajouté ou retiré du signal de sortie programme à l'aide des boutons **Transition suivante** de l'ATEM Software Control.

Key 1

Ajoutez ou retirez l'incrustateur en amont du signal de sortie programme en cliquant sur le bouton **On Air**. Vous remarquerez que cette opération sera reportée sur le bouton **Key** du panneau de contrôle de l'ATEM Mini.



Changer le paramètre **On Air** du menu de l'écran LCD modifie également l'état du bouton **On Air** de la Transition suivante sur l'ATEM Software Control.

Exemple concernant l’incrustateur en amont

Exemple 1

Dans cet exemple, l’incrustation en amont n'est actuellement pas à l'antenne. La transition suivante est réglée sur **On**. Ainsi, l’incrustation sera activée lors de la transition suivante et sera visible sur le signal de sortie programme. Sur l’ATEM Software Control, le bouton KEY 1 correspondant s’allumera également.



Exemple 2

Dans cet exemple, l'incrustation est actuellement à l'antenne, comme l'indique le paramètre **Incrustation**. Le paramètre Transition suivante est également sélectionné, ce qui veut dire que l’incrustation sera désactivée lors de la transition suivante et ne sera pas visible sur le signal de sortie programme.



Exemple 3

Dans cet exemple, l'incrustation est à l'antenne, comme l'indique le bouton ON AIR lumineux du panneau de contrôle logiciel. Les boutons BKGD et KEY 1 de la section Transition suivante sont également allumés, ce qui veut dire que l’arrière-plan et l’incrustation en amont sont liés à la transition suivante. L'arrière-plan est sélectionné pour la transition suivante. L’incrustation va être désactivée et ne sera pas visible sur le signal de sortie programme.



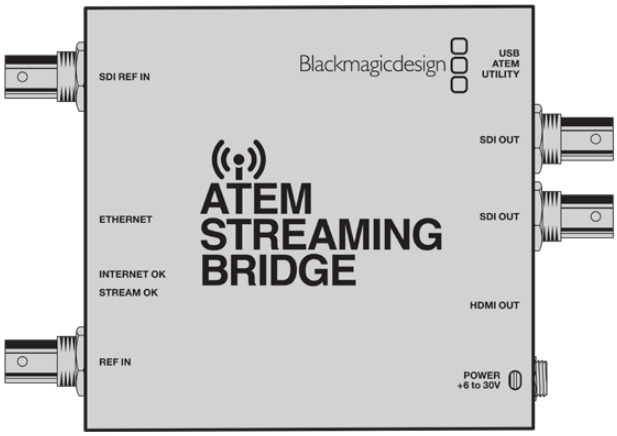
Il y a de multiples façons d’activer une incrustation sur le signal de sortie programme. Vous pouvez utiliser un Cut (coupe franche), un Mix (fondu enchaîné) ou un Mix avec transition en arrière-plan. Les incrustations en amont sont activées sur le signal de sortie programme à l'aide des commandes de la transition suivante. Les incrustations en aval peuvent être effectuées avec leur propre bouton de transition ou à l'aide des boutons DSK TIE qui permettent de lier la transition à la transition principale.

Paramètres du DSK

Tie/Lier	Active ou désactive le bouton DSK de son incrustateur respectif.
Rate/Durée	Durée de transition de l'incrustation en aval.
Key/Découpe	Active ou désactive le bouton DSK CUT respectif.
Auto	Active le bouton DSK AUTO respectif afin que l'incrustation passe à l'antenne.
Fill Source/Remplissage	Sélectionne la source à incruster.
Key Source/Découpe	Sélectionne la source de découpe qui masque la source de remplissage.
Pre Multiplied Key/ Incrustation prémultipliée	Identifie le signal de découpe en tant qu'incrustation prémultipliée.
Clip	Le niveau Clip ajuste la valeur à laquelle l'incrustation découpe son trou. Le fait de réduire le niveau Clip expose une plus grande partie de l'arrière-plan. Si la vidéo en arrière-plan est complètement noire, la valeur Clip est trop élevée.
Gain	Le paramètre Gain modifie électroniquement la valeur qui permet d'adoucir les contours de l'incrustation. Ajustez la valeur gain jusqu'à l'obtention de l'adoucissement de contour désiré sans affecter la luminance ou la luminosité de la vidéo en arrière-plan.
Invert Key/ Inverser l'incrustation	Inverse le signal de l'incrustation.
Mask/Masque	Ce paramètre permet de masquer certaines zones de l'incrustation. Par exemple, si vous souhaitez ne sélectionner qu'une zone spécifique d'un graphique, vous pouvez utiliser ce paramètre. Pour revenir au masque réglé par défaut, sélectionnez **Réinitialiser le masque** et appuyez sur le bouton **Set**.

Créer des liens vidéo avec l’ATEM Streaming Bridge

L’ATEM Streaming Bridge permet de décoder un stream vidéo depuis n’importe quel ATEM Mini Pro ou Extreme et de le reconvertir en vidéo SDI et HDMI. Ainsi, vous pouvez envoyer de la vidéo à travers votre réseau local ou partout dans le monde via Internet.



Il est possible de connecter l’ATEM Streaming Bridge de 3 manières différentes. Vous pouvez soit le connecter directement à votre mélangeur à l’aide d’un simple câble Ethernet, soit via votre réseau local, ou encore via Internet pour l’utiliser partout dans le monde.

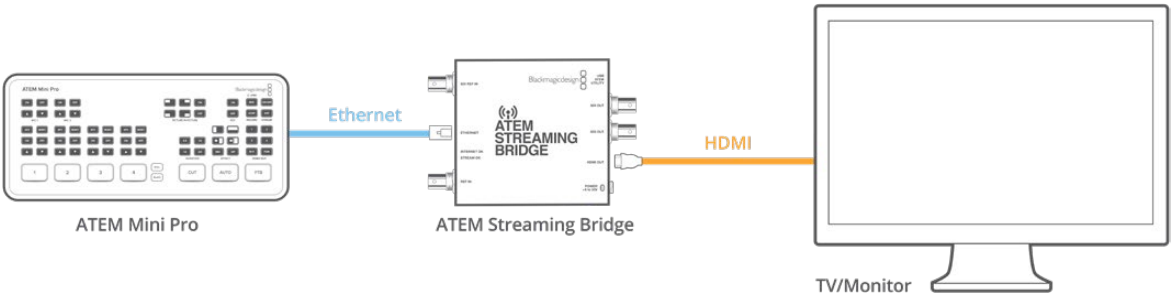
Connexion directe

La façon la plus simple de faire fonctionner l’ATEM Streaming Bridge est de le brancher à un mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme à l’aide d’un simple câble Ethernet. Le mélangeur le détectera et enverra automatiquement la vidéo dessus lorsque vous pressez le bouton On air.

Configurer une connexion directe :

1. Branchez l’ATEM Streaming Bridge à l’alimentation.
2. Connectez un câble Ethernet à l’ATEM Streaming Bridge.
3. Connectez une télévision au port HDMI de l’ATEM Streaming Bridge.
4. Connectez l’autre extrémité du câble Ethernet au mélangeur.
5. Appuyez sur le bouton On air du mélangeur.

La vidéo devrait apparaître sur la télévision HDMI connectée à l’ATEM Streaming Bridge.

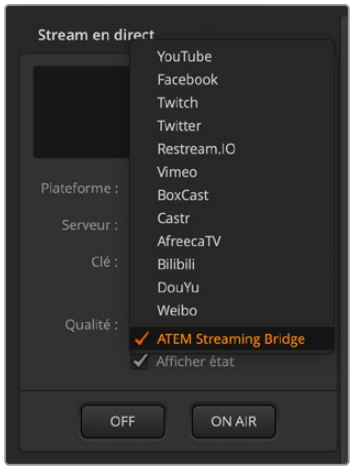


Connexion au réseau

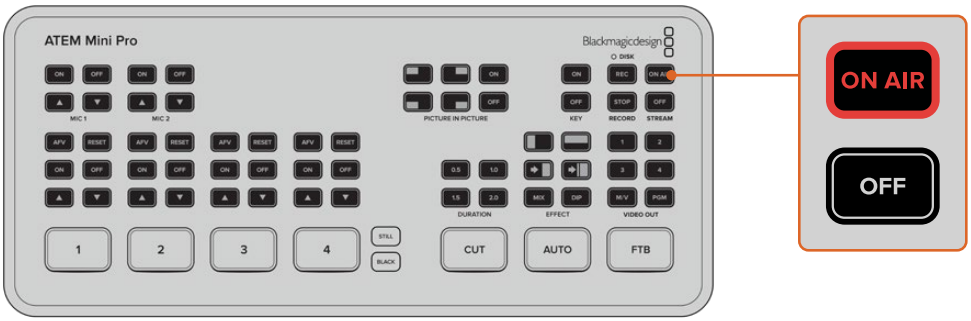
Vous pouvez également connecter l'ATEM Streaming Bridge à votre réseau pour l'installer où vous le souhaitez dans vos locaux. Cela peut être très utile pour envoyer un streaming live vers une salle de conférence ou un vidéoprojecteur. Cependant, comme il est possible d'avoir plusieurs ATEM Streaming Bridge sur votre réseau, il vous faudra sélectionner celui dont vous avez besoin dans les réglages réseau de votre mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme. Ainsi, votre mélangeur saura sur quel appareil il devra envoyer les données vidéo.

Configurer une connexion réseau :

1. Branchez l'ATEM Streaming Bridge à l'alimentation.
2. Connectez l'ATEM Streaming Bridge à votre réseau Ethernet.
3. Connectez une télévision au port HDMI de l'ATEM Streaming Bridge.
4. Assurez-vous que votre mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme est connecté au même réseau Ethernet.
5. Connectez l'ATEM Software Control pour contrôler votre mélangeur.
6. Ouvrez la palette de streaming et cliquez sur le menu Plateforme.
7. Vérifiez que l'ATEM Streaming Bridge apparaît dans la liste du menu.



8. Sélectionnez l'ATEM Streaming Bridge dans le menu Plateforme.
9. Appuyez sur le bouton On air du mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme.



La vidéo devrait apparaître sur la télévision HDMI.

Voyants d’état du réseau

L’ATEM Streaming Bridge dispose de 4 voyants lumineux vous informant sur l’état des connexions réseau. Les 2 voyants LED situés sur le connecteur Ethernet afficheront l’état de la connexion elle-même. Le voyant LED orange à droite indique que le réseau est opérationnel et que la connexion est bonne.

Le voyant vert à gauche indiquera l’activité du réseau.

L’indicateur INTERNET OK s’allume lorsque l’ATEM Streaming Bridge détecte une connexion Internet. Il indique que la connexion Internet est opérationnelle et que le réacheminement du port a été configuré correctement.

L’indicateur STREAM OK vous informe que l’ATEM Streaming Bridge est en train de recevoir des données provenant du mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme. Si aucune image n’apparaît depuis les connexions vidéo mais que ce voyant LED est allumé, cela signifie que vous avez peut-être des problèmes de connexion vidéo. Essayez de brancher un moniteur directement aux sorties SDI ou HDMI de l’ATEM Streaming Bridge.

L’ATEM Streaming Bridge n’apparaît pas

Si l’ATEM Streaming Bridge n’apparaît pas dans la liste, vérifiez que l’ATEM Streaming Bridge et le mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme sont tous les deux sur le même réseau Ethernet.

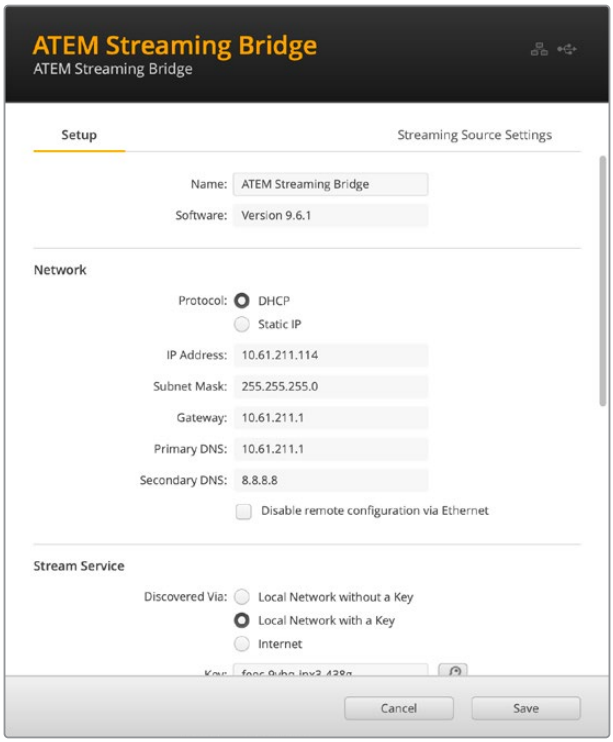
Si l’ATEM Streaming Bridge n’apparaît toujours pas, le problème peut provenir des configurations réseau dans l’ATEM Streaming Bridge. Cela peut arriver si l’ATEM Streaming Bridge a été utilisé par une autre personne et qu’elle a modifié les réglages du réseau.

L’ATEM Streaming Bridge est réglé par défaut sur DHCP, vous devriez pouvoir le connecter à votre réseau sans avoir à changer les réglages. Cependant, si ces réglages ont été modifiés, il vous faudra vérifier les réglages réseau. Vous pouvez changer les réglages réseau de l’ATEM Streaming Bridge via le logiciel ATEM Setup.

Connecter le logiciel ATEM Setup

Vous trouverez le logiciel ATEM Setup dans le dossier Blackmagic ATEM Switchers. C’est le même logiciel que vous pouvez utiliser pour régler vos mélangeurs ATEM. Il gère également les mises à jour logicielles de vos mélangeurs ATEM et de votre ATEM Streaming Bridge.

Il vous suffit de brancher la connexion USB-C de l’ATEM Streaming Bridge à votre ordinateur et de lancer le logiciel ATEM Setup. L’ATEM Streaming Bridge devrait apparaître dans la liste des appareils que vous pouvez connecter au logiciel ATEM Setup. Cliquez sur l’icône de l’ATEM Streaming Bridge pour ouvrir les réglages.



Cliquez sur l'icône de l'ATEM Streaming Bridge dans l'ATEM Setup pour ouvrir les réglages.

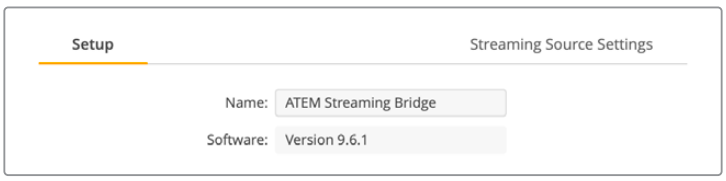
Vous pouvez désormais voir les informations de l'ATEM Streaming Bridge, telles que son nom, apparaître dans les configurations réseau. En général, si vous êtes connecté via un réseau local, vous devrez sélectionner DHCP. Cela permettra à votre ATEM Streaming Bridge de retrouver automatiquement son adresse sur le réseau. C'est de cette manière que la plupart des gens connectent leurs ordinateurs à un réseau local. Avec le DHCP, le réseau gérera les réglages réseau pour tout appareil connecté. C'est la manière la plus simple de se connecter.

Cependant, si vous avez un administrateur réseau, il est possible que votre réseau ait des adresses IP personnalisées pour tous les équipements connectés. Il est conseillé de vérifier cela auprès de votre administrateur réseau s'il gère vos ordinateurs et le réseau dans votre entreprise.

Maintenant que l'ATEM Streaming Bridge est réglé sur DHCP, vérifiez une nouvelle fois dans le menu Plateforme du mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme si l'ATEM Streaming Bridge est dans la liste. Le mélangeur devrait détecter automatiquement l'ATEM Streaming Bridge sur votre réseau.

Modifier le nom de l'ATEM Streaming Bridge

Depuis l'ATEM Setup, vous pouvez personnaliser le nom de votre ATEM Streaming Bridge. Par exemple, si vous l'utilisez avec un projecteur situé dans vos locaux, vous pourriez l'appeler « Projecteur principal ». Ou s'il est branché à une télévision dans une salle de conférence, vous pourriez l'appeler « Salle de conférence 3 ». Ainsi, si vous avez plusieurs ATEM Streaming Bridge, vous pouvez les différencier facilement.



Administration à distance

Il est conseillé de vous connecter via USB pour mettre à jour les réglages de l'ATEM Streaming Bridge, mais vous pouvez également le faire via Ethernet depuis votre réseau local. Cependant, cette deuxième option peut engendrer des problèmes de sécurité, car quelqu'un pourrait lancer l'ATEM Setup et modifier les réglages de l'ATEM Streaming Bridge. Pour une utilisation plus sécurisée, vous pouvez désactiver l'administration à distance via Ethernet. Ainsi, vous serez la seule personne autorisée à modifier les réglages de l'ATEM Streaming Bridge via la connexion USB directe.



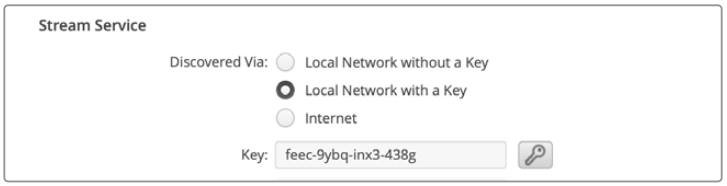
Désactivez la configuration à distance via Ethernet pour autoriser les réglages uniquement par USB

Configurer une clé de stream

Comme n'importe qui peut envoyer un stream vers les ATEM Streaming Bridge du réseau, il peut être judicieux de configurer une clé de stream afin que personne ne vienne perturber votre vidéo. En effet, comme il est très facile de sélectionner un ATEM Streaming Bridge sur votre réseau, cela pourrait vite devenir le chaos si tout le monde diffusait sa vidéo simultanément au même endroit.

Heureusement, la clé de stream permet de régler ce problème car c'est un mot de passe qui permet de protéger l'accès à votre ATEM Streaming Bridge. Dans l'ATEM Setup, vous pouvez saisir un mot de passe dans le champ dédié à la clé de stream. Ensuite, seulement les ATEM Mini Pro qui partagent la même clé de stream dans leurs réglages seront autorisés à se connecter à cet ATEM Streaming Bridge.

Vous pouvez régler le mot de passe de votre choix, ou utiliser le générateur de mot de passe dans l'ATEM Setup pour que l'ordinateur génère à votre place un mot de passe sécurisé. Il suffit de copier-coller ce mot de passe et de l'envoyer à ceux avec qui vous souhaitez vous connecter. Une fois que les destinataires auront entré le mot de passe dans leur mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme, ils auront la permission de se connecter avec cet ATEM Streaming Bridge.



En cliquant sur le bouton du générateur de mot de passe, un mot de passe sera automatiquement généré pour votre streaming

Connexion Internet

La meilleure façon de connecter l'ATEM Streaming Bridge est de le connecter via Internet. C'est un tout petit peu plus complexe, car il faut s'assurer qu'un mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme puisse trouver l'ATEM Streaming Bridge où qu'il soit dans le monde. Vous devrez donc configurer davantage de paramètres pour que cela fonctionne.

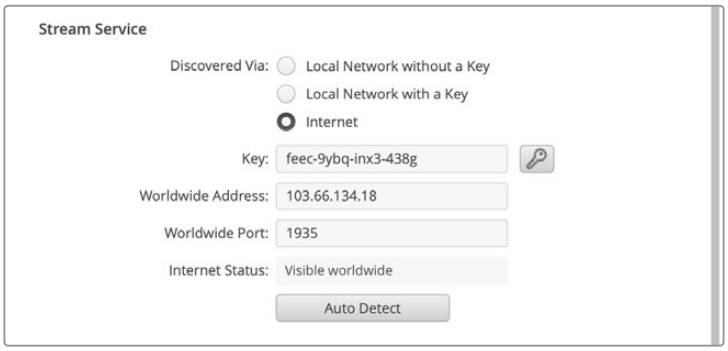
Toutefois, comme les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme intègrent une fonction de streaming de qualité broadcast, vous obtiendrez d'excellents liens vidéo dans le monde entier. Vous pourrez ainsi créer un réseau de studios pour le streaming.

Marche à suivre

L'ATEM Streaming Bridge et le mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme qui streamera vers ce dernier devront tous deux être connectés à Internet. Vous aurez également besoin d'une adresse IP publique pour l'ATEM Streaming Bridge, car le mélangeur doit s'y connecter, ainsi que d'une adresse fixe.

Le problème est que l'ATEM Streaming Bridge se trouve sur votre réseau Ethernet local et qu'il faut qu'il soit visible sur Internet. L'ATEM Streaming Bridge utilise la redirection de port du pare-feu Internet pour permettre au mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme de se connecter à lui via votre connexion Internet. Si cela n'est pas configuré, le mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme ne pourra pas détecter l'ATEM Streaming Bridge.

Il vous faut donc demander à un fournisseur de services Internet, ou à votre administrateur réseau de régler la redirection de port de votre connexion Internet sur « TCP port 1935 ». Ils sauront ce qu'ils ont à faire ! L'ATEM Streaming Bridge essaiera également de régler cette fonction pour vous, car la plupart des connexions Internet et des pare-feux ont un protocole qui règle automatiquement la redirection de port. Il est donc possible que l'ATEM Streaming Bridge communique avec votre matériel réseau et essaie de régler cela lors de l'installation avec l'ATEM Setup Utility.



Confirmer l'accès à Internet

Vous remarquerez plus bas qu'il y a un champ destiné à l'état de la connexion. L'ATEM Streaming Bridge essaiera de se connecter à Internet et vous communiquera si tout fonctionne correctement. Si son état passe à Connected, c'est bon signe, car cela signifie que l'ATEM Streaming Bridge a pu régler votre équipement réseau avec les paramètres de la redirection de port et que la connexion Internet est bonne.

REMARQUE Ouvrir les ports de votre réseau pour le trafic extérieur peut réduire la sécurité de votre réseau. Il est donc recommandé de vérifier avec votre fournisseur de services Internet ou votre administrateur réseau si vous avez des inquiétudes concernant la sécurité.

Si l'état de la connexion n'affiche pas Visible Worldwide, vous devrez peut-être configurer manuellement la redirection de port sur votre pare-feu Internet. Tous les pare-feux ne supportent pas le protocole de réglage automatique de ce genre d'information, toutefois, le réglage manuel est toujours supporté.

Vous devrez éventuellement contacter votre fournisseur de services Internet si vous ne pouvez pas accéder aux commandes du routeur ou que vous ne savez pas comment configurer la redirection de port. Sur les réseaux plus grands, il est recommandé de discuter du réglage de la redirection de port avec votre administrateur de réseau afin d'éviter tout conflit sur le réseau.

État de la connexion

Lorsque vous réglez la connexion réseau, la fonction d'état de la connexion peut vous aider à régler des problèmes. Certaines des informations affichées et la cause du problème sont listées ci-dessous.

Visible Worldwide	C'est un bon signe, car ce message signifie que tout semble fonctionner correctement. La redirection de port est réglée et fonctionne. L'ATEM Streaming Bridge est prêt à recevoir un stream vidéo depuis Internet.
No Internet Access	Ce message indique que l'ATEM Streaming Bridge ne peut pas se connecter à Internet. Il vous faudra vérifier les paramètres réseau et votre connexion Internet.
Port Forwarding Error	Ce message indique qu'il se peut que vous soyez connecté à Internet, mais que la redirection de port de votre pare-feu Internet n'a pas pu être réglée via l'ATEM Streaming Bridge. Ce dernier ne peut donc pas être atteint depuis Internet. Il vous faudra demander à votre administrateur réseau de la régler pour vous.
UPnP error	Ce message d'erreur indique également que l'ATEM Streaming Bridge n'a pas pu régler la redirection de port sur le routeur Internet. Il vous faudra demander à votre administrateur réseau de régler cela pour vous ou consulter les documents relatifs au routeur pour configurer la redirection de port.

Se connecter à un ATEM Mini Pro ou un ATEM Mini Extreme

La meilleure façon de se représenter la connexion Internet est d'imaginer que quelque part dans le monde, un mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme cherche à se connecter à l'ATEM Streaming Bridge que vous êtes en train d'installer. Comme il peut se trouver n'importe où dans le monde, comment être sûr que le mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme peut se connecter à l'ATEM Streaming Bridge ?

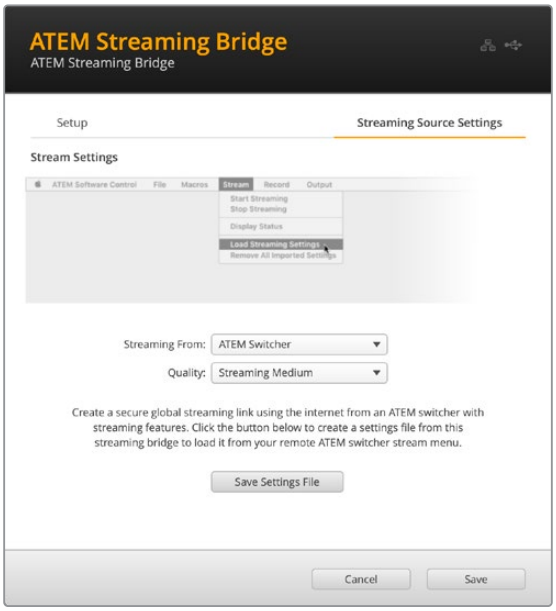
Comme cela peut s'avérer difficile d'expliquer le fonctionnement des paramètres réseau à un studio à distance, nous avons simplifié ce procédé.

Dans l'ATEM Setup, vous trouverez un onglet de paramétrage de la source de streaming qui vous permet de voir les paramètres requis pour le studio à distance et de configurer l'ATEM Mini Pro. Une fois les paramètres confirmés, vous pourrez les exporter et les envoyer par email à l'ATEM Mini Pro à distance.

Il n'y a pas beaucoup de paramètres à configurer, car la plupart d'entre eux sont copiés à partir des paramètres de l'ATEM Streaming Bridge. Cela part du principe que l'ATEM Streaming Bridge est connecté à Internet et que la fonction de redirection de port de votre pare-feu fonctionne correctement.

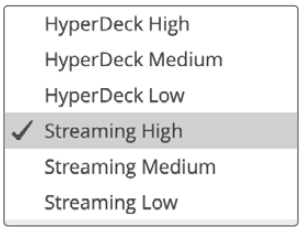
Créer les paramètres de la source de streaming

1. Vérifiez que les paramètres réseau sont corrects dans l'ATEM Setup.
2. Sélectionnez **Streaming Source Settings** en haut à droite de la fenêtre.



3 Sélectionnez l'endroit à partir duquel vous allez streamer. Dans ce cas-ci, il s'agit du mélangeur ATEM.

4 Sélectionnez la qualité du streaming.



5 Cliquez sur **Save settings file** et enregistrez le fichier XML.

6 Envoyez ce fichier par email à l'opérateur de l'ATEM Mini Pro à distance.

Ce fichier, qui contient tous les paramètres, est envoyé à l'ATEM Mini Pro à distance afin que ce dernier sache où trouver l'ATEM Streaming Bridge.



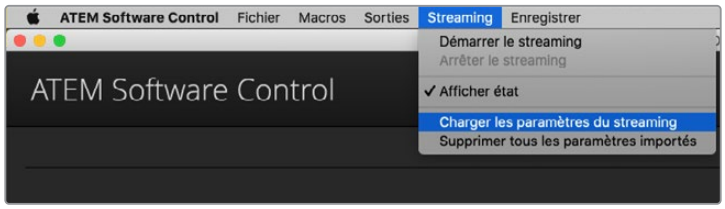
Il est important de noter que ce fichier ressemble au fichier XML utilisé par l'ATEM Mini Pro pour les services de streaming. Il peut même être ouvert et modifié par un technicien pour une configuration personnalisée.

Le nom que vous donnerez au service sera listé dans le menu Plateforme, dans les paramètres de streaming de l'ATEM Mini Pro à distance. Le paramètre de qualité réglera le paramètre de qualité de l'ATEM Mini Pro à distance.

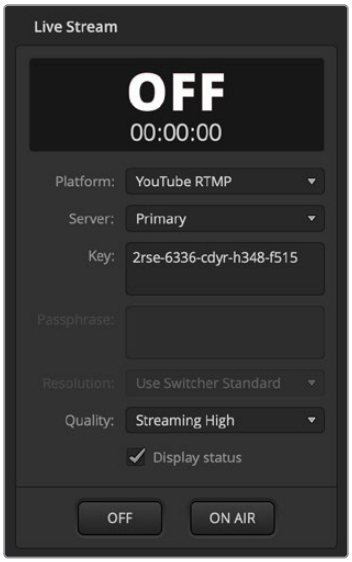
ATEM Mini Pro à distance

Lorsque vous aurez envoyé le fichier de paramètres à l'opérateur de l'ATEM Mini Pro à distance, il lui faudra suivre ces étapes. Comme elles sont relativement simples, le studio de l'ATEM Mini Pro à distance pourra facilement charger ces paramètres.

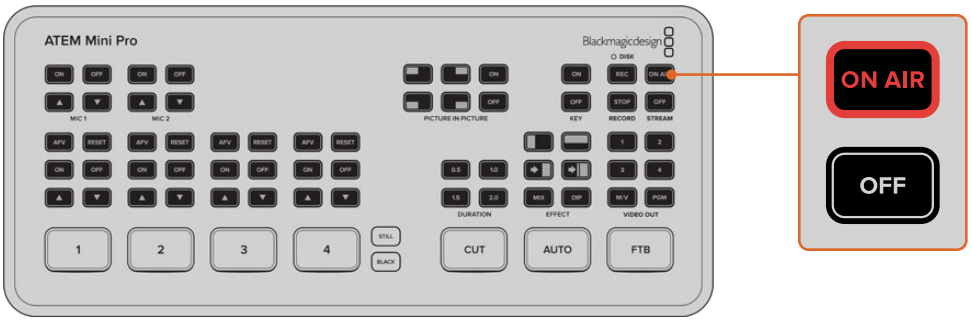
Le studio à distance n'a plus qu'à ouvrir l'ATEM Software Control et à sélectionner Charger les paramètres du streaming dans le menu Streaming en haut de leur écran.



Une fois les paramètres chargés, un nouveau service sera ajouté au menu Plateforme dans les paramètres du streaming. Il leur suffira de sélectionner ce menu et d'appuyer sur On air pour démarrer le streaming.



Sélectionnez l'ATEM Streaming Bridge dans le menu Plateforme de la palette Stream en direct de l'ATEM Software Control.



Une fois que l'ATEM Streaming Bridge a été sélectionné dans la palette Stream en direct de l'ATEM Software Control, appuyez sur le bouton On air de l'ATEM Mini Pro à distance.

Le bouton On air devrait s'allumer et l'ATEM Mini Pro à distance devrait commencer à envoyer ses données de streaming vidéo à votre ATEM Streaming Bridge. Lorsque le bouton On air clignote, cela indique que l'ATEM Streaming Bridge n'a pas été détecté ou qu'il y a un problème de réseau au niveau de l'ATEM Mini Pro ou de l'ATEM Streaming Bridge.

Bien que l'ATEM Streaming Bridge ait été conçu pour une configuration aisée et aussi automatique que possible, comme la redirection de port de votre pare-feu Internet, le matériel Internet s'avère si complexe que l'on peut parfois se demander s'il a été conçu par des humains. Ne vous inquiétez donc pas si vous n'arrivez pas à tout faire fonctionner ! Il vous faudra peut-être demander de l'aide à un administrateur réseau ou à un informaticien en cas de problème.

Référence vidéo broadcast

L'ATEM Streaming Bridge est doté d'une entrée de référence vidéo analogique tri-sync et black burst, ainsi que d'une entrée SDI qui peut servir de référence. La référence est utilisée par les diffuseurs qui doivent aligner toutes les connexions vidéo de leur studio afin qu'elles puissent être commutées au sein d'un grand système. Ce sont les paramètres Reference Timing de l'ATEM Setup.

Réinitialisation d'usine

Si vous vous êtes embrouillé et que vous souhaitez réinitialiser l'ATEM Streaming Bridge sur ses paramètres d'usine par défaut, il suffit de sélectionner le bouton **Factory Reset** de l'ATEM Setup. Cela peut être utile si vous avez utilisé l'ATEM Streaming Bridge pour un lien Internet et que vous souhaitez vous en servir sur une nouvelle installation sur votre réseau local. En appuyant sur Factory Reset, l'appareil sera à nouveau réglé sur DHCP et vous pourrez le connecter à votre réseau local.



Appuyez sur le bouton Factory Reset pour restaurer l'ATEM Streaming Bridge sur DHCP afin qu'il puisse être détecté automatiquement sur votre réseau.

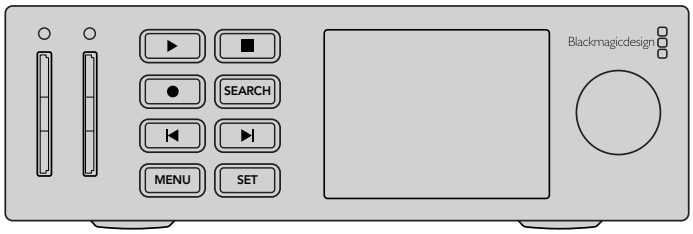
Contrôle de l'HyperDeck

Contrôle de l'HyperDeck

Lorsque l'ATEM Mini est connecté à un réseau Ethernet, vous pouvez également brancher jusqu'à 4 enregistreurs à disque Blackmagic HyperDeck Studio Mini et les contrôler à l'aide de la palette HyperDecks de l'ATEM Software Control. Ces derniers peuvent aussi être contrôlés depuis les boutons de la section System Control/Contrôle du système d'un panneau matériel ATEM externe. Vous avez un outil très puissant à votre disposition ! Avec quatre HyperDecks connectés à votre mélangeur, vous disposez d'un véritable studio d'enregistrement portatif. Vous êtes non seulement en mesure d'enregistrer des signaux de sortie à partir de votre mélangeur, mais aussi de lire les graphiques et de régler le mélangeur pour lire les clips préenregistrés grâce à un simple bouton.

Les commandes de transport se trouvent sur la palette HyperDecks du logiciel ATEM, ou dans la section System Control d'un panneau de contrôle matériel externe ATEM. Vous pouvez ainsi lire la vidéo, naviguer dans les clips, passer aux clips suivants, les mettre en pause et autres. Vous pouvez également enregistrer de la vidéo.

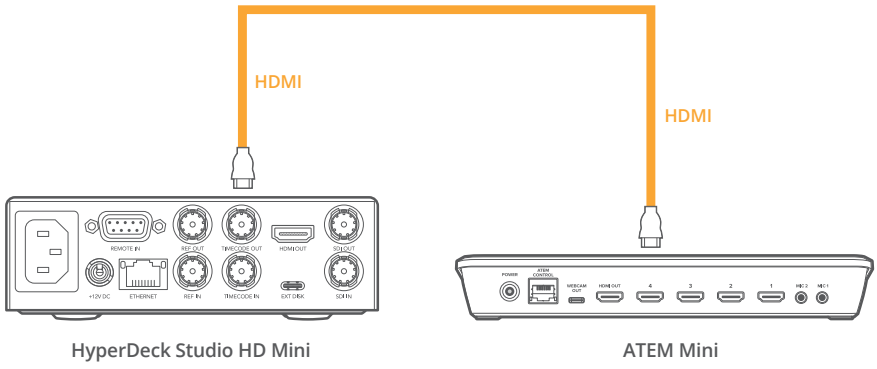
Si vous associez cette fonctionnalité aux macros puissantes disponibles sur l'ATEM, vous disposez d'un choix illimité pour produire vos émissions en direct !



Connecter des HyperDecks

Pour connecter des Blackmagic HyperDecks, des caméras et d'autres sources vidéo à l'ATEM Mini, il suffit de brancher ces appareils aux entrées HDMI du mélangeur. Une connexion Ethernet est disponible sur l'HyperDeck afin de communiquer avec l'ATEM Mini.

1. Sur la connexion Ethernet, reliez l'enregistreur à disque HyperDeck au même réseau que celui de l'ATEM Mini.
2. Pour activer le contrôle à distance sur l'HyperDeck Studio Mini, réglez le paramètre **Remote** sur **On** à l'aide du menu de l'écran LCD.



Branchez la sortie HDMI d'un HyperDeck Studio Mini à une entrée HDMI de l'ATEM Mini.

3. Branchez la sortie HDMI de l'HyperDeck à une entrée HDMI de l'ATEM Mini.
4. Répétez cette étape pour chaque HyperDeck que vous souhaitez connecter.

Dans le logiciel ou sur le panneau matériel, saisissez l'adresse IP et l'entrée utilisées par chaque HyperDeck. Pour ce faire, vous pouvez aller dans l'onglet HyperDeck de la fenêtre Mélangeur du logiciel ATEM, mais aussi utiliser les boutons multifonctions du System Control, ou le menu de l'écran LCD d'un panneau de contrôle matériel.

CONSEIL Si vous voulez enregistrer la sortie de l'ATEM Mini sur un HyperDeck, branchez la sortie HDMI du mélangeur à l'entrée HDMI de l'HyperDeck. N'oubliez pas de router la sortie programme vers la sortie HDMI.

Si votre HyperDeck ne possède qu'une entrée SDI, comme l'HyperDeck Studio Mini, vous pouvez convertir la sortie HDMI de l'ATEM Mini en SDI à l'aide d'un convertisseur HDMI vers SDI Blackmagic, par exemple un Mini Converter HDMI to SDI ou un Teranex Mini HDMI to SDI.

Paramètres de l'onglet HyperDeck

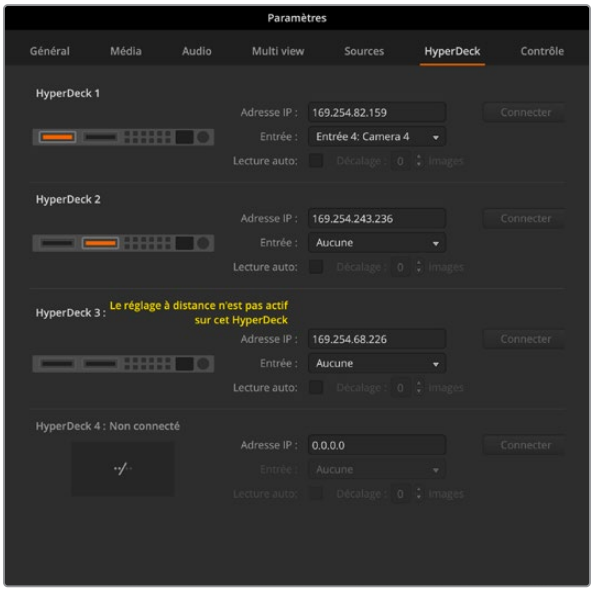
Les paramètres de connexion de l'HyperDeck sont situés sous l'onglet **HyperDeck** dans la section paramètres du mélangeur de l'ATEM Software Control. Vous y trouverez les options de configuration pour quatre HyperDecks.

Il suffit de saisir l'adresse IP de votre HyperDeck dans la case **Adresse IP** et de choisir la source à laquelle vous souhaitez le brancher dans le menu **Entrée**. Cliquez sur **Connecter**, votre HyperDeck est prêt à être utilisé !

Les voyants d'état apparaissent au-dessus et au-dessous de chaque icône HyperDeck pour vous indiquer l'état de la connexion. Une coche verte signifie de l'HyperDeck est connecté à distance et prêt à être utilisé.

Si l'HyperDeck est connecté et reconnu, mais que son bouton Remote n'est pas actif, un voyant vous indiquera que le réglage à distance n'est pas actif.

Si votre HyperDeck n'est pas reconnu, un voyant vous indiquant que la connexion a échoué apparaît. Lorsque ce voyant apparaît, vérifiez que le port Ethernet de l'HyperDeck est connecté au réseau et que l'adresse IP a été correctement saisie.



Lecture automatique

Vous pouvez régler l'enregistreur à disques HyperDeck afin qu'il lise automatiquement la vidéo lorsqu'il est connecté à la sortie programme. Par exemple, vous pouvez positionner l'HyperDeck à l'endroit où vous souhaitez que votre source commence, puis lire la source en appuyant sur le bouton représentant son entrée dans le bus Programme.



Comme l'HyperDeck doit tamponner quelques images avant de commencer la lecture, le raccord sera retardé d'un nombre d'images prédéfini afin d'obtenir une transition impeccable. Cela ressemble au réglage du preroll sur un magnétoscope. Vous pouvez modifier la durée du décalage en changeant le nombre inscrit dans la case **Offset**. Nous suggérons de régler cette fonction sur cinq images pour obtenir une transition « propre ».

Si vous souhaitez positionner l'HyperDeck sur une image fixe ou déclencher manuellement la lecture vidéo, vous pouvez également déselectionner la fonction **Lecture auto**.

Contrôler des HyperDecks avec le logiciel ATEM

Pour contrôler les HyperDecks connectés au mélangeur, cliquez sur l'onglet **Lecteur multimédia** sur le panneau de contrôle logiciel et sélectionnez la palette **HyperDecks**.

Choisissez ensuite un des HyperDecks connectés à votre système en cliquant sur un des quatre boutons situés sur le haut du panneau. Ils sont nommés selon les libellés saisis dans les paramètres de l'ATEM. Les HyperDecks disponibles sont affichés en blanc, tandis que l'HyperDeck que vous contrôlez est affiché en orange.



Choisissez un des quatre HyperDecks en cliquant sur le bouton correspondant dans la palette HyperDecks

En plus de la couleur du texte, le bouton de sélection de chaque HyperDeck possède également un voyant tally.

Contour vert	Indique que l'HyperDeck est connecté à la sortie prévisualisation.
Contour rouge	Indique que l'HyperDeck est connecté à la sortie programme et donc à l'antenne. Les voyants d'état suivants peuvent également apparaître au-dessus des boutons de sélection de vos HyperDecks.
Prêt	L'HyperDeck est réglé sur Remote et un disque a été inséré. Il est prêt à lire ou à enregistrer de la vidéo s'il y a de l'espace disponible.
Enregistrement	L'HyperDeck est en cours d'enregistrement.
Sans disque	Aucun disque n'est installé dans l'HyperDeck.
Local	L'HyperDeck n'est pas réglé sur **Remote** et ne peut actuellement pas être contrôlé par le mélangeur ATEM.

Lorsque vous sélectionnez un HyperDeck, des informations concernant le clip sélectionné s'affichent, notamment son nom et sa durée ainsi que le temps écoulé et le temps restant. Au-dessous de ces informations, vous trouverez les boutons de contrôle.

Enregistrement	Cliquez sur ce bouton pour démarrer l'enregistrement sur l'HyperDeck. Cliquez à nouveau sur ce bouton pour arrêter l'enregistrement.
Clip précédent	Déplacement sur le clip précédent dans la liste de médias de l'HyperDeck.
Lecture	Cliquez sur ce bouton pour démarrer la lecture. Cliquez à nouveau pour l'arrêter. Si la fonction **Lecture auto** est activée dans les paramètres de l'HyperDeck, la lecture commence automatiquement lorsque l'HyperDeck commute sur la sortie programme.
Clip suivant	Déplacement sur le clip suivant dans la liste de médias de l'HyperDeck.
Lecture en boucle	Cliquez sur ce bouton pour lire en boucle le clip sélectionné. Cliquez à nouveau sur le même bouton pour une lecture en boucle de tous les clips de la liste de médias de l'HyperDeck.

Pour vous déplacer au sein d'un clip, utilisez le curseur shuttle/jog situé sous les boutons de contrôle de l'HyperDeck. Cette fonction permet un défilement rapide ou une recherche image par image dans le clip sélectionné. Vous pouvez passer d'un mode à l'autre en appuyant sur les boutons situés à côté du curseur shuttle/jog.



Choisissez entre un défilement rapide ou image par image du clip à l'aide des boutons situés à gauche du curseur de transport. Déplacez le curseur vers la gauche ou vers la droite pour avancer ou reculer dans le clip.

La liste de clips située au-dessous des commandes de transport indique tous les clips disponibles sur l'HyperDeck sélectionné. Vous pouvez l'agrandir ou la réduire en appuyant sur la flèche située à droite de la liste.

Lecture

Pour lire un média sur votre HyperDeck, il suffit de régler la source de l'HyperDeck sur la sortie prévisualisation et de sélectionner le clip que vous souhaitez visualiser. Utilisez les commandes de transport pour vous positionner à un endroit spécifique du clip. Lorsque vous réglez l'HyperDeck sur la sortie programme, la fonction **Lecture auto** fera automatiquement commencer la lecture à partir de cet endroit.

Si vous souhaitez déclencher manuellement la lecture, par exemple vous positionner sur une image fixe et commencer la lecture, il suffit de décocher la case **Lecture auto** de l'HyperDeck concerné dans l'onglet **HyperDecks** du menu de paramétrage du logiciel ATEM.

Enregistrement

Pour enregistrer avec un HyperDeck muni d'un disque formaté, appuyez sur le bouton d'enregistrement dans les commandes de transport de l'HyperDeck. L'indicateur de temps restant situé dans la palette de l'HyperDeck vous indique approximativement le temps d'enregistrement restant sur le SSD.

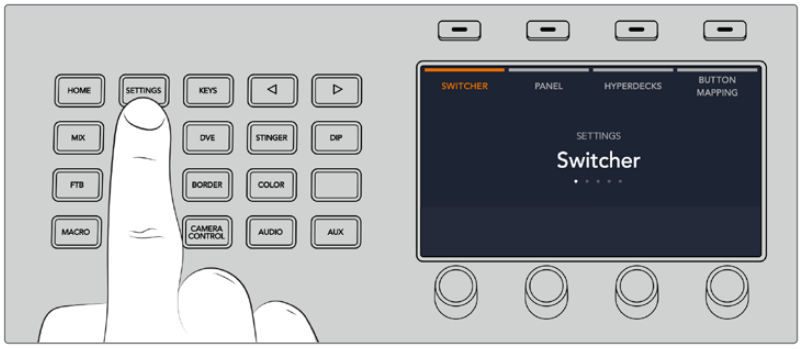
Contrôler des HyperDecks avec les panneaux de contrôle matériels externes

Si vous utilisez un panneau de contrôle matériel externe ATEM, vous pouvez contrôler les HyperDecks connectés à l'aide de ce panneau. Une fois les HyperDecks connectés à l'ATEM Mini comme décrit précédemment dans la section « Connecter des HyperDecks », vous pouvez utiliser les boutons du System Control et le menu LED du panneau de contrôle pour configurer et contrôler chaque HyperDeck.

Régler l'HyperDeck avec l'ATEM 1 M/E Advanced Panel

Une fois l'HyperDeck connecté au mélangeur comme décrit précédemment dans la section « Connecter des HyperDecks », utilisez les boutons du Contrôle système et de l'écran LCD de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel pour configurer et contrôler l'HyperDeck.

Pour commencer, appuyez sur le bouton **Settings** du Contrôle système.



L'ATEM 1 M/E Advanced Panel affiche quatre options de configuration sur le haut de l'écran LCD. Ces options sont : **Mélangeur**, **Panneau**, **HyperDecks** et **Mappage des boutons**. Chacune de ces options correspond à un menu de configuration. Il suffit d'appuyer sur le bouton multifonction de l'écran LCD situé au-dessus du paramètre **HyperDecks** pour accéder au menu **Paramètres HyperDeck**.

Ce menu comprend trois pages, que vous pouvez sélectionner à l'aide des boutons flèche gauche et flèche droite du Contrôle système, ou en appuyant sur les boutons 1, 2 ou 3 du pavé numérique de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel.

Attribuer une entrée à un HyperDeck

Sur la première page du menu, vous verrez l'indicateur **HyperDeck** en bas à gauche, ainsi que l'indicateur **Entrée**.

Utilisez la molette située sous l'indicateur **HyperDeck** pour passer les HyperDecks disponibles en revue.

Une fois que vous avez sélectionné un HyperDeck, il suffit de tourner la molette située sous l'indicateur **Entrée** afin de sélectionner l'entrée de l'HyperDeck connecté au mélangeur. Par exemple, si l'HyperDeck 1 est connecté à l'entrée 4 du mélangeur, tournez la molette située sous l'indicateur **Entrée** afin de sélectionner la caméra 4. Appuyez sur la molette **Entrée** pour confirmer la sélection.



Répétez cette étape pour tous les HyperDecks connectés au mélangeur en attribuant des entrées aux HyperDecks 1, 2, 3 et 4 si nécessaire.

Attribuer une adresse IP

Une fois que vous avez attribué une entrée à un HyperDeck, vous devrez saisir son adresse IP. Cela permet à l'ATEM 1 M/E Advanced Panel de contrôler l'HyperDeck via Ethernet.

Pour saisir l’adresse IP d’un HyperDeck, allez sur la troisième page de configuration de l’HyperDeck à l’aide des flèches gauche ou droite, ou appuyez sur le numéro 3 du pavé numérique lorsque vous vous trouvez dans le menu de configuration de l’HyperDeck.

Sur cette page, vous verrez l’adresse IP de l’HyperDeck sélectionné actuellement. Chaque numéro d’adresse IP correspond à une molette au-dessous. Pour modifier ces numéros, vous pouvez tourner la molette correspondante, ou appuyer une fois sur la molette et saisir un numéro à l’aide du pavé numérique. Suivez ce procédé pour chaque numéro de l’adresse IP.

Une fois que vous avez saisi l'adresse IP de votre HyperDeck, appuyez sur le bouton multifonction correspondant à l’indicateur **Sauvegarder** afin de confirmer l’adresse. Pour annuler, appuyez sur **Annuler**.



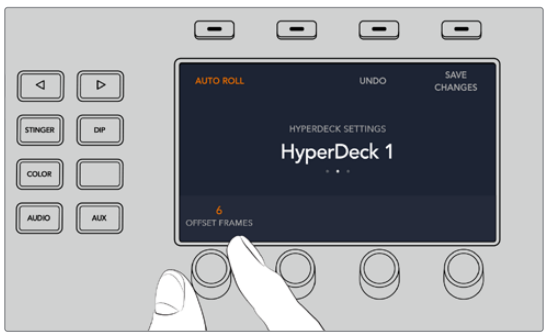
Pour saisir l’adresse IP des HyperDecks suivants, vous devrez sélectionner l’HyperDeck sur la première page du menu de configuration de l’HyperDeck.

Lecture automatique

Vous pouvez activer la fonction **Lecture Auto** de l'HyperDeck sur la deuxième page du menu de configuration de l’HyperDeck. Quand vous êtes sur le menu de configuration de l’HyperDeck, utilisez les flèches gauche et droite du Contrôle système du panneau pour naviguer sur cette page.

Toujours dans ce menu, appuyez sur le bouton multifonction de l’écran LCD situé au-dessus de l’indicateur **Lecture auto** pour activer cette fonction. Le texte s’allume en bleu lorsque la fonction **Lecture auto** est activée.

La fonction Lecture Auto lit automatiquement la vidéo lorsque l’HyperDeck est connecté à la sortie programme. Par exemple, vous pouvez positionner l'HyperDeck à l'endroit où vous souhaitez que votre source commence, puis lire la source en appuyant sur le bouton représentant son entrée dans le bus Program.



Comme l'HyperDeck doit tamponner quelques images avant de commencer la lecture, le raccord sera retardé d'un nombre d'images prédéfini afin d'obtenir une transition impeccable. Cela ressemble au réglage du preroll sur un magnétoscope. Vous pouvez modifier la durée du décalage en changeant le nombre d’images décalées à l’aide de la molette située sous l’indicateur **Décalage des images**. Appuyez sur le bouton multifonction situé au-dessus de l’indicateur **Sauvegarder** pour confirmer le changement.

Contrôler des HyperDecks avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel

Vous trouverez les commandes de l'HyperDeck dans le menu **Media Players** de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel. Pour accéder à ce menu, il suffit d'appuyer sur le bouton du panneau de contrôle nommé **Media Players** et d'appuyer sur le bouton multifonction situé au-dessus de l'indicateur **HyperDecks**. Si votre mélangeur possède plus de deux lecteurs multimédia, il se peut que vous deviez aller sur la page suivante du menu pour accéder aux commandes de l'HyperDeck.



Utilisez ensuite les molettes situées sous les indicateurs **HyperDeck**, **Clip**, **Jog** et **Shuttle** pour sélectionner les HyperDecks et les clips, ainsi que pour faire défiler les clips.



Le texte au centre du menu de l'HyperDeck se modifiera pour afficher l'HyperDeck et le clip sélectionnés.



Utilisez les troisièmes et quatrièmes pages du menu **Media Players** pour accéder à davantage de commandes HyperDeck, notamment Lecture, Stop, Lecture en boucle, Avance et Retour rapides pour passer d'un clip à l'autre.



Sur la quatrième page du menu, appuyez sur le bouton d'enregistrement pour enregistrer la sortie programme du mélangeur sur l'HyperDeck. Utilisez les commandes **Jog** et **Shuttle** pour faire défiler les séquences enregistrées.

CONSEIL Pour lire tous les clips, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton de lecture.

Utiliser l'ATEM Micro Panel

L'ATEM Micro Panel est un panneau matériel compact destiné à ceux qui souhaitent utiliser un panneau externe mais qui n'ont pas besoin de la taille des ATEM Advanced Panels. Doté des mêmes boutons que ces derniers, le Micro Panel peut contrôler tous les mélangeurs ATEM, des modèles 1 M/E à 4 M/E. Avec le Bluetooth et un levier de transition discret, ce panneau est idéal pour les déplacements.

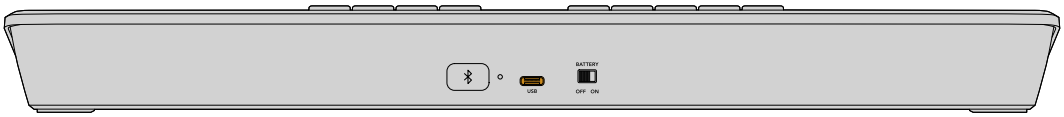
Si vous avez déjà utilisé l'ATEM Software Control, les boutons vous seront familiers.



L'ATEM Micro Panel peut être connecté via USB-C ou via Bluetooth lors de l'utilisation de la batterie interne. Pour contrôler votre mélangeur ATEM Mini à l'aide du Micro Panel, il suffit de connecter le panneau au même ordinateur que celui qui exécute l'ATEM Software Control.

Se connecter via USB

Connecter votre panneau via USB-C est la manière la plus simple de commencer. À l'aide d'un câble USB, connectez le panneau au port USB de votre ordinateur. Le port USB est également nécessaire pour charger la batterie interne et accéder à l'utilitaire ATEM Setup afin de modifier le mappage et la couleur des boutons.



Se connecter via Bluetooth

Vous pouvez connecter votre ATEM Micro Panel à votre ordinateur via Bluetooth pour une plus grande flexibilité.

Pour se connecter à un Mac via Bluetooth :

1. Sur le panneau arrière, placez l'interrupteur de batterie en position **On** pour alimenter votre ATEM Micro Panel à l'aide de la batterie interne.
2. Appuyez sur le bouton **Bluetooth**. Une lumière bleue clignote pour vous indiquer que le Micro Panel est prêt à être associé.
3. Sur votre Mac, ouvrez **Réglages système** et sélectionnez **Bluetooth** dans la colonne de gauche. Votre ATEM Micro Panel doit apparaître dans la liste des **Appareils à proximité**. Cliquez sur **Connexion**.

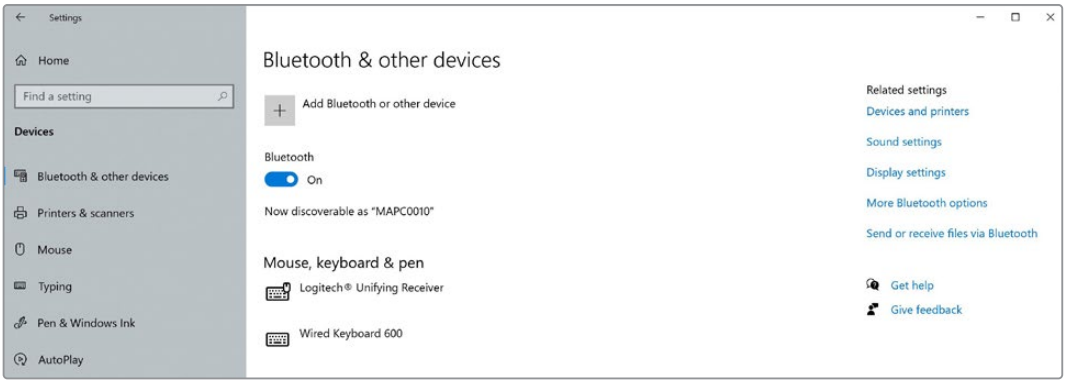


Ouvrez l'ATEM Software Control. Une fois que vous êtes connecté à votre mélangeur ATEM, les boutons sur le panneau s'allument pour correspondre à ceux du panneau de contrôle logiciel.

Pour se connecter à un ordinateur Windows via Bluetooth :

1 Sur le panneau arrière, placez l'interrupteur de batterie en position **On** pour alimenter votre ATEM Micro Panel à l'aide de la batterie interne.

2 Dans les paramètres Windows, sélectionnez Appareils > Bluetooth & appareils. Assurez-vous d'avoir activé le Bluetooth.



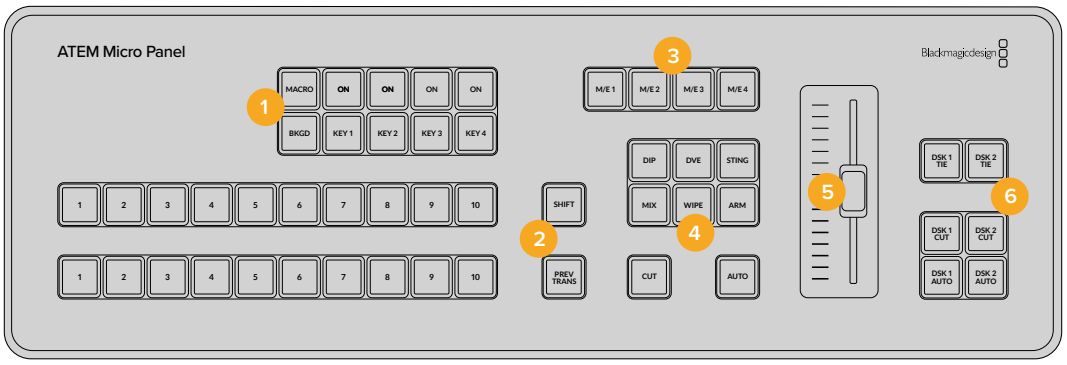
3 Cliquez sur **Ajouter un périphérique Bluetooth ou un autre périphérique** et sélectionnez **Bluetooth** dans la liste.

4 Sélectionnez votre ATEM Micro Panel dans la liste, et cliquez sur **Terminer** une fois connecté.

Si Windows vous demande si vous souhaitez associer l'appareil, cliquez sur **Autoriser**.

Ouvrez l'ATEM Software Control. Une fois votre mélangeur ATEM connecté, les boutons du panneau s'allument pour correspondre à ceux du panneau de contrôle logiciel.

Aperçu du panneau de contrôle



1 Macros et incrustateurs en amont

2 Sélection du programme et de la prévisualisation

3 Sélection des M/E

4 Transitions

5 Levier de transition

6 Incrustateurs en aval

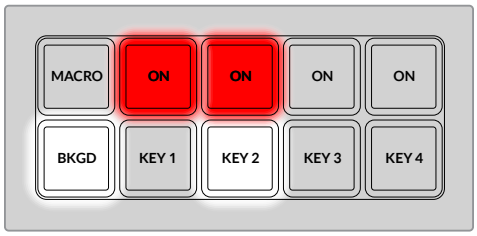
Macros et incrustateurs en amont

Bouton macro

Le bouton Macro permet d'activer la fonctionnalité macro. Lorsqu'elle est activée, les boutons de la rangée Programme deviennent des boutons macro correspondant aux emplacements des macros du Software Control Panel. Lorsque vous maintenez la touche Macro enfoncée, les dix touches macro de la rangée Programme s'allument en bleu. Appuyez sur Shift tout en maintenant le bouton Macro enfoncé et les boutons macro correspondront aux macros 11-20.

Transition suivante

Les boutons BKGD, KEY 1, KEY 2, KEY 3 et KEY 4 permettent de sélectionner les éléments qui vont transiter à l'antenne ou hors antenne avec la transition suivante. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison d'arrière-plan et d'incrustations en appuyant simultanément sur plusieurs boutons. Pour sélectionner toutes les incrustations en amont de la transition suivante actuellement à l'antenne et les copier sur les boutons de la section Transition suivante, il suffit d'appuyer deux fois sur le bouton BKGD.

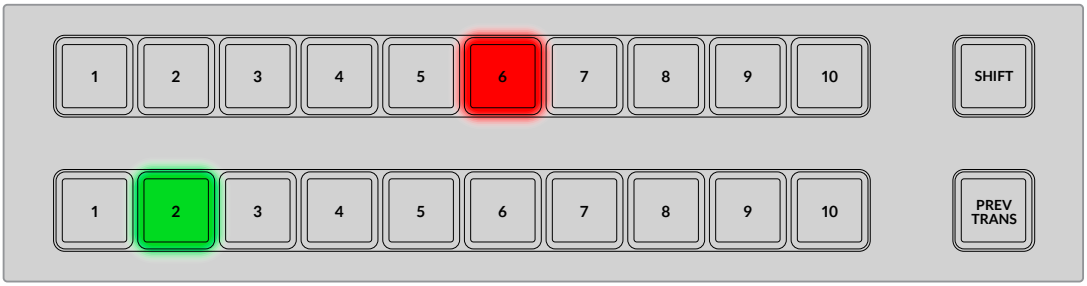


En appuyant sur n'importe quel bouton de la section Transition suivante, vous désactiverez tous les autres. Lors de la sélection des éléments de la transition suivante, il est recommandé que l'opérateur du mélangeur observe attentivement le signal de sortie prévisualisation car il fournit une représentation exacte du signal de sortie programme après la transition. Lorsque vous sélectionnez uniquement le bouton BKGD, une transition de la source en cours du bus Program à la source sélectionnée sur le bus prévisualisation a lieu.

Sélection du programme et de la prévisualisation

Bus Program

Le bus Program permet de commuter directement les sources d'arrière-plan au signal de sortie programme. La source à l'antenne est indiquée par un voyant rouge. Un voyant rouge clignotant indique que la source dévoilée à l'aide du bouton Shift est à l'antenne.



Bus Preview

Le bus Preview permet de sélectionner une source sur le signal de sortie prévisualisation. Cette source est envoyée au programme lors de la transition suivante. La source sélectionnée est indiquée par un voyant vert. Un voyant vert clignotant indique qu'une source dévoilée à l'aide du bouton Shift est cours de prévisualisation. Pour afficher cette source, il suffit d'appuyer sur le bouton Shift.

Shift

Le bouton SHIFT est utilisé pour déplacer les bus Program et Preview, y compris lors de la sélection de macros.

Une double pression sur les boutons des bus Preview revient au même que de les sélectionner à l'aide du bouton Shift et peut s'avérer plus rapide. Il n'est pas possible d'appuyer deux fois sur les boutons du bus Program afin d'éviter qu'une fausse source apparaisse momentanément sur le signal de sortie programme.

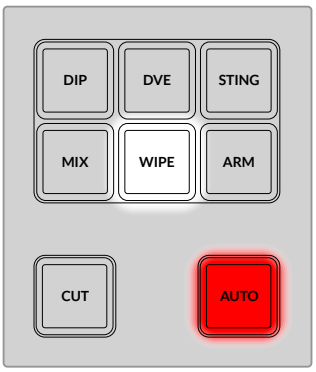
Prévisualisation des transitions

Le bouton PREV TRANS active le mode prévisualisation de transition, ce qui donne l'occasion à l'opérateur de vérifier une transition mix, dip, wipe ou DVE en l'exécutant sur la sortie prévisualisation à l'aide du levier de transition. Lorsque la fonction PREV TRANS est sélectionnée, le signal de sortie prévisualisation coïncidera avec le signal de sortie programme. Vous pouvez ensuite facilement tester la transition sélectionnée à l'aide du levier de transition. C'est une fonction très efficace pour éviter de faire passer des erreurs à l'antenne !

Boutons de transition

Boutons des types de transition

Les boutons des types de transition permettent à l'opérateur de sélectionner un des cinq types de transitions: Mix, Wipe, Dip, DVE et Stinger, nommée Sting sur le panneau. Vous pouvez sélectionner un type de transition en appuyant sur le bouton de transition correspondant. Ce bouton s'allume lorsqu'il est sélectionné.



Le bouton ARM n'est pas actif pour le moment, mais il sera disponible dans une prochaine mise à jour.

Cut

Ce bouton effectue une transition immédiate des signaux de sortie programme et prévisualisation, indépendamment du style de transition sélectionné.

Auto

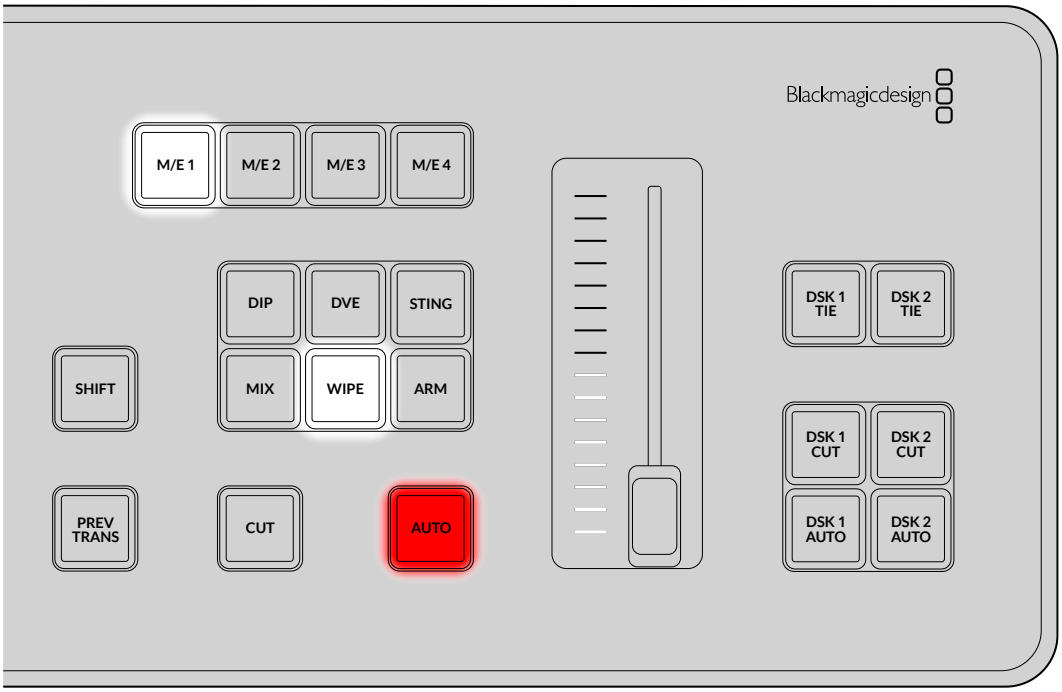
Le bouton AUTO effectuera la transition sélectionnée pour la durée que vous avez spécifiée dans le paramètre **Durée auto** de l'ATEM Software Control.

Le bouton AUTO s'allume en rouge pendant la durée de la transition et les voyants LED du levier de transition s'allument successivement pour indiquer la progression de la transition. Le levier de transition virtuel du panneau de contrôle logiciel se met à jour afin de fournir un feedback visuel de la progression de la transition.

Fader de transition

Fader et indicateur de transition

Le fader de transition est une alternative au bouton AUTO qui permet à l'opérateur de contrôler la transition manuellement. L'indicateur situé à côté du fader de transition fournit un feedback visuel de la progression de la transition.



Incrustateurs en aval

Bouton DSK TIE

Le bouton DSK TIE active le DSK ainsi que les effets de la transition suivante sur le signal de sortie prévisualisation et le lie à la commande de transition principale afin que le DSK passe à l'antenne avec la transition suivante.

Comme l'incrustateur en aval est à présent lié à la transition principale, la transition se déroulera sur la durée spécifiée dans les réglages **Durée auto** du panneau de contrôle logiciel. Lorsque le DSK est lié, le signal routé au clean feed 1 n'est pas affecté.

Bouton DSK CUT

Le bouton DSK CUT permet de mettre le DSK à l'antenne ou hors antenne et indique si le DSK est actuellement à l'antenne ou pas. Le bouton est allumé lorsque le DSK est à l'antenne.

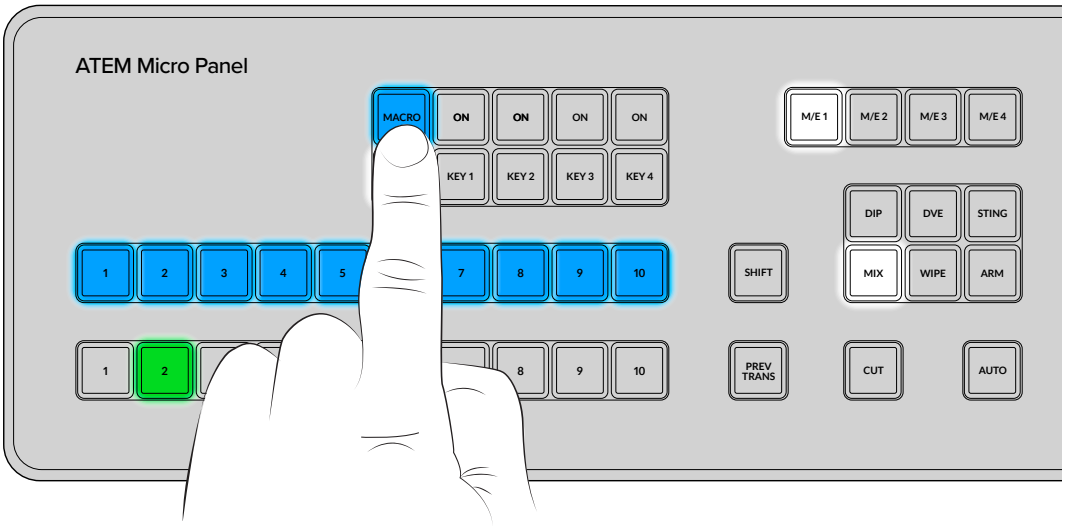
Bouton DSK AUTO

Le bouton DSK AUTO mixe le DSK à l'antenne ou hors antenne pour la durée spécifiée dans l'ATEM Software Control.

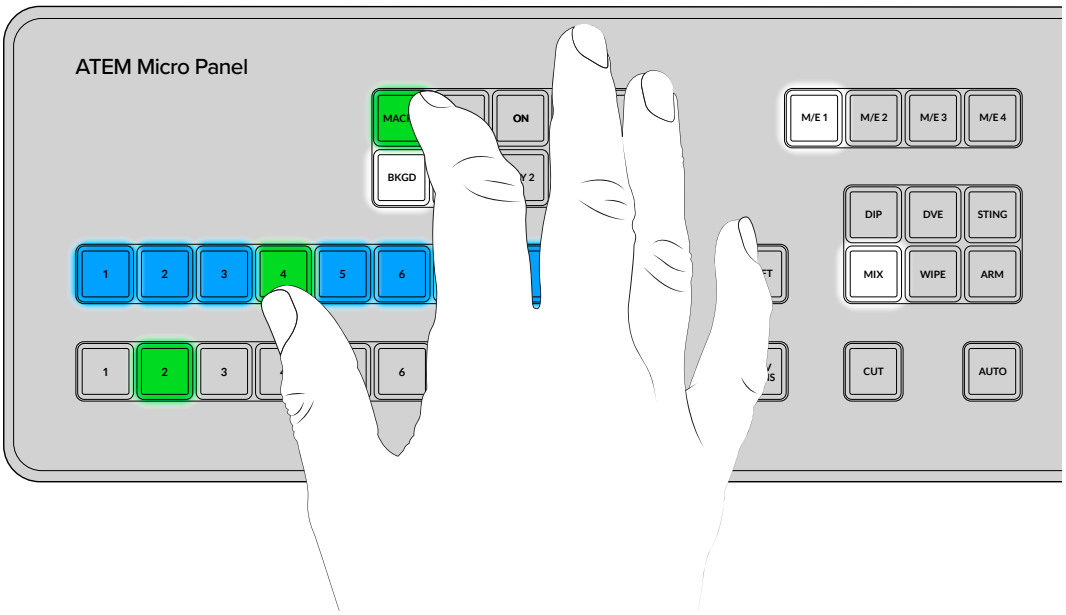
Rappeler des macros sur le Micro Panel

Pour rappeler une macro :

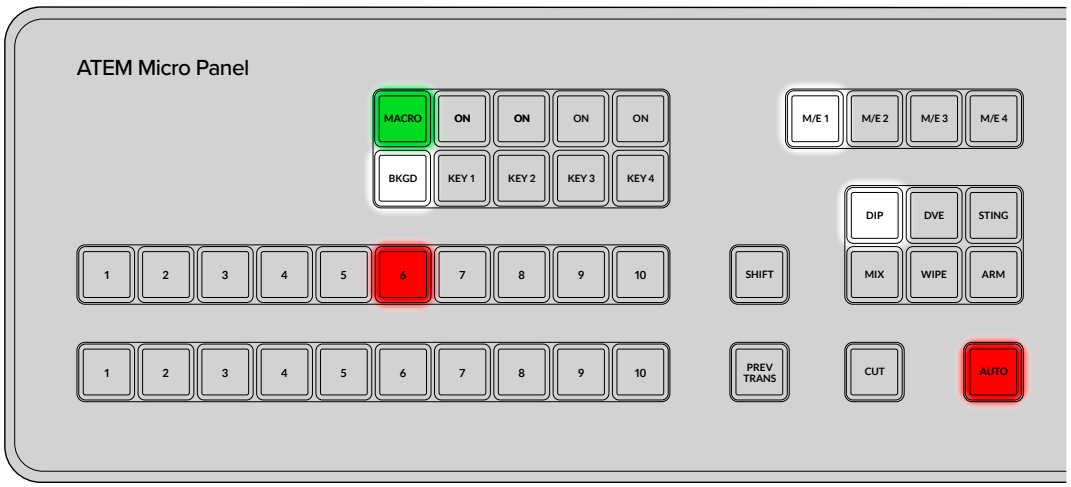
1 Maintenez le bouton Macro appuyé et sélectionnez la macro à partir des boutons allumés en bleu dans la rangée Programme.



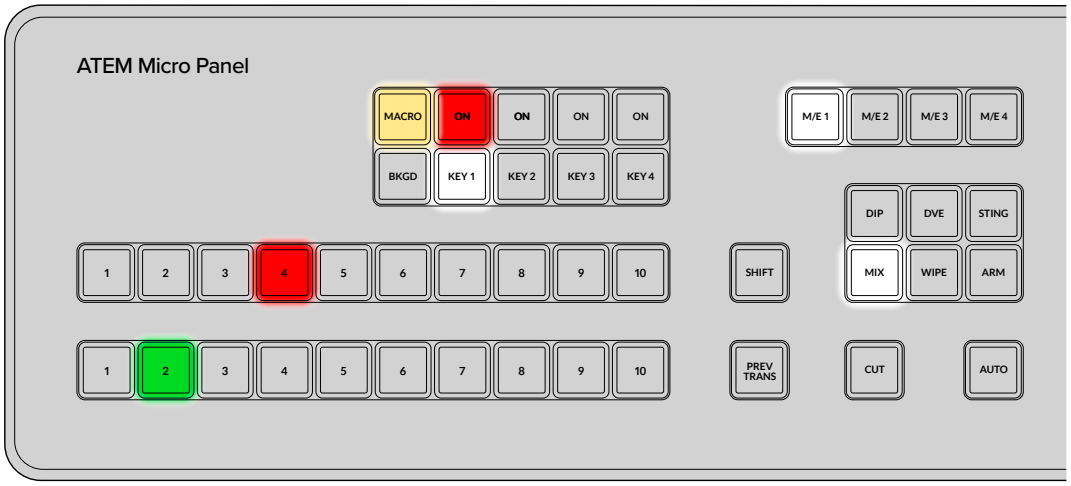
2 Quand vous appuyez sur le bouton Macro, le bouton de l'entrée s'allume en vert. S'il n'y a pas de macro enregistrée à cet emplacement, le bouton de l'entrée restera bleu.



Une fois que vous relâchez le bouton Macro, ce dernier restera vert lors de l'exécution de la macro.



Si la macro contient une attente de l'utilisateur, le bouton Macro clignotera en jaune. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour continuer la macro.



Pour arrêter une macro avant qu'elle ne soit finie, appuyez sur le bouton Macro vert.

Vous pouvez ajuster le mappage des boutons de l'ATEM Micro Panel à l'aide de l'utilitaire ATEM Setup fourni avec l'ATEM Software Control.

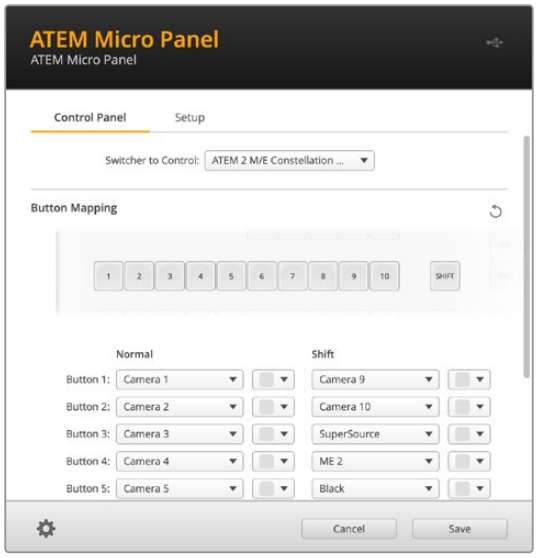
Utiliser l'ATEM Setup

Pour utiliser l'ATEM Setup :

1. Connectez l'ATEM Micro Panel à votre ordinateur via USB.
2. Lancez l'ATEM Setup. Le panneau s'affichera sur la page d'accueil de l'utilitaire. Utilisez les flèches à gauche et à droite pour naviguer entre l'ATEM Micro Panel et votre mélangeur ATEM.
3. Pour ouvrir la page des réglages, cliquez sur l'icône **Setup** ou sur l'image de l'ATEM Micro Panel.

Onglet Control Panel (panneau de contrôle)

Cet onglet comprend des paramètres pour changer le mappage et la couleur des boutons du panneau.



Switcher to control (Mélangeur à contrôler)

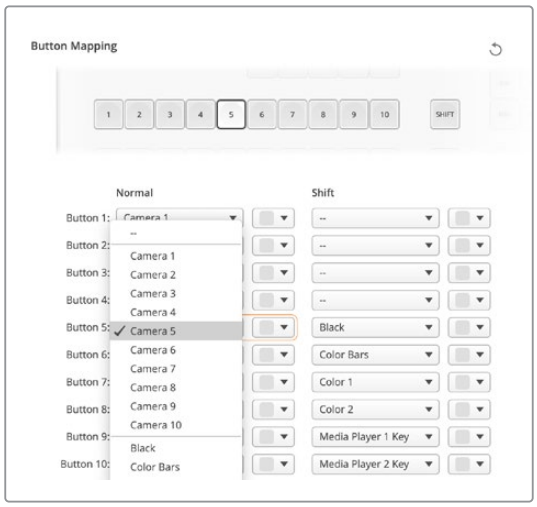
L'ATEM Micro Panel peut contrôler n'importe quel mélangeur ATEM 1 M/E, 2 M/E ou 4 M/E connecté. Pour vous assurer que toutes les entrées de votre mélangeur sont disponibles pour le mappage des boutons, utilisez le menu **Switcher to control** pour sélectionner le bon modèle. Cela réduira les entrées disponibles à 8 pour l'ATEM Mini ou les fera passer à 40 pour l'ATEM 4 M/E Constellation.

Button mapping (Mappage des boutons)

Vous pouvez assigner des entrées à des boutons spécifiques des rangées Programme et Prévisualisation de l'ATEM Micro Panel à l'aide du paramètre **Button mapping**. Le mappage des boutons que vous appliquez dans l'ATEM Setup est indépendant de celui du panneau de contrôle logiciel du même mélangeur. Ainsi, la disposition des boutons de l'ATEM Micro Panel peut être différente de celle du panneau de contrôle logiciel pour le même mélangeur. Vous pouvez également changer la couleur des boutons des bus Programme et Prévisualisation pour les mettre en évidence.

Pour assigner une source à un bouton :

1 Cliquez sur le menu à côté du bouton auquel vous souhaitez assigner une source. Vous remarquerez que le bouton s'allumera dans le logiciel pour montrer que vous le mappez.



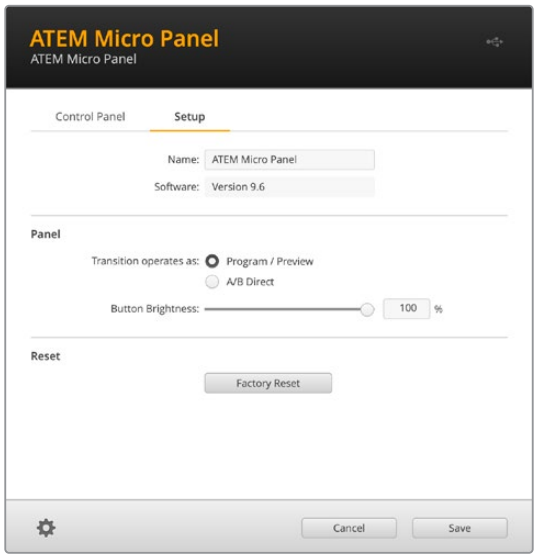
2 Une fois dans le menu, cliquez sur la source que vous souhaitez mapper à ce bouton. Une coche s'affichera à gauche du nom de la source.

3 Une fois que vous avez sélectionné la source de chaque bouton, vous pouvez ajuster la couleur du bouton à l'aide du menu adjacent.

Répétez les mêmes étapes à l'aide du menu Shift pour mapper les boutons des sources sélectionnées avec le bouton Shift.

Onglet Setup (Réglages)

L'onglet Setup permet de choisir un nom pour votre panneau, le type de transition et la luminosité des boutons.



Name (Nom)

Choisissez un nom pour votre ATEM Micro Panel en le tapant dans le champ. Cela vous permettra de l'identifier dans l'utilitaire ATEM Setup si vous avez plus d'un panneau.

Software (logiciel)

Indique la version actuelle du logiciel du panneau.

Panel (panneau)

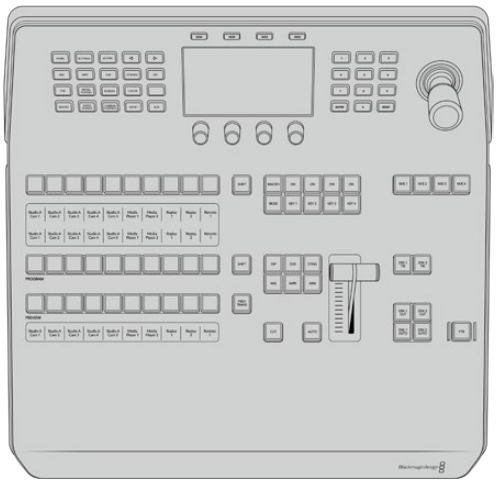
Les ATEM Micro Panels sont réglés sur une commutation Programme/Prévisualisation, qui est actuellement la norme pour les mélangeurs M/E. Vous pouvez changer cette préférence sur A/B Direct si vous désirez une commutation de type A/B.

Reset (Réinitialiser)

Cliquez sur **Factory reset** pour restaurer votre ATEM Micro Panel sur ses paramètres d'usine. Une fois que vous avez appuyé sur **Set**, on vous demandera de confirmer votre choix. Pour continuer, cliquez sur **Reset**.

ATEM 1 M/E Advanced Panel

L'ATEM Mini a été conçu pour être contrôlé à l'aide de son propre panneau de contrôle. Toutefois, si votre production comprend de nombreux graphiques, sources et incrustations, ou que vous devez opérer l'ATEM Mini depuis un autre emplacement, un panneau matériel ATEM 1 M/E Advanced Panel vous facilitera le travail.



ATEM 1 M/E Advanced Panel

L'ATEM 1 M/E Advanced Panel est conçu pour les mélangeurs dotés d'un M/E. Toutefois, il peut contrôler jusqu'à 4 M/E si vous souhaitez développer votre production. Le panneau comprend des boutons de qualité pour un contrôle rapide et complet du mélangeur, mais aussi le contrôle des caméras. Le contrôle système est rapide et pratique grâce à son menu à l'écran centralisé et à ses boutons et commandes multifonctions. Lorsque vous utilisez l'ATEM 1 M/E Advanced Panel et le panneau logiciel ensemble, tous les changements apportés à un panneau se reportent à l'autre. Vous pouvez également utiliser les deux panneaux en même temps.

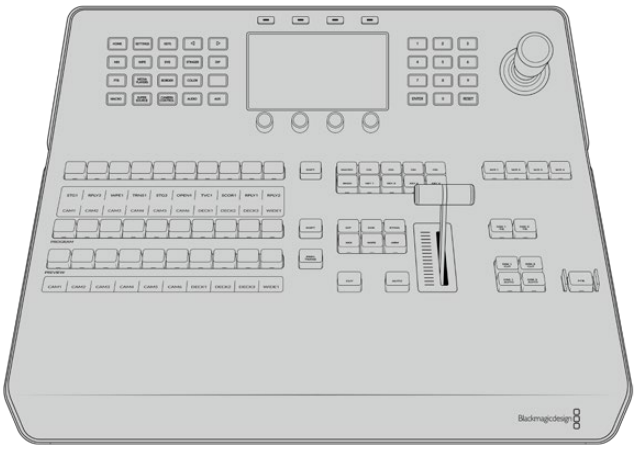
Connecter l'Advanced Panel

L'ATEM 1 M/E Advanced Panel se connecte directement à l'ATEM Mini via Ethernet. Son adresse IP fixe est réglée par défaut et fonctionne parfaitement avec l'ATEM Mini. Une fois l'appareil branché, le panneau reconnaîtra instantanément l'ATEM Mini. Vous pourrez donc commuter les sources et contrôler l'ATEM Mini via le panneau externe.

REMARQUE Lorsqu'il est directement branché à un mélangeur ATEM Mini Pro ou Extreme, le panneau fonctionne à l'aide d'une adresse IP fixe. Toutefois, vous pouvez le connecter à un réseau et contrôler le mélangeur depuis un emplacement différent. Pour plus d'informations sur la façon de contrôler un ATEM Mini via un réseau, consultez la section « Connexion à un réseau ».

Pour connecter un ATEM 1 M/E Advanced Panel à l'ATEM Mini, il suffit de connecter le port Ethernet de l'ATEM au port Ethernet de l'ATEM 1 M/E Advanced Panel à l'aide d'un câble réseau CAT 5.

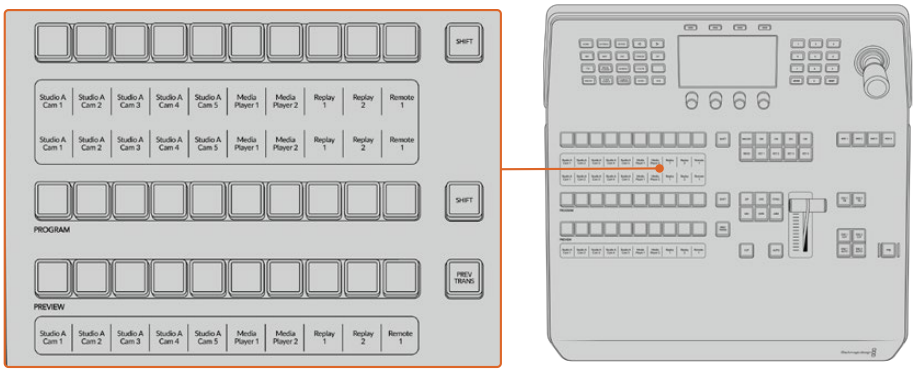
Utiliser l'ATEM 1 M/E Advanced Panel



ATEM 1 M/E Advanced Panel

Mix Effects

Le bus Programme (Program), le bus Prévisualisation (Preview) et la zone d'affichage des noms de sources sont utilisés ensemble pour commuter les sources sur les signaux de sortie du programme et de prévisualisation.



Section M/E de l'ATEM

Zone d'affichage des noms de sources

La zone d'affichage des noms de sources utilise des libellés qui représentent les entrées externes et les sources internes du mélangeur. Les libellés des entrées externes peuvent être modifiés dans l'onglet Paramètres du panneau de contrôle logiciel. Les libellés représentant les sources internes sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

Vous pouvez voir les libellés de chaque bouton des rangées de la sélection des sources, du programme (Program) et de prévisualisation (Preview).

En appuyant sur le bouton SHIFT, vous pouvez modifier la zone d'affichage des noms de sources et dévoiler des sources supplémentaires, permettant ainsi la sélection de 20 sources différentes.

En appuyant simultanément sur le bouton SHIFT situé dans la rangée de la sélection des sources et sur le bouton SHIFT de la rangée Program, l'affichage des noms de sources change et vous dévoile les sources protégées, qui seront disponibles dans la rangée de sélection des sources pour les incrustateurs et les sorties auxiliaires. Les sources protégées sont : Program, Preview, clean feed 1 et clean feed 2.

Bus programme (Program)

Le bus Program permet de commuter directement les sources d'arrière-plan au signal de sortie programme. La source à l'antenne est indiquée par un voyant rouge. Un voyant rouge clignotant indique que la source dévoilée à l'aide du bouton Shift est à l'antenne. Pour afficher cette source, il suffit d'appuyer sur le bouton SHIFT.

Bus prévisualisation (Preview)

Le bus Preview permet de sélectionner une source sur le signal de sortie prévisualisation. Cette source est envoyée au programme lors de la transition suivante. La source sélectionnée est indiquée par un voyant vert. Un voyant vert clignotant indique qu'une source dévoilée à l'aide du bouton Shift est cours de prévisualisation. Pour afficher cette source, il suffit d'appuyer sur le bouton SHIFT.

Shift

Le bouton SHIFT permet de modifier la disposition des sources ainsi que leur libellé sur les bus Program, Preview et de sélection des sources. Il permet également d'activer des types de transition et des options joystick supplémentaires ainsi que d'autres fonctions du menu.

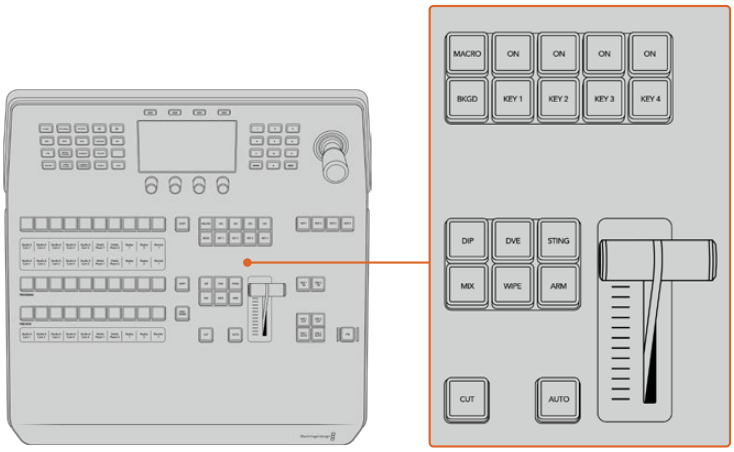
Une double pression sur les boutons des bus Preview et de sélection des sources, ainsi que sur les boutons représentant les types de transition revient au même que de les sélectionner à l'aide du bouton SHIFT et peut s'avérer plus rapide. Il n'est pas possible d'appuyer deux fois sur les boutons du bus Program afin d'éviter qu'une fausse source apparaisse momentanément sur le signal de sortie programme.

Bus de sélection des sources

Le bus de sélection des sources fonctionne conjointement avec la zone d'affichage des noms de sources. Il permet d'attribuer des sources aux sorties auxiliaires et aux incrustateurs. Lorsque le bouton macro est activé, cette rangée de boutons est également utilisée pour charger et exécuter les macros enregistrées sur les emplacements correspondants. Les boutons s'allument en bleu lorsque le bouton macro est activé.

La zone d'affichage de la destination et le bus de sélection indiquent l'attribution des sources aux incrustations et aux sorties auxiliaires. La source sélectionnée est indiquée par un bouton lumineux. Un voyant clignotant indique une source dévoilée à l'aide du bouton Shift. Un voyant vert identifie une source protégée. Les sources protégées sont : Program, Preview, clean feed 1 et clean feed 2.

Contrôle des transitions et incrustateurs en amont



Contrôle des transitions et incrustateurs en amont

Cut

Le bouton CUT effectue une transition immédiate des signaux de sortie programme et prévisualisation, indépendamment du style de transition sélectionné.

Auto

Le bouton AUTO effectuera la transition sélectionnée pour la durée que vous avez spécifiée dans le paramètre Durée auto du menu d'accueil. Vous pouvez régler la durée de transition de chaque type de transition à partir de l'écran LCD. La durée s'appliquera lorsque le bouton du style de transition correspondant est sélectionné.

Le bouton AUTO s'allume en rouge pendant la durée de la transition et les voyants LED du levier de transition s'allument successivement pour indiquer la progression de la transition. Si le panneau de contrôle logiciel est actif, le levier de transition virtuel se met à jour afin de fournir un feedback visuel de la progression de la transition.

Levier de transition et indicateur du levier de transition

Le levier de transition est une alternative au bouton AUTO qui permet à l'opérateur de contrôler la transition manuellement. Les voyants LED du levier de transition situés à côté de ce dernier fournissent un feedback visuel de la progression de la transition.

Le bouton AUTO s'allume en rouge pendant la durée de la transition et les voyants LED du levier de transition indiquent la progression de la transition. Si le panneau de contrôle logiciel est actif, le levier de transition virtuel se met à jour simultanément.

Boutons des types de transition

Les boutons des types de transition permettent à l'opérateur de sélectionner un des cinq types de transitions: Mix, Wipe, Dip, DVE et Stinger, nommée Sting sur le panneau. Vous pouvez sélectionner un type de transition en appuyant sur le bouton de transition correspondant. Ce bouton s'allume lorsqu'il est sélectionné.

Lorsqu'un type de transition est sélectionné, le menu LCD affiche la durée de transition et vous donne accès à tous les réglages correspondants à ce type de transition. Utilisez les boutons multifonctions et les molettes pour naviguer dans les réglages et effectuer des modifications.

Le bouton ARM n'est pas actif pour le moment, mais il sera disponible dans une prochaine mise à jour.

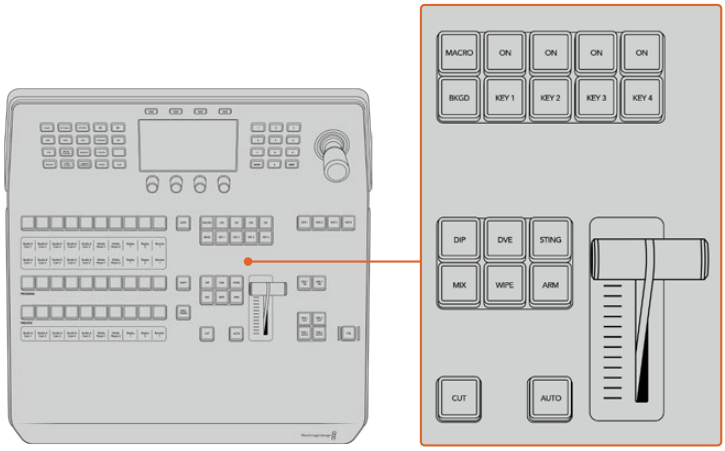
PREV TRANS

Le bouton PREV TRANS active le mode prévisualisation de transition, ce qui donne l'occasion à l'opérateur de vérifier une transition dip, mix, wipe ou DVE en l'exécutant sur le signal de sortie prévisualisation à l'aide du levier de transition. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, la fonctionnalité de prévisualisation de la transition est activée, et vous pouvez ainsi prévisualiser votre transition autant de fois que vous le souhaitez. Cela vous permet de tester la transition et d'effectuer d'éventuels changements avant de la diffuser à l'antenne. Vous pouvez également prévisualiser les transitions Stinger. Une fois les modifications apportées, appuyez de nouveau sur le bouton pour désactiver le mode prévisualisation de transition. Vous êtes maintenant prêt à envoyer votre transition à l'antenne.

Transition suivante

Les boutons BKGD, KEY 1, KEY 2, KEY 3 et KEY 4 permettent de sélectionner les éléments qui vont transitionner à l'antenne ou hors antenne avec la transition suivante. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison d'arrière-plan et d'incrustations en appuyant simultanément sur plusieurs boutons. Pour sélectionner toutes les incrustations en amont de la transition suivante actuellement à l'antenne et les copier sur les boutons de la section Transition suivante, il suffit d'appuyer deux fois sur le bouton BKGD.

En appuyant sur n'importe quel bouton de la section Transition suivante, vous désactiverez tous les autres. Lors de la sélection des éléments de la transition suivante, il est recommandé que l'opérateur du mélangeur observe attentivement le signal de sortie prévisualisation car il fournit une représentation exacte du signal de sortie programme après la transition. Lorsque vous sélectionnez uniquement le bouton BKGD, une transition de la source en cours du bus programme à la source sélectionnée sur le bus prévisualisation a lieu.



Contrôle des transitions et incrustateurs en amont

On Air

Les boutons de la section ON AIR sont situés au-dessus de chaque incrustateur et sont nommés ON. Ils indiquent quelles incrustations sont à l'antenne et permettent également de faire passer une incrustation à l'antenne ou hors antenne.

Macro

Le bouton MACRO permet d'activer les fonctionnalités macro. Lorsqu'elles sont activées, les boutons de la rangée de sélection des sources deviennent des boutons macro correspondants aux emplacements des macros.

> **CONSEIL** Il existe dix boutons macro dans la rangée de sélection des sources. Si vous avez plus de 10 macros enregistrées, vous pouvez accéder à la totalité de vos macros en affichant les réglages des macros sur l'écran LCD et en modifiant le groupe de macros à l'aide de la molette.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement et l'exécution des macros avec le panneau ATEM 1 M/E Advanced Panel, veuillez consulter le paragraphe « Enregistrer des macros avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel » plus loin dans cette section.

Incrustateurs en aval

DSK TIE

Le bouton DSK TIE active le DSK ainsi que les effets de la transition suivante sur le signal de sortie prévisualisation et le lie à la commande de transition principale afin que le DSK passe à l'antenne avec la transition suivante.

Comme l'incrustateur en aval est à présent lié à la transition principale, la transition se déroulera sur la durée spécifiée dans les réglages **Durée auto** du menu d'accueil de l'écran LCD. Lorsque le DSK est lié, le signal routé au clean feed 1 n'est pas affecté.

DSK Cut

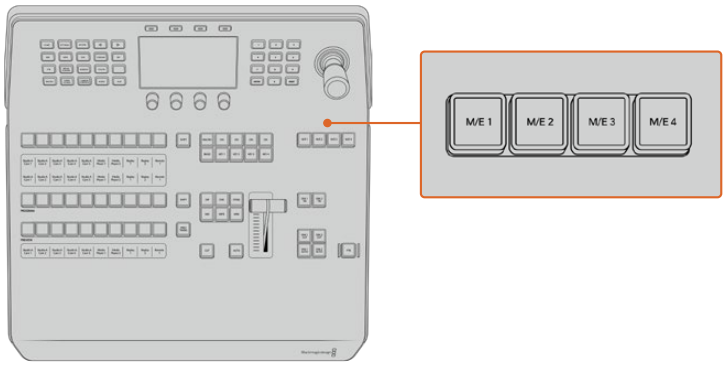
Le bouton DSK CUT permet de mettre le DSK à l'antenne ou hors antenne et indique si le DSK est actuellement à l'antenne ou pas. Le bouton est allumé lorsque le DSK est à l'antenne.

DSK Auto

Le bouton DSK AUTO mixe le DSK à l'antenne ou hors antenne pour la durée spécifiée dans les paramètres du menu Durée DSK de l'écran LCD.

Boutons M/E

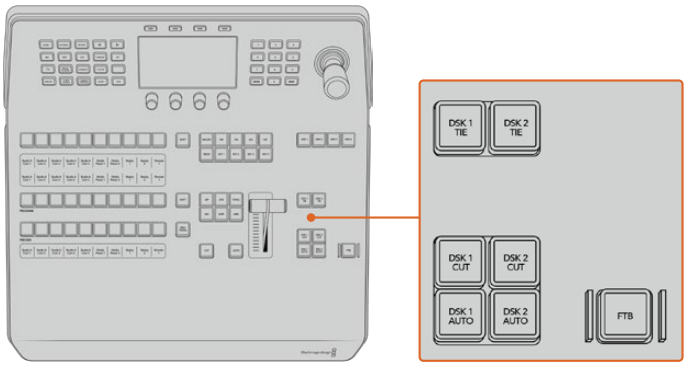
Comme certains mélangeurs possèdent plusieurs M/E, vous pouvez sélectionner celui que vous souhaitez contrôler via les boutons M/E. Lorsqu'un M/E est sélectionné, le menu LCD affichera les réglages correspondants au panneau de ce M/E.



Appuyez sur les boutons M/E numérotés de 1 à 4 pour sélectionner un panneau M/E à contrôler

Fondu au noir

Le bouton FTB va créer un fondu au noir du signal de sortie programme pour la durée spécifiée dans les paramètres du menu **Durée du fondu au noir**. Une fois le fondu du signal de sortie programme terminé, le voyant rouge du bouton FTB va clignoter jusqu'à ce que vous appuyiez dessus à nouveau, ce qui créera un fondu au noir en entrée pour la même durée. Les fondus au noir ne peuvent pas être prévisualisés.



Incrustation en aval et bouton FTB

Vous pouvez également régler votre mélangeur afin qu'il effectue un fondu de l'audio en même temps que le fondu au noir. Pour ce faire, naviguez dans le menu du fondu au noir et réglez le paramètre AFV sur **On**. Le fondu de l'audio passe ainsi au silence en se calant sur la durée définie pour le fondu au noir. Si vous souhaitez garder l'audio pendant et après le fondu au noir, réglez le paramètre AFV sur **Off**.

Boutons de menu du Contrôle système

Les boutons situés en haut à gauche de votre panneau, l'écran LCD et les quatre boutons multifonctions forment ensemble le Contrôle système. Lorsque vous appuyez sur un bouton du Contrôle système, comme le bouton **Home** par exemple, l'écran LCD affichera les réglages et paramètres correspondants. Utilisez les boutons multifonctions et les molettes, situés respectivement au-dessus et au-dessous de l'écran LCD, pour effectuer les modifications.

Lorsque vous voyez des points sous un titre de menu, cela signifie que vous pouvez naviguer parmi autant de pages de réglages qu'il y a de points. Pour cela, il vous suffit d'appuyer sur les flèches gauche et droite.

Par exemple, pour changer l'adoucissement de la bordure d'une transition Wipe :

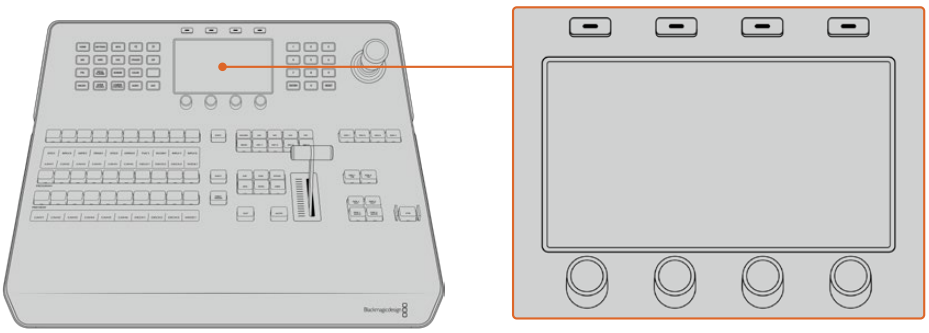
1. Appuyez sur le bouton **Wipe**.
2. Appuyez sur la flèche droite, située près de l'écran, jusqu'à atteindre la troisième page de réglages.
3. Tournez la molette correspondante au réglage **Adoucissement** pour modifier l'adoucissement de la bordure de la transition Wipe.

Si vous souhaitez changer la direction de la transition Wipe :

1. Retournez à la première page de réglages de Transition Wipe. Pour cela, vous pouvez soit utiliser les flèches de navigation, soit cliquer directement sur le bouton **Wipe**.
2. Appuyez sur le bouton multifonction correspondant à **Inverser direction** pour modifier la direction.
3. Une fois que vous êtes satisfait avec les réglages, appuyez sur le bouton **Home** pour revenir à la page d'accueil.

CONSEIL Lorsque vous modifiez l'adoucissement de la bordure, vous pouvez visualiser vos ajustements en temps réel sur la sortie prévisualisation du multi view. Il vous suffit d'appuyer sur le bouton PREV TRANS et d'actionner le levier de transition. Faites bien attention à appuyer une nouvelle fois sur le bouton PREV TRANS pour désactiver la prévisualisation, une fois que vous êtes satisfait de vos réglages.

Les boutons du Contrôle système et l'écran LCD vous permettent d'accéder à tous les réglages de votre panneau. Vous pouvez même configurer les paramètres généraux du mélangeur directement depuis le panneau. Par exemple, si vous devez changer le format vidéo du mélangeur.

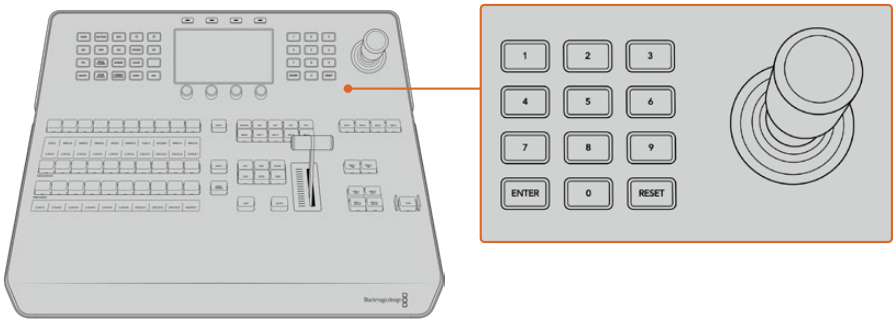


Section Contrôle du système

Joystick et pavé numérique

Le pavé numérique permet de saisir des chiffres. Par exemple, vous pouvez l'utiliser pour entrer des valeurs numériques pour la durée d'une transition. Lorsque vous saisissez des données à l'aide du pavé numérique, les touches multifonctions situées sous chaque paramètre permettent d'attribuer la donnée saisie au paramètre en question.

Le joystick possède 3 axes qui permettent de redimensionner et de positionner les incrustations, les DVE et d'autres éléments. Sur les plus grands mélangeurs ATEM dotés d'un port « Remote » RS-422, le joystick peut également être utilisé pour contrôler les caméras PTZ VISCA.



Section de contrôle du Joystick

Mapper des boutons

Les panneaux de contrôle logiciel et matériel ATEM prennent tous deux en charge le mappage des boutons afin que vous puissiez attribuer vos sources les plus importantes, particulièrement les caméras, aux boutons les plus accessibles sur les bus Programme et Prévisualisation. Les sources utilisées de façon occasionnelle peuvent être assignées à des boutons moins importants. Le mappage des boutons est réglé de manière indépendante pour chaque panneau de contrôle, ce qui signifie que le mappage des boutons réglé sur le panneau de contrôle logiciel n'affectera pas celui du panneau de contrôle matériel.

Mappage des boutons et niveau de luminosité des boutons de l'ATEM Advanced Panel

Pour accéder aux réglages du mappage des boutons, appuyez sur le bouton **Settings** pour afficher les paramètres généraux du mélangeur sur l'écran LCD. Ensuite, appuyez sur le bouton multifonction **Mappage des boutons**.

Utilisez les molettes situées sous chaque paramètre pour sélectionner le bouton que vous souhaitez mapper et l'entrée sur laquelle vous voulez appliquer les réglages. Si vous souhaitez mettre certaines sources en évidence, vous pouvez également changer la couleur des boutons et des libellés qui s'afficheront sur le panneau. Par exemple, vous pouvez régler vos sources de lecture sur une couleur spécifique, ce qui vous permettra de les repérer du premier coup d'œil. Le bouton s'allumera sur les rangées Preview et Program jusqu'à ce que vous commutiez la source vers la sortie de prévisualisation ou de programme. À ce moment là, il s'allumera respectivement de couleur verte ou rouge.

Les changements que vous avez configurés s'appliquent instantanément. Vous n'avez pas besoin de sauvegarder. Appuyez simplement sur le bouton **Home** pour revenir au menu de la page d'accueil.

Pour changer la luminosité des boutons, appuyez sur le bouton **Settings** afin d'ouvrir les paramètres généraux du mélangeur sur l'écran LCD. Ensuite, appuyez sur le bouton multifonction **Panneau**,

et tournez la molette correspondante à chaque paramètre jusqu'à trouver la luminosité qui vous convient.

Une fois que vous avez effectué toutes vos modifications, appuyez sur le bouton **Home** pour retourner au menu d'accueil.

Effectuer des transitions à l’aide de l’ATEM 1 M/E Advanced Panel

L’ATEM 1 M/E Advanced Panel offre la même disposition que celle du panneau de contrôle logiciel. Toutefois, il comprend un écran LCD ainsi que des molettes et des boutons multifonctions qui vous permettent de configurer vos paramètres de manière dynamique lorsque vous contrôlez votre mélangeur. C’est une façon rapide et pratique de travailler avec votre panneau.

Cette section explique comment effectuer les différents types de transition sur votre mélangeur à l’aide d’un panneau externe ATEM 1 M/E Advanced Panel.

Transitions Cut

Le Cut est la transition la plus simple à réaliser sur le mélangeur. Une transition Cut est un basculement direct d'une source à une autre sur le signal de sortie programme.



Signal de sortie programme lors d'une transition Cut.

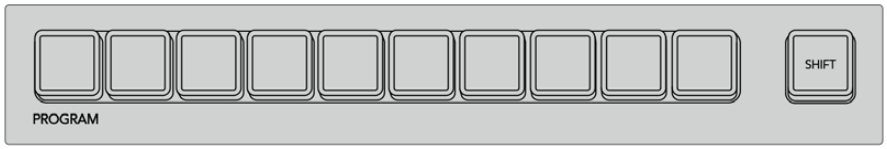
Une transition Cut peut être effectuée directement à partir du bus Program ou au moyen du bouton CUT dans la section de contrôle des transitions.

Bus Program

Lorsqu'une transition Cut est effectuée à partir du bus Program, c'est uniquement l'arrière-plan qui change. Il n'y a donc aucun changement au niveau des incrustations en amont et en aval.

Effectuer une transition Cut à partir du bus Program

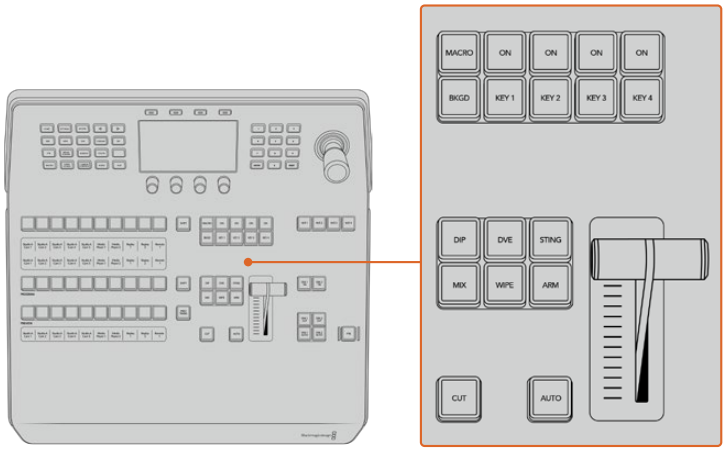
Sur le bus Program, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme. La nouvelle source passera immédiatement sur le signal de sortie programme.



Appuyez sur un des boutons source dans la rangée Program pour effectuer une transition Cut depuis le bus Program.

Bouton Cut

Lorsque vous effectuez une transition Cut à l'aide du bouton CUT, toutes les incrustations en amont qui étaient sélectionnées dans la transition suivante et toutes les incrustations en aval qui étaient liées à la section Transition Control/Contrôle des transitions changeront d'état. Par exemple, une incrustation en aval liée à la section Transition Control/Style de transition apparaîtra à l'antenne si elle était préalablement hors antenne. Inversement, elle disparaîtra de l'antenne si elle était préalablement à l'antenne. Cela est également valable pour les incrustations en amont.



Appuyez sur le bouton CUT dans la section de contrôle des transitions pour effectuer une transition Cut.

Effectuer une transition Cut à l'aide du bouton CUT

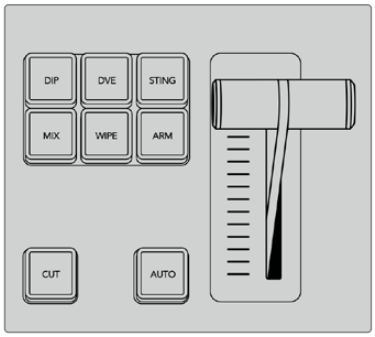
1 Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme. Le signal de sortie programme ne sera pas affecté.

2 Dans la section Contrôle des transitions, appuyez sur le bouton CUT. Les sources sélectionnées sur les bus Program et Preview seront inversées pour indiquer que la source vidéo qui se trouvait préalablement sur le bus Preview se trouve à présent sur le bus Program et vice versa.

CONSEIL Il est préférable d'utiliser la section de contrôle des transitions pour effectuer les transitions, car elle permet de vérifier le contenu vidéo sur le signal de sortie prévisualisation avant de l'envoyer au signal de sortie programme. Vous pourrez ainsi, par exemple, vérifier la mise au point de la caméra.

Transitions Auto

Une transition Auto vous permet d'effectuer une transition d'une durée prédéterminée entre les sources programme et prévisualisation. Toutes les incrustations en amont qui étaient sélectionnées dans la transition suivante et toutes les incrustations en aval qui étaient assignées à la section Transition Control/Contrôle des transitions changeront d'état. Les transitions automatiques sont effectuées à l'aide du bouton AUTO dans la section Transition Control/Contrôle des transitions. Les transitions Mix, Dip, Wipe, DVE et Stinger peuvent toutes être effectuées automatiquement.



Le bouton de transition Auto fait partie de la section Transition Control.

Effectuer une transition automatique

1 Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme.

2 Sélectionnez le type de transition à l'aide des boutons de la section de contrôle des transitions.

3 Dans la section System Control/Contrôle système, réglez la durée de la transition et ajustez les autres paramètres si nécessaire.

CONSEIL Sur l'ATEM 1 M/E Advanced Panel, les paramètres des transitions sont accessibles via les menus de l'écran LCD.

4 Appuyez sur le bouton AUTO dans la section Style de transition pour lancer la transition.

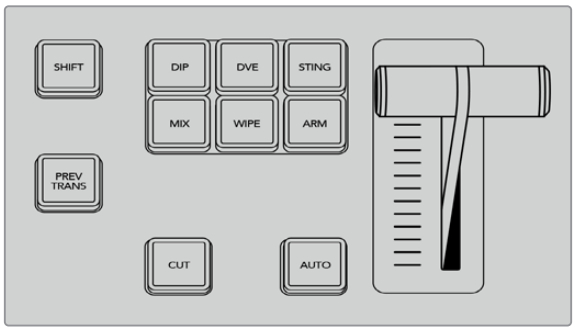
5 Durant la transition, les boutons rouge et vert des bus Program et Preview s'allument en rouge pour indiquer qu'une transition est en cours. L'indicateur du levier de transition suit automatiquement la progression de la transition et affiche la durée pour indiquer le nombre d'images restant.

6 À la fin de la transition, les sources sélectionnées sur les bus Program et Preview sont inversées pour indiquer que la source vidéo qui se trouvait préalablement sur le bus Preview se trouve à présent sur le bus Program et vice versa.

Chaque type de transition possède sa propre durée de transition, ce qui vous permet d'effectuer des transitions plus rapidement en sélectionnant le type de transition désiré et en appuyant sur le bouton AUTO. La durée de transition qui a été utilisée précédemment est gardée en mémoire pour le type de transition en question jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau modifiée.

Un mélangeur de production offre plusieurs solutions pour passer d'un plan à un autre. En général, la façon la plus basique est d'utiliser une transition Cut pour passer d'une source d'arrière-plan à une autre. Les transitions Mix, Dip, Wipe et DVE vous permettent quant à elles de faire une transition entre deux sources d'arrière-plan : la première disparaît alors que la deuxième apparaît progressivement.

Les transitions Stinger et Graphic Wipe sont particulières et elles seront abordées dans une autre section. Les transitions Mix, Dip, Wipe et DVE peuvent être effectuées en tant que transitions automatiques ou en tant que transitions manuelles au moyen de la section de contrôle des transitions.



Sur l'ATEM 1 M/E Advanced Panel, les types de transition ont leur propre bouton de sélection (Dip, Mix, Wipe, etc.).

Transitions Mix

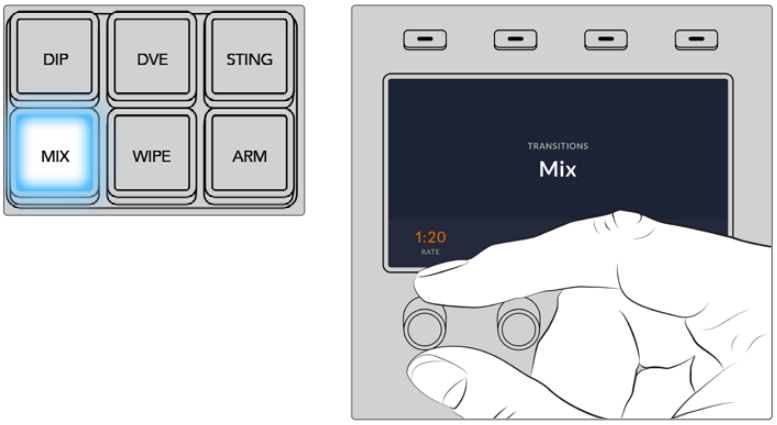
Un Mix est une transition progressive d'une source à l'autre. On la réalise en mélangeant deux sources progressivement et en les faisant se chevaucher pour la durée de l'effet. La durée de la transition ou celle du chevauchement peut être ajustée en modifiant la durée du Mix.



Signal de sortie programme lors d'une transition Mix.

Effectuer une transition Mix avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel :

1. Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme.
2. Appuyez sur le bouton MIX pour sélectionner le type de transition Mix. Les paramètres de la transition s'afficheront automatiquement sur l'écran LCD.
3. Dans les paramètres de la transition, utilisez la molette multifonction pour régler la durée du Mix. Vous pouvez également saisir la durée à l'aide du pavé numérique.
4. Effectuez la transition en tant que transition automatique ou en tant que transition manuelle à partir de la section Style de transition.



Appuyez sur le bouton **MIX**, puis réglez la durée de la transition sur l'écran LCD.

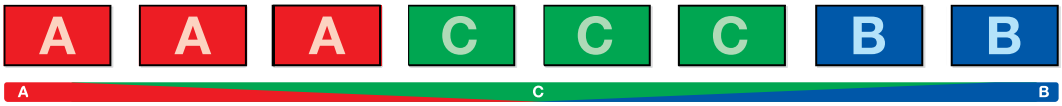
Paramètres de la transition Mix

Durée	La durée de la transition Mix en secondes : images.

Transitions Dip

La transition Dip ressemble à la transition Mix, car c'est également une transition progressive d'une source à une autre. Cependant, la transition Dip mélange progressivement une troisième source, la source Dip.

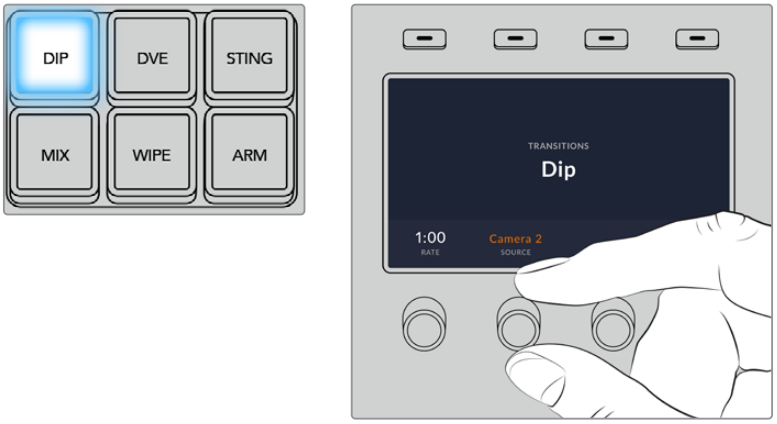
Par exemple, on peut utiliser la transition Dip pour effectuer un flash blanc ou pour faire apparaître le logo du sponsor rapidement sur l'écran. La durée de la transition Dip et la source Dip peuvent être configurées.



Signal de sortie programme lors d'une transition Dip.

Effectuer une transition Dip avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel :

1. Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme.
2. Appuyez sur le bouton DIP pour sélectionner le type de transition Dip. Les paramètres de la transition s'afficheront automatiquement sur l'écran LCD.
3. Dans les paramètres de la transition, utilisez la molette multifonction pour régler la durée du Dip. Vous pouvez également saisir la durée à l'aide du pavé numérique. Sélectionnez une source Dip.
4. Effectuez la transition en tant que transition automatique ou en tant que transition manuelle à partir de la section Style de transition.



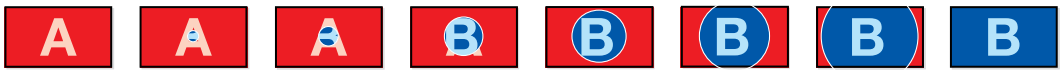
Appuyez sur le bouton **DIP** dans la section de contrôle des transitions, puis réglez la source Dip et la durée de la transition sur l'écran LCD

Paramètres de la transition Dip

Durée	La durée de la transition Dip en secondes et en images.
Source Dip	La source Dip est représentée par n'importe quel signal vidéo du mélangeur qui sera utilisé en tant qu'image intermédiaire de la transition Dip, en général un générateur de couleurs ou un lecteur multimédia.

Transitions Wipe

Une transition Wipe est une transition d'une source à une autre, obtenue en remplaçant la source actuelle par une source comprenant un motif. Ce motif représente souvent une forme géométrique, par exemple un cercle ou un losange qui devient de plus en plus grand.



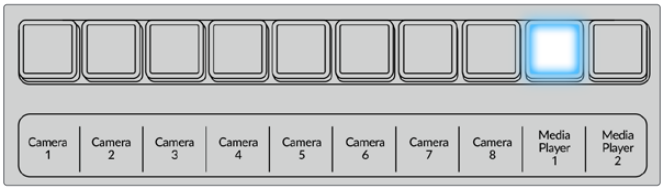
Signal de sortie programme lors d'une transition Wipe.

Effectuer une transition Wipe avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel :

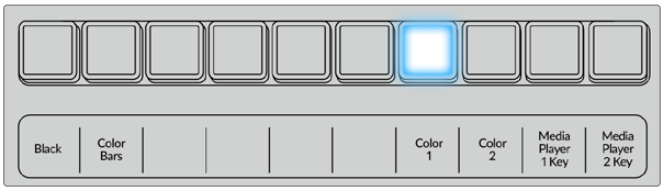
1. Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme.
2. Appuyez sur le bouton WIPE pour sélectionner le type de transition Wipe. Les paramètres de la transition s'afficheront automatiquement sur l'écran LCD.
3. Sélectionnez le motif de votre choix sur le panneau de contrôle.
4. Dans les paramètres de la transition Wipe, utilisez les molettes multifonctions pour ajuster la bordure, la durée et la direction de la transition. Vous pouvez également saisir la durée et les données de réglages à l'aide du pavé numérique.
5. Utilisez le bus de sélection des sources pour sélectionner la source que vous désirez utiliser pour la bordure.
6. Effectuez la transition en tant que transition automatique ou en tant que transition manuelle à partir de la section Style de transition.



Sélectionnez une source pour la bordure Wipe dans la rangée de sélection des sources. Maintenez le bouton Shift enfoncé pour dévoiler les sources supplémentaires, telles qu'un générateur de couleur ou un lecteur multimédia.



Sélectionnez une source pour la bordure Wipe dans la rangée de sélection des sources. Par exemple, une caméra ou un lecteur multimédia.



Maintenez le bouton Shift appuyé pour dévoiler les sources supplémentaires, telles que les mires de barres couleur ou un générateur de couleurs.

CONSEIL La source de la bordure utilisée lors d'une transition Wipe peut être représentée par n'importe quelle source du mélangeur. Par exemple, une bordure épaisse ayant le lecteur multimédia en tant que source peut être utilisée pour les sponsors ou les logos.

Paramètres de la transition Wipe

Rate/Durée	La durée de la transition Wipe en secondes et en images.
Symmetry/Symétrie	Ce paramètre permet de contrôler les proportions du motif. Par exemple, la modification de ce paramètre vous permettra de changer un cercle en ellipse. La symétrie peut être modifiée en utilisant l'axe Z du joystick.
Position	Lorsque le motif Wipe est positionné, vous pouvez déplacer son centre à l'aide du joystick sur le panneau de contrôle externe ou en modifiant la valeur des champs Position X: et Y: de la palette Transitions sur le panneau de contrôle logiciel. Lorsque vous déplacez le joystick, les valeurs X: et Y: se mettent à jour automatiquement sur le panneau de contrôle logiciel.
Normal	La direction normale pour les motifs fermés tels que les cercles, losanges et rectangles est un agrandissement à partir du centre de l'écran vers les bords extérieurs.
Reverse/Inversé	La direction inversée modifie la progression des motifs fermés tels que les cercles, losanges et rectangles afin que la forme partant des bords extérieurs se referme au centre de l'écran.
FlipFlop/Bascule	Lorsque ce mode est activé, la transition passe du paramètre Normal au paramètre Inverser chaque fois que la transition est effectuée.
Border/Bordure	Largeur de la bordure.
Soft/Adoucissement	Le contour des motifs peut être ajusté du plus net au plus flou en modifiant le paramètre Adoucissement.

Transitions DVE

Votre mélangeur ATEM comprend un processeur d'effets vidéo numériques très puissant pour les transitions DVE. Une transition DVE déplace l'image de diverses façons pour effectuer une transition d'une image à une autre. Par exemple, on peut utiliser cette transition pour écraser l'image actuelle hors de l'écran et en révéler une autre dissimulée au-dessous.

Effectuer une transition DVE avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel :

1. Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme.
2. Appuyez sur le bouton DVE pour sélectionner le type de transition DVE. Les paramètres de la transition DVE s'affichent sur l'écran LCD.

REMARQUE Si le DVE est utilisé dans une incrustation en amont, le style de transition DVE ne sera pas sélectionnable jusqu'à ce que l'incrustation soit mise hors antenne et ne soit plus présente sur la transition suivante. Consultez la section « Partage des ressources DVE » ci-après pour en savoir plus.

3. Utilisez les molettes et les boutons multifonctions pour configurer les paramètres du DVE. Par exemple, vous pouvez choisir le motif du DVE et la direction du mouvement, ou bien régler la durée de la transition.
4. Effectuez la transition en tant que transition automatique en appuyant sur le bouton AUTO, ou en tant que transition manuelle à l'aide du levier de transition.

Paramètres de la transition DVE

DVE Rate/Durée du DVE	Durée de la transition DVE en secondes et en images. Tournez la molette située sous l'intitulé Rate/Durée du menu DVE pour ajuster la durée de la transition DVE. La nouvelle durée de transition est directement affichée sur la zone d'affichage Transition Rate/Durée de la section Transition Control/Contrôle des transitions.
Symmetry/Symétrie	Ce paramètre permet de contrôler les proportions du motif. Par exemple, la modification de ce paramètre vous permettra de changer un cercle en ellipse.La symétrie peut être modifiée en utilisant l'axe Z du joystick.
Position	Lorsque le motif Wipe est positionné, vous pouvez déplacer son centre à l'aide du joystick sur le panneau de contrôle externe ou en modifiant la valeur des champs Position X: et Y: de la palette Transitions sur le panneau de contrôle logiciel. Lorsque vous déplacez le joystick, les valeurs X: et Y: se mettent à jour automatiquement sur le panneau de contrôle logiciel.
Normal	La direction normale pour les motifs fermés tels que les cercles, losanges et rectangles est un agrandissement à partir du centre de l'écran vers les bords extérieurs.

Paramètres de l'incrustation DVE

Enable key/Activer l'incrustation	Active ou désactive l'incrustation DVE. L'incrustation DVE est activée lorsque le bouton est allumé.
PreMult/Incrustation prémultipliée	Sélectionne l'incrustation DVE en tant qu'incrustation prémultipliée.
Clip	Le niveau Clip ajuste la valeur à laquelle l'incrustation découpe son trou. Le fait de réduire le niveau Clip expose une plus grande partie de l'arrière-plan. Si la vidéo en arrière-plan est complètement noire, cela signifie que la valeur Clip est trop basse.

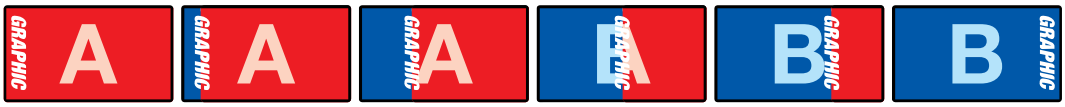
Gain	Le paramètre Gain modifie électroniquement la valeur qui permet d'adoucir les contours de l'incrustation. Ajustez la valeur gain jusqu'à l'obtention de l'adoucissement de contour désiré sans affecter la luminance (luminosité) de la vidéo en arrière-plan.
Inverse/Inverser	Inverse le signal Key (découpe) lorsqu'une incrustation n'est pas prémultipliée.

Partage des ressources DVE

L'ATEM comprend un canal DVE qui peut être utilisé dans une incrustation en amont ou pour effectuer des transitions DVE. Lorsque vous sélectionnez une transition DVE, si le DVE est utilisé autre part dans le système, la transition de type DVE ne sera pas disponible et un message apparaîtra pour vous en informer (DVE unavailable). Pour pouvoir effectuer une transition DVE, vous devez désactiver le DVE de son emplacement actuel. Vérifiez que les incrustations en amont actuellement sur le programme ou la prévisualisation ne sont pas des incrustations DVE et que la fonction Flying key/Incrustation volante est désactivée. Pour désactiver le DVE de l'incrustateur en amont, changez le type d'incrustation ou désactivez la fonction Flying key/Incrustation volante. Le DVE sera alors à nouveau disponible pour une transition DVE.

La transition Logo Wipe est une transition populaire qui utilise le DVE et qui fait glisser un graphique à travers l'écran sur une transition en arrière-plan. Par exemple, la transition Logo Wipe fait glisser un graphique sur un volet horizontal. Lors de cette transition, le graphique remplace la bordure du volet. La transition Logo Mix fait tourner le graphique sur lui-même à travers l'écran avec une transition Mix en arrière-plan. Les transitions Logo sont idéales pour créer des volets avec le logo de la chaîne ou pour faire tournoyer un ballon de foot à travers l'écran et révéler un nouvel arrière-plan. Les transitions Logo utilisent un incrustateur spécial qui est intégré à la section Transition, ce qui laisse tous les incrustateurs en amont et en aval disponibles pour le compositing du signal de sortie.

La section suivante explique comment créer et effectuer des transitions Logo.



La séquence d'images ci-dessus fournit un exemple du signal de sortie programme lors d'une transition Graphic Wipe.

Effectuer une transition Graphic

Effectuer une transition Graphic avec un ATEM 1 M/E Advanced Panel :

1. Appuyez sur le bouton DVE dans la section du style des transitions. Le menu de la transition DVE s'affiche alors sur l'écran LCD.

   Si le DVE est utilisé dans une incrustation en amont, le style de transition DVE ne sera pas sélectionnable jusqu'à ce que l'incrustation soit mise hors antenne et ne soit plus présente sur la transition suivante. Consultez la section « Partage des ressources DVE » ci-après pour en savoir plus.

2. Appuyez sur le bouton multifonction **Effet** pour ouvrir les paramètres des effets. À l'aide de la molette multifonction **Effet**, sélectionnez l'icône représentant Graphic Wipe.

   La direction de cet effet est réglé par défaut de gauche à droite, mais vous pouvez l'inverser en appuyant sur le bouton multifonction **Inverser Direction**. Vous pouvez également activer le paramètre **Bascule**, qui permet à la transition de passer du mode Normal au mode Inversé chaque fois que la transition est effectuée, au lieu de répéter à chaque fois la même direction.

3. Appuyez sur la flèche de droite du Contrôle Système pour ajuster les paramètres de l'incrustation. Activez l'incrustation, puis sélectionnez les sources de remplissage et de découpe. Si vous souhaitez modifier des paramètres, comme le clip ou le gain, appuyez sur la flèche de droite du Contrôle Système pour accéder aux paramètres de l'incrustation.

CONSEIL Pour une transition Graphic, la source est en général un graphique chargé dans un lecteur multimédia. Par défaut, lorsque vous sélectionnez un lecteur multimédia en tant que source de remplissage, la source de découpe sélectionnera automatiquement le canal de découpe du lecteur multimédia et activera l'incrustation prémultipliée. Cela signifie qu'un graphique comportant un cache de découpe au sein du canal alpha sera automatiquement sélectionné par le mélangeur. Vous pouvez désactiver l'incrustation prémultipliée et changer la source si vous souhaitez utiliser un fichier sur un lecteur multimédia différent, ou une source différente.

4 Appuyez sur le bouton Auto pour effectuer une transition automatique, ou utilisez le levier de transition pour effectuer une transition manuelle.

Paramètres du Graphic Wipe

Rate/Durée	Spécifie la longueur de la transition en secondes et en images. Cette durée peut être ajustée à l'aide de la molette ou en saisissant un nombre au moyen du pavé numérique puis en appuyant sur Set Rate ou sur la touche Entrée.
Normal	La direction normale de la transition fait passer le graphique de gauche à droite.
Reverse/Inversé	Cette fonction inverse la direction du déplacement du graphique de droite à gauche.
FlipFlop/Bascule	Lorsque ce mode est activé, la transition passe du paramètre Normal au paramètre Inversé chaque fois que la transition est effectuée. Le voyant lumineux du bouton Normal ou du bouton Reverse indique la direction de la transition suivante.
Fill Source/ Remplissage	Ce signal est le graphique que vous ferez passer sur la transition.
Key Source/Découpe	Ce signal est une image en niveaux de gris qui définit la zone du graphique qui sera supprimée pour que le signal de remplissage puisse être correctement superposé sur la transition Wipe.

Images pour la transition Graphic Wipe

La fonction Graphic Wipe comprend un graphique statique qui est utilisé en tant que bordure mobile lors d'une transition volet horizontal. Cet élément graphique devrait ressembler à un bandeau vertical qui ne représente pas plus de 25% de la largeur totale de l'écran.



Largeur d'écran requise pour une transition Graphic Wipe

1080p	Si le mélangeur a été configuré sur 1080p, la largeur du graphique ne devrait pas excéder 1 920 pixels.
720p	Si le mélangeur a été configuré sur 720p, la largeur du graphique ne devrait pas excéder 320 pixels.

Transitions manuelles

Effectuez des transitions manuelles entre les sources Programme et Prévisualisation à l'aide du levier de transition situé dans la section Transition control/Style de transition. Les transitions Mix, Dip, Wipe et DVE peuvent toutes être effectuées en tant que transitions manuelles.

Effectuer une transition manuelle

1. Sur le bus Preview, sélectionnez la source vidéo que vous désirez voir figurer sur le signal de sortie programme.
2. Sélectionnez le type de transition à l'aide des boutons de la section de contrôle des transitions.
3. Déplacez manuellement le levier de transition pour exécuter la transition. Quand vous déplacerez de nouveau le levier de transition, vous créez une nouvelle transition.
4. Durant la transition, les boutons rouge et vert des bus Program et Preview s'allument en rouge pour indiquer que vous êtes au milieu d'une transition. Les voyants LED près du levier de transition affichent également la position et la progression de la transition.

> **CONSEIL** L'ATEM Software Control reportera le mouvement sur le panneau de contrôle logiciel.

5. À la fin de la transition, les sources sélectionnées sur les bus Program et Preview sont inversées pour indiquer que la source vidéo qui se trouvait préalablement sur le bus Preview se trouve à présent sur le bus Program et vice versa.

Enregistrer des macros

Vous pouvez enregistrer et exécuter des macros à l'aide d'un ATEM 1 M/E Advanced Panel indépendamment de l'ATEM Software Control. Toutes les opérations effectuées sur la page Mélangeur de l'ATEM Software Control peuvent également être effectuées avec votre panneau de contrôle matériel. Si vous devez organiser des graphiques dans la bibliothèque de médias ou ajuster les paramètres des caméras, vous pouvez y accéder tout simplement à partir de l'ATEM Software Control.

Les boutons utilisés pour enregistrer et exécuter les macros sur l'ATEM 1 M/E Advanced Panel sont situés dans le bloc de boutons du Contrôle système. Les noms des boutons macro sont affichés dans la zone d'affichage des noms de source.

Suivez les instructions ci-dessous pour créer la macro Transitions décrite précédemment dans la section relative à l'enregistrement d'une macro à l'aide de l'ATEM Software Control. Cette fois, vous allez créer une macro dans l'emplacement pour macro numéro 6.

1. Appuyez sur le bouton multifonction **Macro** pour ouvrir le menu à l'écran.
2. Sélectionnez l'emplacement pour macro que vous souhaitez utiliser à l'aide de la molette **Macro** située sous l'écran LCD. Pour cet exemple, sélectionnez l'emplacement **6 - Vide**.
3. Appuyez sur le bouton d'enregistrement en haut de l'écran pour démarrer l'enregistrement. L'icône d'enregistrement en forme de cercle rouge apparaît. Lors de l'enregistrement, cette icône se change en carré rouge.



Appuyez sur le bouton d'enregistrement pour commencer l'enregistrement de votre macro.



Lors de l'enregistrement, une bordure rouge apparaît autour de l'écran

4. Sélectionnez **Color Bars** sur le bus Program à l'aide du bouton Shift. Le bouton clignote pour indiquer qu'il s'agit d'une source révélée par le bouton Shift.
5. Sélectionnez **Color 1** sur le bus Preview à l'aide du bouton Shift. Si vous le souhaitez, vous pouvez facilement mapper des boutons tels que Color Bars, Black et Color Generator sur un des 10 premiers boutons du bus Program ou du bus Preview pour y accéder plus rapidement. Veuillez vous référer à la section « Mappage des boutons » de ce manuel pour obtenir de plus amples informations.

6 Appuyez sur le bouton Wipe dans la section de contrôle des transitions pour vous assurer que la macro enregistre la transition Wipe sélectionnée.

7 Dans le menu à l'écran Wipe, réglez la durée sur 2:00 secondes.

8 Appuyez sur le bouton **Auto** de la section Contrôle des transitions pour effectuer la transition de Color Bars à Color 1.

9 Appuyez sur le bouton **Macro** pour retourner sur l'écran de la macro.

10 Pour régler la macro sur un temps de pause de 2 secondes avant d'exécuter la transition suivante, appuyez sur le bouton multifonction **Ajouter une pause**, puis réglez la durée sur 2 secondes en tournant la molette correspondant à **Secondes**. Appuyez sur le bouton multifonction **Confirmer** pour enregistrer la pause.

11 Maintenant, sélectionnez **Black** sur le bus Preview à l'aide du bouton Shift, appuyez sur le bouton **Mix**, puis sur le bouton de **Auto**. Le mélangeur exécutera une transition Mix vers Black.

12 Appuyez sur le bouton **Macro** pour revenir au menu des macros, puis appuyez sur le bouton multifonction d'enregistrement pour arrêter l'enregistrement.

Vous venez d'enregistrer une macro à l'aide d'un ATEM 1 M/E Advanced Panel. La macro s'affichera en tant que **Macro 6**, car elle est située à l'emplacement pour macro numéro 6. Vous pouvez nommer votre macro et ajouter une description en cliquant sur le bouton de modification des macros (icône crayon) de l'ATEM Software Control.

Pour exécuter la macro, appuyez sur le bouton Macro afin de régler la rangée de sélection des sources de votre panneau en mode macro. Les boutons s'allument en bleu lorsque le mode macro est sélectionné. Appuyez sur le bouton Macro 6. Il est facile de voir quand une macro est exécutée, car le bouton Macro clignote en vert et une bordure orange apparaît autour du menu à l'écran.

Si la macro fonctionne correctement, vous devriez voir une transition Mix du signal Color Bars à Color 1 d'une durée de 2 secondes, puis une pause de 2 secondes et finalement une autre transition Mix de 2 secondes vers Black, le tout en appuyant sur un seul bouton de votre ATEM 1 M/E Advanced Panel. Si vous voulez mettre une macro en boucle, appuyez sur le bouton multifonction de lecture en boucle. Appuyez sur ce même bouton pour la désactiver.

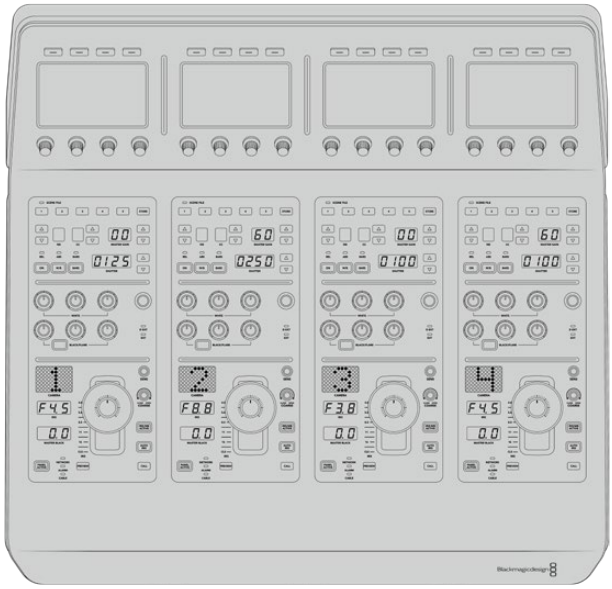
Il est judicieux de tester fréquemment vos macros en utilisant des paramètres de mélangeur différents pour vérifier que la macro effectue toutes les fonctions souhaitées, qu'il ne manque aucune instruction et que rien d'inattendu ne se produise.



Si vous souhaitez enregistrer par-dessus une ancienne macro, ou si vous avez fait une erreur et que vous souhaitez recommencer l'enregistrement de votre macro, appuyez sur le bouton d'enregistrement et confirmez l'écrasement

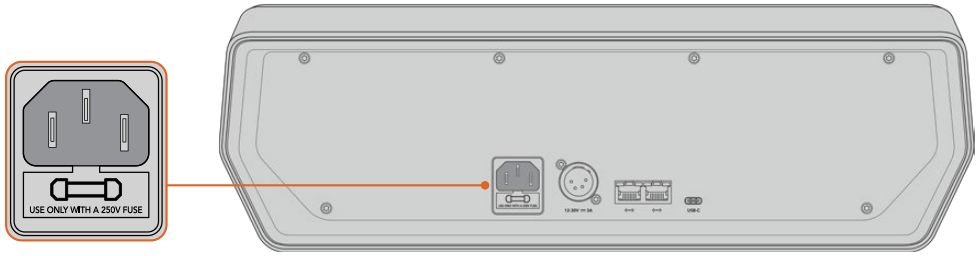
Utiliser l'ATEM Camera Control Panel

Traditionnellement, les voies de commande ou CCU sont conçues pour être montées sur un bureau et il faut un appareil indépendant pour contrôler chaque caméra. L'ATEM Camera Control Panel est une solution portable qui peut être placée sur un bureau ou sur une surface solide. Elle intègre 4 voies de commande, vous pouvez ainsi contrôler simultanément les quatre Blackmagic Pocket Cinema Camera.



Alimenter le panneau

Pour alimenter le panneau de contrôle pour caméra, branchez un câble CEI standard à l'entrée d'alimentation située sur sa face arrière. Vous pouvez également utiliser l'entrée DC 12V, si vous souhaitez connecter une alimentation externe ou redondante via un système d'alimentation sans coupure ou une batterie externe 12V.

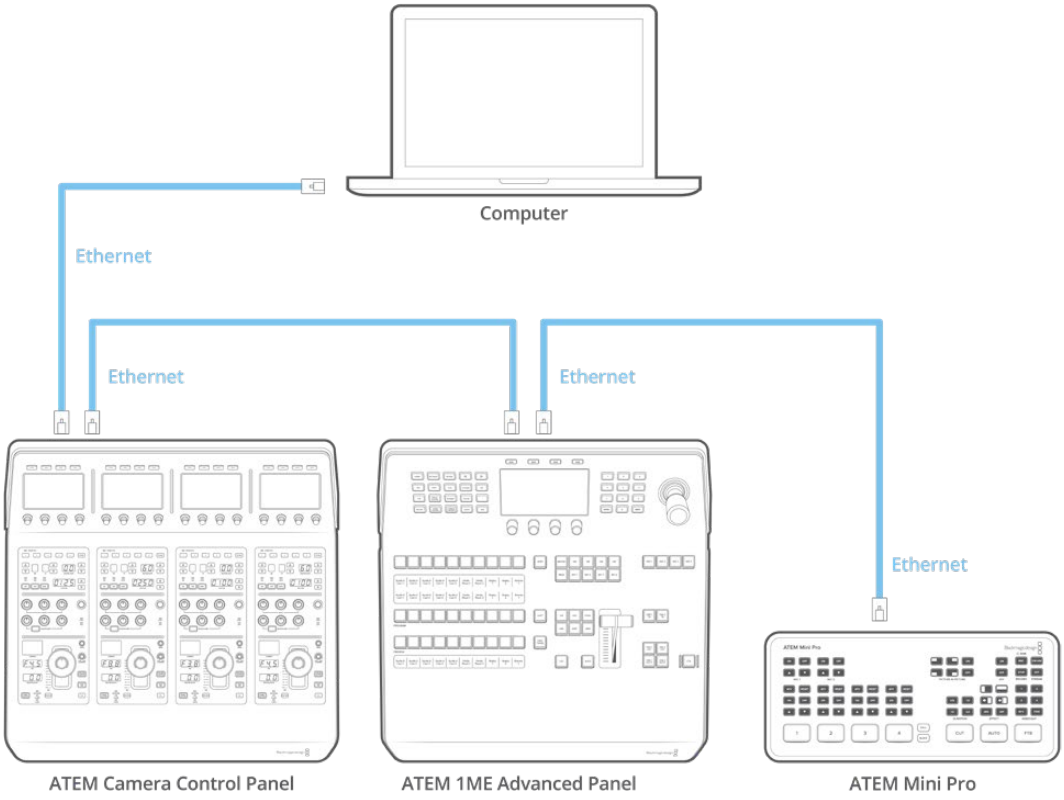


Alimentez l'appareil via l'entrée d'alimentation située sur sa face arrière

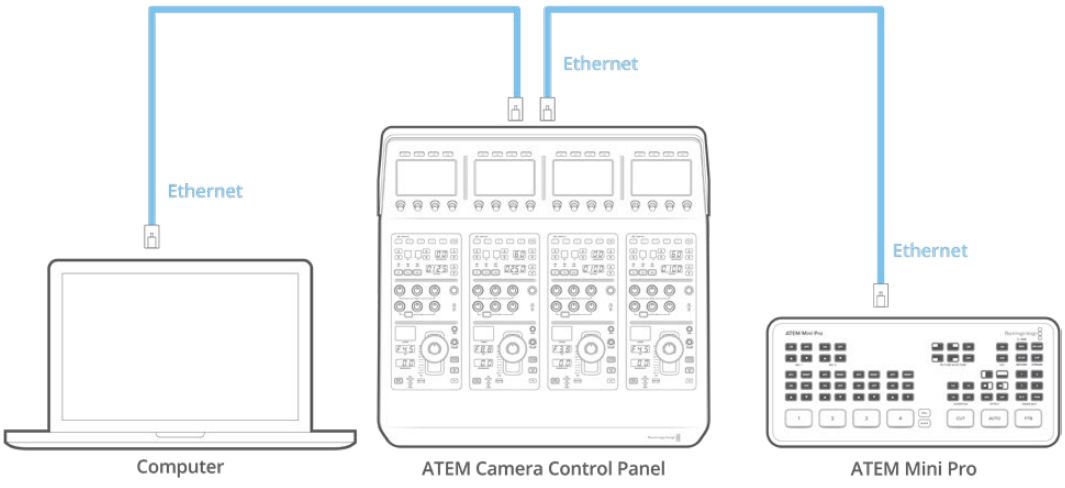
Connecter le panneau au mélangeur

Pour connecter l'ATEM Camera Control Panel à votre mélangeur, il suffit d'ajouter le panneau à votre chaîne de connexion Ethernet ATEM.

Par exemple, si vous utilisez un panneau matériel ATEM externe, tel que l'ATEM 1 M/E Advanced Panel, retirez son câble Ethernet de votre ordinateur ou réseau et connectez-le à un des ports Ethernet du panneau de contrôle pour caméra. Le panneau matériel ATEM sera alors l'appareil situé en milieu de chaîne. Connectez ensuite le port Ethernet restant du panneau de contrôle pour caméra à votre ordinateur ou réseau.



Si vous utilisez le panneau de contrôle pour caméra uniquement avec le mélangeur et un ordinateur ou un réseau partagé, connectez le panneau au mélangeur, et le port Ethernet restant à votre ordinateur.



Après avoir connecté le panneau de contrôle pour caméra à votre équipement ATEM, les voyants du panneau s'allumeront et l'écran LCD de chaque voie de commande affichera la caméra qui lui est attribuée. Le panneau est désormais alimenté, connecté au mélangeur et prêt à contrôler les caméras !

Le processus de connexion est rapide car les paramètres réseau de chaque appareil ATEM possèdent une adresse IP par défaut. Ainsi, lorsque vous les reliez, leurs paramètres réseau sont automatiquement configurés et fonctionnent instantanément.

Toutefois, si vous ajoutez un panneau de contrôle pour caméra à un système existant, ou que vous devez attribuer manuellement une adresse IP différente afin d'éviter des conflits potentiels sur votre réseau, vous pouvez activer le DHCP afin que le panneau détermine la meilleure adresse IP, ou le désactiver afin de régler l'adresse IP manuellement.

REMARQUE Les mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme ne possèdent pas d'adresse IP fixe, car ils utilisent le protocole DHCP. Lorsque vous connectez ces mélangeurs directement à un ATEM Camera Control Panel, nous vous recommandons de régler manuellement une adresse IP.

Lorsque vous vous connectez à un Camera Control Panel et à un réseau, réglez le mélangeur sur DHCP. Le serveur réseau attribuera une adresse IP, que vous pourrez régler en tant qu'adresse IP du Camera Control Panel afin qu'il puisse communiquer avec le mélangeur. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans la prochaine section de ce manuel.

Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres réseau des mélangeurs ATEM Mini Pro et Extreme, consultez la section « Connexion à un réseau ».

Modifier les paramètres réseau

Modifier les paramètres réseau signifie régler manuellement l'adresse IP du panneau afin qu'il rejoigne le réseau, puis saisir l'adresse IP du mélangeur sur le panneau afin que le mélangeur puisse être identifié. Ces paramètres sont situés dans le menu **Paramètres** de l'écran LCD du panneau de contrôle pour caméra.

L'écran d'accueil est le premier menu qui s'affichera sur l'écran LCD de la voie de commande. Pour accéder aux paramètres réseau, appuyez sur le bouton multifonction **Paramètres du panneau**.



Appuyez sur le bouton multifonction **Paramètres** sur l'écran d'accueil pour accéder à tous les paramètres du panneau de contrôle pour caméra.

Le paramètre DHCP est le premier paramètre de la séquence de pages de menu. Sous ce paramètre, vous trouverez une ligne de petits points. Lorsque vous appuyez sur les flèches permettant de naviguer dans les pages de paramètres, les points s'allumeront pour indiquer la page sur laquelle vous vous trouvez. Tous les paramètres du panneau de contrôle caméra se trouvent dans ces pages.

Régler l'adresse IP du panneau de contrôle pour caméra :

1. Si vous souhaitez que le panneau régle automatiquement une adresse IP compatible, sélectionnez le paramètre DHCP en appuyant sur le bouton multifonction **ON**.

> **CONSEIL** Si vous connaissez l'adresse IP du réseau, vous pouvez aller sur la page de paramétrage suivante afin de vérifier que l'adresse IP du panneau est compatible avec le réseau.

2. Si vous souhaitez régler l'adresse IP manuellement, veillez à ce que le paramètre DHCP soit réglé sur « OFF », et appuyez sur la flèche pour aller sur le paramètre de l'adresse IP du panneau.
3. Tournez les molettes correspondantes afin de modifier les champs de l'adresse IP.
4. Appuyez sur la flèche pour aller sur les paramètres du masque de sous-réseau et de la passerelle afin d'apporter les changements nécesssaires.
5. Une fois que les champs du masque de sous-réseau et de la passerelle sont réglés, appuyez sur le bouton multifonction « Sauvegarder » pour confirmer les paramètres.

Comme l'adresse IP du panneau de contrôle pour caméra est réglé, le réseau peut désormais communiquer avec le panneau.

Vous devez maintenant assigner l'adresse IP du mélangeur au panneau de contrôle pour caméra, afin que le panneau puisse identifier le mélangeur sur le réseau.

> **CONSEIL** Si le mélangeur est situé près du panneau de contrôle pour caméra, il est utile d'ouvrir le menu des paramètres réseau sur le mélangeur pour avoir l'adresse IP du mélangeur sous les yeux lorsque vous remplissez les champs de l'adresse IP sur le panneau de contrôle pour caméra. C'est aussi une bonne manière de vérifier les paramètres réseau de chaque appareil.

Régler l'adresse IP du mélangeur sur le panneau de contrôle pour caméra :

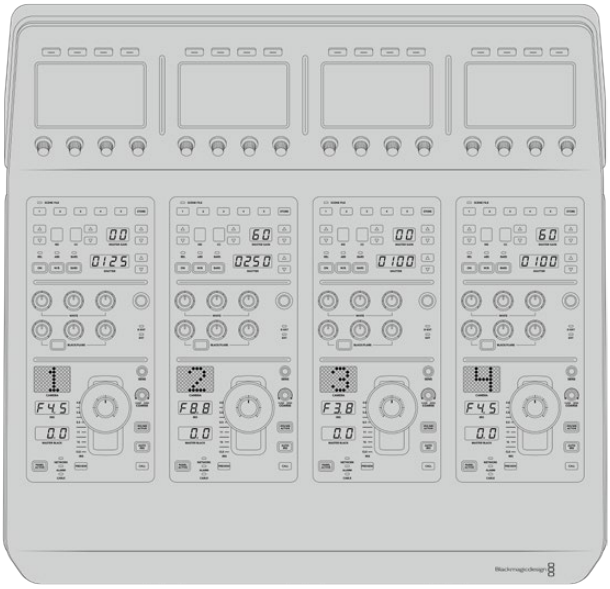
1. Appuyez sur la flèche pour aller sur le paramètre « Adresse IP du mélangeur ».
2. Réglez les numéros de chaque champ à l'aide des molettes situées sous l'écran LCD.
3. Appuyez sur « Sauvegarder » pour confirmer les paramètres.

Maintenant que le panneau a identifié le mélangeur, toutes les commandes du panneau devraient s'allumer. Ainsi, vous savez que le panneau est en communication avec le mélangeur et qu'il peut contrôler les caméras via les sorties de programme SDI du mélangeur reliées à chaque caméra.

Si les voyants du panneau ne s'allument pas, vérifiez les paramètres réseau et vérifiez que les câbles Ethernet sont bien connectés.

Agencement du panneau de contrôle pour caméra

Toutes les voies de commande du panneau de contrôle pour caméra possèdent les mêmes commandes. Les paramètres des menus sont principalement contrôlés à l'aide de l'écran et des boutons multifonction de la voie de commande gauche.



Chaque voie de commande possède les mêmes commandes.

Paramètres du menu de l'écran LCD

Appuyez sur le bouton multifonction **Accueil** pour revenir au menu principal. À partir de l'écran d'accueil, vous pouvez accéder à tous les paramètres du panneau de contrôle, tels que les paramètres réseau, la sortie auxiliaire pour le contrôle des caméras, les paramètres d'activation et de désactivation du master black, et les paramètres de luminosité des différentes commandes du panneau. Vous pouvez également identifier la version du logiciel installé sur le panneau de contrôle pour caméra et le mélangeur ATEM connecté au panneau.



L'écran d'accueil affiche les fonctions dont vous pouvez avoir besoin à tout moment, par exemple sélectionner un lot de caméras et rappeler des fichiers pour toutes les caméras.

Lots de caméras A et B

Lorsque l'écran LCD est réglé sur l'écran d'accueil, le paramètre relatif au lot de caméras est affiché sur le haut de l'écran. Ce paramètre affiche le lot de caméras que vous contrôlez.

Imaginons que vous contrôliez 8 caméras et que vous souhaitiez disposer d'une voie de commande dédiée à chaque caméra. Vous pouvez assigner les caméras 1 à 4 aux quatres voies de commande sur le lot A, puis assigner les caméras 5 à 8 aux voies de commande sur le lot B.

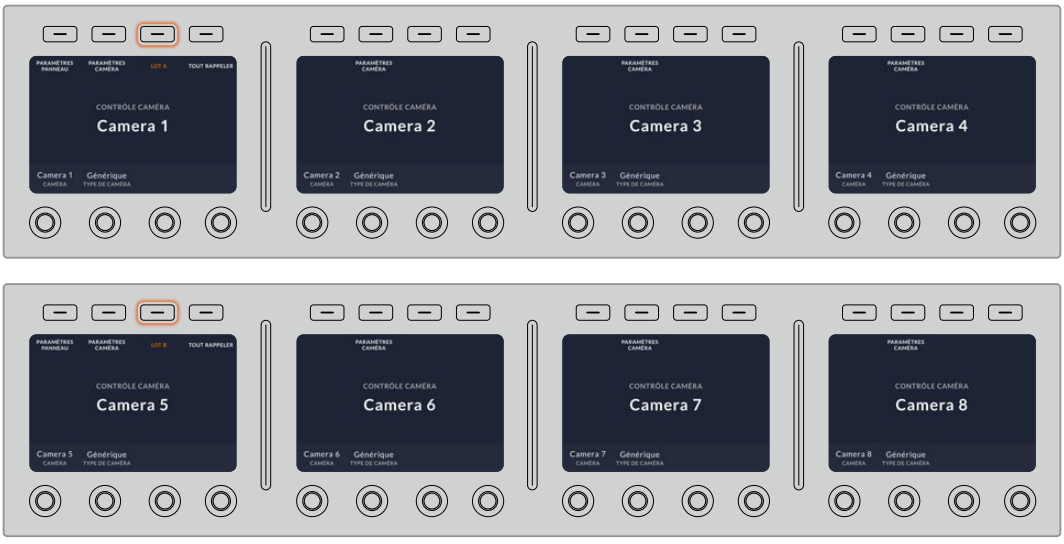
Lors de la commutation en direct, vous pouvez désormais appuyer sur le bouton multifonction **Lot** pour basculer entre les lots A et B. Vous pouvez ainsi accéder instantanément au contrôle des caméras qui ont été assignées aux voies de commande en question. C'est une méthode plus efficace pour contrôler les caméras, plutôt que de basculer entre plusieurs caméras sur chaque voie de commande durant la production.



Appuyez sur le bouton multifonction **Lot** pour basculer entre les lots A et B, ou maintenez le bouton appuyé pour activer ou désactiver les lots de caméras.

Vous pouvez également désactiver les lots en maintenant le bouton multifonction « Lot » enfoncé jusqu'à ce que le paramètre « Lot désactivé » s'affiche sur l'écran LCD.

Désactiver les lots permet d'attribuer les voies de commande à d'autres caméras. Avec plusieurs caméras prêtes à l'utilisation dans chaque lot, vous pourrez y accéder à tout moment. Pour activer les lots, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton **Lot**.



Le paramètre Lot vous permet d'assigner 2 lots de caméras aux quatres voies de commande, et de basculer instantanément entre eux, en appuyant sur le bouton multifonction **Lot**.

CONSEIL Toute caméra peut être sélectionnée sur une voie de commande dans les deux lots. Par exemple, si vous souhaitez avoir un contrôle permanent sur la caméra 1, même lorsque vous basculez sur un autre lot, il suffit de sélectionner la caméra 1 sur une voie de commande dans les deux lots.

Paramètres du panneau

Appuyez sur le bouton **Paramètres panneau** de l'écran d'accueil pour accéder à tous les paramètres du panneau de contrôle pour caméra. Naviguez dans les pages de paramètres en appuyant sur le bouton multifonction flèche. Les paramètres réseau, notamment les paramètres DHCP et Adresse IP, se trouvent sur les premières pages de la séquence. Ces paramètres sont décrits dans la section qui explique comment modifier les paramètres réseau lorsque vous connectez le panneau de contrôle pour caméra à un mélangeur ATEM. Continuez à lire cette section pour obtenir plus d'informations sur les autres paramètres du panneau de contrôle pour caméra.

Sélection des sorties auxiliaires

Sélectionnez la sortie que vous souhaitez attribuer au contrôle de caméra. Tournez la molette de contrôle des sorties située sous l'écran LCD dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour choisir une sortie auxiliaire.



Tournez la molette de sélection des sorties auxiliaires pour attribuer une sortie auxiliaire au contrôle de caméra.

Master Black

Régler le paramètre Master Black sur **ON** ou sur **OFF** permet d'activer ou de désactiver la commande Master Black, également appelée contrôle du niveau de noir. C'est très pratique si vous souhaitez verrouiller le niveau de noir afin qu'il ne soit pas modifié accidentellement durant la production. Contrôlez le niveau de noir en tournant la bague du joystick dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse. Vous trouverez de plus amples informations sur le joystick dans les sections suivantes.

Luminosité

Ce paramètre vous permet d'ajuster la luminosité des boutons, des voyants, des LEDs et des écrans LCD du panneau de contrôle pour caméra. Tournez les molettes de contrôle correspondantes à ce paramètre dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour augmenter ou réduire la luminosité.

Paramètres caméra

Utilisez ce paramètre pour régler la vitesse d'obturation, la mise au point, ainsi que pour effectuer des ajustements colorimétriques. Appuyez sur le bouton multifonction flèche droite pour naviguer entre tous les paramètres disponibles.

Bouton de mise au point automatique

Appuyez sur le bouton multifonction d'auto focus pour régler automatiquement la mise au point lorsque vous utilisez un objectif actif qui prend en charge les ajustements de mise au point électronique. La plupart des objectifs prennent en charge la mise au point électronique, cependant, certains d'entre eux peuvent être réglés en mode manuel ou automatique. Il vous faudra donc vérifier que votre objectif est réglé en mode automatique. Pour cela, faites glisser la bague de mise au point vers l'avant ou vers l'arrière, selon le modèle.

Zoom

Lorsque vous utilisez des objectifs compatibles dotés d'un zoom électronique, vous pouvez effectuer des zooms avant et arrière à l'aide de la fonction de contrôle du zoom. Cette commande fonctionne de la même manière que la bague de zoom sur un objectif, avec le téléobjectif d'un côté et le grand-angle de l'autre. Tournez la molette vers la gauche ou vers la droite pour ajuster.

Ajustement manuel de la mise au point

Lorsque vous souhaitez ajuster manuellement la mise au point sur votre caméra, vous pouvez utiliser l'ajustement de mise au point. Tournez la molette vers la gauche ou vers la droite pour ajuster manuellement la mise au point tout en visualisant l'image pour vous assurer de sa netteté.

Contrôle de la vitesse d'obturation

Augmentez ou réduisez la vitesse d'obturation en tournant la molette vers la gauche ou vers la droite. Vous pouvez également utiliser les boutons dédiés à la vitesse d'obturation sur la voie de commande. Diminuer la vitesse d'obturation est un bon moyen d'éclaircir vos images sans utiliser le gain de la caméra, car vous augmentez ainsi le temps de pose du capteur d'image. Le fait d'augmenter la vitesse d'obturation réduira le flou de bougé, ce qui est idéal lorsque vous souhaitez obtenir des scènes d'action nettes avec un flou de bougé minimal.

Détails

Ce paramètre permet de régler la netteté de l'image en direct des caméras. Tournez la molette à gauche ou à droite pour diminuer ou augmenter le niveau de netteté en choisissant de désactiver les détails, des détails faibles, moyens, ou élevés.

Réglage des couleurs

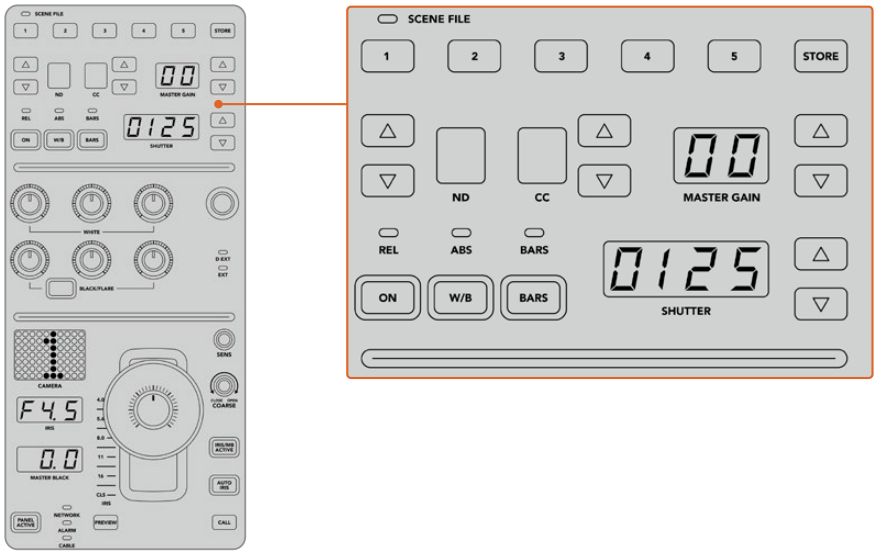
Contraste	Le paramètre Contraste vous permet de contrôler la distance entre les valeurs les plus sombres et les plus claires d'une image. L'effet ressemble à celui effectué lorsque vous utilisez les roues maîtresses Lift et Gain. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 50%.
Pivot	Une fois le contraste ajusté, vous pouvez utiliser le paramètre Pivot pour ajuster les tons moyens de la balance du contraste. Les images plus sombres peuvent nécessiter une valeur de pivot réduite pour éviter de trop écraser les ombres lorsque vous étirez le contraste de l'image. À l'inverse, les images plus claires peuvent profiter d'une valeur de pivot plus élevée pour augmenter la densité des ombres de manière adéquate.
Lum Mix	Ajustez la balance entre le traitement RGB et YRGB à l'aide du paramètre Lum Mix. Lorsqu'il est réglé sur 100, vous pouvez ajuster la balance des couleurs indépendamment de la luminosité.
Teinte	Ce paramètre fait tourner toutes les teintes de l'image sur le périmètre complet de la roue chromatique. Le paramètre par défaut de 180 degrés affiche la distribution originale des teintes. L'augmentation ou la diminution de cette valeur fait tourner toutes les teintes vers l'avant ou vers l'arrière selon la distribution des teintes d'une roue chromatique.
Saturation	Le paramètre Saturation augmente ou réduit la quantité de couleur de l'image. Par défaut, ce paramètre est réglé sur 50%.
Ton	Ajustez ce paramètre pour ajouter du vert ou du magenta à l'image afin d'équilibrer les couleurs.

Voies de commande du panneau

Les commandes de chaque voie de commande sont divisées en trois sections :

Fichiers de scène et paramètres des caméras

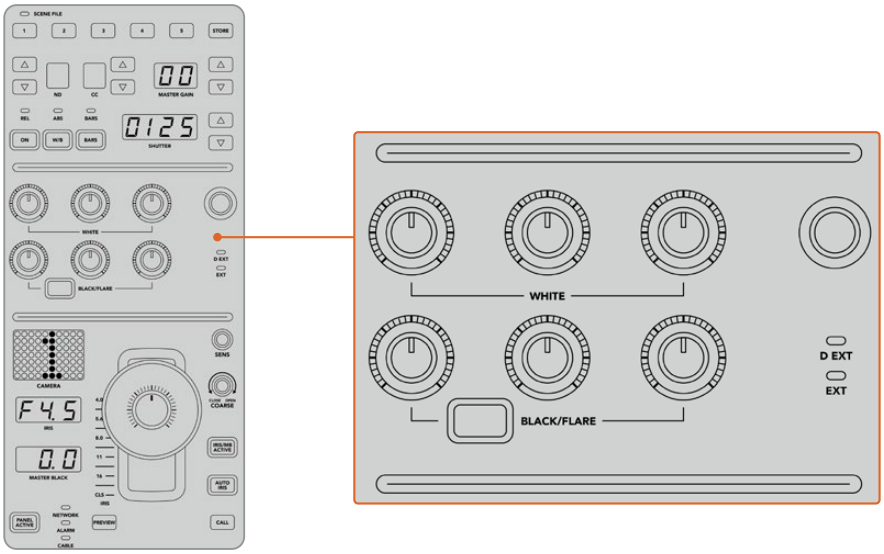
Les fichiers de scène (Scene File) permettent de mémoriser les paramètres des caméras pour chaque voie de commande. Les paramètres des caméras peuvent être modifiés, notamment la vitesse d'obturation, le gain général et la balance des blancs. Vous pouvez également activer la mire de barres couleurs. Vous trouverez de plus amples informations sur ces paramètres, ainsi que sur les modes Relatif et Absolu dans la section « Contrôler les caméras ».



La partie supérieure de chaque voie de commande permet de mémoriser et de rappeler les fichiers de scène, mais aussi de contrôler les paramètres des caméras, notamment la vitesse d'obturation, le gain général, la balance des blancs et la mire de barres couleurs.

Commandes de balance des couleurs

Les molettes de balance des couleurs rouges, vertes et bleues situées dans la partie centrale du panneau permettent d'ajuster la balance des couleurs du lift, du gamma et du gain. Les commandes White ajustent les valeurs RVB du gain ou hautes lumières, tandis que les commandes Black ajustent les valeurs RVB du lift ou basses lumières. Le bouton Black/Flare ajuste les valeurs RVB du gamma ou tons moyens. Pour ce faire, il suffit de maintenir le bouton enfoncé et d'ajuster les molettes RVB de la section Black.



Les commandes de balance des couleurs vous permettent d'ajuster avec précision les canaux rouges, verts et bleus du gain, du gamma et du niveau de noir.

Une commande personnalisable sera également disponible dans une future mise à jour. Actuellement, la molette de contrôle personnalisable est réglée sur le gain Y. Elle permet d'augmenter ou de réduire la luminance ou luminosité générale de l'image. Vous trouverez de plus amples informations sur les commandes de balance des couleurs dans la section « Contrôler les caméras ».

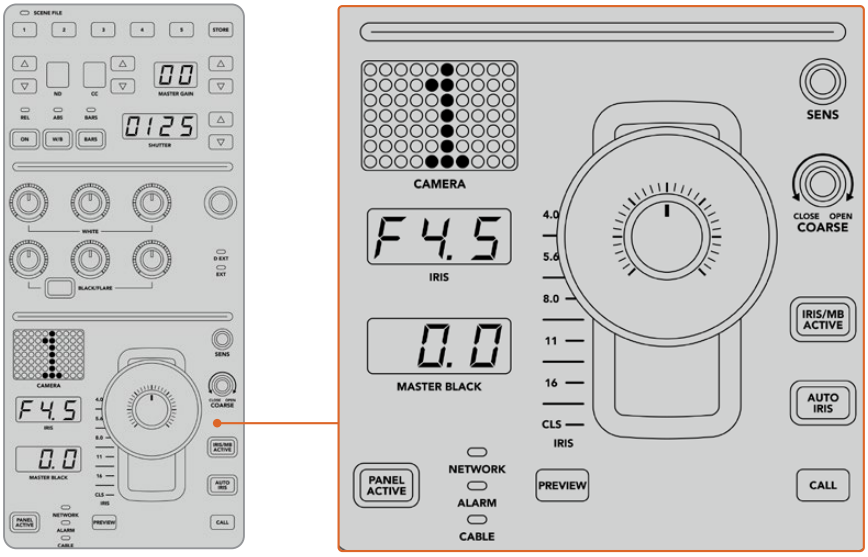
Contrôle de l’objectif

La plupart des commandes utilisées durant la production se trouvent dans la partie inférieure du panneau.

La commande la plus voyante est le joystick. Il permet d’ouvrir et de fermer l’iris, pour contrôler le niveau de blanc ou gain, mais aussi d’ajuster le master black ou le niveau de noir général.

CONSEIL Vous pouvez également appuyer sur le joystick pour prévisualiser le signal de la caméra sur la sortie auxiliaire.

Ajustez le gain en déplaçant le joystick vers le haut ou vers le bas afin d’ouvrir ou de fermer l’iris. Augmentez ou réduisez le niveau de noir en tournant la bague du joystick dans le sens des aiguilles d’une montre ou dans le sens inverse. Vous pouvez ainsi contrôler ces deux paramètres avec précision à l’aide de la même commande.



La plupart des commandes pour caméra utilisées durant la production se trouvent dans la partie inférieure de la voie de commande.

Les autres boutons et molettes de cette zone de la voie de commande permettent d’ajuster la sensibilité du joystick, de régler la limite du gain, de verrouiller/déverrouiller la voie de commande et bien plus. Vous trouverez des informations détaillées sur ces fonctions dans la section suivante.

Contrôler les caméras

Cette section décrit toutes les fonctionnalités de chaque voie de commande et offre un aperçu général du contrôle des caméras.

La première étape pour contrôler les caméras est d’assigner une caméra à une voie de commande.

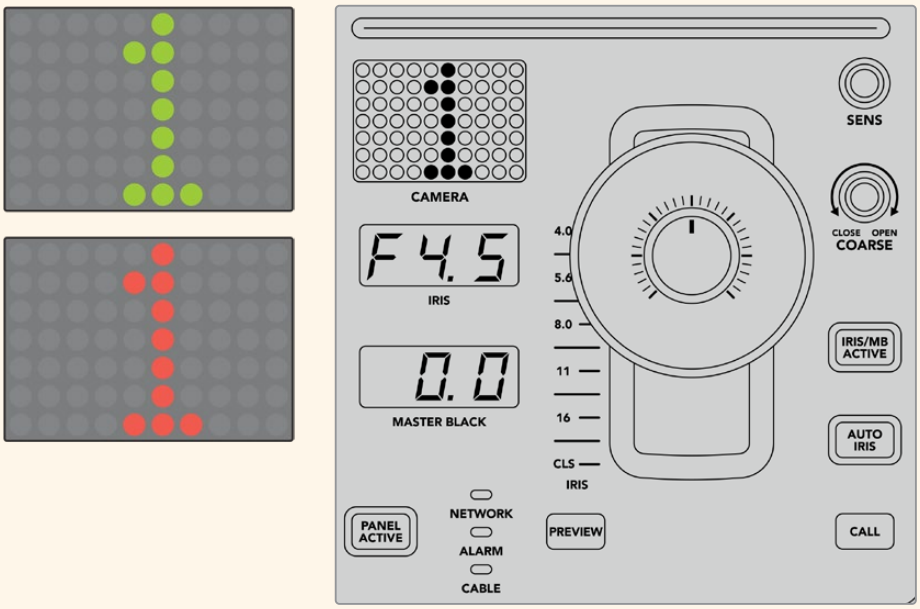
Assigner une caméra à une voie de commande

En bas de l’écran d’accueil de chaque voie de commande, le numéro de la caméra qu’elle contrôle est affiché, accompagné d’une molette de sélection juste au-dessous. Tournez la molette pour changer le numéro de la caméra. Le nom de la caméra sélectionnée sera également mis à jour sur l’écran LCD. Il s’allumera en rouge lorsque la caméra est à l’antenne.



Le nom et le numéro de la caméra sélectionnée pour chaque voie de commande s'affichent sur l'écran d'accueil

CONSEIL Lorsque vous assignez une caméra à une voie de commande, le numéro LED situé près du joystick correspondant se mettra à jour. Grâce à sa grande taille, ce numéro est facile à voir et il s'allumera en rouge lorsque sa caméra est en direct sur la sortie programme.



Fichiers de scène (Scene File)

Les boutons numérotés, situés dans la partie supérieure de chaque voie de commande, vous permettent de stocker et de rappeler jusqu'à 5 fichiers de scène préréglés. Par exemple, une fois que vous avez réglé tous les paramètres d'une caméra et que vous êtes prêt pour la diffusion, vous pouvez enregistrer tous les paramètres de chaque caméra, puis les rappeler plus tard. C'est une technique très rapide !

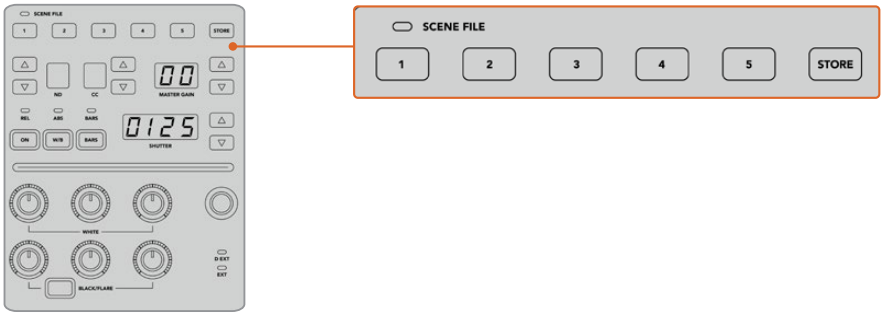
Pour stocker un fichier de scène :

1. Appuyez sur le bouton **Store** d'une voie de commande. Le bouton s'allumera en rouge pour indiquer que le panneau est prêt à stocker un fichier.
2. Appuyez sur un des boutons numérotés de la section Scene File correspondante.

Le voyant Scene File et les boutons s'allumeront, vous indiquant lorsqu'un fichier de scène est stocké ou rappelé.

Pour rappeler un fichier de scène, appuyez sur le bouton numéroté correspondant au fichier que vous voulez rappeler.

Et le tour est joué !



Les boutons des fichiers de scène sont utilisés pour stocker et pour rappeler tous les réglages des voies de commandes.

Tout rappeler

Lorsque cette fonctionnalité est activée, vous pouvez rappeler un fichier de scène sur toutes les caméras simultanément. Pour cela, appuyez sur le bouton du fichier de scène correspondant sur une seule voie de commande.

Prenons l'exemple d'une installation plateau pour une production en direct. Vous aurez sûrement créé une configuration optimisée pour chaque caméra. Cette configuration comprendra généralement un grand nombre de réglages, que vous aimeriez rappeler plus tard lorsque vous retournez sur le plateau.

Les étapes ci-dessous décrivent comment rappeler des réglages complexes pour plusieurs caméras simultanément.

Rappeler un fichier de scène pour plusieurs caméras :

1. Lorsque toutes les caméras sont configurées, stockez un fichier de scène sur le bouton 1 de la section Scene File de chaque caméra.
2. Activez la fonction **Tout rappeler** en appuyant sur le bouton multifonction correspondant de l'écran LCD.
3. Effectuez les modifications pour chaque caméra.
4. Appuyez sur le bouton 1 de la section Scene File de n'importe quelle voie de commande. Toutes les voies de commande vont rappeler les réglages stockés dans le bouton 1 de la section Scene File de chaque voie de commande indépendamment.

REMARQUE Cette fonctionnalité est très puissante et pratique. Cependant, veuillez l'utiliser avec précaution car elle affecte toutes les caméras, y compris la caméra commutée sur la sortie de programme. Nous vous recommandons d'activer la fonction **Tout rappeler** pour des configurations spécifiques avant de passer à l'antenne, puis de la désactiver immédiatement.

ND

Appuyez sur ce bouton pour basculer entre les diaphs ND sur les caméras Blackmagic dotées de filtres gris neutre contrôlés électroniquement. Ces filtres permettent de réduire la quantité de lumière reçue par le capteur de la caméra. Avec plus de contrôle sur l'exposition, vous pouvez être plus sélectif avec l'ouverture afin d'optimiser la netteté et la qualité d'image de votre objectif.

CC

Ce réglage sera disponible lors d'une future mise à jour.

Commande générale de gain

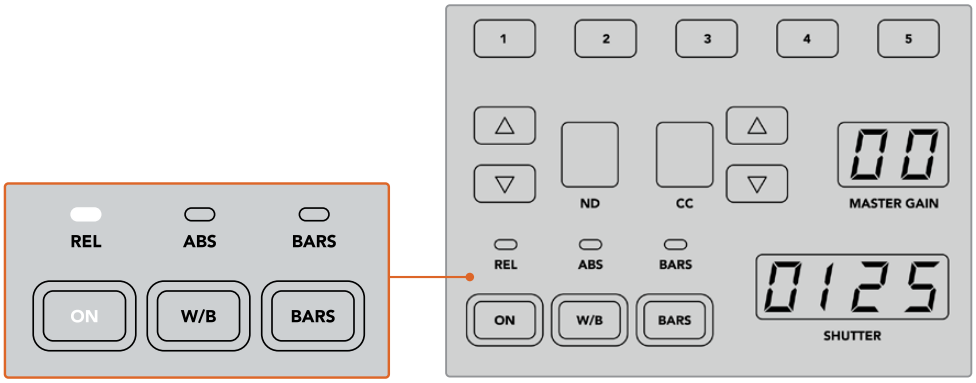
Vous pouvez régler l'ISO et le gain des caméras Blackmagic Design en utilisant les flèches Master Gain du panneau de contrôle caméra. Pour augmenter le master gain, appuyez sur la flèche montante située près du libellé Master Gain. Pour diminuer le gain, appuyez sur la flèche descendante.

Augmenter ou diminuer le master gain vous permet d'ajouter de la lumière lorsque vous tournez dans des environnements peu éclairés. Cependant, nous vous recommandons d'utiliser ce réglage avec précaution car du bruit électronique peut apparaître sur l'image lorsque les réglages du master gain sont au maximum.

CONSEIL Lorsque la valeur du gain est négative, la flèche descendante s'allumera. Lorsque la valeur du gain est positive, la flèche montante s'allumera.

Contrôle relatif et contrôle absolu

Le panneau de contrôle caméra possède deux modes de contrôle qui déterminent la synchronisation du panneau entre les commandes physiques et les réglages sélectionnés. Ces deux modes sont le contrôle relatif et le contrôle absolu.



En appuyant sur le bouton **ON** à plusieurs reprises, le panneau basculera entre les modes de contrôle relatif et absolu.

Contrôle relatif

Lorsque vous ajustez un paramètre avec un contrôleur externe, il n'est plus forcément synchronisé avec le contrôleur original. En mode de contrôle relatif, ce paramètre se synchronisera graduellement avec le nouvel ajustement la prochaine fois que vous effectuerez un changement sur le contrôleur original.

Par exemple, si l'iris de la caméra est réglé sur f2.8 sur le panneau de contrôle caméra, puis sur f5.6 sur le logiciel ATEM Software Control, le joystick sera placé physiquement sur f2.8, mais le paramètre sera synchronisé sur f5.6. Lorsque vous diminuerez le gain avec le joystick, l'iris sera réglé sur f5.6, puis se resynchronisera graduellement avec le panneau de contrôle lors du changement. Ce procédé est très discret et il est probable que vous ne le remarquiez même pas.

Contrôle absolu

En mode de contrôle absolu, les paramètres sont toujours synchronisés avec leur commande correspondante.

REMARQUE Lorsque le panneau est en mode de contrôle absolu et que vous avez modifié un paramètre via l'ATEM Software Control ou une autre voie de commande, le changement sur le contrôleur original peut être un peu brutal au début car le paramètre revient automatiquement sur sa position originale.

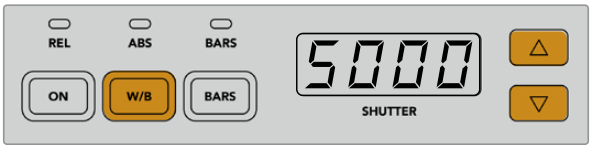
Par exemple, si vous avez réglé l'iris sur f2.8 avec le joystick, et que vous le changez via l'ATEM Software Control, la prochaine fois que vous souhaiterez modifier le niveau de gain à l'aide du joystick, ce paramètre passera automatiquement à f2.8 et s'ajustera à partir de cette valeur. Cela s'explique par le fait que le joystick est positionné sur f2.8 sur le panneau de contrôle caméra.

Ainsi, pour éviter les modifications accidentelles à l'antenne, il est important de décider du mode de contrôle en amont.

Balance des blancs

Vous pouvez ajuster la balance des blancs de chaque caméra en maintenant le bouton **W/B** enfoncé tout en appuyant sur la flèche montante ou descendante de l'indicateur Shutter pour respectivement réchauffer ou refroidir l'image. L'indicateur du libellé Shutter affichera la valeur de la balance des blancs. Cela vous permet de contrôler la température des couleurs en degrés Kelvin. Vous pouvez vérifier la balance des blancs à tout moment. Pour cela, appuyez sur le bouton W/B et observez l'indicateur du libellé Shutter. Pour régler la balance des blancs automatiquement, maintenez le bouton W/B enfoncé jusqu'à ce que l'indicateur du libellé Shutter affiche **Auto**.

CONSEIL Il est possible de modifier plus rapidement la valeur de la balance des blancs ou de la vitesse d'obturation en maintenant enfoncées les flèches montantes ou descendantes correspondantes lorsque vous effectuez vos changements.



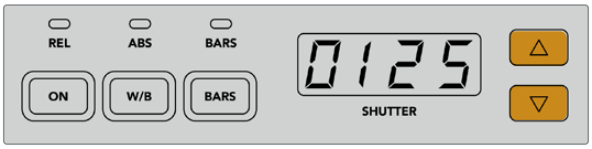
Maintenez le bouton W/B enfoncé tout en appuyant sur la flèche montante ou descendante pour régler la balance des blancs en degrés Kelvin

Mire

Appuyez sur le bouton **Bars** pour que la caméra affiche la mire de barre couleurs. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour la désactiver.

Vitesse d'obturation

Les flèches situées à côté du paramètre Shutter vous permettent de changer la vitesse d'obturation de la caméra. Appuyez sur la flèche montante pour augmenter la vitesse d'obturation, ou sur la flèche descendante pour la réduire. Pour la production générale, la vitesse d'obturation est couramment réglée sur 50, ce qui vaut pour 1/50 de seconde. Ce réglage produit un flou de bougé agréable. Pour obtenir des images très nettes avec un flou de bougé réduit, par exemple lors d'un événement sportif, il est préférable d'utiliser une vitesse d'obturation plus élevée.



Appuyez sur les flèches montantes ou descendantes pour régler la vitesse d'obturation de la caméra

Commandes pour le calibrage blanc et noir

Les deux rangées de molettes permettent d'ajuster la balance du niveau de blanc, aussi appelé gain, et du niveau de noir. Pour effectuer des modifications, tournez les molettes rouges, vertes et bleues dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

CONSEIL Pour régler les couleurs de façon précise lorsque vous ajustez la balance des couleurs, nous vous conseillons de regarder les scopes. Par exemple, vous pouvez utiliser le Blackmagic SmartScope 4K pour visualiser la forme d'onde, la parade ou le vecteurscope.

Bouton Black/Flare

Ajustez la couleur du gamma, ou tons moyens, en maintenant appuyé le bouton Black/Flare tout en ajustant les commandes RVB de la section Black.

D EXT/EXT

Cette fonction sera disponible lors d'une future mise à jour.

Numéro de la caméra

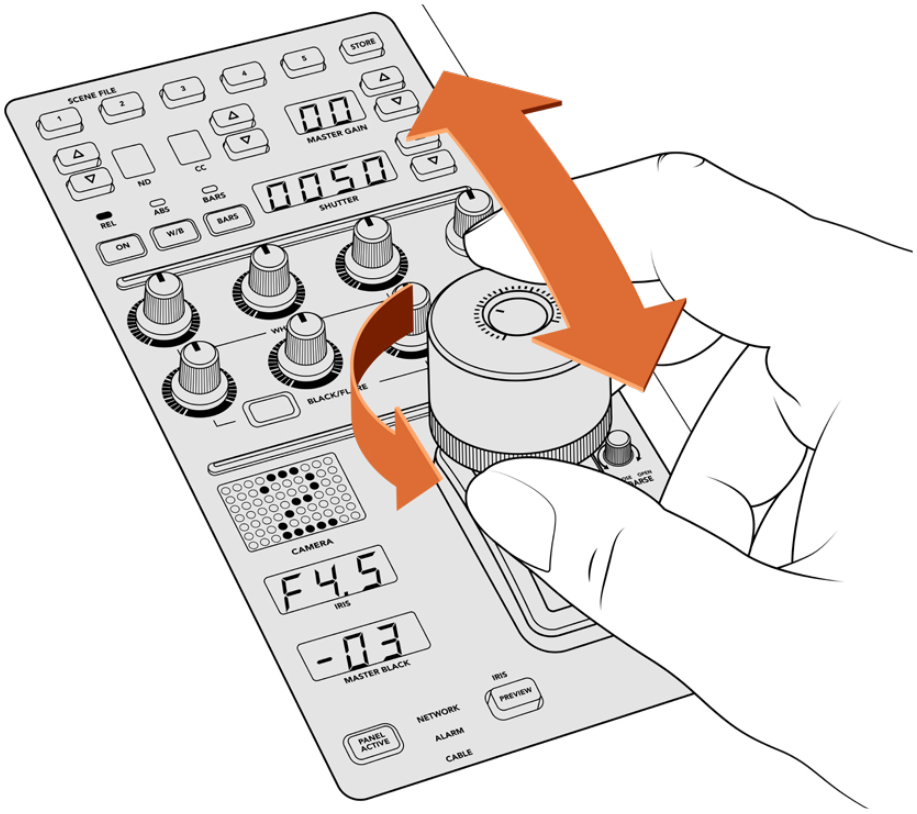
Chaque voie de commande possède un écran affichant en grand le numéro de la caméra qu'elle contrôle. Le numéro est allumé en vert lorsque la caméra est en mode neutre et en rouge lorsqu'elle est sur la sortie de programme.

Contrôle du niveau de gain et du niveau de noir

Le joystick vous permet d'ajuster de manière précise le niveau de gain/iris et de noir/master black.

Déplacer le joystick vers l'avant ou vers l'arrière ouvre ou ferme l'iris de la caméra, également appelé niveau de gain. Lorsque vous déplacez le joystick, la bande LED s'allume sur son passage, vous indiquant l'exposition approximative de la caméra. Pour une évaluation précise de l'ouverture en diaphragme, veuillez regarder l'indicateur de l'iris.

Autour de la poignée du joystick, se trouve une bague que vous pouvez tourner pour contrôler le niveau de noir. La bague est dentelée pour vous offrir un contrôle ferme. Un témoin est situé au dessus de la poignée du joystick pour identifier la position de la bague. Tournez la bague dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le master black, ou dans le sens inverse pour le diminuer.



Déplacez le joystick en avant ou en arrière pour ajuster le niveau de gain. Tournez la bague vers la gauche ou vers la droite pour ajuster le master black. Les indicateurs vous permettent de connaître les valeurs exactes.

Indicateurs de l'iris et du master black

Les indicateurs de l'iris et du master black contrôlés par le joystick vous permettent de connaître la valeur du gain, présentée en diaphragme pour l'objectif de la caméra, et du master black.

Prévisualisation

Lorsque vous modifiez les paramètres d'une caméra, vous pouvez les prévisualiser avant de les envoyer à l'antenne. Pour cela, appuyez sur le bouton Preview de la voie de commande correspondante. Cela commutera immédiatement la caméra sur la sortie auxiliaire dédiée au contrôle caméra. Vous pouvez également prévisualiser les paramètres d'une caméra en appuyant sur le joystick correspondant. Cette sortie auxiliaire dédiée est réglable via le paramètre **Sortie auxiliaire** du panneau de contrôle caméra ou via les paramètres généraux de la caméra du logiciel ATEM Software Control.

Sensibilité

Le paramètre de sensibilité vous permet de définir une plage entre le niveau de gain maximum et minimum. Ainsi, vous pouvez effectuer des réglages plus précis en utilisant le joystick. Par exemple, lorsque le paramètre de sensibilité atteint sa valeur maximale et que vous déplacez le joystick d'avant en arrière, cela n'affectera que la plage du niveau de gain définie.

Vous pouvez modifier l'étendue de la plage en augmentant ou en diminuant la sensibilité.

Limite (molette Coarse)

Ce paramètre vous permet de définir une limite maximale au contrôle du gain. Par exemple, si vous souhaitez vous assurer que le gain ne dépasse jamais un certain niveau d'exposition.

Pour ce faire :

1. Poussez le joystick jusqu'à sa position la plus élevée pour augmenter le gain à son niveau maximal.
2. Diminuez la limite en tournant la molette Coarse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la limite désirée.

Désormais, vous pouvez déplacer le joystick de bas en haut sans que le gain ne dépasse la limite maximale que vous avez fixée.

CONSEIL En combinant les paramètres de limite et de sensibilité, vous pouvez définir une limite du niveau de gain maximale et minimale.

Imaginons que vous souhaitiez limiter le gain à f4.0 car au-dessus de ce niveau, les hautes lumières sont saturées. Mais vous voulez également que le niveau ne descende pas au-dessous de f8.0 pour conserver une netteté optimale pour votre objectif.

Pour ce faire :

1. Augmentez le gain à son maximum en poussant le joystick jusqu'en haut.
2. Diminuez la limite avec la molette Coarse jusqu'au niveau maximal désiré, dans le cas présent f4.0.
3. Pour régler la limite minimale, tirez le joystick jusqu'en bas.
4. Augmentez la sensibilité jusqu'au niveau minimal désiré, dans le cas présent f8.0.

Désormais, vous pouvez déplacer le joystick de bas en haut sans que le gain ne dépasse les limites maximales et minimales que vous avez fixées. Cette méthode est très efficace pour définir les limites d'exposition et pour effectuer des réglages plus précis avec le joystick.

Iris et Master Black actifs

Une fois que vous avez défini vos niveaux et que vous souhaitez les verrouiller, appuyez sur le bouton **Iris/MB active**. Les paramètres du gain et du master black seront ainsi verrouillés pour éviter tout mouvement accidentel avec le joystick qui pourrait affecter vos réglages. Lorsque le verrouillage est activé, le bouton **Iris/MB active** s'allume en rouge. Pour désactiver le verrouillage, appuyez une seconde fois sur ce bouton.

CONSEIL Vous pouvez verrouiller le niveau de noir indépendamment en désactivant l'option **Master Black** dans le menu **Paramètres**. Lorsque vous désactivez le master black, le niveau de noir est verrouillé, mais le niveau de gain/iris peut toujours être modifié. N'oubliez pas de réactiver l'option Master Black pour modifier le niveau de noir.

Auto Iris

Si votre caméra est équipée d'un objectif doté d'un contrôle de l'iris électronique compatible, vous pouvez appuyer sur le bouton **Auto Iris** pour ajuster automatiquement l'exposition. La caméra calculera la moyenne entre les plus hautes et les plus basses lumières et réglera l'exposition en fonction.

Appel (bouton Call)

Lorsque vous maintenez le bouton **Call** enfoncé, cela fera clignoter le voyant tally de la caméra sélectionnée sur la voie de commande. C'est un moyen très pratique pour attirer l'attention des cadreurs, ou pour les informer que vous êtes prêt à passer à l'antenne.

Lorsque le bouton Call est enfoncé, le numéro de la caméra situé près du joystick clignotera également pour vous confirmer que l'appel est en cours.

Verrouillage du panneau (bouton Pannel Active)

Lorsque vous êtes satisfait des réglages de votre caméra, vous pouvez les verrouiller pour éviter de les modifier accidentellement. En appuyant sur le bouton **Panel Active** d'une voie de commande, tous ses paramètres seront verrouillés. Pour désactiver le verrouillage, appuyez une seconde fois sur ce bouton. C'est une fonctionnalité très pratique lorsque vous enregistrez un plan fixe et que vous craignez de modifier les réglages accidentellement. Par exemple, lorsque vous filmez un plan large d'un stade se remplissant de spectateurs.

L'ATEM Camera Control Panel est une solution pratique et efficace pour contrôler les caméras Blackmagic Design lors de vos productions en direct. Nous espérons que vous apprécierez l'expérience de contrôle caméra à l'aide des voies de commandes matérielles. Grâce à l'ATEM Camera Control Panel vous pourrez contrôler l'exposition et les autres paramètres de la caméra, et ainsi laisser le temps aux opérateurs caméras de se concentrer sur le cadrage et la mise au point.

Mixer l’audio

Connecter d'autres sources audio

Votre mélangeur ATEM dispose d'entrées jack de 3.5 mm pour vous permettre de connecter des micros et des sources audio externes, comme des lecteurs de musique.



Les entrées jack de 3.5 mm vous permettent de connecter de l’audio analogique externe, par exemple des micros et des lecteurs de musique.

Utiliser des sources audio HDMI intégrées

L’ATEM Mini est muni d'un mixeur audio intégré qui vous permet d'utiliser l'audio intégré HDMI de vos caméras, serveurs de médias et de vos autres sources sans requérir de console de mixage audio externe.

Une fois que vous avez connecté vos caméras HDMI à votre mélangeur pour le mixage vidéo, vous n'avez plus besoin de réaliser d'autres branchements, car le mixeur audio utilise l'audio intégré au signal vidéo. Vous gagnez de l'espace et pouvez configurer votre matériel en un rien de temps et à faible coût. En effet, vous n'avez pas besoin de connexions audio différentes pour chaque source vidéo, et vous n'avez pas non plus besoin de console de mixage audio externe, sauf si vous préférez en utiliser une.

L'audio est mixé à l’aide des boutons de contrôle de votre ATEM Mini, ou via l'onglet Audio de l'ATEM Software Control. Il est acheminé via les sorties webcam USB et HDMI en tant qu'audio numérique intégré.



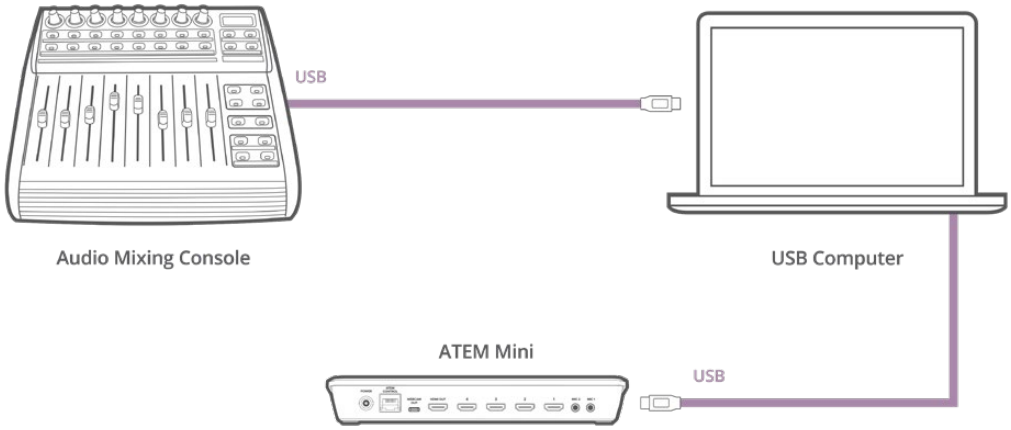
Utiliser une console de mixage audio tierce

Utiliser une console de mixage audio

Connecter une console de mixage audio à l'ATEM Mini vous offre la possibilité d'ajuster plusieurs niveaux audio en même temps.

Une console de mixage audio peut être connectée à votre Mac ou PC en tant que périphérique MIDI qui communique avec l'ATEM Mini au moyen de commandes Mackie Control.

Un grand nombre de surfaces de contrôle MIDI tierces sont compatibles avec l'ATEM Mini. Il vous est cependant conseillé de vérifier ce point avec le fabricant de votre surface de contrôle, en cas de doute.



Vous pouvez ajuster plusieurs niveaux audio en même temps en connectant une console de mixage audio à l'ordinateur qui exécute l'ATEM Software Control

Connecter une console de mixage audio

1. Connectez une console de mixage MIDI compatible avec Mac ou PC. La plupart des surfaces de contrôle modernes utilisent l'USB.
2. Vérifiez que votre console de mixage est reconnue par votre ordinateur en tant que périphérique MIDI.

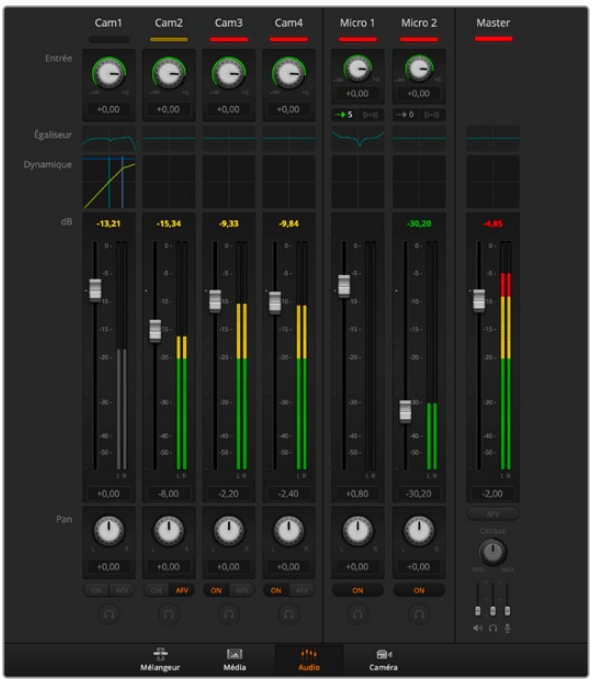
   Pour les ordinateurs Mac OS, allez sur Applications/Utilities/Audio MIDI Setup et lancez l'application. Allez sur le menu Window (Fenêtre) et choisissez l'option Show MIDI Window (Afficher la fenêtre MIDI). Assurez-vous que la surface de contrôle apparaît en tant que périphérique MIDI dans cette fenêtre.

   Pour les ordinateurs Windows, allez sur Computer/Properties/Device Manager/Sound, Video and Game Controllers et assurez-vous que la surface de contrôle apparaît sur la liste d'icônes.
3. Le mixeur audio de l'ATEM est conçu pour communiquer avec votre console de mixage audio à l'aide des commandes Mackie Control. La console de mixage audio devra donc prendre en charge le Mackie Control. Vous devrez également vous assurer que votre console de mixage audio est configurée pour utiliser le Mackie Control natif ou une émulation du Mackie Control. Consultez le manuel d'utilisation de votre surface de contrôle pour obtenir de plus amples informations sur la configuration de l'appareil.

   Certaines consoles de mixage offrent plusieurs types d'émulation du Mackie Control. Il convient de choisir celui qui active le plus grand nombre de fonctions sur votre console de mixage. Par exemple, avec le modèle Behringer BCF 2000, choisir l'option "Mackie Control Mapping for Cakewalk Sonar 3 **MCSo**" active les potentiomètres de niveau, les sélecteurs de rangée, le contrôle de la balance, ainsi que les fonctions AFV et ON/MUTE. Cette option active également l'écran LED qui affiche les potentiomètres que vous avez sélectionnés pour votre mixage audio. L'écran LED ne s'activera pas si vous sélectionnez une autre émulation du Mackie Control.

4 Lancez l'ATEM Software Control. Il détecte alors automatiquement la console de mixage branchée au premier port du périphérique MIDI. Cliquez sur l'onglet Audio dans l'ATEM Software Control pour afficher le mixeur audio de l'ATEM. Faites glisser les potentiomètres de gain de bas en haut sur votre mixeur audio et vérifiez que les mouvements du mixeur audio à l'écran correspondent. Si tel est le cas, vous avez configuré avec succès votre console de mixage avec le mélangeur ATEM.

CONSEIL Si votre périphérique MIDI ne fonctionne pas correctement, assurez-vous que l'option **Enable MIDI Control** est sélectionnée dans les préférences générales du mélangeur.



Faites glisser les potentiomètres de gain de bas en haut sur votre mixeur audio et vérifiez que les mouvements du mixeur audio à l'écran correspondent.

Bouton MUTE

Dans l'interface du mixeur audio de l'ATEM, l'audio est toujours activé ou présent dans le mix, lorsque le bouton ON est sélectionné. Lorsque le bouton ON est désélectionné, l'audio n'est pas présent ou en mode silencieux.Pour correspondre à l'interface du logiciel, vous constaterez que le bouton MUTE de votre surface de contrôle audio est allumé quand l'audio est activé ou présent dans le mix. Le bouton MUTE est éteint lorsque l'audio est absent ou en mode silencieux.

Échelles de décibels

Toutes les consoles de mixage audio sont différentes. Par conséquent, l'échelle imprimée sur votre console peut ne pas correspondre à celle du mixeur audio de l'ATEM. Consultez toujours les niveaux du mixeur audio de l'ATEM pour obtenir l'échelle de décibels appropriée.

Assistance

Obtenir de l'assistance

Le moyen le plus rapide d'obtenir de l'aide est d'accéder aux pages d'assistance en ligne de Blackmagic Design et de consulter les dernières informations de support concernant votre ATEM Mini.

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 plateforme 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

Contacter le service d'assistance de Blackmagic Design

Vous pouvez également cliquer sur le bouton « Trouver un support technique » situé sur la page d'assistance pour contacter le centre d'assistance technique Blackmagic Design le plus proche de chez vous.

Vérification du logiciel actuel

Pour vérifier quelle version du logiciel ATEM est installée sur votre ordinateur, ouvrez la fenêtre intitulée About ATEM Software Control.

- Sur Mac OS, ouvrez l'ATEM Software Control à partir du dossier Applications. Sélectionnez About ATEM Software Control dans le menu d'application pour connaître le numéro de version.
- Sur Windows, ouvrez l'ATEM Software Control dans votre menu de Démarrage. Cliquez sur le menu Aide et sélectionnez About pour savoir quelle version est installée.

Comment obtenir les dernières mises à jour

Après avoir vérifié la version du logiciel ATEM installée sur votre ordinateur, veuillez visiter le centre d'assistance 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'exécuter les dernières mises à jour, il est prudent d'éviter d'effectuer une mise à jour logicielle au milieu d'un projet important.

Avis règlementaires

Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques au sein de l'Union européenne.

Le symbole imprimé sur ce produit indique qu'il ne doit pas être jeté avec les autres déchets. Cet appareil doit être déposé dans un point de collecte agréé pour être recyclé. Le tri, l'élimination et le recyclage séparés de vos équipements usagés permettent de préserver les ressources naturelles et d'assurer le recyclage de ces équipements dans le respect de l'homme et de l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, en vertu du chapitre 15 des règles de la FCC. Ces limites ont pour objectif d'assurer une protection suffisante contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. L'utilisation de cet équipement en zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas il sera demandé à l'utilisateur de corriger ces interférences à ses frais.

L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un dysfonctionnement.

Les connexions aux interfaces HDMI doivent être effectuées avec des câbles HDMI blindés d'excellente qualité.

R-R-BMD-20200131005
R-R-BMD-201911001
R-R-BMD-20240305001
R-REM-BMD-201803001
R-R-BMD-20200605001
R-R-BMD-20200612001
R-R-BMD-20200612002

ICES-3 (A)
NMB-3 (A)

Déclaration de ISDE Canada

Cet appareil est conforme aux normes canadiennes relatives aux appareils numériques de Classe A.

Toute modification ou utilisation de ce produit en dehors de son utilisation prévue peut annuler la conformité avec ces normes.

Les connexions aux interfaces HDMI doivent être effectuées avec des câbles HDMI blindés d'excellente qualité.

Cet équipement a été testé pour être en conformité avec une utilisation prévue dans un environnement commercial. Si cet équipement est utilisé dans un environnement domestique, il peut provoquer des interférences radio.

Bluetooth®

Ce produit est doté de la technologie sans fil Bluetooth.

Contient un module émetteur identification FCC: QOQBGM113

Cet équipement est conforme aux limites de radiation de la FCC comme indiqué pour un environnement non contrôlé.

Contient un module émetteur IC: 5123A-BGM113

Contient un module émetteur certifié au Mexique. IFT : RCPSIBG20-2560.

Ce produit est conforme aux normes RSS sans licence d'Industrie Canada et aux limites applicables à l'exemption de l'évaluation courante DAS comme mentionné dans la RSS-102 Issue 5.

Certifié pour le Japon, numéro de certification : 209-J00204. Cet équipement contient des équipements radioélectriques spécifiques qui ont obtenu la certification de la conformité aux réglementations techniques conformément à la Loi de la Radio.

Ce module est certifié en Corée du Sud, numéro de certification KC : MSIP-CRM-BGT-BGM113

Par la présente, Blackmagic Design déclare que ce produit utilisant des systèmes de transmission à large bande dans la bande ISM de 2,45 GHz est conforme à la Directive 2014/53/EU.

Pour obtenir le texte intégral de la déclaration EU de conformité, veuillez nous contacter à l'adresse suivante : compliance@blackmagicdesign.com

NOM

Certification NOM pour le Mexique, pour le module Bluetooth fabriqué par Silicon Labs, numéro de modèle BGM113A.

Informations de sécurité

Cet appareil peut être utilisé dans un climat tropical lorsque la température ambiante n'excède pas 40°C.



Cet appareil doit être utilisé à une altitude inférieure à 2000 mètres.

Les pièces de cet appareil ne sont pas réparables par l'opérateur. Toute réparation/opération d'entretien doit être effectuée par un centre de service Blackmagic Design.

Déclaration de l'État de Californie

Ce produit est susceptible de vous exposer à des produits chimiques, dont des traces de polybromobiphényle dans les parties en plastique, reconnu par l'État de Californie comme étant responsable de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres effets nocifs sur la reproduction.

Pour de plus amples informations, veuillez vous rendre sur www.P65Warnings.ca.gov.

Bureau européen

Blackmagic Design B.V, Amsterdam
Sloterdijk Teleport Towers Office 2.17,
Kingsfordweg 151,
Amsterdam, 1043GR

Note pour Singapour

L'adaptateur d'alimentation fourni avec votre équipement Blackmagic Design possède des fiches interchangeables pour correspondre aux prises de nombreux pays. Chaque fiche dont le numéro de modèle est APD2-UK ou APD2-EU est approuvée et adaptée pour une utilisation à Singapour.

Garantie

Garantie limitée à 12 mois

Par la présente, Blackmagic Design garantit que ce produit sera exempt de défauts matériels et de fabrication pendant une durée d'un an 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 nommément désigné par Blackmagic Design, en frais de port prépayé. Il incombe au consommateur de payer tous les frais de transport, d'assurance, 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 causé 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 IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION QUEL QU'EN SOIT LE BUT. 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 MANIPULE CE PRODUIT A SES SEULS RISQUES.

© Copyright 2024 Blackmagic Design. Tous droits réservés. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', '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.