

TouchMix™-30 Pro

QSC

Manuel d'utilisation

TouchMix-30 Pro – Micrologiciel version 2.0

TouchMix-16 – Micrologiciel version 3.0

TouchMix-8 – Micrologiciel version 3.0



1001108-03-F



EXPLICATION DES TERMES ET DES SYMBOLES

La mention « **AVERTISSEMENT !** » indique des instructions concernant la sécurité personnelle. Risque de blessures ou de mort si les instructions ne sont pas suivies.

La mention « **ATTENTION !** » indique des instructions concernant des dégâts possibles pour le matériel. Risque de dégâts matériels non couverts par la garantie si ces instructions ne sont pas suivies.

La mention « **IMPORTANT !** » indique des instructions ou des informations vitales à l'exécution de la procédure.

La mention « **REMARQUE** » indique des informations utiles supplémentaires.



L'éclair fléché situé dans un triangle a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'une tension « dangereuse » non isolée dans le boîtier du produit suffisante pour présenter un risque d'électrocution pour l'homme.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence de consignes de sécurité et d'instructions importantes d'utilisation et de maintenance dans ce manuel.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



WARNING!: POUR ÉCARTER LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CE MATÉRIEL À LA PLUIE OU L'HUMIDITÉ. La température ambiante maximale de fonctionnement est de 40 °C.

WARNING!: NE PAS LAISSER TouchMix-8 / TouchMix-16 L'ALIMENTATION SANS SURVEILLANCE APRÈS BRANCHEMENT. Toujours débrancher l'alimentation de la prise secteur immédiatement après utilisation.

1. Lire ces instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Respecter tous les avertissements.
4. Suivre toutes les instructions.
5. Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.
6. Ne pas plonger l'appareil dans de l'eau ou un autre liquide.
7. Ne pas utiliser de spray aérosol, nettoyant, désinfectant ou fumigant sur, près ou dans l'appareil.
8. Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
9. Ne pas bloquer les bouches d'aération. Installer conformément aux instructions du fabricant.
10. Garder propres toutes les bouches d'aération (poussières et autres particules).
11. N'installer à proximité d'aucune source de chaleur comme des radiateurs, des registres de chaleur, des poêles ou d'autres appareils (y compris des amplis) qui dégagent de la chaleur.
12. Pour réduire le risque d'électrocution, le cordon d'alimentation doit être branché sur une prise de terre secteur.
13. Ne pas éliminer la sécurité de la fiche de terre ou polarisée. Une fiche polarisée comporte deux broches, l'une étant plus large que l'autre. Une fiche de terre a trois broches dont une broche de terre. La broche large ou troisième broche assure la sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans la prise, consulter un électricien pour faire remplacer la prise obsolète.
14. Protéger le cordon d'alimentation pour que personne ne puisse marcher dessus, qu'il ne puisse pas être pincé, surtout les fiches, les prises de courant d'entretien et le point d'urgence du cordon de l'appareil.
15. Ne pas débrancher l'appareil en tirant sur le cordon, mais le saisir par la fiche.
16. Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
17. Débrancher l'appareil en cas d'orage électrique ou lorsqu'il est inutilisé pendant longtemps.
18. Confier toutes les réparations à un personnel qualifié. Une réparation s'impose lorsque l'appareil a été endommagé d'une manière quelconque, par exemple endommagement du cordon d'alimentation ou de sa fiche, déversement de liquide ou chute d'objets sur ou à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou l'humidité, fonctionnement anormal ou chute de l'appareil.
19. Le coupleur de l'appareil ou la fiche secteur est le sectionneur général et il doit être immédiatement accessible après l'installation.
20. Respecter tous les codes locaux applicables.
21. Consulter un technicien professionnel diplômé en cas de doute ou de question concernant l'installation physique de l'équipement.
22. Inspecter l'appareil, y compris l'alimentation, pour détecter les signes d'usure externe ou d'endommagement. Tous les dommages subis par l'appareil doivent être immédiatement réparés par un centre de réparation ou un distributeur international agréé par QSC sous peine de dommages supplémentaires et de dangers. La non-exécution de réparations nécessaire annule la garantie limitée et QSC ne pourra pas être tenue pour responsable de blessures, préjudices physiques ou dommages connexes résultant de ce manquement.

Maintenance et réparation



WARNING!: Les technologies de pointe, par ex. l'utilisation de matériel moderne et d'électronique puissante, exigent une maintenance et des méthodes de réparation spécialement adaptées. Pour éviter le risque de dommages ultérieurs à l'appareil, de blessures et / ou la création de dangers supplémentaires, tout le travail de maintenance ou de réparation de l'appareil devra être uniquement confié à un centre de réparation ou un distributeur international agréé par QSC. QSC n'est pas responsable de blessures, préjudices ou dommages résultant du manquement du client, propriétaire ou utilisateur de l'appareil à faciliter ces réparations.

Déclaration FCC



NOTA: Suite à des tests, cet appareil s'est avéré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, dans le cadre de la section 15 des règlements de la FCC.

Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil produit, utilise et peut rayonner une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque d'interférer avec les communications radio. Toutefois, il n'est pas possible de garantir l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radiophonique ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé par la mise en marche et l'arrêt de l'appareil, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de corriger ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientation ou déplacement de l'antenne réceptrice.
- Éloignement de l'appareil par rapport au récepteur.
- Branchement de l'appareil sur une prise secteur appartenant à un autre circuit que celui du récepteur.
- Sollicitation de l'assistance du revendeur ou d'un spécialiste radio / TV.

Garantie

Para una copia de la Garantía Limitada de QSC, visite el sitio web de QSC, en www.qsc.com

Table des matières

Maintenance et réparation	iii
Déclaration FCC	iii
Garantie	iii
TouchMix™ Guide pratique	1
Enregistrement et mise à jour	1
TouchMix-30 Pro Contenu du paquet	1
TouchMix-8 / TouchMix-16 Contenu du paquet	1
À propos de ce manuel	1
Prise en main	1
Désactivation du mode démonstration	2
Rappel d'une scène usine	2
Qu'est-ce qu'une scène ?	2
Création d'un mixage à l'aide des préréglages usine	2
Sorties auxiliaires	3
Processeur	4
Nom des canaux d'effets (ou mixages)	4
Utilisation du FX Wizard	4
Utilisation de l'onglet Input Channel FX	5
Pitch Correct	5
Utilisation de Pitch Correct	5
Utilisation de l'onglet FX Channel Effect	5
Utilisation de la fonction FX Overview	6
Mute Groups	6
DCA Groups	7
Sub Groups (TouchMix-30 Pro seulement)	7
Utilisation des sorties auxiliaires sous forme de sous-groupes (TouchMix-8 et 16 seulement)	8
Mixage de matrices	8
Enregistrement de votre travail comme une scène	9
Soundcheck	9
Utilisation du TouchMix™ avec des amplificateurs et des haut-parleurs QSC	9
Fenêtre popup du gain et du préréglage des haut-parleurs	10
Sélection d'un préréglage de haut-parleur QSC	10
Paramètres de l'amplificateur GXD QSC	10
Alimentation fantôme (+48 V)	10
Travaillez sur vos entrées	11
Modes Simple et Advanced	11
Mixages auxiliaires (haut-parleur de retour de scène)	11
Entrée par entrée	11
Mixage sur faders	12
Traitement des sorties	12
Onglet Overview	12
Onglet PEQ	12
Onglet GEQ	13
Onglet Anti-Feedback	13

Onglet Limiter	13
Onglet Auxes (TouchMix-30 Pro only)	13
Onglet Presets	14
Onglet Setup	14
Enregistrement	15
Lecture multipiste et mixage final	16
Mixage final	16
Interface DAW	17
Systeme anti-larsen	17
Création d'effet larsen sur un système	17
Utilisation du Feedback Wizard	18
Liste de contrôle pré-Feedback Wizard :	18
Complément d'information sur le système anti-larsen	19
Analyseur en temps réel (RTA)	19
Mute	19
Copier-coller	20
Patch Matrix (TouchMix-30 Pro seulement)	21
Assistant d'égalisation de salle	22
TouchMix-30 Pro	22
TouchMix-8 ou TouchMix-16	22
Boutons utilisateur	24
Commande MIDI	24
Sécurité	25
Monitor (TouchMix-30 Pro seulement)	26
Monitor (TouchMix-16 seulement)	26
Solo In Place (SIP) (TouchMix-30 Pro seulement)	26
TouchMix™ Référence	27
Prise en main	27
Commandes du panneau supérieur et de l'appareil distant (TouchMix-30 Pro)	27
Panneau arrière (TouchMix-30 Pro)	28
Côté gauche de la surface de mixage de la TouchMix-16	29
Côté gauche de la surface de mixage de la TouchMix-8	29
Côté droit de la surface de mixage de la TouchMix-16	30
Côté droit de la surface de mixage de la TouchMix-8	31
Panneau arrière (TouchMix-16)	32
Panneau arrière (TouchMix-8)	32
Caractéristiques techniques TouchMix-30 Pro	33
Caractéristiques techniques TouchMix-8 et TouchMix-16	35
TouchMix™ Liste des fonctions	37
Bande de navigation	39
Commandes de canaux	40
Canaux d'entrée	41
Canal d'entrée – Overview	41
Canal d'entrée – Analog Trim	43
Canal d'entrée – EQ	44
Canal d'entrée – Comp	45
Canal d'entrée – Gate	46

Canal d'entrée – FX Sends	47
Circulation du signal FX	47
Canal d'entrée – Aux Sends	48
Diagramme de circulation des canaux auxiliaires	48
Canal d'entrée – Presets	49
Canal d'entrée – Setup	50
Canaux de Sortie	51
Canal de sortie – Overview	51
Canal de sortie – GEQ	52
Canal de sortie – PEQ	53
Canal de sortie – Comp / Limiter	54
Canal de sortie – Anti-Feedback	55
Canal de sortie – Auxes (TouchMix-30 Pro seulement)	56
Canal de sortie – Presets	57
Canal de sortie – Setup / Delay	58
Sortie – Paramètres de haut-parleur	59
Réglages d'amplificateur GXD	59
Sur l'amplificateur GXD	59
Sur le TouchMix™	59
Vue d'ensemble des mixages auxiliaires	60
Sub Groups (TouchMix-30 Pro seulement)	61
Sub Group – Overview	61
Sub Groups – PEQ	62
Sub Groups – Comp / Limiter	63
Sub Groups – FX Sends	64
Sub Group – Auxes	65
Sub Groups – Presets	66
Sub Groups – Setup	67
Lecture 2 pistes	68
Lecture 2 pistes – Overview	68
Lecture 2 pistes – EQ	69
Lecture 2 pistes – Audio Player	70
Lecture 2 pistes – Auxes	71
Lecture 2 pistes – Presets	72
Lecture 2 pistes – Setup	73
Lecture 2 pistes / multipiste	74
FX Masters	75
FX Masters – Vue d'ensemble	75
FX Masters – EQ	76
FX Masters – Presets	77
FX Masters – Configuration	78
FX Master – Auxes	79
FX Overview	80
Assistants	81
FX Wizard	81
Gain Wizard	82
Room Tuning Wizard	83

Processeurs d'effets	.85
Processeur d'effets – Basic Chorus	.85
Processeur d'effets – Dense Reverb	.86
Processeur d'effets – Lush Reverb	.87
Processeur d'effets – Mono Delay et Stereo Delay	.88
Processeur d'effets – Pitch Shift	.89
Processeur d'effets – Pitch Correct	.90
Connexions à distance	.91
Security	.92
Écran Login	.92
Security Setup	.92
Fonctions diverses	.93
Menu	.93
Paramètres de télécommande	.94
Boutons Utilisateur	.95
Fonctions par défaut des boutons Utilisateur :	.95
Mixer Setup	.96
Alimentation fantôme	.97
Mute Groups	.98
À propos des Mute Groups	.98
Écran Mute Groups	.98
Écran Mute Groups – Edit	.98
Enregistrement / lecture (lecteur USB multipiste)	.99
Rec / Play – Écran principal	.99
Enregistrement – 2 pistes	.100
Configuration d'un enregistrement de 2 pistes	.100
DAW – Enregistrement / lecture (TouchMix-30 Pro seulement)	.101
Analyseur en temps réel (RTA)	.102
Scenes	.103
Channel Safe	.104
Auto Mixer TouchMix-30 Pro	.105
Description	.105
Accéder au mélangeur automatique	.105
Contrôles et indicateurs du mélangeur automatique	.105
Séries de faders personnalisées – TouchMix-30 Pro	.106
Configuration des séries de faders personnalisées	.106
Surfaces de commande externes – TouchMix-30 Pro	.107
Vue des bandes de canal	.107
Assignations des DCA Groups	.108
À propos des DCA Groups	.108
MIDI	.109
Talkback / Noise	.110
TouchMix™ Commande Wi-Fi	.111
Avant de commencer	.111
Point d'accès de routeur Wi-Fi	.111
Installation	.111
Connexion au réseau d'un établissement	.111
Configuration d'un réseau sans fil : Create New Network	.112

Configuration d'un réseau sans fil : Connect to Existing Network	113
Configuration d'un réseau câblé : Static IP Address	114
Configuration d'un réseau câblé : Auto IP Address (DHCP)	115
TouchMix-30 Pro – Phones et Monitor	116
Niveau Phones	116
Niveau et paramètres Monitor	116
TouchMix-8 et TouchMix-16 Phones et TouchMix-16 Monitor	116
Recording Setup – Multitrack USB	117
Rappel de session – Multitrack USB	118
Aux Mix sur faders	119
TouchMix-30 Pro	119
Résumé.....	119
Description des commandes :.....	119
Patch Matrix (TouchMix-30 Pro seulement)	120
Utilisation du Patch Matrix	120
Copier-coller.....	121
TouchMix™ Dimensions.....	123
TouchMix-30 Pro	123
TouchMix-8.....	124
TouchMix-16	125
TouchMix™ Diagramme.....	126
Canaux d'entrée Mic/Line.....	126
Canaux d'entrée stéréo.....	127
Sortie principale.....	128
Sortie stéréo auxiliaire	129
Sortie mono auxiliaire	130
Sub Groups stéréo (TouchMix-30 Pro seulement).....	131
Sub Groups mono (TouchMix-30 Pro seulement).....	132
Cue, Haut-parleur, Talkback, Générateur.....	133
Retour FX	134
Lecture 2 pistes	135
Analyseur en temps réel (RTA).....	136
Contact QSC.....	137
QSC, LLC	137
Ventes et marketing.....	137
Service client.....	137
Ingénierie d'applications et services techniques	137
QSC Self-Help Portal.....	137

TouchMix™ Guide pratique



IMPORTANT : Ce manuel d'utilisation s'applique aux mixeurs sur lesquels TouchMix-30, micrologiciel version 1.1 ou TouchMix-8 et TouchMix-16, micrologiciel version 2.0 est installée. Les versions antérieures du micrologiciel ne prennent pas en charge toutes les fonctions décrites et certaines opérations peuvent être différentes.

Enregistrement et mise à jour



Nous ne doutons que vous êtes impatient d'utiliser votre mixeur TouchMix™, mais auparavant, prenez le temps d'aller sur le site web www.qsc.com pour enregistrer votre TouchMix™. En vous inscrivant, vous pouvez...

- Télécharger le dernier micrologiciel pour que votre mixeur ait les toutes dernières fonctions, perfectionnements et améliorations de performance.
- Vous inscrire pour être prévenu des mises à jour futures.
- Vérifier si vous avez droit à l'extension de couverture sous garantie.

Sur ce site, vous trouverez aussi des vidéos et d'autres outils vous permettant de tirer le maximum de votre TouchMix-30 Pro.

TouchMix-30 Pro Contenu du paquet

- | | |
|---|--|
| 1. TouchMix-30 Pro Mixeur | 5. Un des câbles d'alimentation suivants : |
| 2. Guide de mise en route rapide du TouchMix-30 Pro (TD-000509) | 6. Amérique du Nord TouchMix-30 Pro, 2 m, V-Lock |
| 3. Feuille d'avertissements (TD-000430) | 7. Europe TouchMix-30 Pro, 2 m, V-Lock |
| 4. Garantie limitée (TD-000453-01 français) | |

TouchMix-8 / TouchMix-16 Contenu du paquet

- | | |
|---|--|
| 1. TouchMix-16 ou TouchMix-8 | 5. Adaptateur Wi-Fi USB (installé dans le port USB du mixeur) |
| 2. Guide de mise en route rapide (TD-000445 ou TD-000446) | 6. Alimentation avec câble CEI (le type de connecteur secteur varie selon le pays) |
| 3. Feuille d'avertissements | 7. Sacoche de transport du TouchMix |
| 4. Garantie limitée (TD-000453-01 français) | |

À propos de ce manuel

Ce manuel couvre les fonctions et caractéristiques et le fonctionnement du TouchMix-8, du TouchMix-16 (avec la version 3.0 du micrologiciel) et du TouchMix-30 Pro (avec la version 2.0 du micrologiciel). Ces tables de mixage ont de nombreuses fonctions en commun et des similitudes opérationnelles, mais elles sont différentes à d'autres égards – notamment, au niveau de leur nombre de canaux d'entrée et de sortie. Les fonctions et caractéristiques qui sont propres à un seul modèle sont identifiées comme telles.

Prise en main

Comme le TouchMix™ est un mixeur numérique, vous pouvez faire beaucoup de choses hors ligne pour gagner du temps durant la configuration et vous familiariser avec l'appareil. Nous vous recommandons vivement de passer un peu de temps à apprendre à connaître votre mixeur avant de l'utiliser dans le cadre d'un spectacle pour la première fois.

Désactivation du mode démonstration

Le mode démonstration est un diaporama en boucle qui s'affiche par défaut à la sortie d'usine pour présenter aux acheteurs potentiels un aperçu du mixeur. Nous vous conseillons de désactiver le mode démonstration – même si nos experts en graphisme sont vraiment fiers de leur travail.

Pour désactiver le mode démonstration :



Rappel d'une scène usine

Qu'est-ce qu'une scène ?

Les scènes permettent le stockage et le rappel des paramètres du mixeur. Une scène inclut tous les paramètres de traitement des canaux, les noms des canaux, les paramètres d'alimentation fantôme, les sélections d'effets et les assignations DCA, Sub Group et Mute Group. Les scènes incluent aussi des réglages de niveau. Les scènes usine sont enregistrées avec des faders d'entrée au minimum pour éviter les mauvaises surprises (larsen, musique à 20 dB au-dessus du seuil de douleur, etc.) lors du rappel de la scène. Les scènes utilisateur sont stockées avec les niveaux qui étaient définis au moment de leur enregistrement. Les scènes utilisateur peuvent être enregistrées dans la mémoire interne et sur un dispositif de stockage USB externe.

Dans certaines circonstances, il est utile de rappeler une scène, mais d'omettre la modification de certains paramètres. Le TouchMix-30 Pro offre ces options de rappel :

- Omit Levels : lorsque ce paramètre est activé, la scène est rappelée sans modification des paramètres de niveau.
- Omit Outputs : lorsque ce paramètre est activé, la scène est rappelée sans modification des paramètres Output EQ, Comp / Limiter ou Level. Ceci est particulièrement utile lors du rappel d'une scène après le réglage des sorties du mixeur pour un lieu de spectacle et un système de haut-parleurs spécifiques.
- Omit Routing : lorsque ce paramètre est activé, la scène est rappelée sans modification du routage, notamment les assignations de sous-groupes et les sélections Pre / Post.

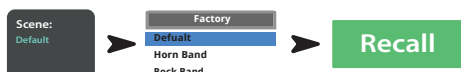
Le TouchMix™ est livré chargé de scènes prédéfinies pour différents types de spectacles. Vous pourrez rechercher celle qui correspond le mieux au spectacle à mixer et commencer par là.

Pour rappeler une scène usine :



La liste des scènes usine inclut une scène appelée Default. Cette scène réinitialisera le mixeur en ramenant toutes les commandes à leur réglage usine.

Pour réinitialiser le mixeur :



Pour naviguer dans le mixage et consulter les paramètres rappelés, retournez à l'écran .

Création d'un mixage à l'aide des préréglages usine

Qu'est-ce qu'un préréglage de canal ?

Un préréglage de canal consiste en des réglages, pour un seul canal, qui sont enregistrés et peuvent être rappelés par la suite. Un préréglage de canal inclut les paramètres EQ, Comp et Gate du canal. Le nom du canal, le paramètre Phantom Power et les réglages de niveau sont également stockés avec le préréglage, mais peuvent être omis d'un rappel de préréglage en réglant les commutateurs Recall Options en bas de l'écran des préréglages.

Le TouchMix™ inclut quelque 120 préréglages de canaux, qui ont été programmés pour être utilisés avec des microphones usuels dans des applications sonores live réelles par des ingénieurs du son concert-mixeurs compétents et expérimentés. Et ils sont efficaces. Ceux qui utilisent le TouchMix-30 Pro sont extrêmement satisfaits du résultat lorsqu'ils utilisent les préréglages avec peu, voire pas de modifications. Vous pouvez aussi enregistrer vos propres préréglages de canaux dans la mémoire interne du mixeur ou sur un dispositif de stockage USB externe.

Pour sélectionner des préréglages de canal :



1. Assurez-vous que le commutateur Factory / User est en position Factory.
2. Dans la fenêtre gauche, vous verrez la liste des catégories d'instruments. Appuyez sur un nom de catégorie d'instruments et la liste des instruments en question s'affichera dans la fenêtre centrale.
3. Sélectionnez un type d'instrument et la fenêtre de droite affiche la liste des options correspondant à l'instrument. Il pourra y avoir des options avec et sans gates et compresseurs, de même que des options pour différents types de microphones et pick-ups ou différents styles de musique. Sélectionnez celle qui semble la mieux adaptée à votre application.

Pour en savoir plus sur le préréglage sélectionné :  ➤ Sélectionnez n'importe quelle option ➤ 

Pour rappeler le préréglage :  ➤ Sélectionnez n'importe quelle option ➤  ➤ 

Vous venez de saisir les paramètres pour un canal d'entrée. Vous remarquerez aussi que le canal est affecté d'un nom qui correspond à l'instrument que vous avez sélectionné. Vous pouvez laisser le nom inchangé ou le modifier.

Pour nommer un canal :  ➤  Joe's Mic ➤ 

Passez au canal suivant : 

Répétez la procédure jusqu'à ce que vous ayez configuré tous les canaux nécessaires.

Sorties auxiliaires

Qu'est-ce qu'une sortie auxiliaire ?

Outre le mixage des sorties Main L/R (gauche / droite), votre mixeur TouchMix est capable de contrôler 4 (TouchMix-8), 8 (TouchMix-16) ou 14 (TouchMix-30 Pro) mixages de sorties supplémentaires.

Ces mixages auxiliaires sont généralement utilisés pour piloter des systèmes de haut-parleurs de retour de scène ou de retour personnel (IEM) pour les interprètes. Ils peuvent aussi être utilisés pour un mixage d'enregistrements, un feed audio vers vidéo ou un send à une zone de débordement. Dans tous les cas, il est préférable d'étiqueter les sorties auxiliaires pour ne pas les confondre en cours d'utilisation. Tapez un nom pour la sortie – il peut s'agir du nom de l'interprète qui est destiné ce mixage ou bien quelque chose du genre « Chanteurs », « Cors », « Vidéo » ou « Patio ».

Pour nommer une sortie auxiliaire :  ➤  ➤  ➤  ➤  Joe's Monitor

Le nom s'affichera sur les boutons de sélection Aux Mix, sur la gauche de l'écran.

Les sorties auxiliaires peuvent aussi être liées de sorte à transformer deux mixages mono en un mixage stéréo.

Pour lier deux sorties auxiliaires :  ➤  ➤  ➤  ➤  ➤ 

TouchMix-30 Pro – Une paire de sorties de casque TRS étiquetées Aux 11 / 12 et Aux 13 / 14 se trouve sur le panneau arrière du mixeur. Ces sorties reçoivent leur signal des mixages auxiliaires correspondants et sont destinées au pilotage des haut-parleurs de retour personnel câblés (IEM). Si vous utilisez ces sorties de casque, nous vous recommandons de lier les mixages auxiliaires les pilotant pour obtenir un fonctionnement en stéréo.

TouchMix-8 – Une sortie de casque TRS étiquetée Aux 3 / 4 se trouve sur le panneau arrière du mixeur.

TouchMix-16 – Une paire de sorties de casque TRS étiquetées Aux 7 / 8 et Aux 9 / 10 se trouve sur le panneau supérieur du mixeur. Ces sorties stéréo asymétriques peuvent aussi être configurées comme des sorties de niveau de ligne symétriques mono (voir l'onglet Output Channel Setup de sortie auxiliaire).

Processeur

De nos jours, les effets sonores (FX) tels que réverb, delay, chorus, changement et correction de tonalité sont essentiels en production audio.

Le TouchMix-30 Pro a six processeurs d'effets multiples ou « moteurs », tandis que le TouchMix-8 et le TouchMix-16 en ont quatre. Tous ces processeurs peuvent être configurés pour être un des six effets différents proposés : Lush Reverb, Dense Reverb, Chorus, Mono Delay, Stereo Delay et Pitch Shift.

Chacun de ces effets a plusieurs préséglages. Les processeurs de réverb, par exemple, ont des préséglages simulant différentes tailles de pièces et salles, de même que des plaques de réverb. Par ailleurs, il y a des variations sonores plus claires et plus sombres.

Outre les effets ci-dessus, il y a un effet Pitch Correct qui peut être assigné (inséré) à n'importe quel canal d'entrée.

Nom des canaux d'effets (ou mixages)

Au beau milieu d'un spectacle, il est facile d'oublier quel effet était prévu pour quels interprètes ou instruments ; par conséquent, il est préférable de nommer à ce stade les canaux Effets Send. Par exemple, vous pourrez nommer un canal d'effet « Delay voc » ou « Rév percuss ».

Pour nommer les canaux d'effets :



Utilisation du FX Wizard

Les utilisateurs avec moins d'expérience trouveront que le FX Wizard simplifie ce qui peut être un processus complexe, alors que les opérateurs chevronnés apprécieront sa rapidité spectaculaire. Avec le FX Wizard, vous pouvez rapidement...

- Sélectionner un effet adapté aux instruments ou aux voix que vous voulez améliorer.
- Amener les instruments ou les voix dans l'effet.
- Régler le degré global de l'effet qui sera entendu.
- Envoyer l'effet aux haut-parleurs souhaités.

Sélectionnez et assignez des effets (FX) à l'aide de l'assistant :



Sélectionnez un préséglage d'effet. Seuls les effets qui fonctionnent pour la source et le type d'entrée sélectionnés s'afficheront. Par conséquent, tout effet que vous sélectionnez en utilisant l'assistant FX Wizard sera valable, même s'il peut convenir ou non dans le contexte de votre mixage.

Sélectionnez un préséglage d'effet :

1. Utilisez le Master Encoder ou appuyez-glissez pour faire défiler la liste vers le haut ou le bas afin de voir toutes les sélections. Sélectionnez un élément de chaque liste.
2. Appuyez sur Recall. Le préséglage est désormais chargé et le nom s'affiche sous la fenêtre Type.
3. Une fois le préséglage chargé, il est temps de décider quels canaux d'entrée doivent aller au processeur FX1.

Envoyez des entrées au processeur d'effets :

4. Des boutons portant le nom des entrées s'affichent dans l'écran Wizard. Appuyez sur n'importe quel bouton pour envoyer une entrée à l'effet. Utilisez le fader FX Master pour régler le niveau sonore de l'effet entendu dans le mixage principal.

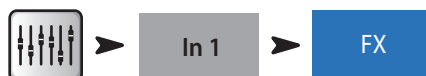
Envoyez l'effet aux haut-parleurs :

5. L'interprète va-t-il vouloir entendre l'effet dans les haut-parleurs de retour de scène ou de retour personnel (IEM) ? C'est facile de l'y envoyer. Utilisez simplement les boutons « Select Aux Outputs (monitors) to receive: » pour acheminer l'effet à un haut-parleur.
6. Des effets supplémentaires sont disponibles : appuyez sur un des onglets en haut de l'écran pour en configurer d'autres.

Utilisation de l'onglet Input Channel FX

L'onglet FX sur les canaux d'entrée offre une autre manière de sélectionner et de contrôler les effets.

Pour accéder aux effets à partir d'un canal d'entrée :



Une fois dans l'écran Channel FX, vous pouvez...

- Accéder au panneau de commande FX en appuyant sur l'icône correspondante. Appuyer sur Home pour revenir en arrière.
- Utiliser les curseurs pour régler la quantité de signal envoyée du canal à chacun des processeurs d'effets.
- Ajuster les deux paramètres les plus importants pour chaque effet à l'aide des commandes Global FX Parameters. Notez que tout réglage apporté à ces commandes est global et modifiera l'effet partout où il est utilisé.

Pitch Correct

Pour assigner Pitch Correct à un canal :



L'effet Pitch Correct est quelque peu différent des effets Reverb, Delay, Chorus et Pitch Shift. Pitch Correct peut seulement être utilisé sur un canal d'entrée à la fois et il y a un effet Pitch Correct. Lorsqu'il est assigné à un canal, il sera désassigné de tout canal auquel il était précédemment assigné.

Appuyez sur le bouton Enable pour assigner Pitch Correct au canal actuellement sélectionné.

Utilisation de Pitch Correct

Utilisez la commande Blend pour varier le mixage entre un signal corrigé (wet) et non corrigé (dry). « 100% wet » est utilisé pour corriger la tonalité. Un mélange wet / dry est utilisé pour fournir un effet de doublage.

Utilisez la commande Key pour sélectionner une touche musicale. Ceci permet une correction de la tonalité plus précise en déterminant la note recherchée.

Utilisez la commande Correct Rate pour régler la rapidité de correction de la tonalité.

Utilisation de l'onglet FX Channel Effect

Allez à l'onglet FX Channel Effect (à partir de l'onglet Input Channel FX) :

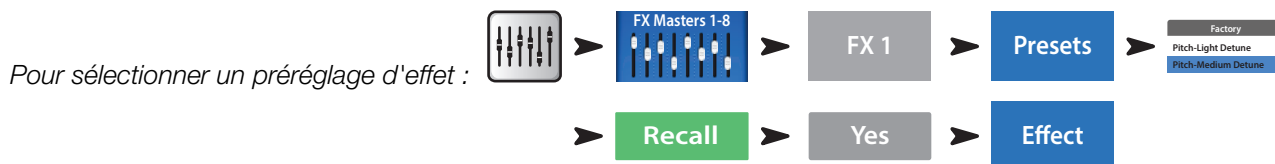
Pour accéder au panneau de commande FX :



Appuyez sur la fenêtre Effect pour sélectionner le type d'effet.

- Chorus
- Stereo Delay
- Pitch Shift
- Dense Reverb
- Lush Reverb
- Mono Delay

Une fois un effet sélectionné, appuyez sur l'onglet Presets. Dans cet écran, sélectionnez un préréglage pour l'effet. Notez que le paramètre peut inclure EQ. Les préréglages usine s'affichent dans la fenêtre de gauche. Les préréglages utilisateur peuvent être stockés et rappelés dans les fenêtres droite et centrale.



Appuyez sur l'onglet Effect pour retourner au panneau Effect Processor. Chaque type de processeur d'effets affiche un panneau de commande différent avec des paramètres appropriés pour les effets.

Utilisez le fader FX Master à droite du panneau FX pour régler le niveau d'effet entendu dans le système principal de haut-parleurs.

Pour régler le niveau d'effet envoyé à la sortie Main L/R :

La section « FX Returns to Monitors » se trouve sous le panneau de commande FX. Utilisez les curseurs pour régler le degré d'effet envoyé à chaque mixage auxiliaire / de haut-parleur. Si deux auxiliaires ont été liés, un curseur et une commande pan s'afficheront. Au-dessus de chaque curseur se trouve une étiquette de canal et un voyant Mute [M].

Utilisation de la fonction FX Overview

Si vous préférez voir immédiatement les niveaux send et retour pour tous vos effets, la fonction FX Overview est tout indiquée.

Pour utiliser la fonction FX Overview :



1. Les canaux d'entrée sont organisés en colonnes. Utilisez la bande de navigation pour sélectionner un groupe de canaux d'entrée. Chaque canal d'entrée correspond aux FX Sends 1–4 (TouchMix-8 et TouchMix-16) et 1–6 (TouchMix-30 Pro).
2. Les mixages d'effets individuels sont organisés en lignes horizontales.
3. Fader FX Master – Le fader FX Master commande le niveau de sortie global du mixage d'effets vers les sorties Main L/R. Notez que le FX Master n'affecte pas le niveau d'effet envoyé aux canaux Aux.
4. Effect Processor – Indique le type d'effet actuellement appliqué au mixage d'effets.

Cela résume globalement les effets. Nous avons travaillé d'arrache-pied sur les effets TouchMix™ et savons qu'ils seront superbes et amélioreront vos spectacles. Vous pouvez les travailler à fond ou vous contenter des assistants, réglages usine par défaut et préréglages. De toute manière, vous disposez désormais des outils nécessaires pour un spectacle fantastique d'un point de vue sonore.

Mute Groups

Il est très souvent utile de mettre en sourdine certaines entrées et sorties. Par exemple, vous voudrez peut-être mettre tout en sourdine, sauf une entrée stéréo pour une coupure musicale ou break. Par ailleurs, il est également possible que durant votre spectacle tous les musiciens quittent la scène sauf un, pour faire un solo. Mute Groups vous permet de mettre en sourdine plusieurs entrées et sorties via un seul bouton. Pour en savoir plus sur la mise en sourdine, voir « Mute », à la page 19.

Pour définir des groupes mis en sourdine :



Sélectionnez les canaux à assigner

Pour nommer le groupe mis en sourdine :



Sélectionnez un autre groupe dont configurer la mise en sourdine ou appuyez sur **Close Edit** pour terminer.

Pour utiliser la fonction Mute Groups :



REMARQUE : Des Mute Groups peuvent être assignés aux boutons Utilisateur. « Boutons utilisateur », à la page 24.



REMARQUE : Quand un canal est mis en sourdine via Mute Groups, le bouton Mute du canal sur l'écran d'accueil a l'aspect suivant :



DCA Groups

Un DCA regroupe des faders pour permettre le réglage du niveau global de tous les canaux du groupe via un seul fader DCA. Un fader DCA ne change pas la position des faders du groupe.



IMPORTANT : Point important à savoir – si le fader DCA principal est à 0.0 (marque unité [U]), cela est sans effet sur le niveau d'un canal assigné. Le DCA ajoute ou soustrait le niveau. Augmentez le fader DCA de 3 dB maximum et tous ses canaux assignés augmenteront de 3 dB. Baissez-le de 3 dB et... vous avez probablement deviné la suite. Rappelez-vous que l'assignation ou l'annulation d'assignation d'un canal à un groupe DCA peut causer un changement subit de niveau de canal ; par conséquent, il est judicieux d'avoir le fader DCA principal à 0.0 en modifiant les assignations.

Pour configurer un groupe DCA :  Continuez à sélectionner des canaux comme vous le souhaitez.

Vous pouvez assigner des entrées, des sorties et des faders FX Master à un DCA. Si vous assignez une entrée et la sortie correspondante au même DCA, les modifications apportées à l'aide du DCA sont doublées pour l'entrée. Si vous montez le DCA de 3 dB, l'entrée sera augmentée de 6 dB.

Pour nommer le groupe DCA : 

Pour mettre en sourdine un groupe DCA : 

Lorsque vous mettez en sourdine un DCA, tous les canaux assignés à ce DCA sont mis en sourdine. Si un canal est mis en sourdine via le bouton Mute du canal ou Mute Group, le DCA ne rétablit pas le son pour le canal lorsque celui-ci est réactivé pour le DCA.

Sub Groups (TouchMix-30 Pro seulement)

Comme les groupes DCA, les sous-groupes permettent de régler le volume de plusieurs canaux à la fois. Toutefois, les groupes DCA se bornent à ajouter ou soustraire le gain pour les canaux qu'ils contrôlent. Aucun signal n'est acheminé via un DCA. À la différence des groupes DCA, le signal est acheminé via des sous-groupes. Cela signifie que les sous-groupes peuvent appliquer un traitement à plusieurs canaux, notamment EQ, limiteur, et même effets. Il y a trois manières principales d'utiliser les sous-groupes...

- Pour appliquer un traitement et un réglage de niveau communs à plusieurs entrées et retourner le groupe traité au mixage Main L/R.
- Pour acheminer un groupe d'entrées jusqu'à une destination externe telle qu'un mixage diffusé. Ces groupes de sorties sont couramment appelés « stems ».
- Pour acheminer un mélange de sous-groupes jusqu'à une destination externe.

Les huit sous-groupes s'affichent tous sur les mixages auxiliaires.

Pour sortir des sous-groupes : 

Il y a deux manières d'assigner des canaux d'entrée à des sous-groupes.

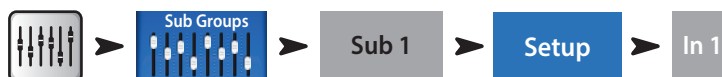
À partir d'un canal d'entrée

Pour assigner un canal à des sous-groupes : 

Si le sous-groupe est censé être envoyé à la sortie Main L/R, le canal de sortie doit généralement être désassigné de Main L/R. Sinon, le signal du canal sera envoyé directement à la sortie Main L/R (sans traitement), mais aussi par le biais du sous-groupe. Dans certains cas avancés, une double assignation de ce type peut être souhaitable, mais ce n'est généralement pas le cas.

À partir d'un sous-groupe

Pour assigner des canaux à un sous-groupe :



Vous serez amené à la page Sub Group Setup.

La partie inférieure de la page affiche les numéros et noms conviviaux des canaux d'entrée. Appuyez sur le bouton des canaux que vous voulez assigner au sous-groupe. Si le canal est assigné au mixage Main L/R, une icône [L/R] s'affichera à côté du bouton.



REMARQUE : « Remove Input Channel from L/R when assigning to Sub Group? »

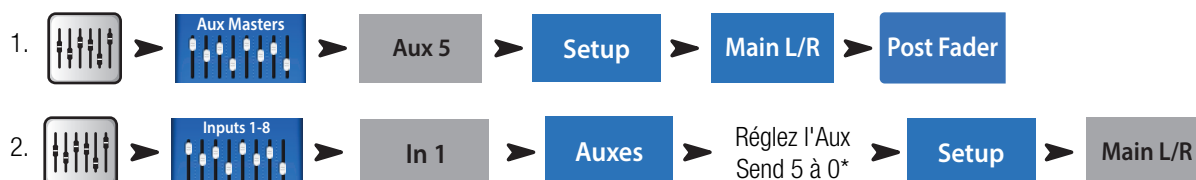
Sur position « Yes », l'assignation d'un canal d'entrée à un sous-groupe causera la désassignation de l'entrée du Main L/R.

Sur position « No », l'assignation d'un canal à un sous-groupe sera sans effet sur l'assignation Main L/R du canal.

Utilisation des sorties auxiliaires sous forme de sous-groupes (TouchMix-8 et 16 seulement)

Les mixages auxiliaires peuvent être assignés à la sortie Main L/R permettant aux sorties auxiliaires de fonctionner comme des sous-groupes. Cette fonction est destinée à être utilisée avec la fonction « Assign To Main L/R » des canaux d'entrée.

Pour utiliser un canal auxiliaire comme un sous-groupe (pour cet exemple, nous assignons le canal d'entrée 1 au sous-groupe auxiliaire 5) :



*L'ajustement des Aux Sends 5 à 0 ajoute le canal d'entrée 1 au sous-groupe.

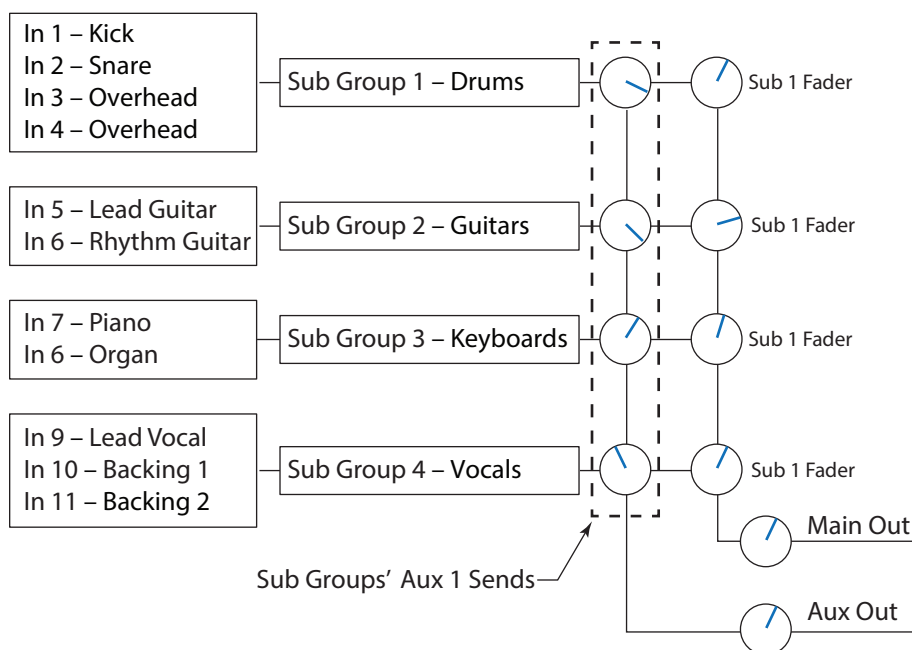
3. Répétez l'étape 2 pour tous les canaux d'entrée qui font partie du sous-groupe.

4. Le fader de canaux Aux Master (Aux 5) fonctionne maintenant comme un Sub Group Master.

Mixage de matrices

Pour comprendre une matrice, il faut d'abord comprendre le concept de « sous-groupe » (parfois appelé « stem »). Comme son nom l'implique, un sous-groupe est un mixage comprenant un sous-groupe de toutes les entrées du mixeur. Par exemple, il peut y avoir des sous-groupes comprenant tous les violons, ou les chœurs, ou les percussions, ou les micros délégués ou les effets sonores. Si vous mélangez le tout, le résultat serait intéressant, mais nous nous écartons du sujet. Une matrice vous permet tout simplement de mélanger ces sous-groupes (stems) en un seul mixage.

Un stem peut être créé en assignant des entrées à un Sub-Group ou en les envoyant à un Aux. Maintenant que nous avons nos stems, qu'en faire ? Sur le TouchMix-30 Pro, les Aux 9–14 font aussi office de matrices de mixage. Outre tous les canaux d'entrée, ces signaux peuvent être envoyés aux Aux 9–14...



- Main L/R
- Aux 1–8
- Sub-Groups 1–8

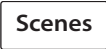
Tous ces stems peuvent être mixés si besoin et sortis via les Aux 9–14. L'application peut être aussi simple que l'envoi d'un mixage mono de Main L/R à une zone de débordement ou complexe, comme la création d'un mixage diffusé séparé issu de 8 stems ou plus. Par ailleurs, comme toutes les entrées sont disponibles sur les Aux 9–14, il est possible de mixer le signal d'un ou plusieurs canaux d'entrée.

Enregistrement de votre travail comme une scène

Vous avez travaillé dur sur votre mixage... il est donc préférable de l'enregistrer. Une scène est un instantané de tous les réglages sur le mixeur.



CONSEIL : Nous vous conseillons d'enregistrer votre scène avec les sorties en sourdine ou les niveaux sonores baissés. Pourquoi ? Parce qu'il est possible que les paramètres de gain sur les amplificateurs de puissance ou les haut-parleurs à ampli intégré aient changé depuis l'enregistrement de la scène. Le rappel de la scène peut se solder par un larsen d'enfer sortant de tous les haut-parleurs raccordés au mixeur.

Pour enregistrer votre scène :  ➔  ➔ 

Pour nommer votre scène : Save Scene As: 

Pour enregistrer votre scène :  ➔ 

Soundcheck

Avant de connecter quoi que ce soit, branchez votre TouchMix™ et assurez-vous que toutes les entrées et les sorties auxiliaires sont en sourdine. Ceci vous évitera un larsen incontrôlé si un microphone est programmé sur un canal activé.

Pour mettre les canaux en sourdine :



Dans chacun des groupes de faders, appuyez sur le bouton Mute pour chaque canal. Maintenant, vous pouvez connecter le mixeur aux sources et aux systèmes de haut-parleurs.

Utilisation du TouchMix™ avec des amplificateurs et des haut-parleurs QSC

Si vous utilisez des haut-parleurs QSC **E**, **K**, **2 k**, **KW** ou **KLA** ou des amplificateurs **GXD**, votre TouchMix™ peut recommander des réglages de niveau d'entrée pour optimiser la structure de gain de votre système, et offrir des préréglages de sortie pour différentes applications.

Pour Main L/R :  ➔  ➔  ➔ Sélectionnez une série d'amplificateurs ou de haut-parleurs.

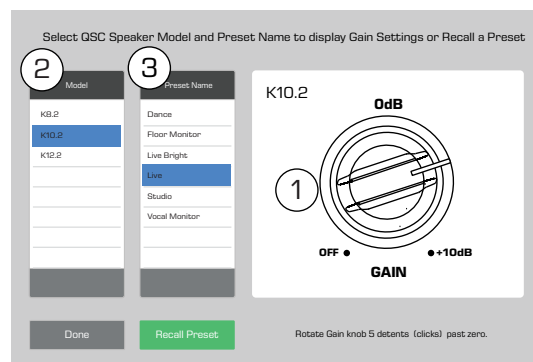
Pour les sorties Aux :  ➔  ➔  ➔  ➔ Sélectionnez une série d'amplificateurs ou de haut-parleurs.

Fenêtre popup du gain et du préréglage des haut-parleurs

Outre l'affichage du réglage du gain d'entrée recommandé (1) pour le haut-parleur sélectionné (2), la fenêtre popup affiche un choix de préréglages (3) pour le haut-parleur. Pour la plupart des haut-parleurs QSC, il existe des options qui optimisent le haut-parleur pour un renforcement du son live, l'utilisation de haut-parleurs de retour de scène ou la lecture de musique de danse.

Dans la fenêtre popup, il vous suffit de procéder comme suit :

1. Appuyez sur le bouton associé à votre haut-parleur ou votre amplificateur.
2. Réglez votre équipement comme indiqué.
3. Sélectionnez le préréglage que vous voulez utiliser avec vos haut-parleurs.
4. Appuyez sur Recall Preset.



Ces réglages vous donneront la performance signal:bruit optimale et vous permettront de tirer le maximum de vos haut-parleurs ou amplificateurs QSC. Les contrôleurs de sortie du mixeur vous signaleront quand vous êtes sur le point d'être « à court de haut-parleur ». Notez que vous verrez le voyant « Limit » s'allumer sur vos haut-parleurs pendant que le mixeur les pilote plus dur durant les morceaux plus forts. Ceci est normal – c'est le DSP interne du haut-parleur qui fait son boulot.

Sélection d'un préréglage de haut-parleur QSC

L'amplificateur GXD et les haut-parleurs K.2 Series ont des préréglages pour différentes applications. Les mixeurs TouchMix™ ont les mêmes préréglages. Veillez à utiliser l'un ou l'autre. N'utilisez pas les préréglages du TouchMix™ si vous avez des préréglages définis dans le GXD ou les haut-parleurs K.2, et vice versa.

E-Series – Les amplificateurs QSC série GXD incluent des voix pour les haut-parleurs QSC E-Series. Si vous utilisez tout autre amplificateur, des voix E-Series peuvent être appliquées par le TouchMix. Assurez-vous que toute égalisation dans les amplificateurs que vous utilisez est contournée ou réglée à zéro.

K.2 Series – Les préréglages K.2 peuvent aussi être rappelés à partir de l'écran des préréglages de canaux. Ces réglages sont identiques à ceux disponibles dans la fenêtre popup Gain / Preset. Ils sont identiques aux préréglages usine des haut-parleurs K.2. Réglez simplement votre haut-parleur K.2 au réglage usine par défaut et n'y touchez plus. Le mixeur fournira alors le préréglage.

Pour rappeler un préréglage de haut-parleur :

Pour Main L/R :  ➔ Main ➔ Presets ➔ Sélectionnez la série > Sélectionnez le modèle > Sélectionnez Preset > Recall.

Pour Aux Out :  ➔ Aux Masters ➔ Aux 1 ➔ Presets ➔ Sélectionnez la série > Sélectionnez le modèle > Sélectionnez Preset > Recall.

Paramètres de l'amplificateur GXD QSC

Si vous utilisez un amplificateur GXD QSC, vous pouvez optimiser le gain et la sensibilité pour une utilisation avec votre TouchMix™. [Voir « Réglages d'amplificateur GXD » à la page 59.](#)

Alimentation fantôme (+48 V)

La plupart des microphones électrostatiques et certaines enceintes directes exigent l'alimentation fantôme du mixeur. Sur les mixeurs TouchMix™, l'alimentation fantôme peut être activée ou désactivée canal par canal. Assurez-vous que l'alimentation fantôme est activée pour les canaux qui en ont besoin et désactivée pour ceux qui n'en ont pas besoin. Il est recommandé de couper l'alimentation fantôme lorsque vous effectuez des branchements pour éviter la pétarade inévitable qui se produira.

Pour activer ou désactiver l'alimentation fantôme (+48 V) :



L'alimentation fantôme est également accessible des écrans de configuration des canaux.

Travaillez sur vos entrées

Demandez maintenant aux interprètes de faire leur numéro pour qu'ils apportent leur contribution audio au spectacle. En laissant leurs canaux en sourdine, augmentez le gain du canal tout en observant le sonomètre de canaux sur l'écran d'accueil. Voyez s'il n'y a pas de sonomètre qui saute autour du repère 0 lorsque l'interprète produit un niveau de sortie normal.

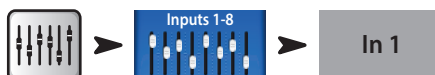


CONSEIL : Durant le sound check, les interprètes ne se produisent pas à un niveau sonore aussi fort qu'en cours de spectacle ; par conséquent, ne perdez pas ce facteur de vue et prévoyez une légère marge de sécurité en plus.

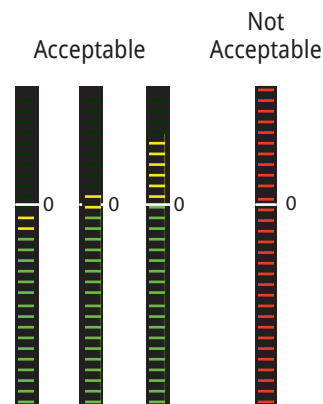
Durant le spectacle, coupez la sourdine du canal et remontez le fader jusqu'à ce que le niveau de performance souhaité soit atteint.

Si vous utilisez un des pré réglages de canal internes, ce canal devrait déjà émettre un son de qualité. Si vous n'en êtes pas satisfait, essayez les autres pré réglages. Pour la plupart des instruments et des styles musicaux, il existe un pré réglage qui conviendra. Sinon, vous devrez régler manuellement le canal.

Pour régler les paramètres de canaux :



En haut de l'écran, sélectionnez l'onglet correspondant à l'élément de traitement de canal qui vous intéresse.



Modes Simple et Advanced

TouchMix™ Les mixeurs proposent deux modes opératoires :

- **Mode Simple** – Présente à l'utilisateur un ensemble réduit de commandes. Il est important de savoir que la commutation au mode Simple ne modifie pas les valeurs de toute commande en mode Advanced.
- **Mode Advanced** – Présente toutes les commandes de mixeur à l'utilisateur.

Vous pouvez sélectionner les modes Simple et Advanced individuellement pour EQ, Gate, Compressor ou Effect. Notez que Stereo Delay et Mono Delay n'ont pas de mode Simple. Recherchez le bouton Simple sur l'écran. Vous pouvez aussi faire une sélection globale.

Pour sélectionner globalement le mode Simple / Advanced :



Mixages auxiliaires (haut-parleur de retour de scène)

Il existe deux approches générales de configuration des mixages de haut-parleurs de retour de scène :

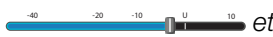
Entrée par entrée

Tous les interprètes se trouvant sur scène, demandez à chacun tour à tour de jouer ou de chanter un morceau (grosse caisse, caisse claire, guitare, saxo, etc). Demandez à chaque interprète quel niveau de cet instrument il souhaite avoir dans son haut-parleur de retour de scène. Nous pensons qu'ils diront tous « c'est bien suffisant » durant le sound check, et puis en demanderont plus après le premier morceau – enfin, je dis ça, je dis rien.

Pour configurer des mixages de haut-parleurs de retour de scène, une entrée à la fois :



Vous verrez des curseurs représentant les niveaux de send de l'entrée à tous les mixages auxiliaires. Si des sorties auxiliaires sont liées pour donner un mixage stéréo, la paire liée aura une commande Level et une commande Pan.

Réglez pour chaque interprète tour à tour, puis utilisez les boutons  et  pour passer d'un canal à l'autre.

Mixage sur faders

Il est parfois préférable de configurer un mixage complet pour une sortie auxiliaire à la fois. Sur la gauche de l'écran du mixeur, vous trouverez des boutons qui donnent directement accès aux mixages auxiliaires. Appuyez sur un des boutons de sélection Aux pour accéder au mixage sur lequel vous voulez travailler. Utilisez les faders pour régler les sends à l'Aux Mix sélectionné. Utilisez la bande de navigation pour passer d'une série de faders à l'autre.

Notez que vous pouvez mettre en sourdine un canal individuel dans un mixage auxiliaire sans le mettre en sourdine ailleurs.



CONSEIL : Il arrive parfois que plusieurs mixages soient similaires les uns aux autres. Pour accélérer la configuration, voir « Copier-coller » à la page 20.

Traitement des sorties

Comme les canaux d'entrée, les sorties (Main L/R et Aux Outputs) font l'objet de leur propre traitement.

Pour accéder au traitement des sorties principales :



Pour accéder au traitement des sorties auxiliaires :



Chaque sortie inclut une panoplie complète de fonctions de traitement et d'autres fonctions, y compris :

Onglet Overview

Overview

Affiche une présentation des paramètres des canaux de sortie, notamment Delay, DCA et Mute Groups Assigns, points de pick-off Pre / Post (auxiliaires seulement), niveaux Aux Sends (voir « Mixage de matrices »).

Onglet PEQ

PEQ

Égaliseur paramétrique à six bandes avec filtres passe-haut / passe-bas et un analyseur en temps réel (RTA)

Cet onglet affiche l'égaliseur paramétrique à six bandes et les filtres passe-haut et passe-bas. Les 6 bandes d'égalisation paramétrique peuvent être individuellement bypassées à l'aide des boutons numérotés. Les bandes 1 et 6 peuvent être basculées d'un fonctionnement paramétrique à une correction. Vous pouvez utiliser le geste de pincement à deux doigts / zoom pour régler the Q pour la bande sélectionnée.

Appuyez sur le bouton **RTA On** pour activer / désactiver un affichage RTA pour le canal. (« Analyseur en temps réel (RTA) », à la page 102)



REMARQUE : Lorsque le RTA n'est pas activé, l'écran Parametric EQ est agrandi et occupe les zones d'écran RTA et PEQ.

Filtres Low-Cut / High-Cut – Ces filtres sont utilisés pour diminuer le contenu haute ou basse fréquence. Plusieurs applications sont possibles.

- Pour les haut-parleurs de retour de scène, il est courant de diminuer les basses fréquences à 80–100 Hz. Il y a généralement suffisamment d'énergie basse fréquence sur scène sans l'aide des haut-parleurs de retour de scène. L'exclusion de cette énergie des haut-parleurs de retour de scène peut réduire le « rumble » sur scène et en salle.
- Pour les systèmes pour discours seulement, la diminution des basses fréquences peut réduire le bruit de traitement du micro ou, à l'extérieur, le bruit du vent.
- Les haut-parleurs fill n'auront peut-être pas besoin d'énergie basse fréquence supplémentaire dans la mesure où il en sort suffisamment des caissons d'extrêmes graves.

- Il existe une technique appelée « subs on auxes » par laquelle le caisson d'extrêmes graves est alimenté à partir d'une des sorties auxiliaires tandis que les haut-parleurs principaux sont alimentés à partir des sorties principales du mixeur. Ces instruments sont les seuls à contenir des basses fréquences qui sont envoyées au caisson d'extrêmes graves. Ceci permet de mieux contrôler les basses fréquences et peut aider à rendre plus claire une octave inférieure. Dans ce cas, les filtres passe-haut et passe-bas peuvent être utilisés pour définir le point entre les caissons d'extrêmes graves et les haut-parleurs principaux.

Onglet GEQ

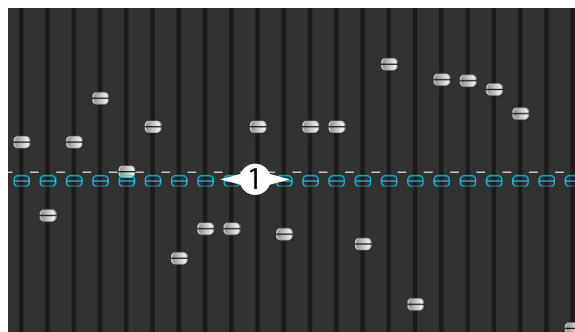
GEQ

Égaliseur graphique tiers d'octave avec un RTA

Outre l'analyseur en temps réel (RTA), cet onglet affiche deux égaliseurs graphiques 1/3 superposés.

- **GEQ** : les faders solides contrôlent l'égaliseur graphique réglable par l'utilisateur. Le sélecteur GEQ peut servir à bypasser (Out) ou activer (In) cet égaliseur. Le bouton Reset met les curseurs GEQ à 0.
- **EQ du Tuning Wizard** : Si le sélecteur Tuning est réglé sur In, un ensemble de faders « fantômes » (1) s'affiche pour indiquer les réglages résultant d'un ajustement par l'assistant d'accords dans salle (Tuning Wizard) ([Voir « Assistant d'égalisation de salle » à la page 22](#)). Les faders « fantômes » sont seulement des indicateurs et ils ne sont pas réglables.

Le GEQ et l'égaliseur du Tuning Wizard s'additionnent. Par conséquent, un boost de 3 dB du Tuning Wizard et un boost de 2 dB du GEQ à la même fréquence donneront un boost total de 5 dB.



Appuyez sur le bouton **RTA On** pour activer / désactiver un affichage RTA pour le canal. « Analyseur en temps réel (RTA) », à la page 19

Appuyez sur le bouton **Tuning Wizard** pour ouvrir l'écran Tuning Wizard.

Onglet Anti-Feedback

Anti-Feedback

Assistant anti-larsen et fonctionnement manuel

Le système anti-larsen identifie et affiche automatiquement les fréquences de larsen suspectées. Quand une fréquence de larsen suspectée est identifiée, une simple pression applique un filtre à cette fréquence. Par ailleurs, un assistant anti-larsen (Feedback Wizard) peut aider à trouver et éliminer les fréquences sujettes au larsen.

Onglet Limiter

Limiter

Affiche le limiteur et ses commandes. Nous vous encourageons vivement à utiliser le limiteur pour les haut-parleurs de retour personnel.

Onglet Auxes (TouchMix-30 Pro only)

Auxes

Les sorties Main L/R peuvent être retournées aux mixages auxiliaires 1 à 14. Les mixages auxiliaires 9 à 14 peuvent être retournés aux mixages auxiliaires 1 à 8. Voir « Patch Matrix (TouchMix-30 Pro seulement) » à la page 21 pour plus d'informations.

Onglet Presets

Presets

Enregistrement / rappel de préréglages

Cet onglet propose un réglage usine nommé « Reset », qui rétablit tous les paramètres de commande de sorties à leurs valeurs usine. Par ailleurs, tout réglage que vous opérez peut être enregistré et rappelé de la mémoire interne ou externe (USB).

L'onglet Presets inclut par ailleurs des effets voicing usine pour haut-parleurs QSC E-Series et K.2 Series. Ces réglages sont également disponibles pour les amplificateurs QSC PLD et GXD. Les effets voicing E-Series sont destinés à une utilisation avec d'autres amplificateurs sans DSP. Le suffixe X après le nom du préréglage indique que ce préréglage est destiné à une utilisation avec un caisson d'extrêmes graves. N'utilisez pas les préréglages de mixeur et les effets voicing PLD ou GXD ensemble – le son qui sortira de vos haut-parleurs E-Series ne sera pas deux fois meilleur.

Onglet Setup

Setup

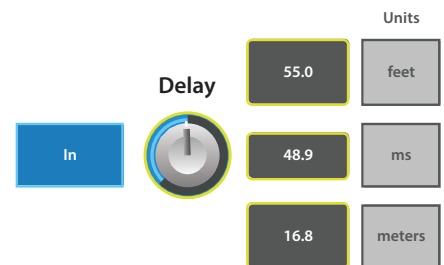
L'onglet Setup inclut les fonctions utilitaires suivantes pour la sortie.

Rename Appuyez sur ce champ pour entrer un nom pour la sortie (non disponible sur la sortie Main).

Linking Permet de lier les paires impaires-paires de mixages auxiliaires pour créer un mixage stéréo.

Delay

Le delay est le plus souvent utilisé pour des haut-parleurs fill. L'objectif consiste à définir le delay pour que le son du système principal arrive aux oreilles de l'audience légèrement (20–30 ms) avant le son du système fill. Lorsque la configuration est correctement effectuée, l'audience perçoit le son provenant du système principal, bien que l'essentiel du son perçu provienne des haut-parleurs fill. Dans les salles dotées d'une scène très profondes, l'ingénieur retardera parfois le système maison pour l'aligner sur la backline. Autrement dit, configurez le système de sorte que le son du kickdrum et du kickdrum renforcé arrivent aux oreilles de l'audience en même temps. Le delay fournit un relevé en millisecondes (100 max.), mètres (34,3 max.) et pieds (113 max.).



Channel Safe During Scene Recall

Quand une scène est rappelée, cette fonction rappelle toutes les commandes telles qu'elles ont été enregistrées avec la scène. Il peut arriver que vous ne vouliez pas modifier certains canaux de sortie. La position par défaut, Recallable, permet à la scène de rappeler les paramètres enregistrés. La position Safe ne permet pas à la scène de modifier les paramètres de ce canal.

Channel Safe
During Scene Recall

Recallable

Channel Safe
During Scene Recall

Safe

Réglages de haut-parleur et d'amplificateur QSC :

Voir « Utilisation du TouchMix™ avec des amplificateurs et des haut-parleurs QSC » à la page 9 et « Paramètres de l'amplificateur GXD QSC » à la page 10. Voir aussi « Qu'est-ce qu'un préréglage de canal ? » à la page 2 pour en savoir plus sur des voix préréglées pour des haut-parleurs QSC E-Series.

Point de pick-off pour auxiliaires

Disponibles pour les mixages auxiliaires seulement, ces boutons déterminent si le point de prélèvement du signal est avant ou après le fader de canaux. Pour la plupart des applications de mixage haut-parleurs de retour, il faut utiliser l'option Pre Fader.

Assignations

Ces boutons assignent la sortie à un Mute Group ou DCA Group. Pour des détails, voir « Mute Groups », à la page 6 et « DCA Groups », à la page 7.

Enregistrement

TouchMix™ Les mixeurs facilitent l'enregistrement d'une performance en live en stéréo ou multipiste. Un disque dur USB suffira.



REMARQUE : Disque dur exigé – La liste des disques durs qualifiés par QSC se trouve sur qsc.com. Il existe beaucoup trop de disques durs pour les tester tous ; par conséquent, il en existe sûrement qui fonctionneront bien avec le TouchMix™. Les disques durs à grande vitesse (>7 200 tr/min) ont tendance à fonctionner le mieux. Certains disques durs à grande vitesse ne donnent pas une performance optimum lorsqu'ils sont alimentés à partir du port USB, mais ils fonctionnent bien lorsqu'ils sont utilisés avec une alimentation externe. Tout s'est également bien passé avec les disques durs à semi-conducteurs. Les clés USB peuvent convenir pour enregistrer un petit nombre de canaux, mais elles ne sont pas recommandées, même si les utilisateurs signalent de bons résultats avec les clés USB 3.0 de meilleure qualité.

Formatage du disque dur

Le disque dur doit être formaté FAT 32 et une défragmentation améliore le temps de recherche.

Pour formater le disque dur d'un ordinateur Apple Mac, sélectionnez MS-DOS (FAT) comme Format et MBR (Master Boot Record) comme schéma.

Le mixeur TouchMix™ peut également formater un disque dur. La fonction de formatage est disponible dans l'écran Recording Setup.

Espace disque disponible pour l'enregistrement

Assurez-vous qu'il y a assez de place sur le disque dur pour votre enregistrement. Pour calculer l'espace requis pour votre enregistrement. . .

- Pour 48 kHz – Espace requis (en Mo) = 11,5 x minutes x pistes
- Pour 44,1 kHz – Espace requis (en Mo) = 10,6 x minutes x pistes

Il est préférable d'avoir plus d'espace disque que nécessaire. Si le disque dur est quasiment plein, TouchMix™ doit rechercher l'espace disponible dans les recoins. Ceci donne au final des fichiers .wav fragmentés et la perte potentielle de données audio et de synchronisation entre les pistes. Après environ 3 heures d'enregistrement non-stop, la taille maximum de fichier prise en charge par FAT32 est dépassée. Pour éviter les problèmes, arrêtez puis reprenez l'enregistrement. Il est inutile de créer une nouvelle session. Le TouchMix™ affiche une fenêtre pop-up qui vous prévient lorsque vous vous approchez de cette limite. Si vous dépassez la limite FAT32, vous risquez de perdre la synchronisation des pistes.



REMARQUE : Selon le nombre de pistes enregistrées et la performance du disque dur, la lecture multipiste pourra ralentir le rendu d'objets sur l'écran du mixeur, se soldant par un retard d'affichage de mouvement des commandes.

Transfert de pistes entre le TouchMix™ et des stations audionumériques (DAW)

Un utilitaire – l'utilitaire TouchMix™ DAW – qui facilite le transfert de pistes entre les mixeurs TouchMix™ et des stations audionumériques (DAW) est téléchargeable sur www.qsc.com. L'application s'exécute sur des ordinateurs Mac ou Windows.

Fréquence d'échantillonnage

En général, utilisez 44,1 kHz pour les projets sur CD et les projets vidéo 48 kHz. Ne changez pas la fréquence d'échantillonnage en cours d'enregistrement.

Pour afficher ou modifier la fréquence d'échantillonnage :



Enregistrement multipiste

Tous les modèles TouchMix sont capables d'enregistrer toutes les entrées audio, plus un mixage stéréo directement sur un disque dur USB (voir plus haut). L'audio est enregistré sous la forme d'un fichier .wav 32 bits à virgule flottante.

Enregistrement et capacité de lecture

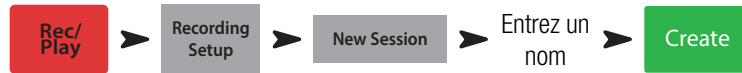
- TouchMix-30 Pro : 32 pistes (30 entrées + mixage stéréo)
- TouchMix-16 : 22 pistes (20 entrées + mixage stéréo)
- TouchMix-8 : 14 pistes (12 entrées + mixage stéréo)

Branchez un disque dur (voir ci-dessus) sur une des entrées USB du mixeur.

Réglez l'enregistrement externe et le mode de lecture sur Multitrack :



Pour créer une session d'enregistrement:



Pour sélectionner des canaux à enregistrer:



Appuyez sur **Arm** pour chaque canal que vous voulez enregistrer.

Une fois tous les canaux que vous voulez enregistrer armés, appuyez sur le bouton Record pour commencer à enregistrer. Appuyez sur le bouton Stop pour arrêter l'enregistrement.



REMARQUE : Des boutons Utilisateur peuvent être assignés pour armer / désarmer (Arm / Disarm) et sélectionner Track ou Input comme source pour tous les canaux à la fois. « Boutons utilisateur », à la page 24



IMPORTANT : Ne branchez pas votre TouchMix™ avant d'avoir arrêté l'enregistrement ! Sinon, vos pistes enregistrées seront inutilisables. Vous devez terminer la session en appuyant sur le bouton STOP de la commande de transport. Un fichier d'en-tête est créé - il est nécessaire pour lire l'enregistrement ou l'importer dans un fichier DAW.

Les mixeurs TouchMix™ ne permettent pas les over-dubs et seule la dernière piste enregistrée sera lue sur le mixeur. Les pistes enregistrées précédemment restent sur le disque et peuvent être importées dans un DAW.

Lecture multipiste et mixage final

Les pistes enregistrées sur les mixeurs TouchMix™ peuvent être lues et leur mixage final effectué sur le mixeur.

Pour charger une session enregistrée :



La liste des enregistrements disponibles s'affiche. Sélectionnez l'enregistrement que vous voulez lire et appuyez sur Recall. Maintenant que la session est chargée, l'étape suivante consiste à basculer la source du canal d'entrée sur « Track ».

Pour sélectionner Track comme source d'entrée :



Appuyez sur **Track** pour chaque canal que vous voulez lire.

Utilisez la barre de localisation en bas de l'écran Rec / Play pour définir le point de départ de l'enregistrement.

Mixage final

Il existe trois manières de faire le mixage final de votre enregistrement multipiste.

- Importez les fichiers .wav multipiste dans un DAW (digital audio workstation). Voir plus haut « Transfert de pistes entre le TouchMix™ et des stations audio numériques (DAW) ».
- Enregistrez la sortie analogique du mixeur sur un enregistreur à 2 pistes externe. Branchez tout simplement les sorties Main L/R du TouchMix™ sur les entrées de votre enregistreur à 2 pistes.
- Enregistrez un mixage stéréo sur un DAW via le connecteur USB DAW (TouchMix-30 Pro seulement).
- Faites votre mixage final interne sur 2 pistes.

Pour faire un mixage final sur 2 pistes :

1. Rappelez la session et configurez le mixeur pour la lecture, comme indiqué ci-dessus.

2. Dans l'écran Record / Play : 

Si vous voulez utiliser le traitement du canal Main L/R sur le mixage stéréo, sélectionnez **Post** ; sinon, sélectionnez **Pre**. Appuyez sur **Arm**.

Retournez à l'écran Rec / Play et appuyez sur  pour commencer le mixage final. Une fois terminé, appuyez sur  sur les commandes de transport.

Que faire avec le mixage final 2 pistes ?

- Exportez vers un DAW pour un traitement additionnel et un montage en titres individuels. Les fichiers .wav se trouvent dans les deux derniers dossiers du répertoire contenant la session.
- TouchMix-30 Pro seulement – Créez une version MP3 à partir du mixeur. Le TouchMix-30 Pro a la capacité de rendu du mixage 2 pistes en un fichier MP3.

Pour créer une version MP3 des pistes 31 / 32 : 

Le fichier audio MP3 sera enregistré dans le répertoire « \<nom de session>.tmRecord\exports ».

Interface DAW

Le TouchMix-30 Pro est capable d'interfacer avec des ordinateurs Mac OSX avec Core Audio. Core Audio a été introduit dans OSX version 10.3. Le mixeur doit être connecté à l'ordinateur à l'aide d'un connecteur USB de type B attaché au port USB DAW du mixeur. Pour vous assurer que votre Mac est connecté, ouvrez l'utilitaire Configuration audio et MIDI sur l'ordinateur (Finder > Applications > Utilitaires > Configuration audio et MIDI). « QSC TM30 Pro » apparaîtra dans la fenêtre Périphériques audio. Sélectionnez le mixeur et assurez-vous que la fréquence d'échantillonnage sur le Mac correspond à celle du mixeur.

Pour afficher ou modifier la fréquence d'échantillonnage : 

Il est également probable que votre logiciel DAW exige aussi un certain degré de configuration pour se connecter au TouchMix-30 Pro. Pour des informations à ce sujet, consultez la documentation de votre logiciel DAW. Il y a aussi un guide de configuration de certains logiciels DAW courants sur www.qsc.com.



REMARQUE : Des boutons Utilisateur peuvent être assignés pour armer / désarmer (Arm / Disarm) et sélectionner Track ou Input comme source pour tous les canaux à la fois. « Boutons utilisateur », à la page 24.

Système anti-larsen

Le TouchMix-30 Pro inclut douze filtres anti-larsen à bande étroite sur chaque sortie (huit filtres pour le TouchMix-8 et le TouchMix-16). Ces filtres sont extrêmement utiles pour éliminer les fréquences de larsen tout en n'ayant guère d'effets sur l'équilibre tonal global. Ces filtres peuvent être manuellement ou automatiquement réglés à l'aide du Feedback Wizard (voir ci-dessous).

Création d'effet larsen sur un système

Pour identifier les fréquences larsen, il faut délibérément faire produire au système un effet larsen. Cette procédure est qualifiée en anglais de « ringing out » ou « squeaking ». Voici la procédure que doit suivre l'opérateur expérimenté de la sono.

- Baissez tous les faders de sortie du mixeur au minimum.
- Placez tous les microphones et haut-parleurs en position.
- Portez le niveau d'entrée des amplificateurs de puissance ou des haut-parleurs à ampli intégré au niveau qui sera utilisé durant le spectacle.

- Portez le gain d'entrée et les faders de canaux correspondant au mixage sur lequel vous travaillez au niveau approximatif qui sera le leur durant le spectacle.
- Prévenez toutes les personnes présente des bruits désagréables à venir.
- Montez doucement et avec précaution le fader correspondant à la sortie sur laquelle vous travaillez jusqu'à ce que le système commence à produire un effet larsen.
 - Tenez-vous prêt à rabaisser rapidement le fader si l'effet larsen commence à s'emballer.
 - Vous devrez peut-être demander à quelqu'un de parler ou crier dans un micro pour « exciter » le système et le pousser à produire un effet larsen.
- Ajustez la fréquence d'un filtre pour la faire correspondre à la fréquence du larsen et baissez le gain jusqu'à ce que le larsen disparaisse.
- Répétez jusqu'à ce que vous ayez atteint un gain système suffisant sans larsen.

Utilisation du Feedback Wizard

Le point le plus délicat consiste à identifier les fréquences larsen. Heureusement, vous n'avez pas besoin de les identifier, car le TouchMix™ a des outils intégrés qui s'en chargent. Voici comment les utiliser.



REMARQUE : Le Feedback Wizard peut identifier les fréquences coupables plus vite et plus précisément si le niveau de bruit ambiant est faible.

Pour accéder au système anti-larsen :



Liste de contrôle pré-Feedback Wizard :

- Microphones et haut-parleurs en position « spectacle ».
- Réglages de niveau et de gain des canaux d'entrée aux niveaux « spectacle ».
- Mettez à zéro les bandes de filtre ou appuyez sur Reset. L'assistant n'utilisera pas un filtre dont le gain n'est pas réglé à 0 dB.
- La sortie que vous utilisez est réglée à un niveau légèrement inférieur à son seuil de larsen.
- Si l'espace est très silencieux, créez du bruit via la commande du Feedback Wizard.
- L'assistant causera un bref larsen à des niveaux pouvant être gênants pour les personnes sensibles à de tels parasites. Prévenez-les !

Suivez les instructions détaillées qui s'affichent. Le Feedback Wizard remonte progressivement le Master Fader, ce qui permet l'émergence des fréquences larsen. Le Feedback Wizard identifie la fréquence et applique automatiquement un filtre coupe-bande. Vous pouvez continuer ainsi jusqu'à ce que le Feedback Wizard ait utilisé tous les filtres anti-larsen ou pouvez appuyer à tout moment sur Done ou Anti-Feedback Wizard. Généralement, l'élimination de cinq ou six fréquences larsen devrait suffire.

« Permis de tuer » le larsen

L'algorithme du Feedback Wizard recherche les fréquences larsen suspectes, même quand le Feedback Wizard n'est pas actif. La toute dernière fréquence suspectée s'affiche dans la fenêtre Feedback Frequency. Appuyez simplement sur le bouton  pour appliquer le filtre anti-larsen à la fréquence.

Problèmes de larsen persistants

Si vous avez utilisé le Feedback Wizard ou la fonction Manual Kill pour appliquer tous les filtres anti-larsen et que votre système est toujours instable (sujet au larsen), plusieurs autres options s'offrent à vous...

- Sélection ou placement incorrect du micro.
 - L'interprète recouvre la tête du micro de ses mains comme il a vu le faire par des mecs branchés dans des clips vidéo. Ceci transforme en fait un micro directionnel en un micro omnidirectionnel et détruit tout rejet de larsen hors axe dont dispose le micro.
 - Ou bien, un intervenant inexpérimenté tient son micro au niveau de la poitrine tout en faisant les cent pas devant les haut-parleurs.
- Sélection ou placement incorrect des haut-parleurs.

- Attentes irréalistes. Si vous pointez un micro vers un haut-parleur et que vous augmentez suffisamment le gain, il finira par produire un effet larsen.
- Boost EQ excessif ailleurs dans la chaîne de signal.
- Verrouillage du compresseur.

Complément d'information sur le système anti-larsen

La commande Filter Depth se trouve en bas de l'écran Anti-Feedback. Elle permet de varier la profondeur de tous les filtres anti-larsen.

Le Feedback Wizard et la fonction Manual Kill ne réajusteront pas un filtre qui a déjà été réglé. Ils utiliseront seulement le filtre anti-larsen qui est réglé à 0 dB. Si les douze filtres sont déjà utilisés, aucune de ces deux fonctions n'aura d'effets. Pour rendre un filtre anti-larsen disponible pour le Feedback Wizard et la fonction Manual Kill, mettez tout simplement le gain d'un filtre à 0 dB ou appuyez sur le bouton Reset pour remettre à zéro tous les filtres (faites attention lorsque vous faites ceci, car il est possible que vous enleviez les filtres qui empêchent le larsen).

Les filtres sont appliqués dans l'ordre d'identification des fréquences larsen et ne sont pas liés à la configuration gauche-droite des commandes. Cela signifie que le Filtre 1 peut être appliqué à une haute fréquence tandis que le Filtre 12 est appliqué à une très basse fréquence. Les commandes de filtre et les voyants affichés sont numérotés et à code couleur pour une identification facile.

Il existe des systèmes anti-larsen qui recherchent activement et filtrent le larsen en temps réel durant le spectacle et peuvent être assez efficaces pour les discours. Ces systèmes peuvent avoir du mal avec la musique, car il est difficile de faire la différence entre un larsen de sono indésirable et le larsen souhaité d'une guitare électrique ou une note soutenue sur un orgue ou un synthétiseur.

Analyseur en temps réel (RTA)

Un analyseur en temps réel (RTA) audio casse le spectre en bandes de fréquence – bandes 1/3 d'octave pour le RTA TouchMix™ – et affiche l'amplitude du signal dans chaque bande. Il permet de visualiser l'équilibre des fréquences d'un signal et d'identifier les fréquences larsen.



CONSEIL : Les mixeurs TouchMix™ incluent aussi un générateur de bruit. Certains peuvent essayer d'utiliser un générateur de bruit, un EQ de sortie et un RTA pour « accorder » le système et obtenir une réponse « plate ». C'est une manière ultra-simpliste d'accorder le système qui produit rarement, voire jamais, les résultats souhaités. Par ailleurs, la sortie prolongée du bruit peut « stresser » les haut-parleurs et énerver les gens. Pour une manière plus efficace d'accorder votre équipement, voir « Tuning Wizard ».

Le TouchMix™ contient deux analyseurs en temps réel (RTA) 31 bandes. Ils peuvent s'afficher sur toute combinaison mixeur / tablette, mais seuls deux RTA sont disponibles à la fois. Si un opérateur essaie d'ouvrir une 3^e instance du RTA, un message de confirmation s'affiche.

Un RTA (Channel RTA) est disponible sur tous les écrans EQ d'entrées et de sorties et s'affiche en appuyant sur le bouton « RTA On », au-dessus de la fenêtre EQ / RTA.



REMARQUE : Lorsque le RTA n'est pas activé, l'écran Parametric EQ est agrandi et occupe les zones d'écran RTA et PEQ.

Le second RTA (Independent RTA) s'affiche en appuyant sur le bouton RTA du mixeur ou de la télécommande. Ce RTA offre des options de sélection de source. L'utilisateur peut sélectionner...

- Le signal Main L/R
- Le signal issu de tout mixage Auxiliaire
- L'entrée du micro Talkback
- Follow Cue (ce qui est entendu dans le bus Cue s'affiche sur le RTA)



REMARQUE : Le RTA du TouchMix-8 et celui du TouchMix-16 fonctionnent de manière similaire, mais un seul RTA est disponible.

Mute

Le TouchMix™ a un système Mute sophistiqué et efficace. Outre les Mute Groups ([Voir « Mute Groups » à la page 6](#)), les entrées et les sends de canaux individuels à des mixages individuels peuvent être mis en sourdine indépendamment.

Mise en sourdine de Main : quand un canal est mis en sourdine et que Main L/R est sélectionné, le canal est également mis en sourdine pour tous les mixages Aux et FX. Ceci est vrai, que le canal ait été mis en sourdine à l'aide du bouton Mute du canal ou via un Mute Group.

Mise en sourdine d'Aux : il est parfois utile de mettre en sourdine une entrée individuelle pour un seul mixage auxiliaire. Quand un Aux est sélectionné en appuyant sur un des boutons sur la gauche de l'écran, le bouton Mute qui s'affiche avec les faders de canaux affectera seulement le mixage auxiliaire sélectionné.

Les boutons Mute ont trois états...

- **Mute** : indique que le canal n'est pas mis en sourdine.
- **Mute** :
 - » Lorsque le mixage Main L/R est sélectionné, indique que le canal a été mis en sourdine en appuyant sur le bouton Mute correspondant. Le signal du canal est aussi mis en sourdine pour tous les sends auxiliaires.
 - » Lorsque le mixage Aux est sélectionné, indique que le canal a été mis en sourdine pour le mixage Aux actuellement sélectionné. Ceci affecte seulement le canal mis en sourdine et seulement le mixage Aux sélectionné.
- **Mute** :

C'est une indication que le canal a été mis en sourdine par un autre moyen que le bouton Mute que vous voyez.

 - » Lorsque le mixage Main L/R est sélectionné, indique que le canal a été mis en sourdine à partir d'un Mute Group ou d'un DCA Group*.
 - » Lorsque le mixage Aux est sélectionné, indique que le canal a été mis en sourdine à partir d'un Mute Group, d'un DCA Group ou au niveau du mixage Main L/R.
 - » Pour FX Returns, indique que le canal a été mis en sourdine à partir d'un Mute Group, d'un DCA Group ou via le bouton FX Mute.



REMARQUE : *Une mise en sourdine DCA ne coupera pas le son d'un send auxiliaire réglé sur un point de pick-off de pré-fader.

Copier-coller

Le TouchMix-30 Pro a une fonction copier-coller efficace mais simple qui est activée via les boutons U7 (copier) et U8 (coller) (U2 et U3 sur le TouchMix-8 et le TouchMix-16). Copier-coller est une fonction contextuelle, ce qui signifie que ce que vous voyez est ce qui sera copié. Seuls des objets similaires peuvent être copiés et collés les uns vers les autres. Par exemple, un PEQ ne peut pas être collé dans un GEQ. Le tableau ci-dessous explique quels paramètres seront copiés et collés.



REMARQUE : La mémoire tampon de copie conserve le dernier objet de chaque type qui a été copié. Si, par exemple, un paramètre GEQ est copié, puis qu'un Gate est copié, les deux résideront en mémoire. Si un GEQ s'affiche, Paste rappellera les paramètres GEQ copiés. Si un gate s'affiche, les paramètres Gate seront collés.



Dans l'exemple ci-dessus, le mixage sur Aux 1 est copié sur Aux 5.

Une fois la configuration terminée, il pourra être utile d'effacer le tampon copier-coller. Ceci vous empêchera de coller accidentellement des paramètres durant le spectacle. Pour effacer la mémoire tampon copier-coller :



Ce qui s'affiche	Ce qui sera copié-collé
Vue des faders Main ou Aux	Fader et Pan
Onglet Input Channel Overview	EQ, Compressor, Gate, FX Sends, Aux Sends, Digital Gain, Delay, Group Assigns, Polarity
Onglet Input Channel EQ	Tous les paramètres EQ de canal
Onglet Input Channel Comp	Tous les paramètres Compressor de canal
Onglet Input Channel Gate	Tous les paramètres Gate de canal
Onglet Input Channel FX	Tous les niveaux FX Send de canal
Onglet Input Channel Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de canal
Onglet Input Channel Setup	Recording Arm, Polarity, Delay, Digital Gain, Group Assigns

Ce qui s'affiche	Ce qui sera copié-collé
Onglet Output Channel Overview	PEQ, Limiter, FX Sends, Aux Sends, Delay, Group Assigns, Polarity, Pick-Off Point (Aux seulement)
Onglet Output Channel PEQ	Tous les paramètres PEQ de canal
Onglet Output Channel GEQ	Tous les paramètres GEQ de canal
Onglet Output Channel Anti-Feedback	Tous les paramètres anti-larsen de canal
Onglet Output Channel Limiter	Tous les paramètres Limiter de canal
Onglet Output Channel FX	Tous les niveaux FX Send de canal
Onglet Output Channel Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de canal
Onglet Output Channel Setup	Recording Arm, Polarity, Delay, Digital Gain, Group Assigns
Onglet FX Channel Overview	Current Preset, EQ, Pick-Off Point, Group Assigns, Polarity
Onglet FX Channel EQ	Tous les paramètres EQ de canal FX
Onglet FX Channel Preset	Sélection Processor et Preset, FX Returns et Pans to Aux
Onglet FX Channel Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de canal FX
Onglet Subgroup Overview	PEQ, Limiter, FX Sends, Aux Sends, Group Assigns
Onglet Subgroup EQ	Tous les paramètres PEQ de sous-groupe
Onglet Subgroup Limiter	Tous les paramètres Limiter de sous-groupe
Onglet Subgroup FX	Tous les niveaux FX Send de sous-groupe
Onglet Subgroup Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de sous-groupe

Patch Matrix (TouchMix-30 Pro seulement)

Le Patch Matrix est un outil puissant, mais qui peut poser des problèmes. Veillez à bien comprendre cette fonction avant d'essayer de l'utiliser.

Le TouchMix-30 Pro a des entrées audio plus un ensemble de commandes graphiques et un traitement pour chaque canal audio. Appelons les « entrées » et « canaux ». Par défaut, l'audio pour l'Entrée 1 est commandé et traité par le Canal 1, l'Entrée 2 est commandée et traitée par le Canal 2 et ainsi de suite.

Dans certains cas, il est utile d'acheminer une entrée jusqu'à un autre canal. Avant de le faire, vous devez comprendre ceci :

- Le Patch Matrix affecte seulement le signal audio numérique. Par conséquent, le reroutage de l'Entrée 1 vers le Canal 6 ne change pas le fait que le trim du gain d'entrée doit toujours être réglé via la commande Trim 1.
- Sauf si vous prenez note des modifications apportées, la modification du patch par défaut peut compliquer le tracé du signal. Vous savez que le micro est branché sur l'Entrée 1, mais pourquoi aucun signal ne s'affiche sur le Canal 1 ?

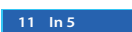
Ceci dit, l'utilisation du Patch Matrix est justifiée dans plusieurs cas. Premièrement, il permet de réordonner l'affichage des entrées sur les commandes. Avant d'apporter des modifications au Patch Matrix, demandez-vous s'il ne serait pas plus facile et potentiellement moins compliqué de re-patcher physiquement l'entrée. Si la réponse est « non », voici comme procéder.

Pour accéder au Patch Matrix :  ➔ 



REMARQUE : Lorsque le Patch Matrix est chargé pour la première fois après la mise sous tension du mixeur, il pourra mettre un certain temps à s'afficher. Le Patch Matrix affiche les entrées analogiques en haut de l'écran et les canaux de destination à droite. La connexion est indiquée par des lignes et un cercle bleu.

Pour modifier une connexion :

- Appuyez sur le bouton du  que vous voulez re-patcher. Il est remplacé par .
- Appuyez sur le canal  où vous voulez acheminer l'entrée.
 - » Le canal est remplacé par , et les lignes et le cercle bleu se déplacent pour indiquer le nouveau routage.
- Pour acheminer l'entrée jusqu'à un deuxième canal, appuyez sur le bouton  du deuxième canal vers lequel vous voulez acheminer l'entrée.
- Si vous faites une erreur de sélection d'un canal, appuyez tout simplement dessus pour rétablir le routage précédent.
- Appuyez sur le bouton d'entrée pour terminer le re-patch.



CONSEIL : À quoi sert d'acheminer une même entrée vers deux canaux ? On parle de « multing ». Le terme provient de vieilles platines de connexions (« patchbay ») analogiques dotées de prises câblées permettant le patch d'un canal vers plusieurs destinations. Voici un exemple de son utilisation. Supposons que vous avez une guitare acoustique et que vous l'avez accordée pour le système de haut-parleurs principal. Mais quoi que vous fassiez, vous ne pouvez pas obtenir de son correct dans les haut-parleurs sans compromettre le son entendu par le public. Vous pouvez utiliser un câble Y XLR pour patcher la guitare sur deux canaux de mixeur ou utiliser Patch Matrix pour multiconnecter la guitare à un second canal. Envoyez ce canal uniquement au haut-parleur de retour de scène de l'interprète et réglez au besoin pour satisfaire le guitariste pointilleux.

Pour rétablir le routage Patch Matrix par défaut :



Les paramètres Patch Matrix peuvent aussi être enregistrés et rappelés à l'aide du bouton  .

Assistant d'égalisation de salle

Le Tuning Wizard aide l'opérateur à régler un égaliseur de sorties pour compenser les différences d'acoustique dans les salles et de réponse des haut-parleurs.

Les trois modèles TouchMix gèrent le branchement du microphone de mesure de manières légèrement différentes.

TouchMix-30 Pro

Le microphone de mesure est branché sur l'entrée Talkback et il est entièrement commandé à partir du Tuning Wizard.

TouchMix-8 ou TouchMix-16

Pour ces mixeurs, le microphone est branché sur l'entrée 8 (TouchMix-8) ou l'entrée 16 (TouchMix-16). Quand le Tuning Wizard est ouvert, la canal 8 (ou 16) est automatiquement mis en sourdine et son signal d'entrée est réacheminé jusqu'au Tuning Wizard. Le microphone de mesure peut ensuite être branché sur l'entrée 8 (ou 16) et la procédure d'accords en salle peut être exécutée. Une fois cette procédure terminée, le canal d'entrée est mis en sourdine pour permettre le branchement du microphone de mesure et le rebranchement de l'instrument précédemment branché. La mise en sourdine du canal d'entrée 8 (ou 16) peut ensuite être levée par l'opérateur. Le Tuning Wizard est sans effet sur les paramètres de canal d'entrée.

Avant de commencer à utiliser le Room Tuning Wizard, écoutez votre système dans la salle à l'aide d'équipement qui vous est familier. De nombreux systèmes de haut-parleurs contemporains – surtout les haut-parleurs à ampli intégré telles que les séries QSC K.2, K et KLA – sont livrés minutieusement accordés et donneront un très bon son avec peu ou pas d'égalisation.

Ceci dit, voici comment utiliser le Tuning Wizard. Avant de commencer, vous devrez vous procurer un micro de mesure à réponse plate, un pied de micro et un câble de micro assez long pour aller du mixeur à la zone de couverture des haut-parleurs mesurés.

Il est préférable d'utiliser le Tuning Wizard avant d'appliquer un quelconque des filtres Anti-Feedback ou EQ paramétriques du canal de sortie.

Pour accéder au Tuning Wizard :



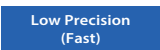
OU



1. Sélectionnez une sortie à accorder



2. Sélectionnez une méthode de mesure.

 OU

 OU

 OU





REMARQUE : La méthode *Low Precision* utilise une seule mesure tandis que les méthodes *Medium* et *High Precision* en exigent plusieurs de même que le repositionnement du micro. La méthode *Skip Measurement* conservera les résultats de la dernière mesure, mais permettra la sélection d'une des autres courbes d'accord cible dont nous parlerons sous peu.

3. Appuyez sur **Next** . L'assistant affiche les instructions et un guide de placement du micro.



REMARQUE : La plupart des micros de mesure sont des micros électrostatiques qui exigent une alimentation fantôme activable à partir de l'écran Tuning Wizard.

4. Activez **Talkback Mic Phantom** Off  On si nécessaire.

5. Appuyez sur **Begin** .

6. Suivez les instructions et réglez le  pour que le RTA affiche un niveau d'activité modéré.

7. Appuyez sur **Measure** . Le mixeur produit le signal de test et capture les données de mesure.



REMARQUE : Chaque sortie d'un mixeur TouchMix™ a en fait deux égaliseurs graphiques. L'un est utilisé par le Tuning Wizard pour appliquer les corrections en fonction des données de mesure. Les réglages pour cet égaliseur sont indiqués par les capuchons de fader au contour dessiné ou « fantômes » dans l'écran GEQ. L'autre égaliseur peut être réglé par l'utilisateur.

8. Sélectionnez un accord cible.

- » Sélectionnez **Flat** – L'assistant aplatit la réponse système à l'aide de l'égaliseur d'accord et règle l'égaliseur de l'utilisateur sur « plat ». À partir de là, vous pouvez régler à votre goût.
- » Sélectionnez **Live** – L'assistant aplatit la réponse système et applique un réglage d'égaliseur utilisateur qui convient pour les systèmes de renforcement du son live.
- » Sélectionnez **Keep Existing** – L'assistant aplatit la réponse système à l'aide de l'égaliseur d'accord, mais laisse les réglages d'égaliseur utilisateur inchangés.

9. Appuyez sur **Restart** si la mesure est interrompue par un bruit ambiant fort imprévu, par exemple. Répétez la mesure.

10. Appuyez sur **Finish** pour continuer.

11. Appuyez sur **Navigate To GEQ** pour afficher les réglages GEQ.

Boutons utilisateur

Le TouchMix-30 Pro a huit boutons assignables par l'utilisateur (U1–U8), alors que le TouchMix-8 et le TouchMix-16 en ont quatre (U1–U4). Les applications de télécommande pour tous les modèles offrent 8 boutons utilisateur. Les boutons suivants sont ainsi assignés par défaut :

TouchMix-30 Pro

-  – Navigation à gauche (déplace la sélection à gauche)
-  – Effacer écrêtage (efface l'indication d'écrtage de la bande de navigation)
-  – Effacer cue (efface toutes les sélections Cue)
-  – Navigation à droite (déplace la sélection à droite)
-  – Lecture / arrêt (démarre ou arrête la lecture)
-  – Enregistrement / arrêt (démarre ou arrête l'enregistrement)
-  – Copier (voir Copier-coller)
-  – Coller (voir Copier-coller)

TouchMix-8 / TouchMix-16

-  – Navigation à gauche (déplace la sélection à gauche)
-  – Copier (voir Copier-coller)
-  – Coller (voir Copier-coller)
-  – Navigation à droite (déplace la sélection à droite)
-  – Lecture / arrêt (application pour tablette seulement)
-  – Enregistrement / arrêt (application pour tablette seulement)
-  – Effacer écrêtage (application pour tablette seulement)
-  – Effacer cue (application pour tablette seulement)

Les boutons Utilisateur peuvent être reprogrammés en fonction de vos préférences.

Pour programmer un bouton utilisateur :



Pour terminer la programmation :



REMARQUE : Le nom s'affiche sur les boutons utilisateur de l'application pour tablette.

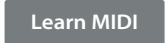
Appuyez sur le bouton  pour restaurer les assignations par défaut.



CONSEIL : Pour une navigation instantanée jusqu'à un écran particulier, il existe une méthode à raccourci simple pour programmer un bouton Utilisateur. Supposons que vous voulez pouvoir accéder rapidement à la vue d'ensemble du canal d'entrée de la voix solo (Canal 12). Naviguez simplement jusqu'à l'onglet Overview du canal 12 et appuyez sur un bouton Utilisateur pendant deux secondes. Appuyez sur « Yes » pour accéder à l'écran Overview du canal 12, où que vous soyez.

Commande MIDI

Un appareil USB-MIDI comme une pédale peut être utilisé pour contrôler certaines fonctions du TouchMix-30 Pro. La commande MIDI est similaire à la fonction des boutons utilisateur.

1. Pour programmer la commande MIDI :   
2. Avec un appareil MIDI compatible connecté au mixeur, appuyez sur .

3. Envoyez une commande MIDI au mixeur et cette commande sera désormais associée au bouton MIDI sélectionné.

4. Pour assigner une fonction au bouton « appris » :



Sécurité

Les mixeurs TouchMix™ ont une sécurité multi-niveaux qui vous permet d'assigner des mots de passe à différents niveaux de fonctionnalité. Vous pouvez permettre aux utilisateurs d'accéder seulement aux fonctions qu'ils ont le droit d'utiliser.

Pour configurer la sécurité :



IMPORTANT : Un champ laissé blanc permet à n'importe qui d'accéder aux fonctions associées sans connexion. Le menu Security Setup offre quatre niveaux d'accès :

- **Administrateur :**

Une connexion en tant qu'administrateur donne accès à toutes les fonctions du mixeur, y compris à Security Settings. Si le mixeur est accessible à d'autres, il pourra être judicieux d'entrer un mot de passe d'administrateur pour éviter la création accidentelle ou malveillante d'un mot de passe, ce qui vous interdirait l'accès à votre propre mixeur. N'oubliez pas ce mot de passe !

- **All Access :**

- **No password :** n'importe qui peut accéder à toutes les fonctions sauf Security Setup.
- **Password protected :** l'accès aux fonctions avancées exige une connexion par mot de passe.

- **Simple Mode Only :**

- **No password :** n'importe qui peut accéder à toutes les fonctions (sauf Security Setup) Simple Mode seulement.
- **Password protected :** l'accès à toutes les fonctions Simple Mode exige une connexion.

- **Levels Only :**

Pour protéger par mot de passe le mixeur contre tout ajustement non autorisé, créez un mot de passe pour ce niveau.

- **No password :** n'importe qui peut ajuster seulement les commandes de niveau.
- **Password protected :** l'accès aux commandes de niveaux exige une connexion.

D'autres restrictions peuvent être imposées à chaque niveau d'accès.

- **Overwrite Scenes & Presets :** autorise ou interdit la modification d'une scène ou d'un préréglage dans la mémoire utilisateur.
- **Recall Scenes :** autorise ou interdit de rappeler une scène de la mémoire.
- **Recall Presets :** autorise ou interdit de rappeler un préréglage de la mémoire.
- **Auto-lock :** règle une minuterie qui entraîne une déconnexion automatique après une période prédéfinie (25 heures maximum) d'inactivité aux commandes du mixeur.

Pour vous déconnecter manuellement du mixeur.



Monitor (TouchMix-30 Pro seulement)

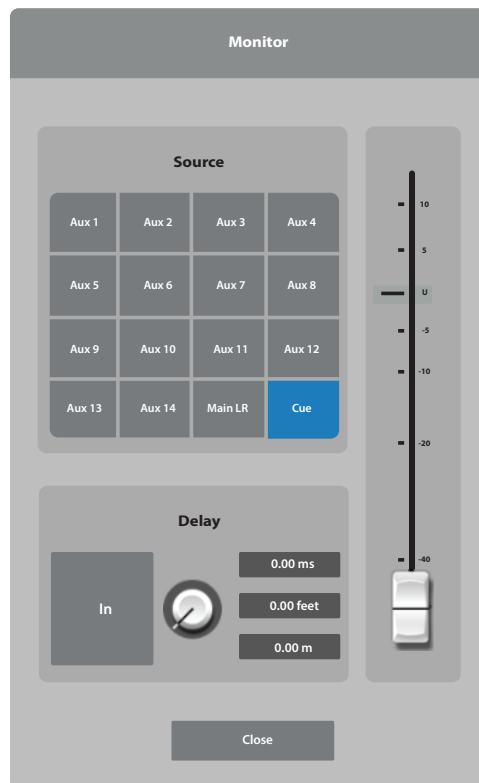
La sortie Monitor est le plus souvent utilisée pour alimenter une paire de haut-parleurs de retour.

Pour ajuster le niveau de retour :  Utilisez l'encodeur rotatif principal.

La fenêtre popup Monitor inclut les commandes suivantes :

- **Sélecteur de source** – Sélectionne un signal pour la sortie Monitor.
 - » Aux 1 à 14 – Le signal de sortie de retour est dérivé du mixage Aux sélectionné.
 - » Main LR – Le signal de sortie de retour est dérivé de la sortie Main L/R.
 - » Cue – La sortie de retour suit la sélection Cue.
- **In** – Applique / contourne le delay.
- **Delay** – Le delay permet d'aligner l'audio provenant d'une scène distante sur le signal de retour en champ proche entendu à la position du mixeur. Les relevés numériques sont fournis en millisecondes, pieds et mètres.

Appuyez sur  ou sur  pour ignorer la fenêtre popup.



Monitor (TouchMix-16 seulement)

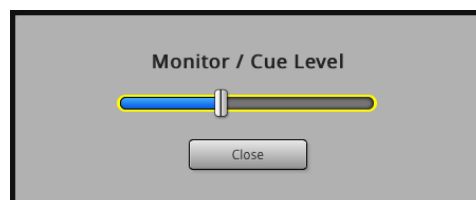
Commande le niveau de sortie Monitor / Cue.

Pour ajuster le niveau de retour :  Utilisez l'encodeur rotatif principal.

Monitor / Cue Level – Règle le niveau de signal Cue aux sorties Monitor.



REMARQUE : Par défaut, aucun signal audio n'est envoyé aux sorties Monitor. Pour envoyer des signaux de canal audio (y compris Main L/R) aux sorties Monitor, activez le bouton Cue pour les canaux que vous voulez écouter.



Appuyez sur  ou sur  pour ignorer la fenêtre popup.

Solo In Place (SIP) (TouchMix-30 Pro seulement)

Lorsque vous configurez une sono, il peut être très utile de mettre en sourdine toutes les entrées, sauf celle sur laquelle vous travaillez. Ceci peut être accompli en coupant manuellement tous les autres canaux, mais il existe une manière plus pratique.

Pour configurer Solo In Place :



Lorsque Solo In Place est activé, les boutons Cue des canaux d'entrée deviennent rouge clair et sont étiquetés SIP. Une pression sur le bouton SIP d'un canal mettra en sourdine tous les autres canaux d'entrée et le bouton SIP deviendra vert. Plusieurs entrées peuvent être isolées avec SIP. Le système Cue fonctionne normalement pour les sorties du Table de mixage.

La fonction Solo In Place n'affecte pas les retours FX. Cela signifie que lorsqu'un canal d'entrée est mis en solo, tout effet acheminé à ce canal sera toujours entendu dans le mixage. S'il est souhaitable d'entendre un canal mis en solo sans effets, le bouton FX Mute pourra servir à mettre en sourdine tous les effets indépendamment.



IMPORTANT : Solo In Place (SIP) est une fonction extrêmement utile pour configurer et dépanner, mais elle peut être risquée durant un spectacle. N'oubliez pas de désactiver Solo In Place une fois la configuration terminée.

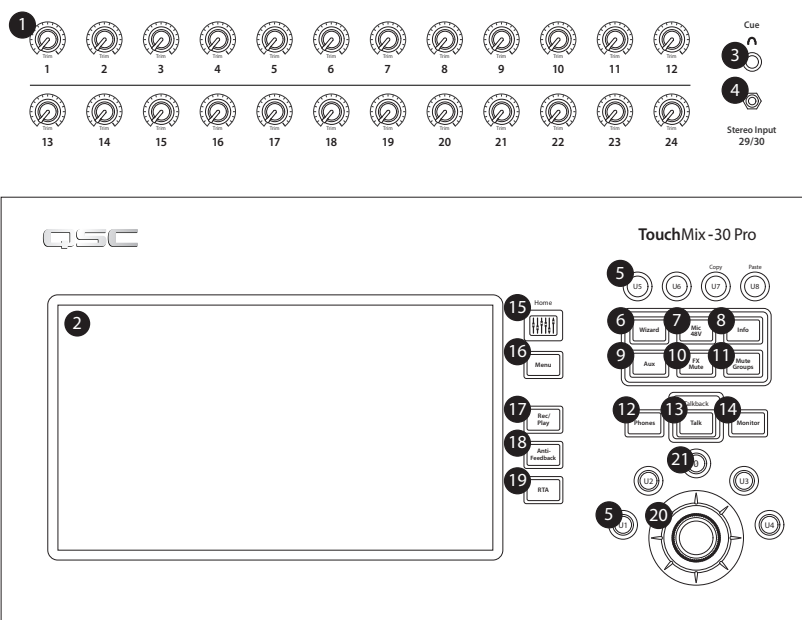
TouchMix™ Référence

Cette section décrit dans le détail les écrans et les commandes pour les applis distantes du TouchMix-30 Pro et du TouchMix-30 Pro. Les captures d'écran fournies sont tirées de l'appli TouchMix-30 Pro pour iPad et, en raison d'une taille d'écran différente, elles peuvent apparaître légèrement différentes des écrans du TouchMix-30 Pro. Les rubriques sont dans l'ordre des boutons de menu Info sur le mixeur.

Prise en main

Commandes du panneau supérieur et de l'appareil distant (TouchMix-30 Pro)

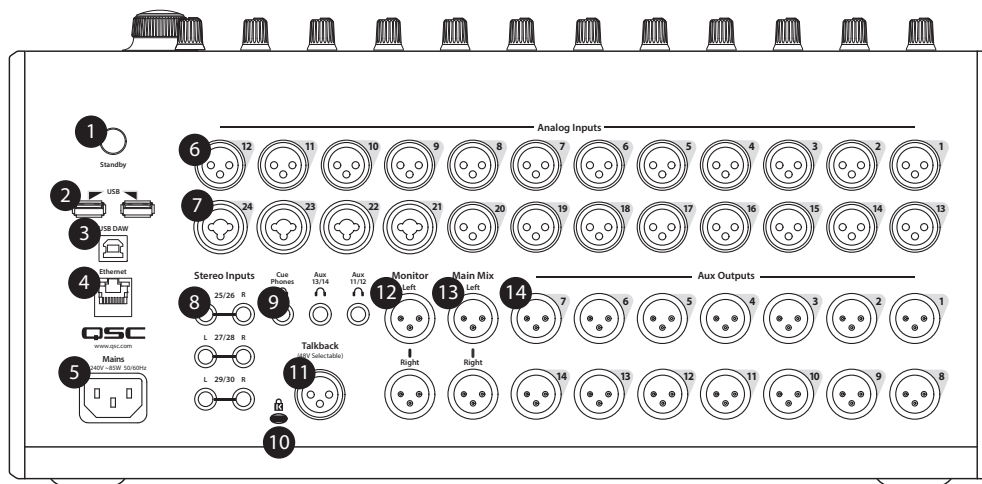
1. **Boutons rotatifs Trim** – Les canaux 1 à 24 ajustent le niveau du signal d'entrée analogique avant la conversion A / N.
2. **Écran tactile couleur**
3. **Prise pour casque Cue** – Prise pour casque stéréo de 6 mm. La sortie est commandée en cliquant sur le bouton Cue d'un canal. Le volume est réglé en appuyant sur le bouton **Phones** du panneau avant.
4. **Prise Stereo Input 29 / 30** – Les canaux 29 et 30 sont toujours liés. L'entrée est une prise mini-jack stéréo de 3,5 mm.
5. **Boutons Utilisateur** – Par défaut, ces huit boutons sont assignés aux fonctions suivantes :
 - a. **U1** – Naviguez à gauche à partir de l'élément actuellement sélectionné
 - b. **U2** – Effacez les indicateurs d'écrtage
 - c. **U3** – Effacez les indicateurs de Cue
 - d. **U4** – Naviguez à droite à partir de l'élément actuellement sélectionné
 - e. **U5** – Bouton Lecture pour le fichier actuellement sélectionné pour en lecture
 - f. **U6** – Le bouton Record lance l'enregistrement audio sur la configuration d'enregistrement sélectionnée
 - g. **U7** – Copiez l'élément sélectionné
 - h. **U8** – Collez l'élément copié sur un autre élément du même type
6. **Bouton Wizard** – Lance l'assistant TouchMix™. Les options sont : FX Wizard, Tuning Wizard et Gain Wizard.
7. **Bouton Mic 48 V** – Affiche l'écran Phantom Power. Active / coupe l'alimentation fantôme et affiche le statut de tous les canaux.
8. **Bouton Info** – Ouvre le système d'information, mais vous le savez déjà ou vous ne seriez pas en train de lire ceci.
9. **Bouton Aux** – Ouvre l'écran Aux Overview.
10. **FX Mute** – Met en sourdine tous les canaux FX ou annule la mise en sourdine.
11. **Mute Groups** – Ouvre un écran où les groupes Mute peuvent être contrôlés et modifiés.
12. **Bouton Phones** – Appuyez sur ce bouton pour afficher et sélectionner la commande de niveau Phones / Cue.
13. **Talk** – Bouton momentané qui, lorsqu'il vous le maintenez appuyé, ouvre le microphone branché sur l'entrée de microphone Talkback sur le panneau arrière. La configuration de la fonction Talkback est accessible via le Menu.
14. **Monitor** – Appuyez sur ce bouton pour afficher et sélectionner la commande de niveau Monitor / Cue.
15. **Bouton Écran d'accueil** – Ramène à l'écran principal avec la série de faders (navigation en haut) et Aux (navigation à gauche) dans leur position sélectionnée.
16. **Bouton Menu** – Affiche l'écran Menu qui contient un choix d'options, y compris Mixer Setup.
17. **Bouton Record / Play** – Ouvre l'écran d'enregistrement / lecture qui contient les commandes et options associées.
18. **Bouton Anti-Feedback** – Ouvre l'écran Anti-Feedback pour la sortie sélectionnée.
19. **Bouton RTA** – Affiche un des deux analyseurs en temps réel du mixeur.



20. **Encodeur principal** – Non disponible sur les appareils distants. Modifie la valeur ou la position de la commande sélectionnée et fait défiler les listes. Appuyez tout en tournant pour effectuer des réglages précis.
21. **Bouton 0 (zéro)** – Appuyez pour mettre une commande à la position 0 (zéro).
22. **Boutons d'ajustement progressif** – Appuyez sur ces boutons pour modifier les commandes sélectionnées de manière incrémentielle.
23. **Bouton Fine** – Uniquement disponible sur les tablettes à distance. Appuyez sur ce bouton pour réduire les incréments du bouton d'ajustement progressif.
24. **Bouton Follow Mixer** – Dans ce mode, l'appareil distant affiche par défaut l'écran Overview du canal actuellement sélectionné. Lorsque vous changez de canal sur le mixeur, l'appareil distant suit le nouveau canal et affiche son écran Overview. Vous pouvez aussi basculer vers tout autre écran du canal. Par ailleurs, vous pouvez sélectionner une commande sur l'appareil à distance et utiliser le bouton rotatif Master Encoder pour changer la commande sélectionnée.

Panneau arrière (TouchMix-30 Pro)

1. **Standby** – Appuyez sur ce bouton pour activer ou désactiver Standby. Un écran de confirmation s'affiche à l'activation de Standby.
2. **USB** – 3.0, Type A. Pour brancher des dispositifs de stockage USB¹, une pédale MIDI², un adaptateur Wi-Fi ou pour mettre à niveau le micrologiciel du mixeur.
3. **USB DAW** – Type B. Pour brancher un DAW basé sur Mac. Le Mac doit tourner sur OS Yosemite ou ultérieur.
4. **Ethernet** – RJ45 pour la connexion à un réseau avec capacité sans fil.
5. **AC Mains** – Branchement sur secteur, 100–240 V, ~85 W, 50 / 60 Hz



ATTENTION! Si l'alimentation secteur est coupée, attendez 5 secondes avant de la réappliquer.

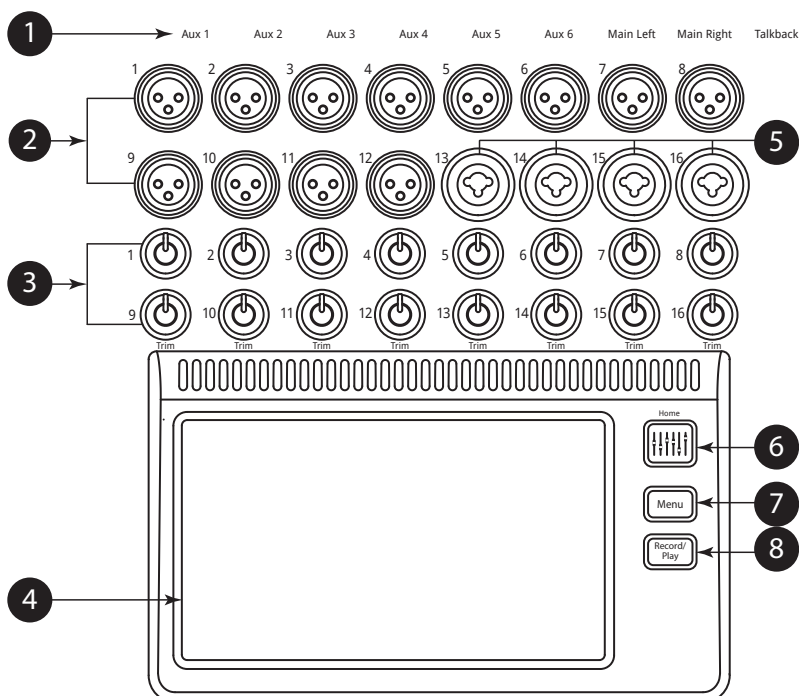
6. **Analog Inputs 1 à 20** – Connecteurs femelles XLR symétriques
7. **Analog Inputs 21 à 24** – Connecteurs mixtes femelles TRS XLR / 6 mm symétriques
8. **Stereo Inputs 25–30 TRS** – Deux entrées liées symétriques femelles par paire stéréo. Un nombre impair correspond au côté gauche, un nombre pair au côté droit. Paire stéréo 29 / 30 partagée avec TRS 3,5 mm sur le panneau supérieur.
9. **Cue Phones** **Aux 13 / 14 et Aux 11 / 12** – Sorties TRS femelles stéréo 6 mm
10. **Fente de sécurité K Lock®** – Compatible avec le câble de sécurité MicroSaver
11. **Micro Talkback** – XLR femelle symétrique, alimentation fantôme 48 V disponible
12. **Monitor Left et Right** – Sorties XLR mâles symétriques
13. **Main Left et Right** – Sorties XLR mâles symétriques
14. **Aux Outputs 1 à 14** – XLR mâles symétriques

¹ Les lecteurs doivent être formatés à l'aide du système de fichiers FAT32. Un utilitaire de formatage FAT32 est accessible dans l'écran Recording Setup. Pour les meilleurs résultats, utilisez des disques durs 7 200 tr / min, USB 3.0 ou des SSD grande vitesse. La performance des disques durs est critique à l'enregistrement. Pour en savoir plus et voir la liste des disques durs qualifiés, consultez qsc.com. Pour l'instant, le TouchMix-30 Pro-30 prend en charge la lecture de fichiers audio numériques MP3 sur le port USB et l'exportation de fichiers 2 pistes enregistrés vers le format MP3.

² Le TouchMix™ prend en charge les appareils MIDI USB « à compatibilité de classe ». QSC a vérifié le bon fonctionnement avec ces pédales MIDI USB : iCON G-BOARD et Logidy UMI3

Côté gauche de la surface de mixage de la TouchMix-16

1. Étiquettes du panneau arrière.
2. Entrées femelles XLR symétriques (1–12).
3. Trim – Les canaux 1 à 16 ajustent le niveau du signal d'entrée avant la conversion A / N.
4. Écran plat couleur.
5. Entrées femelles XLR symétriques et entrées mixtes TRS 6 mm (13–16). Les connecteurs TRS possèdent un gain de +10 dB.
6. Home – Naviguez dans la structure des menus jusqu'à l'écran d'accueil.
7. Menu – Affiche un choix d'options de menu, y compris Mixer Setup.
8. Record / Play – Affiche les commandes et options d'enregistrement.



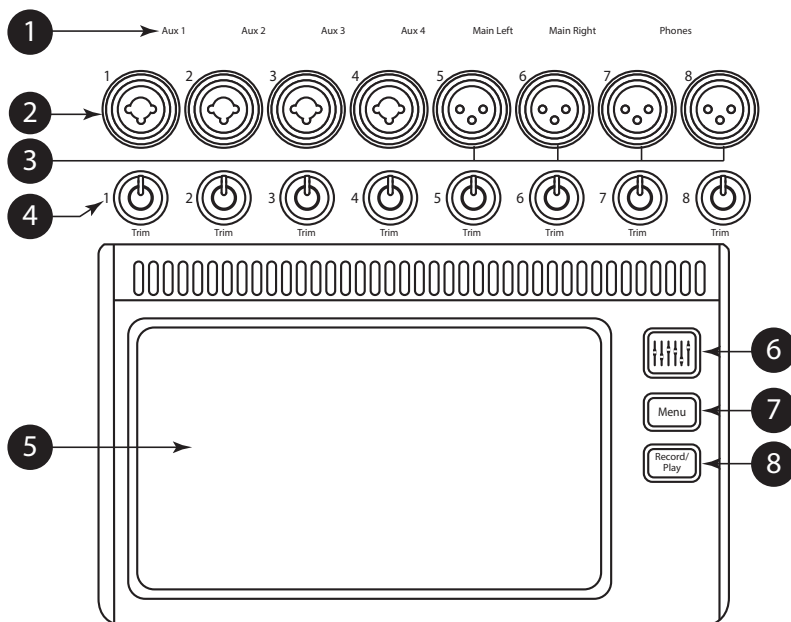
Côté gauche de la surface de mixage de la TouchMix-8

1. Étiquettes du panneau arrière.
2. Entrées femelles XLR symétriques et entrées mixtes TRS 6 mm (1–4). Les connecteurs TRS possèdent un gain de +10 dB.



REMARQUE: Les entrées 1 et 2 peuvent être permutées sur Hi-Z pour une utilisation avec des guitares et d'autres instruments dotés de systèmes de pickup passifs. Pour en savoir plus, voir Configuration du canal 1 ou 2.

3. Entrées femelles XLR symétriques (5–8).
4. Trim – Les canaux 1 à 8 ajustent le niveau du signal d'entrée avant la conversion A / N.
5. Écran tactile plat couleur.
6. Accueil – Naviguez dans la structure des menus jusqu'à l'écran d'accueil.
7. Menu – Affiche un choix d'options de menu, y compris Mixer Setup.
8. Record / Play – Affiche les commandes et options d'enregistrement.



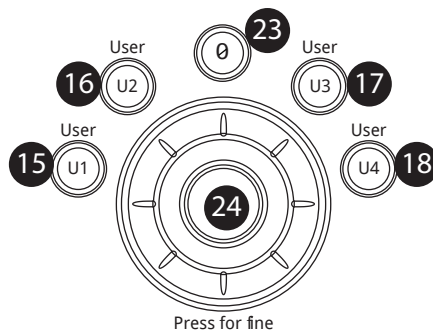
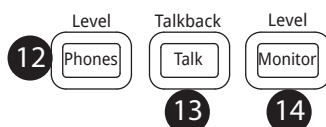
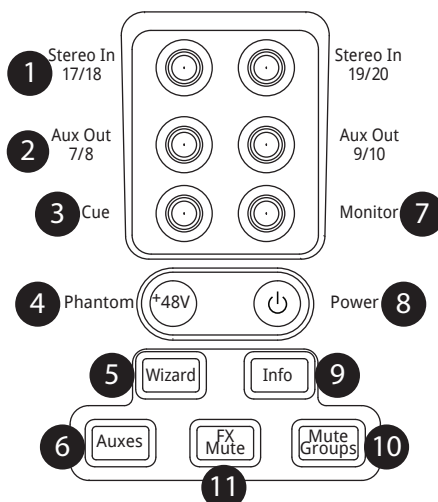
Côté droit de la surface de mixage de la TouchMix-16

TouchMix-16

1. **Entrées TRS 6 mm (17 / 18 et 19 / 20)** – Niveau de ligne, stéréo.
2. **Sorties TRS 6 mm Aux (7 / 8 & 9 / 10)** – Niveau de ligne / haut-parleurs de retour personnel. Configurables comme des sorties de niveau de ligne symétriques mono.
3. **Sortie TRS 6 mm Cue** – Pour les casques de Cue stéréo.
4. **Phantom +48 V** – Affiche les boutons Phantom Power des canaux d'entrée.
5. **Wizard** – Lie à des assistants qui facilitent l'exécution de différentes tâches.
6. **Auxes** – Raccourci à l'écran Aux Mix.
7. **Sortie TRS 6 mm Monitor** – Pour les haut-parleurs stéréo de monitoring.
8. **Power (Standby)** – Mise sous ou hors tension du mixeur.



IMPORTANT! Avant de couper l'alimentation (débrancher), appuyez sur le bouton **Standby** pour mettre le mixeur en veille.



9. **Info** – Affiche le menu des rubriques d'aide. Par ailleurs, vous pouvez changer la langue du système d'information dans le menu Info.
10. **Mute Groups** – Affiche la commande Mute Group et les options de configuration.
11. **FX Mute** – Met en sourdine les quatre sorties FX.
12. **Phones Level** – Affiche la commande Phones Level ; utilisez la commande principale pour régler.
13. **Talk** – Active le microphone Talkback – appuyez en continu pour parler.
14. **Monitor Level** – Affiche le niveau du haut-parleur de retour ; utilisez la commande principale pour régler.
15. **U1** – Bouton Utilisateur – Par défaut, sélectionne la commande suivante à gauche.
16. **U2** – Bouton Utilisateur – Copier (usine par défaut).
17. **U3** – Bouton Utilisateur – Coller (usine par défaut).
18. **U4** – Bouton Utilisateur – Par défaut, sélectionne la commande suivante à droite.
19. **U5** – Bouton Utilisateur – Lecture / Arrêt (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
20. **U6** – Bouton Utilisateur – Enregistrement / Arrêt (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
21. **U7** – Bouton Utilisateur – Effacer écrêtage (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
22. **U8** – Bouton Utilisateur – Effacer Cue (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
23. **Ø** – Ramène la commande sélectionnée à sa position par défaut.
24. **Commande principale** – Permet de régler le paramètre sélectionné - appuyez et tournez pour des réglages précis.
25. **Nudge (+/-)** – Augmente ou diminue la valeur du paramètre sélectionné.
26. **Control Mode** – Modifie la résolution de la commande Nudge.
27. **Accueil** – Naviguez dans la structure des menus jusqu'à l'écran d'accueil.
28. **Menu** – Affiche un choix d'options de menu, y compris Mixer Setup.
29. **Record / Play** – Affiche les commandes et options d'enregistrement.
30. **Bouton Anti-Feedback** – Ouvre l'écran Anti-Feedback pour la sortie sélectionnée.
31. **Bouton RTA** – Affiche un des deux analyseurs en temps réel du mixeur.
32. **Bouton Follow Mixer** – Dans ce mode, l'appareil distant affiche par défaut l'écran Overview du canal actuellement sélectionné. Lorsque vous changez de canal sur le mixeur, l'appareil distant suit le nouveau canal et affiche son écran Overview. Vous pouvez basculer vers tout autre écran du canal. Par ailleurs, vous pouvez sélectionner une commande sur l'appareil à distance et utiliser le bouton rotatif Master Encoder pour changer la commande sélectionnée.



Côté droit de la surface de mixage de la TouchMix-8

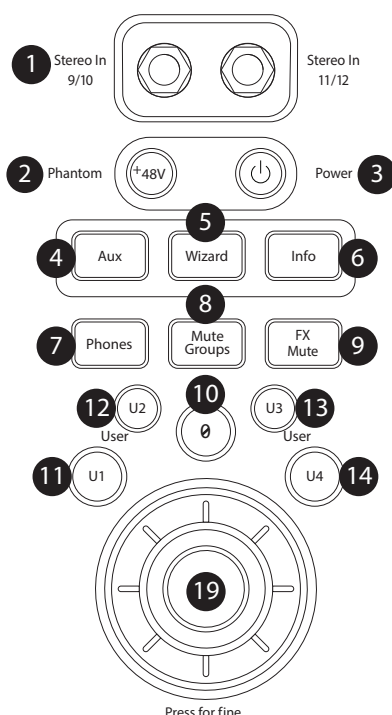
TouchMix-8

1. **Entrées TRS 6 mm (9 / 10 et 11 / 12)** – Niveau de ligne, stéréo.
2. **Phantom +48V** – Affiche les boutons Phantom Power des canaux d'entrée.

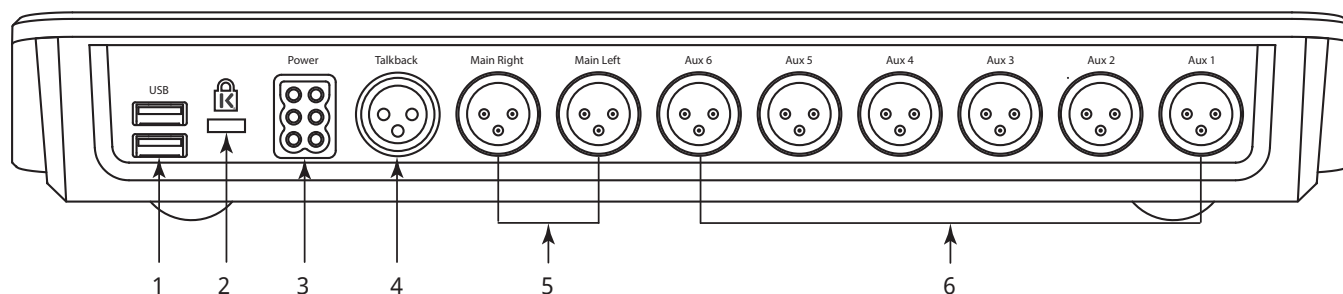


IMPORTANT! Avant de couper l'alimentation (débrancher), appuyez sur le bouton **Standby** pour mettre le mixeur en veille.

3. **Power (Standby)** – Mise sous ou hors tension du mixeur.
4. **Auxes** – Raccourci à l'écran Aux Mix.
5. **Wizard** – Lie à des assistants qui facilitent l'exécution de différentes tâches.
6. **Info** – Affiche le menu des rubriques d'aide. Par ailleurs, vous pouvez changer la langue du système d'information dans le menu Info.
7. **Phones** – Affiche la commande de niveau Phones ; utilisez la commande principale pour régler.
8. **Mute Groups** – Affiche la commande Mute Group et les options de configuration.
9. **FX Mute** – Met en sourdine les quatre sorties FX.
10. **Ø** – Retourne la commande sélectionnée à sa position par défaut.
11. **U1** – Bouton Utilisateur – Par défaut, sélectionne la commande suivante à gauche.
12. **U2** – Bouton Utilisateur – Copier (usine par défaut).
13. **U3** – Bouton Utilisateur – Coller (usine par défaut).
14. **U4** – Bouton Utilisateur – Par défaut, sélectionne la commande suivante à droite.
15. **U5** – Bouton Utilisateur – Lecture / Arrêt (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
16. **U6** – Bouton Utilisateur – Enregistrement / Arrêt (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
17. **U7** – Bouton Utilisateur – Effacer écrêtage (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
18. **U8** – Bouton Utilisateur – Effacer Cue (usine par défaut) (appareil à distance seulement).
19. **Commande principale** – Permet de régler le paramètre sélectionné - appuyez et tournez pour des réglages précis.
20. **Accueil** – Naviguez dans la structure des menus jusqu'à l'écran d'accueil.
21. **Menu** – Affiche un choix d'options de menu, y compris Mixer Setup.
22. **Record / Play** – Affiche les commandes et options d'enregistrement.
23. **Nudge (+/-)** – Augmente ou diminue la valeur du paramètre sélectionné.
24. **Control Mode** – Modifie la résolution de la commande Nudge.
25. **Accueil** – Naviguez dans la structure des menus jusqu'à l'écran d'accueil.
26. **Menu** – Affiche un choix d'options de menu, y compris Mixer Setup.
27. **Record / Play** – Affiche les commandes et options d'enregistrement.
28. **Bouton Anti-Feedback** – Ouvre l'écran Anti-Feedback pour la sortie sélectionnée.
29. **Bouton RTA** – Affiche un des deux analyseurs en temps réel du mixeur.
30. **Bouton Follow Mixer** – Dans ce mode, l'appareil distant affiche par défaut l'écran Overview du canal actuellement sélectionné. Lorsque vous changez de canal sur le mixeur, l'appareil distant suit le nouveau canal et affiche son écran Overview. Vous pouvez basculer vers tout autre écran du canal. Par ailleurs, vous pouvez sélectionner une commande sur l'appareil à distance et utiliser le bouton rotatif Master Encoder pour changer la commande sélectionnée.

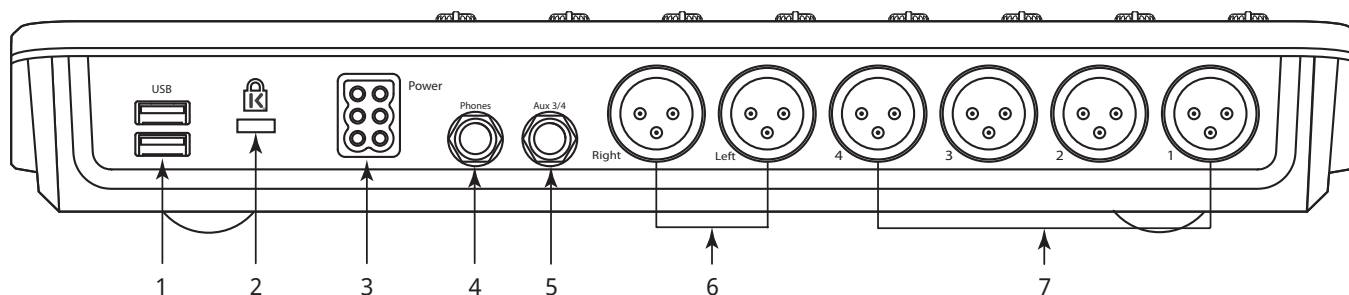


Panneau arrière (TouchMix-16)



1. **USB 3.0, Type A** – Pour le branchement de dispositifs de stockage USB¹, d'une pédale MIDI² et d'un adaptateur Wi-Fi.
2. **Prise de sécurité K & Lock®** – Compatible avec le câble de sécurité MicroSaver
3. **Power** – Utilisez l'alimentation fournie au mixeur ; n'en changez pas.
4. **Microphone Talkback** – XLR femelle symétrique
5. **Sorties Main Right et Main Left** – XLR mâles symétriques
6. **Sorties auxiliaires 1 à 6** – XLR mâles symétriques

Panneau arrière (TouchMix-8)



1. **USB 3.0, Type A** – Pour le branchement de dispositifs de stockage USB¹, d'une pédale MIDI² et d'un adaptateur Wi-Fi.
2. **Prise de sécurité K & Lock®** – Compatible avec le câble de sécurité MicroSaver
3. **Power** – Utilisez l'alimentation fournie au mixeur ; n'en changez pas.
4. **Phones** – TRS 6 mm stéréo. La sortie de ligne ou de casque est dirigée vers cette sortie quand un Cue de canal est activé.
5. **Aux 3/4** – TRS 6 mm stéréo. Sortie de ligne ou retour personnel Cette sortie est branchée en parallèle avec les XLR Aux 3 et 4.
6. **Sorties Main Right et Main Left** – XLR mâles symétriques
7. **Sorties auxiliaires 1 à 4** – XLR mâles symétriques

1 Les disques durs doivent être formatés à l'aide du système de fichiers FAT32. Pour les meilleurs résultats, utilisez des disques durs 7 200 tr/min, USB 3.0 ou des SSD grande vitesse. La performance des disques durs est critique à l'enregistrement. Pour en savoir plus et voir la liste des disques durs qualifiés, consultez qsc.com. Actuellement, le TouchMix™ ne prend pas en charge l'importation ou la réimportation de fichiers audio numériques qui ont été créés ou édités sur un autre appareil.

2 Le TouchMix prend en charge les appareils MIDI USB « à compatibilité de classe ». QSC a vérifié le bon fonctionnement du mixeur avec ces pédales MIDI USB : iCON G-BOARD et Logidy UMI3

Caractéristiques techniques TouchMix-30 Pro

Paramètre	Caractéristique technique
Affichage	Écran tactile capacitif, diagonale 10 pouces (254 mm), 1 024 x 600 pixels, TFT couleur.
Entrées	Total 32 20 entrées micro/ligne, XLR, alimentation fantôme 48 V 4 entrées micro/ligne, mixte XLR/TRS, alimentation fantôme 48 V 6 entrées ligne [TRS 1/4 po (6 mm) + TRS 1/8 po (3,5 mm), panneau supérieur] 1 entrée lecture MP3 USB (panneau arrière Type A) 1 entrée talkback (XLR avec 48 V)
Sorties	Total 22 2 sorties Main L/R (XLR) 14 sorties Aux (XLR) 2 sorties In-ear Monitor (Stereo) [TRS 1/4 po (6 mm) provenant d'Aux 11 / 12 et 13 / 14] 1 sortie Cue (Stereo) (1/4" TRS) 2 sorties Monitor (Stereo) (XLR)
Branchements numériques	2 connecteurs USB type A, 1 connecteur USB type B, 1 connecteur RJ-45 (pour routeur wi-fi)
Traitement des canaux d'entrée	Égalisation paramétrique 4 bandes, avec option filtres plateaux Hi / Low Variable, filtre passe-haut et filtre passe-bas 24 db/octave Gate Compresseur Delay (100 ms max.)
Effets (FX)	6 processeurs d'effets Delay (2) Chorus Reverb (2) Pitch Shift (assignable à un canal d'entrée mono simple)
Traitement des canaux de sortie	Égalisation graphique 1/3 octave (Main L / R, Aux 1–14) Égalisation paramétrique (Main L / R, Aux 1–14) Filtres coupe-bande (12 bandes, toutes les sorties) Delay 100 ms (toutes les sorties) Limiteur (toutes les sorties) Filtre passe-haut et filtre passe-bas (toutes les sorties)
Traitement des sous-groupes	EQ paramétrique 6 bandes Filtre passe-haut, filtre passe-bas Compresseur / limiteur
Enregistrement/lecture	USB Direct sur disque dur multipiste (32 x 32) Interface DAW / interface audio USB de 32x32 canaux vers les ordinateurs Windows et MacOS. Lecture MP3 stéréo à partir d'USB
Groupes	8 DCA 8 Mute 8 Sub Group
Cue	Sélectionnable AFL PFL Solo In Place
Analyseur en temps réel (RTA)	2 x 1/3 octave 1 assigné au canal sélectionné 1 avec source sélectionnable par l'utilisateur
Assistants	Anti-larsen, Egalisation de salle, Gain, Effets
Mémoire des scènes et des préréglages	99 scènes utilisateur, 120 préréglages usine 99 préréglages utilisateur
Commande externe	Applications de commande TouchMix™ pour les tablettes iPad® et Android, commande l'essentiel des fonctions du mixeur. pour les smartphones iOS® et Android, commande les boutons Personal Monitor Mix, Rec / Play et les boutons utilisateur (U). Configuration minimum iPad, iPhone (iOS 6 ou ultérieur) / Android device (5.0 ou ultérieur)

Paramètre	Caractéristique technique
Wi-Fi	Exigences : Routeur Wi-Fi Ethernet externe (recommandé) Adaptateur Wi-Fi USB (réf. QSC CP-000033-00)
Fréquence d'échantillonnage	Sélectionnable : 44,1 kHz ou 48 kHz
THD	<0,005 %, +4 dBu ; 20 Hz–20 kHz, gain unité, toute entrée vers toute sortie
Réponse en fréquence	20 Hz–20 kHz +/-0,5 dB, toute entrée vers toute sortie
Plage dynamique	105 dB
Bruit d'entrée équivalent	-126 dBu
Bruit de sortie résiduel	-86 dBu
Diaphonie	-80 dB
Ratio signal/bruit	-94 dB
Gain	Entrées de microphone : 75 dB (60 dB analogique, 15 dB numérique)
Niveau d'entrée maximum	+16 dB (entrées XLR Mic / Line), +26 dB (entrées TRS Mic / Line), +24 dBu (entrées TRS Line), 0 dBv (entrée stéréo 1/8 po, panneau supérieur)
Niveau de sortie maximum	+22 dBu (sorties tous niveaux de ligne)
Alimentation fantôme	48 V : toutes les entrées Mic et Talkback, individuellement commutable par entrée
Exigences d'alimentation secteur / tension de ligne	100–240 V~, 50–60 Hz
Dimensions (H x l x P)	Brutes : 12 po x 23,7 po x 19,5 po (30,5 cm x 60,3 cm x 49,5 cm) Mixeur seul : 7,5 po x 16,9 po x 18,1 po (19 cm x 42,9 cm x 46 cm) ; montable en rack avec kit d'accessoires en option
Poids	Brut : 25,2 lb (11,4 kg) Mixeur : 17,5 lb (7,9 kg)

Caractéristiques techniques TouchMix-8 et TouchMix-16

	TouchMix-8	TouchMix-16
Affichage	(156 mm x 90 mm), TFT couleur, tactile.	
Entrées (Mic / Line) ¹	Total 12 4 mixtes XLR / TRS (alim. fantôme 48 V) 4 XLR (alim. fantôme 48 V) 2 stéréo, TRS	Total 18 12 mixtes XLR / TRS (alim. fantôme +48 V) 4 XLR (alim. fantôme +48 V) 2 stéréo, TRS
Entrée (Talkback)	Sans objet	1 XLR
Sorties ¹	Total 8 2 Main, XLR, niveau de ligne 4 Aux, XLR, niveau de ligne 1 Cue / Mon TRS stéréo (ligne ou casque, imp. 16 Ω min.) 1 TRS stéréo, Aux 3/4 (ligne / haut-parleur de retour de scène, imp. 16 Ω min.)	Total 12 2 Main, XLR, niveau de ligne 6 Aux, XLR, niveau de ligne 2 Aux stéréo, TRS (ligne / haut-parleur de retour de scène, imp. 16 Ω min.) 1 Mon stéréo, TRS (ligne / haut-parleur de retour de scène) 1 Cue stéréo, TRS (ligne ou casque, imp. 16 Ω min.)
Branchements numériques	2 connecteurs USB Type A	
Traitement des canaux d'entrée	EQ paramétrique 4 bandes avec option correction Hi / Low Filtres passe-haut et passe-bas 24dB/octave variables Compresseur Gate	
Processeur	4 processeurs d'effets professionnels configurables en: Reverb (2 types) Pitch shift Mono delay Stéréo delay Chorus Pitch Correct (un seul assignable à un canal d'entrée mono)	
Traitement retour 2 pistes (USB) et FX	Égalisation correction 2 bandes Passe-bas 24 dB/oct variable Compresseur Gate	
Traitement des canaux de sortie	Main L / R & Aux 1–4 Égalisation graphique 1/3 octave (GEQ) Filtres coupe-bande (8 bandes) Toutes les sorties Égalisation paramétrique 6 bandes (PEQ) Filtres passe-bas et passe-haut 18 dB/oct variables Limiteur / compresseur Delay 100 ms	Main L / R & Aux 1–6 : Égalisation graphique 1/3 octave (GEQ) Filtres coupe-bande (8 bandes) Toutes les sorties Égalisation paramétrique 6 bandes (PEQ) Filtres passe-bas et passe-haut 18 dB/oct variables Limiteur / compresseur Delay 100 ms
Enregistrement/lecture ¹	USB Direct sur disque dur multipiste (14 x 14) Lecture MP3 stéréo à partir d'USB	USB Direct sur disque dur multipiste (22 x 22) Lecture MP3 stéréo à partir d'USB
Groupes	8 groupes DCA (avec Mute) 8 groupes Mute	
Cue	AFL ou PFL sélectionnable	
Analyseur en temps réel (RTA)	1 x 1/3 octave	
Mémoire des scènes et des préréglages	100 scènes utilisateur 100 préréglages utilisateur 100 préréglages d'effets sonores	
Commande externe ³	Applications de commande TouchMix™ pour les tablettes iPad® et Android, commande l'essentiel des fonctions de mixeur. pour les smartphones iOS® et Android, commande les boutons Personal Monitor Mix, Rec / Play et les boutons utilisateur (U). Configuration minimum iPad, iPhone (iOS 6 ou ultérieur) / Android device (5.0 ou ultérieur)	
Wi-Fi ⁴	Adaptateur Wi-Fi USB inclus	
Dimensions (HxIxP)	56 mm x 333 mm x 245 mm (2,2 po x 13,1 po x 9,6 po)	58 mm x 360 mm x 291 mm (2,3 po x 14,2 po x 11,5 po)

	TouchMix-8	TouchMix-16
Poids	1,95 kg	2,98 kg
Tension de ligne exigée	100–240 V~, 50–60 Hz	
Fréquence d'échantillonnage	44,1 ou 48 kHz sélectionnable	
Traitement interne	Point flottant 32 bits	
Latence	<1,6 ms, toute entrée vers toute sortie	
THD	<0,005 %, +4 dBu, 20 Hz–20 kHz, gain unité, toute entrée vers toute sortie	
Réponse en fréquence	20 Hz–20 kHz +/-0,5 dB, toute entrée vers toute sortie	
Plage dynamique	105 dB	
Bruit d'entrée équivalent	-126 dBu	
Bruit de sortie résiduel	-86 dBu	
Diaphonie	-80 dB	
Ratio signal / bruit	-94 dB	
Niveau d'entrée maximum	+16 dBu (entrées Mic / Line, XLR), +26 dBu (entrées Mic / Line, TRS), +22 dBu (entrées Stereo)	
Alimentation fantôme	48 V, commutable individuellement canal par canal	
Logement sécurité K & Lock® ⁵	Compatible avec le câble de sécurité MicroSaver	
Accessoires fournis	Adaptateur Wi-Fi USB, housse de transport, alimentation	

1 Tous les connecteurs TRS mesurent 1/4 po (6 mm).

2 La liste des lecteurs qui ont été validés par QSC se trouve sur qsc.com. Le marché des disques durs est énorme et en mutation constante ; par conséquent, de nombreux disques durs qui n'ont pas été validés par QSC conviendront. Testez toujours un nouveau disque dur avant de l'utiliser pour une session critique. Exigence minimum : disque dur USB 3.0, SSD ou 7 200 tr/min, format FAT32.

3 L'appli TouchMix exige iOS 7 ou ultérieur.

4 Utilisez uniquement l'adaptateur Wi-Fi fourni avec le mixeur.

5 Disponible sur les premiers modèles de production de TouchMix-16.

TouchMix™ Liste des fonctions

Liste alphabétique des principales fonctions des TouchMix-30 Pro, TouchMix™-8 et TouchMix™-16.

Fonction	Navigation	Rubrique dans le système d'information
Lecture 2 pistes	Écran d'accueil > Stereo In / 2-Trk	Lecture deux pistes, Lecture 2 pistes
Enregistrement 2 pistes	Écran d'accueil > Stereo In / 2-Trk Rec	Fonctions diverses, Enregistrement 2 pistes
Réglages d'amplificateur	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > Setup	Canaux de sortie, Configuration
Anti-larsen	Sélectionnez une sortie > Anti-Feedback	Filtres de canaux de sortie / Anti-Feedback
Auto Mixer	Meun > Auto Mixer	Fonctions diverses, Auto Mixer
Aux Mix sur faders	Sélectionnez un Aux sur la gauche de l'écran	Fonctions diverses, Mixage auxiliaire
Vue d'ensemble des mixages Aux auxiliaires		Canaux de sortie, Vue d'ensemble des mixages auxiliaires
Compresseur de canaux	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Comp	Canaux d'entrée, Compresseur
Commandes de canaux	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal	Écran d'accueil, Commandes de canaux
EQ de canal	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > EQ	Canaux d'entrée, EQ
Gate de canal	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Gate	Canaux d'entrée, Gate
Liaison de canaux	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Setup	Canaux d'entrée, Configuration
Vue d'ensemble des canaux	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Overview	Voir les rubriques « Vue d'ensemble »
Préréglages de canaux	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Presets	Canaux d'entrée, Préréglages
Channel Safe	Menu > Channel Safe	Scènes / Safe
Copier-coller	Boutons utilisateur U7 & U8	Fonctions diverses, Copier-coller
Mode Cue	Menu > Mixer Setup	Fonctions, Mixer Setup
Delay de haut-parleur de cue (TouchMix-30 Pro seulement)	Haut-parleur	Fonctions, Mixer Setup
Source de haut-parleur de cue (TouchMix-30 Pro seulement)	Haut-parleur	Fonctions, Mixer Setup
DAW (TouchMix-30 Pro seulement)	Rec/Play > Recording Mode > Multi-Track DAW	Fonctions, Interface DAW
DCA Groups	Écran d'accueil > DCA Groups > Sélectionnez un DCA	Fonctions, Groupes DCA
Gain numérique	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Setup	Canaux d'entrée, Configuration
Égalisation des effets	Écran d'accueil > Sélectionnez une série FX Masters > Sélectionnez un FX Channel > EQ	FX Masters, Égalisation
Bibliothèque d'effets	Écran d'accueil > Sélectionnez une série FX Masters > Sélectionnez un FX Channel > Presets	FX Masters, Préréglages
Vue d'ensemble du mixage d'effets	Menu > FX Overview	FX Masters
Processeurs d'effets	Écran d'accueil > Sélectionnez une série FX Masters > Sélectionnez un FX Channel > Effect	Processeurs d'effets, sous-rubriques
Effets vers canaux auxiliaires	Écran d'accueil > Sélectionnez une série FX Masters > Sélectionnez un FX Channel > Auxes	FX Masters, Aux Sends
Effets vers canaux auxiliaires	Écran d'accueil > Sélectionnez une série FX Masters > Sélectionnez un FX Channel > Effect > FX Returns to Monitors	FX Masters, Aux Sends
Effets vers canaux auxiliaires	Sélectionnez un Aux sur la gauche de l'écran > Sélectionnez FX Masters	FX Masters, Aux Sends
FX Wizard	Wizard > FX Wizard	Assistants, FX Wizard
Assistant Gain	Wizard > Gain Wizard	Assistants, Gain Wizard
Langues	Info > Languages OU Menu > Language 中文, Deutsch, English, Français, Русский, Español	Pas de rubrique d'aide
Commande MIDI	Menu > MIDI	Fonctions, MIDI Setup
Lecteur MP3	Rec/Play > Recording Mode > Stereo MP3	Lecture deux pistes, Lecture 2 pistes
Enregistrement multipiste	Rec/Play > Recording Mode > Multi-Track USB	Fonctions diverses, Enregistrement et Configuration d'un enregistrement

Fonction	Navigation	Rubrique dans le système d'information
Mute Groups	Mute Groups	Fonctions diverses, Mute Groups
Configuration réseau	Menu > Network	Fonctions diverses, Configuration réseau
Générateur	Menu > Talkback / Noise	Fonctions diverses, Talkback / Noise
Compresseur / limiteur de sorties	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > Limiter	Canaux de sortie, Limiteur
Delay de sortie	Écran d'accueil > Sélectionnez une série Aux > Sélectionnez un Aux > Setup	Canaux de sortie, Setup / Delay
Delay de sortie	Écran d'accueil > Sélectionnez une série de canaux Output > Sélectionnez un canal > Setup	Canaux de sortie, Configuration
Filtres de sortie	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > Anti-Feedback	Canaux de sortie, Filtres
GEQ de sortie	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > GEQ	Canaux de sortie, GEQ
PEQ de sortie	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > PEQ	Canaux de sortie, PEQ
Préréglages de sortie	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > Presets	Canaux de sortie, Préréglages
Patch Matrix (TouchMix-30 Pro, seulement)	Menu > Patch Matrix	Fonctions diverses, Patch Matrix
Alimentation fantôme	Mic. 48 V	Fonctions diverses, Fantôme
Point de pick-off, Dynamique	Menu > Mixer Setup	Fonctions, Mixer Setup
Pitch Correct	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > FX	Processeur d'effets, Pitch Correct
Polarité	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > Setup	Canaux d'entrée, Configuration
Configuration de télécommande	Menu > Télécommande	Fonctions diverses, Télécommande
Réinitialisation du mixeur	Menu > Mixer Setup	Fonctions, Mixer Setup
Assistant d'égalisation de salle	Wizard > Tuning Wizard	Assistant, Egalisation de salle
RTA (Canal)	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez un canal > RTA On	Fonctions diverses, RTA
RTA (sélectionnable)	RTA	Fonctions diverses, RTA
Fréquence d'échantillonnage	Menu > Mixer Setup	Fonctions, Mixer Setup
Scènes	Appuyez sur le bouton Scenes (angle supérieur gauche de l'écran)	Fonctions diverses, Scènes
Sécurité	Menu > Security	Sécurité
Solo In Place (TouchMix-30 Pro seulement)	Menu > Mixer Setup	Fonctions, Mixer Setup
Réglages de haut-parleur	Écran d'accueil > Sélectionnez une série > Sélectionnez une sortie > Setup	Canaux de sortie, Configuration
Compresseur / limiteur de sous-groupes (TouchMix-30 Pro seulement)	Écran d'accueil > Sélectionnez une série Sub Group > Sélectionnez un sous-groupe > Limiter	Canaux de sous-groupe, Limiteur
PEQ de sous-groupes (TouchMix-30 Pro seulement)	Écran d'accueil > Sélectionnez une série Sub Group > Sélectionnez un sous-groupe > PEQ	Canaux de sous-groupes, PEQ
Talkback	Menu > Talkback / Noise	Fonctions diverses, Talkback / Noise
Boutons Utilisateur	Menu > Boutons Utilisateur	Fonctions diverses, Boutons Utilisateur
Wi-Fi	Menu > Network	Fonctions diverses, Configuration réseau

Bande de navigation

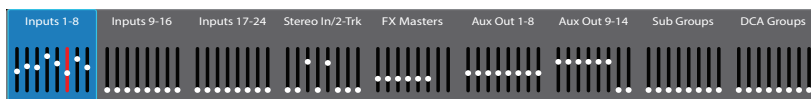
Écran d'accueil ➔ Écran d'accueil (si nécessaire)



REMARQUE: Les exemples sont tirés de la TouchMix-30 Pro. TouchMix-8 et TouchMix-16 seront légèrement différents.



La bande de navigation est le moyen principal de navigation d'une série de faders à l'autre. Par ailleurs, elle offre une vue d'ensemble de toutes les positions de fader pour le mixage sélectionné et les conditions d'écèlement.



Pour accéder à la bande de navigation – Depuis n'importe quel écran, appuyez une ou deux fois sur Home pour afficher la page d'accueil.

Série de bande de navigation bleue – Indique la série actuellement sélectionnée. Appuyez sur la série pour la sélectionner.

Titres de bande de navigation – Indique le type et la plage des canaux.

Faders – Les faders représentent la position actuelle de tous les faders du mixeur pour le mixage actuellement sélectionné (Main, Auxes 1–14). Les niveaux de fader ne sont pas réglables à partir de la bande de navigation.

Fente de fader rouge – Indication d'un écèlement persistant. Réduisez le trim du canal d'entrée, puis allez à Menu > Mixer Setup > Clear Clip, ou appuyez sur le bouton utilisateur Clear Clip.

Inputs 1–8, 9–16 et 17–24 – Affichent les réglages de fader pour les entrées micro / ligne.

Stereo In / 2-Track – Affiche les réglages de fader pour les entrées de ligne et pour un enregistrement et une lecture 2 pistes.

FX Masters – Affiche le niveau de retours pour les processeurs d'effets sonores internes.

Aux Outputs 1–8, 9–14 – Affiche le niveau des sorties auxiliaires.

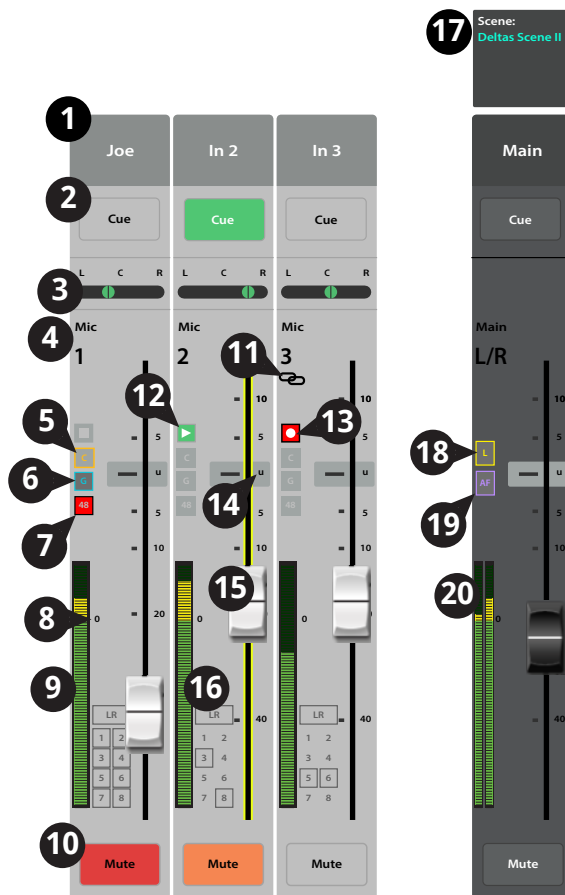
Sub Groups 1–8 – Affiche le niveau des huit sous-groupes (TouchMix-30 Pro seulement).

DCA Groups – Affiche le niveau des huit faders DCA principaux. Voir la rubrique « [Assignations des DCA Groups à la page 108.](#) »

Commandes de canaux

Les canaux d'entrée s'affichent à gauche. Il est possible que les canaux FX, Aux et DCA diffèrent légèrement. Le canal Main L / R est visible sur la plupart des écrans.

1. Bouton de sélection – Affiche le nom du canal défini par l'utilisateur. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes Master Channel.
2. Bouton **Cue** – Achemine le signal du canal aux sorties Phones et Monitor, quel que soit le statut Mute. Vert signifie « activé ».
3. **Curseur de pan** – Réglez en appuyant ou via Master Encoder. Les pans stéréo sont identiques.
4. **Mic 1** – Représente le XLR physique (1) et le type de canal (In, Aux, FX, etc.).
5. **C** – Indique l'activation du compresseur. Les canaux d'entrée n'ont pas de limiteur.
6. **G** – Indique l'activation du gate.
7. **48** – Indique l'activation de l'alimentation fantôme.
8. **0** (unité) – 0 dB (sonomètre).
9. **Sonomètre** (canal d'entrée) – Indique le niveau de signal pré-fader, quel que soit le réglage Mute. Peut être réglé par niveau de sortie de source, bouton rotatif Trim ou Digital Gain.
10. **Mute** – Coupe le son des canaux Main L / R, Auxiliaries et FX. Ne coupe pas le son Send au multipiste. La couleur orange indique que le canal est en sourdine par DCA ou Mute Group.
11. Lien – Indique des canaux adjacents liés. Un canal impair de numéro inférieur se lie à un canal pair de numéro supérieur.
12. Lecture – Indique que l'entrée de ce canal est une piste enregistrée.
13. Enregistrement armé – Indique que ce canal est armé pour l'enregistrement.
14. **U (unité)** – 0 dB (fader)
15. Channel/Main Fader – Réglez en appuyant ou via Master Encoder. La fente jaune indique sa sélection.
16. **Assignations** – Indique à quels mixages le canal est assigné : Main (L / R) – tous les modèles, sous-groupes (1 à 8) – TouchMix-30 Pro seulement.
17. **Scene** – Affiche le nom de la scène active. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux scènes.
18. **L** – Indique que le limiteur est activé.
19. **AF** – Indique que le filtre anti-larsen est activé.
20. **Sonomètres L / R** – Indique le niveau de signal de sortie principal.



Canaux d'entrée

Canal d'entrée – Overview

Fournit une vue sur un seul écran des commandes et voyants fréquemment utilisés pour le canal d'entrée.



- Onglet Overview** – Affiche l'écran de vue d'ensemble des canaux.
- Preset** – Affiche le préréglage actuellement sélectionné pour ce canal. Appuyez sur le signe + pour en changer.
- Polarity Reverse** – Modifie la polarité du signal.
- Digital Gain** – Contrôle et indique le degré de gain numérique (+ / - 15 dB) qui a été appliqué au signal.
- Delay** – Contrôle et indique le degré de delay (100 ms max.) appliqué au signal.
- Delay In** – Applique / désactive le delay.
- Reset** – Ramène toutes les commandes pour le canal d'entrée à leur position usine par défaut.
- L/R Subs** – (TouchMix-30 Pro seulement) Indique le canal de sortie assigné (L / R Main, Sub Groups 1 à 8).
- DCA** – Indique quels groupes DCA sont assignés au canal.
- Mute Groups** – Indique quels groupes Mute affectent le canal.
- Graphique d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.
 - Échelle verticale du graphique EQ** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - Échelle horizontale du graphique EQ** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
- EQ In** – Active / désactive l'égaliseur pour le canal d'entrée.
- Aux Sends** –
 - Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux Aux.
 - Les curseurs réglables envoient le signal au canal de sortie Aux associé.
 - Mute (M) indique si le send du canal vers un Aux est mis en sourdine ou non.
- Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé. Le changement de Q par pincement est pris en charge sur le TouchMix-30 et les applis de tablette pour tous les modèles.
- Filtres passe-bas et passe-haut et bandes de fréquence 1, 2, 3 et 4** – Ces boutons activent ou désactivent le filtre associé. Pour régler les paramètres suivants, sélectionnez le champ, puis utilisez le Master Encoder ou les touches flèches vers le haut / bas sur un appareil mobile.
- Gain, bandes 1, 2, 3 et 4** – Affiche et permet d'ajuster le gain (+ / - 15 dB) de la bande de fréquence.
- Fréquence de filtres passe-bas et passe-haut** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence du coude pour les filtres passe-haut et passe-bas.
- Réglage de fréquence des bandes de fréquence 1 à 4** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence centrale pour les quatre bandes EQ paramétriques.
- Comp** –
 - Comp** – Active / désactive le compresseur du canal.
 - Seuil** – Affiche et définit le niveau auquel commence la compression.



- **Attack** – Affiche et définit le temps nécessaire pour que le compresseur atteigne le niveau de compression maximum lors du dépassement du seuil.
- **Release** – Affiche et définit le temps nécessaire pour que le compresseur arrête la réduction du gain lorsque le signal repasse en dessous du seuil.
- **Ratio** – Affiche et définit le niveau de compression appliqué au signal.
- **Gain** – Affiche et définit le gain de sortie global pour compenser toute perte après la compression du signal.

20. **Gate** –

Pour régler les paramètres suivants, sélectionnez le champ, puis utilisez le Master Encoder ou les touches flèches vers le haut / bas sur un appareil mobile.

- **Gate** – Active ou désactive le gate.
- **Threshold** – Affiche et définit le niveau de signal auquel le gate permet le passage de l'audio.
- **Attack** – Affiche et définit la vitesse de réaction du gate à un signal supérieur au seuil.
- **Release** – Affiche et définit la vitesse à laquelle le gate atténue l'audio lorsque le signal repasse en dessous du seuil.
- **Attenuation** – Affiche et définit le degré d'atténuation appliqué à la sortie lorsque le signal est en dessous du seuil.
- **Hold** – Affiche et définit le temps minimum d'ouverture du gate après son ouverture et après la chute du niveau d'entrée en dessous du seuil.

21. **FX Sends** –

- Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux FX.
- Les curseurs réglables envoient le signal de ce canal aux processeurs FX associés.

22. **Icône de liaison de canaux auxiliaires** – Indique que les deux canaux sont liés.

23. **Commande de pan de canaux auxiliaires** – Quand deux canaux sont liés, le curseur de send de nombre pair devient une commande de pan.

24. **M** – Indique si le send du canal vers le mixage Aux est mis en sourdine.

Canal d'entrée – Analog Trim

La commande Trim (gain) définit le niveau du signal d'entrée analogique juste avant sa conversion en un signal numérique. Les commandes Trim ne sont pas disponibles sur les appareils à distance. Seuls les canaux d'entrée Mic / Line ont des commandes Trim.



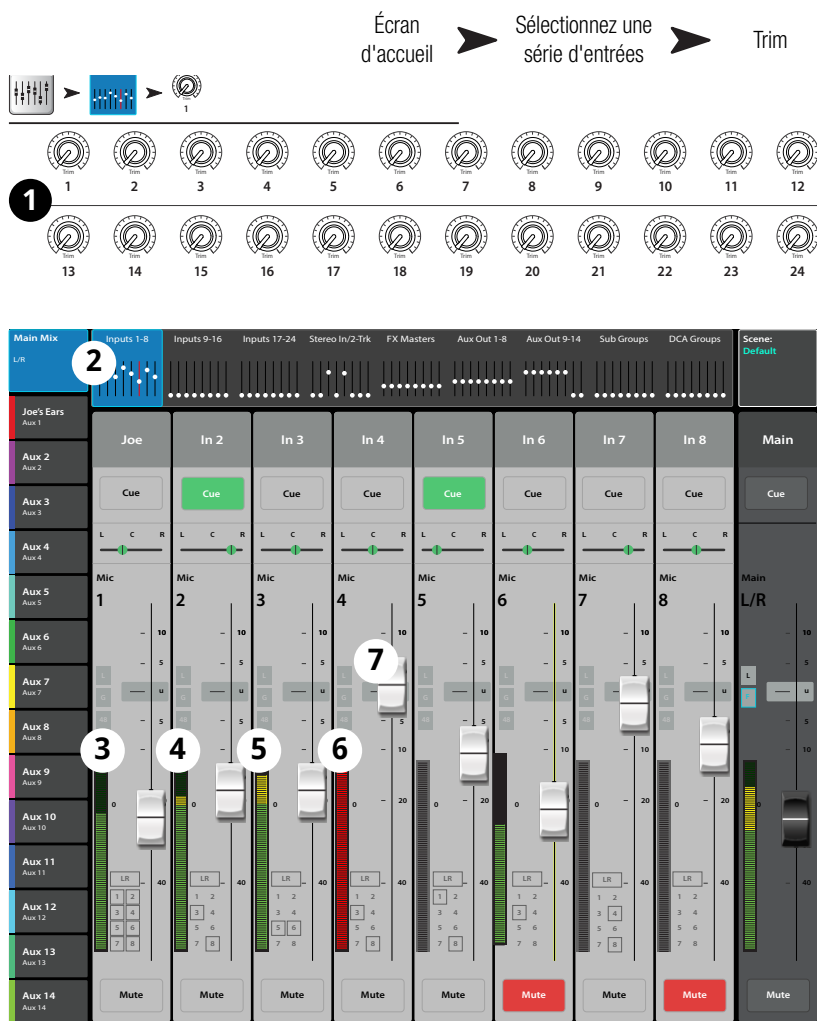
REMARQUE: Le réglage correct du gain évite l'écrtage, améliore la performance du signal & bruit et permet aux préréglages dynamiques de compression et gate de fonctionner comme prévu.



REMARQUE: Le mixeur a également un trim de gain numérique. Ses paramètres sont stockés et rappelés avec des scènes et des préréglages. Pour des détails, voir « Configuration des canaux d'entrée ».

Les commandes et indicateurs permettent de régler le gain d'entrée :

- Commandes de trim** – Situées au-dessus de l'écran tactile, ajustent la sensibilité des entrées Mic / Line (TouchMix-30 Pro en photo).
- Bande de navigation** – Appuyez ici pour sélectionner une série de faders.
 - La ligne rouge dans la série de faders Inputs 1–8 est une indication d'écrtage persistant. Elle est effacée à l'aide de la fonction Clear Clip (bouton Utilisateur 2) ou à partir de l'écran Menu. L'effacement de l'indication affecte seulement l'appareil (tablette ou mixeur) sur lequel elle a lieu.
- Sonomètre (Mic 1)** – Indiquant que le niveau de signal dans le canal est inférieur à l'unité. Si le trim du gain d'entrée est correct, ceci est visible lorsque la source est légèrement en dessous de son niveau moyen.
- Sonomètre (Mic 2)** – Indiquant que le niveau de signal dans le canal est légèrement supérieur à l'unité. Si le trim du gain d'entrée est correct, ceci est visible lorsque la source est à son niveau moyen.
- Sonomètre (Mic 3)** – Indiquant que le niveau de signal dans le canal est supérieur à l'unité. Si le trim du gain d'entrée est correct, ceci est visible lorsque la source est légèrement au-dessus de son niveau moyen.
- Sonomètre** – Indiquant que le canal est écrté. Réduisez le niveau de sortie de la source ou le gain d'entrée du mixeur et effacez l'indication d'écrtage (bouton Utilisateur 2).
- Input Channel Fader** – Ajuste la sortie du canal vers les sorties Main L / R, Post-Fader, Aux. Sends et Sub-Groups (TouchMix-30 Pro seulement)



Canal d'entrée – EQ

Commande et affiche les réglages d'égalisation du canal d'entrée.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un sélecteur de canal ➔ Appuyez sur l'onglet EQ

1. **Onglet EQ** – Affiche l'écran EQ.
2. **EQ In** – Active / désactive l'égaliseur.
3. **RTA On** – Affiche l'analyseur en temps réel (RTA).

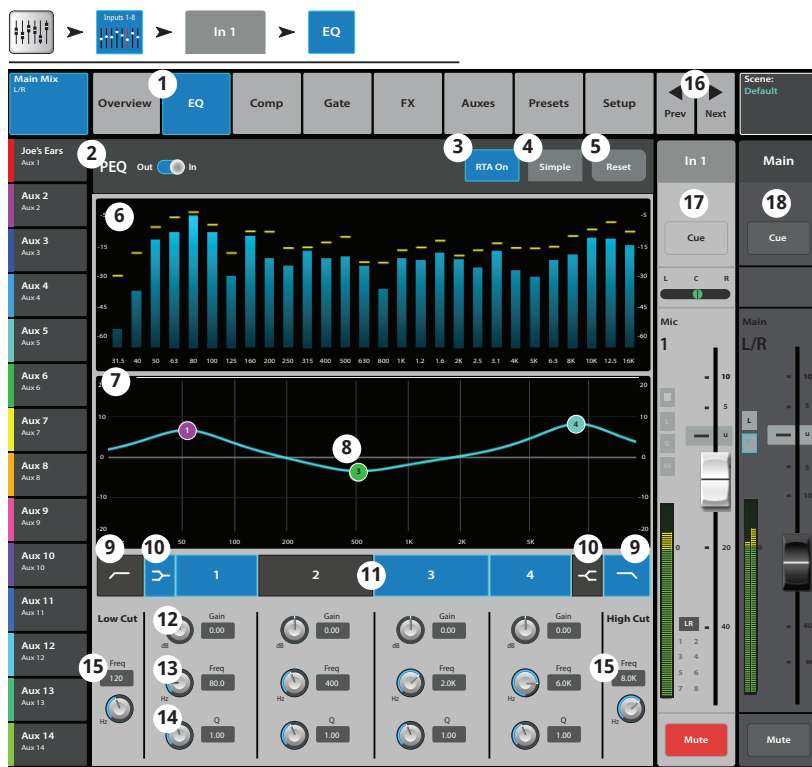


REMARQUE: Deux affichages RTA maximum pour le TouchMix-30 Pro, et un affichage RTA pour les TouchMix™-8 et -16 sont disponibles à la fois pour toute combinaison mixeur / tablette.



REMARQUE: Quand le RTA est désactivé, le graphique d'égalisation paramétrique s'agrandit pour remplir l'ensemble de la zone du graphe.

4. **Bouton Simple** – Masque les commandes Low Cut, High Cut, Freq et BW. N'affecte pas les réglages existants.
5. **Bouton Reset** – Rétablit toutes les commandes EQ à leur position usine par défaut.
6. **Affichage RTA** – Affiche l'amplitude du signal du canal dans les bandes 1/3 d'octave. Le maintien du maximum s'affiche seulement sur les tablettes.
7. **Graphe d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.
 - **Échelle verticale du graphe d'égalisation** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - **Échelle horizontale du graphe d'égalisation** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
8. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
9. **Boutons des filtres passe-haut et passe-bas** – Ces filtres coupent les fréquences en dessous ou au-dessus de la fréquence définie par la commande de fréquence correspondante.
10. **Boutons de filtres plateau haut et plateau bas** – Font passer EQ Band 1 et Band 4 de filtres paramétriques à des filtres plateaux. Quand un filtre plateau est activé, la commande de largeur de bande n'est pas disponible.
11. **Boutons des bandes de fréquence 1, 2, 3 et 4** – Active / désactive la bande d'égalisation paramétrique associée. Chaque bande est entièrement paramétrique avec un plage de fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
12. **Bouton rotatif et relevé Gain** – Règle le gain à la fréquence définie pour la bande EQ associée. Plage : -15 à +15 dB.
13. **Bouton rotatif Freq** (bandes de fréquence 1 à 4) – Définit la fréquence centrale de la bande EQ associée. Si le filtre plateau est activé, la commande Freq définit la fréquence de coude du filtre plateau.
14. **Bouton rotatif Q** – Ajuste la largeur de bande de la bande EQ associée. Lorsque le filtre plateau est sélectionné, la commande Bandwidth est masquée. En outre, Q peut être réglé en « pinçant » (TouchMix-30 Pro et applis de tablette seulement).
15. **Bouton rotatif Freq** (passe-bas et passe-haut) – Définit la fréquence des filtres passe-bas et / ou passe-haut telle que mesurée à partir d'un point à 3 dB en dessous de 0 ou de l'unité.
16. **◀ ▶ Boutons** – Permettent de naviguer jusqu'au canal suivant ou précédent. En boucle : canaux Input, Playback, Record et FX, puis retour à Input 1.
17. **Commandes de canaux** – Commandes de sortie pour le canal sélectionné. Voir la rubrique Commandes de canaux.
18. **Commandes de canal Main** – Commandes de sortie pour les sorties Main L / R. Voir la rubrique Commandes de canaux.



Canal d'entrée – Comp

Comp commande la plage dynamique d'un signal au-dessus d'un seuil défini.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Appuyez sur l'onglet Comp

1. **Onglet Comp** – Affiche l'écran Compressor.

2. **Commutateur Comp In / Out** – Active / désactive le compresseur.

3. **Bouton Knee In** –

Détermine la soudaineté de transition du compresseur à la réduction du gain (et inversement) lors du dépassement du seuil.



4. **Bouton Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes, sauf :

- Comp In
- Simple
- Reset
- Compression

5. **Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes Comp à leur position usine par défaut.

6. **Sonomètre In** – Niveau d'entrée RMS

7. **Sonomètre G.R.** – Réduction du gain – (rouge) indique le degré de réduction du signal par le compresseur.

8. **Sonomètre Out** – Niveau de sortie après application de la compression.

9. **Curseur Threshold** – Définit le point auquel le compresseur commencera à réduire le niveau de signal.

10. **Graphique du compresseur** – Échelle verticale de 0 à -60 dB ; l'axe horizontal représente le temps. Lorsque le compresseur est activé, le tracé s'affiche.

- **Seuil (A)** – Niveau auquel commence la compression.
- **Temps d'attaque (B à E)** – Temps nécessaire pour que la compression atteigne son niveau maximum après le dépassement du niveau seuil par l'entrée.
- **Ratio (A à E)** – Degré de compression appliqué au signal.
- **Temps de relâchement (C à D)** – Temps nécessaire pour que le signal de compression monte au niveau seuil une fois que le niveau d'entrée ne dépasse plus le seuil.

11. **Curseur Ratio** – Définit le ratio niveau d'entrée/niveau de sortie quand le signal dépasse le seuil.

12. **Curseur Attack** – Règle la vitesse de réaction du compresseur à un signal supérieur au seuil.

13. **Curseur Release** – Règle à quelle vitesse le compresseur arrête la compression lorsque le signal chute en dessous du seuil.

14. **Bouton rotatif Gain** – (Compresseur seulement) Règle le gain de sortie global pour compenser toute perte après la compression du signal.

15. **Voyant Compresseur (C)** – Lorsque le compresseur est In, un **C** orange s'affiche sur la bande des commandes de canaux.

16. **Bouton rotatif De-Esser** – Règle le degré de compression aux fréquences des consonnes sifflantes telles que s, z et sh.

17. **Bouton De-Esser** – Active ou désactive le de-esseur.

18. **Sélecteur Side Chain** – (TouchMix-30 Pro seulement) Permet la sélection d'un autre canal d'entrée pour contrôler la compression du canal actuellement sélectionné. Appuyez sur le champ de sélection Side Chain, puis utilisez le Master Encoder pour régler.

19. **In (Side Chain)** – (TouchMix-30 Pro seulement) Active ou désactive la chaîne latérale. Lorsque la chaîne latérale est désactivée, l'entrée du canal actuellement sélectionné commande sa propre compression.



Canal d'entrée – Gate

Le gate fait passer l'audio au-dessus d'un seuil défini, et l'atténue en dessous.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Sélectionnez l'onglet Gate

- Onglet Gate** – Affiche l'écran Gate.
- Commutateur Gate In / Out** – Active ou désactive le gate.
- Bouton Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes, sauf :
 - Bouton Gate In
 - Bouton Simple
 - Bouton Reset
 - Bouton rotatif Gating
- Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes Gate à leur position usine par défaut.
- Sonomètre In** – Niveau d'entrée RMS
- Sonomètre G.R.** – Réduction du gain – Indique le degré de réduction du signal par le gate.
- Sonomètre Out** – Niveau de sortie
- Curseur Threshold** – Définit le point auquel le gate autorise l'audio à passer.
- Graphique Gate** – Lorsque le gate est activé, la courbe est verte.
 - Seuil (A)
 - Temps d'attaque (A-B)
 - Temps de relâchement (C-D)
 - Niveau d'atténuation (E).
- Curseur Attenuation** – Définit le degré d'atténuation appliqué à la sortie lorsque le signal est en dessous du seuil.
- Curseur Attack** – Règle la vitesse de réaction du gate à un signal supérieur au seuil.
- Curseur Release** – Règle à quelle vitesse le gate atténue l'audio lorsque le signal chute en dessous du seuil.
- Bouton Hold** – Définit le temps minimum d'ouverture du gate après son ouverture et après la chute du niveau d'entrée en dessous du seuil.

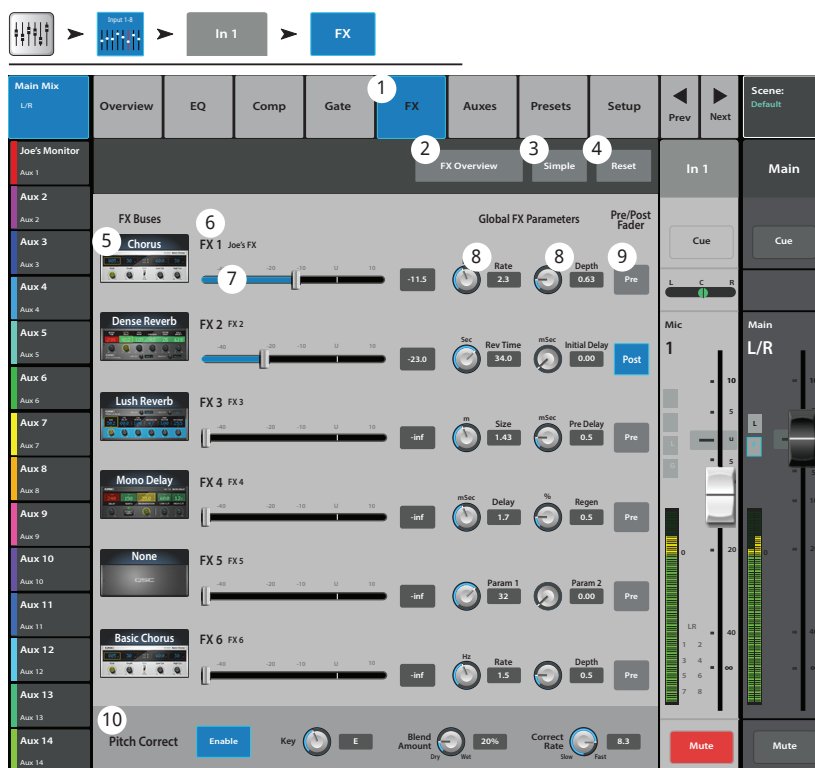


Canal d'entrée – FX Sends

Régule la quantité d'audio du canal d'entrée qui est envoyée aux processeurs d'effets sonores.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Appuyez sur l'onglet FX

- Onglet FX** – Affiche l'écran FX Sends.
- Bouton FX Overview** – Affiche l'écran FX Overview pour une vue des 6 sends FX issus de toutes les entrées.
- Bouton Simple** – Masque les Global FX Parameters pour une utilisation simplifiée.
- Bouton Reset** – Remet à zéro les curseurs FX, Pre / Post et Pitch Correct. Ce bouton ne réinitialise pas les paramètres pour les processeurs d'effets, notamment les Global FX Parameters sur cet écran.
- FX Buses** – La représentation en vignette du processeur d'effets vous amène à un écran où vous pouvez sélectionner le processeur pour ce send FX et ajuster les paramètres correspondant au processeur d'effets sélectionné.
- Étiquette FX – Le texte de grande taille identifie le numéro de bus FX, et ne change pas. Le petit texte est modifiable dans l'écran FX Processor Setup.
- Curseurs FX Send** – Définit le niveau d'audio envoyé du canal au mixage d'effets ; « -inf » correspond à désactivé. le relevé numérique à droite du curseur indique le réglage du curseur.
- Global FX Parameters** – Permet de commander les deux paramètres les plus importants du processeur d'effets sonores sélectionné. Les paramètres diffèrent selon le processeur sélectionné.
- Bouton Pre / Post Fader** – Permet de sélectionner un point de pick-off pré-fader ou post-fader (par défaut) pour le send FX. La modification de ce réglage changera le pick-off pour toutes les entrées.
- Pitch Correct** – Voir la rubrique « Pitch Correct ».



Circulation du signal FX

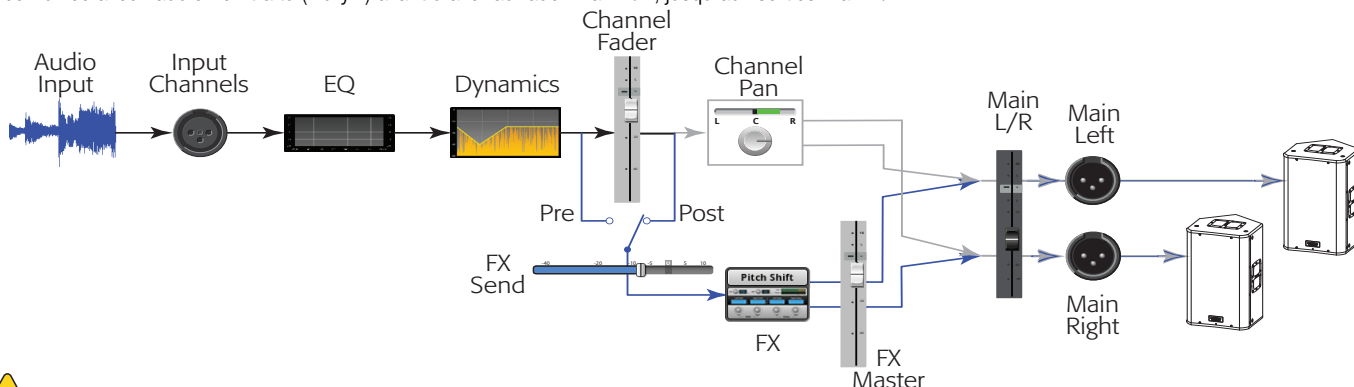
L'entrée audio passe par l'égaliseur et le traitement dynamique (compresseur et gate). À ce stade, vous pouvez scinder l'audio et l'envoyer au système FX (pré-fader), puis au fader de canaux. À la place, vous pouvez envoyer l'audio via le fader de canaux, puis le scinder et l'envoyer au système FX (post-fader).

L'audio « dry »(sans traitement FX) continue son cheminement via la commande Pan jusqu'aux sorties Main L/R Fader et Main.

L'audio Pre-fader ou Post-fader est envoyé aux sends Channel FX (le diagramme montre juste un des FX Sends).

Le curseur FX Send détermine la quantité d'audio de canal envoyée (ou acheminée) au processeur d'effets assigné.

Le processeur d'effets traite l'audio et transforme l'entrée mono en un signal stéréo. Le fader FX Master commande la quantité de signal traité (« wet ») qui est combinée avec l'audio non traité (« dry ») avant d'aller au fader Main L/R, jusqu'aux sorties Main L/R.



REMARQUE: Para ampliar la información, consulte el esquema funcional.

Canal d'entrée – Aux Sends

Les sorties auxiliaires permettent de créer un mixage pour les haut-parleurs de retour de scène, les haut-parleurs à distance ou vidéo / diffusion. Les canaux auxiliaires peuvent être liés pour être stéréo.

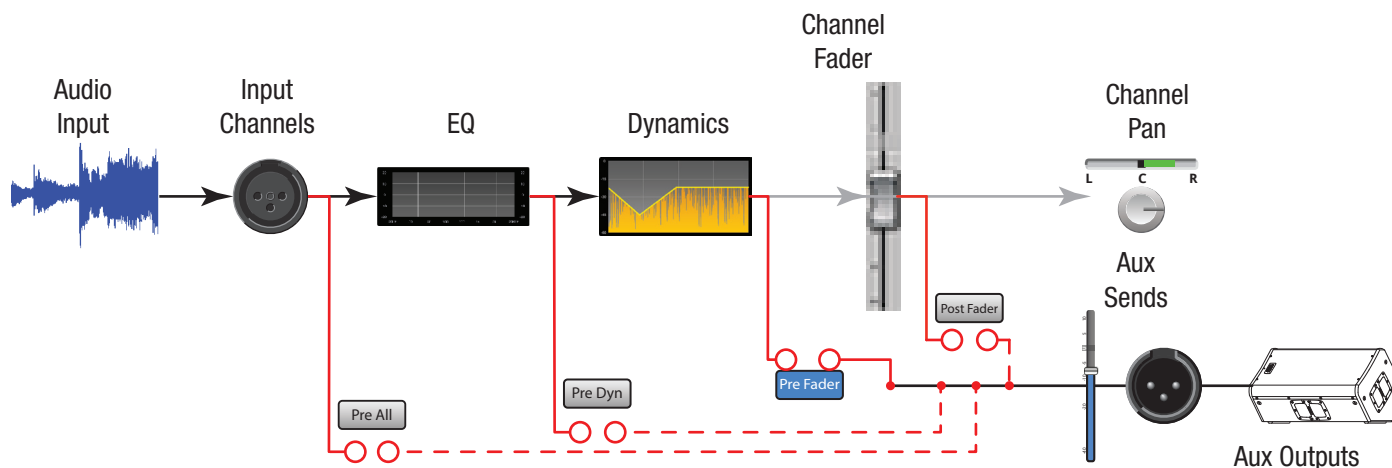
Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Appuyez sur l'onglet Auxes

1. **Onglet Auxes** – Affiche l'écran Aux Sends.
1. **Bouton Aux Overview** – Amène à l'Aux Overview, qui affiche tous les mixages auxiliaires sur un seul et même écran.
2. **Bouton Reset** – Rétablit le réglage usine par défaut pour toutes les commandes Aux Sends correspondant au canal d'entrée sélectionné.
3. **Numéro système de mixage Aux** – Affiche le numéro de la sortie Aux associée.
4. **Bouton / nom parlant du mixage auxiliaire** – Affiche le nom de mixage auxiliaire défini par l'utilisateur. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux associées.
5. **Curseurs Aux Send** – Définit le niveau d'audio envoyé du canal au mixage Aux ; -40 dB (-Inf) signifie que le son est coupé.
6. **Level** – Affichage numérique du niveau de send Aux.
7. **Mute** – Met en sourdine le send, du canal au mixage auxiliaire associé. Sans effet sur les autres mixages ou sends.
8. **Bouton de point de pick-off** – Indique si l'Aux Buss capte un signal **Pre Fdr / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All**. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux afin de modifier le paramètre. Affecte tous les sends pour le mixage auxiliaire associé.
9. **Indicateur de liaison de canaux auxiliaires** – Indique la liaison de canaux auxiliaires. Vous pouvez lier des canaux auxiliaires à partir de l'écran Input Channel - Aux Sends en appuyant sur un des boutons Aux Mix ou un des boutons de pick-off. Les deux méthodes vous amènent à l'écran Aux Channel Setup où la liaison est accomplie.
10. **Curseur de pan de sends Aux** – Pan du signal entre une paire de canaux auxiliaires liés.



Diagramme de circulation des canaux auxiliaires

Les boutons Pre All, Pre Dyn, Pre Fader et Post Fader sont des boutons radio qui fournissent des options de lieux où les sorties auxiliaires tirent leur signal. Dans la figure ci-dessous, le bouton Pre Fader est sélectionné.



REMARQUE: Para ampliar la información, consulte el esquema funcional.

Canal d'entrée – Presets

Rappelez les préréglages de la bibliothèque de l'usine. Stockez et rappelez les préréglages utilisateur.

1. **Onglet Presets** – Affiche l'écran Presets.
2. **Current Preset** – Affiche le nom du préréglage actuel.
3. **Preset Info** (Factory seulement) – Appuyez sur ce bouton pour afficher les détails d'un préréglage. Les informations fournies peuvent inclure un style de musique, des détails sur l'instrument, un type et une position de microphone / pickup, ou d'autres informations utiles.
4. **Commutateur Factory / User** – Permet de basculer entre la librairie des préréglages usine et celle des préréglages utilisateur.
 - Factory – Bibliothèque de préréglages de canaux d'entrée conçus par QSC.
 - User – Les préréglages peuvent être enregistrés et rappelés à partir de la mémoire interne ou d'une clé USB externe.
5. **Liste Instrument** (Factory seulement) – Affiche la liste des catégories d'instruments.
6. **Liste Type** (Factory seulement) – Affiche une liste d'instruments spécifiques dans la catégorie d'instruments que vous avez sélectionnée.
7. **Preset Name list** (Factory seulement) – Affiche une liste de préréglages de son live professionnellement émis.
8. **Bouton Recall** – Rappelle le préréglage sélectionné. Rappelle tous les paramètres correspondant à un canal d'entrée, sauf : état Analog / Multi-track, bouton Track / Arm, Cue, Mute, état Channel Link
9. **Commutateur Omit Levels & Assignments** – Lorsqu'il est activé, les niveaux Channel, FX et Aux, de même que les assignations Mute, Sub Group et DCA ne sont pas affectés par un rappel des préréglages.
10. **Commutateur Omit Name** – Quand ce commutateur est activé, Channel Name n'est pas affecté lors du rappel d'un préréglage.
11. **Commutateur Omit Phantom** – Lorsque ce commutateur est activé, le paramètre d'alimentation fantôme n'est pas affecté lors du rappel d'un préréglage.



REMARQUE: Les commandes suivantes sont disponibles uniquement lorsque le commutateur Factory / User est réglé sur User.

12. **Bouton Save / Save As** – Affiche l'écran **Save Preset As** qui contient des options pour nommer un préréglage et sélectionner une destination de stockage USB ou interne.
13. **Liste Mixer** – Affiche la liste des préréglages définis par l'utilisateur qui sont enregistrés sur le mixeur.
14. **Liste External (USB)** – Affiche la liste des préréglages définis par l'utilisateur qui sont enregistrés sur une clé USB branchée sur le mixeur.
15. **Bouton Copy to USB** – Copie le préréglage Internal sélectionné sur une clé USB branchée sur le mixeur.
16. **Bouton Copy to Mixer** – Copie le préréglage USB sélectionné dans la mémoire interne du mixeur.
17. **Bouton Delete** – Sélectionnez un préréglage utilisateur et appuyez sur ce bouton pour le supprimer.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Appuyez sur l'onglet Presets

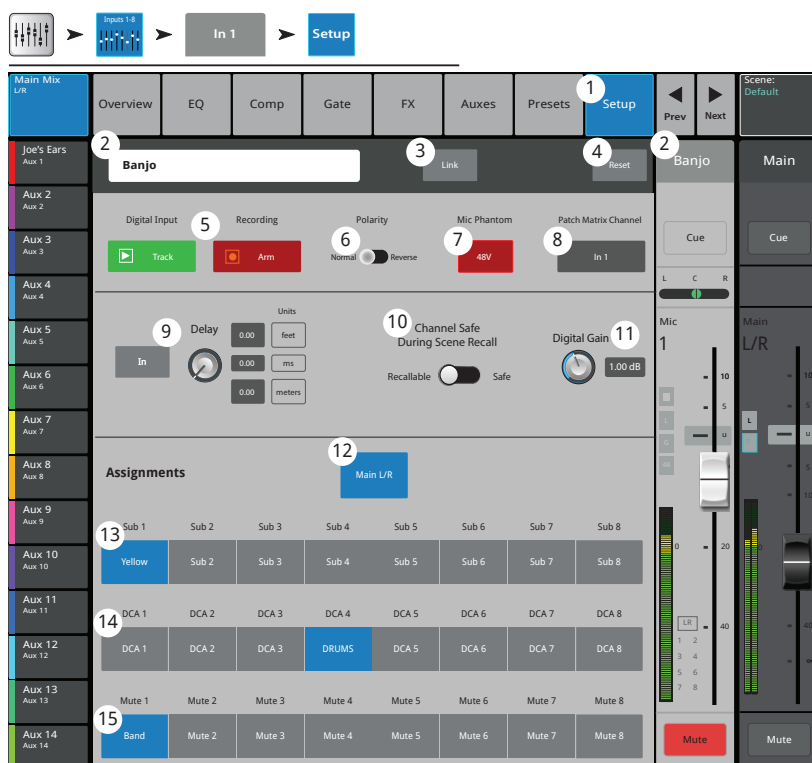


Écran User Preset

Canal d'entrée – Setup

La configuration des canaux est prévue pour tous les canaux d'entrée. Les canaux d'entrée de ligne n'ont pas de commandes d'alimentation fantôme.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Appuyez sur l'onglet Setup



- Setup** – Affiche l'écran Setup.
- Name** – Affiche le nom du canal. Appuyez sur ce champ pour afficher un clavier virtuel et renommer le canal.
- Link** – Lie des canaux adjacents. Les paramètres de canaux impairs sont copiés sur le canal pair. Les paramètres de Pan sont identiques. Seules les paires impair > pair sont prises en charge – les paires pair > impair ne le sont pas.
- Reset** – Ramène les commandes correspondant à ce canal à leur position usine par défaut.
- Playback et Recording**
Quand un de ces boutons est activé, l'autre n'apparaît pas. L'exemple ci-dessus est uniquement fourni pour illustration.
 - Digital Input** – (TouchMix-30 Pro seulement) Permet de sélectionner l'entrée analogique ou numérique du canal comme source de signal. La source numérique peut provenir d'une session d'enregistrement USB ou d'un DAW (voir Rec / Playback pour plus d'informations). Vert = numérique, gris = analogique.
 - Recording (Arm)** – Lorsque cette option est activée, l'audio sur ce canal sera enregistré sur la clé USB. Disponible seulement lorsque le mode External Recording & Playback Mode est réglé sur Multitrack USB Drive.
- Polarity** – Appuyez sur ce sélecteur pour modifier la polarité de la sortie du canal.
- Mic Phantom** – Mise sous / hors tension de l'alimentation fantôme 48 V pour le canal (entrées de micro seulement).
- Patch Matrix Channel** – (TouchMix-30 Pro seulement) Affiche le réglage actuel pour ce canal dans la Patch Matrix. Si un autre canal a été connecté à ce canal sur le patch, le champ affichera son numéro de canal.
- Delay** – Retarde le signal d'entrée de 0 à 100 millisecondes. Appuyez sur le bouton In pour activer le delay.
- Channel Safe During Scene Recall** – Le réglage de ce sélecteur sur Safe empêche la modification de commandes de canaux lors du rappel d'une scène.
- Digital Gain** – Applique +/- 15 dB de gain numérique au signal du canal, indépendamment du trim de gain analogique du canal. Le réglage de cette commande est stocké et rappelé avec une scène ou un préréglage. Lorsque Track est sélectionné comme source, la commande s'applique à l'entrée numérique.
- Main L/R** – Assigne la sortie du canal au mixage Main Left / Right. Le paramètre usine par défaut est activé – assigné à Main L / R.
- Subgroups** – (1 à 8 – TouchMix-30 Pro seulement) – Assigne la sortie du canal à un ou plusieurs des huit sous-groupes. Les noms assignés par l'utilisateur s'affichent sur les boutons. Voir la rubrique « Sous-groupes ».
- DCA Groups** (1 à 8) – Assigne le canal à des groupes DCA. Les noms de groupe DCA assignés par l'utilisateur s'affichent sur les boutons. Voir la rubrique DCA Groups.
- Mute Groups** (1 à 8) – Assigne le canal à des groupes Mute. Les noms de groupe Mute assignés par l'utilisateur s'affichent sur les boutons. Voir la rubrique Mute Groups.

Canaux de Sortie

Canal de sortie – Overview

Fournit une vue sur un seul écran des commandes et voyants fréquemment utilisés pour le canal de sortie.

Écran d'accueil ➔ Sélectionnez une série de sorties ➔ Sélectionnez un canal ➔ Sélectionnez l'onglet Overview



1. **Onglet Overview** – Affiche l'écran de vue d'ensemble des canaux.
2. **Preset** – Affiche le préréglage actuellement sélectionné pour ce canal.
3. **Point de pick-off** – (Auxes seulement) Détermine où le signal est capté pour tous les canaux de sortie.
4. **Delay** – Contrôle et indique le degré de delay (100 ms max.) appliqué au signal.
5. **Delay In** – Applique / désactive le delay.
6. **Reset** – Ramène toutes les commandes pour le canal d'entrée à leur position usine par défaut.
7. Description du préréglage actuel
8. **DCA** – Indique quels groupes DCA sont assignés au canal.
9. **Mute Groups** – Indique quels groupes Mute affectent le canal.
10. **Graphes d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Lorsque l'égalisation est activée, le tracé est plus lumineux.
 - **Échelle verticale du graphe EQ** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - **Échelle horizontale du graphe EQ** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
11. **EQ Out / In** – Active / désactive l'égaliseur pour le canal.
12. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
13. **Aux Sends** – (TouchMix-30 Pro seulement)
 - Les Aux Sends 9–14 sont disponibles pour les sorties auxiliaires 1–8 seulement.
 - Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux Aux.
 - Les curseurs réglables envoient le signal au canal de sortie Aux associé.
 - Mute (M) indique si le send du canal vers un Aux est mis en sourdine ou non.
14. **Filtres passe-bas et passe-haut et bandes de fréquence 1, 2, 3 et 4** – Ces boutons activent ou désactivent le filtre associé. Pour régler les paramètres suivants, sélectionnez le champ, puis utilisez le Master Encoder ou les touches flèches vers le haut / bas sur un appareil mobile.
15. **Gain, bandes 1, 2, 3 et 4** – Affiche et permet d'ajuster le gain (-15 à +15 dB) pour la bande de fréquence sélectionnée.
16. **Fréquence de filtres passe-bas et passe-haut** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence de coude pour les filtres passe-haut et passe-bas.
17. **Réglage de fréquence des bandes de fréquence 1 à 4** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence centrale pour les quatre bandes EQ paramétriques.



REMARQUE: La section suivante peut être un compresseur ou un limiteur, selon le commutateur Comp/Limiter sous l'onglet Comp / Limiter.

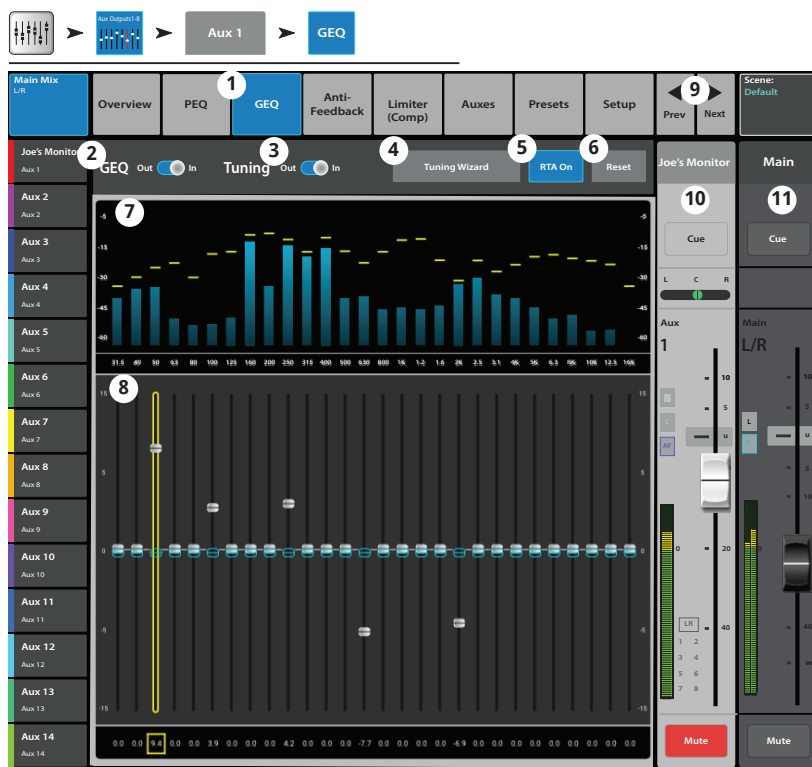
18. **Comp** –
 - **Comp** – Active / désactive le compresseur du canal.
 - **Seuil** – Affiche et définit le niveau auquel commence la compression.
 - **Attack** – Affiche et définit la fréquence à laquelle le compresseur atteint le niveau de compression maximum lors du dépassement du seuil.
 - **Release** – Affiche et définit la fréquence à laquelle le compresseur arrête la réduction du gain lorsque le signal passe en dessous du seuil.
 - **Ratio** – Affiche et définit le niveau de compression appliqué au signal.

Canal de sortie – GEQ

Commande et affiche les réglages pour l'égalisation graphique de la sortie Main ou Auxiliaire.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur un Aux Bank ➔ Appuyez sur un canal Aux ➔ Appuyez sur l'onglet GEQ

1. **Onglet GEQ** – Affiche l'écran GEQ.
2. **Commutateur GEQ In / Out** – Active / désactive l'égaliseur.
3. **Commutateur Tuning In/Out** – Active / désactive les réglages établis par le Room Tuning Wizard. Pour en savoir plus, voir la rubrique « Room Tuning Wizard ».
4. **Bouton Tuning Wizard** – Démarre le Room Tuning Wizard pour le canal sélectionné.
5. **RTA On** – Active et désactive l'analyseur en temps réel (RTA).
6. **Reset** – Ramène toutes les commandes EQ à leur valeur usine par défaut.
7. **Graphe RTA** – Affiche l'amplitude du signal du canal dans les bandes 1/3 d'octave. Le maintien du maximum s'affiche seulement sur les tablettes.
8. **Égaliseur graphique** – Affiche les commandes pour l'égaliseur graphique 1/3 d'octave. Si le commutateur Tuning est On, un second jeu de capuchons de fader EQ (contour bleu) s'affiche pour indiquer les réglages établis par le Room Tuning Wizard.
9. **Prev / Next** – Permettent de naviguer jusqu'au canal suivant ou précédent. En boucle : canaux Input, Playback, Record et FX, puis retour à Input 1.
10. **Commandes de canaux** – Commandes pour le canal de sortie sélectionné. Voir la rubrique Commandes de canaux.
11. **Commandes de canal Main** – Commandes pour les sorties Main L / R. Voir la rubrique Commandes de canaux.



Canal de sortie – PEQ

Commande et affiche les réglages pour l'égalisation paramétrique de la sortie Main ou Auxiliaire.

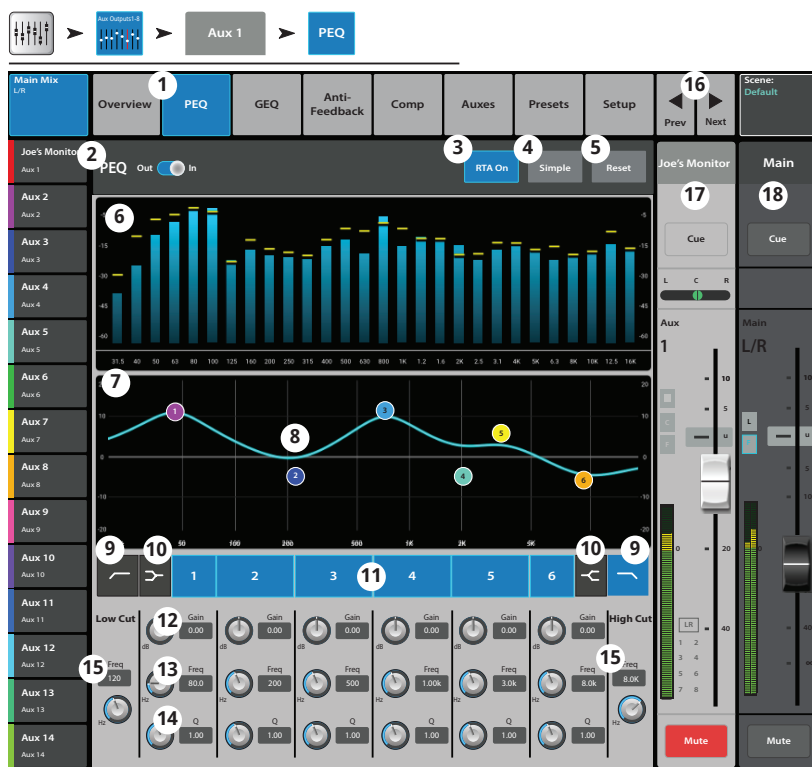
Écran d'accueil ➔ Appuyez sur un Aux Bank ➔ Appuyez sur un canal Aux ➔ Appuyez sur l'onglet PEQ

1. **Onglet PEQ** – Affiche l'écran PEQ.
2. **Commutateur PEQ In / Out** – Active / désactive l'égaliseur.
3. **Bouton RTA On** – Active et désactive l'analyseur en temps réel (RTA).



REMARQUE: Quand le RTA est désactivé, le graphique d'égalisation paramétrique s'agrandit pour remplir l'ensemble de la zone du graphe.

4. **Bouton Simple** – Masque les commandes Low Cut, High Cut, Freq et BW. N'affecte pas les réglages existants.
5. **Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes EQ à leur valeur usine par défaut.
6. **Graphe RTA** – Affiche l'amplitude du signal du canal dans les bandes 1/3 d'octave. Le maintien du maximum s'affiche seulement sur les tablettes.
7. **Graphique d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.



- **Échelle verticale du graphe d'égalisation** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - **Échelle horizontale du graphe d'égalisation** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
8. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
 9. **Boutons des filtres passe-haut et passe-bas** – Ces filtres coupent les fréquences en dessous ou au-dessus de la fréquence définie par la commande de fréquence correspondante.
 10. **Boutons de filtres plateau haut et plateau bas** – Font passer EQ Band 1 et Band 6 de filtres paramétriques à des filtres plateaux. Quand un filtre plateau est activé, la commande de largeur de bande n'est pas disponible.
 11. **Boutons d'activation / désactivation des bandes de fréquence 1–6** – Active / désactive la bande d'égalisation paramétrique associée.
 12. **Bouton rotatif Gain** – Règle et affiche le gain à la fréquence définie pour la bande EQ associée. Plage : -15 à +15 dB.
 13. **Bouton rotatif Freq** – Règle et affiche la fréquence centrale de la bande EQ associée. Plage comprise entre 20 Hz et 20 kHz pour toutes les bandes. Si le filtre plateau est activé, la commande Freq définit la fréquence du coude du filtre plateau.
 14. **Bouton rotatif Q** – Ajuste la largeur de bande de la bande EQ associée. Lorsque le filtre plateau est sélectionné, la commande Bandwidth est masquée. Q peut aussi être réglé par pincement (TouchMix-30 Pro et applis de tablette seulement).
 15. **Bouton rotatif Freq (passe-bas et passe-haut)** – Définit la fréquence de coude des filtres passe-bas et / ou passe-haut telle que mesurée à partir d'un point à 3 dB en dessous de 0 ou de l'unité.
 16. **Boutons Prev / Next** – Permettent de naviguer jusqu'au canal suivant ou précédent. En boucle : canaux Input, Playback, Record et FX, puis retour à Input 1.
 17. **Commandes de canaux** – Commandes de sortie pour le canal sélectionné. Voir la rubrique Commandes de canaux.
 18. **Commandes de canal Main** – Commandes de sortie pour les sorties Main L / R. Voir la rubrique Commandes de canaux.

Canal de sortie – Comp / Limiter

Lorsque Limiter est sélectionné, empêche le niveau d'audio de dépasser un seuil prédéfini.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur Aux Out 1-8 or 9-14 ➔ Appuyez sur un canal Aux ➔ Appuyez sur l'onglet Limiter

- Onglet Comp / Limiter** – Affiche l'écran Comp / Limiter. Notez que l'étiquette sur cet onglet changera selon le réglage du commutateur Comp / Limiter.
- Commutateur Comp / Limiter In / Out** – Active / désactive le compresseur ou le limiteur. Notez que l'étiquette sur cet onglet changera selon le réglage du commutateur Comp / Limiter.
- Commutateur Comp / Limiter** – Permet de sélectionner le mode Compresseur ou Limiteur. Si « Comp » est sélectionné, le fonctionnement du processeur est identique à celui des compresseurs de canaux d'entrée.
- Bouton Knee In** – Le coude détermine si le compresseur / limiteur s'active subitement ou progressivement lorsque le seuil est franchi.
- Bouton Simple** – Masque toutes les commandes, sauf :
 - Bouton Limiter In
 - Bouton Simple
 - Bouton Reset
- Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes Limiter à leur position usine par défaut.
- Sonomètre In** – Niveau de signal d'entrée RMS
- Sonomètre G.R.** – Réduction du gain – Indique le degré de réduction du niveau de signal par le limiteur.
- Sonomètre Out** – Niveau de sortie après application de la compression.
- Curseur Threshold** – Définit le point auquel le compresseur / limiteur commencera à réduire le niveau de signal.
- Graphique du limiteur** – Lorsque le limiteur est activé, la courbe est bleue.
 - Seuil (A)** – Niveau auquel commence la limitation.
 - Temps d'attaque (B à C)** – Temps nécessaire pour que le limiteur atteigne la limitation maximum après le dépassement du niveau seuil par l'entrée.
 - Ratio (A à E)** – Degré de limitation appliqué au signal.
 - Temps de relâchement (C à D)** – Temps nécessaire pour que le signal limité monte au niveau seuil une fois que le niveau d'entrée ne dépasse plus le seuil.
 - Échelle verticale = dB
- Curseur Ratio** – Définit le ratio changement de niveau d'entrée / changement de niveau de sortie quand le signal dépasse le seuil.
- Curseur Attack** – Règle la vitesse de réaction du processeur à un signal supérieur au seuil.
- Curseur Release** – Règle à quelle vitesse le processeur arrête la compression ou la limitation lorsque le signal chute en dessous du seuil.

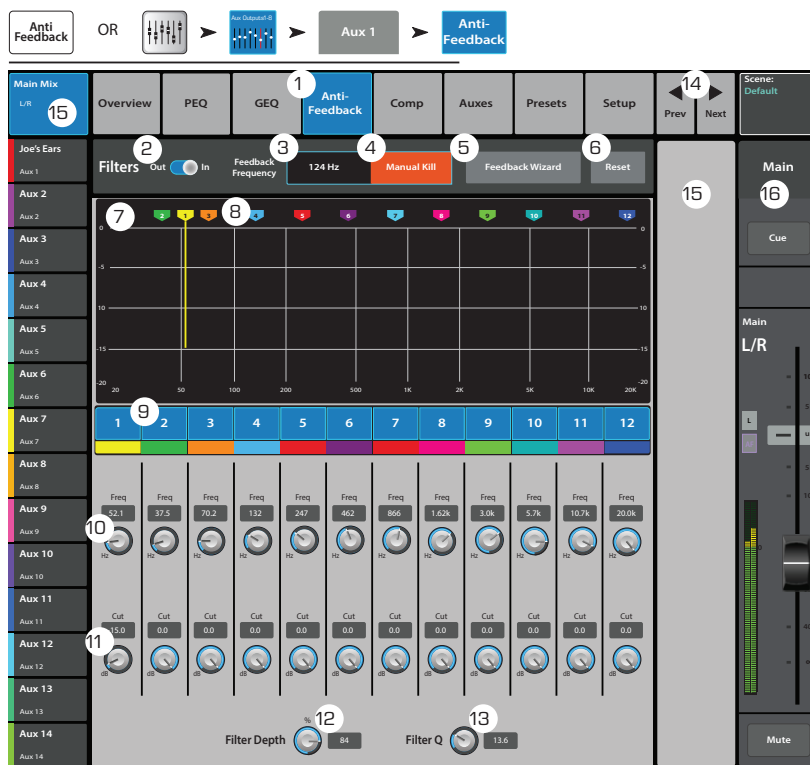


Canal de sortie – Anti-Feedback

Disponibles sur les sorties Main L / R et Aux, ces filtres coupe-bande étroits sont utiles en cas de larsen.

Appuyez sur Anti-Feedback OU Écran d'accueil ➔ Appuyez sur un Aux Bank ➔ Appuyez sur un canal Aux ou Main ➔ Appuyez sur l'onglet Anti-Feedback

1. **Onglet Anti-Feedback** – Ouvre l'écran Anti-Feedback.
2. **Filters In/Out** – Active ou désactive les filtres.
3. **Feedback Frequency** – Le système anti-larsen identifie et affiche automatiquement les fréquences de larsen suspectées.
4. **Manual Kill** – Quand une fréquence de larsen suspectée est identifiée, ce bouton applique un filtre à cette fréquence.
5. **Feedback Wizard** – Aide à trouver et éliminer fréquences sujettes au larsen. Appuyez sur ce bouton pour ouvrir le Feedback Wizard qui guidera l'opérateur tout au long du processus.
6. **Reset** – Ramène toutes les commandes et marqueurs Filter à leur position usine par défaut. Notez que le Feedback Wizard utilisera uniquement un filtre si son Cut est réglé à 0.0.
7. **Display** – Affiche la fréquence et la profondeur (coupure) des filtres appliqués.
 - **Échelle verticale** = dB
 - **Échelle horizontale** = fréquence
8. **Marqueurs de filtre** – Ces marqueurs ont un code couleur correspondant aux commandes associées. La position horizontale indique la fréquence. Le degré de coupure est indiqué par un trait vertical descendant. Douze filtres – TouchMix-30 Pro, huit filtres – TouchMix-8 et -16.



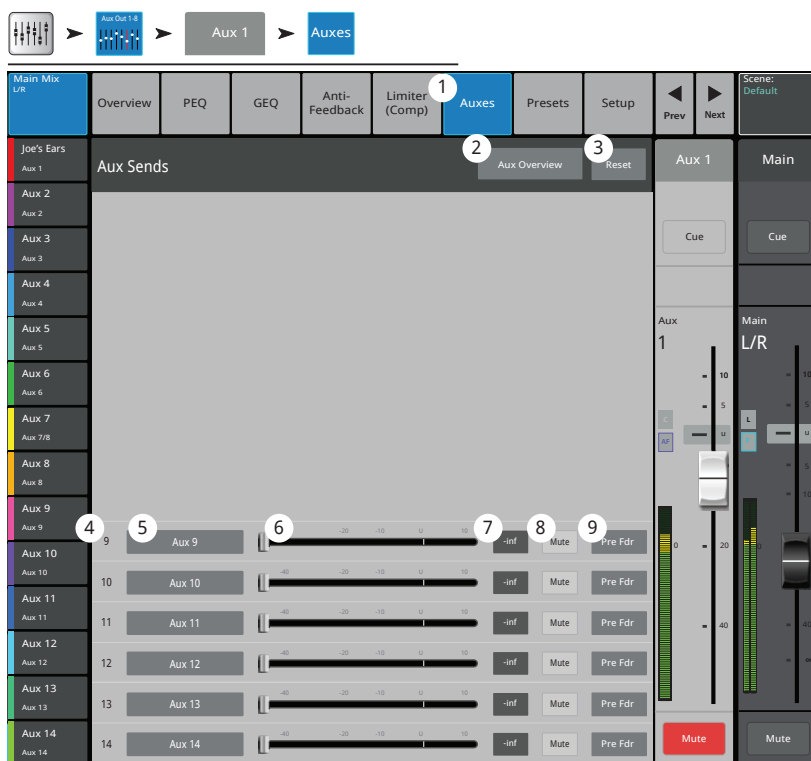
REMARQUE: Les marqueurs et leurs commandes de fréquence associées ne sont pas liés à une bande de fréquence spécifique. Le marqueur 1 pourra atténuer une valeur de haute fréquence, tandis que le marqueur 12 pourra atténuer une basse fréquence.

9. **Filter In / Out** – Les boutons numérotés activent / désactivent les filtres.
10. **Freq** – Définit la fréquence centrale d'un filtre.
11. **Cut** – Règle le degré de coupure (ou d'atténuation) pour un filtre. Plage comprise entre 0 et -20 dB.
12. **Filter Depth %** – Augmente ou réduit la profondeur (degré de coupure) pour tous les filtres.
13. **Filters Q** – Ajuste la largeur du filtre d'un Q de 6 (0,05 octave) à un Q de 30 (0,24 octave).
14. **◀/▶ Boutons** – Permettent de naviguer jusqu'au canal suivant ou précédent. En boucle : canaux Input, Playback, Record et FX, puis retour à Input 1. Si vous démarrez dans Auxes, le cycle des boutons est : sorties auxiliaires et canaux Main L / R.
15. **Commandes de canaux** – Commandes de sortie pour le canal sélectionné. Voir la rubrique Commandes de canaux. Aucune commande ne s'affiche car aucun canal Aux Master n'est sélectionné ; seul le mixage Main L / R est sélectionné.
16. **Commandes de canal Main** – Commandes de sortie pour les sorties Main L / R. Voir la rubrique Commandes de canaux.

Canal de sortie – Auxes (TouchMix-30 Pro seulement)

Les sorties auxiliaires 1 à 8 peuvent être mixées aux Aux Mixes (bus) 9 à 14. Par ailleurs, Main L / R and Sub Groups peuvent envoyer de l'audio aux 14 Auxes.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur la série Aux Out 1–8 ➔ Appuyez sur le canal de sortie ➔ Appuyez sur l'onglet Auxes



1. **Onglet Auxes** – Affiche l'écran Aux Sends.
2. **Aux Overview** – Affiche l'écran Aux Overview, qui contient tous les mixages Aux correspondant à la série de faders sélectionnés.
3. **Reset** – Rétablit le réglage usine par défaut pour toutes les commandes Aux Sends correspondant au canal d'entrée sélectionné.
4. **Numéro Aux Send** – Affiche le numéro de la sortie Aux associée.
5. **Nom de mixage auxiliaire** – Affiche le nom du mixage auxiliaire. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux associées.
6. **Curseurs de send Aux** – Définit le niveau d'audio envoyé du canal à la sortie Aux ; -40 dB (-Inf) signifie que le son est coupé.
7. **Gain** – Affichage numérique du niveau de send Aux.
8. **Mute** – Met en sourdine le send, du canal au mixage auxiliaire associé. Sans effet sur les autres mixages.
9. **Point de pick-off** – Indique si l'Aux Buss capte un signal **Pre All** / **Pre Dyn** / **Pre Fdr** / **Post All**. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux afin de modifier le paramètre.

Canal de sortie – Presets

Enregistrez, rappelez et copiez les réglages associés à un canal de sortie Aux, Sub Group ou Main L / R.

Écran d'accueil ➤ Appuyez sur un Aux Bank ➤ Appuyez sur un canal Aux ➤ Appuyez sur l'onglet Presets

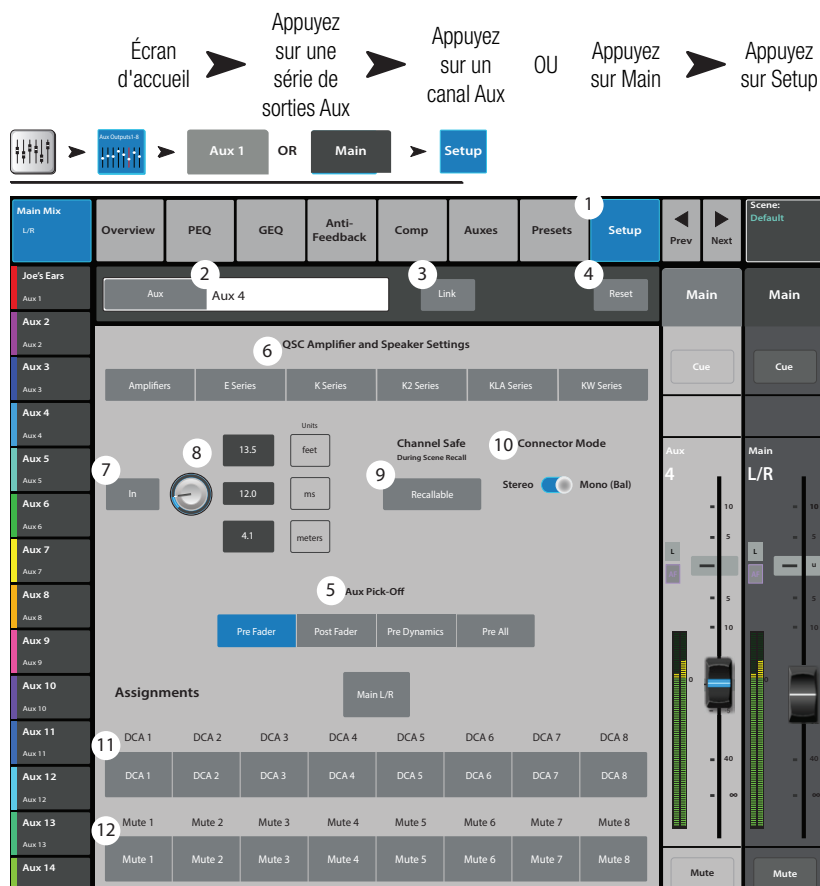
1. **Onglet Presets** – Affiche l'écran Presets.
2. **Current Preset** – Affiche le nom du préréglage actuellement actif pour le canal sélectionné.
3. **Save / Save As** – Affiche une page contenant des options pour nommer un préréglage et sélectionner une destination de stockage interne ou USB.
4. **Liste de préréglages Factory** – Affiche la liste préréglages programmés en usine. Des égalisations pour haut-parleurs passifs QSC sont fournis. Reset rétablit tous les paramètres de canaux de sortie à leurs valeurs usine par défaut. Le préréglage Reset se trouve en bas de liste ; faites défiler vers le bas pour le voir.
5. **Liste de préréglages de mixeur** – Vous pouvez stocker et rappeler 100 préréglages dans la mémoire interne du mixeur.
6. **Liste de préréglages USB** – Vous pouvez stocker 100 préréglages sur un dispositif de stockage externe (USB) pour rappel.
7. **Préréglage sélectionné** – Quand un préréglage est sélectionné, son fond et le titre de la liste sont bleus.
8. **Bouton Delete** – Sélectionnez un préréglage utilisateur et appuyez sur ce bouton pour le supprimer.
9. **Bouton Copy to USB** – Copie le préréglage sélectionné sur un lecteur USB connecté.
10. **Bouton Copy to Mixer** – Copie le préréglage sélectionné dans la mémoire interne du mixeur.
11. **Bouton Recall** – Rappelle les réglages de canaux de sortie stockés, y compris EQ, limiteur, filtre, mises en sourdine assignées, DCA assignés et état de liaison. Les réglages de niveaux et d'égalisation peuvent être rappelés ou omis (voir 12 et 13 ci-dessous).
12. **Commutateur Omit Levels & Assignments** – Sur On, le rappel du préréglage ne changera aucun niveau ou affectation à Mute, DCA ou Sub Group.
13. **Commutateur Omit Tuning** – Réglé sur On, le rappel du préréglage ne changera pas les réglages d'accords anti-larsen.
14. **Boutons Prev / Next** – Permettent de naviguer jusqu'au canal suivant ou précédent. En boucle : canaux Input, Playback, Record et FX, puis retour à Input 1. Si vous démarrez dans Auxes, le cycle des boutons est : sorties auxiliaires et canaux Main L / R.
15. **Commandes de canaux** – Commandes de sortie pour le canal sélectionné. Voir la rubrique Commandes de canaux.
16. **Commandes de canal Main** – Commandes de sortie pour les sorties Main L / R. Voir la rubrique Commandes de canaux.



Canal de sortie – Setup / Delay

Diverses fonctions de configuration d'utilitaire pour les canaux de sortie Aux et Main.

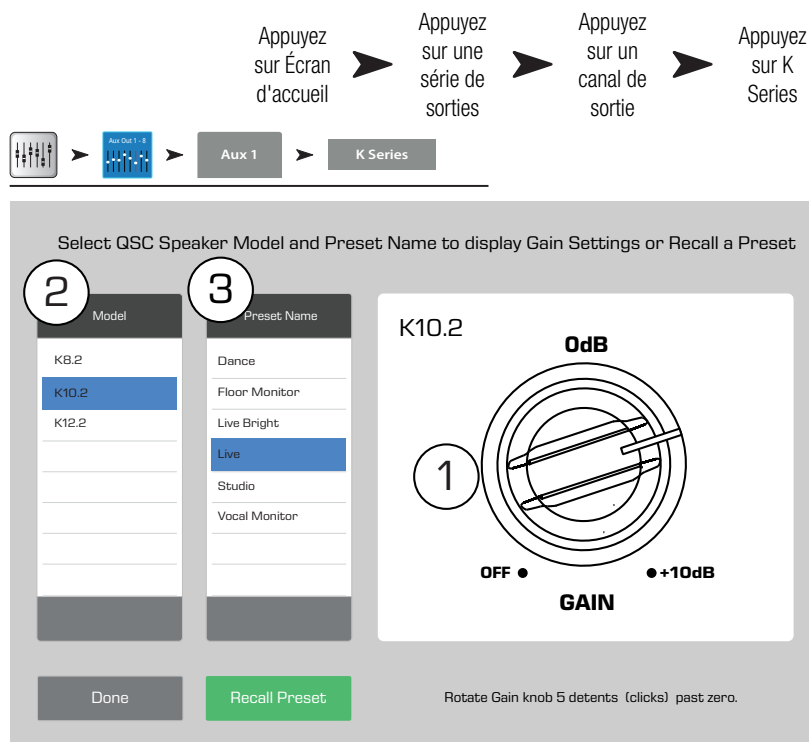
1. **Onglet Setup** – Affiche l'écran Setup.
2. **Nom du canal** – Affiche le nom du canal. Appuyez sur ce champ pour afficher un clavier virtuel et renommer la sortie.
3. **Link** (Auxes seulement) – Lie des canaux adjacents. Les paramètres de canaux impairs sont copiés sur le canal pair. Les paramètres de Pan sont identiques. Seule une liaison canal impair > canal pair est prise en charge.
4. **Reset** – Rétablit les valeurs usine par défaut pour les paramètres Setup.
5. **Aux Pick-Off** (Auxes seulement) – Détermine en quel point de circulation du signal le signal auxiliaire est capté. Les options sont : Pre Fdr (par défaut) / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All.
6. **QSC Amplifier and Speaker Settings** – Affiche les outils qui permettent d'optimiser la structure du gain et d'autres paramètres pour les amplificateurs et haut-parleurs QSC sélectionnés.
7. **Delay In** – Active ou désactive le delay.
8. **Delay** – Affiche et commande le delay de sortie. Les relevés sont fournis en millisecondes, pieds et mètres.
9. **Channel Safe During Scene Recall** – Le réglage de ce sélecteur sur Safe empêche la modification de paramètres de canaux lors du rappel d'une scène.
10. **Connector Mode** – (TouchMix-16 seulement) Convertit les Aux 7 / 8 et 9 / 10 de sorties stéréo avec jack TRS asymétrique en sorties mono symétriques. Le mode Stéréo est le mode par défaut.
11. **Assignations de groupes DCA** – Sélectionnez les DCA Groups dont ce canal va faire partie. Les noms assignés par l'utilisateur s'affichent sur les boutons. Voir la rubrique DCA Groups.
12. **Assignations de groupes Mute** – Sélectionnez les groupes Mute dont ce canal va faire partie. Les noms assignés par l'utilisateur s'affichent sur les boutons. Voir la rubrique « Mute Groups ».



Sortie – Paramètres de haut-parleur

Offre des recommandations de réglage du gain pour les haut-parleurs actifs QSC. Fournit également la liste des pré-réglages de haut-parleur disponibles pour différentes applications, à la fois sur haut-parleurs actifs et passifs. Notez que ces pré-réglages ne sont pas disponibles pour tous les haut-parleurs QSC.

1. **Sélectionnez un haut-parleur** – Appuyez pour sélectionner le haut-parleur QSC branché sur la sortie.
2. **Pré-réglage** – Sélectionnez un pré-réglage pour le haut-parleur branché.
 - a. Si vous utilisez un haut-parleur actif, assurez-vous, assurez-vous que le DSP est réglé sur le pré-réglage par défaut.
 - b. Si vous utilisez un haut-parleur série E (passif), assurez-vous que tout DSP dans l'amplificateur est réglé sur le pré-réglage par défaut. L'amplificateur GXD de QSC a un réglage pour les mixeurs TouchMix™. Voir la rubrique « GXD ».
3. **Réglez le gain** – Réglez le bouton rotatif Gain de votre haut-parleur actif à la position indiquée sur l'illustration et le texte en dessous.
4. Une fois terminé, appuyez sur le bouton Done.



REMARQUE: Le niveau du caisson grave peut être réglé pour obtenir l'équilibre graves / aigus relatif souhaité. Quand les haut-parleurs sont réglés comme indiqué, le ratio signal / bruit est optimisé et les sonomètres du mixeur reflètent la marge de sécurité système de haut-parleur disponible. Notez que le voyant LIMIT sur les haut-parleurs n'est pas un indicateur d'écrtage. Il s'allumera avant que les sonomètres du mixeur n'indiquent une surcharge. Ceci parce que le DSP des haut-parleurs empêche les pics dynamiques dans le programme de surcharger l'amplificateur et les haut-parleurs.

Réglages d'amplificateur GXD

Fournit des informations pour le réglage correct de l'amplificateur QSC GXD utilisé avec la TouchMix™.

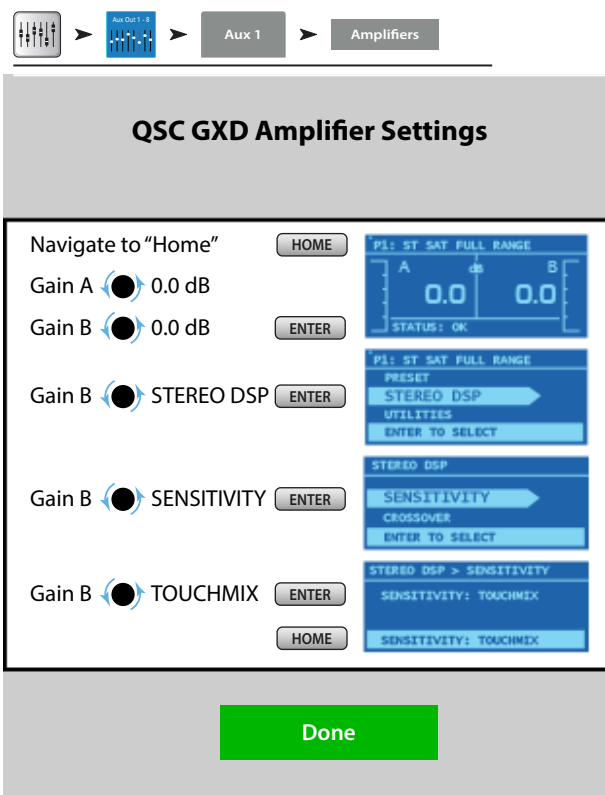
Appuyez sur Écran d'accueil → Appuyez sur une série de sorties → Appuyez sur un canal de sortie → Appuyez sur Amplifiers

Sur l'amplificateur GXD

1. **Home** – Si l'écran Gain de l'ampli ne s'affiche pas, appuyez sur le bouton Écran d'accueil. Si l'écran Gain s'affiche, passez à l'étape suivante.
2. Réglez les boutons rotatifs Gain A et Gain B pour un gain de 0 dB.
Enter – Permet d'accéder à l'écran suivant.
3. Réglez le bouton Gain B / DSP Control pour sélectionner Stereo DSP. **Enter** – Permet d'accéder à l'écran suivant.
4. Réglez le bouton Gain B / DSP Control pour sélectionner Sensitivity. **Enter** – Permet d'accéder à l'écran suivant.
5. Réglez le bouton Gain B / DSP pour sélectionner TouchMix™. **Enter** – Permet de confirmer la sélection.
6. **Home** – Ramène à l'écran d'accueil.

Sur le TouchMix™

1. **Done** – Ferme la fenêtre popup GXD Amp Settings.



Vue d'ensemble des mixages auxiliaires

Fournit une vue d'ensemble de tous les mixages auxiliaires.

Appuyez sur Aux

Les niveaux Aux Send et Output peuvent être ajustés sur l'écran ou, pour plus de précision, en appuyant et tournant le bouton de commande principal ou en utilisant les boutons **Λ/V** de votre tablette.

(TouchMix-30 Pro seulement) Lorsque la vue d'ensemble des mixages auxiliaires s'affiche, les séries de faders miniatures Aux Out 9–14 et DCA Groups apparaissent grisés dans la bande de navigation. Ceci s'explique par le fait que ces séries contiennent un signal qui est disponible sur tout mixage auxiliaire. Voir la rubrique Aux Mix sur faders pour en savoir plus sur les mixages Auxiliary et Matrix.

1. Les séries **Inputs**, **FX Masters** et **Sub Groups** sont sélectionnables sur la bande de navigation.
2. Chaque **colonne** (In 1, In 2) représente un canal et affiche les Aux Sends et commandes pan du canal.



REMARQUE: Si une entrée a un nom, ce nom s'affiche comme titre de la colonne. Appuyez sur le bouton Select (nom) pour accéder aux commandes du canal d'entrée.

3. Chaque **ligne** représente un **mixage Aux**, le nom du mixage s'affichant dans la première colonne et avec le fader principal.
4. **Stereo Aux Master Slider** – Un seul curseur est fourni par paire de mixages Aux stéréo liés.
5. **Curseur de pan** – Permet de régler le pan d'entrée entre les côtés gauche et droit d'un mixage Aux. stéréo.
6. **Pre Fdr / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All** – Indique le point Aux Pick-off qui a été défini sous l'onglet Aux Channel Setup.
7. **Aux Master Fader** – Permet de régler le niveau global d'un mixage auxiliaire.



REMARQUE: Les noms définis par l'utilisateur s'affichent dans la colonne de gauche.

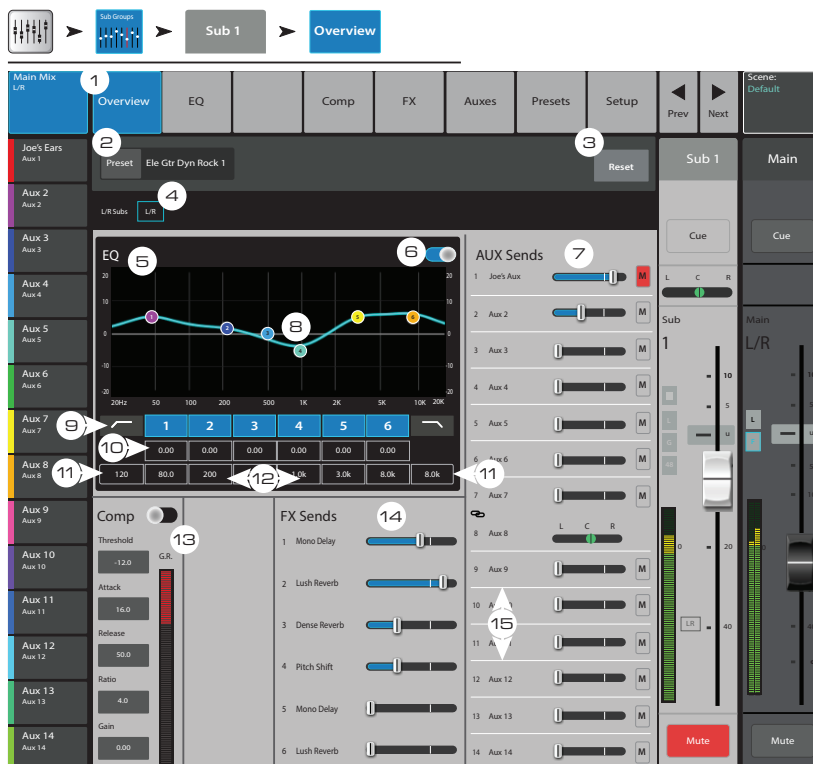


Sub Groups (TouchMix-30 Pro seulement)

Sub Group – Overview

Fournit une vue sur un seul écran des commandes et voyants fréquemment utilisés pour les sous-groupes.

Appuyez sur Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série de sous-groupes ➔ Appuyez sur un sous-groupe ➔ Appuyez sur l'onglet Overview



- Onglet Overview** – Affiche l'écran Sub Group Overview.
- Preset** – Affiche le préréglage actuellement sélectionné pour ce sous-groupe. Non modifiable dans cet écran.
- Reset** – Ramène toutes les commandes pour le sous-groupe à leur position usine par défaut.
- L / R Subs** – Indique si le sous-groupe est assigné à la sortie Main.
- Graphes d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.
 - Échelle verticale du graphe EQ** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - Échelle horizontale du graphe EQ** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
- EQ In** – Active / désactive l'égaliseur pour le sous-groupe.
- Aux Sends** –
 - Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux Aux.
 - Les curseurs réglables envoient le signal au canal de sortie Aux associé.
 - Mute (M)** indique si le send du canal vers un Aux est mis en sourdine ou non.
- Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
- Filtres passe-bas et passe-haut et bandes de fréquence 1, 2, 3, 4, 5 et 6** – Ces boutons activent ou désactivent le filtre associé. Pour régler les paramètres suivants, sélectionnez le champ, puis utilisez le Master Encoder ou les touches flèches vers le haut / bas sur un appareil mobile.
- Gain, bandes 1 à 6** – Affiche et permet d'ajuster le gain (+/- 15 dB) de la bande de fréquence.
- Fréquence de filtres passe-bas et passe-haut** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence du coude pour les filtres passe-haut et passe-bas.
- Réglage de fréquence des bandes de fréquence 1 à 6** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence centrale pour les quatre bandes EQ paramétriques.
- Comp** –
 - Comp** – Active / désactive le processeur de dynamique du canal.
 - Threshold** – Affiche et définit le niveau auquel commence la compression / limitation.
 - Attack** – Affiche et définit le temps nécessaire pour que le compresseur / limiteur atteigne le niveau de compression maximum lors du dépassement du seuil.
 - Release** – Affiche et définit le temps nécessaire pour que le compresseur/limiteur arrête la réduction du gain lorsque le signal repasse en dessous du seuil.
 - Ratio** – Affiche et définit le niveau de compression appliqué au signal.
 - Gain** – Affiche et définit le gain de sortie global pour compenser toute perte après la compression du signal.
 - G.R.** – L'indicateur de réduction du gain montre le degré de compression appliqué au signal.
- FX Sends** –
 - Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux FX.
 - Les curseurs réglables envoient le signal de ce canal aux processeurs FX associés.
- Numéro et nom d'Aux** – Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les mixages Aux.

Sub Groups – PEQ

(TouchMix-30 Pro seulement)

Commande et affiche les réglages pour l'égalisation paramétrique d'un sous-groupe.

1. **Onglet EQ** – Affiche l'écran PEQ.
2. **Commutateur PEQ In / Out** – Active / désactive l'égaliseur.

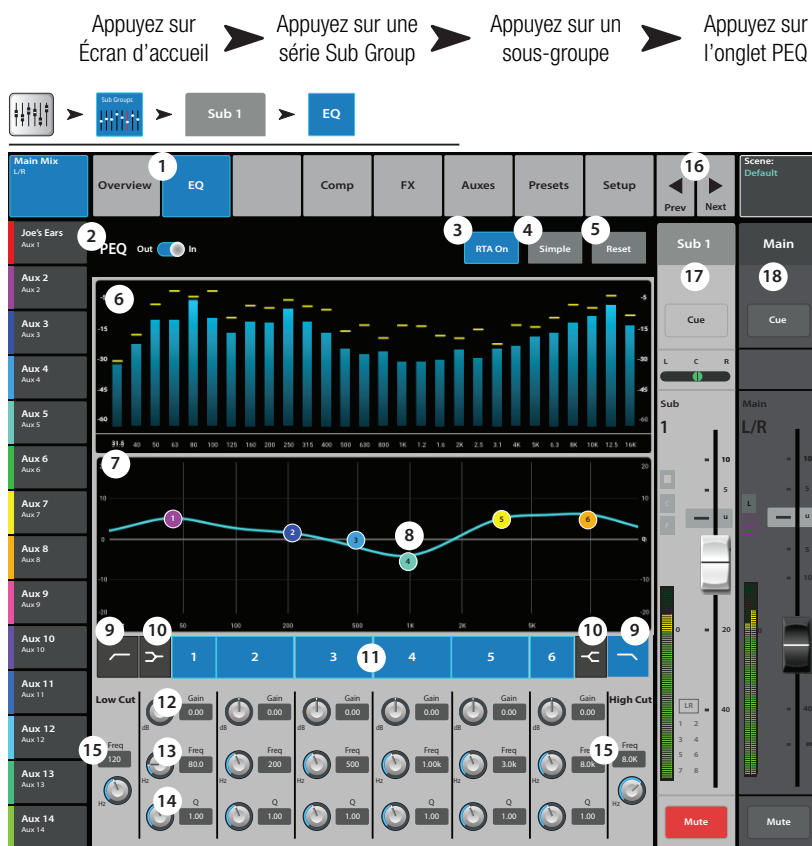


REMARQUE: Quand le RTA est désactivé, le graphique d'égalisation paramétrique s'agrandit pour remplir l'ensemble de la zone du graphe.

3. **Bouton RTA On** – Active et désactive l'analyseur en temps réel (RTA).
4. **Bouton Simple** – Masque les commandes Low Cut, High Cut, Freq et BW. N'affecte pas les réglages existants.
5. **Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes EQ à leur valeur usine par défaut.
6. **Graphe RTA** – Affiche l'amplitude du signal du canal dans les bandes 1/3 d'octave. Le maintien du maximum s'affiche seulement sur les tablettes.
7. **Graphe d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.
 - **Échelle verticale du graphe d'égalisation** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - **Échelle horizontale du graphe d'égalisation** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
8. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
9. **Boutons des filtres passe-haut et passe-bas** – Ces filtres coupent les fréquences en dessous ou au-dessus de la fréquence définie par la commande de fréquence correspondante.
10. **Boutons de filtres plateau haut et plateau bas** – Font passer EQ Band 1 et Band 6 de filtres paramétriques à des filtres plateaux. Quand un filtre plateau est activé, la commande de largeur de bande n'est pas disponible.
11. **Boutons d'activation / désactivation des bandes de fréquence 1-6** – Active / désactive la bande d'égalisation paramétrique associée.
12. **Bouton rotatif Gain** – Règle et affiche le gain à la fréquence définie pour la bande EQ associée. Plage : -15 à +15 dB.
13. **Bouton rotatif Freq** – Règle et affiche la fréquence centrale de la bande EQ associée. Plage comprise entre 20 Hz et 20 kHz pour toutes les bandes. Si le filtre plateau est activé, la commande Freq définit la fréquence de coude du filtre plateau.
14. **Bouton rotatif Q** – Ajuste la largeur de bande de la bande EQ associée. Lorsque le filtre plateau est sélectionné, la commande Bandwidth est masquée. Outre le bouton rotatif Q, vous pouvez pincer avec deux doigts / zoomer pour contrôler le Q.

REMARQUE: Bouton rotatif Freq (passe-bas et passe-haut) – Définit la fréquence de coude des filtres passe-bas et / ou passe-haut telle que mesurée à partir d'un point à 3 dB en dessous de 0 ou de l'unité.

15. **◀ ▶ Boutons** – Permettent de naviguer jusqu'au sous-groupe suivant ou précédent. En boucle : canaux Input, Playback, Record et FX, puis retour à Input 1.
16. **Commandes de sous-groupe** – Commandes de sortie pour le sous-groupe sélectionné.
17. **Commandes de canal Main** – Commandes de sortie pour les sorties Main L / R. Voir la rubrique Commandes de canaux.



Sub Groups – Comp / Limiter

(TouchMix-30 Pro seulement)

Comp réduit la plage dynamique d'un signal au-dessus d'un seuil défini. Lorsque Limiter est sélectionné, il empêche le niveau d'audio de dépasser un seuil prédéfini.



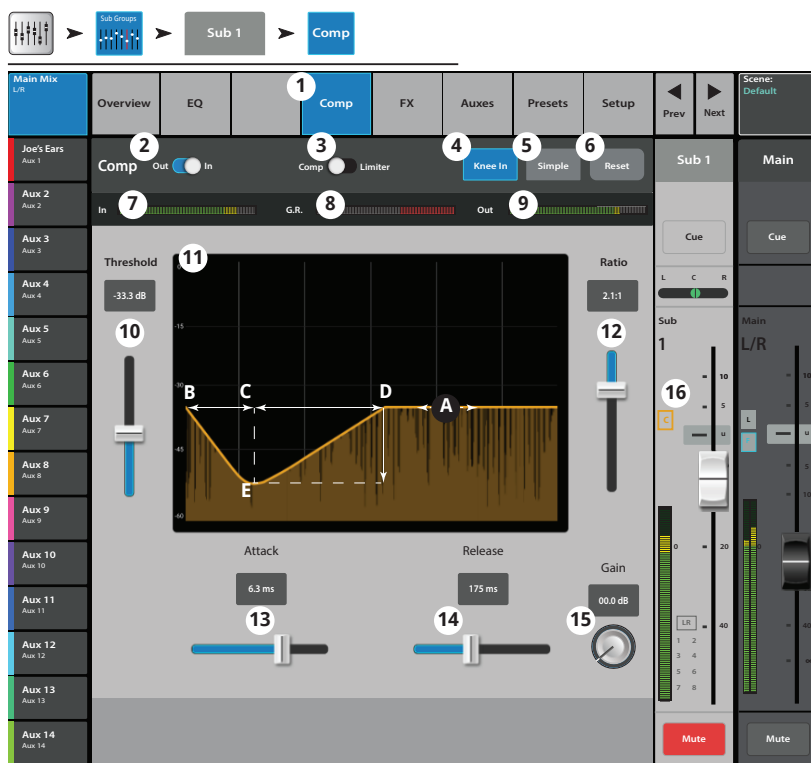
REMARQUE: Comp et Limiter ont des commandes similaires. Certaines étiquettes et la couleur du tracé sont différentes.

1. **Onglet Comp** – Affiche l'écran Compressor.
2. **Comp In / Out** – Active/désactive le compresseur.
3. **Comp / Limiter** – Bascule la fonction de cet écran entre compresseur et limiteur.
4. **Knee In** – Le coude détermine si le compresseur / limiteur s'active subitement ou progressivement lorsque le seuil est franchi.

Knee

In Out
5. **Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes, sauf :
 - Comp (Limiter) In
 - Comp / Limiter
 - Simple
 - Reset
 - Compression (Limiting)
6. **Reset** – Ramène toutes les commandes Comp à leur position usine par défaut.
7. **Sonomètre In** – Niveau d'entrée RMS
8. **Sonomètre G.R.** – Réduction du gain – (rouge) indique le degré de réduction du signal par le compresseur.
9. **Sonomètre Out** – Niveau de sortie après application de la compression.
10. **Threshold** – Définit le point auquel le compresseur commencera à réduire le niveau de signal.
11. **Graphe du compresseur** – Échelle verticale de 0 à -60 dB ; l'axe horizontal représente le temps. Lorsque le compresseur est activé, le tracé s'affiche.
 - **Seuil (A)** – Niveau auquel commence la compression.
 - **Temps d'attaque (B à C)** – Temps nécessaire pour que la compression atteigne son niveau maximum après le dépassement du niveau seuil par l'entrée.
 - **Ratio (A à E)** – Degré de compression appliqué au signal.
 - **Temps de relâchement (C à D)** – Temps nécessaire pour que le signal de compression monte au niveau seuil une fois que le niveau d'entrée ne dépasse plus le seuil.
12. **Ratio** – Définit le ratio changement de niveau d'entrée/changement de niveau de sortie quand le signal dépasse le seuil.
13. **Attack** – Règle la vitesse de réaction du compresseur à un signal supérieur au seuil.
14. **Release** – Règle à quelle vitesse le compresseur arrête la compression lorsque le signal chute en dessous du seuil.
15. **Gain** – (Compresseur seulement) Règle le gain de sortie global pour compenser toute perte après la compression du signal.
16. **Voyant Compresseur** – Lorsque le compresseur est In, un C orange s'affiche sur la bande des commandes de canaux. Le limiteur affiche un L bleu.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série d'entrées ➔ Appuyez sur un canal ➔ Appuyez sur l'onglet Comp

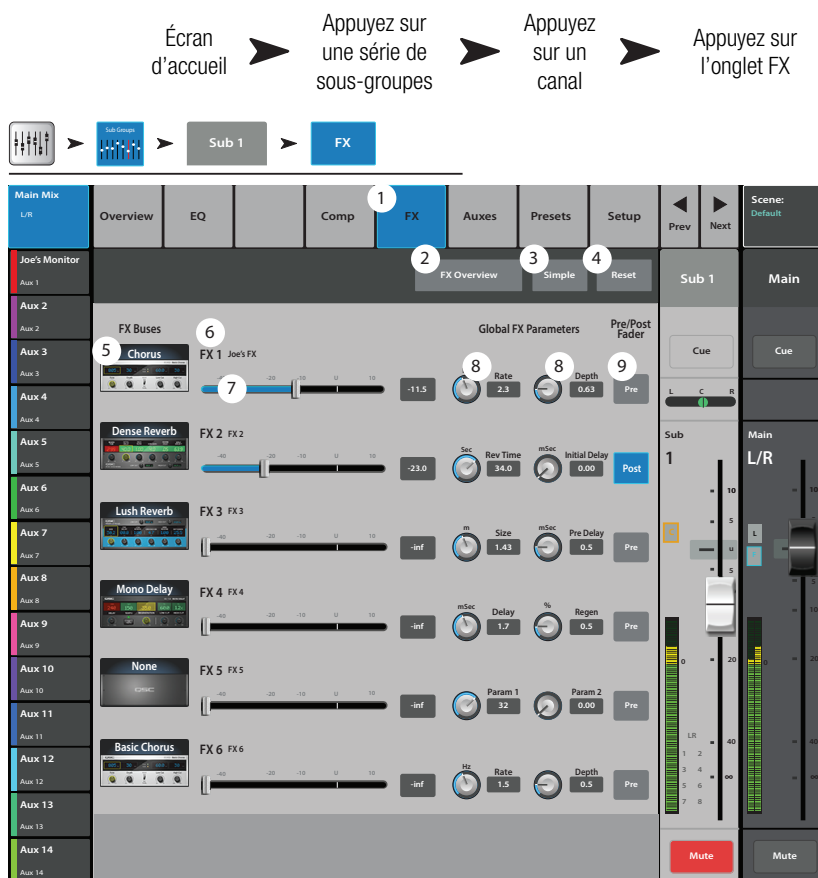


Sub Groups – FX Sends

(TouchMix-30 Pro seulement)

Règle la quantité d'audio du sous-groupe qui est envoyée aux processeurs d'effets sonores.

1. **Onglet FX** – Affiche l'écran FX Sends.
2. **Bouton FX Overview** – Affiche l'écran FX Overview pour une vue des 6 sends FX issus de toutes les entrées.
3. **Simple** – Masque les paramètres d'effets globaux pour simplifier la configuration.
4. **Reset** – Remet à zéro les curseurs FX, Pre / Post et Pitch Correct. Ce bouton ne réinitialise pas les paramètres pour les processeurs d'effets, notamment les Global FX Parameters sur cet écran.
5. **FX Buses** – L'icône indique quel processeur a été sélectionné pour un mixage FX. Appuyez sur l'icône pour naviguer jusqu'au processeur.
6. Étiquette FX – Le texte de grande taille identifie le bus FX 1 à 6, et ne change pas. Le petit texte est modifiable dans l'écran FX Processor Setup.
7. Curseurs FX Send – Définit le niveau d'audio « envoyé » du canal au mixage d'effets ; « -inf » correspond à désactivé. Le relevé numérique à droite du curseur indique le réglage du curseur.
8. **Global FX Parameters** – Permet de commander les deux paramètres les plus importants du processeur d'effets sonores sélectionné. Les commandes diffèrent selon le processeur sélectionné.
9. **Pre/Post Fader** – Permet de sélectionner un point de pick-off pré-fader ou post-fader (par défaut) pour le send FX. La modification de ce réglage changera le pick-off pour toutes les entrées.



Sub Group – Auxes

(TouchMix-30 Pro seulement)

Des sous-groupes peuvent être envoyés à des mixages auxiliaires. Une Aux peut être utilisée comme sortie d'un sous-groupe ou comme matrice pour mixer plusieurs sous-groupes.

1. **Onglet Auxes** – Affiche l'écran Aux Sends.
2. **Aux Overview** – Amène à l'Aux Overview, qui affiche tous les mixages auxiliaires sur un seul et même écran.
3. **Reset** – Rétablit le réglage usine par défaut pour toutes les commandes Aux Sends correspondant au canal d'entrée sélectionné.
4. **Numéro de système Aux Send** – Affiche le numéro de la sortie Aux associée.
5. **Nom de mixage auxiliaire** – Affiche le nom du mixage auxiliaire. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux associées.
6. **Curseurs de send Aux** – Définit le niveau d'audio envoyé du canal à la sortie Aux ; -40 dB (-Inf) signifie que le son est coupé.
7. **Relevé de gain** – Affichage numérique du niveau d'Aux Send.
8. **Bouton Mute** – Met en sourdine le send, du canal au mixage auxiliaire associé. Sans effet sur les autres mixages.
9. **Point de pick-off** – Indique si l'Aux Buss capte un signal **Pre Fdr** / **Post Fdr** / **Pre Dyn** / **Pre All**. Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran de configuration de sortie Aux associé pour modifier le paramètre.
10. **Indicateur de liaison de canaux auxiliaires** – Indique la liaison de canaux auxiliaires. Les canaux Aux peuvent être liés ou déliés dans l'écran Aux Output Setup.
11. **Curseur de pan de sends Aux** – Pan du signal entre une paire de canaux auxiliaires liés.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur une série de sous-groupes ➔ Appuyez sur un canal de sous-groupe ➔ Appuyez sur l'onglet Auxes



Sub Groups – Presets

(TouchMix-30 Pro seulement)

Rappelez les préréglages pour le canal de sous-groupe sélectionné.

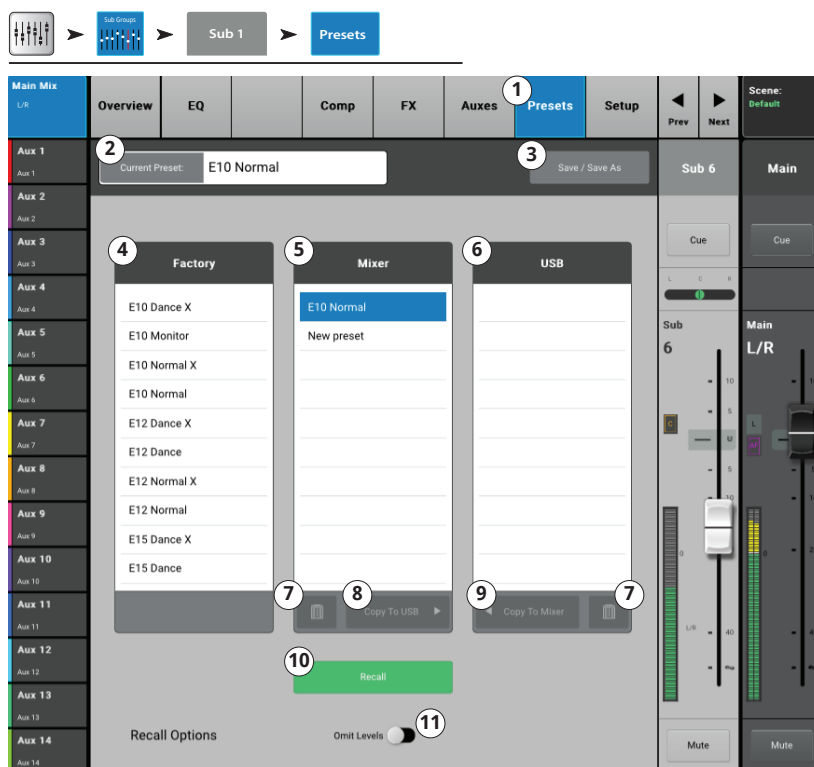
Appuyez
sur Écran
d'accueil

Appuyez sur
Sub Groups

Appuyez sur
un canal de
sous-groupe

Appuyez
sur Presets

1. **Onglet Presets** – Affiche l'écran Presets.
2. **Current Preset** – Affiche le nom du préréglage actuellement actif (s'il y a lieu).
3. **Bouton Save / Save As** – Affiche une page contenant des options pour nommer une scène et sélectionner une destination de stockage interne ou USB.
4. **Liste Factory** – Affiche la liste des préréglages programmés en usine disponibles pour le sous-groupe.
5. **Liste Mixer (interne)** – Affiche la liste de préréglages qui ont été enregistrés dans la mémoire interne du mixeur.
6. **Liste USB (externe)** – Affiche la liste de préréglages qui ont été enregistrés sur une clé USB externe.
7. **Bouton Delete** – Supprime un préréglage sélectionné de la mémoire utilisateur interne ou externe.
8. **Bouton Copy to USB** – Copie le préréglage sélectionné sur une clé USB externe.
9. **Bouton Copy to Mixer** – Copie le préréglage sélectionné dans la mémoire interne du mixeur.
10. **Bouton Recall** – Rappelle le préréglage sélectionné.
11. **Commutateur Omit Levels** – Sur On, rappelle un préréglage sans affecter de niveaux de sous-groupe.



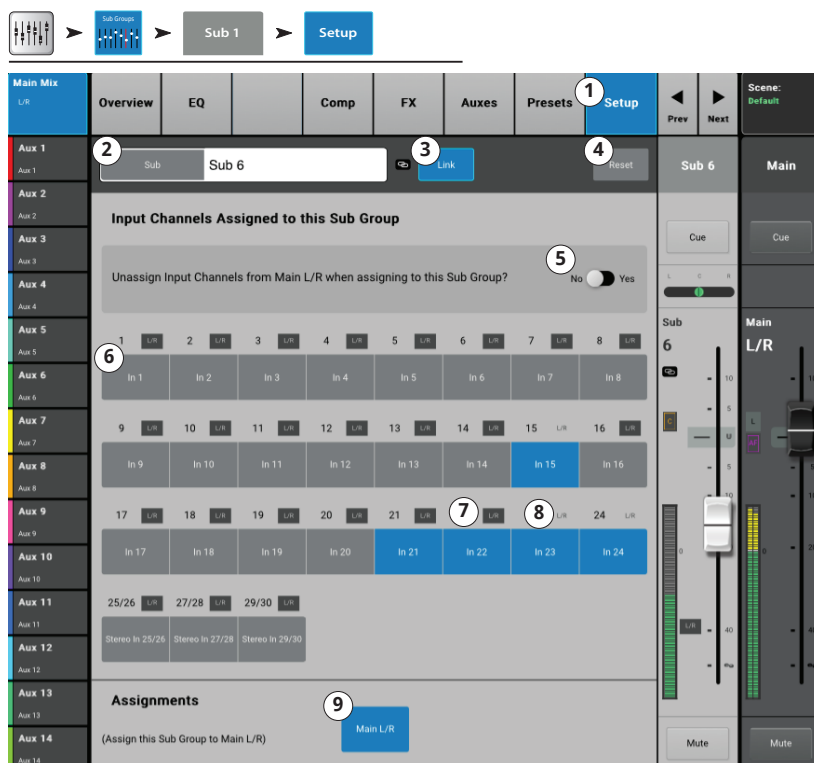
Sub Groups – Setup

(TouchMix-30 Pro seulement)

Renommez le sous-canal, assignez des canaux d'entrée au groupe et assignez/désassignez le groupe à Main L / R.

1. **Onglet Setup** – Affiche l'écran Sub Group Setup.
2. **Name** – Appuyez sur le nom pour afficher un clavier virtuel utilisable pour saisir un nom pour le canal.
3. **Link** – Appuyez sur ce bouton pour lier le canal au canal adjacent. Lie toujours canal impair/canal pair.
4. **Reset** – Permet de rétablir les réglages usine par défaut.
5. **No / Yes** – Sélectionnez « Yes » pour désassigner automatiquement un canal d'entrée issu de Main L / R lorsqu'il est assigné au sous-groupe.
6. Numérotation des canaux d'entrée, à la fois système (1) et assigné par l'utilisateur (In 1).
7. **Assigné L / R** L/R – Indique que le sous-groupe est assigné aux sorties Main L / R.
8. **L / R non assigné** L/R – Indique que le sous-groupe n'est pas assigné aux sorties Main L / R.
9. **Bouton d'assignation Main L / R** – Assigne et désassigne ce sous-groupe aux sorties Main L / R.

Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur FX Masters ➔ Appuyez sur un FX Channel ➔ Appuyez sur Setup



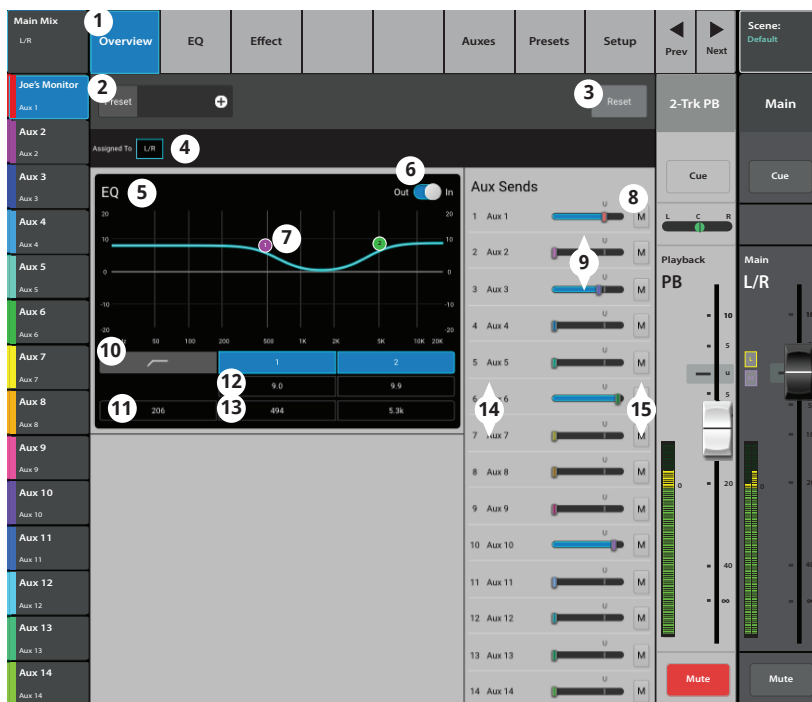
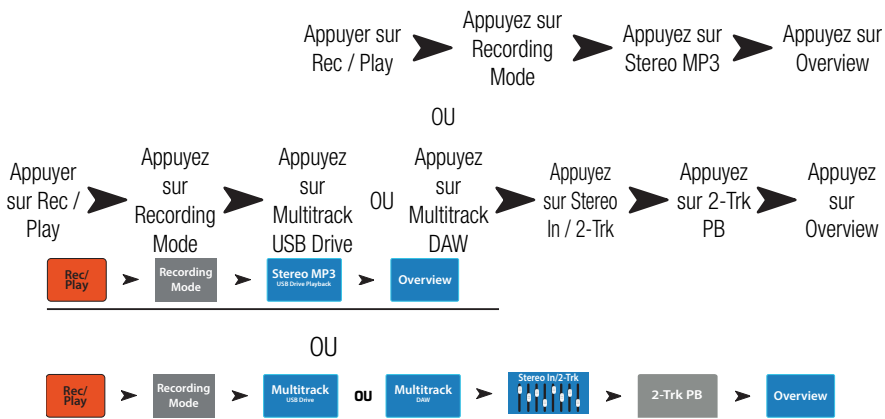
Lecture 2 pistes

2-Trk PB commande un signal d'entrée audio stéréo numérique. Selon le mode d'enregistrement sélectionné, ce signal pourra provenir d'une session multipiste USB, d'un DAW (TouchMix-30 Pro seulement) ou de fichiers MP3 stockés sur le répertoire racine d'un lecteur USB.

Lecture 2 pistes – Overview

Offre une vue sur écran des commandes et voyants fréquemment utilisés pour le canal de lecteur MP3 et de lecture 2 pistes. Les réglages effectués dans cet écran affectent à la fois l'audio MP3 et 2 pistes.

1. **Onglet Overview** – Affiche l'écran de vue d'ensemble des canaux.
2. **Preset** – Affiche le préréglage actuellement sélectionné pour ce canal. Appuyez sur + pour modifier le préréglage.
3. **Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes pour le canal de lecture à leur position usine par défaut.
4. **Assigned To** – Indique le canal d'assignation de sortie L / R Main ou non. Modifiez dans Setup.
5. **Graphes d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.
 - **Échelle verticale du graphe d'égalisation** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - **Échelle horizontale du graphe d'égalisation** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
6. **Out / In** – Active / désactive l'égaliseur pour les canaux MP3 et 2-Trk PB.
7. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
8. **Mute** – Indique les groupes Mute auxquels ce canal est assigné.
9. **Aux Sends** –
 - Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux Aux.
 - Les curseurs réglables envoient le signal au canal de sortie Aux associé.
 - Mute (M) indique si le send du canal vers un Aux est mis en sourdine ou non.
10. **Filtre passe-bas et Filtres plateaux 1 et 2** – Ces boutons activent ou désactivent le filtre associé.



REMARQUE: Pour régler les paramètres suivants, sélectionnez le champ, puis utilisez le Master Encoder ou les touches flèches vers le haut / bas sur un appareil mobile.

11. **Fréquence, filtre passe-bas** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence du coude pour le filtre passe-bas.
12. **Gain, filtres plateaux 1 et 2** – Affiche et permet d'ajuster le gain (+/- 15 dB) du filtre plateau.
13. **Fréquence, filtres plateaux 1 et 2** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence des deux filtres plateaux.
14. **Numéro et nom d'Aux** – Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les mixages Aux.
15. **M** – Indique si le send du canal FX vers le mixage Aux est mis en sourdine. Vous pouvez modifier ceci sous l'onglet FX Masters Auxes.

Lecture 2 pistes – EQ

2-Trk PB (lecture 2 pistes) permet l'égalisation d'un audio 2 pistes provenant d'une session TouchMix™ précédente ou de fichiers MP3 stockés sur un lecteur USB.

1. **Onglet EQ** – Affiche les commandes Audio Player EQ.
2. **Commutateur PEQ** – Active (In) / désactive (Out) l'égaliseur.
3. **RTA On** – Active / désactive l'analyseur en temps réel (RTA).



REMARQUE: Deux affichages RTA maximum pour le TouchMix-30 Pro, et un affichage RTA pour les TouchMix™-8 et -16 sont disponibles à la fois pour toute combinaison mixeur / tablette.



REMARQUE: Quand le RTA est désactivé, le graphe d'égalisation paramétrique s'agrandit pour remplir l'ensemble de la zone du graphe.

4. **Bouton Reset** – Rétablit toutes les commandes EQ à leur position usine par défaut.
5. Affichage RTA – Affiche l'amplitude du signal du canal dans les bandes 1/3 d'octave.



REMARQUE: Le maintien du maximum s'affiche seulement sur les tablettes.

6. Graphe EQ – Représentation graphique des paramètres de l'égaliseur.
7. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
8. **Bouton de filtre Low Cut** – Ce filtre coupe les fréquences en dessous de la fréquence définie par la commande Freq correspondante.
9. **Boutons de bandes 1 & 2** – Active / désactive les filtres plateaux haut et bas.
10. **Bouton rotatif Gain** – Règle le gain du filtre plateau associé entre -15 et +15 dB.
11. **Bouton rotatif Freq** – Définit la fréquence, centrale ou plateau, de la bande EQ associée.

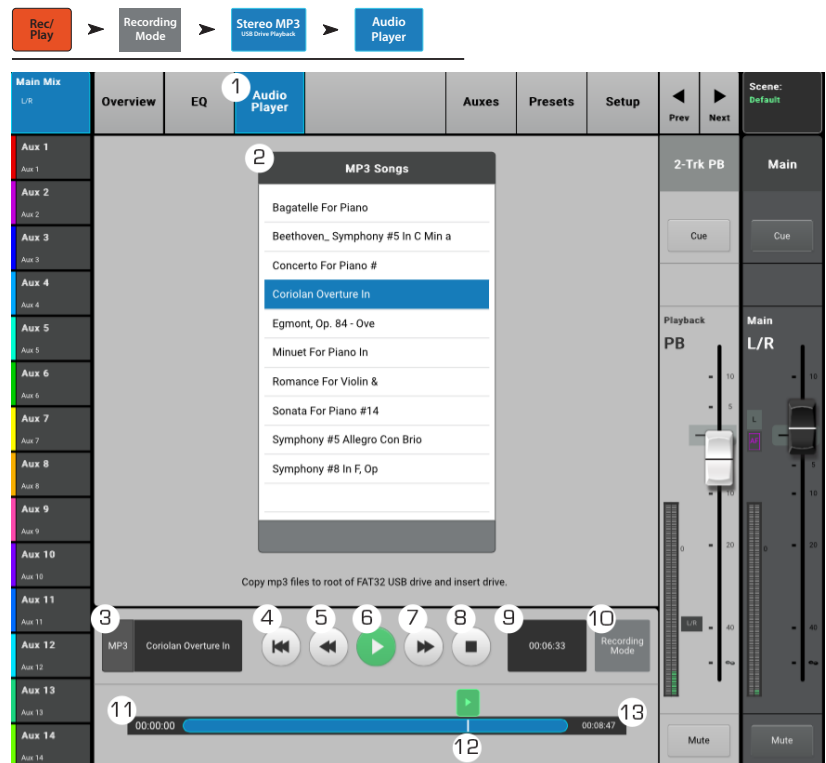
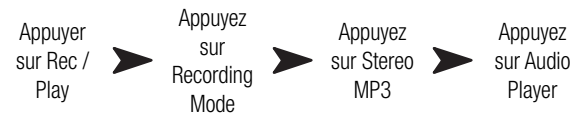


Lecture 2 pistes – Audio Player

Permet de lire des fichiers audio MP3 à partir d'une clé USB.



REMARQUE: Assurez-vous que le Sample Rate défini sous Mixer Setup correspond à la fréquence d'échantillonnage du fichier MP3.

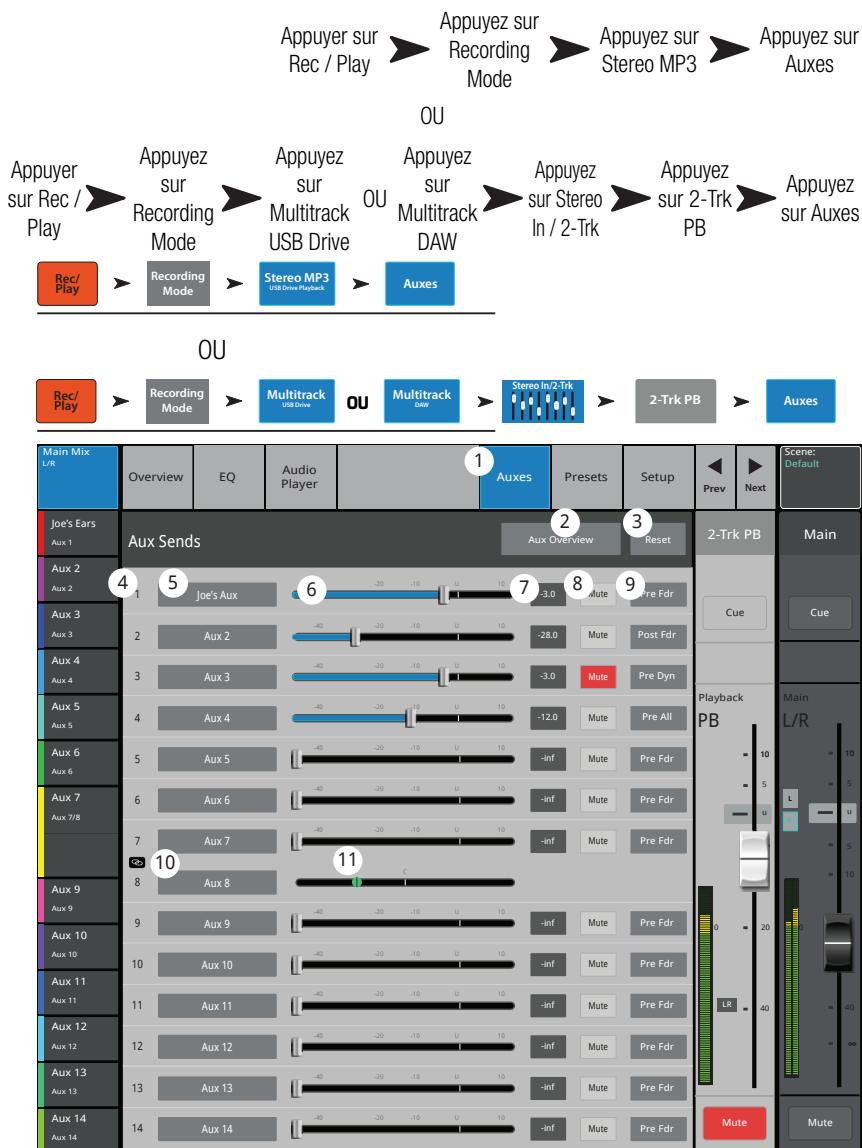


1. **Audio Player** – Appuyez sur cet onglet pour afficher les commandes Audio Player.
2. **MP3 Songs** – Affiche une liste de titres MP3 sur le lecteur USB branché.
3. **MP3** – Affiche le titre du fichier MP3 actuellement sélectionné.
4. Haut de la liste – Appuyez sur ce bouton pour aller au début de la liste de fichiers.
5. Fichier précédent – Appuyez sur ce bouton pour aller au fichier précédent de la liste de fichiers.
6. Lecture – Appuyez sur ce bouton pour lancer la lecture du fichier MP3 sélectionné.
7. Fichier suivant – Appuyez sur ce bouton pour aller au fichier suivant de la liste de fichiers.
8. Arrêt lecture – Appuyez sur ce bouton pour arrêter la lecture du fichier MP3 sélectionné.
9. Temps de lecture – Indique le temps écoulé depuis le début de la lecture.
10. **Recording Mode** – Appuyez sur ce bouton pour passer du mode MP3 Playback au mode Multitrack USB Drive ou Multitrack DAW.
11. 00:00:00 – Représente le début du fichier.
12. Le trait d'avancement indique la position de lecture approximative dans le fichier.
13. HH:MM:SS – Indique la durée totale du fichier.

Lecture 2 pistes – Auxes

Les sorties auxiliaires permettent de créer un mixage pour les haut-parleurs de retour de scène, les haut-parleurs à distance ou vidéo / diffusion.

1. **Onglet Auxes** – Affiche l'écran Aux Sends.
2. **Bouton Aux Overview** – Amène à l'Aux Overview, qui affiche tous les mixages auxiliaires sur un seul et même écran.
3. **Bouton Reset** – Rétablit le réglage usine par défaut pour toutes les commandes Aux Sends correspondant au canal d'entrée sélectionné.
4. **Numéro de système Aux Send** – Affiche le numéro de la sortie Aux associée.
5. **Nom de mixage auxiliaire** – Affiche le nom du mixage auxiliaire. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux associées.
6. **Curseurs de send Aux** – Définit le niveau d'audio envoyé du canal à la sortie Aux ; -40 dB (-Inf) signifie que le son est coupé.
7. **Gain** – Affichage numérique du niveau de send Aux.
8. **Mute** – Met en sourdine le send, du canal au mixage auxiliaire associé. Sans effet sur les autres mixages.
9. **Point de pick-off** – Indique si l'Aux Buss capte un signal **Pre Fdr** / **Post Fdr** / **Pre Dyn** / **Pre All**. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux afin de modifier le paramètre.
10. **Indicateur de liaison de canaux auxiliaires** – Indique la liaison de canaux auxiliaires. Vous pouvez lier des canaux auxiliaires à partir d'un écran Input Channel – Aux Sends en appuyant sur un des boutons Aux Master ou un des boutons de pick-off. Les deux méthodes vous amènent à l'écran Aux Channel Setup où la liaison est accomplie.
11. **Curseur de pan de sends Aux** – Pan du signal entre une paire de canaux auxiliaires liés.



Lecture 2 pistes – Presets

Rappelez les préréglages MP3 Stereo et 2-Trk PB.

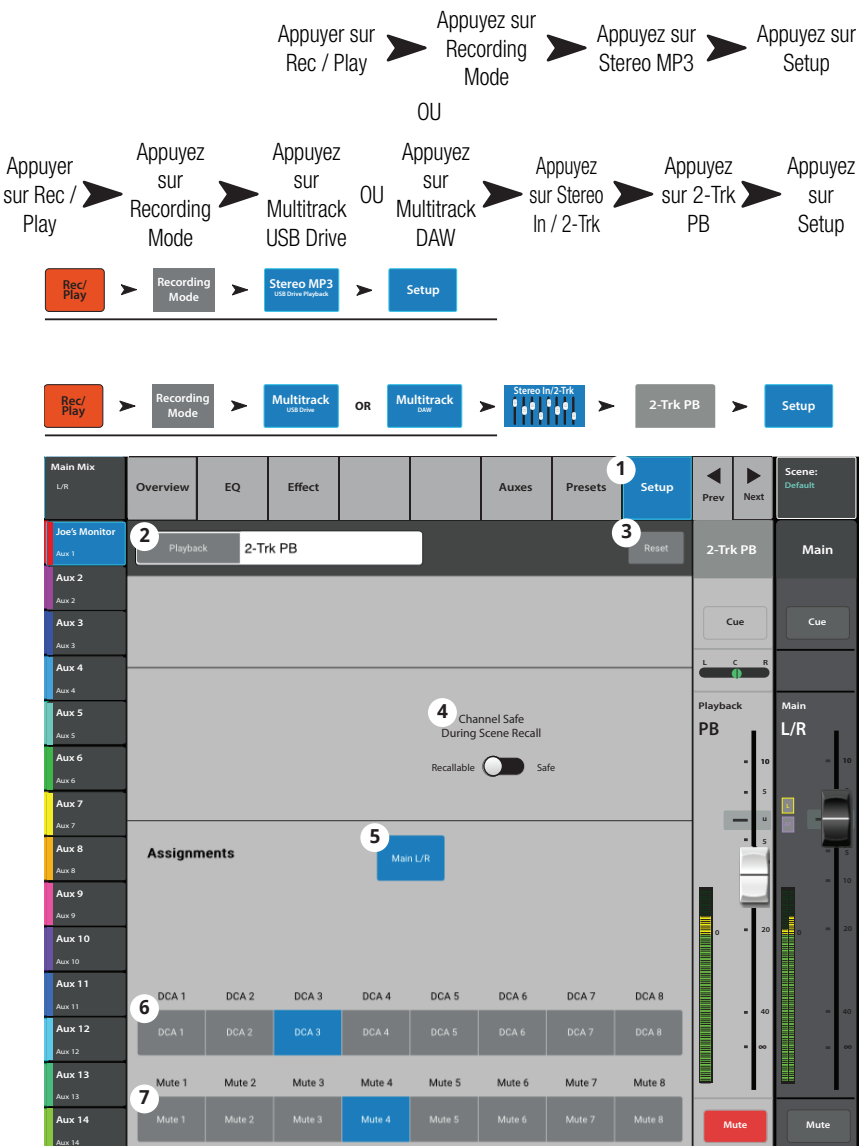
1. **Onglet Presets** – Affiche l'écran Presets.
2. **Current Preset** – Affiche le nom du préréglage actuellement actif (s'il y a lieu).
3. **Bouton Save / Save As** – Affiche une page contenant des options pour nommer une scène et sélectionner une destination de stockage interne ou USB.
4. **Liste Factory** – Affiche la liste des préréglages programmés en usine disponibles pour le processeur d'effets actuellement chargé. Appuyez sur un nom de préréglage pour le sélectionner.
5. **Liste Mixer (interne)** – Affiche la liste de préréglages qui ont été enregistrés dans la mémoire interne du mixeur.
6. **Liste USB (externe)** – Affiche la liste de préréglages qui ont été enregistrés sur une clé USB externe.
7. **Bouton Delete** – Supprime un préréglage sélectionné de la mémoire du mixeur ou de la clé USB.
8. **Bouton Copy to USB** – Copie le préréglage sélectionné sur une clé USB externe.
9. **Bouton Copy to Mixer** – Copie le préréglage sélectionné dans la mémoire interne du mixeur.
10. **Bouton Recall** – Rappelle les paramètres de lecture du préréglage sélectionné. Recall affecte les Aux Sends, EQ, Mutes et assignations de groupes.
11. **Omit Levels** – Lorsque cette option est activée, les niveaux de fader Aux et 2-Trk PB ne sont pas affectés par le rappel de préréglages. Les niveaux d'égalisation sont affectés par Recall sur n'importe quelle position.



Lecture 2 pistes - Setup

Renommez le canal 2-Trk PB, définissez Channel Safe et assignez le canal à des groupes Mute et DCA.

1. **Onglet Setup** – Affiche l'écran Setup.
2. **Champ Name** – Appuyez sur le nom pour afficher un clavier virtuel utilisable pour saisir un nom pour le canal.
3. **Bouton Reset** – Permet de rétablir les réglages usine par défaut.
4. **Channel Safe During Scene Recall** – Le réglage de ce sélecteur sur Safe empêche la modification de paramètres de canaux lors du rappel d'une scène.
5. **Bouton Main L / R** – Active ou désactive l'assignation du canal FX à la sortie Main Left / Right.
6. **Boutons DCA Group Assignment** – Sélectionnez les DCA Groups dont ce canal va faire partie. Voir la rubrique DCA Groups.
7. **Boutons d'assignation de groupes Mute** – Sélectionnez les groupes Mute dont ce canal va faire partie. Voir la rubrique Mute Groups.

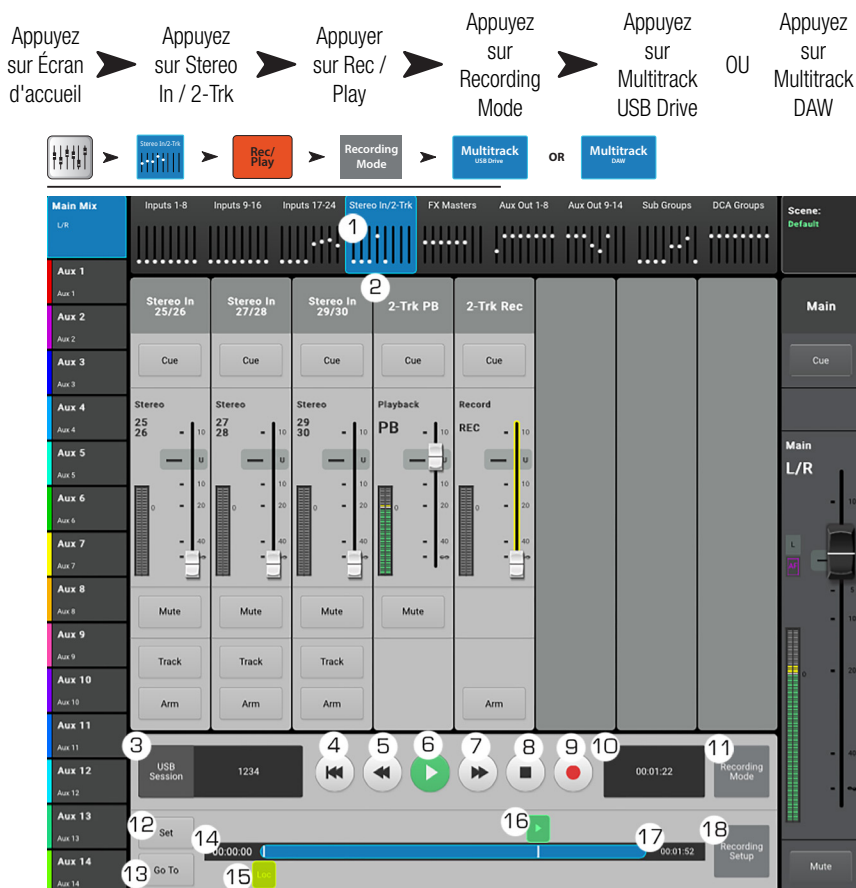


Lecture 2 pistes / multipiste

Le mode Multitrack lit l'audio enregistré sur la clé USB.
Le mode Multitrack (TouchMix-30 Pro seulement) DAW lit les pistes à partir d'un ordinateur Core Audio compatible.

2-Trk Playback permet de lire des fichiers qui ont été enregistrés à partir du canal 2-Trk Record.
Si l'enregistrement est arrêté et repris, un nouveau fichier .wav est créé. Les fichiers dans une session / un répertoire sont concaténés pour une lecture fluide.

1. **Stereo In / 2-Trk** – Appuyez ici pour afficher les canaux et commandes 2-Trk PB.
2. **2-Trk PB** – Appuyez sur ce bouton pour accéder aux détails du canal.
3. **USB Session** – Affiche le titre de la session active.
4. Start of session – Appuyez sur ce bouton pour démarrer la session.
5. Rewind – Appuyez sur ce bouton pour faire défiler rapidement le fichier vers le début de la session.
6. Play – Appuyez sur ce bouton pour lancer la lecture de la session USB actuellement sélectionnée. La lecture démarre à l'emplacement du repère d'avancement (16).
7. Fast Forward – Appuyez sur ce bouton pour faire défiler rapidement le fichier vers la fin de la session.
8. Stop – Appuyez sur ce bouton pour arrêter la lecture de la session en cours.
9. Record – Appuyez sur ce bouton pour commencer à enregistrer la session actuelle. Enregistre tous les canaux armés.
10. Playback Time – Cet affichage indique le temps écoulé depuis le début de la lecture.
11. **Recording Mode** – Appuyez sur ce bouton pour passer du mode MP3 Playback au mode Multitrack USB Drive ou Multitrack DAW (DAW disponible sur le TouchMix-30 Pro seulement).
12. **Set** – Appuyez sur ce bouton pour marquer dans la session l'emplacement en cours du marqueur Loc (abréviation du mot « emplacement » en anglais).
13. **Go To** – Appuyez sur ce bouton pour déplacer le repère d'avancement jusqu'au point indiqué par le marqueur Loc.
14. 00:00:00 – Représente le début du fichier.
15. **Loc** – Appuyez sur le marqueur Loc (abréviation du mot « emplacement » en anglais) et glissez-le jusqu'au point du fichier qui vous intéresse, puis appuyez sur le bouton Set pour définir l'emplacement.
16. Repère d'avancement – Indique la position de lecture actuelle dans la session en cours. Appuyez et glissez-le jusqu'au point du fichier qui vous intéresse.
17. HH:MM:SS – Indique la durée de la session.
18. **Recording Setup** – affiche les commandes pour l'enregistrement 2 pistes. Voir la rubrique FX Masters.



FX Masters

FX Masters – Vue d'ensemble

Fournit une vue sur un seul écran des commandes et voyants fréquemment utilisés pour le canal FX.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur la série FX Masters ➔ Appuyez sur un FX Channel ➔ Appuyez sur l'onglet Overview



1. **Onglet Overview** – Affiche l'écran de vue d'ensemble des canaux.
2. **Preset** – Affiche le préréglage actuellement sélectionné pour ce canal. Appuyez sur le signe + pour en changer.
3. **Effect** – Affiche le type d'effet actuellement sélectionné pour ce canal. Appuyez sur le signe + pour en changer.
4. **Bouton Pre Fader / Post Fader** – Permet de sélectionner le point de pick-off de mixage auxiliaire correspondant à l'effet. Les options de sélection sont : Pre Fader – avant le fader FX Masters ou Post Fader – après le fader FX Masters.
5. **Bouton Reset** – Ramène toutes les commandes pour le canal FX à leur position usine par défaut.
6. **Assigned To** – Indique le canal de sortie assigné (L / R Main, Sub Groups 1–8).
7. **DCA** – Indique les groupes DCA auxquels ce canal est assigné.
8. **Mute** – Indique les groupes Mute auxquels ce canal est assigné.
9. **Graphique d'égalisation paramétrique** – Représentation graphique de la courbe d'égalisation en fonction des paramètres EQ. Le tracé s'estompe pour indiquer que l'égalisation est désactivée.
 - **Échelle verticale du graphique d'égalisation** – Représente un niveau sonore compris entre -20 dB et +20 dB.
 - **Échelle horizontale du graphique d'égalisation** – Représente une fréquence comprise entre 20 Hz et 20 kHz.
10. **EQ Out / In** – Active / désactive l'égaliseur pour le canal FX.
11. **Aux Sends** –
 - Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les canaux Aux.
 - Les curseurs réglables envoient le signal au canal de sortie Aux associé.
 - Mute (M) indique si le send du canal vers un Aux est mis en sourdine ou non.
12. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
13. **Filtre passe-bas et Filtres plateaux 1 et 2** – Ces boutons activent ou désactivent le filtre associé.



REMARQUE: Pour régler les paramètres suivants, sélectionnez le champ, puis utilisez le Master Encoder ou les touches flèches vers le haut / bas sur un appareil mobile.

14. **Gain, filtres plateaux 1 et 2** – Affiche et permet d'ajuster le gain (+/- 15 dB) de la bande de fréquence.
15. **Fréquence de filtre passe-bas** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence de coude pour les filtres passe-haut et passe-bas.
16. **Champs de réglage de fréquence des filtres plateaux 1 et 2** – Affiche et permet d'ajuster la fréquence centrale pour les deux bandes EQ paramétriques.
17. **Numéro et nom d'Aux** – Affiche les numéros système et les noms définis par l'utilisateur pour les mixages Aux.
18. **M** – Indique si le send du canal FX vers le mixage Aux est mis en sourdine. Vous pouvez modifier ceci sous l'onglet FX Masters Auxes.

FX Masters – EQ

Commande et affiche les réglages d'égalisation du canal FX Master.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur FX Masters ➔ Appuyez sur un FX Channel ➔ Appuyez sur l'onglet EQ

1. **Onglet EQ** – Affiche l'écran FX Master EQ.
2. **EQ In / Out** – Active/désactive l'égaliseur.
3. **RTA On** – Active l'analyseur en temps réel (RTA).
4. **Reset** – Rétablit le paramètre usine par défaut de l'égaliseur (courbe plate).
5. **RTA** – Affichage du signal post-EQ en 1/3 d'octave par l'analyseur en temps réel (RTA).

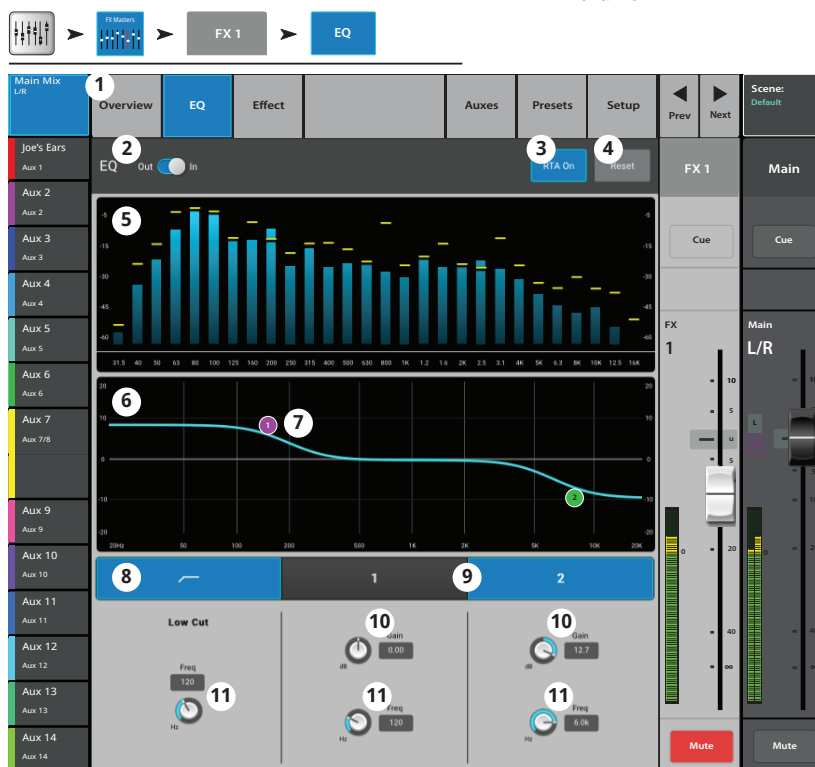


REMARQUE: Deux affichages RTA maximum sont disponibles à la fois pour toute combinaison mixeur / tablette.



REMARQUE: Quand le RTA est désactivé, le graphe d'égalisation paramétrique s'agrandit pour remplir l'ensemble de la zone du graphe.

6. **Graphe EQ** – Représentation graphique des paramètres de l'égaliseur. L'axe vertical est le gain, l'axe horizontal la fréquence.
7. **Poignées d'égalisation** – Appuyez dessus et, sans les relâcher, glissez pour modifier la fréquence et le gain de la bande d'égalisation associée. Pour que les poignées d'égalisation soient visibles, le bouton de bande de fréquence doit être activé.
8. **Low Cut** – Ajuste la fréquence du filtre passe-bas (passe-haut).
9. **Boutons de filtres plateaux** – Active / désactive les filtres plateaux individuels.
10. **Gain** – Règle le gain du filtre plateau associé entre -15 et +15 dB.
11. **Freq** – Définit la fréquence du filtre plateau associé.

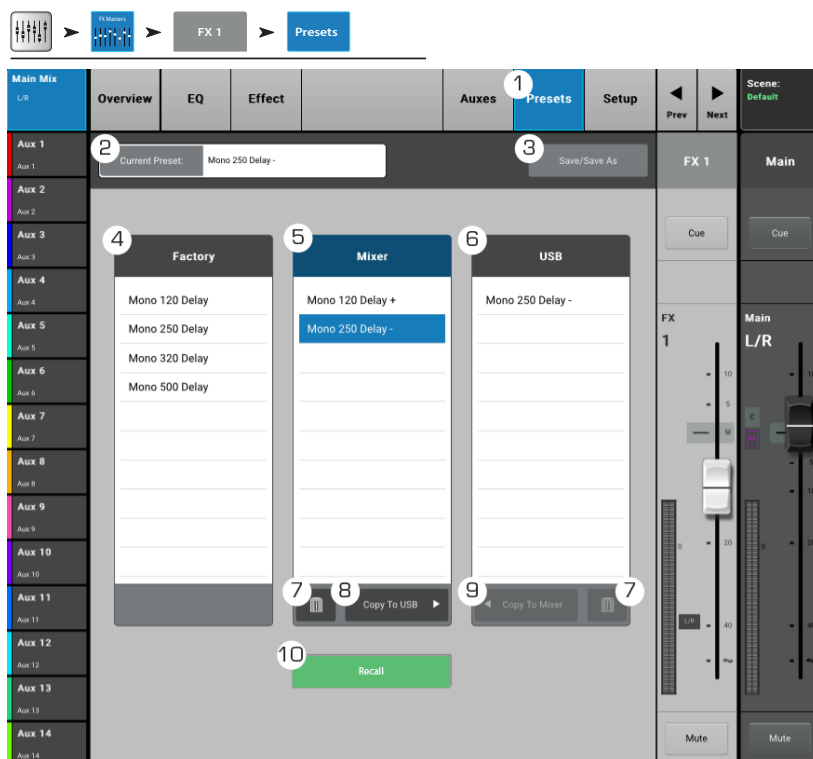


FX Masters – Presets

Rappelle les préréglages correspondant au canal FX sélectionné d'après le processeur d'effets actuel.

Appuyez sur Écran d'accueil ➔ Appuyez sur FX Masters ➔ Sélectionnez un FX Channel ➔ Appuyez sur Presets

1. **Onglet Presets** – Affiche l'écran Presets.
2. **Current Preset** – Affiche le nom du préréglage actuellement actif (s'il y a lieu).
3. **Bouton Save / Save As** – Affiche une page contenant des options pour nommer une scène et sélectionner une destination de stockage interne ou USB.
4. **Liste Factory** – Affiche la liste des préréglages programmés en usine disponibles pour le processeur d'effets actuellement chargé. Appuyez sur un nom de préréglage pour le sélectionner.
5. **Liste Mixer (interne)** – Affiche la liste de préréglages qui ont été enregistrés dans la mémoire interne du mixeur.
6. **Liste USB (externe)** – Affiche la liste de préréglages qui ont été enregistrés sur une clé USB externe.
7. **Bouton Delete** – Supprime un préréglage sélectionné de la mémoire utilisateur interne ou externe.
8. **Bouton Copy to USB** – Copie le préréglage sélectionné sur une clé USB externe.
9. **Bouton Copy to Mixer** – Copie le préréglage sélectionné dans la mémoire interne du mixeur.
10. **Bouton Recall** – Rappelle les paramètres d'effets d'un préréglage sélectionné dans la liste Factory, Mixer ou USB. Recall n'affecte pas les Aux Sends, EQ, Mutes ou assignations de groupes.

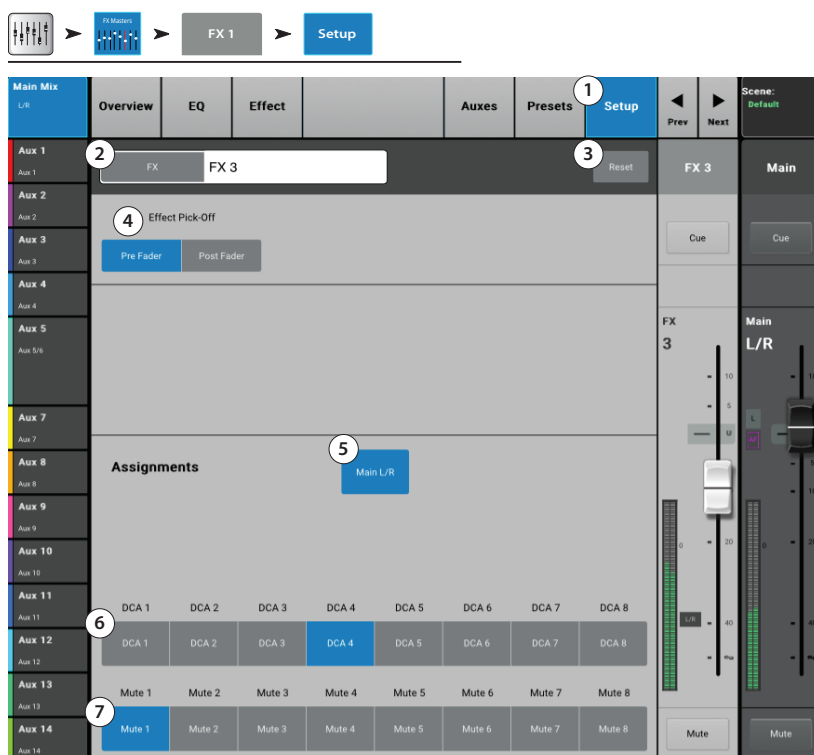


FX Masters – Configuration

Renommez le canal FX Masters et assignez le canal aux Mute Groups et DCA Groups.

1. **Onglet Setup** – Affiche l'écran Setup.
2. **Champ de nom** – Appuyez sur ce champ pour afficher un clavier virtuel et entrer un nom pour le canal.
3. **Bouton Reset** – Permet de rétablir les réglages usine par défaut.
4. **Effect Pick-Off** – Permet de sélectionner un point de pick-off pré ou post-fader pour le send de l'effet.
5. **Bouton Main L / R** – Active / désactive l'assignation du canal FX à la sortie Main Left/ Right.
6. **Boutons d'assignation de groupes DCA** – Sélectionnez les groupes DCA auxquels ce canal doit appartenir. Voir la rubrique DCA Groups.
7. **Boutons d'assignation de groupes Mute** – Sélectionnez les groupes Mute dont ce canal va faire partie. Voir la rubrique Mute Groups.

Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur FX Masters ➔ Appuyez sur un FX Channel ➔ Appuyez sur Setup



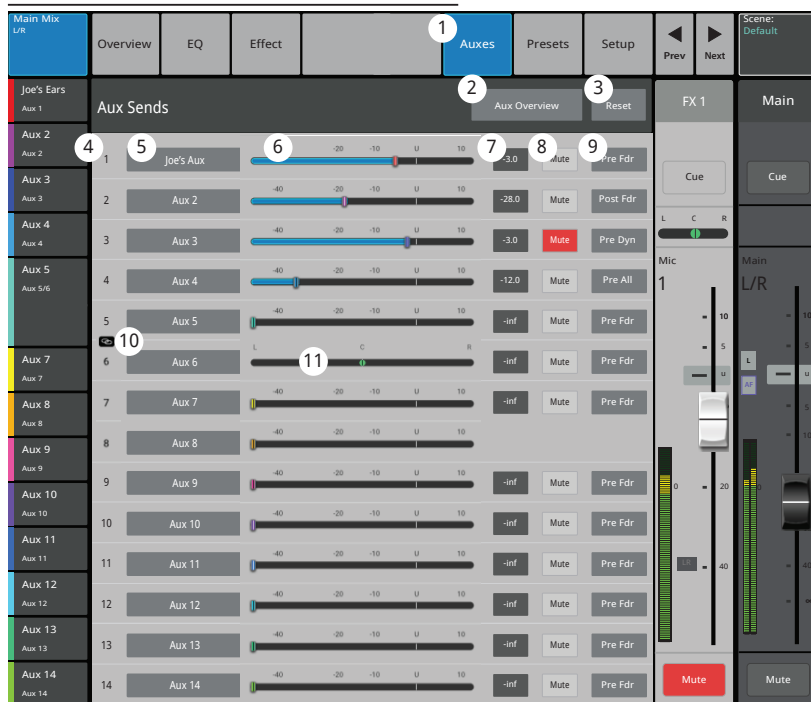
FX Master – Auxes

Ces sends permettent le retour de l'effet à des mixages pour les haut-parleurs de retour de scène, les haut-parleurs de retour personnel, les haut-parleurs à distance ou vidéo/diffusion.

Écran d'accueil → Appuyez sur la série FX Masters → Appuyez sur un FX Channel → Appuyez sur l'onglet Auxes



- Onglet Auxes** – Affiche l'écran Aux Sends.
- Bouton Aux Overview** – Amène à l'Aux Overview, qui affiche tous les mixages auxiliaires sur un seul et même écran.
- Bouton Reset** – Rétablit le réglage usine par défaut pour toutes les commandes Aux Sends correspondant au canal d'entrée sélectionné.
- Numéro de système Aux Send** – Affiche le numéro de la sortie Aux associée.
- Nom de mixage auxiliaire** – Affiche le nom du mixage auxiliaire. Appuyez sur ce bouton pour accéder aux commandes de sortie Aux associées.
- Curseurs Aux Send** – Définit le niveau d'audio envoyé du canal à la sortie Aux ; -40 dB (-Inf) signifie que le son est coupé. Les curseurs ont un code couleur.
- Relevé de gain** – Affichage numérique du niveau d'Aux Send.
- Boutons Mute** – Met en sourdine le send, du canal au mixage auxiliaire associé. Sans effet sur les autres mixages.
- Bouton de point de pick-off** – Indique si l'Aux Buss capte un signal **Pre Fdr** / **Post Fdr** / **Pre Dyn** / **Pre All**. Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran de configuration de sortie Aux associé pour modifier le paramètre.
- Indicateur de liaison de canaux auxiliaires** – Indique la liaison de canaux auxiliaires. Vous pouvez lier des canaux auxiliaires à partir d'un écran Input Channel – Aux Sends en appuyant sur un des boutons Aux Master ou un des boutons de pick-off. Les deux méthodes vous amènent à l'écran Aux Channel Setup où la liaison est accomplie.
- Curseur de pan de sends Aux** – Pan du signal entre une paire de canaux auxiliaires liés.



FX Overview

Fournit une vue d'ensemble des niveaux de send et retour du canal FX.

Les niveaux sends et FX Masters peuvent être ajustés en touchant (sélectionnant) la commande, avant d'utiliser le Master Encoder ou les touches flèches d'une tablette.

Appuyer
sur Menu



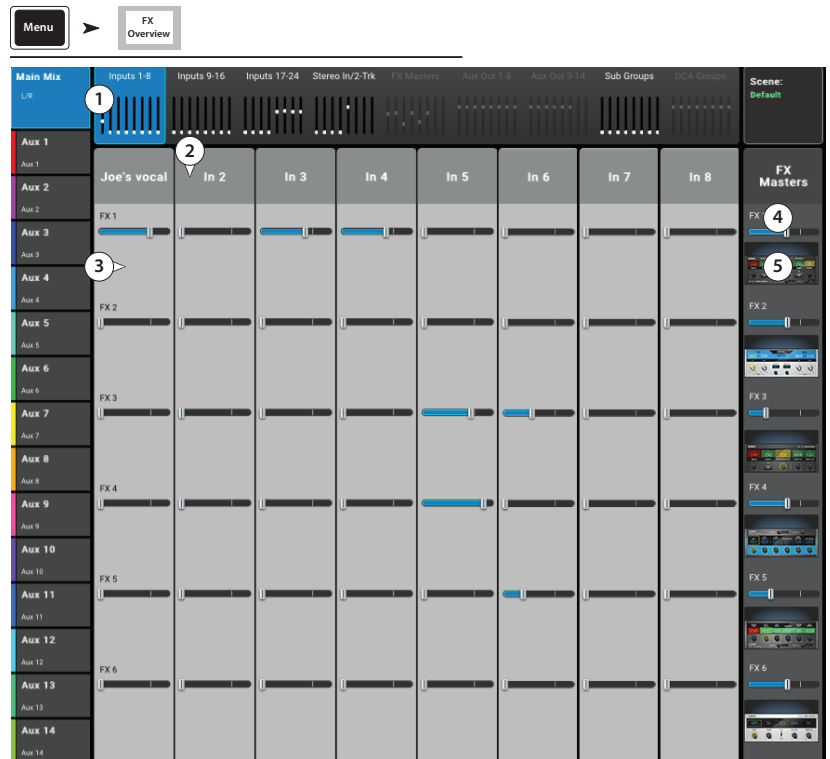
Appuyez
sur FX
Overview

Écran FX Overview



REMARQUE: Seules les séries **Input** et **Sub Group** sont sélectionnables dans la bande de navigation.

1. Sélectionnez une série Input ou Sub Group.
2. Chaque colonne (In 1, In 2 ...) représente un canal et répertorie les six FX Sends du canal.
3. Chaque ligne représente un mixage d'effets et répertorie les FX Sends correspondant au mixage.
4. **Fader FX Masters** – Ajuste le niveau global de l'effet qui sera entendu dans le mixage.
5. **icône FX Processor** – Indique le processeur d'effets actuellement sélectionné pour le mixage d'effets.



Assistants

FX Wizard

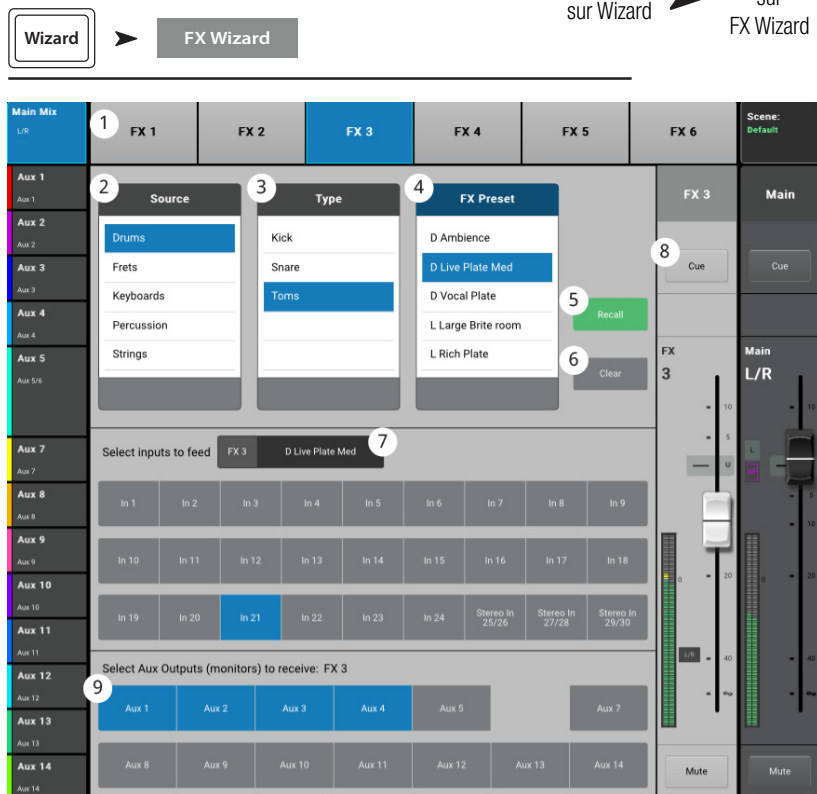
FX Wizard facilite la sélection et le routage d'effets.

1. **Onglets FX1 à 6** – Permettent la sélection d'un des six processeurs FX (quatre sur TouchMix-8 et TouchMix-16).



REMARQUE: Les fenêtres Source, Type et FX Preset fournissent un moyen de sélectionner un effet en fonction de la source. Si une des listes remplit la fenêtre, parcourez la liste pour voir les autres sélections.

2. **Liste Source** – Utilisez la fenêtre Source pour sélectionner la catégorie d'instrument source.
3. **Liste Type** – Utilisez les fenêtres Type pour sélectionner le type spécifique d'instrument. Le champ de sélection est ainsi réduit à une liste de préréglages recommandés appropriés pour l'application.
4. **Liste FX Preset** – Utilisez la fenêtre FX Preset pour sélectionner l'effet et la variante. Par exemple, dans la fenêtre FX Preset, si vous voyez la lettre « D » elle désigne l'effet de réverb dense, et le texte suivant la lettre indique le préréglage (variante) de la réverb dense.
5. **Bouton Recall** – Charge l'effet sélectionné.
6. **Bouton Clear** – Annule l'assignation de toutes les entrées et sorties.
7. **Select inputs to feed** – Chaque canal d'entrée est représenté par un bouton. Appuyez sur un de ces boutons pour appliquer l'effet à une entrée.
8. **Bouton Cue** – Appuyez sur Cue au-dessus du fader FX pour entendre la sortie de l'effet sélectionné sur le système Cue.
9. **Boutons Select Aux Output** – Chaque sortie Aux est représentée par un bouton. Appuyez sur un ou plusieurs de ces boutons pour envoyer l'effet à la sortie Aux associée.



Appuyez sur Wizard ➔ Appuyez sur FX Wizard

Gain Wizard

Le Gain Wizard surveille l'écrouissage en entrée et indique le degré de réduction du gain nécessaire.



REMARQUE: Le Gain Wizard fournit une indication de la fréquence et de l'intensité d'écrouissage pour faciliter l'ajustement correct de la sensibilité d'entrée.

1. **Bouton Reset** – Utilisez ce bouton pour effacer le Gain Wizard après avoir ajusté la sensibilité d'entrée.
2. **Compteurs Tick Marks** – Vous indique de quel nombre de graduations vous devez tourner le bouton rotatif Trim dans le sens anti-horaire pour empêcher l'écrouissage.
3. **Bouton Trim** – Tournez ce bouton (sur la surface TouchMix™) du nombre de graduations indiqué sur le compteur Tick-Mark.

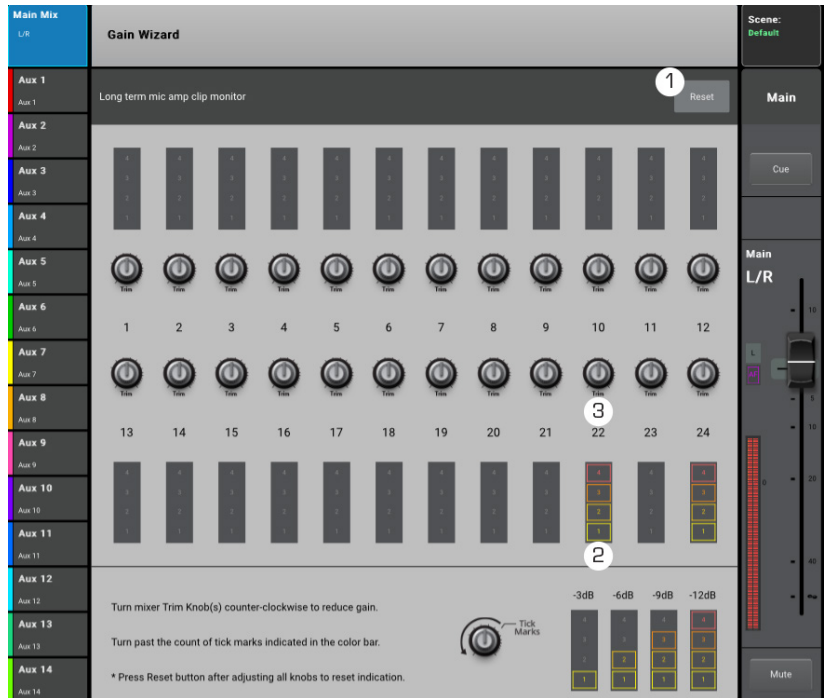


Gain Wizard

Appuyez
sur Wizard



Appuyez
sur
Gain Wizard



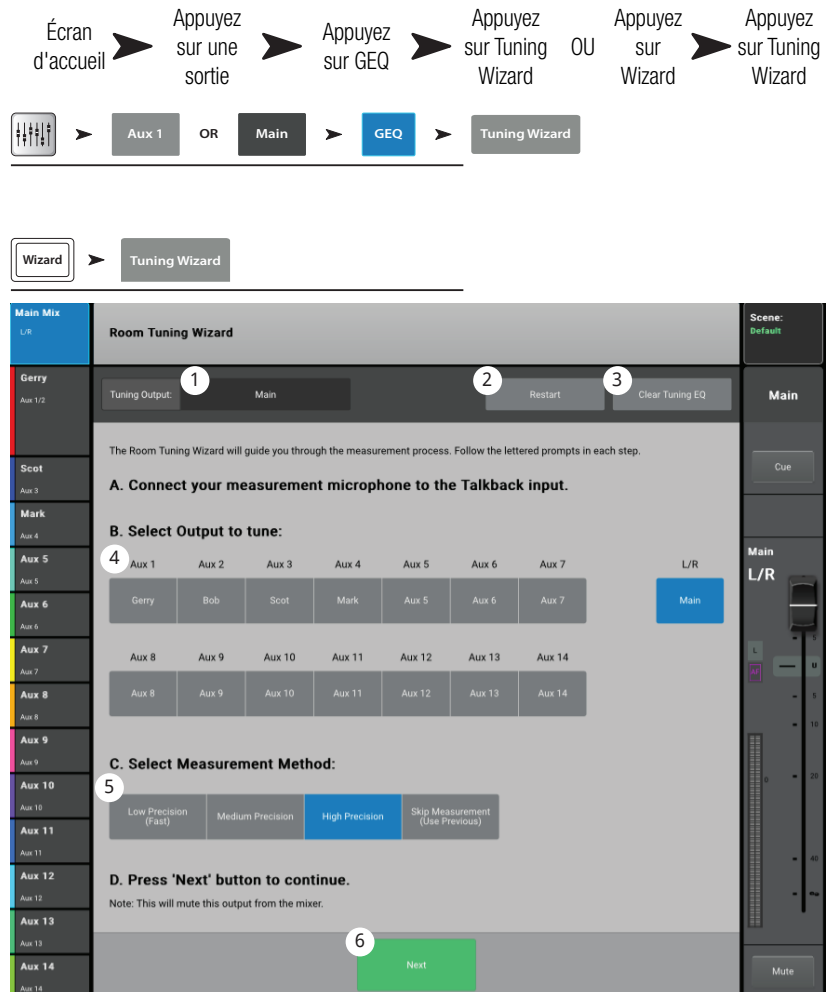
Room Tuning Wizard

Le Room Tuning Wizard facilite le réglage d'égalisation des sorties.

1. **Tuning Output** – Affiche le système et le nom convivial de la sortie en cours d'égalisation.
2. **Restart** – Revenez en arrière et redémarrez.
3. **Clear Tuning EQ** – Rétablit le réglage usine par défaut du GEQ pour la sortie actuellement sélectionnée.
4. **Select Output to tune** – Appuyez sur la sortie à accorder.
5. **Select Measurement Method** – Chaque méthode ajoute progressivement plus de points de mesure pour augmenter la précision des réglages. La méthode Skip Measurement (Use Previous) permet l'utilisation de données de mesure tirées du dernier accord.
6. **Next** – Amène l'assistant à l'étape suivante. Suivez les instructions sur les écrans suivants. (voir ci-dessous)

Une fois terminé, appuyez sur le bouton « Navigate to EQ ». Les réglages s'affichent sur l'écran de sortie GEQ. Le contour du bouton rotatif du fader indique les réglages du Tuning Wizard.

Les illustrations suivantes montrent la procédure.



A. Place Microphone.
Place microphone at audience ear height.
Aimed at a point between the left and right speakers.
Most Rooms: In the center of the primary listening area.
Small Rooms: 2/3 of the way back.

B. Turn on Phantom Power if Talkback Mic requires it.

Talkback Mic Phantom Off ☐ 48V ☐

C. Press 'Begin' to measure the ambient room noise.
Note: Avoid creating any unnecessary noise while measurement is running.

Begin

— Step 1 —

Room Tuning Wizard

Tuning Output: Main Restart Clear Tuning EQ

A. Place Microphone.
Place microphone near the front of the primary listening area.
At audience ear height.
Aimed at a point between the left and right speakers.

B. Adjust Noise Level.
Turn knob to adjust pink noise volume to a moderate level.

Noise Level

C. Take Measurement #1.
Press 'Measure' below to measure the frequency response of the room.

Measure

— Step 2 —

Measurement in progress.

Avoid creating excess noise.

— Step 3 —

Room Tuning Wizard

Tuning Output: Main Restart Clear Tuning EQ

Measurement Complete.
Output is no longer muted. Preview Tuning by selecting a Target EQ curve.

A. Select Target Tuning to preview:

B. Press 'Finish' button below to finalize Room Tuning settings.

Finish

— Step 4 —

Room Tuning Wizard

Tuning Output: Aux 1 Restart Clear Tuning EQ

Room Tuning wizard completed.
Resulting Room Tuning EQ can be viewed on the GEQ Page.

Restart Navigate To GEQ

— Step 5 —

Processeurs d'effets

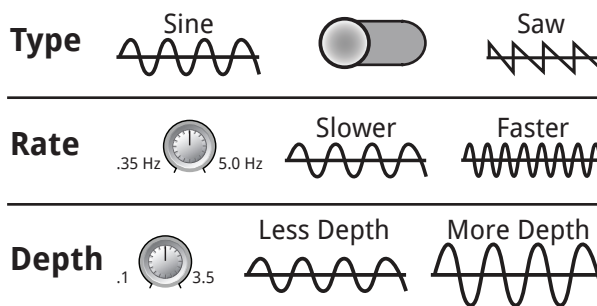
Processeur d'effets – Basic Chorus

L'effet Chorus varie l'intonation d'un signal à une fréquence constante pour « épaissir » un son.

Vous pouvez accéder aux effets à partir des entrées et des séries de sous-groupes.

- Effect** – Appuyez sur ce bouton pour sélectionner un type d'effet.
- Preset** – Nom du préréglage actuel. Appuyez pour accéder à la bibliothèque de préréglages.
- Bouton Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes essentielles sur le processeur d'effets sélectionné. *Absent sur les effets Mono et Stereo Delay.*
- Reset** – Bouton qui rétablit les commandes de processeur et Aux Send à leurs paramètres par défaut.
- Sonomètre Input** – Affiche le niveau d'audio entrant avant l'effet.
- Sonomètre Output** – Affiche le niveau d'audio après l'effet.
- Bouton rotatif Rate** – Détermine la fréquence à laquelle l'intonation changera.
- Depth** – Bouton rotatif qui règle le degré de modulation appliqué au signal audio.
- Type** – Commutateur qui permet de sélectionner comment l'intonation sera modifiée.
- Lo Cut** – Bouton rotatif qui atténue, ou « coupe », les fréquences en dessous de ce réglage de fréquence. Plage comprise entre 20 Hz et 2 kHz.
- High Cut** – Bouton rotatif qui atténue, ou « coupe », les fréquences au-dessus de ce réglage de fréquence. Plage comprise entre 200 Hz et 20 kHz.
- FX Returns to Monitors**
 - M** – Indique que l'Aux Send correspondant à l'effet est inhibé à partir de l'onglet Auxes.
 - Curseur Send – Règle le niveau de l'effet à la sortie Aux, généralement le haut-parleur de retour de scène de l'interprète.
 - Icône de liaison – Indique que les sorties auxiliaires sont liées.
 - Commandes Aux Pan – Pan entre les deux sorties auxiliaires liées.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur la série FX Masters ➔ Appuyez sur un FX Channel ➔ Appuyez sur l'onglet Effect ➔ Appuyez sur le menu déroulant Effect ➔ Appuyez sur Chorus



Processeur d'effets – Dense Reverb

Dense Reverb (préréglages avec le suffixe « D ») est un modèle de réverb DSP avec des réflexions plus denses que certains trouveront plus représentatives des espaces acoustiques réels.

Les canaux d'entrée et les sous-groupes sont capables d'envoyer un signal vers l'effet.

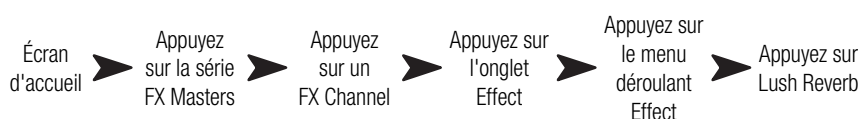


- Effect** – Appuyez sur ce bouton pour sélectionner un type d'effet.
- Preset** – Nom du préréglage actuel. Appuyez pour accéder à la bibliothèque de préréglages.
- Bouton Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes essentielles sur le processeur d'effets sélectionné.
- Bouton Reset** – Rétablit les commandes de processeur et Aux Send à leurs paramètres par défaut.
- Sonomètre Input** – Affiche le niveau d'audio entrant.
- Sonomètre Output** – Affiche le niveau d'audio post-effet.
- Reverb Time** – Reverb Time (RT) est la durée requise pour que la réverb chute de 60 dB.
- Bouton rotatif Initial Delay** – Définit l'intervalle entre le signal d'entrée et la première réflexion.
- Bouton rotatif High Ratio** – Change la quantité de réflexions haute fréquence.
- Bouton rotatif Diffusion** – Commande la densité de groupes de premières réflexions. Ou simule la complexité des surfaces sur lesquelles le son se réfléchit.
- Bouton rotatif Reverb Delay** – Modifie le delay entre les réflexions.
- Bouton rotatif Early Reflect** – Modifie l'amplitude entre les premières réflexions.
- Bouton rotatif Low Cut** – Atténue, ou « coupe », les fréquences en dessous de ce réglage de fréquence. Plage comprise entre 20 Hz et 2 kHz.
- Bouton rotatif High Cut** – Atténue, ou « coupe », les fréquences au-dessus de ce réglage de fréquence. Plage comprise entre 200 Hz et 20 kHz.
- FX Returns to Monitors** – Les curseurs ajustent le niveau de l'effet entendu dans les moniteurs de l'interprète.
 - M** – Indique que l'Aux Send correspondant à l'effet est inhibé à partir de l'onglet Auxes.
 - Curseur Send – Définit le niveau d'effet envoyé à la sortie Aux.
 - Icône de liaison – Indique que les sorties auxiliaires sont liées.
 - Commandes Aux Pan – Pan entre les deux sorties auxiliaires liées.



Processeur d'effets – Lush Reverb

Les préréglages Reverb accompagnés du suffixe « L » utilisent un modèle de réverb DSP d'un caractère plus « riche ».



1. **Effect** – Nom de l'effet actuel. Appuyez sur ce bouton pour sélectionner un type d'effet.
2. **Preset** – Nom du préréglage actuel. Appuyez pour accéder à la bibliothèque de préréglages.
3. **Bouton Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes essentielles sur le processeur d'effets sélectionné. **Absent sur les effets Mono et Stereo Delay.**

4. **Bouton Reset** – Rétablit les commandes de processeur et Aux Send à leurs paramètres par défaut.

5. **Sonomètre Input** – Affiche le niveau de signal audio mono entrant.

6. **Sonomètre Output** – Affiche le niveau stéréo du signal de sortie traité.

7. **Low Cut** – Atténue, ou « coupe » les fréquences en dessous de la fréquence définie. Plage comprise entre 20 Hz et 2 kHz.

8. **High Cut** – Atténue, ou « coupe », les fréquences au-dessus de la fréquence définie. Plage comprise entre 200 Hz et 20 kHz.

9. **Size** – Ajuste la dimension de l'espace acoustique simulé en mètres.

10. **Pre Delay** – Définit l'intervalle entre le signal d'entrée et la première réflexion.

11. **Low Reverb** – Règle le temps de descente de réverb pour les fréquences en dessous de la fréquence de coupure.

12. **Crossover** – Définit le point de cross-over pour le Low Reverb Time et le High Reverb Time.

13. **High Reverb** – Règle le temps de descente de réverb pour les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure.

14. **Diffusion** – Règle les premières réflexions pour simuler une surface acoustique réfléchissante plus ou moins complexe.

15. **FX Returns to Monitors** –

- a. **M** – Indique que l'Aux Send correspondant à l'effet est inhibé à partir de l'onglet Auxes.
- b. Curseur Send – Définit le niveau d'effet envoyé à la sortie Aux.
- c. Icône de liaison – Indique que les sorties auxiliaires sont liées.
- d. Commandes Aux Pan – Pan entre les deux sorties auxiliaires liées.



Processeur d'effets – Mono Delay et Stereo Delay

Ces effets retardent le signal audio pour créer un écho et des effets similaires. Les commandes pour le delay stéréo peuvent être liées ou utilisées indépendamment.

Les canaux d'entrée et les sous-groupes sont capables d'envoyer un signal vers l'effet.

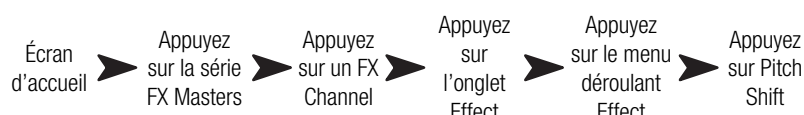
1. **Effect** – Appuyez pour sélectionner un autre type d'effet.
2. **Preset** – Affiche le nom du préréglage actuel. Appuyez pour accéder à la bibliothèque de préréglages.
3. **Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes essentielles pour le processeur d'effets sélectionné. Absent sur les effets Mono et Stereo Delay.
4. **Reset** – Bouton qui rétablit les commandes de processeur et Aux Send à leurs paramètres par défaut.
5. **Input** – Affiche le niveau d'audio entrant avant l'effet.
6. **Output** – Affiche le niveau d'audio post-effet.
7. **Bouton Link – (Stereo Delay seulement)** – Lie toutes les commandes des deux canaux. Le canal 2 est réglé au même niveau que le canal 1.
8. **Bouton rotatif Delay** – Permet de définir le delay en millisecondes.
9. **Bouton Tap Tempo** – Définit le tempo des régénérations en tapant. Appuyez sur le bouton Tap Tempo, puis tapotez sur le bouton rotatif de commande principal à une cadence régulière.
10. **Bouton rotatif Regen** – Ajuste la quantité de signal retardé qui est renvoyé à l'entrée. À 0 %, seul le premier écho sera audible. À 99 %, l'écho se répétera à l'infini au même niveau.
11. **Bouton rotatif Low Cut** – Atténue, ou « coupe », les fréquences en dessous de ce réglage de fréquence. Plage comprise entre 20 Hz et 2 kHz.
12. **Bouton rotatif High Cut** – Atténue, ou « coupe », les fréquences au-dessus de ce réglage de fréquence. Plage comprise entre 200 Hz et 20 kHz.
13. **FX Returns to Monitors** – Les curseurs ajustent le niveau de l'effet entendu dans les moniteurs de l'interprète.
 - a. **M** – Indique que l'Aux Send correspondant à l'effet est inhibé à partir de l'onglet Auxes.
 - b. Curseur Send – Définit le niveau d'effet envoyé à la sortie Aux.
 - c. Icône de liaison – Indique que les sorties auxiliaires sont liées.
 - d. Commandes Aux Pan – Pan entre les deux sorties auxiliaires liées.

Écran d'accueil ➔ Appuyez sur la série FX Masters ➔ Appuyez sur un FX Channel ➔ Appuyez sur l'onglet Effect ➔ Appuyez sur le menu déroulant Effect ➔ Appuyez sur Stereo Delay ou Mono Delay



Processeur d'effets – Pitch Shift

Pitch Shift augmente ou diminue l'intonation d'un signal audio à intervalles fixes. Par ailleurs, le signal peut être retardé par rapport à l'original. Les deux canaux de sortie peuvent être indépendamment réglés.



- Effect** – Appuyez sur ce bouton pour sélectionner un type d'effet.
- Preset** – Nom du préréglage actuel. Appuyez pour accéder à la bibliothèque de préréglages.
- Bouton Simple** – Active et désactive le mode Simple. Masque toutes les commandes essentielles sur le processeur d'effets sélectionné. *Absent sur les effets Mono et Stereo Delay.*
- Bouton Reset** – Rétablit les commandes de processeur et Aux Send à leurs paramètres par défaut.
- Sonomètre Input** – Affiche le niveau d'audio entrant avant l'effet.
- Sonomètre Output** – Affiche le niveau d'audio après l'effet.
- Boutons rotatifs Left et Right Shift** – Définissent le degré de décalage, vers le bas (-) ou le haut (+) pour les deux canaux de sortie.
 - 100 ¢ = 1 demi-intervalle,
 - 200 ¢ = 1 intervalle complet,
 - 1200 ¢ = 1 octave
- Bouton rotatif Low Cut** – Atténue, ou « coupe », l'audio en dessous de la fréquence définie. Plage comprise entre 20 Hz et 2 kHz.
- Bouton rotatif High Cut** – Atténue, ou « coupe », l'audio au-dessus de la fréquence définie. Plage comprise entre 200 Hz et 20 kHz.
- La rotation de Master Encoder modifiera le décalage de l'intonation par semi-intervalles. Pour un ajustement plus précis, appuyez sur Encoder en cours de réglage.
- Boutons rotatifs Left et Right Delay** – Ajoute 100 millisecondes maximum de delay à la sortie Pitch Shift.
- FX Returns to Monitors :**
 - M** – Indique que l'Aux Send correspondant à l'effet est inhibé à partir de l'onglet Auxes.
 - Curseur Send – Règle le niveau de l'effet à la sortie Aux, généralement le haut-parleur de retour de scène de l'interprète.
 - Icône de liaison – Indique que les sorties auxiliaires sont liées.
 - Commandes Aux Pan – Pan entre les deux sorties auxiliaires liées.



Processeur d'effets – Pitch Correct

Corrige l'intonation du signal audio.



IMPORTANT! La fonction Pitch Correct peut être activée / désactivée via les boutons Utilisateur, indépendamment de la position du bouton Enable sur cet écran. Si vous n'entendez aucune différence avec la fonction Pitch Correct activée, assurez-vous qu'elle n'a pas été désactivée via le bouton Utilisateur. Voir la rubrique Bouton Utilisateur.

- 1. **Bouton Enable de Pitch Correct** – Assigne la fonction Pitch Correct au canal actuellement sélectionné et active / désactive l'effet.
- 2. **Bouton rotatif Key** – Permet de sélectionner une note que le correcteur de tonalité utilisera pour déterminer la note cible. Si « None » est sélectionné, le correcteur de tonalité ciblera l'intonation chromatique la plus proche. Le tableau indique le choix de notes.
- 3. **Bouton rotatif Blend** – Définit le ratio de signal non corrigé (Dry) à corrigé (Wet). Lorsqu'il est tourné au maximum dans le sens horaire, seul le signal corrigé est entendu. Lorsqu'il est tourné au maximum dans le sens anti-horaire, seul le signal initial est entendu. Les réglages intermédiaires ont un effet de doublage.
- 4. **Bouton rotatif Correct Rate** – Permet de déterminer la vitesse de correction de l'intonation.

Choix de notes

None	E	A
C	F	A# / Bb
C# / Db	F# / Gb	B
D	G	
D# / Eb	G# / Ab	

Écran d'accueil ➡ Appuyez sur une série d'entrées ➡ Appuyez sur un canal d'entrée ➡ Appuyez sur l'onglet FX



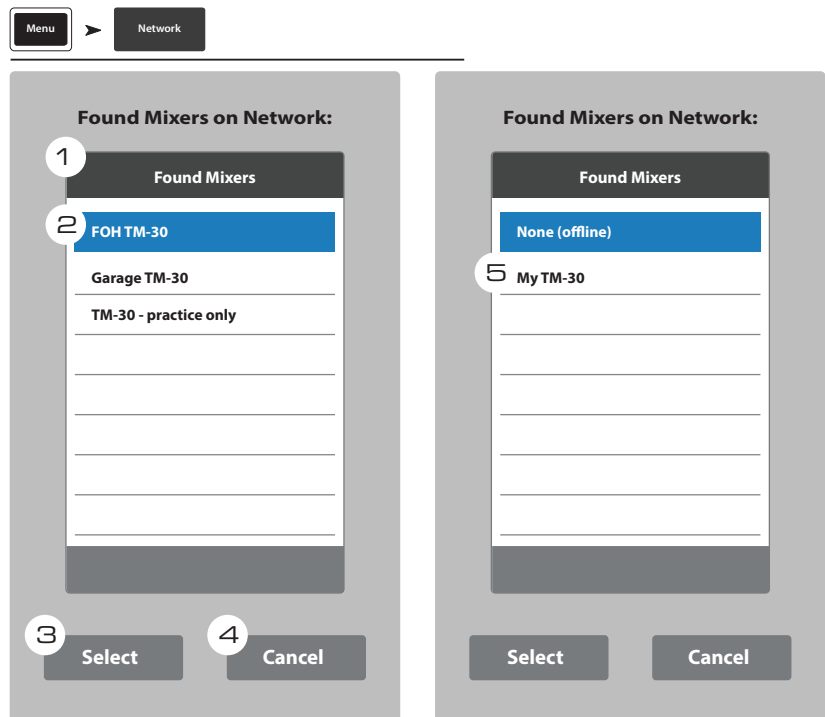
Connexions à distance



REMARQUE: Pour appareils distants seulement. Liste de tous les mixeurs TouchMix™ se trouvant sur le réseau auquel votre appareil est connecté.

Lorsque plusieurs mixeurs TouchMix™ sont connectés à un réseau, cette page permet d'en sélectionner un commandé par tablette.

1. Liste des mixeurs connectés au même réseau que votre appareil. Il y a trois mixeurs dans l'exemple.
2. La surbrillance bleue indique le mixeur sélectionné. Appuyez sur le nom d'un mixeur pour modifier la sélection.
3. **Bouton Select** – Appuyez sur ce bouton pour connecter votre appareil au réseau sélectionné.
4. **Bouton Cancel** – Appuyez sur ce bouton pour fermer la boîte de dialogue sans apporter de modifications.
5. L'exemple 5 représente un mixeur (My TM-30) qui a créé un réseau, et l'appareil distant qui affiche la page des connexions à distance est connecté au réseau créé.



Security

Offre quatre niveaux de sécurité d'accès par mot de passe aux fonctions TouchMix™.

Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur Security

Écran Login

1. **Current Login** – Niveau de la personne actuellement connectée.
2. **Security Settings** – Appuyez sur ce bouton pour accéder à la page Security Settings, où des mots de passe peuvent être définis pour tous les niveaux.
3. **Lock / Logout** – Appuyez sur ce bouton pour vous déconnecter des Security Settings.
4. **Enter Password** – Appuyez dans le champ blanc pour entrer un mot de passe. Si des mots de passe ne sont pas définis, allez directement à Security Settings.

Security Setup

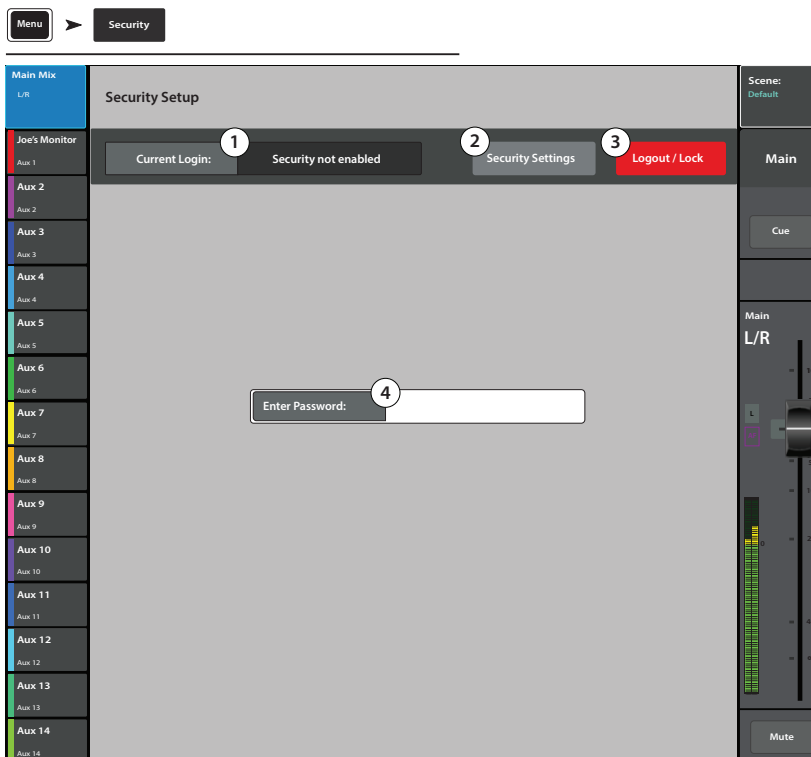


IMPORTANT! La définition d'un mot de passe pour l'administrateur active la fonction Security. Ce champ laissé vide permet l'utilisation du mixeur sans restrictions. Toutefois, si le mixeur est accessible à d'autres, il pourra être judicieux d'entrer un mot de passe d'administrateur pour éviter la création accidentelle ou malveillante d'un mot de passe, ce qui vous interdirait l'accès à votre propre mixeur.

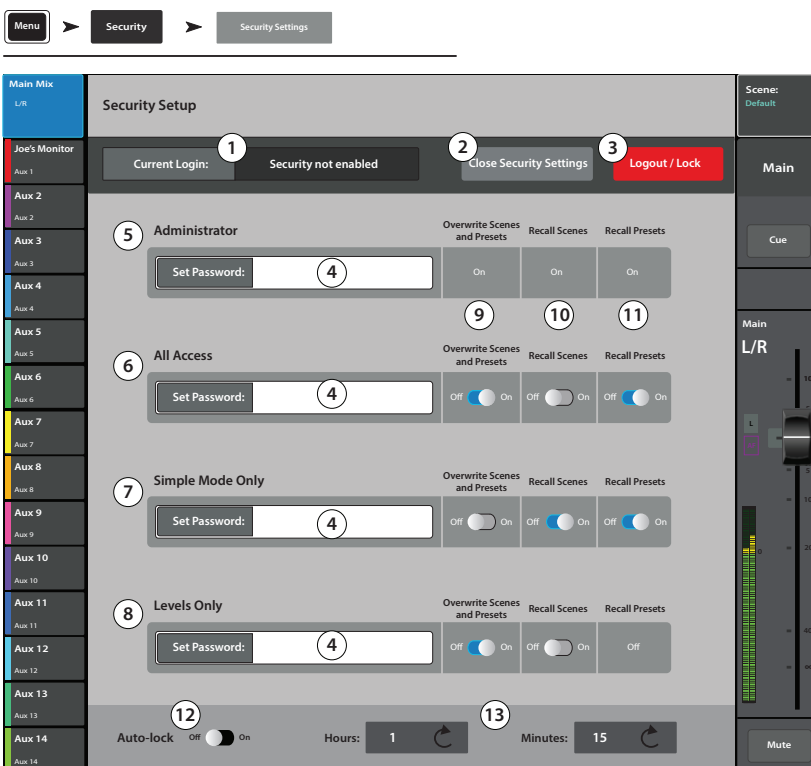


REMARQUE: Vous avez oublié votre mot de passe d'administrateur ? Contactez le support technique QSC.

1. **Current Login** – Niveau de la personne actuellement connectée.
2. **Close Security Settings** – Appuyez sur ce bouton pour retourner à la page Security Setup pour vous reconnecter, ou appuyez sur Home pour quitter.
3. **Lock / Logout** – Appuyez sur ce bouton pour vous déconnecter des Security Settings ; affiche le bouton Login.
4. **Set Passwords** – Entrez un mot de passe dans un des champs de texte pour protéger les fonctions correspondantes. Laissez le champ blanc si vous voulez que quiconque ait accès à ce niveau de fonctionnalité.
5. **Administrator** – La définition d'un mot de passe active la sécurité. Une connexion en tant qu'administrateur donne accès à toutes les fonctions du mixeur, y compris à Security Settings. N'oubliez pas ce mot de passe !
6. **All Access** – Donne accès à toutes les fonctions du mixeur, sauf Security Setup.
7. **Simple Mode Only** – Donne accès à toutes les fonctions du mixeur en mode Simple pour les écrans ayant un choix Simple / Advance, et à toutes les autres fonctions, sauf Security Setup.
8. **Levels Only** – Donne seulement accès aux commandes de niveaux.
9. **Overwrite Scenes and Presets** – Autorise ou interdit la modification d'une scène ou d'un pré-réglage dans la mémoire utilisateur.
10. **Recall Scenes** – Autorise ou interdit de rappeler une scène de la mémoire.
11. **Recall Presets** – Autorise ou interdit de rappeler un pré-réglage de la mémoire.
12. **Auto Lock On / Off** – Désactive automatiquement le mot de passe en cours après une période prédéfinie.
13. **Hours et Minutes** – Définit le temps nécessaire d'activation de l'Auto Lock.



Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur Security ➔ Appuyez sur Security Settings



Fonctions diverses

Menu

El menú dispone de enlaces a las diversas utilidades, ajustes y demás funciones.

Pulse en
Menu

Toque un botón para acceder a la funcionalidad correspondiente.



1. **Scenes** – ([Scenes à la page 103](#))
2. **DCA Groups** – ([Assignations des DCA Groups à la page 108](#))
3. **Talkback** – ([Talkback / Noise à la page 110](#))
4. **Patch Matrix** – ([Patch Matrix \(TouchMix-30 Pro seulement\) à la page 120](#))
5. **FX Overview** – ([FX Overview à la page 80](#))
6. **Channel Safe** – ([Channel Safe à la page 104](#))
7. **Auto Mixer** – ([Auto Mixer TouchMix-30 Pro à la page 105](#))
8. **External Faders** – ([Surfaces de commande externes – TouchMix-30 Pro à la page 107](#))

Funciones de limpieza:

9. **Clip** – (Recorte) Quita todas las indicaciones de saturación de la barra de navegación. Las indicaciones se quitan solo en el dispositivo en que se presionó el botón Clear Clip. De manera predeterminada, el botón 2 de usuario (solo TouchMix-30 Pro) realiza esta función.
10. **Mute** – (Silenciar) Desilencia todas las silenciaciones excepto los grupos de silenciación y los DCA silenciados.
11. **Cue** – (Escucha) Anula la escucha. De manera predeterminada, el botón 3 de usuario también realiza esta función.
12. **Copy/Paste** – (Copiar/pegar) Retira cualquier información copiada desde el portapapeles del mezclador.
13. **Mixer Setup** – ([Mixer Setup à la page 96](#))
14. **User Buttons** – ([Boutons Utilisateur à la page 95](#))
15. **Custom Banks** – ([Séries de faders personnalisés – TouchMix-30 Pro à la page 106](#))

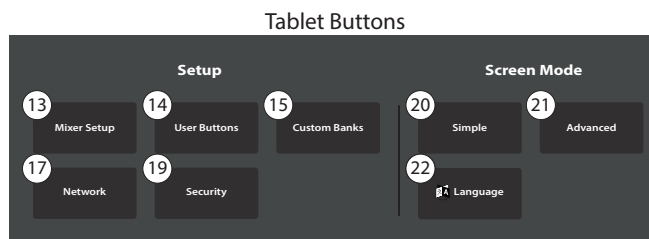
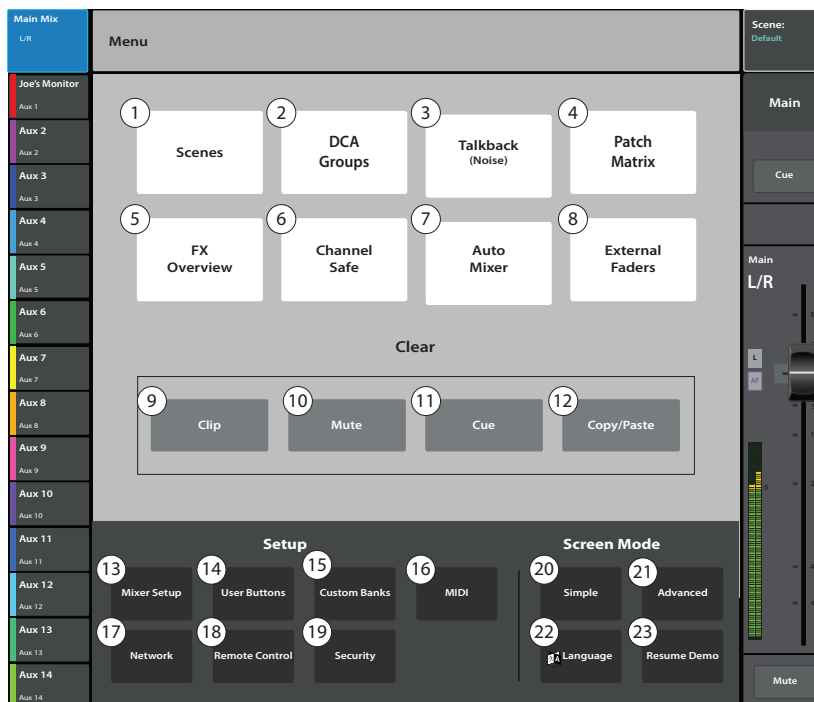
Funciones de configuración:

16. **MIDI** – ([MIDI à la page 109](#))
17. **Conexión a la red** –
 - a. Mixer only: configure las redes inalámbrica y de cable en el mezclador. ([Configuration d'un réseau câblé : Static IP Address à la page 114](#))
 - b. Tablets only: seleccione un mezclador de una lista de mezcladores en la red a la que está conectada la tablet. ([Connexions à distance à la page 91](#))
18. **Remote Control Settings** – No disponible en dispositivos remotos. ([Paramètres de télécommande à la page 94](#))
19. **Security** – ([Security à la page 92](#))
20. **Simple** – muestra un conjunto reducido de controles en todas las pantallas que cuenten con modos avanzado y simplificado.
21. **Advanced** – muestra y da acceso a todos los controles de todas las pantallas que cuenten con modos simplificado y avanzado.



REMARQUE: Cambiar del modo avanzado al simplificado no modificará ningún valor de los controles.

22. **Language** – Seleccionar 中文, Deutsch, English, Français, Русский, Español. Los idiomas cambian para las pantallas Info y Demo. También puede modificarse el idioma de la información sobre el sistema.
23. **Resume Demo** – si el modo demostración (consulte la sección “Configuración del mezclador”) está activado y se detiene la demostración, al tocar este botón, se reiniciará sin tener que esperar 15 minutos hasta su activación automática.



Paramètres de télécommande

Autorise ou interdit l'accès aux fonctions du mixeur par appareil.

Appuyez sur Menu ➔ Appuyez sur Remote Control

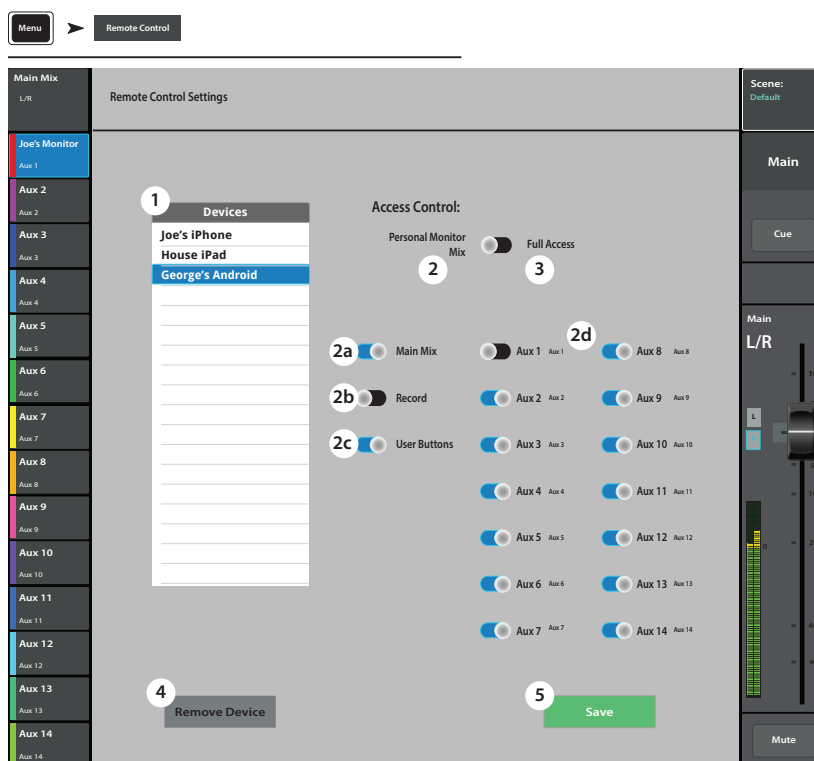


REMARQUE: Quand un appareil distant est réglé sur Personal Monitor Mix, les boutons Cue et Mute ne sont pas disponibles sur l'écran Aux-Mix-on-Faders.



REMARQUE: Il est possible que certains appareils Android™ utilisent le numéro de modèle comme nom d'appareil. Ceci risque de causer des conflits si plusieurs appareils du même (nom de) modèle sont connectés au TouchMix™. Pour éviter ce problème, activez Bluetooth sur votre appareil Android et modifiez son nom en utilisant quelque chose d'original à la place. Bluetooth doit rester activé pour empêcher le rétablissement du numéro de modèle.

Quand un nouvel appareil se connecte au réseau du mixeur et que l'appli TouchMix™ s'ouvre, le mixeur affiche un message indiquant la connexion d'un nouvel appareil.



1. **Devices** – Affiche la liste des appareils qui sont ou ont été connectés au mixeur. Appuyez sur un nom d'appareil pour en configurer l'accès.
2. **Personal Monitor Mix** – Donne accès à une combinaison de ces fonctions.
 - a. **Main Mix** – Donne accès aux fonctions de mixage principales.
 - b. **Record** – Donne accès à la fonction de configuration et de transport d'enregistrement.
 - c. **User Buttons** – Donne accès aux boutons Utilisateur.
 - d. **Canaux auxiliaires** – Donne accès à un ou plusieurs mixages de canaux auxiliaires (haut-parleur de retour de scène).
3. **Full Access** – Le dispositif a accès à toutes les fonctions de mixeur commandées par logiciel.
 - **Security Settings** – (non illustré) Si cette option est activée, un mot de passe est requis. Voir la rubrique « Sécurité ».
4. **Remove Device** – Supprime l'appareil sélectionné de la liste.
5. **Save** – Enregistre les réglages et envoie un message à l'appareil listant les fonctions disponibles.

Boutons Utilisateur

Assignez d'autres fonctions aux boutons Utilisateur.

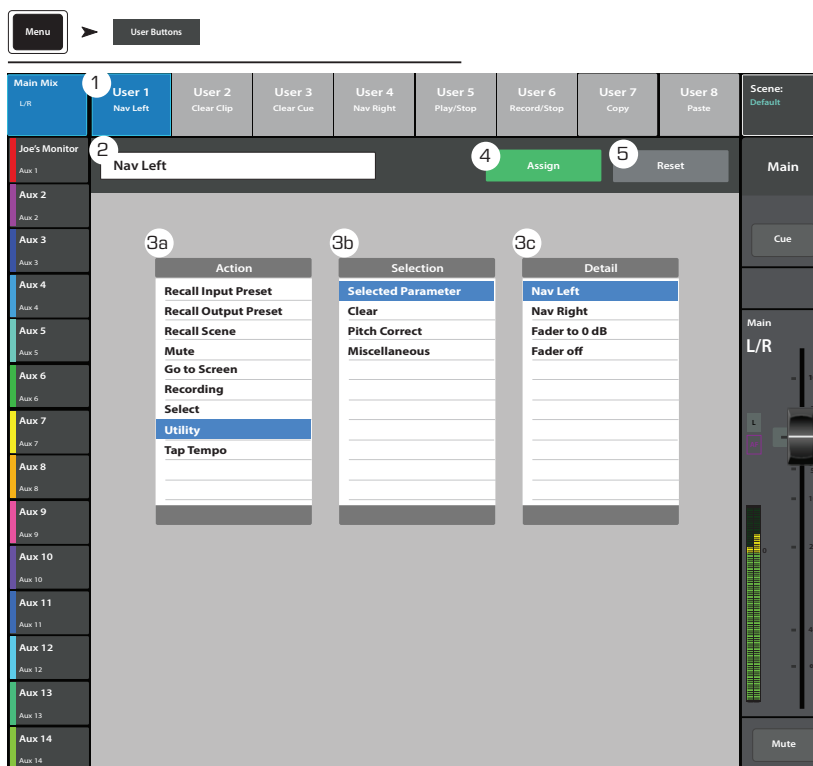
Appuyer sur Menu ➡ Appuyez sur des boutons utilisateur

1. **User 1 à User 8** – Affiche le **Détail** (la fonction) assigné aux boutons User 1 à 8. Appuyez sur un bouton pour en modifier la fonction.
2. Nom du bouton Utilisateur – Affiche le nom de **fonction** associée au bouton **User 1–8** sélectionné. La modification de la fonction assignée au bouton se soldera par la saisie automatique d'un nouveau nom ; vous pouvez aussi appuyer sur l'icône du clavier pour entrer un nom personnalisé.
3. a. **Action**, b. **Selection**, c. **Détail** – Sélectionnez un élément sur chaque liste dans l'ordre indiqué.
4. **Assign** – Appuyez sur ce bouton pour effectuer l'assignation.
5. **Reset** – Rétablit le réglage par défaut pour le bouton **User 1–8**.

Autre méthode de régler un bouton utilisateur pour naviguer jusqu'à un écran spécifique. Ne s'applique pas aux appareils distants.

1. Naviguez jusqu'à l'écran souhaité.
2. Appuyez sur un bouton Utilisateur pendant 2–3 secondes.
3. Dès relâchement, un message s'affiche. Appuyez sur **Yes** pour accepter la modification ou sur **Cancel** pour la rejeter.
4. Si vous le souhaitez, assignez un nom convivial au bouton Utilisateur dans l'écran User Button Setup.

Pour rétablir le réglage par défaut du bouton utilisateur, appuyez une fois dessus pour accéder à la page assignée. Ensuite, appuyez sur le bouton utilisateur pendant 2–3 secondes.



REMARQUE: PITCH CORRECT – Cette fonction active ou désactive la fonction Pitch Correct ; elle n'affecte pas l'assignation de la fonction à un canal. La seule manière de savoir si cette fonction est activée ou non au niveau du bouton utilisateur est de voir si vous entendez une différence quand Pitch Correct est assigné à un canal. Si vous sélectionnez Utility > Pitch Correct >, vous avez besoin de deux boutons utilisateur – un pour activer la fonction, l'autre pour la désactiver. Voir la rubrique Pitch Correct, pour en savoir plus sur l'assignation ou l'activation de Pitch Correct pour un canal.

Fonctions par défaut des boutons Utilisateur :

TouchMix-30 Pro

- (U1) – Navigation à gauche (déplace la sélection à gauche)
- (U2) – Effacer écrêtage (efface l'indication d'écrtage de la bande de navigation)
- (U3) – Effacer cue (efface toutes les sélections de cue)
- (U4) – Navigation à droite (déplace la sélection à droite)
- (U5) – Lecture/arrêt (démarré ou arrête la lecture)
- (U6) – Enregistrement / arrêt (démarré ou arrête l'enregistrement)
- (U7) – Copier (voir Copier-coller)
- (U8) – Coller (voir Copier-coller)

TouchMix-8 / TouchMix-16

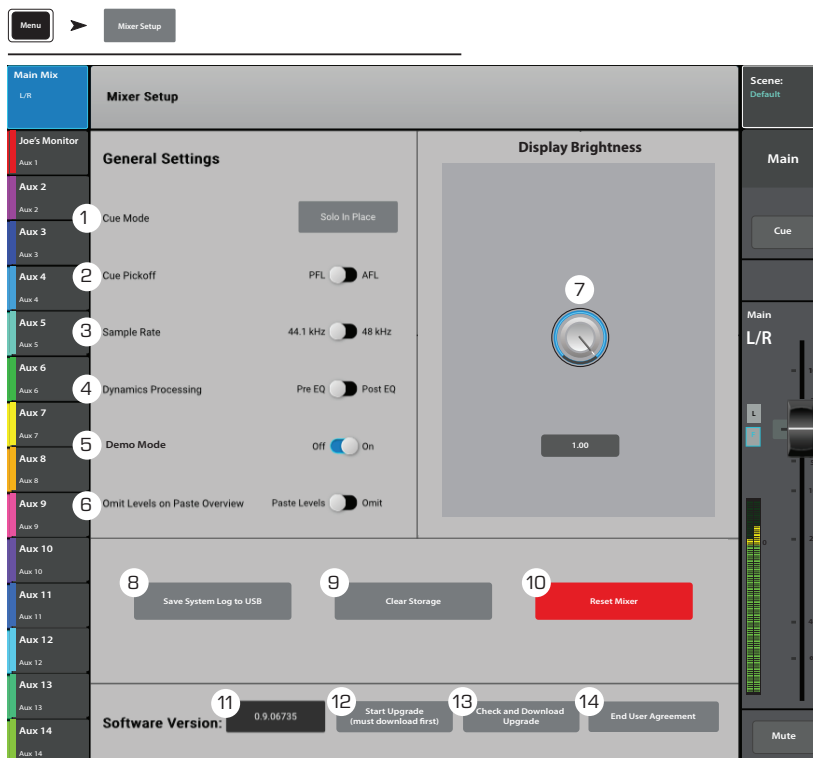
- (U1) – Navigation à gauche (déplace la sélection à gauche)
- (U2) – Copier (voir Copier-coller)
- (U3) – Coller (voir Copier-coller)
- (U4) – Navigation à droite (déplace la sélection à droite)
- (U5) – Lecture / arrêt (appli tablette seulement)
- (U6) – Enregistrement / arrêt (appli tablette seulement)
- (U7) – Effacer clip (appli tablette seulement)
- (U8) – Effacer cue (appli tablette seulement)

Mixer Setup

Commandes pour diverses fonctions globales et fonctions d'utilitaire.

Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur Mixer Setup

- Cue Mode** – Définit la fonction des boutons Cue du canal.
 - Cue (par défaut) – Une pression sur un bouton de cue de canal rend le signal du canal audible dans le casque Cue. À part cela, le signal audio n'est pas affecté.
 - SIP (Solo In Place) – Les boutons Input Cue changent de couleur (orange) et sont étiquetés « SIP ». Une pression sur le bouton SIP d'un canal met en sourdine toutes les autres entrées. Cue continue à fonctionner normalement pour les sorties. SIP est une fonction de configuration très utile, mais elle peut donner des résultats indésirables si elle reste activée en cours de spectacle.
- Cue Pickoff** – Détermine si le signal Cue est dérivé pré ou post-fader.
 - PFL** (Pre-Fader Listen)
 - AFL** (After-Fader Listen)
- Sample Rate** – Permet de sélectionner la fréquence d'échantillonnage (débit binaire) pour le mixeur. Très utile pour l'enregistrement. Généralement, 44 100 est utilisé pour un CD audio et 48 000 pour l'audio avec vidéo.
- Dynamics Processing (global)** – Détermine si tous les gates de canal d'entrée et les compresseurs sont commandés par un signal pré ou post-égalisation.
- Demo Mode et Confirm Mute**
 - Demo Mode (mixeur seulement)** – Le mixeur est réglé à l'usine pour afficher un diaporama des fonctions jusqu'à ce que l'utilisateur touche l'écran. Cette commande active / désactive la démo.
 - Confirm Mute on Master (tablettes seulement)** – Par défaut, la mise en sourdine d'une sortie principale (bus Main ou Aux) exige une confirmation. Ce commutateur élimine l'étape de confirmation.
- Omit Levels on Paste Overview** – Option permettant d'omettre tous les réglages de niveau en collant dans un écran Overview.
- Display Brightness** – Commande la luminosité de l'écran plat et des boutons lumineux.
- Save System Log to USB** – Enregistre sur le lecteur USB un fichier qui pourra servir au dépannage du logiciel.
- Clear Storage** – Supprime tous les préréglages définis par l'utilisateur et les scènes du mixeur. Ne supprime pas les préréglages ou les scènes stockés sur une clé USB.
- Reset Mixer** – Ramène toutes les commandes du mixeur à leur valeur usine par défaut. N'efface aucun préréglage utilisateur enregistré sur le mixeur ou une clé USB.
- Software Version** – Affiche le numéro de version du micrologiciel actuellement installé.
- Start Upgrade (Must Download First)** – Démarre la mise à niveau du logiciel du mixeur. Avant de commencer, allez lire les instructions de mise à niveau sur www.qsc.com et téléchargez la toute dernière version du micrologiciel, ou effectuez l'étape suivante.
- Check and Download Upgrade** – Cette fonction est disponible sur TouchMix-30 Pro avec la version 1.1 ou supérieure, et TouchMix-8 et TouchMix-16 avec la version 3.0 ou supérieure. Vous devez avoir une connexion Internet et un lecteur USB (avec au minimum 250 Mo d'espace disponible) pour télécharger les fichiers de mise à niveau. Lorsque vous utilisez cette méthode, suivez les instructions qui s'affichent. Le mixeur vérifie la dernière version et la télécharge automatiquement. Si vous avez la toute dernière version, un message s'affichera vous indiquant ce fait.



REMARQUE: Pour le TouchMix-30 Pro, la connexion Internet peut être câblée ou sans fil via un adaptateur sans fil compatible (réf. CP-000033-00, disponible auprès de QSC) se connectant à un routeur sans fil ayant accès à Internet.

Pour le TouchMix-8 et le TouchMix-16, vous devez vous connecter via l'adaptateur sans fil à un routeur sans fil avec accès à Internet, ou à un routeur utilisant un adaptateur USB / Ethernet.

- End User Agreement** – Affiche le contrat de licence de l'utilisateur final.

Alimentation fantôme

Alimente les entrées XLR en +48 V (DC), y compris Talkback.

Appuyez sur
Mic 48 V

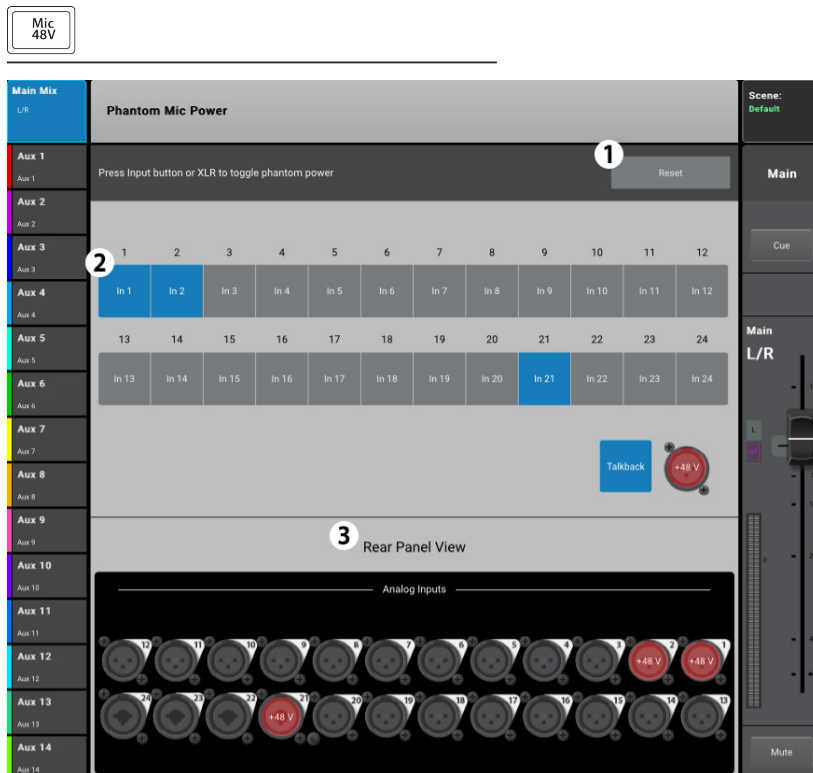
1. **Reset** – Permet de rétablir tous les réglages usine par défaut (alimentation fantôme entièrement coupée).
2. **Boutons de canaux d'entrée** – Activent ou désactivent l'alimentation fantôme correspondant au canal.
3. **XLR Rear Panel View** – Appuyez pour activer ou désactiver l'alimentation fantôme pour le canal en question.



REMARQUE: L'alimentation fantôme peut également être commandée à partir de l'écran Setup de chaque canal d'entrée.



REMARQUE: Il est préférable de couper l'alimentation fantôme lors de la connexion ou de la déconnexion d'une entrée. « Un patch à chaud » peut causer des transitoires sévères et des surtensions dangereuses.



Mute Groups

Les Mute Groups permettent de mettre en sourdine plusieurs entrées et sorties à partir d'une seule et même commande.

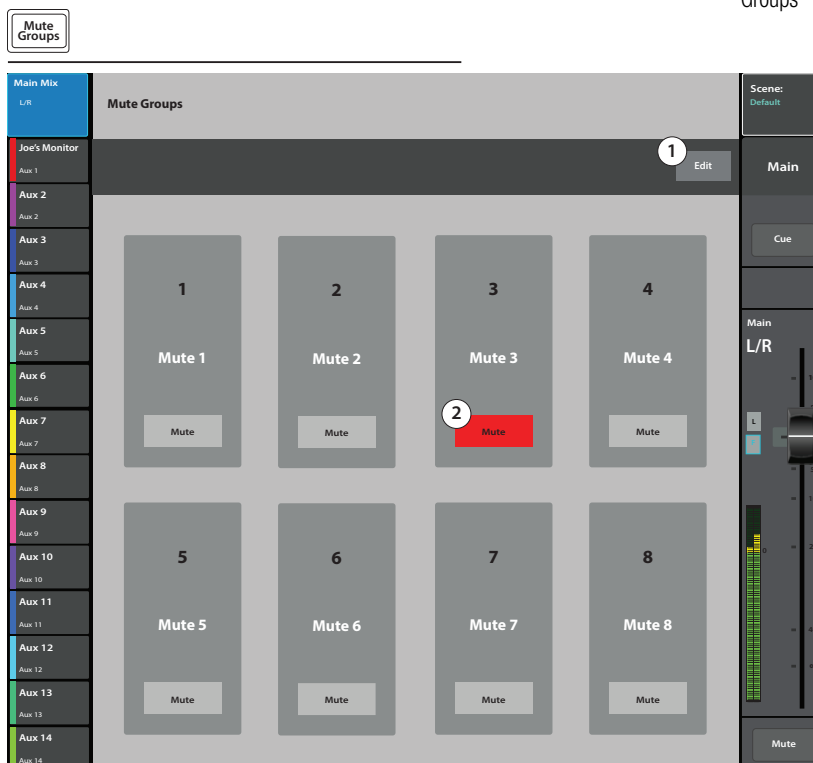
Appuyez
sur Mute
Groups

À propos des Mute Groups

Quand un canal se trouve dans plusieurs Mute Groups, la mise en sourdine de tous les Mute Groups contenant le même canal et du Channel Mute lui-même, doit être annulée pour permettre le passage de l'audio. Quand un canal est mis en sourdine par un groupe Mute, son bouton Mute est de couleur orange.

Écran Mute Groups

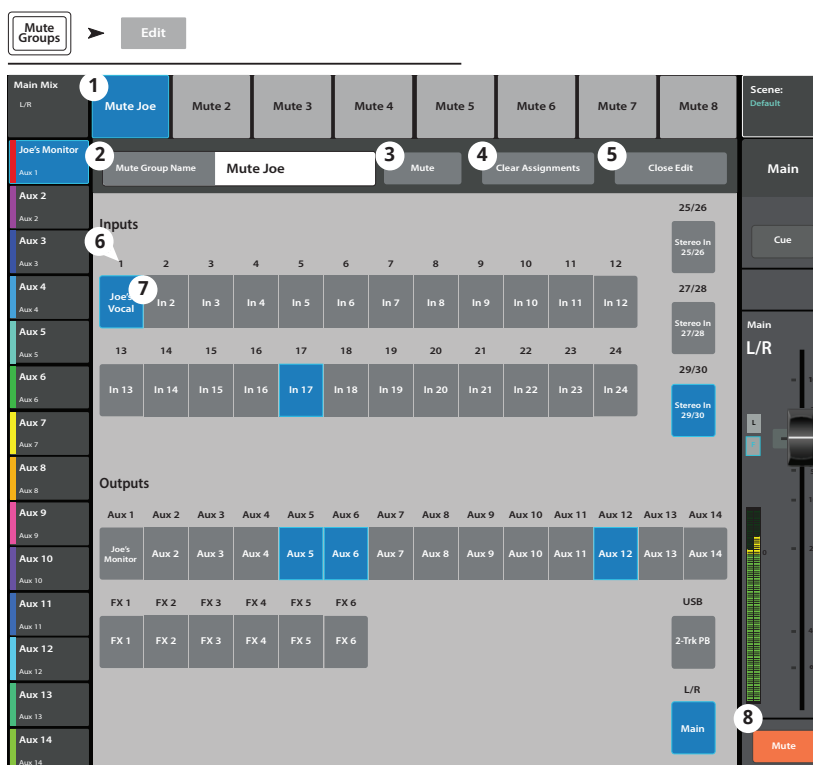
1. **Bouton Edit** – Appuyez sur le bouton Edit pour ajouter ou enlever des canaux de Mute Groups.
2. **Mute Group** – Appuyez sur n'importe quel bouton pour activer ou désactiver le Mute Group en question.



Écran Mute Groups – Edit

1. Sélection Mute Group – Permet de sélectionner un Mute Group à modifier.
2. Nom défini par l'utilisateur – Appuyez sur le champ de nom pour afficher un clavier virtuel utilisable pour saisir un nom pour le Mute Group.
3. **Mute** – Met en sourdine / annule la mise en sourdine des canaux assignés au Mute Group en cours de modification.
4. **Clear Assignments** – Efface toutes les assignations du Mute Group sélectionné.
5. **Close Edit** – Ramène à l'écran Mute Group – Mute.
6. Numéros de canaux assignés par le système.
7. **Assignment** – Assigne / annule l'assignation d'un canal au groupe Mute sélectionné et indique le statut d'assignation.
8. Quand un canal est mis en sourdine par un groupe Mute, son bouton Mute est de couleur orange. Quand un canal est mis en sourdine par le bouton Mute du canal et un Mute Group, le bouton Mute du canal est rouge. Tous les boutons Mute associés à un canal doivent être désactivés pour permettre le passage de l'audio.

Appuyez
sur Mute
Groups ➔ Appuyez sur
Edit



REMARQUE: Des Mute Groups peuvent être assignés à des boutons Utilisateur. Pour en savoir plus, voir la rubrique « Bouton Utilisateur ».

Enregistrement / lecture (lecteur USB multipiste)

Contient les commandes d'enregistrement et de lecture de multiples canaux.

Appuyez sur
Rec / Play ➔ Appuyez sur
Recording
Mode ➔ Appuyez sur
Multitrack
USB Drive

Rec / Play – Écran principal



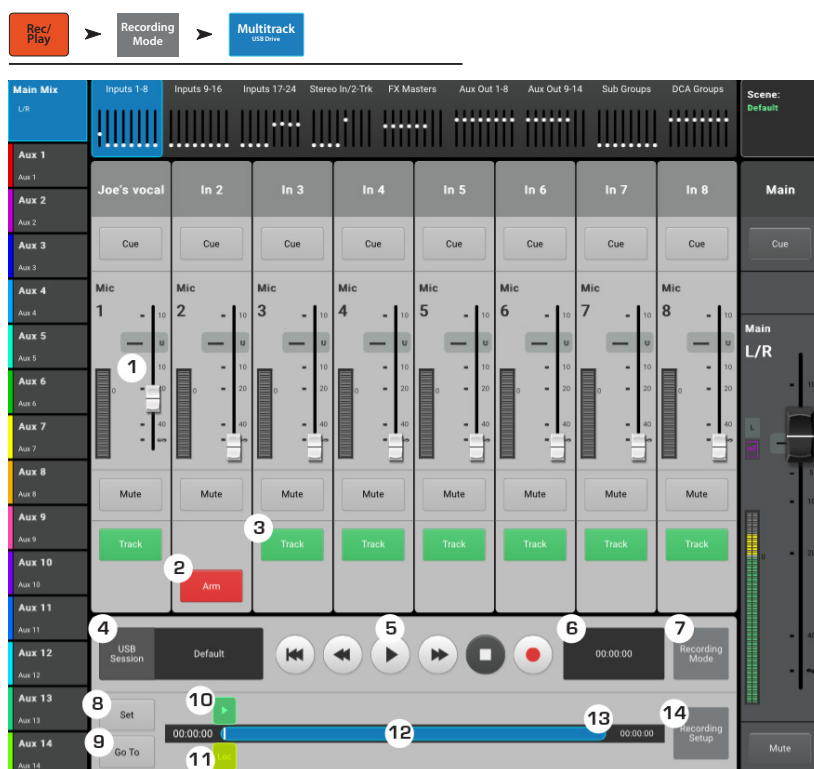
IMPORTANT! Tous les dispositifs de stockage USB doivent être formatés FAT32. La performance des disques durs est critique à l'enregistrement. Pour en savoir plus et voir la liste des disques durs qualifiés, consultez qsc.com.



REMARQUE: À la fin d'une session, l'enregistrement doit être arrêté via la commande Stop / Pause. L'arrêt de l'enregistrement enregistre un fichier d'en-tête requis pour la lecture des pistes.



REMARQUE: Toutes les commandes de canal standard se comportent comme d'habitude, indépendamment du statut d'enregistrement / lecture. Par exemple, si vous mettez en sourdine le canal en cours d'enregistrement, la sortie est mise en sourdine, mais l'enregistrement de l'entrée continue.



- Commandes de canaux d'entrée** – Toutes les commandes de canaux d'entrée fonctionnent comme sur l'écran d'accueil.
- Arm** – Arme le canal à enregistrer lorsque vous appuyez sur le bouton Record. S'affiche ici et sur l'écran d'accueil.
- Track** – Ce bouton permet de sélectionner une piste enregistrée comme source d'audio pour le canal au lieu de l'entrée analogique.
- USB Session** – Affiche le nom de la session d'enregistrement multipiste active.
- Commandes de transport** – Commandes de transport standard ; Retour au début, Rembobiner, Lecture, Avancer, Pause et Enregistrer.
- Compteur de temps total d'enregistrement** – Durée totale de l'enregistrement en HH:MM:SS. Si l'enregistrement est en cours, ce nombre va croissant jusqu'à la fin de l'enregistrement.
- Recording Mode** – Affiche un panneau de sélection entre Stereo MP3, Multitrack et DAW (voir les rubriques Lecteur audio MP3 et DAW).
- Set** – Déplace le pointeur de localisation à la position du pointeur de lecture.
- Go To** – Déplace le pointeur de lecture à la position du pointeur de localisation.
- Pointeur de lecture** – Indique la position d'enregistrement/lecture actuelle.
- Pointeur de localisation** – Marque un emplacement sur la ligne de temps. Le pointeur Loc peut être déplacé par glissement sur l'écran, en sélectionnant et tournant le Master Encoder ou en utilisant le bouton Set.
- Indicateur d'avancement** – Représente la ligne de temps de la session.



REMARQUE: Étant donné la limitation imposée aux tailles de fichier FAT32, le temps d'enregistrement continu maximum est d'environ trois heures. Un message d'avertissement s'affiche 10 minutes avant que la limite ne soit atteinte. Pour continuer à enregistrer, faites une pause, puis redémarrez. Il est inutile de créer une nouvelle session. (Pour en savoir plus, voir « Structure du répertoire d'enregistrement »).

- Affichage du chronocode** – Affiche la position du pointeur de lecture en HH:MM:SS. Le temps d'enregistrement maximum est fonction de la capacité du disque dur branché.
- Recording Setup** – Affiche l'écran Recording Setup.

Enregistrement – 2 pistes

Les canaux Main L / R ou Aux 13 / 14 peuvent être enregistré sur un appareil USB et l'enregistrement lu à l'aide de 2-Trk Playback.

Configuration d'un enregistrement de 2 pistes

Les fichiers créés à partir de l'enregistrement se trouvent sur la clé USB externe installée sur la prise USB du mixeur. Les fichiers se trouvent sous <nom de session>.tmRecord\Track31\Region-1.wav et \Track32\Region-1.wav.

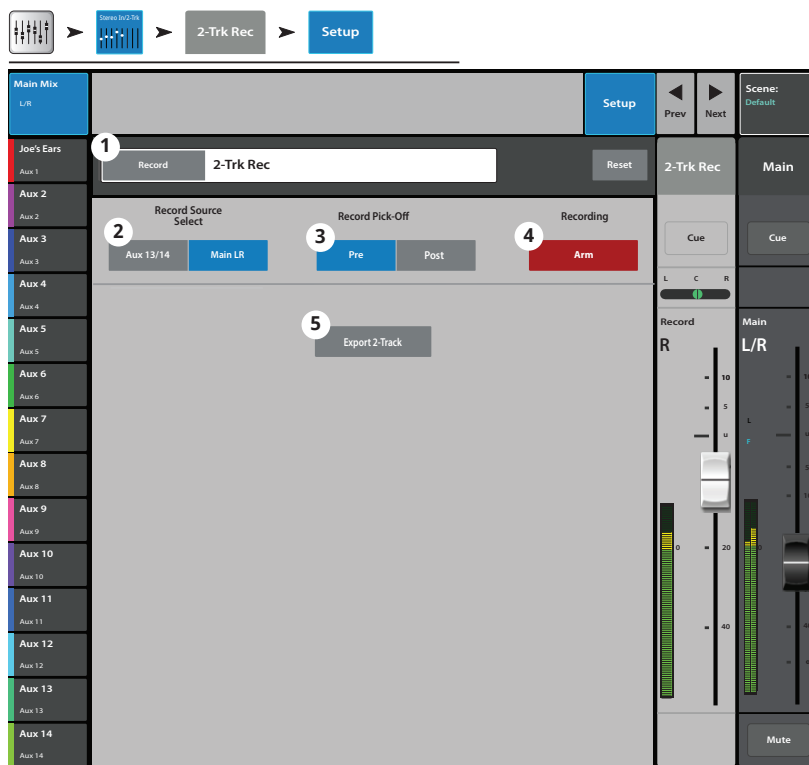
Vous pouvez arrêter l'enregistrement, puis le reprendre, après quoi deux fichiers supplémentaires seront créés : \Track31\Region-2 et Track32\Region-2. Les fichiers dans chaque répertoire sont concaténés pour une lecture fluide à l'aide de 2-Trk Playback.

Pour TouchMix-8 – Pistes 13 et 14

TouchMix-16 – Pistes 21 et 22

1. **Channel Name** – Appuyez sur le champ Record pour modifier le nom du canal.
2. **Record Source Select** – Sélectionnez via ces boutons la source pour un enregistrement 2 pistes. Main L / R ou Aux 13 / 14.
3. **Record Pick-Off** – La position de ce commutateur détermine si l'audio enregistré est :
 - **Post** – affecté par les paramètres EQ et Dynamics du canal, ou
 - **Pre** – n'est pas affecté par les paramètres EQ et Dynamics du canal.
4. **Recording Arm** – Lorsque ce bouton est activé, les canaux source que vous avez sélectionnés sont enregistrés lorsque l'enregistrement commence. Ce bouton est également disponible sur l'écran Record / Play.
5. **Export 2-Trk** – (TouchMix-30 Pro seulement) Convertit l'enregistrement de l'onde 2 pistes en MP3. Notez que cette opération accapare fortement le processeur et prend du temps.

Appuyez sur Écran d'accueil ➔ Appuyez sur Stereo In / 2-Trk ➔ Appuyez sur 2-Trk Rec



DAW – Enregistrement / lecture (TouchMix-30 Pro seulement)

Enregistrement et lecture sur une station audio numérique.

Appuyez sur
Rec / Play ➔ Appuyez sur
Recording
Mode ➔ Appuyez sur
Multitrack
DAW

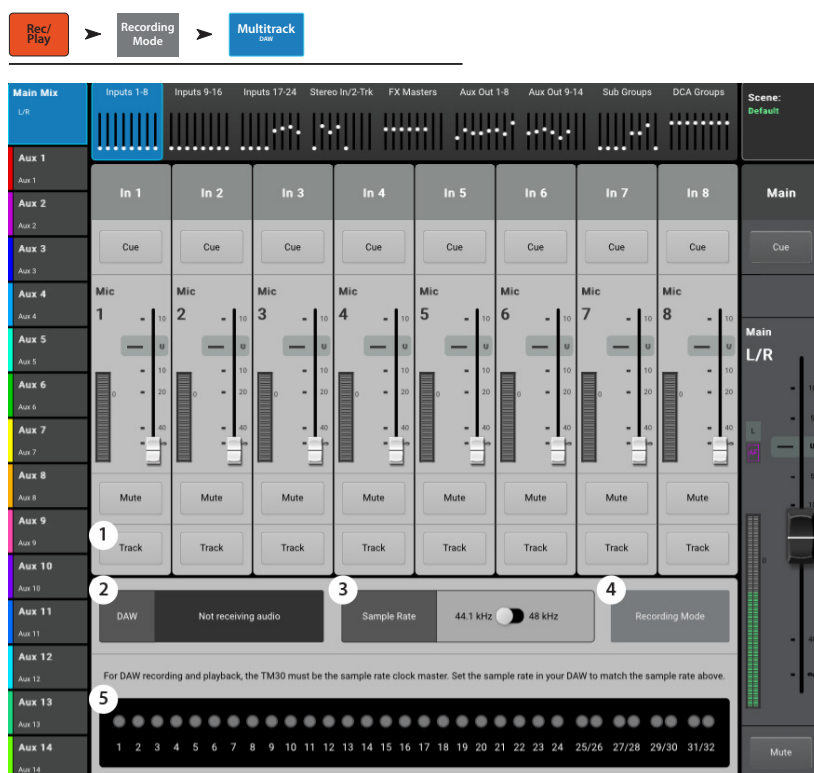


IMPORTANT! La TouchMix-30 Pro est capable d'être une interface audio USB de 32x32 canaux vers les ordinateurs Windows et MacOS. L'interface Windows nécessite un pilote disponible au téléchargement sur le site de QSC. Aucun pilote n'est requis pour les systèmes MacOS.

1. **Track** – Appuyez sur ce bouton pour sélectionner une piste DAW comme source pour le canal.
2. **DAW** – Indique si le mixeur reçoit l'audio du DAW (Connected) ou non (Not Receiving Audio).
3. **Commutateur Sample Rate** – Permet de permuter la fréquence d'échantillonnage des mixeurs entre 44,1 kHz et 48 kHz. Le mixeur doit être l'horloge maîtresse de la fréquence d'échantillonnage.
4. **Recording Mode** – Appuyez sur ce bouton pour faire passer le mode d'enregistrement à MP3 Playback ou à Multitrack USB.
5. **Activité des canaux** – Voyants indiquant la réception de l'audio du DAW sur ce canal.



REMARQUE: Pour gérer les connexions sur Mac – Ouvrez « Audio MIDI Setup », puis sélectionnez « QSC TM30 Pro ».

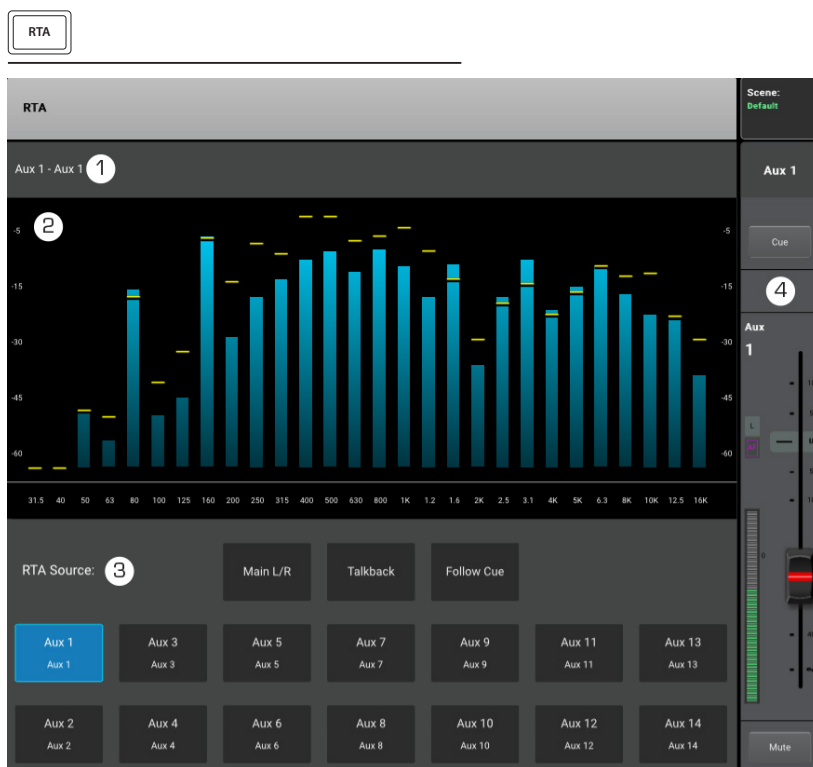


Analysateur en temps réel (RTA)

Affiche l'analyseur en temps réel (RTA) correspondant à la source sélectionnée.

Appuyez
sur RTA

- TouchMix-30 Pro – Deux affichages RTA maximum sont disponibles à la fois pour toute combinaison mixeur / tablette.
 - Le TouchMix-8 et le TouchMix-16 ont un RTA.
 - Le RTA n'est pas disponible sur les appareils téléphoniques.
1. Le nom système convivial pour la source RTA.
 2. Graphique RTA – 28, bandes 1/3 d'octave, avec voyants de maintien des crêtes seulement disponibles pour les tablettes.
 3. RTA Source – Sorties sélectionnables pour la RTA Source – 14 sorties auxiliaires, Main L / R, Talkback et Follow Cue.
Réglé sur Follow Cue, le RTA affiche l'audio présent sur le mixage Cue. Ce qui est entendu dans le casque Cue s'affichera sur le RTA.
 4. Canal principal source – Lorsque vous sélectionnez une source de sortie dans l'écran RTA principal, les commandes principales pour le bus de sortie sont disponibles.

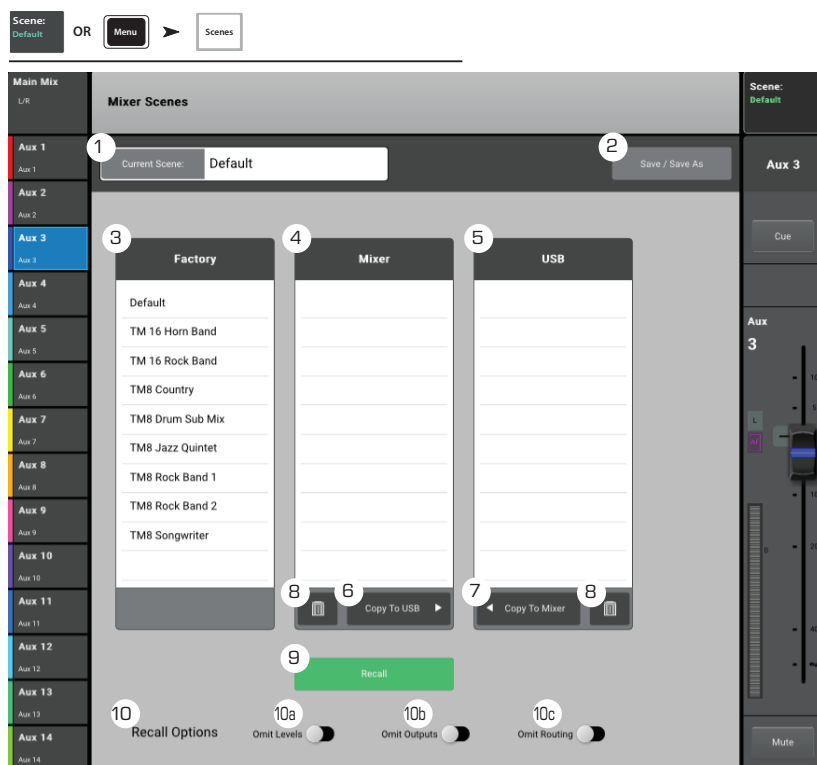


Scenes

Scenes permet de stocker et rappeler tous les paramètres de mixage.

Appuyez sur Scenes OU Appuyez sur Menu ➔ Appuyez sur Scenes

1. **Current Scene** – Affiche le nom de la dernière scène rappelée.
2. **Bouton Save / Save As** – Affiche une page contenant des options pour nommer une scène et sélectionner une destination de stockage interne ou USB.
3. **Liste de scènes Factory** – Bibliothèque de scènes prédéfinies représentant des réglages de mixeur pour toute une variété de groupes, productions et styles. La mémoire des scènes usine est non modifiable.
4. **Liste de scènes Mixer** – Affiche la liste des scènes qui ont été enregistrées dans la mémoire interne du mixeur.
5. **Liste USB** – Affiche la liste des scènes qui ont été enregistrées sur un dispositif de stockage USB branché.
6. **Copy to USB** – Copie la scène sélectionnée de la mémoire interne à un dispositif de stockage USB branché.
7. **Copy to Mixer** – Copie la scène sélectionnée d'un dispositif de stockage USB branché à la mémoire interne.
8. **Delete** – Supprime la scène interne ou externe sélectionnée.
9. **Recall** – Rappelle la scène sélectionnée.
10. **Recall Options** – Les scènes sont enregistrées avec tous les paramètres, mais il n'est pas toujours souhaitable de rappeler tous les paramètres. Cette section peut être réglée de sorte que certains réglages de mixeur ne soient pas affectés par un rappel de scène.
 - a. **Omit Levels** – Les niveaux de mixage, y compris Aux Sends, FX Sends FX et Output, ne sont pas affectés.
 - b. **Omit Outputs** – Output EQ, Anti-Feedback et Comp / Limiter ne sont pas affectés.
 - c. **Omit Routing** – Les assignations Sub Group et Main L / R ne sont pas affectées.



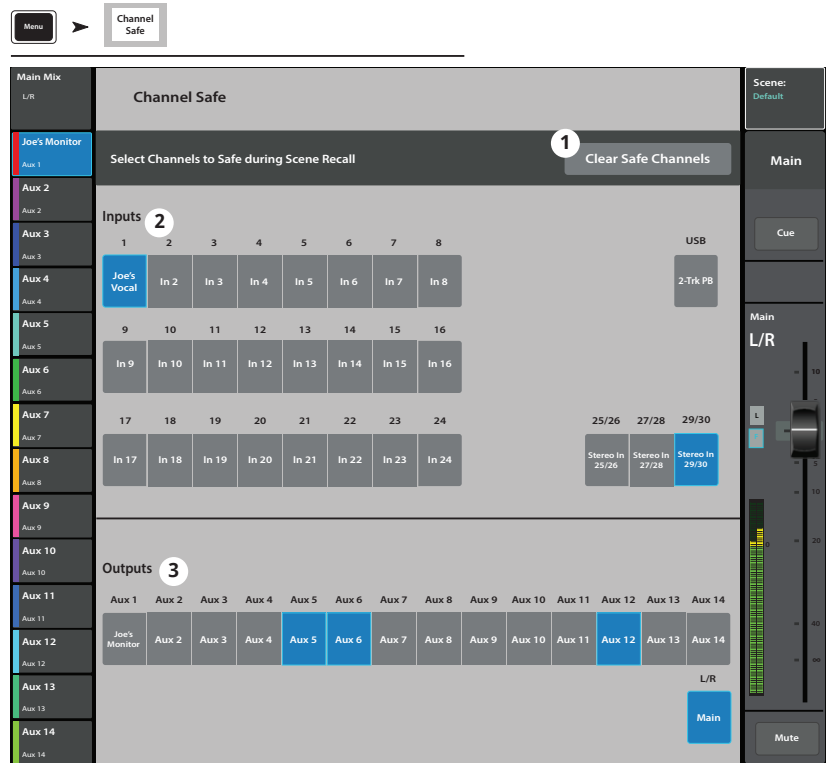
IMPORTANT! Il est possible de rappeler des scènes TouchMix-8 et TouchMix-16 sur un TouchMix-30 Pro. Bien sûr, le TouchMix-30 Pro a nettement plus d'entrées et de sorties. Ces entrées et sorties supplémentaires seront envoyées aux valeurs usine par défaut.

Channel Safe

Channel Safe empêche la modification de paramètres de canal lors du rappel d'une scène. Vous pouvez régler la propriété Channel Safe pour les entrées dans l'écran Setup d'un canal d'entrée et pour les sorties dans l'écran Setup d'un canal de sortie. L'écran Channel Safe permet le réglage de plusieurs canaux sur Safe en un seul et même endroit.

1. **Clear Safe Channels** – Appuyez sur ce bouton pour désactiver Channel Safe de tous les canaux.
2. **Inputs** – Appuyez sur chaque canal d'entrée que vous voulez maintenir en sécurité.
3. **Outputs** – Appuyez sur chaque canal de sortie que vous voulez maintenir en sécurité.

Appuyez sur Menu ➡ Appuyez sur Channel Safe



Auto Mixer TouchMix-30 Pro

Mélangeur automatique de microphones (TouchMix-30 uniquement)

Menu ➤ Auto Mixer

Description

Un mélangeur automatique de microphones (Auto-Mixer) fonctionne en comparant les niveaux des signaux sur les canaux assignés et en appliquant un algorithme qui détermine quelle(s) personne(s) est/sont en train de parler. Le mélangeur automatique envoie ensuite une commande de contrôle aux canaux qui alloue davantage de gain aux canaux avec une personne qui parle, et moins de gain aux canaux où les personnes ne parlent pas. Il en résulte une réduction du larsen et des bruits parasites (comme le froissement de papier d'un intervenant ou le bruit de climatisation/ventilation). Le mélangeur automatique se contente de gérer le gain sur les canaux activés. Il ne modifie pas l'assignation des signaux. Le mélangeur automatique affectera tous les mix Aux qui sont assignés post-fader, mais ne modifiera pas les envois d'Aux assignés pré-fader.

Les mélangeurs automatiques sont généralement employés pour des applications liées à la parole, comme des conférences, des présentations ou des tables rondes dans lesquelles de multiples intervenants et de multiples microphones sont présents. Ils peuvent aussi être utilisés pour la sonorisation au théâtre. Les mélangeurs automatiques ne sont pas prévus pour mixer des groupes musicaux, même s'ils ont parfois été employés avec succès sur des sections cuivres et des ensembles de choristes.

Le mélangeur automatique de microphones intégré à la TouchMix-30 (Auto-Mixer) est un circuit de partage de gain utilisable sur tous les 24 canaux d'entrée micro/ligne. Deux mélangeurs automatiques indépendants sont à votre disposition.

Accéder au mélangeur automatique

Pour accéder au mélangeur automatique : Menu > Auto-Mixer

Il peut s'avérer utile d'assigner un bouton utilisateur au mélangeur automatique.

Pour assigner un bouton utilisateur au mélangeur automatique : Menu > Boutons Utilisateur > Choisir un bouton parmi User 1 – 8

1. Sur l'affichage Action, choisir Go To Screen
2. Sur l'affichage Selection, choisir Other
3. Sur l'affichage Detail, choisir Auto-Mix
4. Appuyez sur le bouton Assign

Contrôles et indicateurs du mélangeur automatique

L'écran d'accueil du mélangeur automatique conserve la disposition habituelle des canaux de la table de mixage. Les boutons de Cue et de Mute fonctionnent normalement. Les faders de canaux sont raccourcis pour laisser de la place aux contrôles du mélangeur automatique. Les contrôles disponibles sont :

1. **Auto-Mix** – active (bleu) ou désactive (gris) le mixage automatique pour le canal. Quand il est désactivé, le canal fonctionne normalement.
2. **1 et 2** – Deux mélangeurs automatiques indépendants sont à votre disposition. Ces contrôles assignent le canal au groupe de mixage automatique Auto-Mix 1 ou Auto-Mix 2. Un bouton bleu indique le groupe auquel le canal est assigné.
3. **Sensitivity** – ajuste la sensibilité d'entrée du canal, afin de s'adapter aux voix des personnes parlant fort ou faiblement.
4. Sélecteurs **Auto-Mix 1** et **Auto-Mix 2** –
 - a. Out (gris) désactive le mélangeur automatique
 - b. In (bleu) active le mélangeur automatique
5. **Maximum Attenuation** – règle l'atténuation maximale que le mélangeur automatique appliquera aux canaux. Pour la plupart des applications, celle-ci doit être maintenue à sa valeur par défaut de 60 dB. Mais il peut y avoir des circonstances où il est souhaitable de réduire l'atténuation appliquée par le mélangeur automatique.
6. **Metering Mode** – Il existe deux modes de visualisation des niveaux pour le mélangeur automatique.
 - a. Gain Only – affiche un indicateur visualisant le gain total appliqué au canal par le fader et le mélangeur automatique. L'indicateur de gain est inactif quand le canal associé n'est pas assigné au mélangeur automatique.
 - b. Level & Gain – Visualise simultanément la valeur du niveau de signal du canal selon les modalités standard (vert, jaune, rouge) sur la gauche et l'indicateur de gain sur la droite (en bleu).



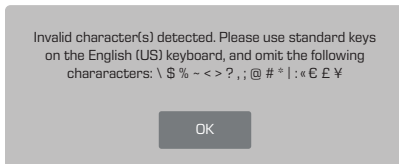
Séries de faders personnalisées – TouchMix-30 Pro

La table de mixage TouchMix-30 Pro prend en charge 3 séries de faders personnalisées. Par défaut, les assignations de séries de faders personnalisées sont identiques aux séries de faders d'entrée standard – Entrées 1-8, Entrées 9-16 et Entrées 17-24. Les séries personnalisées sont enregistrées dans le cadre de la scène.

Configuration des séries de faders personnalisées

Appuyez sur Menu > Custom Banks. L'écran des séries personnalisées s'affiche.

1. Appuyez sur un des onglets Custom Bank (1) à modifier.
2. Utilisez le champ Name (2) pour donner à la série un nom personnalisé. Ce nom s'affiche dans l'onglet Custom Bank (1). Les caractères que vous pouvez utiliser pour le nom sont limités aux lettres standard qui se trouvent sur le clavier anglais (US). Si vous sélectionnez un caractère non autorisé, le message suivant s'affichera.



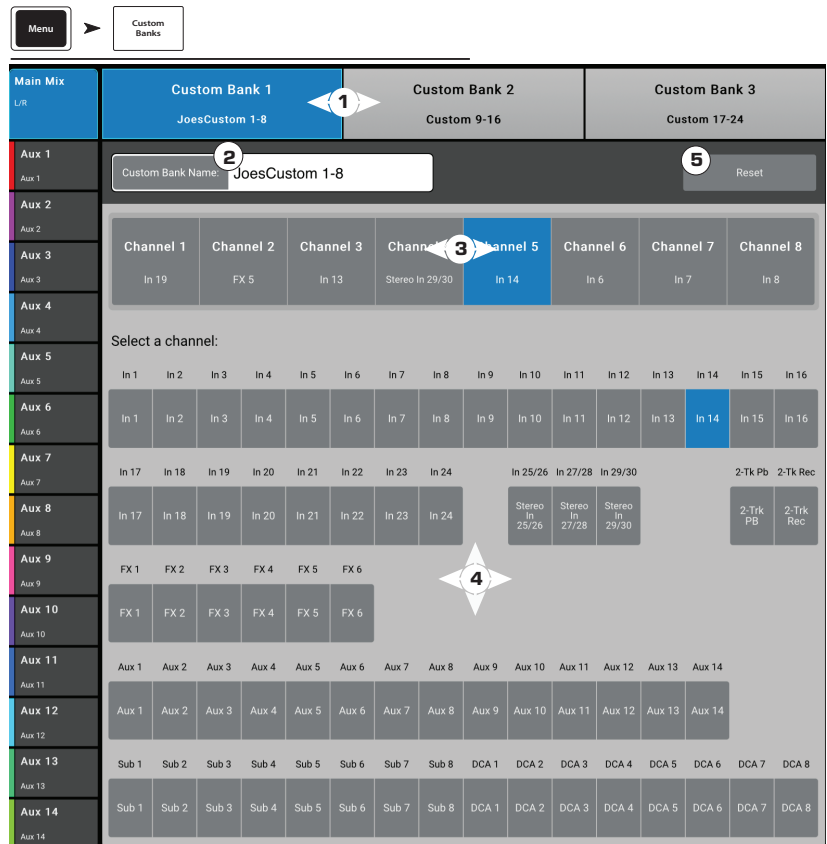
3. Chaque série a huit faders Channel (3). Sélectionnez un bouton de fader Channel.
4. Sélectionnez un canal (4) à assigner au fader Channel (3) sélectionné. N'importe quels canaux suivants (4) peuvent être assignés au fader Channel sélectionné : Inputs, Aux Masters, FX Returns, Sub Group Masters ou DCA Group Masters. Ces canaux peuvent être assignés dans n'importe quel ordre.



IMPORTANT! L'assignation prend effet immédiatement.

5. Appuyez sur le bouton Reset pour rétablir les assignations par défaut pour les trois séries personnalisées.

Appuyez sur Menu ➔ Appuyez sur Custom Banks



Surfaces de commande externes – TouchMix-30 Pro

Le TouchMix-30 Pro peut interfacer avec des surfaces de commande tierces avec des faders motorisés. QSC a vérifié le fonctionnement avec les surfaces de commande suivantes. Consultez la documentation fournie avec la surface de commande ou le site web de l'entreprise pour le branchement et le fonctionnement.

- **iCon Platform M+** – Ce contrôleur offre le meilleur ensemble de fonctions satisfaisant aux exigences de commande du TouchMix-30 Pro et il est recommandé.
- **Behringer XTouch Compact** – N'a pas certaines commandes utiles, mais est utilisable.
- **PreSonus FaderPort 8** – Il y a seulement huit faders ; par conséquent, le Master Fader pour le mixage sélectionné n'est pas disponible sur la surface de commande. L'ensemble des commandes des sorties de table de mixage doivent être exécutées sur l'écran ou dans l'appli TouchMix-30 Pro.
- **Other Control Surfaces** – Il est possible que d'autres surfaces de commande actuelles ou plus en production utilisant le MCP (Mackie Control Protocol) fonctionnent, mais QSC ne peut pas fournir d'assistance pour ces appareils.

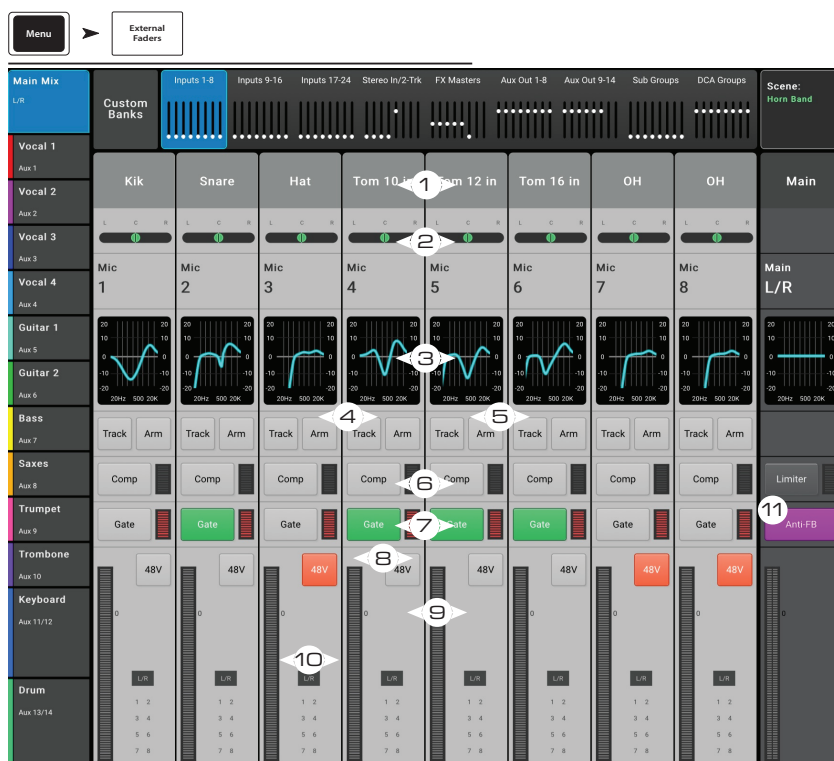
Vue des bandes de canal

Lorsque des faders physiques sont utilisés, il n'est plus nécessaire d'afficher les faders graphiques sur l'écran de la table de mixage ou la tablette. La vue des bandes de canal remplace l'affichage des faders. Il y a deux manières d'afficher la vue des bandes de canal.

Appuyez sur Menu ➔ Appuyez sur External Faders

Les bandes de canal présentent des commandes et des voyants pour les canaux dans la série de faders sélectionnée.

1. **Channel Name / Select** – Affiche le nom du canal défini par l'utilisateur et, sur simple contact, affiche une des pages de traitement.
2. **Pan** – Indique et commande le placement du canal dans le champ sonore stéréo. Cette fonction peut aussi être ajustée à l'aide des commandes rotatives de canal de la surface de commande.
3. **EQ** – Affiche une représentation graphique du paramètre EQ du canal. Appuyez sur l'image pour aller à la page EQ du canal.
4. **Track** – Sélectionne une piste enregistrée (Multi-Track USB ou DAW, selon le paramètre Recording Mode) as the source for the channel.
5. **Arm** – Si Multi-Track USB est sélectionné comme mode d'enregistrement, cette commande arme ou désarme la piste pour l'enregistrement.
6. **Comp** – Indique si le compresseur est armé ou non. Appuyez dessus pour naviguer jusqu'à l'écran du compresseur. Le compteur à droite affiche l'activité du compresseur.
7. **Gate** – Indique si le gate est armé ou non. Appuyez dessus pour naviguer jusqu'à l'écran du gate. Le compteur à droite affiche l'activité du gate.
8. **48 V** – Arme ou désarme l'alimentation fantôme correspondant au canal.
9. **Meter** – Indique le niveau de signal du canal.
10. **Assignments** – Indique le canal assigné à Main L/R et aux sous-groupes 1 à 8.
11. **Anti-FB** (canaux de sortie seulement) – Navigue jusqu'à l'écran des filtres anti-larsen.



Assignations des DCA Groups

Les DCA Groups permettent de varier simultanément le gain de plusieurs canaux à partir d'un seul fader, sans bouger les faders de canaux. Les DCA Groups incluent aussi une fonction de mise en sourdine.



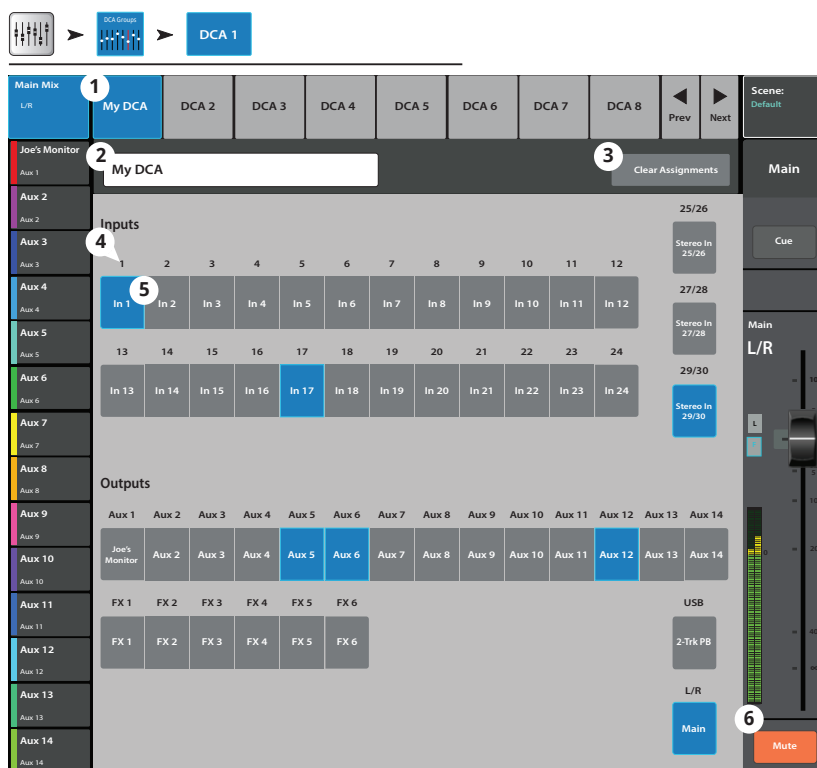
REMARQUE: Les DCA Groups sont aussi accessibles en appuyant sur Menu > DCA Groups.

À propos des DCA Groups

- Quand un canal appartient à un ou plusieurs DCA Groups, la sortie de ce canal est égale à la somme des réglages de fader DCA et de fader de canal.
- Quand un canal appartient à un ou plusieurs DCA Groups, la mise en sourdine du canal et de tous les DCA Groups doit être annulée pour que l'audio passe. La même règle s'applique quand un canal est dans un DCA et Mute Group – leur mise en sourdine doit être annulée pour que l'audio passe.

1. **Bouton de sélection DCA** – Permet de sélectionner le groupe DCA associé pour modification.
2. **Champ de nom défini par l'utilisateur** – Appuyez sur le champ de nom pour afficher un clavier virtuel utilisable pour saisir un nom pour le DCA Group.
3. **Bouton Clear Assignments** – Efface toutes les assignations du DCA Group sélectionné.
4. **Nom système de DCA** – Ce nom ne change pas.
5. **Boutons d'assignations** – Appuyez sur un des boutons d'assignation de canal pour ajouter le canal au DCA Group sélectionné. Des entrées, des sorties et des retours d'effet peuvent être assignés à des DCA Groups.
6. Principal en sourdine – La couleur orange du bouton Mute indique que l'audio du canal a été coupé à partir d'un groupe, tel qu'un DCA Group ou Mute Group.

Appuyez sur Écran d'accueil ➔ Appuyez sur DCA Groups ➔ Appuyez sur un DCA



MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) Setup permet d'utiliser une pédale MIDI USB « de catégorie conforme » pour commander de nombreuses fonctions du mixeur TouchMix™. Cet écran n'est pas disponible sur les appareils distants.

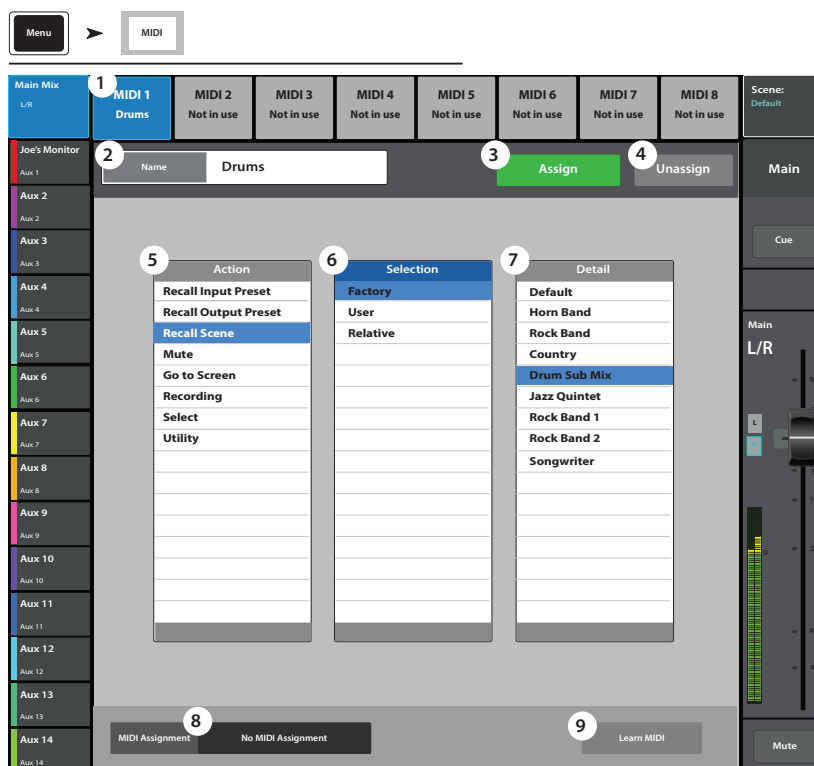
Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur MIDI Setup

QSC a vérifié le bon fonctionnement du mixeur avec ces pédales MIDI USB : iCON G-BOARD et Logidy UMI3.



REMARQUE: Seules les commandes On / Off sont prises en charge. Le mixeur ne répond pas aux données de contrôleur continues.

1. **Fonctions MIDI** – Les assignations MIDI actuelles s'affichent sur les boutons MIDI 1 à 8. La surbrillance bleue indique que la fonction MIDI est sélectionnée et qu'elle peut être assignée / désassignée ou renommée.
2. **Name** – Affiche le nom de la fonction MIDI actuellement assignée. Un nom est automatiquement assigné quand une fonction est sélectionnée dans les champs Action, Selection et Detail.
3. **Bouton Assign** – Après avoir fait votre sélection, appuyez sur ce bouton pour assigner votre sélection au MIDI sélectionné.
4. **Unassign** – Appuyez sur ce bouton pour éliminer l'assignation au bouton MIDI sélectionné.
5. **Action** – Cette liste est une liste générale de types d'éléments que le contrôleur MIDI peut affecter. Par exemple, « Recall Scenes ».
6. **Selection** – Quand une action est choisie, la liste des manières dont elle peut être appliquée s'affiche. Par exemple, « Factory ».
7. **Detail** – Affiche la liste de cibles spécifiques pour la sélection. Par exemple, « Drum Sub Mix ».
8. **MIDI Assignment** – Nom de l'assignation faite en interne au bouton de l'appareil MIDI USB.
9. **Learn MIDI** –
 - a. Appuyez sur ce bouton pour apprendre au TouchMix™ quelle commande MIDI devrait déclencher l'action sélectionnée.
 - b. Le message suivant s'affiche : « Waiting for incoming MIDI message... ».
 - c. Appuyez sur un bouton de l'appareil MIDI USB.
 - d. Lorsque vous appuyez sur le bouton de l'appareil MIDI USB, le TouchMix™ répond en exécutant la fonction assignée.

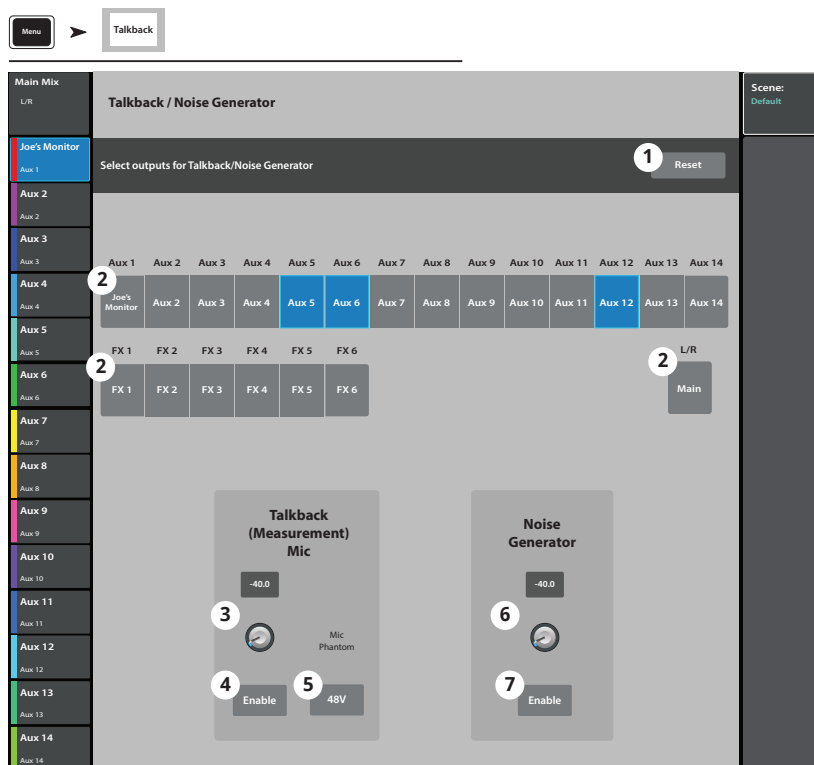


Talkback / Noise

Cet écran commande l'acheminement et le niveau de talkback et de bruit.

Appuyer
sur Menu ➔ Appuyer
sur
Talkback

1. **Bouton Reset** – Rétablit les paramètres usine par défaut pour le Talkback / Noise Generator.
2. **Boutons d'assignments** – Sélectionnez la destination des signaux de bruit ou de talkback. Notez qu'il est possible de réacheminer le talkback aux processeurs FX. Ceci est très utile lors d'auditions et de la sélection d'effets.
3. **Talkback (Measurement) Mic** – Règle le niveau du signal de talkback aux sorties assignées. -Inf (Infinity) = désactivé.
4. **Enable (Talkback)** – Appuyez sur ce bouton pour activer Talkback ; appuyez pour désactiver. Contrairement au bouton Talk du mixeur que vous ne devez pas relâcher, ce bouton-ci se verrouille en position. Une fois activé, le bouton activé par pression continue est allumé. Sur les tablettes, les boutons Talk et Enable sont verrouillables.
5. **Mic Phantom** – Active l'alimentation fantôme 48 V sur l'entrée de microphone Talkback.
6. **Noise Generator** – Règle le niveau du signal de bruit aux sorties assignées. -Inf (Infinity) = désactivé.
7. **Enable (Noise)** – Appuyez pour activer Noise ; appuyez pour désactiver.



TouchMix™ Commande Wi-Fi

Gérez le réseau câblé ou sans fil du mixeur. Connectez un iPad, un iPhone (iOS 6 ou ultérieur) ou un appareil Android (5.0 ou ultérieur). La configuration réseau peut seulement avoir lieu sur le TouchMix™.

Avant de commencer

Pour les espaces plus petits avec moins de sources potentielles d'interférences, un adaptateur Wi-Fi USB comme celui fourni avec le TouchMix-8 et le TouchMix-16 fonctionnera bien. Toutefois, les adaptateurs USB auront une portée inférieure aux routeurs externes en raison de leur transmetteur moins alimenté et de leur antenne minuscule moins efficace. Dans un plus grand espace avec plus de risques d'interférences et plus d'exigences de télécommande critiques au travail, il est préférable d'avoir un appareil mieux alimenté avec une antenne plus efficace. C'est pourquoi aucun adaptateur Wi-Fi USB n'est inclus avec le TouchMix-30 Pro – il a plus de chances d'être utilisé pour des applications plus exigeantes et un routeur Wi-Fi externe est la meilleure solution. Ceci dit, le TouchMix-30 Pro fonctionnera avec l'adaptateur Wi-Fi USB fourni par QSC marqué d'un « N ». Il est disponible ici : <https://parts.qsc.com/cp-000033-00>. Sachez que sa portée et sa fiabilité de connexion seront inférieures à la plupart des routeurs externes.

Les mixeurs TouchMix™ se connectent de plusieurs manières à vos appareils sans fil.

Point d'accès de routeur Wi-Fi

Dans ce cas de figure, un routeur Wi-Fi câblé au mixeur fournit le point d'accès au mixeur. Le TouchMix-30 Pro se connecte directement au routeur à l'aide d'un câble CAT5. Le TouchMix-8 et le TouchMix-16 exigent un **adaptateur USB / Ethernet peu coûteux** – pour en savoir plus, voir <https://www.qsc.com/live-sound/resources/software-and-firmware/touchmix/ethernet/>.

- Avantages – Simple à installer. Bonne portée et connexion robuste (delon le routeur Wi-Fi). Les routeurs externes sont mieux alimentés et ont une meilleure antenne par rapport à un adaptateur USB. Un grand nombre pourra aussi fonctionner dans les canaux 5 GHz moins sollicités. Si le routeur a une connexion Internet, il peut vous alerter au téléchargement de mises à jour du micrologiciel.
- Inconvénients – Un appareil en plus à transporter et brancher.

Installation

Sauf si vous êtes doué pour la configuration de réseaux numériques, n'utilisez pas un routeur avec des paramètres personnalisés non standard. Si vous utilisez un routeur multi-port, ne branchez pas le mixeur sur le port Internet (la prise Internet sera généralement d'une couleur différente des autres ports).

Pour configurer le réseau :



1. **Mixer Name** = Entrez un nom pour le mixeur
2. **Network Type** = Wired
3. **Wired Network Settings** = Auto IP Address (DHCP)
4. Si le routeur est alimenté et correctement branché, **Connection Status** = Connected
5. Appuyez sur **Apply**
6. Le mixeur configure le réseau et le message « **Wired Ethernet connection operational** » s'affiche.
7. Appuyez sur **Okay**

Vos appareils se connectent maintenant au mixeur via le routeur à l'aide du SSID (nom du routeur) et du mot de passe du routeur.

Connexion au réseau d'un établissement

Les réseaux dans les établissements commerciaux ont été installés par des professionnels de l'informatique soucieux de la sécurité. Il est possible qu'ils rechignent à vous autoriser à connecter un mixeur à leur réseau. Mais s'ils sont d'accord, ils voudront savoir deux choses.

Quel port voulez-vous qu'ils vous donnent ? Réponse – n'importe quel port disponible convient. Le mixeur le trouvera.

De quels services avez-vous besoin ? Réponse – aucun. Le mixeur met en œuvre une mise en réseau sans configuration à l'aide de Bonjour.

Configuration d'un réseau sans fil : Create New Network

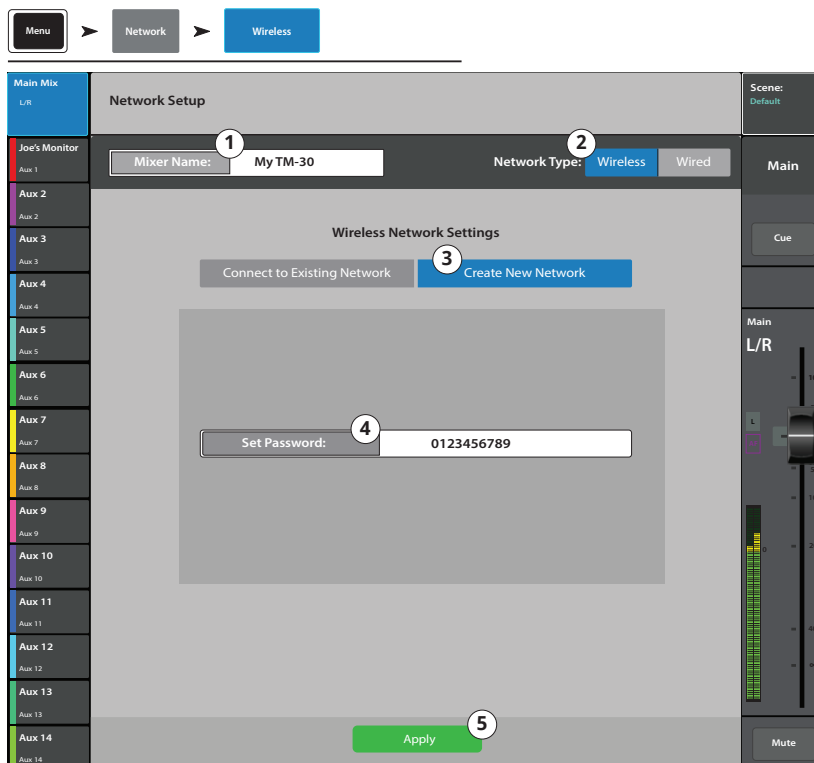


IMPORTANT! Adaptateur Wi-Fi USB
(réf. QSC cp-000033-00)

Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur Réseau ➔ Appuyez sur Wireless

Create New Network avec un dongle Wi-Fi USB permet les communications sans fil de courte portée entre le mixeur TouchMix™ et les appareils Android et / ou iOS sur lesquels est installée l'application TouchMix™.

1. **Mixer Name** – Entrez un nom pour le réseau.
2. **Network Type** – Réglez sur **Wireless**.
3. Sélectionnez **Create New Network**.
4. **Set Network Password** – Entrez un mot de passe numérique à dix chiffres.
5. **Apply** – Appuyez sur ce bouton pour configurer le réseau. Le réseau est prêt à l'emploi. Des appareils externes peuvent désormais se connecter au mixeur à l'aide de **Mixer Name** et **Password**.



Configuration d'un réseau sans fil : Connect to Existing Network



IMPORTANT! Exige un routeur Wi-Fi Ethernet et l'adaptateur Wi-Fi USB (réf. QSC CP-000033-00).

Appuyer
sur Menu

Appuyez
sur Réseau

Appuyez
sur
Wireless

Connecting to Existing Network avec un dongle Wi-Fi USB permet les communications sans fil de courte portée entre un mixeur TouchMix™ et un routeur Ethernet sans fil de plus longue portée. Les appareils Android et / ou iOS sur lesquels est installée l'application TouchMix™ communiquent avec le TouchMix™ via le routeur sans fil Ethernet.

1. **Mixer Name** – Entrez un nom pour le mixeur.
2. **Network Type** – Réglez sur **Wireless**.
3. Sélectionnez **Connect to Existing Network**.
4. **Network SSID** – Entrez le SSID connu d'un routeur Ethernet sans fil, ou appuyez sur Scan. Sélectionnez le réseau souhaité dans la liste qui s'affiche.
5. **Scan** – Le mixeur recherche et affiche la liste des réseaux sans fil disponibles. Sélectionnez le réseau souhaité.
6. **Password** – Entrez le mot de passe pour le réseau auquel vous vous connectez.
7. **Security** – Sélectionnez le paramètre Security utilisé par le réseau.
8. **Apply** – Appuyez sur ce bouton pour configurer le mixeur. Des appareils externes peuvent désormais se connecter au mixeur à l'aide du Name et du Password du réseau externe.

Configuration d'un réseau câblé : Static IP Address

Appuyer sur Menu ➤ Appuyez sur Réseau ➤ Appuyez sur Wired



IMPORTANT! Pour le TouchMix-30 Pro, branchez un routeur Ethernet sur la prise RJ45 du mixeur. Pour le TouchMix-8 et le TouchMix-16, connectez un adaptateur USB/Ethernet compatible au port USB du mixeur. (Pour les adaptateurs compatibles, visitez info@qsc.com et recherchez « Ethernet ».)

L'utilisation de **Wired Network Setup** avec une **Static IP Address** permet les communications câblées entre un TouchMix™ et un routeur Ethernet sans fil. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au même réseau sous la même adresse IP.

1. **Mixer Name** – Entrez un nom pour le réseau.
2. **Network Type** – Réglez sur **Wired**.
3. Sélectionnez **Static IP Address** pour utiliser une adresse IP statique pour le mixeur.
4. Entrez la **Network Address** correspondant au mixeur.
5. Entrez le **Network Mask**
6. Entrez le **Gateway Address**
7. **Connection Status** :
 - a. **Connected** – S'affiche pour confirmer une bonne connexion au réseau. Des appareils externes peuvent désormais se connecter au mixeur à l'aide du Name et du Password du réseau externe.
 - b. **No Cable Detected** – Le mixeur n'est pas connecté à un réseau.
8. **Apply** – Appuyez sur ce bouton pour que le mixeur configure les connexions réseau.

Configuration d'un réseau câblé : Auto IP Address (DHCP)

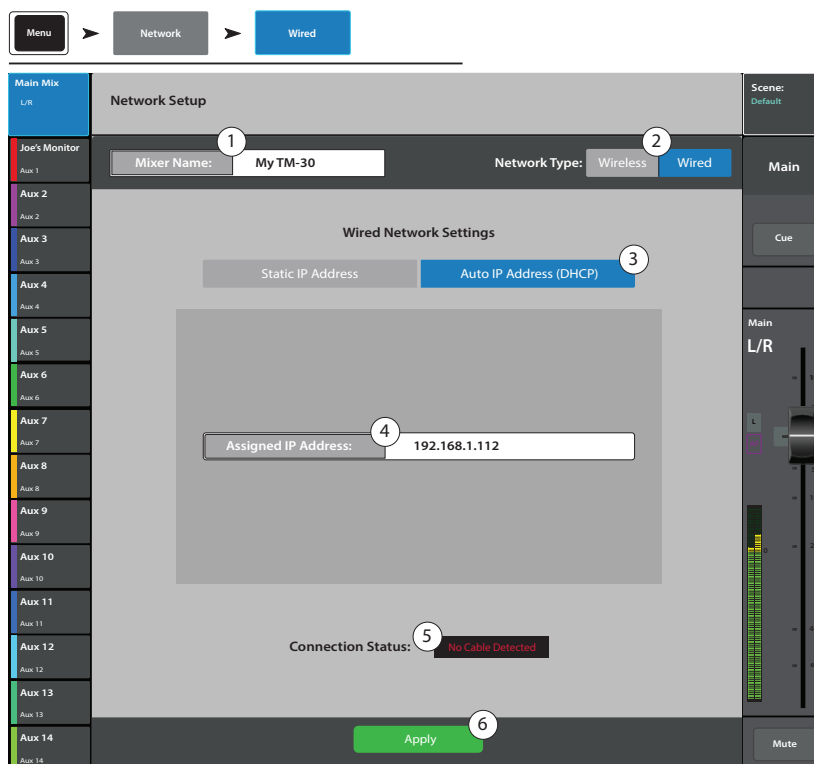


IMPORTANT! Pour le TouchMix-30 Pro, branchez un routeur Ethernet sur la prise RJ45 du mixeur. Pour le TouchMix-8 et le TouchMix-16, connectez un adaptateur USB / Ethernet compatible au port USB du mixeur. (Pour les adaptateurs compatibles, visitez info@qsc.com et recherchez « Ethernet ».)

Appuyer sur Menu ➔ Appuyez sur Réseau ➔ Appuyez sur Wired

L'utilisation de **Wired Network Setup** avec une **Auto IP Address (DHCP)** permet les communications câblées entre un TouchMix™ et un routeur Ethernet sans fil. Le DHCP fournit une adresse IP inutilisée pour le TouchMix™. Elle peut être différente chaque fois que vous vous connectez au réseau.

1. **Mixer Name** – Entrez un nom pour le réseau.
2. **Network Type** – Réglez sur **Wired**.
3. Sélectionnez **Auto IP Address (DHCP)** pour régler automatiquement l'adresse IP.
4. Le mixeur recherche une adresse IP dans le réseau et l'entre dans le champ **Assigned IP Address**.
5. **Connection Status** :
 - a. **Connected** – S'affiche pour confirmer une bonne connexion au réseau. Des appareils externes peuvent désormais se connecter au mixeur à l'aide du Name et du Password du réseau externe.
 - b. **No Cable Detected** – Le mixeur n'est pas connecté à un réseau.
6. **Apply** – Appuyez sur ce bouton pour que le mixeur configure les connexions réseau.



TouchMix-30 Pro – Phones et Monitor

Commandes de niveau Phones et Monitor et paramètres Monitor.

Appuyez sur Phones OU Appuyez sur Monitor



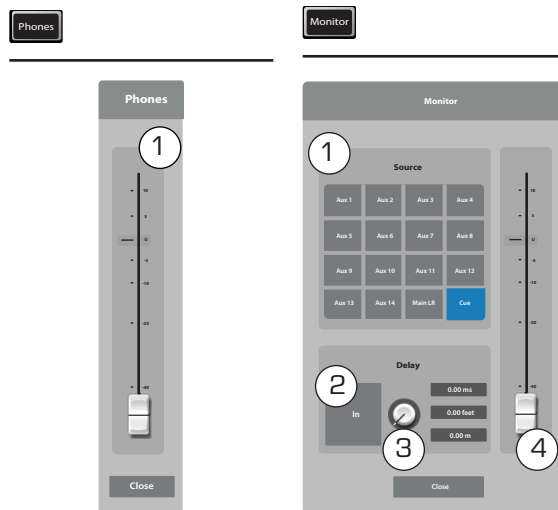
REMARQUE: Par défaut, aucun signal audio n'est envoyé aux sorties Phones et Monitor. Pour envoyer des signaux de canal audio (y compris Main L / R) aux sorties Phones et Monitor, activez le bouton Cue pour les canaux que vous voulez écouter.

Niveau Phones

1. **Phones / Cue Level** – Contrôle le niveau de signal aux sorties Phones.

Niveau et paramètres Monitor

1. **Source** (Monitor) – Sélectionnez la source que vous voulez envoyer à la sortie Monitor.
2. **In** – Active / désactive le delay.
3. **Delay** – Le delay permet d'aligner l'audio provenant d'une scène distante sur le signal de retour en champ proche entendu à la position du mixeur. Les relevés numériques sont fournis en millisecondes, pieds et mètres.
4. Réglez le niveau de sortie pour le moniteur.



TouchMix-8 et TouchMix-16 Phones et TouchMix-16 Monitor

Commande le niveau de sortie du signal Phones Cue et Monitor Cue.

Appuyez sur Phones OU Appuyez sur Monitor

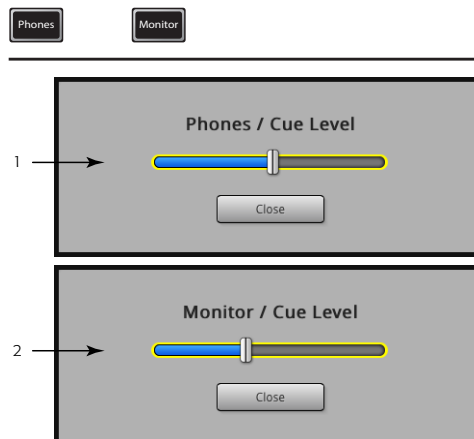


REMARQUE: La commande Monitor Level est uniquement disponible sur le TouchMix-16.

Phones (1) Level et Monitor (2) Level – Règle le niveau du signal Cue sur les sorties Phones et Monitor.



REMARQUE: Par défaut, aucun signal audio n'est envoyé aux sorties Phones et Monitor. Pour envoyer des signaux de canal audio (y compris Main L / R) aux sorties Phones et Monitor, activez le bouton Cue pour les canaux que vous voulez écouter.



Recording Setup – Multitrack USB

Rappelez, ouvrez et gérez des sessions d'enregistrement multipiste. Faites défiler vers le bas pour le rappel d'une session.

Appuyez sur Rec / Play ➔ Appuyez sur Recording Mode ➔ Appuyez sur Multitrack USB Drive ➔ Appuyez sur Recording Setup ➔ Appuyez sur New Session OU Appuyez sur Rename

1. **Current Session** – Affiche le nom de la session actuellement active.
2. **New Session** –



REMARQUE: Toute session nouvellement créée est la **Current Session**.

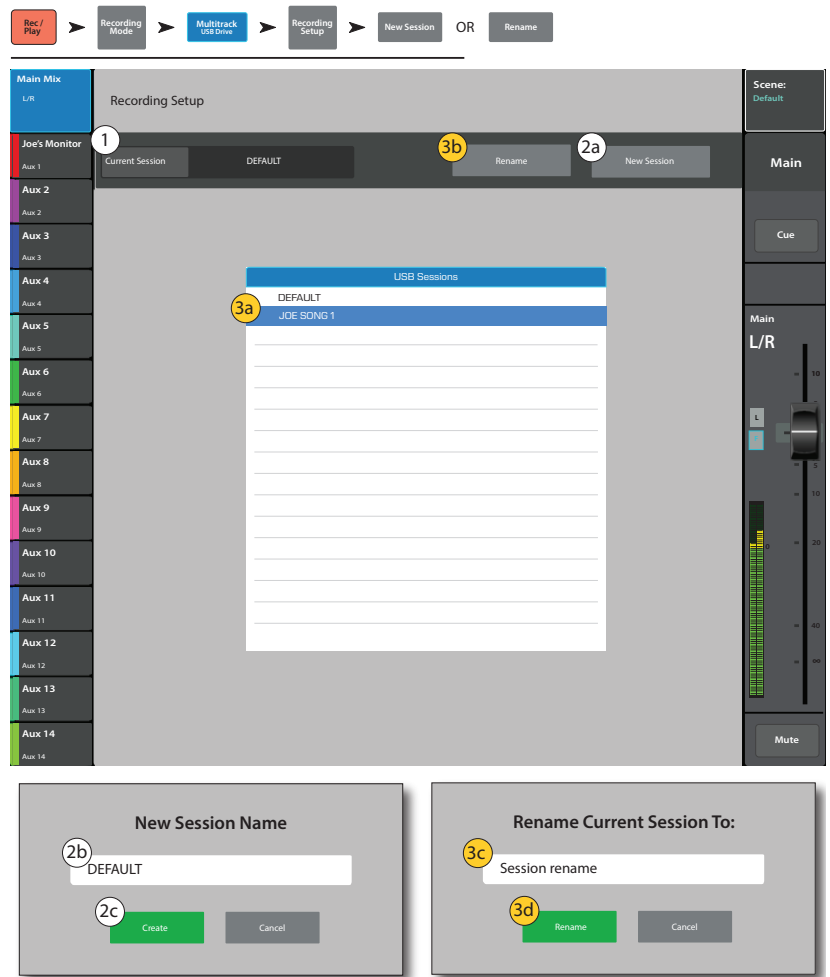
- a. **New Session** – Appuyez sur ce bouton pour commencer à créer une nouvelle session.
- b. **Boîte de dialogue New Session Name** – Appuyez sur le champ de saisie pour entrer un nom pour la nouvelle session.



REMARQUE: Vous ne pouvez pas créer de nouvelle session nommée « DEFAULT » ou en renommer une « DEFAULT ».

- c. **Bouton Create** – Appuyez sur ce bouton pour créer (enregistrer) la nouvelle session. Une boîte de dialogue s'affiche vous demandant si vous voulez créer une nouvelle session nommée « <votre nom de session> ». Appuyez sur Yes pour créer ou sur Cancel pour annuler.
3. **Rename** –
 - a. Dans la liste USB Sessions, sélectionnez la session que vous voulez renommer.
 - b. **Bouton Rename** – Appuyez sur ce bouton pour changer le nom de la session sélectionnée.
 - c. Boîte de dialogue **Rename Current Session To** : – Appuyez sur le champ de saisie pour renommer la session sélectionnée.
 - d. **Rename** – Appuyez sur ce bouton pour enregistrer la session renommée.

Pour retourner à l'écran Record / Play principal, appuyez sur Rec / Play.



Rappel de session – Multitrack USB

Rappelle des sessions multipiste à partir d'une clé USB.

Le rappel d'une session USB multipiste indique au mixeur d'enregistrer dans une structure de fichiers existante sur la clé USB branchée. Chaque fois qu'un enregistrement démarre et s'arrête, un fichier .wav est créé dans tout sous-répertoire associé aux pistes armées.

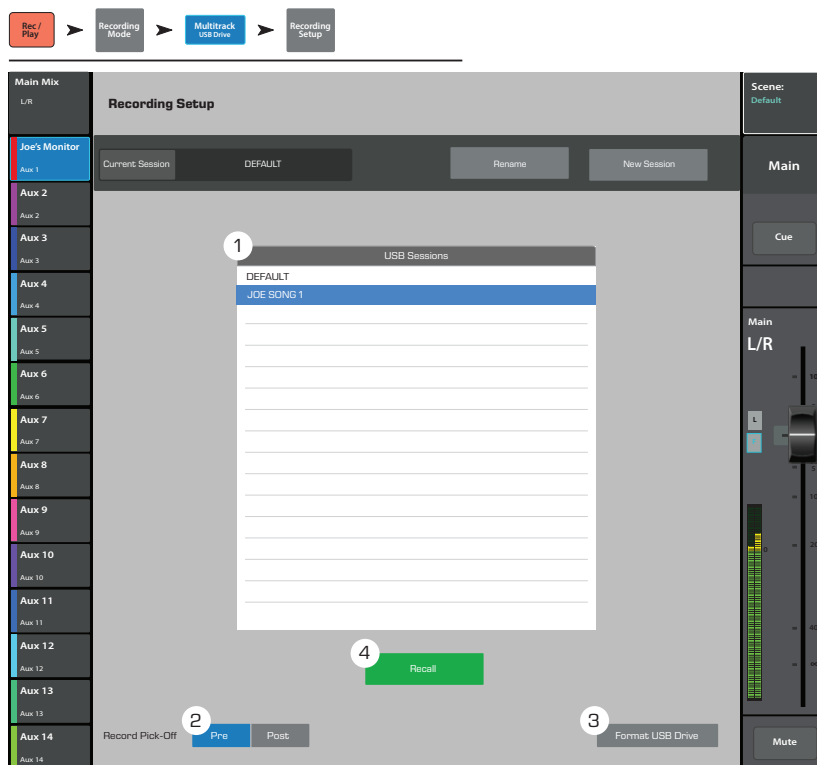


IMPORTANT! Le formatage de la clé USB supprimera toutes les données qu'elle contient.

1. **USB Sessions** – Affiche la liste de toutes les sessions d'enregistrement USB sur la clé USB connectée au port USB du mixeur. Appuyez sur un nom de session USB à rappeler.
2. **Record Pick-Off** –
 - **Pre** – L'audio enregistré n'est pas affecté par les processeurs Dynamics ou EQ.
 - **Post** – L'audio enregistré est affecté par les processeurs Dynamics ou EQ.
3. **Format USB Drive** – Formate la clé USB actuellement branchée sur le port USB du mixeur.
4. **Recall** – Appuyez sur ce bouton pour rappeler la session USB sélectionnée.

Pour retourner à l'écran Record / Play, appuyez sur Rec / Play

Appuyez sur Rec / Play ➔ Appuyez sur Recording Mode ➔ Appuyez sur Multitrack USB Drive ➔ Appuyez sur Recording Setup



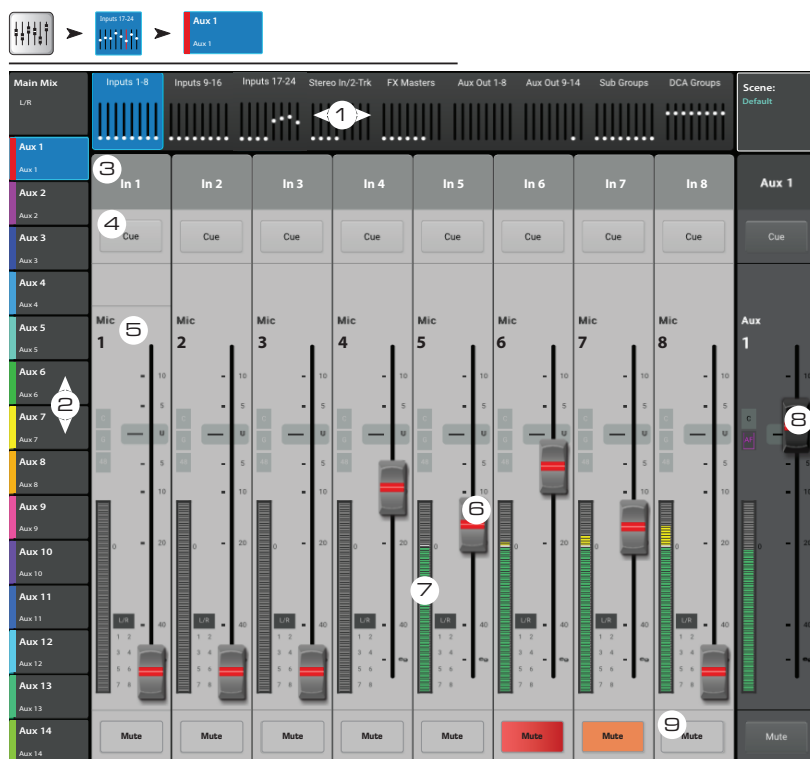
Aux Mix sur faders

Aux Mix sur faders fournit une vue d'un seul Aux Mix (ou Aux Bus) avec de grands faders. En sélectionnant différentes séries de faders, vous pouvez voir et ajuster tout ce qui est envoyé au bus Aux sélectionné.

Appuyez sur Écran d'accueil ➔ Sélectionnez une série de faders ➔ Sélectionnez un mixage auxiliaire

Voici un exemple.

1. Sélectionnez les entrées de série de faders In 1 à In 8 (1).
2. Sélectionnez Aux 1 (2).
3. Les faders que vous voyez (6) sont les Aux Sends provenant des canaux d'entrée In 1 à In 8 allant vers le mixage auxiliaire 1.
4. Sélectionnez FX Masters (1).
5. Les faders que vous voyez sont les Aux Sends provenant du FX Masters allant vers le mixage auxiliaire 1.
6. Notez que lorsque vous sélectionnez le mixage auxiliaire 1, il manque des petits faders blancs dans les séries de faders. Ces canaux ne sont pas disponibles pour le mixage auxiliaire sélectionné. Les canaux non disponibles pour le mixage auxiliaire sont les canaux Aux.



TouchMix-30 Pro

Le TouchMix-30 Pro est légèrement différent. Pour les mixages auxiliaires 1 à 8, il est identique au TouchMix-8 et au TouchMix-16. Toutefois, si vous sélectionnez le mixage auxiliaire 9 à 14, notez que les canaux Aux 1 à 8 sont maintenant disponibles. Cela signifie que vous pouvez envoyer une sortie Aux déjà mixée (l'un quelconque des mixages auxiliaires 1 à 8, ou tous) vers un ou plusieurs des mixages auxiliaires 9 à 14.

Sur le TouchMix-30 Pro, les mixages auxiliaires font double emploi comme matrices de mixage. Une matrice de mixage permet à l'opérateur d'utiliser les mixages principal, auxiliaires et de sous-groupes pour créer un nouveau mixage.

Résumé

Voici ce qui peut être mixé sur Aux :

- **Aux 1 à 8 :** tous les modèles de TouchMix™ – Toutes les entrées, tous les effets / TouchMix-30 Pro seulement – Main L / R, tous les sous-groupes
- **Aux 9 à 14 :** (TouchMix-30 Pro seulement) – Toutes les entrées, tous les effets, Main L / R, tous les sous-groupes, Aux 1 à 8



REMARQUE: Pour ajouter Main L / R à un mixage auxiliaire, sélectionnez la série de faders Aux Out 9 à 14.

Description des commandes :

1. **Sélecteurs de séries de faders** – Appuyez sur un numéro de série de faders pour afficher le mixage auxiliaire sélectionné pour la série de faders sélectionnée.
2. **Boutons de sélection de mixage auxiliaire** – Sélectionnez un mixage auxiliaire pour afficher ce mixage auxiliaire pour la série de faders sélectionnée.
3. **Sélection de canal et nom parlant** – Appuyez sur un sélecteur de canal pour accéder à tous les détails correspondant à ce canal. Vous pouvez changer ce nom dans l'écran Config du canal.
4. **Cue** – Boutons qui envoient le signal de l'entrée du canal aux sorties Phones et / ou Monitor.
5. **Noms de canaux système** – 1 Mic, 2 Mic, ... ne changent pas.
6. **Faders Aux Send** – Règlent le niveau du canal sélectionné sur le mixage auxiliaire sélectionné. Code couleur correspondant aux boutons de sélection de mixage auxiliaire.
7. **Channel Input Meter** – Affiche le niveau audio pré-fader / post-compresseur et gate du canal.
8. **Fader Aux Mix Master** – Permet de régler le niveau global du mixage auxiliaire sélectionné. Ce niveau inclut tous les Aux Sends à ce mixage auxiliaire. Change quand un autre mixage auxiliaire est sélectionné.
9. **Mute** – Boutons permettant de mettre en sourdine l'Aux Send seulement pour le canal associé.
 - Orange : indique que le canal est mis en sourdine à partir du mixage Main L / R, d'un groupe en sourdine ou d'un groupe DCA.
 - Rouge : indique que le canal est mis en sourdine pour le mixage auxiliaire sélectionné.

Patch Matrix (TouchMix-30 Pro seulement)

Gère les connexions entre les entrées physiques et les canaux affichés.

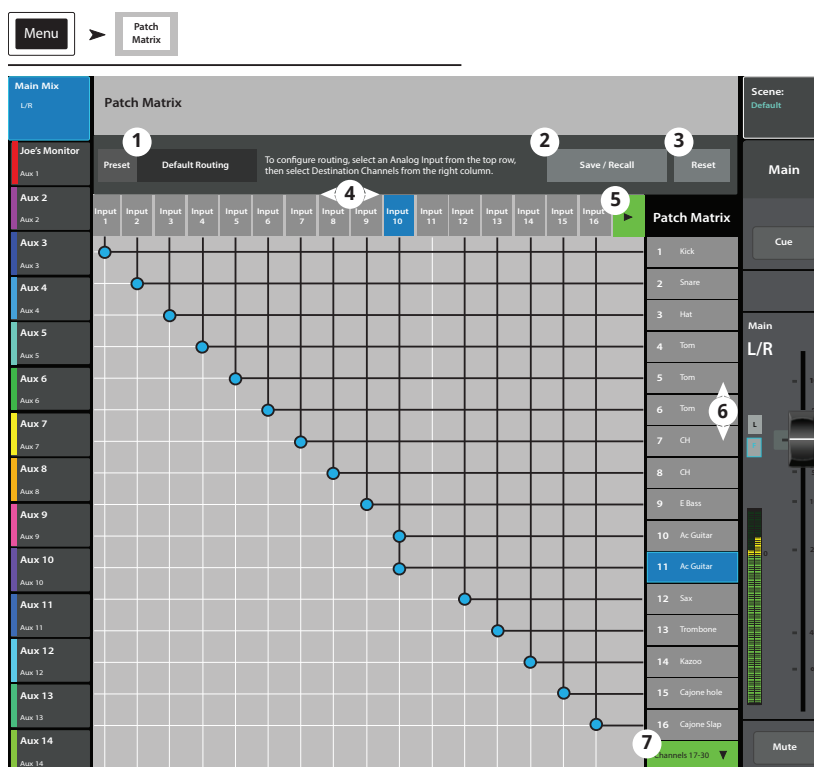
Appuyez sur Menu ➔ Appuyez sur Patch Matrix

1. **Preset** – Affiche le nom du préréglage actuel. « Default routing » est le Reset ou préréglage usine par défaut.
2. **Bouton Save / Recall** – Affiche l'écran Patch Matrix Preset à partir duquel les réglages Patch Matrix peuvent être stockés ou rappelés. Appuyez sur Home pour retourner à l'écran Patch Matrix.
3. **Bouton Reset** – Restaure les paramètres par défaut.
4. **Boutons de sélection Input** – Permettent de sélectionner une entrée physique pour reroutage.
5. ◀ / ▶ – Permettent de naviguer dans les groupes Input 1–16 et 17–30.
6. **Boutons de sélection Channel** – Permettent de sélectionner le canal à connecter à l'entrée sélectionnée.
7. **Channels 17–30 ▼ et Channels 1–16 ▲** – Permettent de permuter entre les groupes de canaux 1 à 16 et 17 à 30.

Utilisation du Patch Matrix



REMARQUE: Le Patch Matrix doit être utilisé avec prudence. Il est facile de configurer des routages complexes qui rendent les dépannages difficiles.



L'image illustre un « mult » (abréviation de connexion multiple). L'opérateur du mixeur devra peut-être appliquer un traitement de canal différent à l'Ac Guitar pour Mains et Monitors.

1. Ouvrez le Patch Matrix.
2. Sélectionnez l'entrée Ac Guitar connectée à l'Input 10.
3. Connectez l'entrée au second canal en appuyant sur 11 Ac Guitar. L'Input 10 alimente désormais les deux canaux.
4. Tout canal peut être routé vers un canal quelconque ou toute combinaison de canaux.
5. Quand une entrée est repatchée, le nom du canal change pour inclure le nom de l'entrée physique. Dans l'exemple ci-dessus, le canal 11 deviendrait « [In 10] Ac Guitar ».

Copier-coller

Le TouchMix-30 Pro a une fonction copier-coller efficace mais simple qui est activée via les boutons U7 (copie) et U8 (coller). Copier-coller est une fonction contextuelle, ce qui signifie que ce que vous voyez est ce qui sera copié. Seuls des objets similaires peuvent être copiés et collés les uns vers les autres. Par exemple, un PEQ ne peut pas être collé dans un GEQ. Le tableau ci-dessous explique quels paramètres seront copiés et collés.

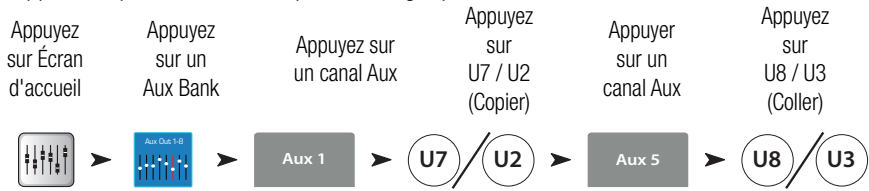


REMARQUE: La mémoire tampon de copie conserve le dernier objet de chaque type qui a été copié. Si, par exemple, un paramètre GEQ est copié, puis qu'un Gate est copié, les deux résideront en mémoire. Si un GEQ s'affiche, Paste rappellera les paramètres GEQ copiés. Si un gate s'affiche, les paramètres Gate seront collés.

Pour copier-coller des paramètres :

- Naviguez jusqu'à l'écran qui affiche les valeurs à copier.
- Pour le TouchMix-30 Pro – **Appuyez sur U7**, pour le TouchMix-8 et le TouchMix-16 – **Appuyez sur U2** (Copier)
- Naviguez jusqu'à l'écran de destination.
- TouchMix-30 Pro – **Appuyez sur U8**, TouchMix-8 et TouchMix-16 – **Appuyez sur U3** (Coller)

Supposons que vous vouliez copier le mixage qui est sur Aux 1 à Aux 5...



Une fois la configuration terminée, nous vous conseillons d'effacer la mémoire tampon copier-coller. Ceci vous empêchera de coller accidentellement des paramètres durant le spectacle. Pour effacer la mémoire tampon copier-coller:

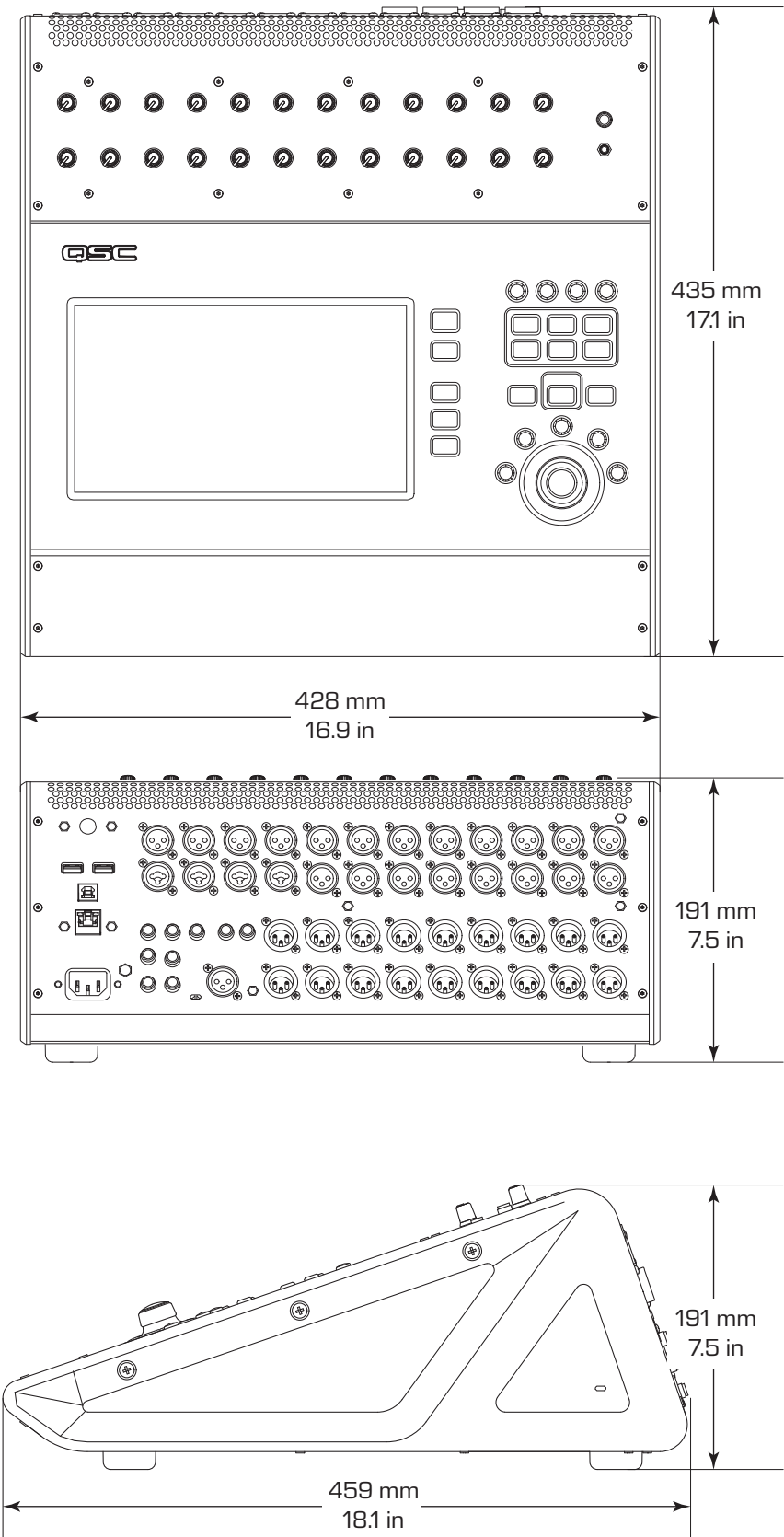


Ce qui s'affiche	Ce qui est copié et collé
Vue des faders Main ou Aux	Fader, Mute et Pan
Onglet Input Channel Overview	EQ, Compressor, Gate, FX Sends, Aux Sends, Digital Gain, Delay, Group Assigns, Polarity
Onglet Input Channel EQ	Tous les paramètres EQ de canal
Onglet Input Channel Comp	Tous les paramètres Compressor de canal
Onglet Input Channel Gate	Tous les paramètres Gate de canal
Onglet Input Channel FX	Tous les niveaux FX Send de canal
Onglet Input Channel Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de canal
Onglet Input Channel Setup	Recording Arm, Polarity, Delay, Digital Gain, Group Assigns
Onglet Output Channel Overview	PEQ, Limiter, FX Sends, Aux Sends, Delay, Group Assigns, Polarity, Pick-Off Point (Aux seulement)
Onglet Output Channel PEQ	Tous les paramètres PEQ de canal
Onglet Output Channel GEQ	Tous les paramètres GEQ de canal
Onglet Output Channel Anti-Feedback	Tous les paramètres anti-larsen de canal
Onglet Output Channel Limiter	Tous les paramètres Limiter de canal
Onglet Output Channel FX	Tous les niveaux FX Send de canal
Onglet Output Channel Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de canal
Onglet Output Channel Setup	Recording Arm, Polarity, Delay, Digital Gain, Group Assigns
Onglet FX Channel Overview	Current Preset, EQ, Pick-Off Point, Group Assigns, Polarity
Onglet FX Channel EQ	Tous les paramètres EQ de canal FX
Onglet FX Channel Preset	Sélection Processor et Preset, FX Returns et Pans to Aux

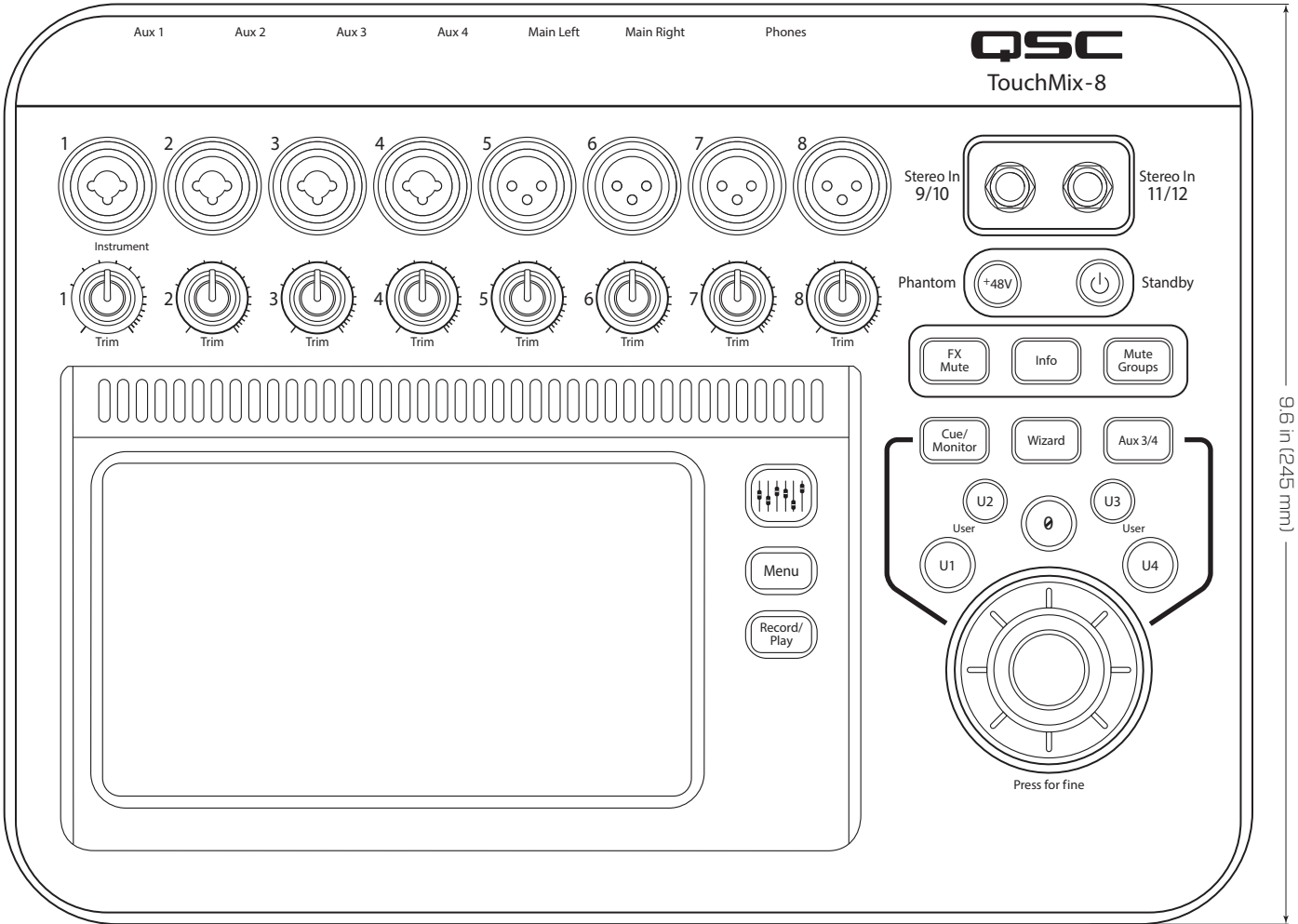
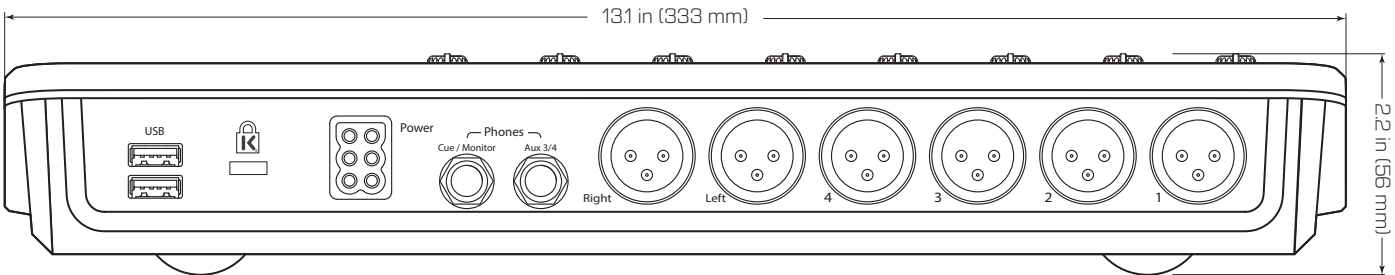
Ce qui s'affiche	Ce qui est copié et collé
Onglet FX Channel Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de canal FX
Onglet Subgroup Overview	PEQ, Limiter, FX Sends, Aux Sends, Group Assigns
Onglet Subgroup EQ	Tous les paramètres PEQ de sous-groupe
Onglet Subgroup Limiter	Tous les paramètres Limiter de sous-groupe
Onglet Subgroup FX	Tous les niveaux FX Send de sous-groupe
Onglet Subgroup Aux	Tous les niveaux Auxiliary Send et positions Pan de sous-groupe

TouchMix™ Dimensions

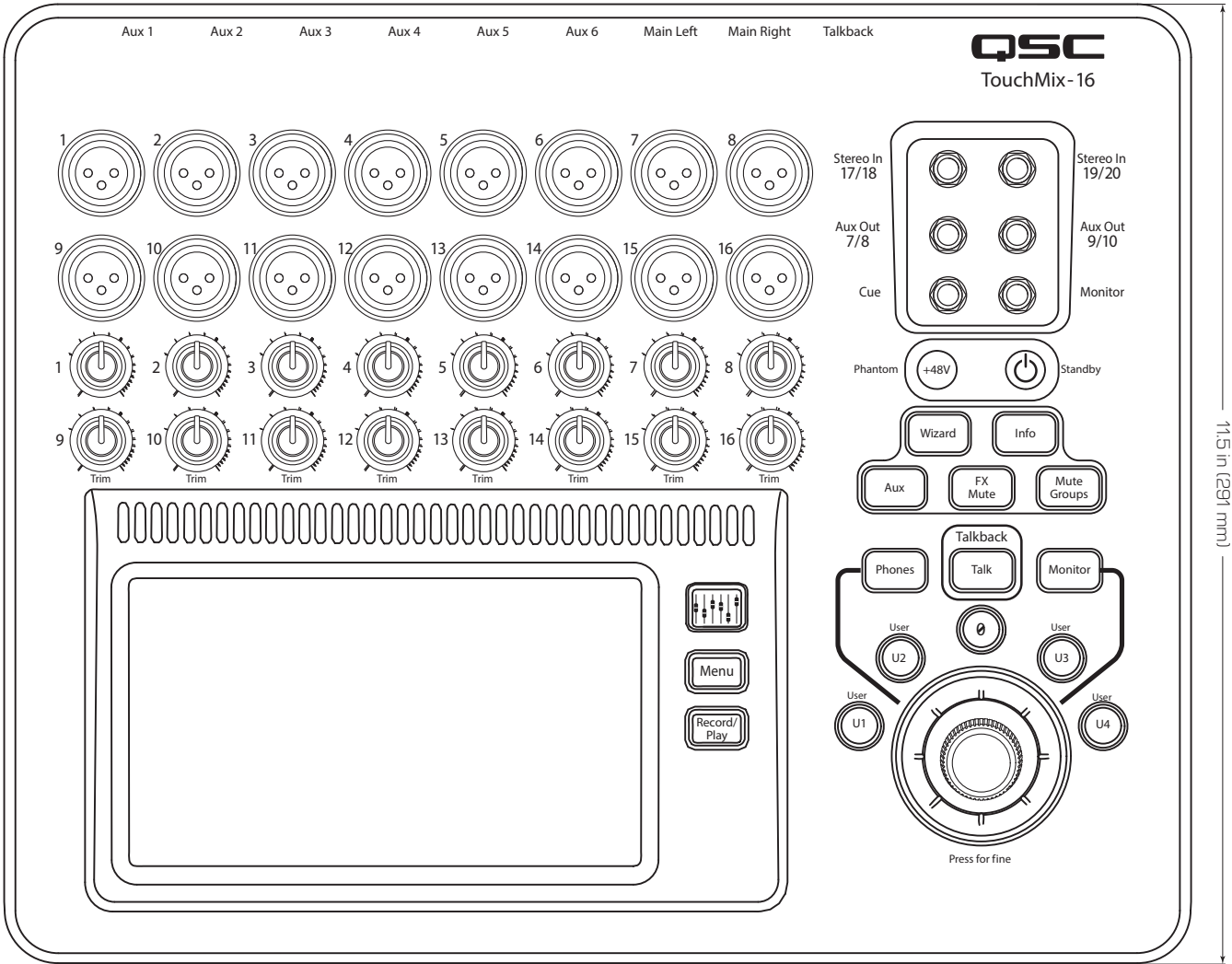
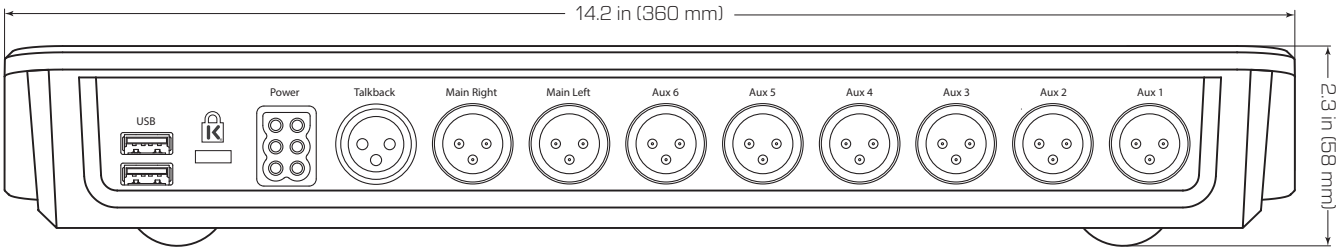
TouchMix-30 Pro



TouchMix-8

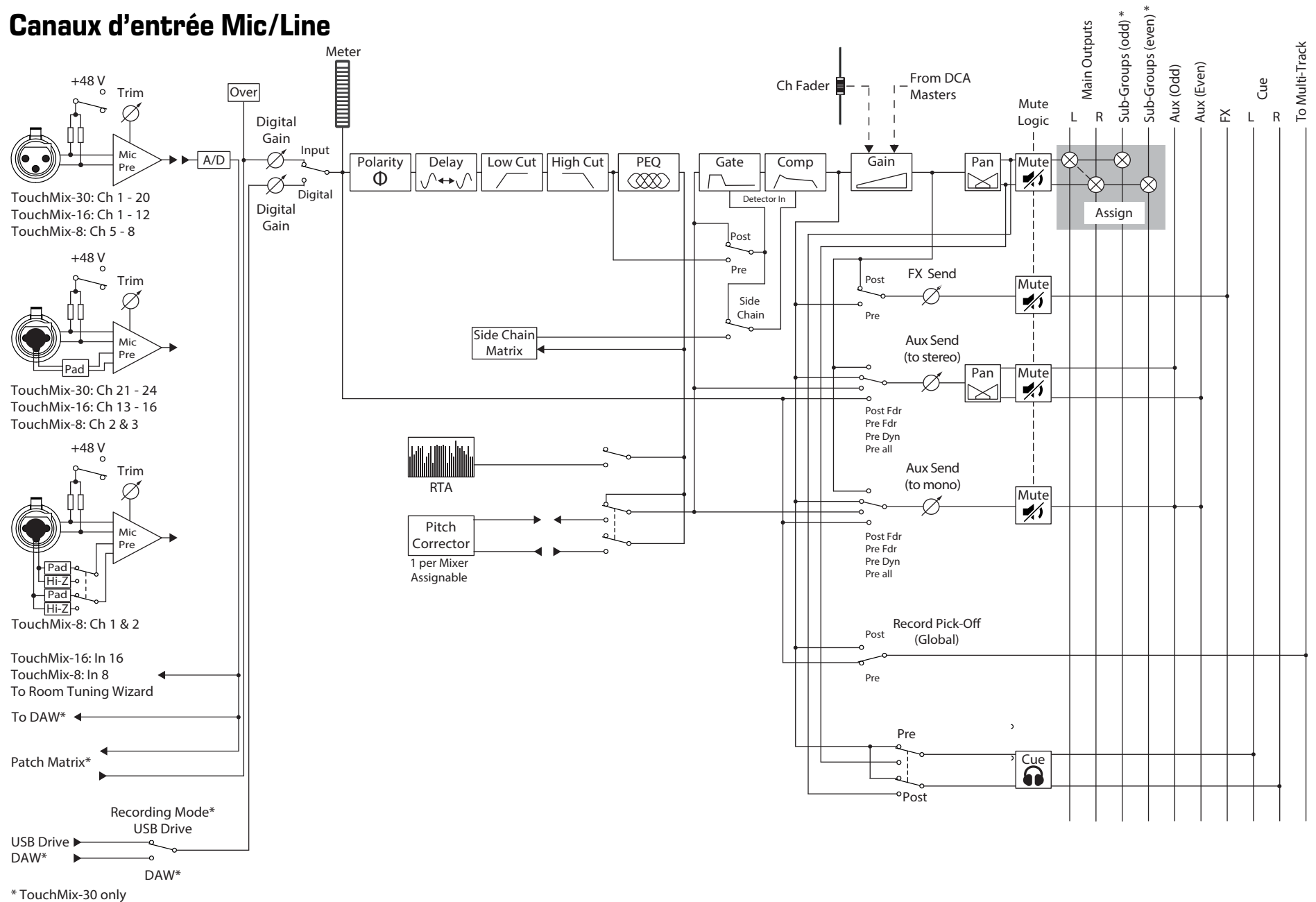


TouchMix-16

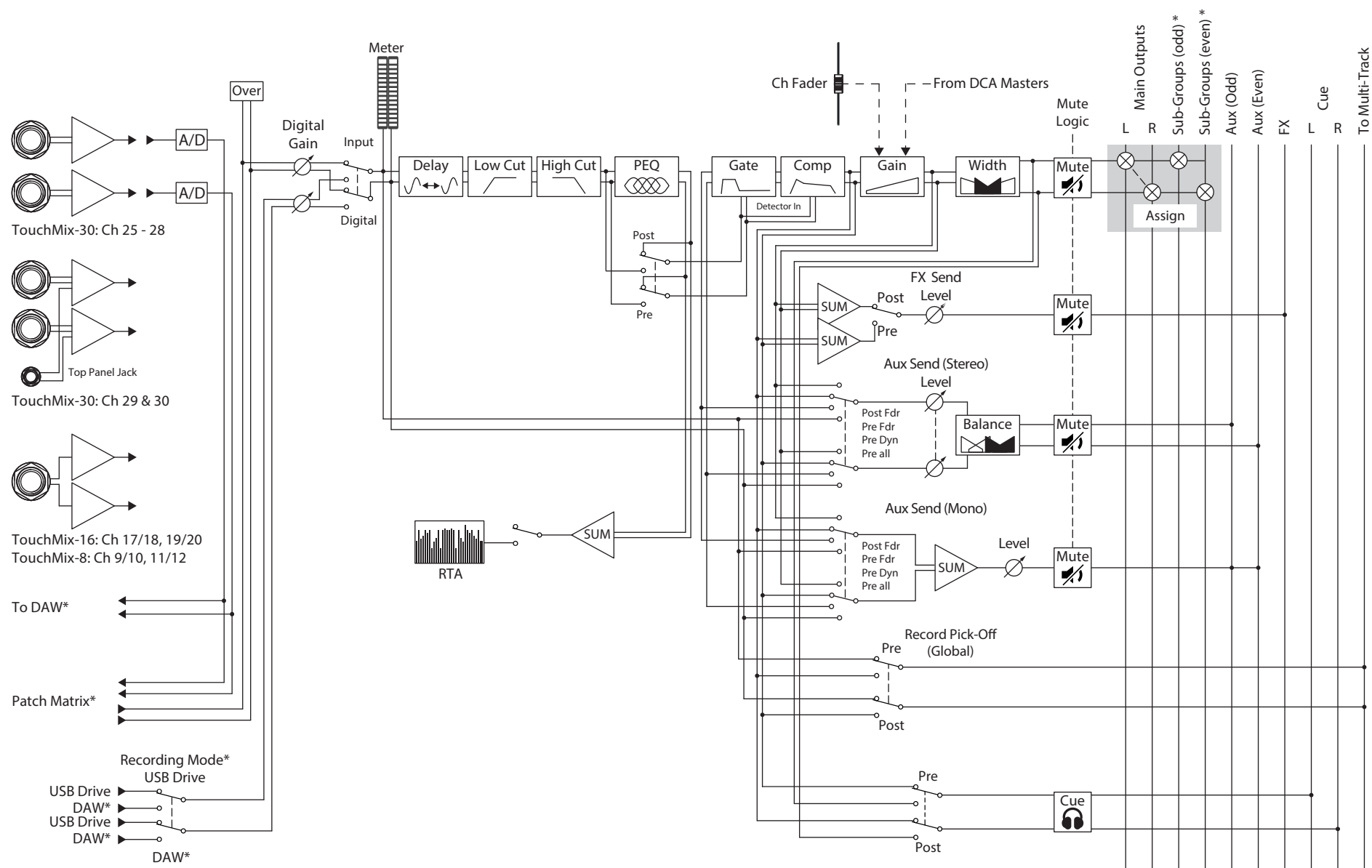


TouchMix™ Diagramme

Canaux d'entrée Mic/Line

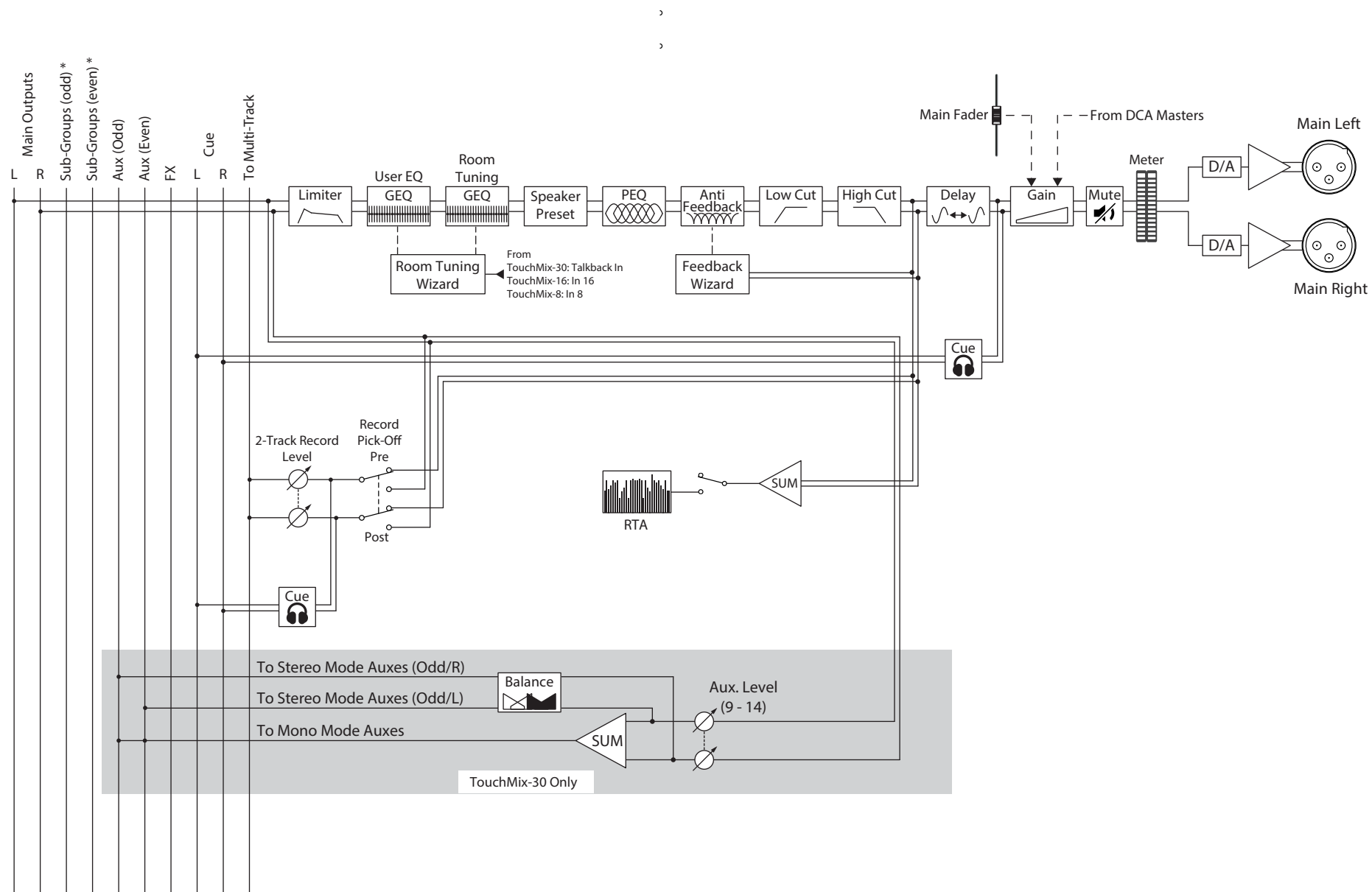


Canaux d'entrée stéréo



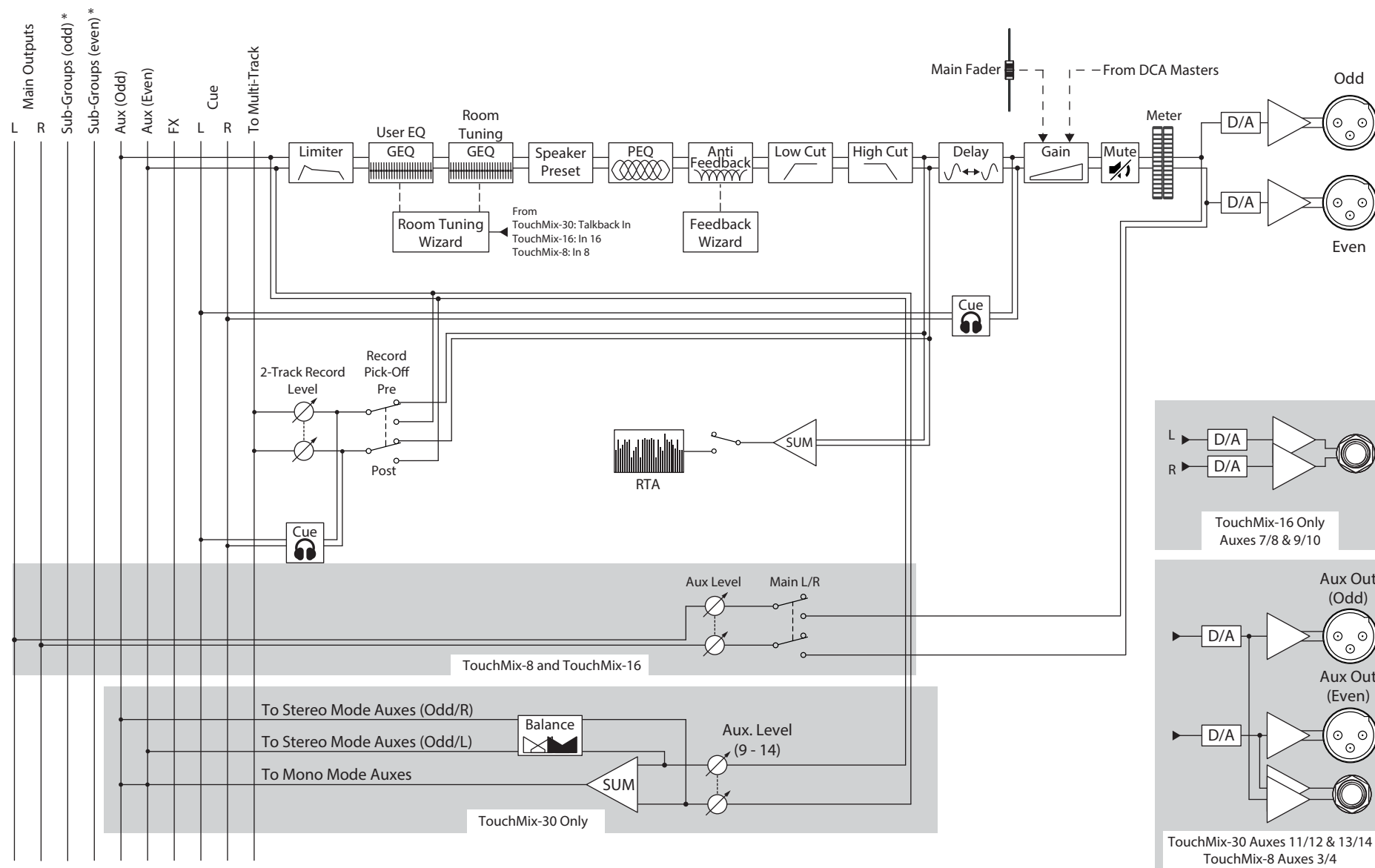
* TouchMix-30 only

Sortie principale



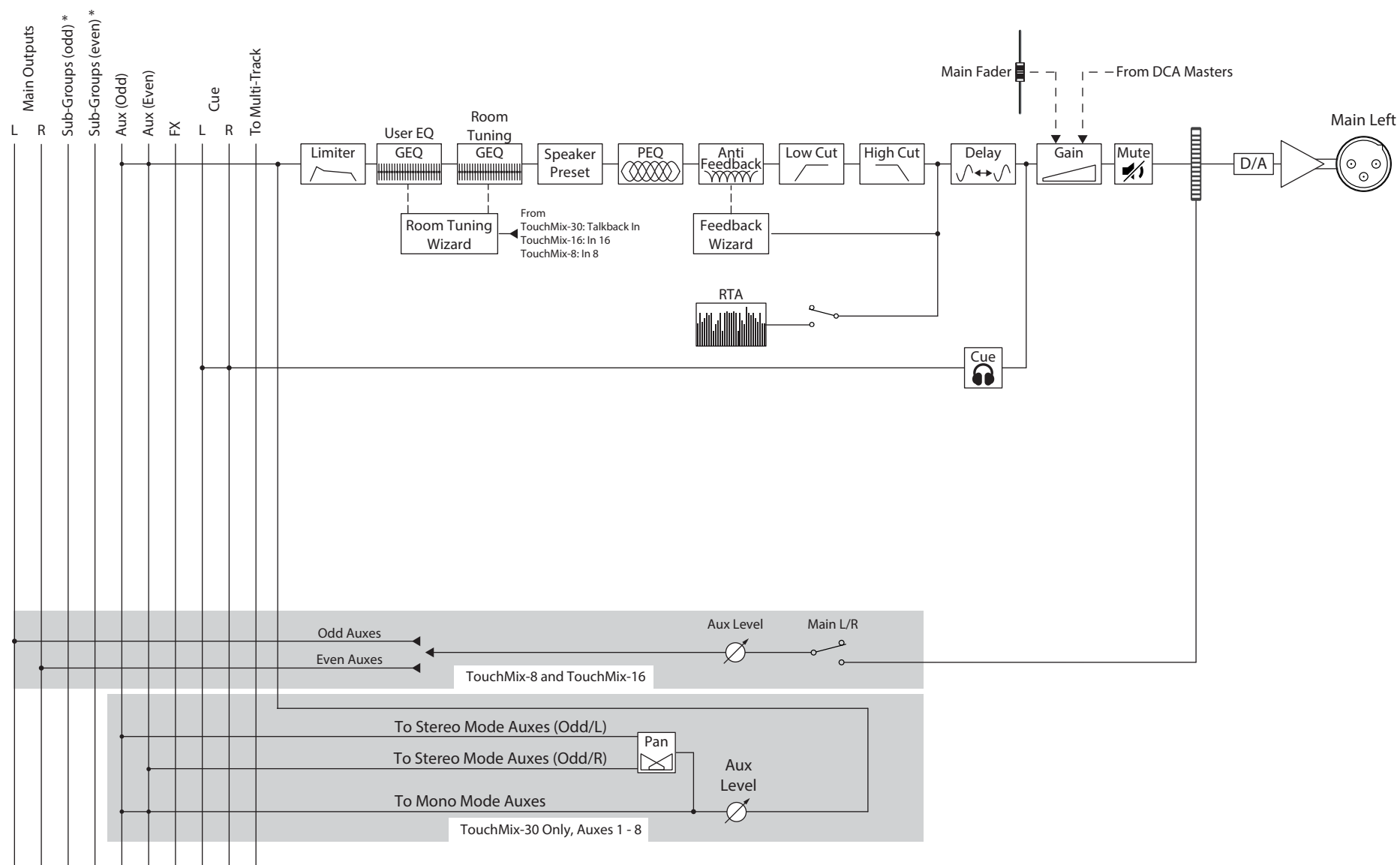
* TouchMix-30 only

Sortie stéréo auxiliaire



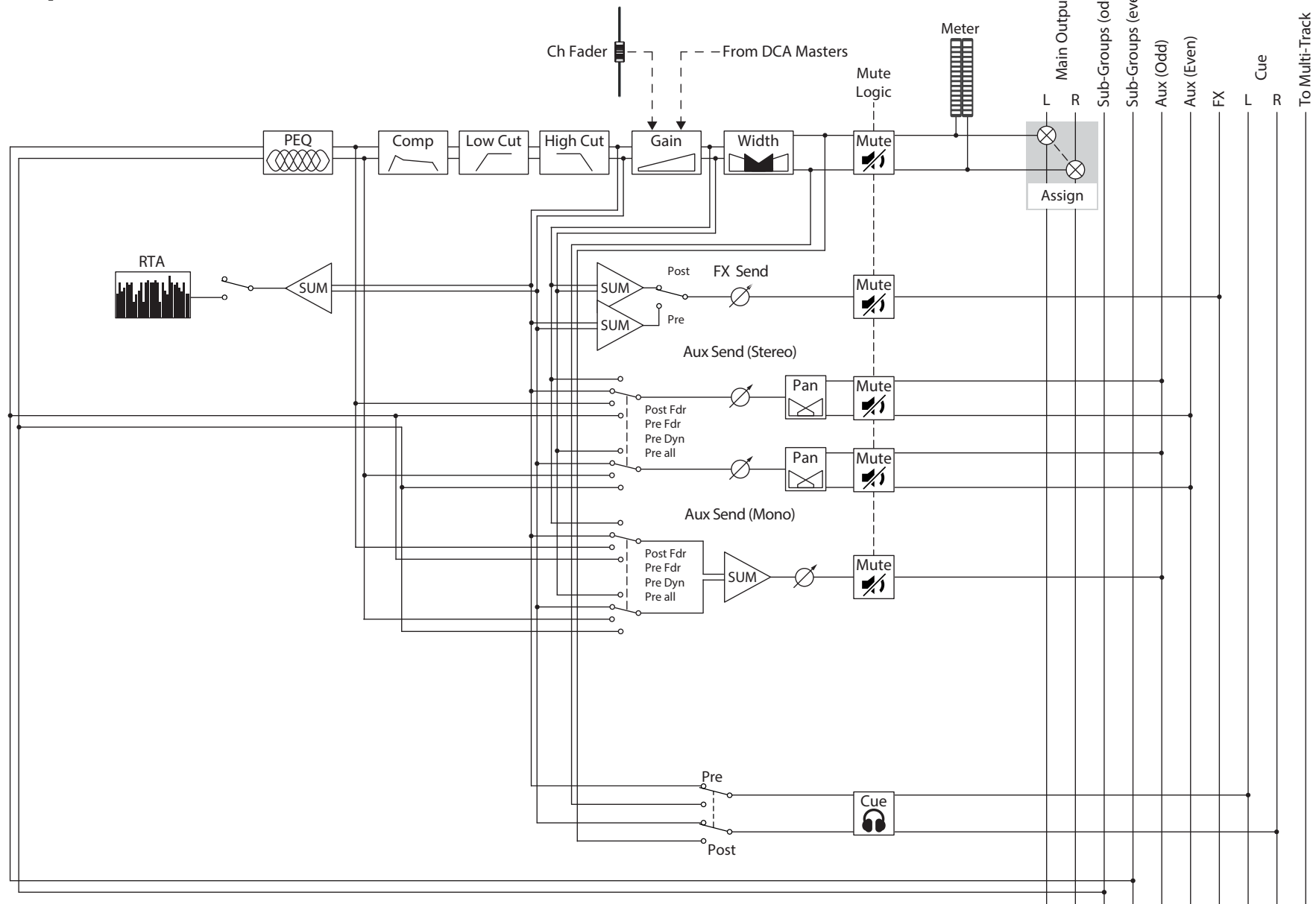
* TouchMix-30 only

Sortie mono auxiliaire



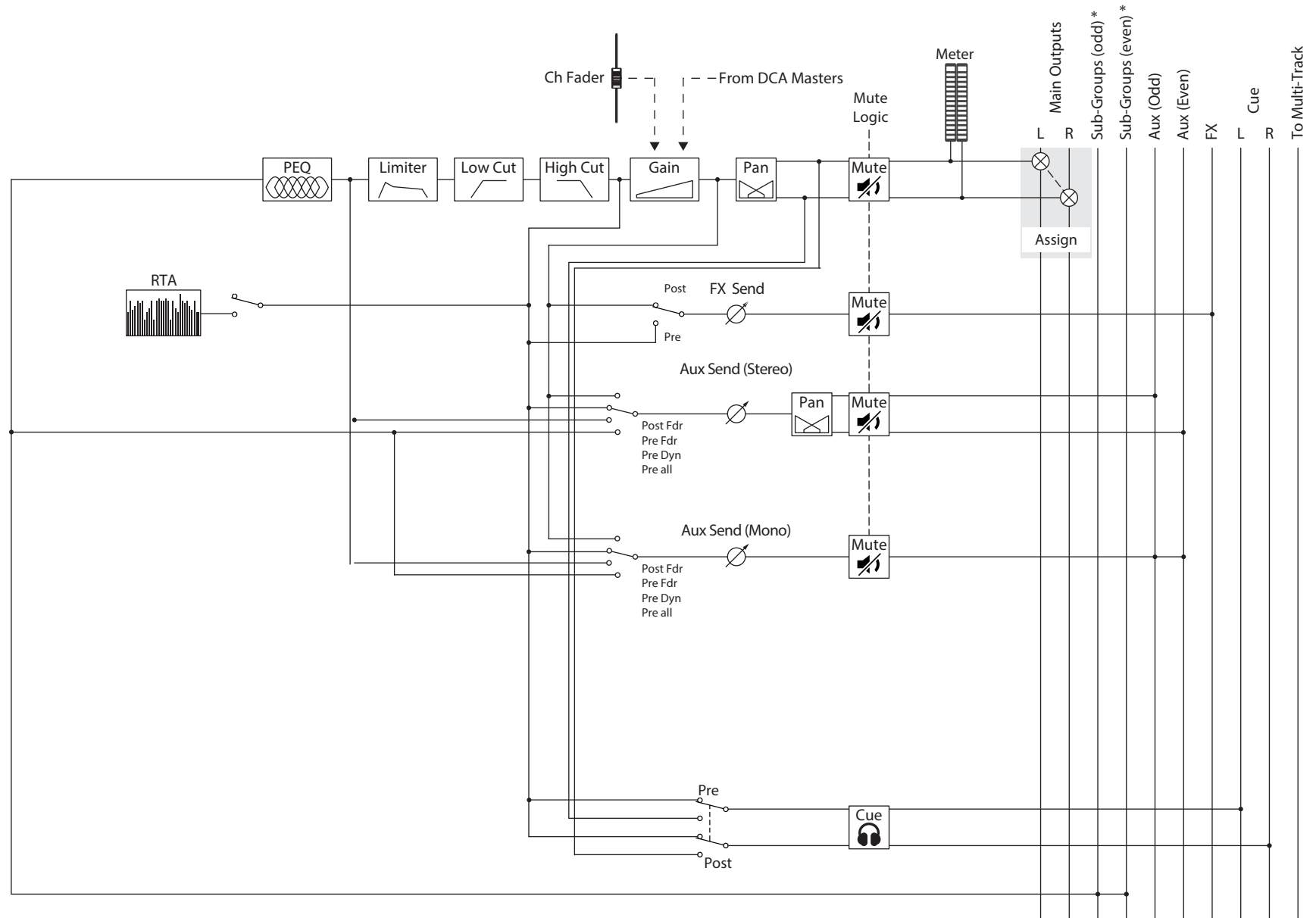
* TouchMix-30 only

Sub Groups stéréo (TouchMix-30 Pro seulement)



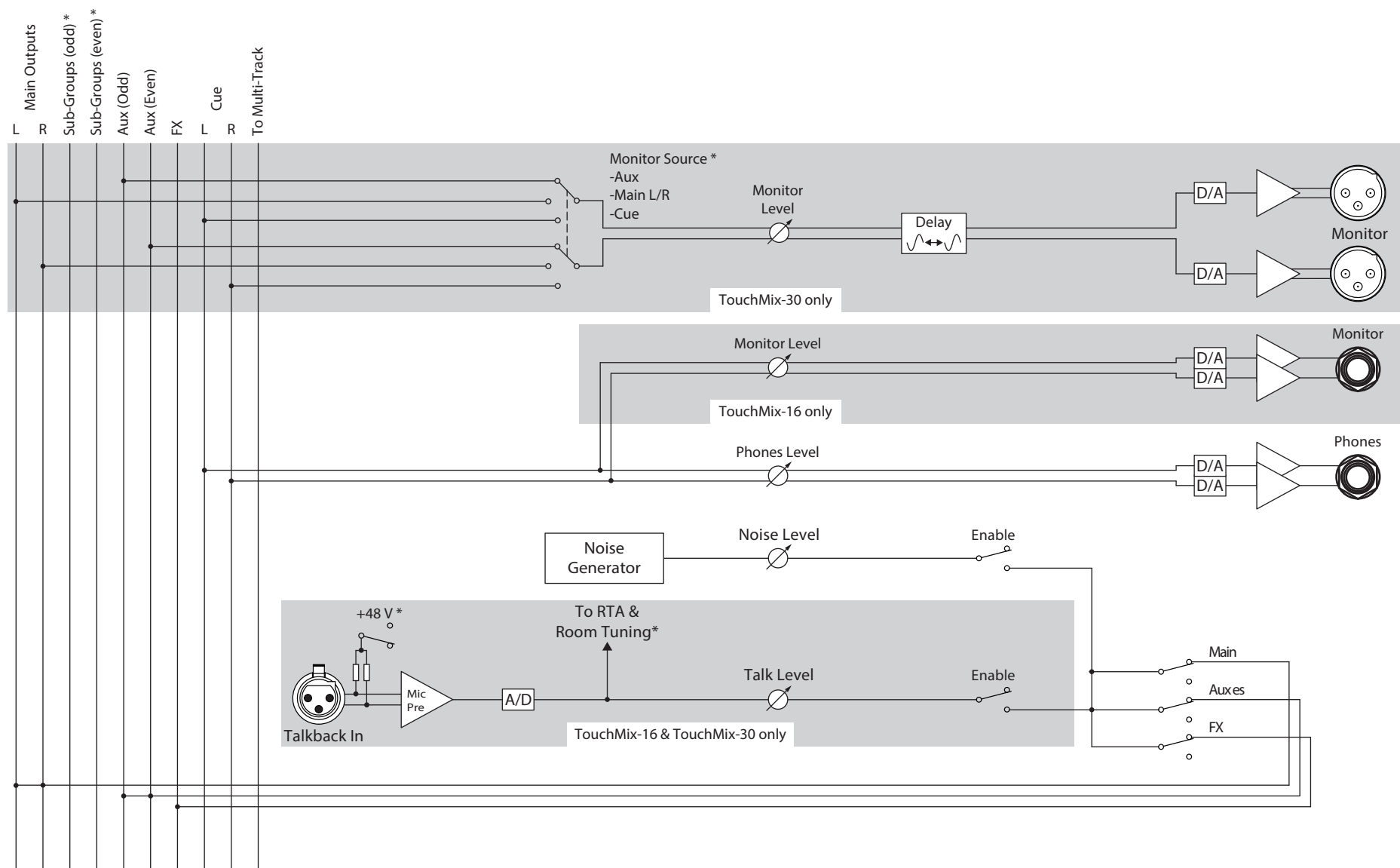
* TouchMix-30 only

Sub Groups mono (TouchMix-30 Pro seulement)



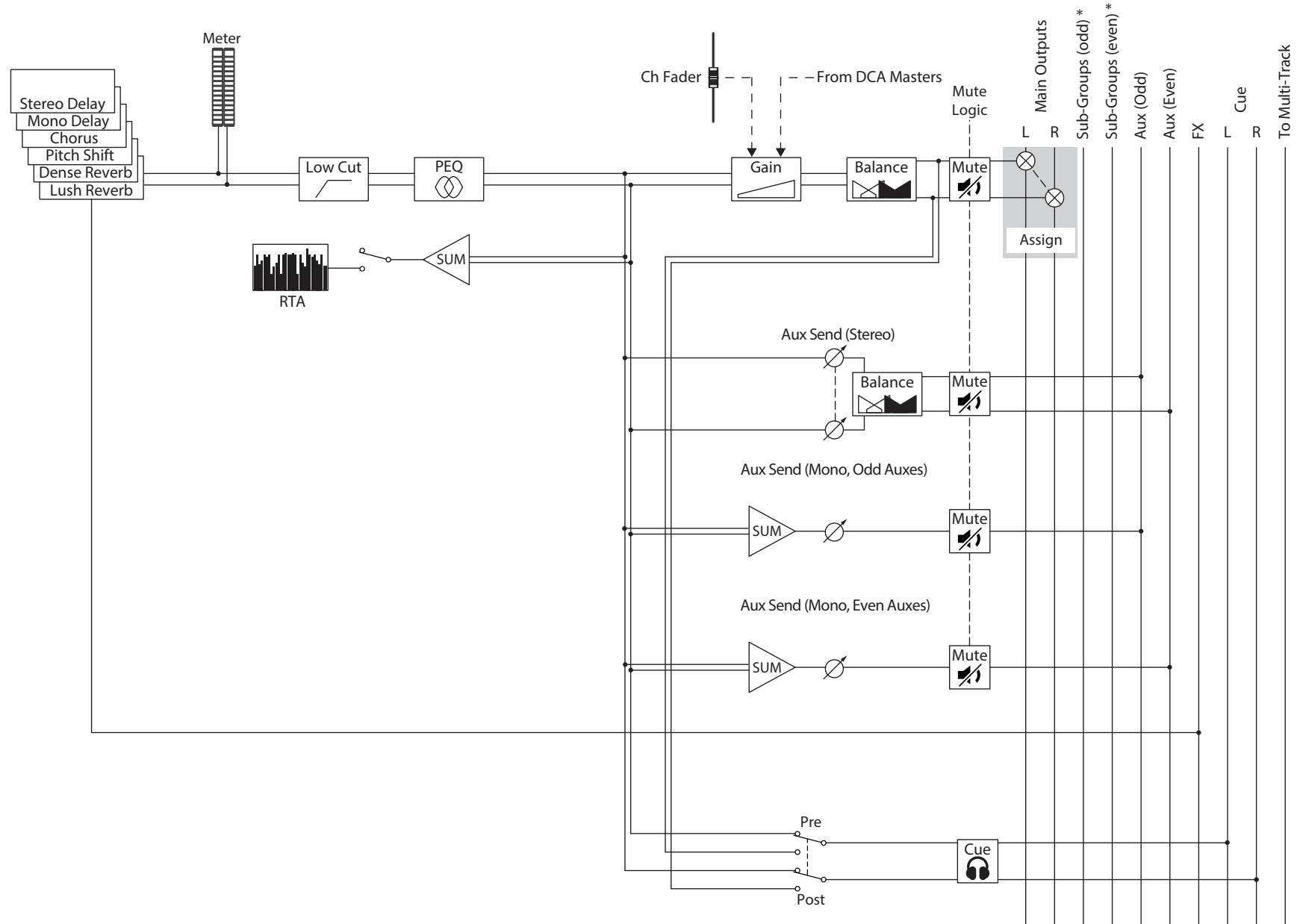
* TouchMix-30 only

Cue, Haut-parleur, Talkback, Générateur

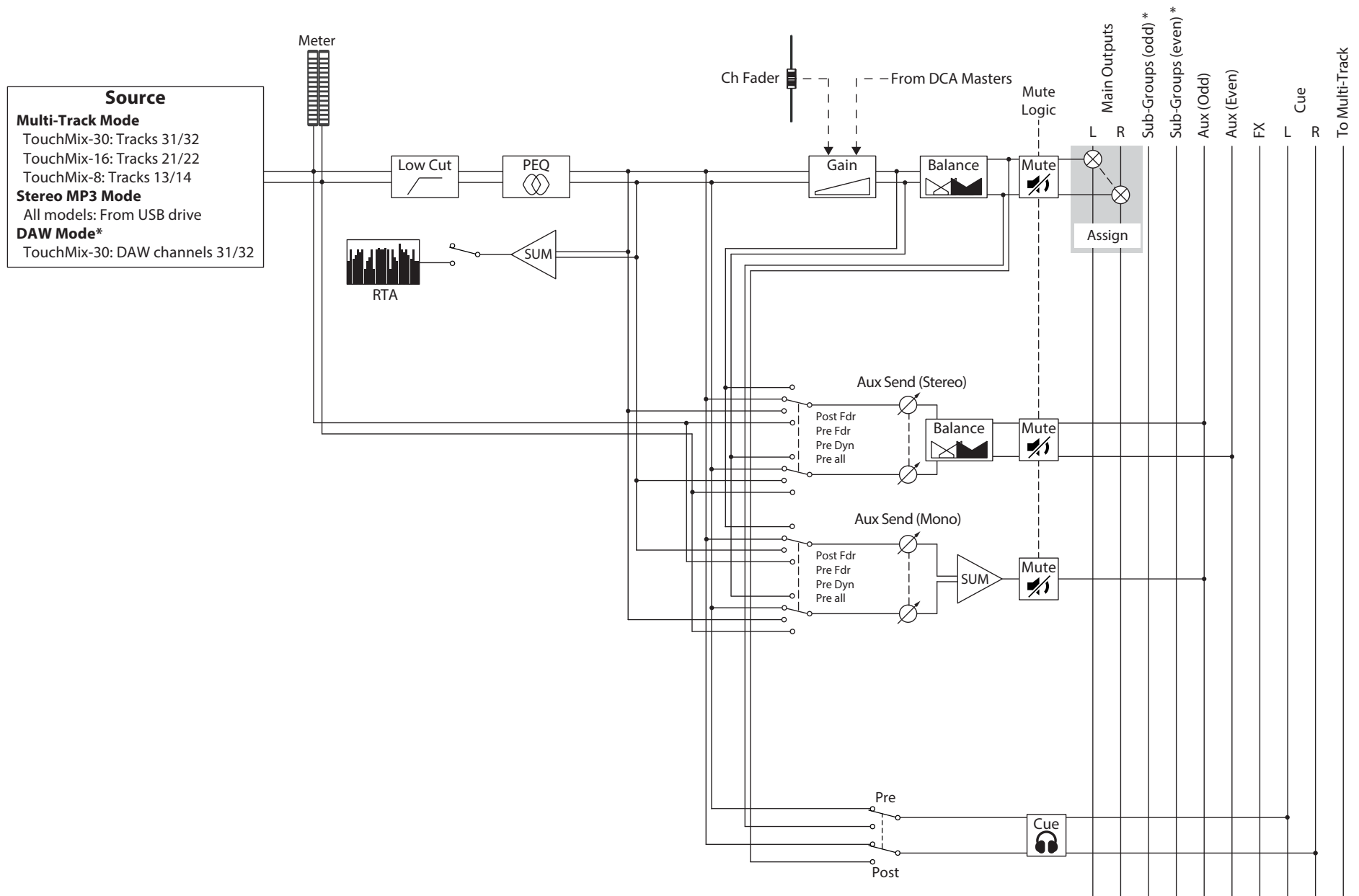


* TouchMix-30 only

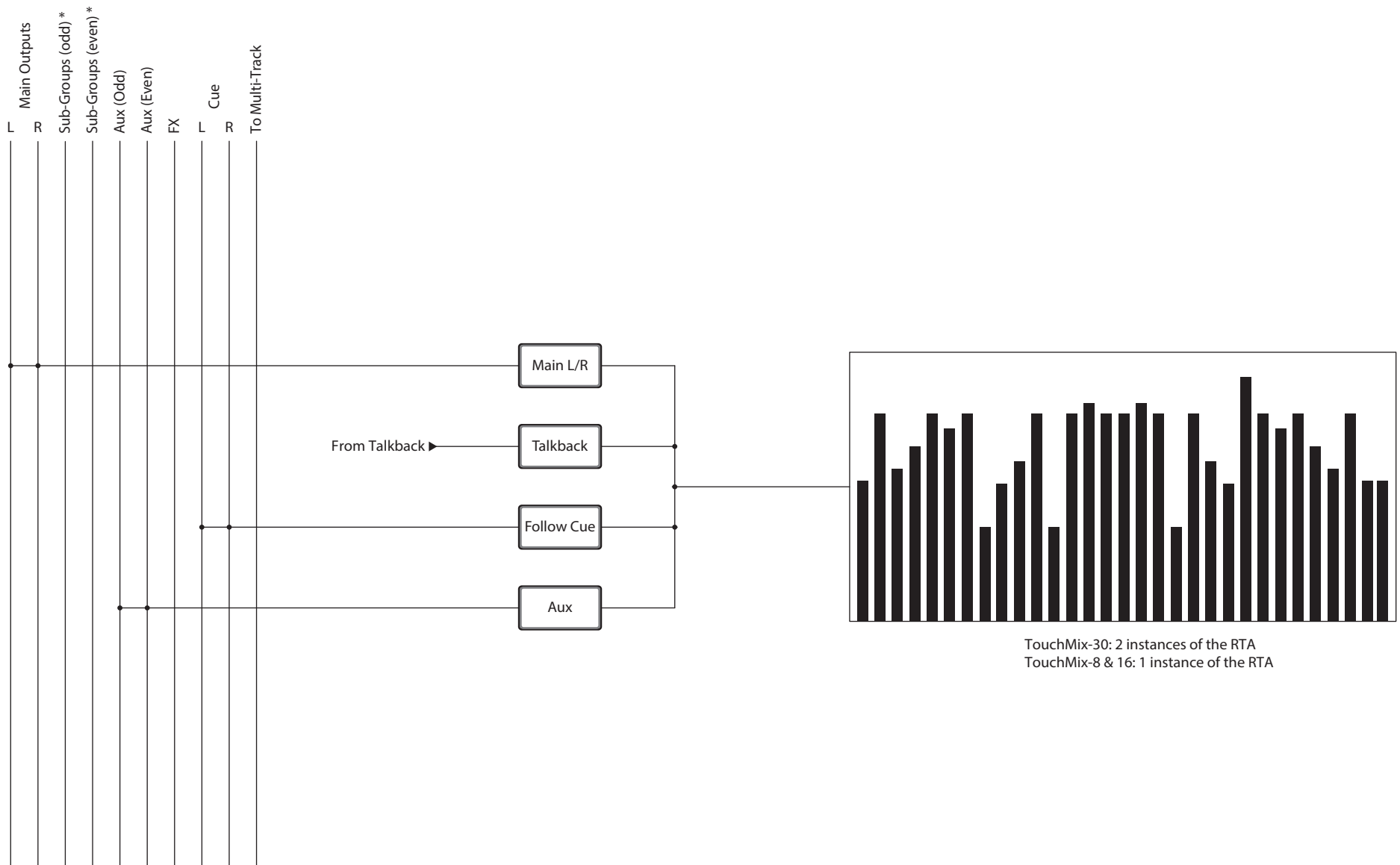
Retour FX



Lecture 2 pistes



Analyseur en temps réel (RTA)



* TouchMix-30 only



Contact QSC

QSC, LLC

Adresse	1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, CA 92626-1468
Ligne principale	+1 714.754.6175
Site internet	www.qsc.com

Ventes et marketing

Tel. :	+1 714 957 7100 ou gratuit (États-Unis uniquement) 1 800 854 4079
Fax :	+1 714.754.6174
Courriel	info@qsc.com

Service client

Ingénierie d'applications et services techniques

Tel. :	+1 714 957 7150 ou gratuit (États-Unis uniquement) 1 800 772 2834
Du lundi au vendredi, de 7 h à 17 h PST (à l'exception des périodes de fêtes)	
Fax :	1 714.754.6173

QSC Self-Help Portal

Allez sur le site Self-Help Portal pour obtenir des informations supplémentaires, trouver des FAQ et des documents. Vous pouvez également vous enregistrer ou vous connecter afin d'ouvrir un dossier auprès des services techniques de QSC.

<https://qscprod.force.com/selfhelpportal/s/>