

ALLEN&HEATH

QU-SB



GUIDE DE PRISE EN MAIN



Pour la version 1.9 du firmware

Publication AP10287



Garantie fabricant limitée à un an

Allen & Heath garantit tout produit matériel ou accessoire de marque Allen & Heath contenu dans l'emballage d'origine (« produit Allen & Heath ») contre les défauts de pièce et de main d'œuvre sous réserve d'utilisation conforme aux modes d'emploi, caractéristiques techniques et autres instructions publiées par Allen & Heath pour le produit Allen & Heath durant une période d'UN (1) AN à compter de la date originale d'achat par l'utilisateur final (« Période de garantie »).

Cette garantie ne s'applique à aucun produit matériel de marque autre qu'Allen & Heath ni à aucun logiciel, même fourni ou vendu avec du matériel Allen & Heath.

Veillez vous reporter au contrat de licence accompagnant le logiciel pour des détails sur vos droits concernant l'utilisation du logiciel/firmware (« EULA » ou « CLUF »).

Vous trouverez des détails sur l'EULA/CLUF (contrat de licence utilisateur final), la politique de garantie et d'autres informations utiles sur le site web Allen & Heath : www.allen-heath.com/legal.

La réparation ou le remplacement dans le cadre de la garantie ne donnent pas droit à extension ou renouvellement de la période de garantie. La réparation ou le remplacement du produit dans le cadre de cette garantie peuvent être effectués au moyen de pièces de rechange à fonctionnalités équivalentes.

Cette garantie n'est pas transférable. Cette garantie est le seul et exclusif recours de l'acheteur et ni Allen & Heath ni ses services après-vente agréés ne pourront être tenus pour responsables de quelconques dommages indirects ou accessoires ni de la violation de toute garantie expresse ou implicite de ce produit.

Conditions de garantie

L'équipement ne doit pas avoir été l'objet d'abus, intentionnels ou accidentels, de négligences ou de modifications autres que celles décrites dans le mode d'emploi ou dans le manuel d'entretien, ou approuvées par Allen & Heath.

Tout ajustement, modification ou réparation nécessaire doit être effectué par un distributeur ou agent agréé Allen & Heath.

L'unité défectueuse doit être retournée en port payé au lieu d'achat, à un distributeur ou agent agréé Allen & Heath, accompagnée de sa preuve d'achat. Veuillez évoquer cela avec le distributeur ou l'agent avant l'expédition. Si l'unité doit être réparée dans un autre pays que celui d'achat, la réparation peut prendre plus longtemps que la normale, le temps que la garantie soit confirmée et que les pièces soient fournies. Les unités renvoyées doivent être emballées dans leur carton d'origine pour éviter les dommages pendant le transport.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ : Allen & Heath ne saura être tenu pour responsable de la perte de quelconques données sauvegardées/conservées dans les produits devant être réparés/remplacés.

Voyez avec votre distributeur ou agent Allen & Heath toutes les informations supplémentaires de garantie pouvant s'appliquer. Pour une assistance supplémentaire, contactez Allen & Heath Ltd.



Les produits de la série Qu se conforment à la Directive européenne sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE et à la Directive européenne basse tension 2014/35/UE.

Tout changement ou modification apporté au produit et non approuvé par Allen & Heath peut invalider la conformité du produit et par conséquent le droit de l'utilisateur à l'employer.

Guide de prise en main du Qu-SB AP10287 Édition 2

Copyright © 2016 Allen & Heath. Tous droits réservés

ALLEN & HEATH

Allen & Heath Limited, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, Royaume-Uni

<http://www.allen-heath.com>

IMPORTANT – Lisez ces instructions avant de commencer :

Consignes de sécurité

Avant de commencer, lisez les Consignes de sécurité importantes fournies avec l'équipement. Tenez compte de tous les avertissements sur les imprimés et sur l'équipement lui-même.

Firmware du système d'exploitation

Le fonctionnement du mixeur Qu est déterminé par le firmware (système d'exploitation) qu'il exécute. Vérifiez quelle est la dernière version sur le site web Allen & Heath (www.allen-heath.com). Le firmware peut être téléchargé et transféré au mixeur au moyen d'une clé USB. Lisez les notes de version fournies avec le firmware.

Ce guide se réfère au firmware de Qu-SB V1.9.

Contrat de licence du logiciel

En utilisant ce produit Allen & Heath et le logiciel qu'il contient, vous acceptez d'être lié par les termes du Contrat de Licence Utilisateur Final ou End User Licence Agreement (EULA), dont vous pouvez trouver une copie sur le site web Allen & Heath (www.allen-heath.com/legal). Vous acceptez d'être lié par les termes du contrat EULA en installant, copiant ou utilisant le logiciel.

Plus d'informations

Consultez le site web Allen & Heath pour plus d'informations, ainsi que pour bénéficier d'une base de connaissances et d'une assistance technique. Vous pouvez rejoindre la communauté numérique Allen & Heath pour partager des connaissances et des informations avec d'autres utilisateurs de la série Qu. Reportez-vous au Guide de référence des mixeurs Qu pour plus d'informations à ce sujet et sur les autres fonctions matérielles et opérationnelles des mixeurs Qu.

Précautions générales

- Quand vous branchez des câbles, veillez à disposer d'une marge de longueur appropriée pour qu'ils ne soient pas en traction. Acheminez les câbles de façon à éviter de trébucher dessus.
- Pour ne pas endommager l'équipement, évitez de placer des objets lourds sur ses surfaces, de rayer les surfaces avec des objets pointus, de le manipuler brutalement et de le soumettre à des vibrations.
- Protégez l'équipement contre les dommages dus aux liquides ou à la poussière. Couvrez le mixeur quand il doit rester inutilisé de façon prolongée.
- Si vous conservez l'équipement à des températures inférieures à zéro, laissez-lui le temps de revenir à une température normale avant de l'utiliser sur un site. Sa température de fonctionnement recommandée est comprise entre 5 à 35 degrés Celsius.
- Évitez d'utiliser l'équipement dans des conditions de chaleur extrêmes et en exposition directe au soleil. Assurez-vous que les ouvertures de ventilation du mixeur ne sont pas obstruées et qu'il y a une ventilation adéquate autour de l'équipement.
- Nettoyez la surface avec une brosse douce et un chiffon sec non pelucheux. N'utilisez pas de produits chimiques, d'abrasifs ou de solvants.
- Il est recommandé de ne faire effectuer l'entretien que par un agent Allen & Heath agréé. Vous trouverez les coordonnées de votre distributeur local sur le site web Allen & Heath. Allen & Heath n'accepte aucune responsabilité pour des dommages causés par une maintenance, une réparation ou une modification effectuée par un personnel non agréé.

1. Contenu de l'emballage

Mixeur Qu-SB



Guide de prise en main AP10287



Fiche de sécurité AP9240/CL-1



- À lire avant de commencer !

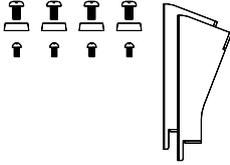
Câble d'alimentation secteur



- Vérifiez qu'il convient pour votre pays.

Options et accessoires disponibles

Kit d'équerres de rack 19"
Réf. : QU-SB-RK19



Sacoche de transport en polyester pour Qu-SB Réf. : AP10560



Racks audio déportés (AudioRacks)
Donnent accès aux 32 canaux et mixages supplémentaires via un multipaire dSNAKE sur câble Cat5.

AR2412 24 entrées micro/ligne, 12 sorties ligne
Réf. : AR2412



AR84 8 entrées micro/ligne, 4 sorties ligne
Réf. : AR0804



AB168 16 entrées micro/ligne, 8 sorties ligne
Réf. : AB1608



Câbles Cat5
Pour multipaire dSNAKE

- AH8823 Cordon court de 2 m
- AH9651 Rouleau de 20 m
- AH9981 Enrouleur de 50 m
- AH9650 Enrouleur de 100 m



Système de mixage personnel ME

- ME-1 Mixeur personnel
- ME-U Hub 10 ports à alimentation PoE



Appli Qu-Pad pour iPad*
Appli Qu-You pour appareils iOS* et Android**
Appli Qu-Control pour iOS*

Qu-Pad Qu-You Qu-Control



ENREGISTREZ VOTRE PRODUIT en ligne sur : www.allen-heath.com/register

2. Sommaire

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Contenu de l'emballage | 4 |
| 2. | Sommaire | 5 |
| 3. | Présentation du Qu-SB | 6 |
| 4. | Installation du Qu-SB | 8 |
| 5. | Panneau des connexions | 9 |
| 6. | Connecter et mettre sous tension | 11 |
| 6.1 | Configurer le réseau sans fil | 11 |
| 6.2 | Connecter le multipaire dSNAKE (en option) | 12 |
| 6.3 | Mettre le mixeur sous tension | 12 |
| 6.4 | Connecter l'iPad | 13 |
| 6.5 | Des problèmes de connexion ? | 13 |
| 6.6 | Découvrir l'appli Qu-Pad | 14 |
| 7. | Prise en main du mixeur Qu | 15 |
| 7.1 | Définir le point de départ de votre choix | 15 |
| 7.2 | Préparer le mixeur pour votre session | 15 |
| 7.3 | Sauvegarder les réglages | 17 |
| 7.4 | Permissions d'utilisateur | 17 |
| 7.5 | Lecture et enregistrement USB | 18 |
| 7.6 | Quelques autres fonctions | 18 |
| 7.7 | Réinitialisation réseau (Network Reset) | 19 |
| 7.8 | Réinitialisation matérielle du système – Tout effacer | 19 |
| 7.9 | Procédure de mise à jour du firmware | 20 |



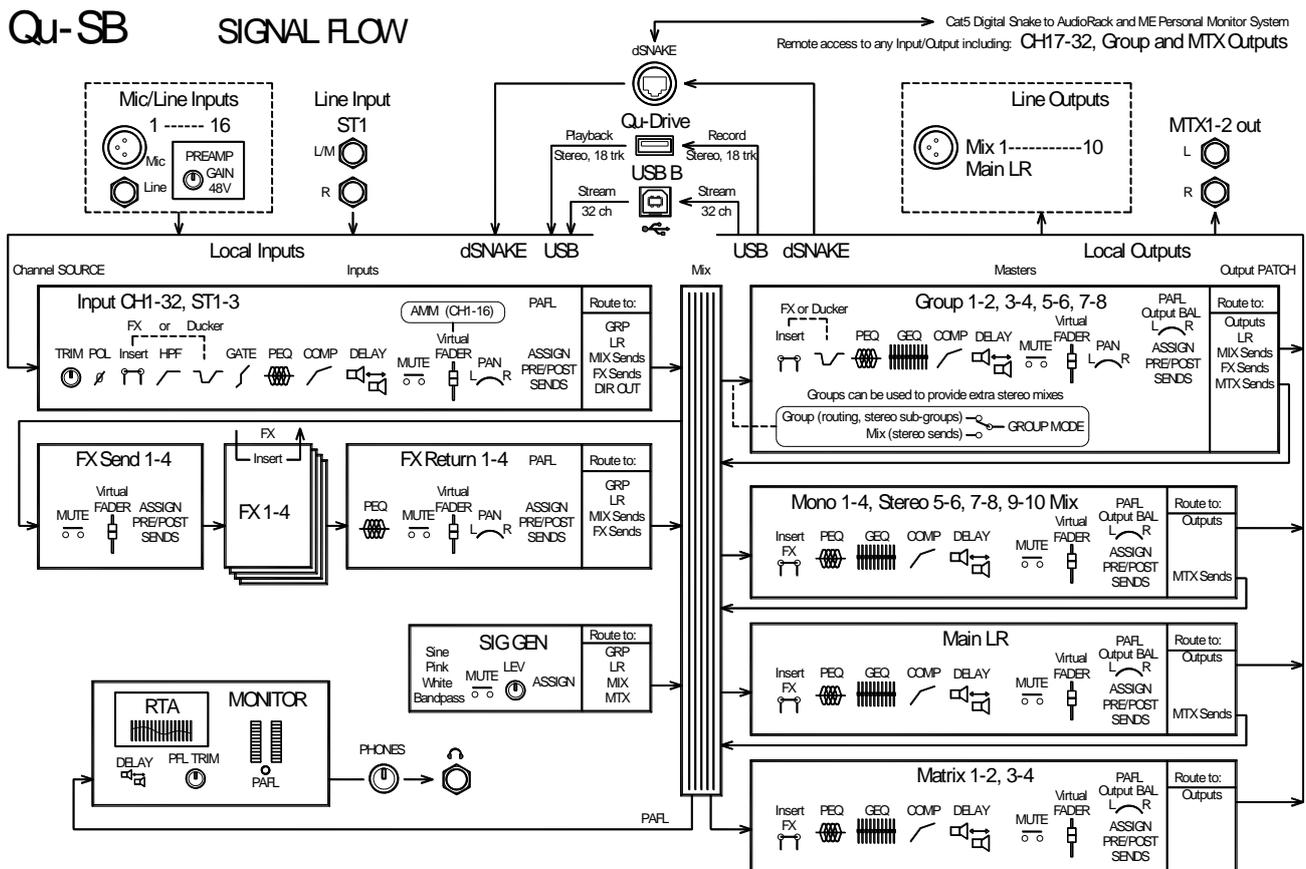
3. Présentation du Qu-SB



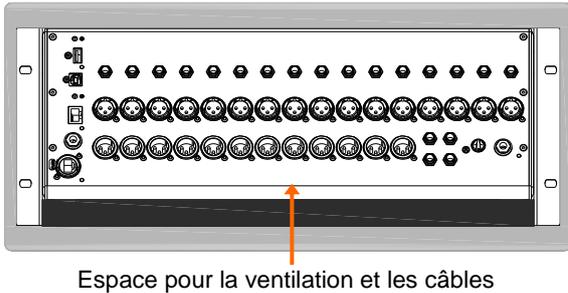
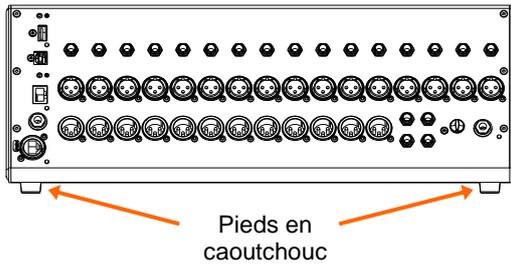
Le Qu-SB fait partie de la série de mixeurs numériques Qu d'Allen & Heath. Il est semblable au modèle sans faders Qu-Pac mais sans les commandes de face avant. Le Qu-SB fournit une solution compacte pour le mixage sans fil depuis un iPad. Un routeur Wi-Fi externe (point d'accès sans fil) est nécessaire.

- Mixeur pour groupe live sur scène, retour personnel, enregistrement live et multipiste sur DAW
- Mixage complet d'événements d'entreprise avec mélangeur automatique de micros intégré (AMM)
- Moteur de mixage 32 canaux, 4 effets internes et traitement complet de toutes les entrées et sorties
- 16 entrées micro/ligne extensibles à 32 par dSNAKE (au moyen d'un AudioRack en option)
- 37 sources à mixer : 32 entrées micro/ligne, 1 entrée ligne stéréo, 4 retours d'effet dédiés
- 12 mixages (4 mono, 3 stéréo, LR), 4 groupes stéréo, 2 matrices stéréo
- Sorties locales pour les 12 mixages, LR et matrice MTX1-2. Accès aux autres sorties par dSNAKE
- Possibilité de convertir les groupes en mixages (total de 4 mixages de retour mono et 7 stéréo)
- Se pose ou se monte dans un rack 19" où il occupe 4U (kit d'équerres de rack en option)
- 4 groupes de Mutes, 4 groupes à DCA
- En entrée : préampli, filtre passe-haut, gate, égaliseur paramétrique, compresseur, delay, ducker
- En sortie : égaliseur paramétrique, égaliseur graphique, compresseur, delay
- 100 mémoires de scène avec filtres de rappel, protections et transfert de données par USB
- Qu-Drive pour enregistrement/lecture stéréo et multipiste (18 pistes) sur support USB
- Streaming USB à 32 entrées, 32 sorties, contrôle MIDI de logiciel audio numérique (DAW)
- Appli Qu-Pad de télécommande complète et sans fil du mixage pour iPad
- Appli Qu-You de retour personnel pour iPhone, iPad, iPod touch, Android
- Appli personnalisable Qu-Control pour iOS pour un contrôle sans fil intuitif des configurations fixes
- Compatible avec le système de mixage personnel ME d'Allen & Heath
- Identification des utilisateurs pour donner des permissions d'accès aux opérateurs

Le schéma suivant illustre le parcours et le traitement possibles du signal dans le Qu-SB. Un schéma plus détaillé et des informations supplémentaires sont disponibles dans le Guide de référence des mixeurs Qu qui peut être téléchargé depuis le site web Allen & Heath.



4. Installation du Qu-SB



Appareil posé – Pour le fonctionnement sur scène ou autre surface plane. Assurez-vous que les 4 pieds en caoutchouc sont montés.

i - Laissez de l'espace autour pour la ventilation. Acheminez les câbles pour éviter de trébucher.

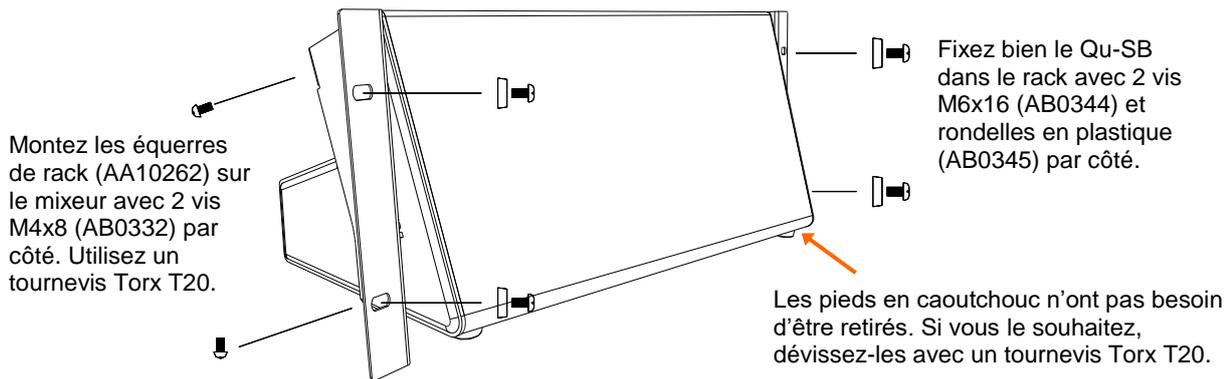
Le mixeur doit être transporté dans un sac matelassé ou un flight case prévu à cet effet.

Montage en rack – Pour le fonctionnement dans 4U d'un rack ou flight case 19" standard. La face avant est inclinée vers le haut pour faciliter les branchements. Dessous, un espace laisse passer les câbles venant de l'intérieur du rack.

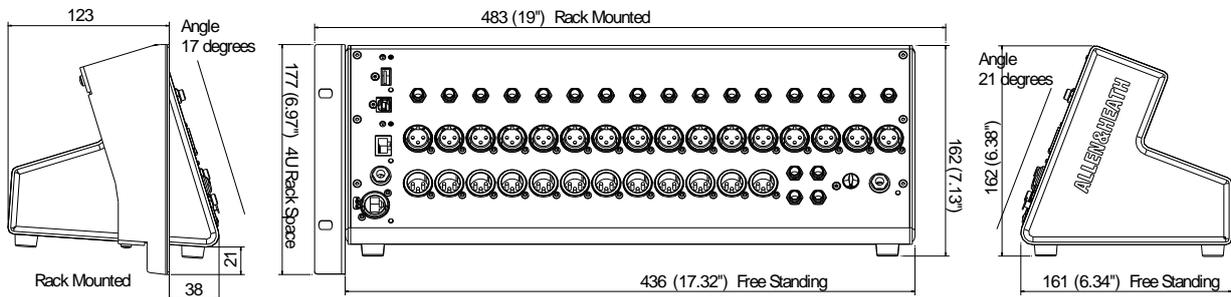
Un kit de montage en rack **QU-SB-RK19** est disponible en option chez Allen & Heath.

i - Assurez une circulation d'air adéquate. N'obstruez pas les orifices de ventilation arrière ni l'espace sous la face avant de l'unité.

Pour économiser de l'espace, un flight case mince mais d'une profondeur interne d'au moins 200 mm est recommandé.

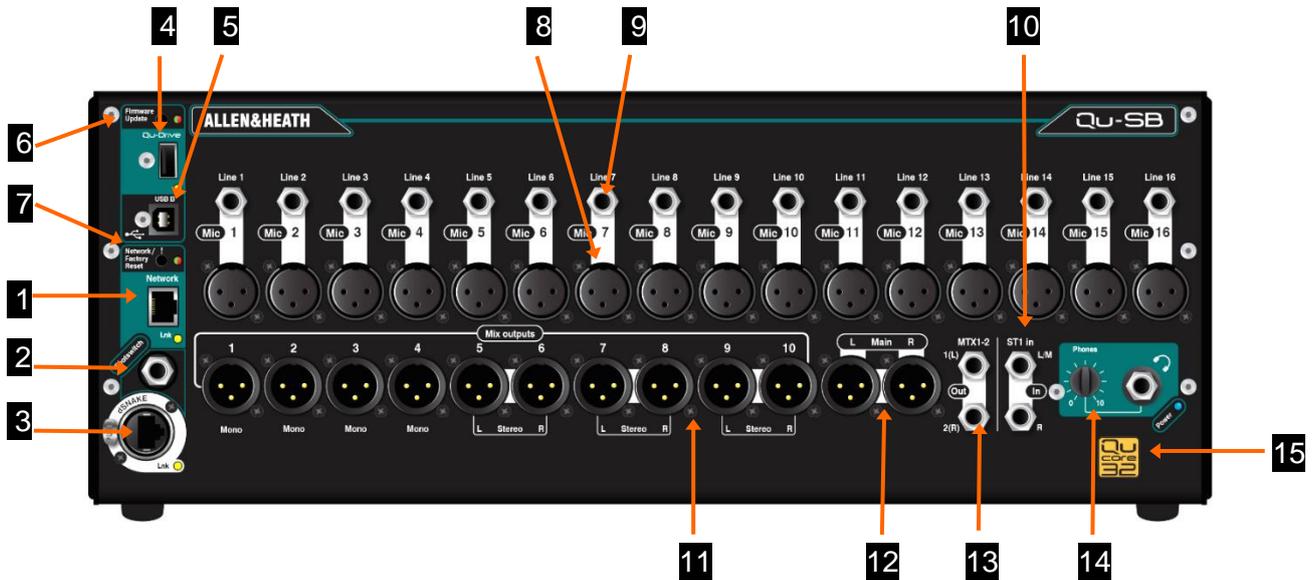


Dimensions – en millimètres (pouces)



5. Panneau des connexions

C'est la façade du mixeur. Elle fournit toutes les connexions audio et de commande, les prises USB, la prise casque et les fonctions de réinitialisation. La seule connexion à l'arrière est l'entrée de l'alimentation secteur.



1 Network (port réseau) – Le Qu-SB se contrôle à l'aide d'un iPad exécutant l'appli Qu-Pad d'Allen & Heath. Connectez un routeur sans fil (point d'accès sans fil) à ce port pour configurer un réseau Wi-Fi permettant à l'iPad de se connecter au mixeur. Cela sera décrit plus en détail dans ce guide.

2 Footswitch (pédale) – Prise jack 3 points (TRS) pour connecter une pédale commutateur simple ou double. Sa fonction est déterminée par l'utilisateur, comme par exemple couper les effets entre les morceaux ou battre le tempo d'un delay.

3 dSNAKE – Utilisez ce port pour brancher un multipaire numérique sur câble Cat5 (« Digital snake ») afin de travailler avec un des AudioRacks Qu en option et ainsi d'accroître le nombre de prises d'entrée et de sortie, ou de connecter directement le système de mixage personnel ME d'Allen & Heath afin de laisser les musiciens contrôler leurs propres retours. La longueur maximale du câble Cat5 est de 100 m.

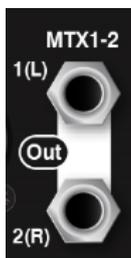
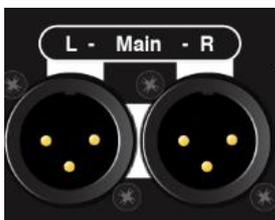
4 Qu-Drive – Prise USB type A pour brancher un support USB tel qu'une clé ou un disque dur où transférer et stocker les fichiers de données du mixeur (scènes, shows, bibliothèques), et enregistrer ou lire des fichiers audio WAV stéréo ou multipistes jusqu'à 18 pistes. Sert également à mettre à jour le firmware du mixeur au moyen d'une clé USB.

5 USB B – Prise USB type B pour connecter le mixeur à un ordinateur afin de faire passer jusqu'à 32 canaux audio vers et depuis un ordinateur, par exemple pour l'enregistrement et la lecture audio multicanaux à l'aide d'un logiciel DAW. Conforme à la norme USB 2.0 haute vitesse.

Consultez le site web Allen & Heath pour des informations sur les pilotes Windows® et Mac Apple® destinés à la série Qu.

6 Firmware Update – Ce bouton encastré vous permet de mettre à jour le firmware du mixeur sans connecter d'iPad. La procédure de mise à jour sera décrite plus en détail dans ce guide.

7 Network / Factory Reset – Ce bouton encastré a deux fonctions : réinitialiser l'adresse IP du port réseau (Network) si elle a été modifiée et si le mixeur ne parvient pas à se connecter à votre routeur, ou réinitialiser complètement tous les paramètres du mixeur conformément aux réglages d'usine et effacer toutes les mémoires. Les fonctions de réinitialisation seront décrites plus en détail dans ce guide.



8 Entrée micro – Pour brancher des sources de faible niveau comme des microphones ou des boîtiers de direct (DI). Le préampli utilise une prise XLR symétrique et a une vaste plage de gain de -5 dB à +60 dB. Une alimentation fantôme 48 V peut être fournie à la prise XLR pour les micros électrostatiques et les boîtiers de direct actifs la nécessitant.

Le Qu-SB offre 32 canaux et 16 préamplis d'entrée locaux. Vous pouvez accéder aux préamplis supplémentaires pour la totalité des 32 canaux en faisant appel à un AudioRack optionnel raccordé par dSNAKE.

i Pour éviter les bruits forts, coupez le son du canal avant de brancher des câbles ou un équipement quand l'alimentation 48 V est activée.

9 Entrée ligne – Pour brancher des sources à signaux de niveau ligne. L'entrée utilise un jack 6,35 mm 3 points (TRS, abréviation anglaise pour pointe, bague, manchon) symétrique et a un atténuateur fixé à 10 dB pour gérer les signaux de niveau ligne faibles à très élevés. Pour les sources asymétriques, utilisez un jack mono ou reliez la bague au manchon dans le jack stéréo TRS. Les canaux peuvent être couplés en paires d'entrées impaire/paire de façon à les utiliser pour brancher directement des sources stéréo telles que claviers, échantillonneurs et lecteurs multimédias.

Pour les sources à faible niveau et haute impédance, comme les capteurs d'instruments acoustiques, utilisez des boîtiers de direct (DI) branchés aux entrées micro.

i Utilisez l'entrée micro (Mic) ou l'entrée ligne (Line), mais pas les deux pour un même canal.

10 Entrée ST1 – Pour brancher une source stéréo de niveau ligne telle qu'un lecteur multimédia diffusant de la musique d'ambiance. Elle utilise une paire d'entrées sur jack 6,35 mm TRS symétrique à coupure de façon à pouvoir aussi travailler avec une source mono en ne branchant que l'entrée L/M.

Pour travailler avec des connexions cinch/RCA, utilisez des adaptateurs jack/RCA.

11 Sorties de mixage – Sorties de niveau ligne sur XLR symétriques pour les Mix1-4 mono et les Mix5-6 à 9-10 stéréo. Branchez-y des appareils à niveau ligne nominal de +4 dBu ou 0 dBu. Le niveau maximal de sortie est de +22 dBu.

12 Sortie LR – Une paire de sorties de niveau ligne sur XLR symétrique pour le mixage LR principal de la sonorisation de façade.

13 Sortie MTX1-2 – Une paire de sorties de niveau ligne sur jack 6,35 mm TRS symétrique pour accéder à la matrice stéréo 1-2. Vous pouvez envoyer à la matrice n'importe quelle combinaison de mixages, groupes et LR, l'idéal en vue de créer un mixage utilitaire pratique pour l'enregistrement stéréo, un envoi vers une zone de diffusion ou autre.

Le Qu-SB a des sorties locales Mix1-10, LR et MTX1-2. Vous pouvez ajouter d'autres prises de sortie et accéder à celles de groupe stéréo et de deuxième matrice en raccordant par dSNAKE un AudioRack en option.

14 Sortie casque – Vous permet d'écouter le signal de n'importe quel canal ou mixage du mixeur en utilisant les boutons PAFL de l'appli Qu-Pad. Utilisez un casque stéréo à faible impédance de bonne qualité. Réglez le niveau avec la commande PHONES.

i Pour éviter d'endommager votre audition, commencez avec le niveau Phones abaissé et évitez d'écouter de façon prolongée à fort volume.

15 Cœur du Qu-32 – Le Qu-SB est le modèle le plus compact de la gamme Qu mais il utilise le même moteur de mixage DSP à 32 canaux que le plus grand modèle, le Qu-32. Les canaux et sorties non disponibles localement sur le Qu-SB peuvent être envoyés/reçus sur les prises d'un AudioRack distant raccordé par dSNAKE.



6. Connecter et mettre sous tension

6.1 Configurer le réseau sans fil

Le Qu-SB se configure et se contrôle au moyen d'un iPad. Celui-ci se connecte au mixeur via un routeur sans fil branché au port réseau (Network). Cela établit un réseau Wi-Fi privé pour le mixeur.

Port Network du Qu-SB



Port réseau local (LAN)

Câble Cat5



iPad exécutant l'appli Qu-Pad



Contrôle de l'ingénieur

Appli de retour Qu-You



Retours personnels des musiciens

iPad – Le Qu-Pad prend en charge les modèles à partir de l'iPad 2 sous iOS 7.1 ou plus récent.

Appis Qu – Vous pouvez télécharger l'appli de contrôle du mixage [Qu-Pad](#) d'Allen & Heath sur l'App Store Apple et aussi obtenir l'appli [Qu-You](#) de contrôle de retour personnel des musiciens pour les appareils iOS, dont iPad, iPhone et iPod touch, ainsi que pour les appareils Android. Ces applis sont gratuites et fonctionnent avec n'importe quel mixeur Qu.

ⓘ Le firmware du mixeur Qu et l'appli doivent être de même version. L'appli V1.8 ne fonctionnera pas avec le firmware V1.9. Pour éviter les disparités inopinées de version, nous vous recommandons de désactiver la fonction « mise à jour automatique » de votre iPad. Téléchargez le dernier firmware pour mixeur Qu depuis le site web Allen & Heath.

Nombre de connexions – Le Qu accepte un maximum de 8 connexions dont 2 iPad avec Qu-Pad. Les autres peuvent servir à Qu-You.

Routeur sans fil – Pour les meilleures performances, utilisez un routeur sans fil (point d'accès sans fil) double bande (2,4 et 5 GHz) avec sélection automatique de canal. Positionnez-le en hauteur pour éviter les obstacles tels que personnes et matériel. Évitez de le placer derrière des piliers ou des murs, près de poutres en métal ou au-dessus d'enceintes.

Nous vous recommandons de changer le SSID (nom) du routeur pour identifier votre réseau et de définir un mot de passe (clé) par sécurité.

Allumez le routeur. Attendez quelques minutes qu'il établisse la liaison Wi-Fi. Accédez à l'écran Réglages de votre appareil sans fil, trouvez le réseau sans fil du mixeur et connectez-vous à celui-ci.

ⓘ L'iPad garde les réglages de réseau en mémoire. Pour éviter qu'un ingénieur du son de passage utilise dans le futur son propre iPad sur votre réseau sans mot de passe, sélectionnez votre réseau dans son menu Réglages Wi-Fi et utilisez la fonction « Oublier ce réseau ».

Adresse réseau du Qu – Le mixeur doit avoir une adresse TCP/IP (réseau) compatible avec le routeur. Par défaut, le DHCP est activé sur le Qu, ce qui signifie que lors de la connexion, le routeur attribue automatiquement au mixeur une adresse compatible. Si l'adresse du mixeur a été changée et si l'appli Qu-Pad ne se connecte pas, vous pouvez la réinitialiser pour retrouver son réglage par défaut :

Avec le mixeur allumé, utilisez un objet fin et pointu pour presser et maintenir enfoncé le bouton de réinitialisation Network/Factory Reset en face avant. Le voyant s'allumera et après quelques secondes clignotera pour confirmer que l'adresse a été réinitialisée en DHCP.



6.2 Connecter le multipaire dSNAKE (en option)

Si vous utilisez un AudioRack distant en option, branchez-le au moyen d'un multipaire numérique sur Cat5 (« dSNAKE »). Utilisez un câble Cat5 STP (paire torsadée blindée) ou de caractéristiques supérieures pouvant aller jusqu'à 100 m. Les câbles ayant un blindage à la fois par feuillard et par tresse assurent une meilleure protection contre les interférences et sont généralement plus robustes. Les câbles multibrins torsadés sont moins susceptibles d'être endommagés en cas de nœuds ou d'enroulements répétitifs.



Branchez-le au port dSNAKE de l'AudioRack. Si vous branchez un second AudioRack, raccordez-le au port EXPANDER du premier.

i Vous pouvez connecter un maximum de deux AudioRacks.

Si vous utilisez le système de mixage personnel ME d'Allen & Heath, connectez-le au port dSNAKE, EXPANDER ou MONITOR (AR2412 uniquement). Les mixeurs ME-1 peuvent être branchés en cascade ou connectés individuellement via le concentrateur (Hub) ME-U Allen & Heath à alimentation PoE.

Reportez-vous aux modes d'emploi du ME-1 et du ME-U pour plus d'informations.

Vous pouvez utiliser l'appli de retour personnel Qu-You sur iOS ou Android pour laisser les musiciens contrôler leurs propres retours.



6.3 Mettre le mixeur sous tension



i Important – Avant de commencer, lisez les **Fiches de consignes de sécurité** fournies avec le mixeur. Elles peuvent également être téléchargées depuis le site web Allen & Heath.

i Pour éviter les forts bruits de commutation, ne mettez pas le mixeur sous/hors tension alors que les enceintes de sonorisation sont en service.

Allumez toujours les amplis en dernier, et éteignez-les en premier.



Mise sous tension du mixeur – Le Qu-SB ne possède pas d'interrupteur d'alimentation. Branchez le cordon secteur IEC fourni dans la prise AC MAINS IN du mixeur. Alimentez la prise secteur si ce n'est pas déjà le cas. Il ne faut que quelques secondes au mixeur pour démarrer. Il retrouve ses derniers réglages et signaux audio.

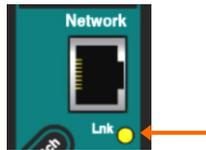
Le voyant d'alimentation Power **BLEU** de la face avant s'allume lorsque le mixeur est sous tension.

Si vous utilisez un AudioRack ou le système de mixage personnel ME, le voyant dSNAKE Lnk jaune clignote de façon constante une fois la connexion établie.

Mise hors tension du mixeur – Coupez ou éteignez d'abord les enceintes de la sonorisation. Éteignez le Qu-SB à l'aide de la prise secteur ou débranchez simplement le cordon secteur IEC de la prise AC MAINS IN.

6.4 Connecter l'iPad

Le mixeur Qu-SB se contrôle à l'aide d'un iPad exécutant l'appli Qu-Pad d'Allen & Heath. Choisissez et configurez un routeur sans fil comme décrit précédemment. Les réglages sont mémorisés dans le mixeur. Le son continue de passer même si l'iPad est déconnecté.



Brancher le routeur Wi-Fi – Placez et allumez votre routeur. Raccordez l'un de ses ports réseau (LAN) au port Network du mixeur au moyen d'un câble Cat5. Le voyant Network Lnk jaune clignotera une fois la liaison établie.

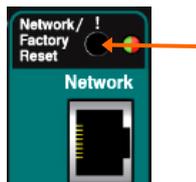


Connecter l'iPad au réseau Qu – Allez en page **Réglages/Wi-Fi** de l'iPad et choisissez votre routeur dans la liste RÉSEAU. S'il n'est pas dans la liste, donnez-lui quelques minutes pour qu'il soit détecté. Vérifiez que l'iPad affiche une bonne force de signal.

Lancer l'appli Qu-Pad – L'appli s'ouvre sur sa page de connexion. Choisissez votre mixeur Qu dans la liste et touchez « Connect ». Saisissez le mot de passe d'administrateur Qu s'il y en a eu un de défini. L'appli démarrera en page **Processing** après connexion.

❗ La version de l'appli doit correspondre à celle du mixeur Qu. Si ce n'est pas le cas, l'appli ne se connectera pas au mixeur.

6.5 Des problèmes de connexion ?



Le mixeur Qu n'apparaît pas dans liste de connexion de Qu-Pad – Le mixeur et le routeur peuvent avoir des adresses réseau incompatibles. Essayez une réinitialisation réseau en pressant et en maintenant enfoncé le bouton de réinitialisation encastré du mixeur.

Connection Failed - Connection Error – Ce message d'erreur s'affiche si vous tentez de connecter plus d'appareils que le nombre maximal permis (8).

Connection Failed - Version Error – Ce message d'erreur s'affiche pendant la connexion de l'appli Qu-Pad si l'appli et le firmware du mixeur ne sont pas compatibles.

❗ La version de l'appli doit correspondre à celle du mixeur Qu. Si ce n'est pas le cas, l'appli ne se connectera pas au mixeur. L'Apple Store offre toujours la version la plus récente en téléchargement gratuit. Nous vous recommandons de désactiver la fonction de mise à jour automatique de votre appareil iOS pour éviter que l'appli ne soit mise à jour de son côté avant que vous n'avez pu mettre à jour le firmware du mixeur. Sur www.allen-heath.com, téléchargez le dernier firmware Qu.



Mise à jour du firmware Qu-SB – Vous pouvez utiliser une clé USB et le bouton encastré Firmware Update pour effectuer la mise à jour sur le mixeur. Reportez-vous aux instructions plus loin dans ce mode d'emploi ou sur le site web.

Bon signal Wi-Fi mais mauvaise connexion – Cela peut être causé par des interférences Wi-Fi. Essayez de déplacer ou de faire redémarrer le routeur sans fil.

6.6 Découvrir l'appli Qu-Pad



1 Bouton Logout – Pour déconnecter et fermer l'appli, double-cliquez simplement sur le bouton de l'iPad et balayez l'app hors de l'écran. Si vous souhaitez vous déconnecter du mixeur et garder l'appli ouverte, touchez le bouton Logout.

2 Boutons de sélection de page – Touchez-les pour ouvrir les différentes pages. Qu-Pad s'ouvre sur la page de traitement (**Processing**) du mixage live. Les autres pages sont Setup (configuration), Home (accueil), Scenes (scènes) et IO Patch (baie d'entrées/sorties).

3 État des scènes – Affiche le nom de la dernière scène rappelée depuis la mise sous tension et donc actuelle (Curr:) et celui de la scène suivante (Next:) qui est surlignée, prête à être rappelée.

4 Tranches à fader – Le panneau inférieur présente les tranches à fader pour le mixage live. Utilisez les onglets de gauche pour accéder aux canaux, départs et retours d'effets (FX), masters, DCA, groupes de Mutes et touches programmables. Vous pouvez également assigner n'importe quelle combinaison de ceux-ci à 3 couches personnalisées (Custom).

5 Traitement du canal – Le panneau supérieur présente le traitement appliqué au canal sélectionné, surligné en vert dans les tranches. Utilisez les onglets de gauche pour accéder à ses paramètres de traitement. Qu-Pad s'ouvre sur le traitement LR.

6 Library – Touchez ce bouton pour ouvrir dans le panneau inférieur la fenêtre de bibliothèque pour le traitement actuellement sélectionné. Les bibliothèques d'usine fixes (Factory) et programmables (User) sont disponibles.

7 Boutons de sélection de mixage – Touchez-les pour changer de mixage. Les tranches deviennent bleues et se transforment en départs vers ce mixage. Vous pouvez travailler de cette façon avec les mixages, les groupes et les effets (FX). Touchez à nouveau le même bouton de mixage ou touchez LR pour revenir au mixage principal.

8 Tranche master du mixage – Cette tranche est le master du mixage sélectionné au moyen des boutons de droite.



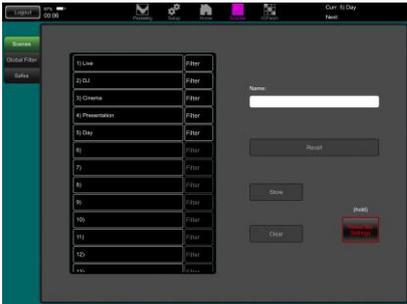
Découvrez-en plus sur l'utilisation de Qu-Pad avec l'aide intégrée à l'appli. Ouvrez l'aide, soit avec le bouton ? de la page de connexion, soit avec l'onglet **Help** (Aide) de la page de configuration (**Setup**).

7. Prise en main du mixeur Qu

Cette section est un guide de prise en main pour vous aider à commencer le mixage avec Qu-SB et Qu-Pad. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel d'aide de Qu-Pad et le Guide de référence des mixeurs Qu téléchargeable sur www.allen-heath.com/key-series/qu-series.

7.1 Définir le point de départ de votre choix

Pour complètement réinitialiser le mixeur, vous pouvez faire une **réinitialisation matérielle du système** à la mise sous tension. Ne le faites que si c'est nécessaire. Cela efface scènes, bibliothèques personnelles, profils d'utilisateur et mots de passe, et restaure tous les réglages d'usine par défaut. Voir la section à la fin de ce guide.



Pour remettre à zéro la table avant un nouvel événement ou session, vous pouvez utiliser **Reset Mix Settings** (réinitialisation des réglages de mixage) en page **Scenes**. Cette scène particulière restaure tous les paramètres de mixage d'usine par défaut pour donner à votre mixage un point de départ propre. Cela n'affecte pas les mémoires, ni les réglages et préférences du système.

Cette réinitialisation n'est pas limitée par le filtre global de scène ni par les protections de canaux (Safes). Elle réinitialise également le filtre global et efface les protections de canaux. Maintenez le bouton **Reset Mix Settings** durant 2 secondes puis confirmez.

Pour retrouver vos réglages de départ préférés, vous pouvez configurer et mémoriser votre propre **scène** modèle et la conserver sur support USB comme sauvegarde pour la charger dans ce mixeur ou tout autre mixeur Qu que vous pouvez utiliser.

7.2 Préparer le mixeur pour votre session



Choisir les sources des canaux – Vous pouvez choisir l'une des 3 sources pour chaque canal mono ou stéréo – Local (prise en face arrière), dSNAKE (prise reliée par multipaire dSNAKE) ou USB (lecture). Après réinitialisation, les entrées locales sont choisies.



Pour changer de source de canal, utilisez le bouton **Source** de l'onglet **Preamp** en écran de traitement **Processing**. Si vous avez choisi dSNAKE, vous pouvez assigner n'importe quelle prise distante à n'importe quel canal. Si vous avez choisi USB, sélectionnez Qu-Drive ou USB B comme source globale.



Nommer les canaux et masters – En vous aidant de votre fiche technique, utilisez l'écran **Preamp** pour saisir des noms pouvant atteindre 6 caractères. Touchez le nom pour ouvrir le clavier.



Coupler des canaux en stéréo – Vous pouvez coupler des canaux impair/pair adjacents pour un fonctionnement en stéréo. Cela associe les préamplis, les traitements et les niveaux.



Utiliser les bibliothèques de canal pour démarrer – Ouvrez **Library** pour sélectionner une bibliothèque de canal et rappeler des réglages de départ courants des instruments et des voix. Avec « Recall with Preamp », incluez les réglages de gain et préampli.

Copier/Coller/Réinitialiser – Touchez deux fois un canal ou un master pour copier/réinitialiser ses réglages par menu contextuel.



Vérifier le routage du mixage et les réglages pré/post-fader – Les mixages 1-10 peuvent être réglés pré ou post-fader, les canaux peuvent être assignés et vous pouvez choisir le point du trajet où est prélevé le signal du canal.

Touchez la flèche droite dans l'onglet **Mix** de l'écran de traitement **Processing** pour afficher les options de routage. Choisissez un point de départ pour chaque mixage avec tous les canaux activés ou non, et tous les départs réglés pré ou post-fader.

Par défaut, tout est réglé en mode pré-fader, avec tous les canaux assignés et les départs post-EQ (corrigés par l'égaliseur, pas par le compresseur). L'idéal pour utiliser les mixages comme retours.



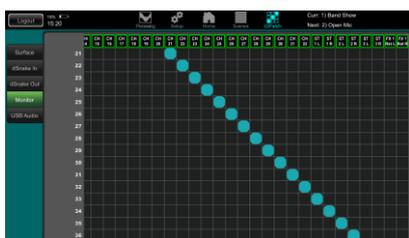
Configurer les groupes – Ceux-ci peuvent être configurés en sous-groupes audio ou autres mixages stéréo, par exemple en cas de nombreux retours intra-auriculaires. Touchez la flèche droite dans l'onglet Grp de l'écran de traitement **Processing** pour choisir le mode entre Mix et Group. Si vous utilisez des sous-groupes envoyés à la sortie LR, n'oubliez pas de couper toutes les assignations de leurs canaux au mixage LR.



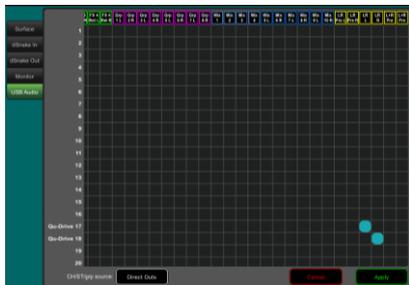
Configurer les départs de matrice – Utilisez les départs de matrice en écran **Routing** pour travailler sur les niveaux de départ et le routage.



Configurer les effets (FX) – Sélectionnez un départ ou retour d'effet et utilisez l'écran **Processing** pour configurer les 4 unités d'effet intégrées. La réinitialisation met par défaut en place deux reverbs, un delay et un effet ADT. Pour changer cela, utilisez le bouton Library afin de rappeler un type et un preset d'effet pour chaque. Touchez la flèche droite pour changer de branchement. Des effets tels que reverb et delay utilisent un branchement en boucle d'effet (Mixage -> Retour). Vous pouvez également insérer un effet sur un canal ou un mixage.



Configurer des groupes de Mutes et à DCA – Utilisez les onglets Mute Grp et DCA de l'écran **Processing** pour nommer et composer les groupes. Il peut être utile d'assigner un groupe de Mutes ou à DCA aux retours d'effet afin d'avoir un moyen rapide de couper ou réduire les effets entre les morceaux.



Choisir d'utiliser les sorties directes – Les sorties directes de canal peuvent servir pour enregistrer par USB, avoir un retour personnel sur ME-1, déclencher un Ducker de canal ou appliquer un effet à un canal. Choisissez votre source préférée en page Preamp d'écran **Processing** de n'importe quel canal d'entrée. Ce réglage global concerne toutes les sorties directes.



Brancher des systèmes de retour optionnels ME-1 – Allez dans l'onglet Monitor de la page **I/O Patch** pour raccorder les sorties du mixeur Qu aux 40 départs ME-1. En général, on envoie les sorties directes des canaux d'entrée. La sortie directe recommandée est post-delay, pré-fader, post-Mute.



Raccorder les sorties USB – Utilisez l'onglet USB Audio de la page **I/O Patch** pour envoyer n'importe quelles sorties du Qu au port multipiste **Qu-Drive** et au port de streaming **USB B** de la face arrière. Le raccordement est le même pour les deux. Le streaming USB B utilise les 32 sorties. L'enregistrement Qu-Drive multipiste reçoit les 18 premières sorties, et la version Qu-Drive stéréo les sorties 17-18.



L'enregistrement multipiste d'un spectacle live utilise généralement les départs d'insert des canaux pour ne pas être affecté par le mixage live. Vous pouvez changer cela en faveur des sorties directes pour un enregistrement en studio et d'autres applications.

Affecter les touches programmables – Les touches programmables peuvent être affectées par l'utilisateur à diverses fonctions (Mute, battue manuelle du tempo, scènes, transport Qu-Drive et autres). Affectez-les à l'aide des tranches SoftKey d'écran **Processing**. Confirmez avec le bouton **Apply**.

Footswitch (pédale) – Vous pouvez affecter une commande à une pédale commutateur simple ou double. Utilisez l'écran **Setup / Control / Footswitch** pour choisir la fonction de la pédale et calibrer son fonctionnement.

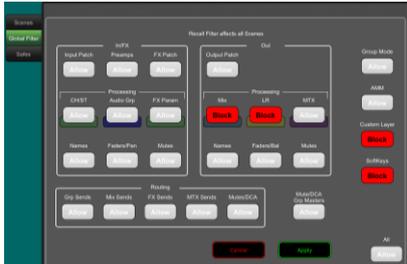
Assigner les couches personnalisées (Custom) – Utilisez la page Strips de l'écran de configuration **Setup** pour faire glisser et déposer les tranches dans les trois couches personnalisées disponibles.

7.3 Sauvegarder les réglages



Mémoires de scène – Une fois le mixeur configuré pour la session, nommez et mémorisez les réglages comme une scène en écran **Scenes**. Le mixeur mémorise jusqu'à 100 scènes.

Vous pouvez ainsi nommer/mémoriser des scènes pour chaque artiste après la balance, pour des repères de pièce de théâtre, séances d'enregistrement, modèles de futurs spectacles etc.

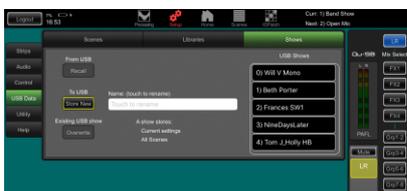


Filtre global de scène (Global Filter) – Cette fonction empêche les paramètres sélectionnés de tous les canaux ou mixages d'être écrasés par le rappel d'une quelconque scène. Comme les programmations de touches ou de couche personnalisée faites après la balance, ou le traitement du mixage LR avec l'égaliseur graphique (GEQ) que vous réglez au fur et à mesure que la salle se remplit. Par défaut, la couche personnalisée et les touches programmables sont verrouillées.

Protections contre les scènes (Safes) – Cette fonction empêche tous les paramètres d'un canal ou mixage sélectionné d'être écrasés par le rappel d'une scène. Par exemple, la musique d'entracte, le DJ ou le présentateur. Par défaut, aucune protection de ce type n'est configurée.



Filtrage par scène – C'est la même chose que le filtrage global sauf que cela ne protège les paramètres sélectionnés que pour le rappel d'une scène. Chaque scène a son propre filtre. Cela peut être un outil performant, par exemple pour rappeler des repères dans un spectacle de théâtre ou pour des changements d'effet en cours de morceau. Par défaut, la couche personnalisée et les touches programmables sont verrouillées.



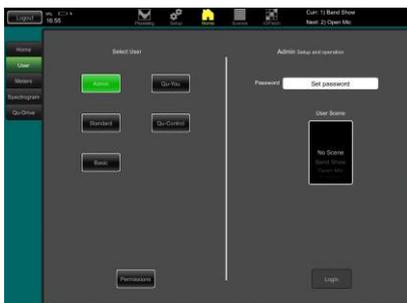
Mémoires Show – Une mémoire Show conserve tout, y compris les réglages de mixage actuels, les 100 scènes, les bibliothèques et la configuration. Les mémoires Show ne sont pas conservées dans le mixeur. Elles sont créées directement sur un support USB connecté à la prise Qu-Drive.



Archiver et transférer des données par USB – Utilisez un support USB tel qu'une clé ou un disque pour archiver les réglages de mixeur Qu ou les transférer entre mixeurs Qu. Les mémoires sont compatibles avec tous les modèles Qu. Commencez par formater le support USB sur le mixeur Qu. Utilisez la fonction Format de l'écran **Setup / Utility / Qu-Drive**.

ⓘ Le formatage efface toutes les données existantes et crée un répertoire Qu sur le support. Vous n'aurez à formater le support USB qu'une seule fois sur le mixeur Qu. N'essayez pas de modifier les données ou noms de fichier Qu au moyen d'un ordinateur. Réservez l'usage du support USB au mixeur Qu.

7.4 Permissions d'utilisateur



Vous pouvez protéger le système d'un accès non autorisé et restreindre le contrôle accordé à certains opérateurs. Utilisez la page **Home / User**. Trois profils d'utilisateur sont disponibles :

Admin – Il a accès à tout et peut configurer le mixeur, définir des permissions et des mots de passe.

Standard – Il peut contrôler le mixage live mais n'a pas accès aux fonctions de configuration du système.

Basic – Il ne peut contrôler que les faders et les Mutes.

Un mot de passe peut être fixé pour chaque profil d'utilisateur. Il est nécessaire à chaque connexion et changement d'utilisateur. L'appli Qu-Pad nécessite le mot de passe Admin s'il en a été défini un. L'utilisateur de profil Admin peut définir un mot de passe à part pour les applis Qu-You et Qu-Control. Une plage de scènes et une scène de connexion peuvent être définies pour les utilisateurs de profil Standard et Basic.

7.5 Lecture et enregistrement USB



Streaming USB B – Branchez un ordinateur Mac Apple® ou PC Windows® au port USB B pour faire passer un maximum de 32 canaux audio dans les deux sens et envoyer des messages MIDI.

Téléchargez le pilote DAW Control Allen & Heath pour convertir les messages MIDI du Qu en protocole HUI ou Mackie Control.

Téléchargez le pilote ASIO/WDM Windows Allen & Heath du Qu pour le streaming audio et MIDI standard vers un PC.



Le MIDI est transmis via le port USB B. Choisissez le numéro de canal MIDI du Qu en écran **Setup / Control / MIDI**.

Enregistrement Qu-Drive direct sur support USB – Vous pouvez directement enregistrer en stéréo ou 18 pistes sur un support de stockage USB connecté au port Qu-Drive de la face avant.

Pour plus d'informations, référez-vous à « Understanding Qu-Drive and USB » (Comprendre Qu-Drive et l'USB) dans la base de connaissances Qu sur www.allen-heath.com/support.



N'utilisez le support de stockage USB qu'avec le mixeur Qu. Ne l'utilisez pas pour d'autres applications.

Formater le périphérique USB sur le mixeur Qu au moyen de l'écran **Setup / Utility / Qu-Drive** avant d'enregistrer. Cela efface le support et lui donne la structure de répertoires du Qu.

Raccorder les sources à enregistrer au moyen de l'écran **I/O Patch / USB Audio**. Choisissez les sources de canal entre départs d'insert et sorties directes.



Enregistrer en stéréo ou en multipiste – Utilisez l'écran **Home / Qu-Drive**. L'enregistrement crée des fichiers WAV dans les répertoires Qu du support USB. L'enregistrement stéréo utilise les mêmes canaux 17 et 18 qu'en multipiste.

Lecture stéréo ou multipiste – Choisissez USB comme source des canaux en fenêtre de source de préampli d'écran **Processing** et « Qu-Drive » comme source USB globale.

Emploi des tranches Qu-Drive pour le contrôle du transport – Vous pouvez utiliser les tranches de contrôle de transport Qu-Drive pour l'enregistrement et la lecture stéréo ou multipistes, afin par exemple d'armer, lancer et arrêter les enregistrements pendant le mixage. Utilisez la page Strips de l'écran de configuration **Setup** pour faire glisser et déposer les tranches dans les trois couches personnalisées disponibles.

7.6 Quelques autres fonctions



Générateur de signal (SigGen) – Le mixeur Qu intègre un générateur de signal. Le bruit rose est une excellente source pour tester les enceintes. Il génère une énergie égale par octave sur toutes les fréquences et peut servir à vérifier que tous les haut-parleurs des enceintes fonctionnent et à repérer les problèmes de phase et de polarité.



Atténuateur automatique (Ducker) de canal – Vous pouvez insérer un atténuateur automatique (Ducker) sur des canaux d'entrée ou des groupes. Cela permet d'utiliser n'importe quel signal pour automatiquement atténuer les autres canaux lorsqu'il est présent. Comme un micro d'annonce qui déclenche la baisse automatique du canal de musique d'ambiance.

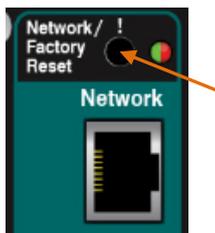


Mixage automatique des micros (AMM) – C'est très utile pour les applications telles que les conférences et les séminaires recourant à plusieurs microphones autour d'une table. L'AMM du Qu peut automatiquement prendre en charge le niveau de ces micros pour améliorer la clarté et réduire le risque d'accrochage (larsen) causé par l'ouverture de plusieurs microphones.



RTA – L'analyseur en temps réel (RTA) intégré fournit un affichage utile de la réponse en fréquence du signal PAFL actuellement sélectionné. Cela peut aider à trouver les fréquences à problème dans une salle ou bien à filtrer les retours contre les larsens.

7.7 Réinitialisation réseau (Network Reset)



Deux fonctions de réinitialisation sont disponibles grâce au bouton encastré situé au-dessus de la prise réseau (Network) du Qu-SB.

Avec le mixeur allumé, utilisez un objet fin et pointu pour presser et maintenir enfoncé le bouton de réinitialisation Network/Factory Reset en face avant.

Le voyant de réinitialisation s'allume fixement en **VERT** et après quelques secondes clignote en **ROUGE** pour indiquer que la réinitialisation est en cours. Le voyant clignotera rapidement en **VERT** pour confirmer que l'adresse a été réinitialisée en DHCP.

7.8 Réinitialisation matérielle du système – Tout effacer



Une réinitialisation est disponible à la mise sous tension si vous devez complètement remettre à zéro les réglages du mixeur Qu et ses mémoires. Cela peut être fait pour nettoyer le système avant d'envoyer le mixeur à un client, ou si vous suspectez un problème de système.

Pour réinitialiser les paramètres de mixage (remettre la console à zéro) avant de démarrer un spectacle ou une balance, utilisez une scène prévue à cet effet ou la fonction Reset Mix Settings.

ⓘ Une réinitialisation matérielle ramène tous les réglages actuels à leur valeur d'usine par défaut, et efface la totalité des scènes, bibliothèques personnelles, permissions d'utilisateur et mots de passe.

Tout d'abord, vérifiez que tous les amplificateurs et enceintes amplifiées sont éteints.

Réinitialisation matérielle du mixeur Qu – Avec le mixeur éteint, utilisez un objet fin et pointu pour presser et maintenir enfoncé le bouton de réinitialisation Network/Factory Reset en face avant. Branchez le cordon d'alimentation. Le voyant d'alimentation Power **BLEU** de la face avant s'allume lorsque le mixeur est sous tension. Le voyant de réinitialisation s'allume fixement en **ROUGE** et après quelques secondes clignote lentement en **ROUGE** pour indiquer que la réinitialisation est en cours.

Le voyant clignotera rapidement en **VERT** pour confirmer que la réinitialisation matérielle du système est terminée.



7.9 Procédure de mise à jour du firmware



Il peut être nécessaire de mettre à jour le firmware du mixeur à l'aide d'un support USB branché au port Qu-Drive, sans iPad connecté.

Utilisez un support USB de 2 Go ou plus, formaté selon le système de fichiers FAT32 avec une taille d'unité d'allocation de 32 ko.

Note Le formatage supprimera toutes les données sur le support USB.

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à « Understanding Qu-Drive and USB » (Comprendre Qu-Drive et l'USB) dans la base de connaissances Qu sur www.allen-heath.com/support.

1. Téléchargez le firmware.

Sur www.allen-heath.com/downloads, cherchez le dernier firmware pour Qu-SB.

Le fichier du firmware est compressé dans une archive .zip. Le nom du fichier comprend le modèle et le numéro de version du firmware, par exemple QuSBUptV1_90_xxxx.zip

Lisez toujours les notes de mise à jour disponibles dans la page de téléchargement des logiciels.

Enregistrez le fichier sur votre ordinateur.

2. Supprimez de votre support USB les anciens fichiers de firmware pour Qu.

Il est important de supprimer les anciens fichiers de firmware car le Qu tentera de charger la première version qu'il trouvera.

Le fichier de firmware est dans le dossier racine du support USB et il porte l'extension **.QUU**.

3. Décompressez l'archive .zip et placez le fichier .QUU dans le répertoire racine de votre support USB.

4. Branchez le support USB au port Qu-Drive.

5. Utilisez un objet fin et pointu pour presser et maintenir enfoncé le bouton Firmware Update afin d'exécuter la procédure de mise à jour du firmware.

La procédure de mise à jour exécutera une vérification de fichier dont le voyant Firmware Update témoignera d'une des façons suivantes :

- Clignotement **VERT** pour confirmer que le fichier du support USB est plus récent que le firmware déjà installé.
- Clignotement **ROUGE** si le fichier est plus ancien que le firmware déjà installé.
- Allumage fixe en **ROUGE** s'il y a un problème avec le support USB ou si le fichier n'est pas valide.

Relâchez le bouton Firmware Update dans les 3 secondes pour annuler la procédure de mise à jour.

Après 3 secondes, le voyant Firmware Update clignotera lentement en **ROUGE**.

La mise à jour est actuellement en cours. Vous pouvez alors relâcher le bouton Firmware Update.

Le voyant clignotera en **VERT** pour confirmer que la mise à jour est terminée.

ⓘ Important ! Ne coupez pas l'alimentation secteur et ne retirez pas le support USB du mixeur tant que la mise à jour n'est pas entièrement terminée.

Une fois qu'elle est terminée, le mixeur redémarre automatiquement.

Le voyant jaune d'activité USB Qu-Drive clignote brièvement quand le support est monté.

La procédure de mise à jour du firmware et le redémarrage du système sont maintenant terminés.

Pour vérifier la réussite de la mise à jour, pressez et maintenez le bouton Firmware Update.

Le voyant s'allume fixement en **VERT** pour indiquer que le firmware installé correspond au fichier présent sur le support USB.

Relâchez le bouton Firmware Update avant 3 secondes pour éviter de relancer la procédure de mise à jour !

Veillez vous reporter au Guide de référence des mixeurs Qu pour plus d'informations à ce sujet et sur les autres fonctions matérielles et opérationnelles des mixeurs Qu.