



DL1608

GUIDE DE PRISE EN MAIN

Cinq étapes simples

Bonjour et bienvenue dans le futur du mixage. Ce document n'est qu'un Guide de mise en œuvre de la DL1608 : pas d'introduction, pas de détail ; rien. Juste les éléments de base pour vous aider à démarrer.

Dans les pages qui suivent, vous allez apprendre comment réaliser les connexions et régler les niveaux. Vous allez apprendre à vous servir de l'application Master Fader. À la fin, tout le monde va penser que vous êtes vraiment super cool. Oui, vous.

À la fin, si vous souhaitez en savoir plus, le Guide de référence de la console DL1608 couvre en détail tout ce que nous allons aborder.

Commençons par cinq étapes simples...

1. Préparez votre iPad Apple (et un routeur Wi-Fi).
2. Téléchargez l'application Master Fader.
3. Connectez l'iPad à la DL1608.
4. Faites les connexions audio.
5. Placez la DL1608 sous tension et lancez l'application Master Fader.

1. Préparez l'iPad (et le routeur Wi-Fi) : Avez-vous un iPad original, un iPad 2, un iPad 3ème génération ? La DL1608 est compatible avec tous les iPads ! Mais avant...

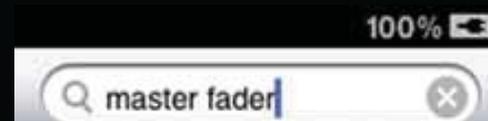
...Où est l'iPad ? Dans la chambre ? la salle de bain ? Au boulot ? Oh... le chien est en train de mordiller dedans... pas bon !



Une fois que, Rocky le chien a trouvé où il voulait cacher ses biscuits préférés, le temps est venu pour vous de commencer. Allez, on se dépêche un peu !

L'une des fonctions la plus impressionnante de l'association entre la console DL1608 et l'iPad, vient de la possibilité de mixer à distance et sans fil. Bien que vous n'en ayez pas besoin si vous mixez câblé, veillez à ce que votre routeur Wi-Fi soit proche, car nous allons aborder l'utilisation sans fil.

2. Téléchargez l'application Master Fader : L'application Master Fader gère la DL1608 et peut être téléchargée dans iTunes sur Mac ou PC, ou avec l'iPad. Le téléchargement de cette application est identique. Avec une bonne connexion Internet Wi-Fi, 3G, ou LTE, placer l'iPad sous tension et tapez sur l'icône de la boutique des applications. Saisissez "Master Fader" dans la zone de recherche, en haut à droite de l'écran. La zone de recherche est disponible dans tous les menus SAUF les menus Acheté et Mises à jour.



Sélectionnez l'application pour arriver dans la page Master Fader. Tapez sur FREE (en haut à gauche). Le bouton se transforme en bouton vert INSTALL APP. N'ayez pas peur... installez !



Cinq étapes simples

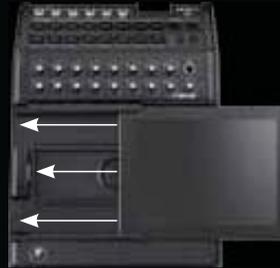
L'icône Master Fader s'affiche sur l'iPad Home après le téléchargement. Même si Master Fader est déjà installée, il est conseillé d'aller dans la boutique des applications



pour voir s'il y a des mises à jour disponibles. Appuyez sur le bouton de mise à jour (près du bas à droite) et suivez les instructions. Veillez à toujours utiliser la dernière version disponible pour toujours bénéficier des meilleures fonctions.

3. Connectez l'iPad à la DL1608 :

Les iPads 2 et de 3ème génération se glissent aisément sur la DL1608 de gauche à droite, face vers le haut, et touche Home à gauche. Faites-le glisser jusqu'à ce qu'il s'enfiche sur le port d'accueil de l'iPad.



Vous avez un iPad de première génération ? Retirez les quatre vis du plateau d'insertion du DL1608, retirez le plateau et replacez les vis. Faites maintenant glisser l'iPad sur la DL1608 comme décrit auparavant.



Conservez le plateau !! Vous en aurez besoin le jour où vous achetez un iPad 2 ou un iPad de 3ème génération !

La console de mixage est également fournie avec le système DL1608 PadLock™ qui permet de verrouiller l'iPad en place sur la console. Placez le PadLock à droite de la DL1608 et serrez les deux vis de sécurité à l'aide de la clef fournie.

Vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements sur ce que nous venons d'aborder (et avec des illustrations) ? Consultez le Guide de référence du DL1608.

Cinq étapes simples

4. Réalisez les connexions audio :

Le temps est venu de réaliser les connexions audio. Tout d'abord, placez les interrupteurs Power et Phantom [Figure A] sur OFF [position basse]. Placez tous les boutons de Gain et le bouton Phones au minimum [Figure B].

Vous aurez besoin (au moins) des éléments suivants pour suivre ce Guide de mise en œuvre : 1) micro, 2) enceintes, 3) casque, 4) câbles.



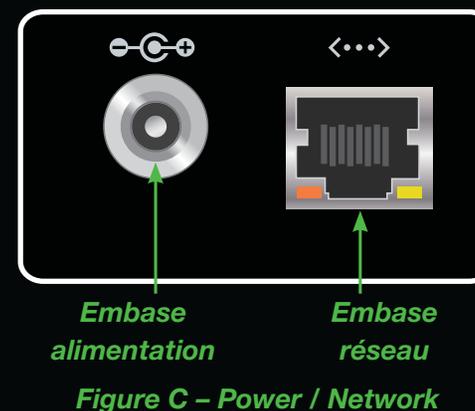
1) Connectez le micro à l'entrée de la voie 8 [Figure A] ; et oui, nous sommes devenu fous, nous sautons les voies 1 – 7... Rien ne nous arrête !

2) Reliez les sorties générales [Figure A] de la DL1608 aux entrées à niveau ligne de vos enceintes actives ou à l'entrée ligne de votre amplificateur de puissance (avec enceintes déjà connectées).

3) Connectez le casque à la sortie Jack 6,35 mm Phones [Figure B].



Un adaptateur 12 Vcc et un cordon secteur sont fournis avec la console de mixage. La fiche du câble de l'adaptateur est équipée d'un système de verrouillage. Fixez-le à l'embase d'alimentation du DL1608 [Figure C] en tournant la bague de verrouillage. Connectez la fiche femelle du câble à l'adaptateur et la fiche mâle à une prise secteur. La tension de fonctionnement est de 100 Vca à 240 Vca.



Pour l'instant, oubliez l'embase réseau, les départs Aux Sends et tout ce qui n'est pas mentionné dans ces pages. Nous y reviendrons. Nous voulons tout d'abord être sûrs que la console et l'application communiquent, et que les signaux soient correctement acheminés.

Cinq étapes simples

5. Placez la DL1608 sous tension et lancez l'application Master Fader : Voici enfin le moment tant attendu. Placez la console sous tension avec l'interrupteur Power [Figure A]. la Led Power s'allume alors en vert.

Lancez maintenant l'application Master Fader. Allez-y, tapez sur l'icône de l'application !

La fenêtre de *Mixage* [Figure D] s'affiche et vous permet de vérifier les connexions.



Figure D – Mixage : Connecté

C'est facile, car il n'y a que deux options : connecté ou non (Offline). Une vue agrandie de la Figure D indique ce que vous devriez voir.



Figure D – Mixage : Connecté

La Figure E ci-dessous montre que l'iPad est Offline, ce qui veut dire non connecté à la console DL1608.



Figure E – Mixage : Offline

Si votre application ressemble à la Figure D, vous êtes super cool, et prêt à envoyer... quel que soit votre style de musique.

Notez que lorsque vous réalisez une connexion, la console ne distingue pas les connexions câblées des connexions sans fil. L'affichage est le même (ou le manque d'affichage, dans ce cas) que la connexion soit câblée ou sans fil.

À ce moment, il y a de fortes chances que vous ayez à mettre à jour le Firmware. Suivez les instructions à l'écran avant de continuer.

Si "OFFLINE" reste affiché, suivez à nouveaux les indications, pas-à-pas, et consultez la section sur l'assistance technique du guide de référence de la console DL1608.

Si "OFFLINE" reste allumé, contactez nos gens au service d'assistance technique. Vous trouverez leurs coordonnées en page 30.

Réglage des niveaux

Réglage de niveau de la voie 8

Mesdames et Messieurs, la console de mixage et l'application Master Fader sont maintenant synchronisées et nous sommes prêts à commencer à travailler avec la DL1608. Appliquons un signal à la voie 8 de la console.

Avez-vous connecté un micro à condensateur (ou tout autre micro alimenté par fantôme) à l'entrée de la voie 8 ? Si c'est le cas, activez l'interrupteur Phantom [Figure A]. Dans le cas contraire, ne le touchez pas. Cet interrupteur est situé de façon pratique à côté de l'interrupteur Power. La Led Phantom s'allume en rouge lorsque l'alimentation fantôme est active.

Ensuite, parlez, chantez, fredonnez, sifflez, ou hurlez dans le micro. Tout en faisant cela, montez le bouton de Gain de la voie 8 [Figure F] jusqu'à ce que les afficheurs de niveau du Fader de la voie 8 soient entre le vert et le jaune [Figure G].



Figure F :
Bouton de gain de la voie 8

Remarque : Les techniciens audio appellent cette zone -15 dBFS. Impressionnez vos potes avec cette expression. Celle-ci est gratuite. La prochaine ne le sera pas.



Figure G – Mixage :
Voie 8 et Fader général

Réglage des niveaux

Avez-vous remarqué la Led Signal/Clip située près de la zone supérieure droite du bouton de gain de la voie 8 ? Cette Led s'allume en vert en présence de signal, et en rouge en présence d'écèlement. L'écèlement doit être évité ; baissez le Gain si cette Led reste allumée en rouge pendant trop longtemps.

Prêt à aller plus loin ? Touchez le Fader de la voie 8 et tirez-le jusqu'au repère 0 dB. Montez progressivement le Fader général au même niveau, tout en continuant à chanter dans le micro.

Vous devriez maintenant voir le niveau du signal d'entrée et de sortie [Figure H] et entendre le signal dans les enceintes. Pas mal, non ?!



Écoutons maintenant au casque.

ATTENTION : L'amplificateur du casque est très puissant et peut causer des dommages irréversibles à votre audition. Même les niveaux intermédiaires peuvent être très douloureux avec certains casques.

SOYEZ PRUDENT ! Réglez toujours le bouton Phones au minimum avant de connecter le casque ou avant de faire quoi que ce soit qui pourrait affecter le volume dans le casque. Montez ensuite le niveau progressivement et restez raisonnable.

Placez le casque sur vos oreilles et montez lentement le bouton Phones [Figure B] jusqu'à vous entendre confortablement parler, chanter, fredonner, siffler, ou hurler.

Bravo ! Vous avez téléchargé l'application Master Fader, connecté l'iPad à la DL1608, réalisé les connexions et réglé les niveaux !

Abordons maintenant le matériel et le logiciel plus en détail.



**Figure H – Mixage :
Voie 8 et Fader général**

Console DL1608 : Connexions



Console DL1608 : Entrées

Le micro est connecté à l'entrée de la voie 8 et vous pouvez vous entendre dans les enceintes et dans le casque. Cela signifie qu'il vous reste 15 entrées !

Les 16 voies acceptent des signaux micro ou ligne en XLR, alors que les voies 13 – 16 acceptent également les fiches Jack 6,35 mm (niveau ligne).

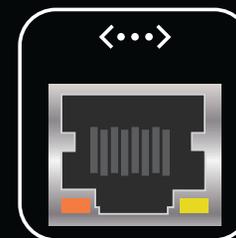
La façon de régler les niveaux sur les voies restantes est exactement identique à celle utilisée sur la voie 8 (voir en pages 6 – 7).

Console DL1608 : Départs Aux

Sur la face arrière de la console DL1608, vous trouverez les six départs Aux Sends. Ils vous permettent de créer six mixages individuels de retours en connectant ces sorties Jack 6,35 mm symétriques aux enceintes actives de retour (ou amplis avec enceintes passives). Vous pouvez également utiliser des amplis pour casques et/ou des processeurs d'effets aux départs Aux Sends. Nous aborderons les niveaux auxiliaires plus tard dans ce guide.

Console DL1608 : Réseau

La DL1608 s'affirme réellement lorsqu'elle est gérée à distance sans fil. Tout ce dont vous avez besoin, c'est une connexion à un point d'accès Wi-Fi. Il est possible d'utiliser un réseau existant, mais avec un routeur Wi-Fi dédié, vous contrôlez totalement le routeur, avec des performances optimales.



Console DL1608 : Mise en œuvre sans fil

Quasiment tous les routeurs Wi-Fi du commerce fonctionnent. Il y a 3 points importants :

(1) La connexion Ethernet. Le routeur Wi-Fi doit se connecter par Ethernet, PAS PAR USB !

(2) 802.11n. Il est fortement conseillé d'utiliser un routeur Wi-Fi 802.11n. Ceci dit, 802.11g fonctionne aussi.

(3) Marque connue. Nous ne suggérons aucune marque en particulier pour le routeur Wi-Fi, mais il est conseillé de choisir un routeur de marque connue.

Ok, on y va ! Connectez l'une des deux fiches CAT5 du câble Ethernet à l'embase 100 Mo Network (à l'arrière de la console DL1608 à côté de l'embase Power), et connectez l'autre fiche au routeur Wi-Fi. Connectez-vous à un port LAN du routeur, et non à un port WAN.

Il y a de fortes chances pour que les réglages par défaut du routeur Wi-Fi fonctionnent. Sélectionnez le réseau dans Réglages > Réseau > Wi-Fi sur l'iPad [Figure I en anglais], puis lancez l'application Master Fader. Très simple !



Figure I – réglages de réseau

L'application devrait ressembler à la Figure D de la page 5. Si "OFFLINE" s'affiche [Figure E], suivez à nouveau la procédure de connexion pas-à-pas, et consultez la section sur l'Assistance technique du Guide de référence de la DL1608. Si "OFFLINE" reste affiché, contactez notre service d'assistance. Voir en page 30 pour les contacts.

La plupart des routeurs Wi-Fi peuvent être personnalisés pour optimiser les performances et sécuriser le réseau. Nous allons aborder certains de ces éléments, mais tous les routeurs sont différents, alors consultez leur mode d'emploi .

Sécurisez le réseau en utilisant un mot de passe Wi-Fi Protected Access [WPA].

Nommez le réseau Wi-Fi dans la rubrique SSID (Service Set Identification).

Sélectionnez la sécurité WPA (ou une autre) et le mot de passe.

En mode 802.11n, vous risquez d'avoir à choisir une bande Wi-Fi. Nous conseillons vivement 5 GHz, mais 2,4 GHz fonctionne également.

Enfin, recherchez le paramètre de sélection automatique du canal ("Auto Channel Selection", ou similaire) et activez-le. Le canal Wi-Fi avec le moins d'interférences est alors automatiquement sélectionné.

C'est tout. Pour de plus amples informations, le Guide de référence de la DL1608 possède des captures d'écran est une section d'Assistance.

Pas mal, non ? Après la mise en œuvre de la console, passons à l'application Master Fader. Tournez la page...

Vue d'ensemble

Introduction

L'application Master Fader est très puissante, mais très simple... et plus vous l'utilisez, plus elle est intuitive.

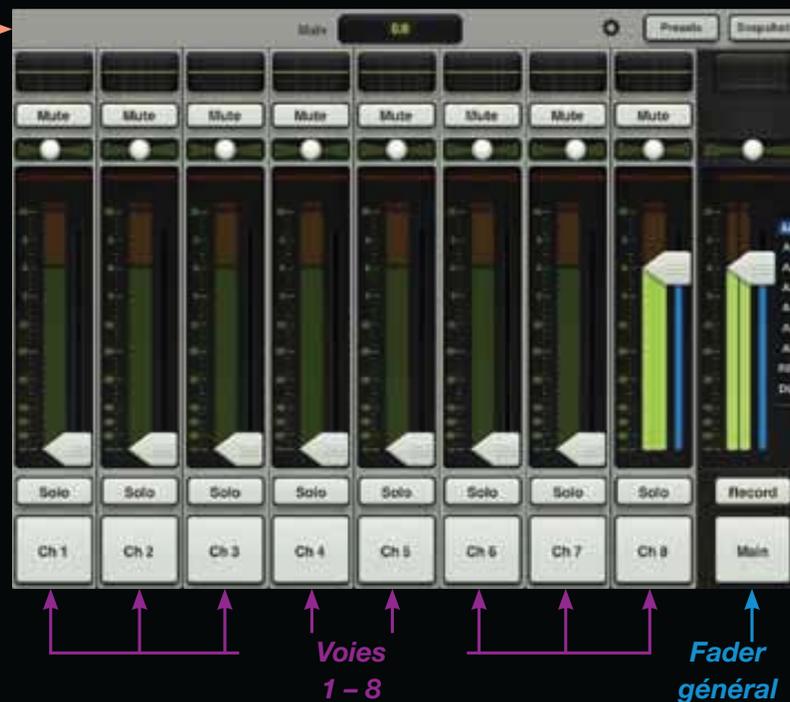
Tout en lisant les chapitres et en regardant les illustrations de ce guide, prenez le temps d'essayer les fonctions sur la console elle-même... JOUEZ avec la console ! Déplacez les Faders, appuyez sur les touches, changez les images, personnalisez les noms, etc. C'est un logiciel — c'est incassable !

Commençons par la fenêtre de *Mixage* car c'est là que vous passez le plus de temps. Elle regroupe les fonctions principales de mixage de toutes les entrées et sorties de la DL1608.

Vous allez aussi passer pas mal de temps dans la fenêtre de *Voie*. La fenêtre de *Voie* vous permet de régler les Plug-in de traitement sur les voies d'entrée et de sortie individuelles : EQ, traitement de la dynamique et effets. Nous y reviendrons.

Barre de navigation

Fenêtre de mixage



Commençons par la fenêtre de *mixage* et abordons les voies et le Fader général. Nous irons ensuite dans la fenêtre de *Voie*, pour finir par la barre de navigation horizontale, située en haut de la fenêtre, en travers.

La fenêtre de *Mixage* affiche 9 voies (avec le Fader général). La barre de navigation est toujours affichée. En fait, le Fader général et la barre de navigation restent affichés, quelle que soit la fenêtre à l'écran.

Vue d'ensemble



Jetez un œil à l'illustration de la fenêtre de *Mixage* de la page précédente et à celle de cette page. Vous voyez des différences ?

Elles semblent identiques... Cependant, l'illustration de la page précédente affiche les voies 1 – 8, alors que l'illustration de cette page représente les voies 12 – 16, ainsi que les voies de la réverbération, du délai et de l'iPad.

Mais comment sommes-nous passés de l'illustration de la page précédente à celle de cette page ? Qu'en est-il des voies 9, 10 et 11 ? C'est toute la magie de l'iPad !

Pour voir un groupe de voies différentes, placez votre doigt où vous le souhaitez sur la zone foncée de l'écran [nous l'appelons "la zone de Glisser"] d'une voie, faites glisser la fenêtre de *Mixage* vers la gauche ou vers la droite lentement ou rapidement. La fenêtre défile, vous permettant d'accéder directement aux voies souhaitées.

Vous allez faire glisser les fenêtres à de multiples occasions. Certains éléments permettent également de faire glisser l'affichage vers le haut ou vers le bas.

Dans notre cas, – "Mais comment sommes-nous passés de l'illustration de la page précédente à celle de cette page ?" – faites glisser l'affichage vers la gauche pour voir la fenêtre suivante, et vers la droite pour voir la fenêtre précédente.

Compris ? Passons aux voies...

Voies de mixage

Voies de mixage : Introduction

Lorsque vous déplacez la fenêtre de *Mixage* vers la gauche ou la droite, vous remarquez que toutes les voies sont identiques. C'est normal ! Nous allons aborder les éléments des voies de haut en bas.

Étant donné que la voie 8 est déjà câblée, voyons les fonctions de cette voie ; cela vous permet de voir et d'entendre le résultat de chaque fonction en temps réel.

Voies de mixage : EQ

La courbe d'égalisation indique la correction apportée au signal de chaque voie. Tapez sur la courbe d'égalisation pour passer de l'affichage de la fenêtre de *Mixage* à la fenêtre de *Voie*. Les égaliseurs actifs sont allumés.

Vous allez apprendre plus tard à modifier l'égalisation, mais si vous ne pouvez pas attendre, allez-y essayez ! Pour revenir à la fenêtre de *Mixage*, tapez sur la touche de *Mixage* située en haut à gauche de l'application.

Voies de mixage : Mute

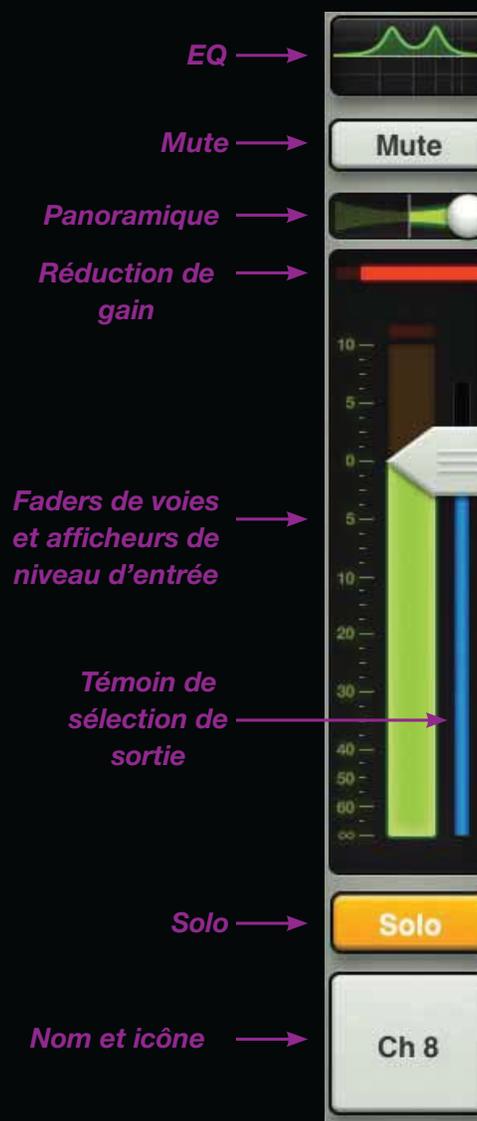
Les touches de Mute coupent le signal des voies. Elles s'allument en rouge lorsque la coupure est active. Essayez de couper la voie 8.

Voies de mixage : Panoramique

Juste au-dessous des touches de Mute, vous trouvez les curseurs horizontaux de panoramique. Ils vous permettent de placer le signal de la voie dans le champ stéréo gauche/droite du mixage général de sortie. Déplacez le curseur de panoramique avec le doigt de gauche à droite. Tapez deux fois sur la petite bille pour replacer le panoramique au centre. Notez que le panoramique n'est disponible que lorsque la sortie est LR (gauche/droite). Nous y reviendrons.

Voies de mixage : Réduction de gain

Cet afficheur de gain est utilisé avec le compresseur et le Noise Gate. L'afficheur de réduction de gain indique la réduction totale appliquée au signal par le traitement. Nous allons bientôt aborder le fonctionnement du Noise Gate et du compresseur.



Voies de mixage

Faders de voies et niveau d'entrée

Le Fader de voie détermine le niveau du signal de la voie dans les sorties sélectionnées, y compris le mixage général G/D, les Aux, la réverbération et le délai. Nous y reviendrons plus tard. Les réglages sont réalisés en déplaçant les voies vers le haut et le bas avec le doigt. Vous avez pu remarquer que lorsque vous appuyez sur un Fader, sa taille augmente et ses contours sont mis en évidence, vous indiquant clairement le Fader en cours de réglage.

À côté de chaque Fader de voie, il y a l'afficheur de niveau du signal d'entrée, avant tout traitement dans la voie. Les modifications d'égalisation, les Mutes et la position du Fader n'affectent pas ce niveau. Comme nous l'avons vu, cet afficheur doit rester dans le vert, avec quelques sauts occasionnels dans la zone jaune.

Baissez le gain si le niveau reste dans le jaune. Si le niveau est trop élevé [surcharge], un témoin d'écrêtage en haut de l'afficheur s'allume en rouge. En présence d'écrêtage, réduisez le gain.

Enfin, la bande de couleur sous le bouton du Fader indique le type de sortie sélectionnée ; la couleur varie selon le type de sortie [G/D, Aux ou effets]. Nous y reviendrons en page 16 (section Fader général).

Voies de mixage : Solo

La fonction Solo vous permet d'écouter une ou plusieurs voies séparément du mixage. Lorsque vous activez la touche Solo d'une ou plusieurs voies, seule cette ou ces voies sont audibles au casque.

Les touches Solo sont PFL (Pre-Fader Listen). Par conséquent, le Fader de la voie n'affecte pas le niveau de l'écoute au casque.

La fonction Solo est post-égalisation, ce qui vous permet d'écouter les corrections en Solo. La fonction Solo n'est pas affectée par la position de la touche Mute.

Lorsqu'aucune voie n'est en Solo, le signal du casque est celui des sorties générales G/D.

La touche Solo s'allume en jaune lorsqu'elle est active.

Voies de mixage : Nom et icône

Le nom et l'icône de chaque voie sont modifiables par l'utilisateur. Appuyez simplement sur le bouton, en bas de la voie : un menu apparaît, vous permettant d'éditer le nom et de sélectionner une icône. Utilisez le clavier pour saisir le nom ou sélectionnez une icône [Figure J].

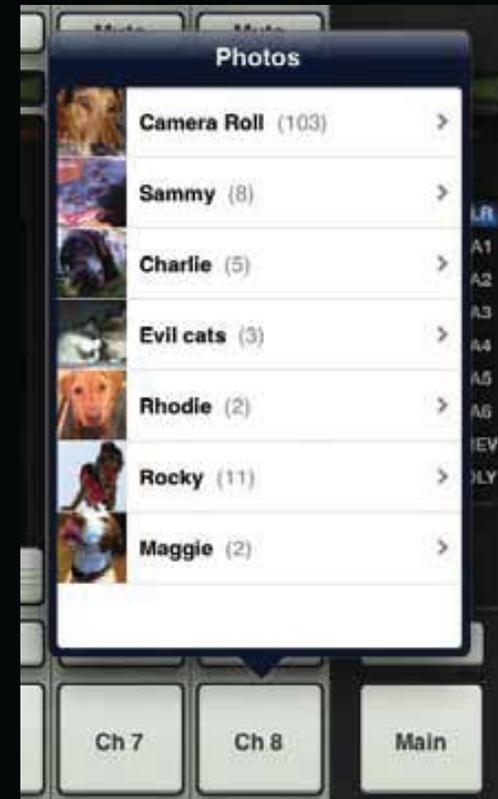


Figure J – Noms et images

Voies de mixage

Voies de mixage : effets et iPad

Faites glisser la fenêtre de *Mixage* vers la gauche jusqu'à afficher les voies 12 – 16, Reverb, Delay, iPad et le Fader général. Les deux voies d'effets [Reverb et Delay] et la voie iPad ressemblent aux voies 1 – 16, mais sont différentes. Voici pourquoi...

Voies de mixage : Reverb / Delay

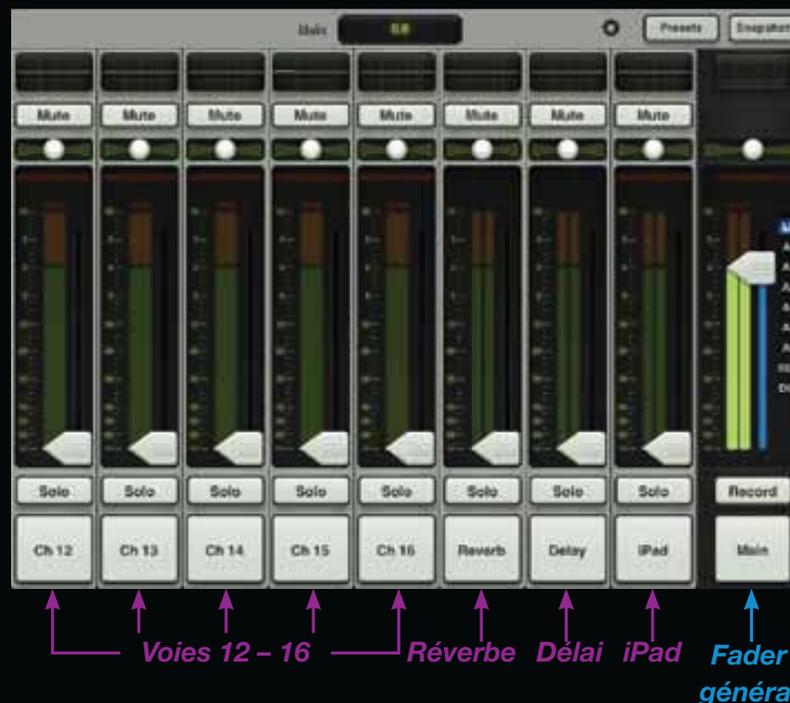
Les voies de réverbération et de délai diffèrent des autres sur trois points :

Tout d'abord, le panoramique se transforme en curseur de Balance stéréo. Il vous permet de régler le niveau relatif des signaux de sorties gauche et droite. Déplacez le curseur selon le réglage souhaité.

Il n'y a aucun traitement de la dynamique sur les voies d'effets, et elles ne disposent pas d'afficheurs de réduction de gain.

Enfin, les retours sont stéréo et les afficheurs sont stéréo.

Nous allons bientôt aborder le réglage des effets.



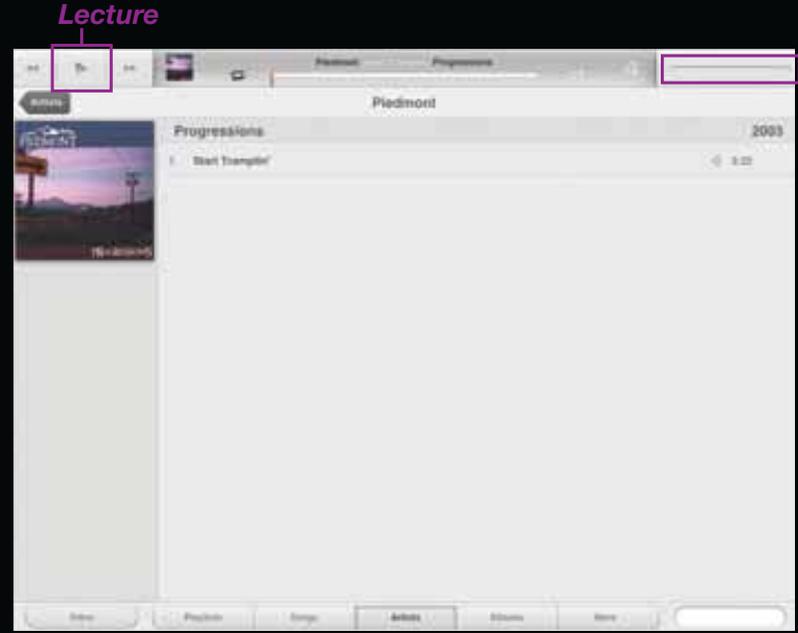
Voie de mixage : iPad / lecture

Cette voie vous permet de gérer l'égalisation et le niveau de la bibliothèque musicale de l'iPad ou de toute autre application audio de l'iPad compatible avec la lecture de la musique en arrière plan.

Attention, laissez l'iPad fixé à la DL1608, car la lecture n'est pas possible par Wi-Fi.

Lancez l'application de lecture musicale de votre choix puis repassez à l'application Master Fader pour gérer la source dans le mixage.

Voies de mixage



Ancienne position du curseur de l\'application Music

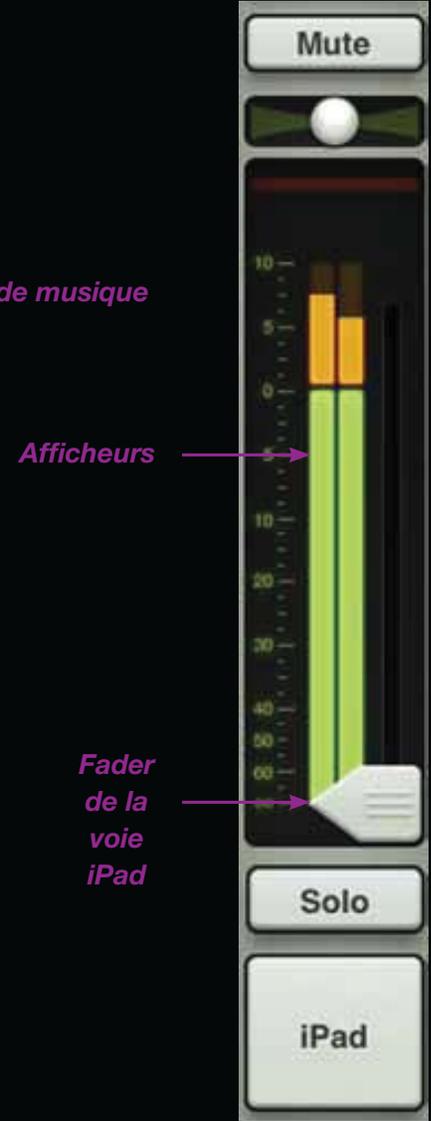
Figure K – Application de musique

Par exemple, passez sur l\'application Music de l\'iPad [Figure K]. Notez que l\'image du curseur de volume n\'est pas disponible car le volume est maintenant géré par l\'application Master Fader. Appuyez sur la touche de lecture. Revenez à l\'application Master Fader en appuyant sur le bouton principal de l\'iPad et en relançant l\'application Master Fader. Tout devrait être comme avant. C\'est là que vous contrôlez le volume et l\'égalisation.

Montez lentement le Fader de la voie de l\'iPad [Figure L]. La musique de l\'iPad est en général forte.

Le niveau de la musique doit augmenter dans le casque et dans les enceintes .

Comme les voies d\'effets, la voie de l\'iPad dispose d\'afficheurs stéréo.



Afficheurs

Fader de la voie iPad

Figure L – Voie iPad

Fader général

Fader général : Introduction

Le Fader général est probablement l'outil le plus important d'une console de mixage. C'est pour cela qu'il est toujours affiché.

Jetez un œil au Fader général affiché à droite et en page suivante. Ils semblent identiques, mais non...

Le sélecteur de sortie est très important, alors commençons par lui. Nous aborderons ensuite tous les éléments du Fader, de haut en bas.

Fader général : Sélecteur de sortie

La fenêtre de *Mixage* affiche le Fader de chaque voie. Ces Faders sont au départ prévus pour diriger le signal vers les sorties générales G/D (LR). Mais comment gérer le niveau des départs Aux ? Et le niveau général des auxiliaires ? Simple. Utilisez le sélecteur de sortie pour sélectionner la sortie.

Vous pouvez sélectionner neuf sorties : LR (G/D), A1 – A6, réverbération (REV) et délai (DLY).



Figure M
Fader général :
LR (G/D)

Dans la Figure M, la sortie [LR] est allumée. Il est aisé de changer de sortie : appuyez sur le sélecteur qui s'agrandit alors et s'allume. Déplacez votre doigt sur la sortie souhaitée et relâchez la pression.

Une fois que vous avez sélectionné une autre sortie, les Faders de voies indiquent le niveau vers les sorties sélectionnées. De la même façon, le Fader général indique alors le niveau général de la sortie sélectionnée.

La fenêtre de *Mixage* agit comme une fenêtre où vous pouvez voir et modifier le mixage d'une sortie à la fois. Quelle que soit la sortie sélectionnée, les autres sont toujours là, en arrière plan.

Avez-vous remarqué la bande de couleur sous le bouton du Fader général ? Elle indique le type de sortie sélectionné ; la couleur varie selon le type de sortie sélectionné. C'est le même témoin qui est sous le bouton des Faders de voies.

Fader général

Fader général : EQ graphique

La zone d'égalisation du Fader général affiche les valeurs de l'EQ graphique.

Lorsque l'égaliseur graphique est activé, il s'allume. Sur la Figure M, l'EQ graphique est activé, et pas sur la Figure N. Tapez sur l'égaliseur graphique du Fader général pour passer de la fenêtre de Mixage à la fenêtre de voie de la sortie sélectionnée. L'EQ graphique est disponible sur toutes les sorties sélectionnées, sauf la réverbération et le délai. Nous allons bientôt aborder l'égaliseur graphique.

Fader général : Mute

La fonction Mute du Fader général est exactement identique à celle des voies, mais elle coupe les sorties. Utilisez-la pour couper les retours lorsque le groupe fait une pause, par exemple. La touche de Mute est disponible lorsque vous sélectionnez une sortie, sauf la sortie LR. Elle s'allume lorsqu'elle est active.

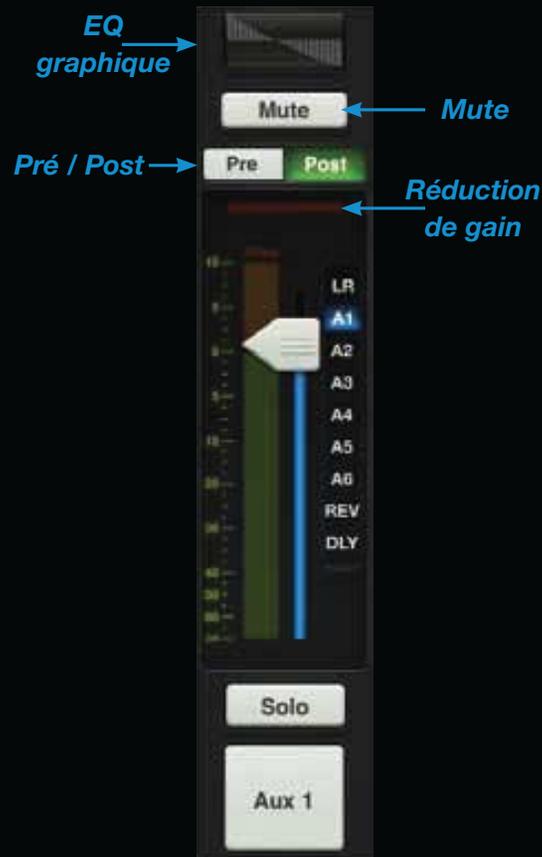


Figure N
Fader général :
Aux et effets

Fader général : Balance & Pré/Post

Lorsque vous sélectionnez la sortie LR (G/D), le curseur de Balance contrôle le niveau relatif entre les sorties gauche et droite [Figure M]. Déplacez le curseur vers la gauche ou vers la droite avec le doigt. Appuyez sur le curseur de Balance du Fader général la place au centre.

Lorsque vous sélectionnez le départ Aux Send en sortie, la Balance est remplacée par un sélecteur Pré / Post [Figure N] qui configure le départ Aux Send pré-Fader [gauche] ou post-Fader [droite]. Il n'y a pas de Balance ou de sélecteur Pré / Post pour la réverbération ou le délai.

Fader général : Réduction de gain

Comme avec les Faders de voies, l'afficheur indique la réduction de gain appliquée au signal de la sortie par le compresseur/limiteur. Il n'y a pas de Noise Gate sur les sorties. Nous allons bientôt aborder l'utilisation du Compresseur/Limiteur de sortie.

Fader général

Fader général et afficheur

Le Fader général détermine le niveau de la sortie générale LR, des Aux généraux 1 – 6 des départs généraux de réverbération et de délai, selon la sortie sélectionnée. Bien qu'un Fader détermine le niveau de chaque sortie, toutes les sorties sont indépendantes. Une fois la sortie sélectionnée, utilisez votre doigt pour régler le niveau.

L'afficheur indique le niveau de sortie du signal. L'afficheur est mono ou stéréo selon la sortie sélectionnée : stéréo pour la sortie LR, et mono pour les sorties Aux et les effets.

Lorsque vous sélectionnez Reverb ou Delay, le Fader contrôle le niveau de départ du signal vers le processeur d'effet correspondant.

L'afficheur doit rester dans le vert avec quelques sauts rapides dans le jaune. Il est situé post-Fader : si le signal va trop dans la zone jaune, réduisez le niveau avec (ou en présence d'écrtage rouge), baissez le Fader général, et vérifiez également les Faders des entrées.



Figure M
Fader général :
LR

Fader général : Record et Solo

Lorsque la sortie LR est sélectionnée, une touche Record s'affiche, comme indiqué sur la Figure M. Elle vous permet d'enregistrer la sortie générale G/D avec l'iPad. Comme pour la lecture, l'enregistrement n'est possible que lorsque l'iPad est connecté physiquement à la console (pas en mode sans fil Wi-Fi). Appuyez sur Record pour enregistrer immédiatement. La touche Recording s'allume alors en rouge. Appuyez à nouveau sur la touche — l'écran vous demande de confirmer que vous souhaitez arrêter l'enregistrement, puis vous demande de nommer le chef d'œuvre. Vous pouvez aussi choisir de ne pas le conserver.

L'enregistrement stéréo est automatiquement sauvegardé sous la forme d'un fichier .wav dans l'application. En plus du nom, le fichier .wav comprend la date et l'heure de début de l'enregistrement. Utilisez iTunes pour rapatrier l'enregistrement de l'iPad.

Fader général

Ne vous inquiétez pas si vous devez sélectionner une autre sortie pendant l'enregistrement. Celui-ci continue normalement jusqu'à ce que vous l'arrêtiez.

Regardez le bouton Record de la Figure N. Il a disparu ! Il a été remplacé par une touche Solo. Si la sortie sélectionnée est Aux, Reverb, ou Delay, la touche Record est remplacée par la touche Solo.

La mise en solo vous permet d'écouter la sortie sélectionnée et de régler les entrées en conséquence. Le Solo de sortie est AFL, ce qui fait que la position du Fader affecte le niveau d'écoute dans le casque.

La touche Solo s'allume en jaune lorsque la fonction est active.



Figure N
Fader général :
Aux & effets

Fader général : Nom et icônes

Le nom et l'icône du Fader général sont identiques à ceux des voies. Comme pour les Faders de voies, le nom et l'icône du Fader général sont éditables. Tapez sur le bouton en bas du Fader et un menu déroulant vous permet de saisir le nom ou de sélectionner l'icône. Utilisez le clavier pour modifier le nom ou sélectionner une nouvelle icône dans le menu [Figure O].

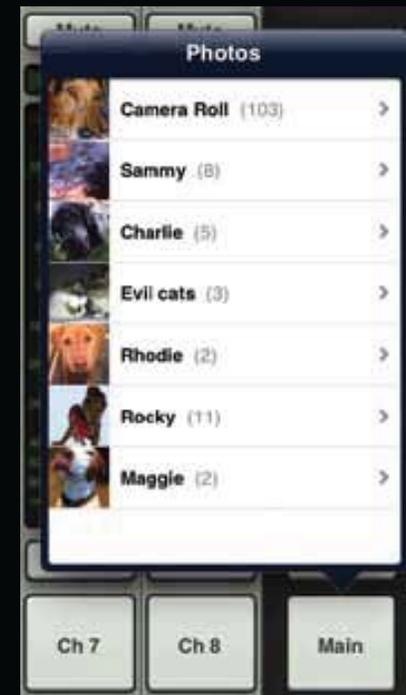


Figure O – Noms et icônes

EQ

Fenêtre de voie : Introduction

Amusons-nous un peu ! Nous savons comment utiliser la fenêtre de *Mixage*, les voies, le Fader général et la barre de navigation, alors abordons les traitements. Tous les traitements de voies sont accessibles dans la fenêtre de *Voie*. Elle regroupe d'autres fenêtres dont l'EQ, le Noise Gate et la Compression et les effets des voies d'entrées, ainsi que l'égaliseur graphique et le compresseur/limiteur des sorties. L'EQ est le premier processeur de la fenêtre de *Voie*. Pour afficher la fenêtre de *Voie*, tapez sur la courbe d'égalisation de la fenêtre de *Mixage*. Continuez d'utiliser la voie 8 et appuyez sur sur la courbe d'égalisation.

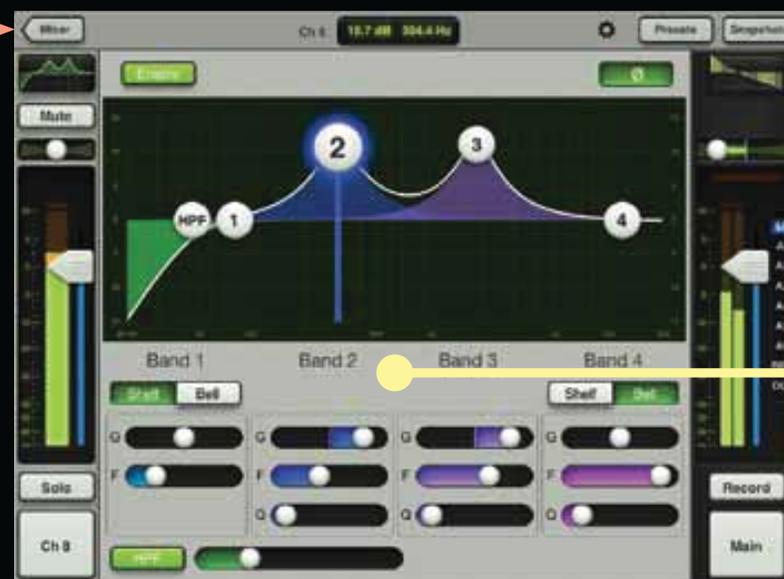
Remarque : Pour revenir à la fenêtre de *Mixage*, tapez sur la touche du Mixer dans le coin supérieur gauche de l'application. Super facile !

EQ : Introduction

Les 16 voies d'entrées, la voie de la réverbération, du délai et de l'iPad sont équipées d'un correcteur à 4 bandes, avec Baxendall basse fréquence, bas-médium en cloche, haut-médium en cloche et Baxendall haute fréquence. Les entrées micro disposent d'un filtre passe-haut [HPF].

Barre de navigation

Fenêtre d'EQ



Voie de mixage

Réglages d'EQ

Fader général

Zone de glisser

Avant d'aborder les éléments de la fenêtre d'EQ, découvrons-la.

À gauche, vous trouverez la voie en cours.

Quelle que soit la fenêtre, le Fader général reste vertical à droite, et la barre de navigation est verticale en haut de la fenêtre.

Enfin, entre la voie, le Fader général et la barre de navigation, vous pouvez voir les réglages d'EQ...

Maintenant que nous nous sommes repérés, passons aux choses sérieuses ! Comme nous l'avons fait avec la fenêtre de *Mixage*, abordons la fenêtre d'EQ en commençant par la partie supérieure gauche et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

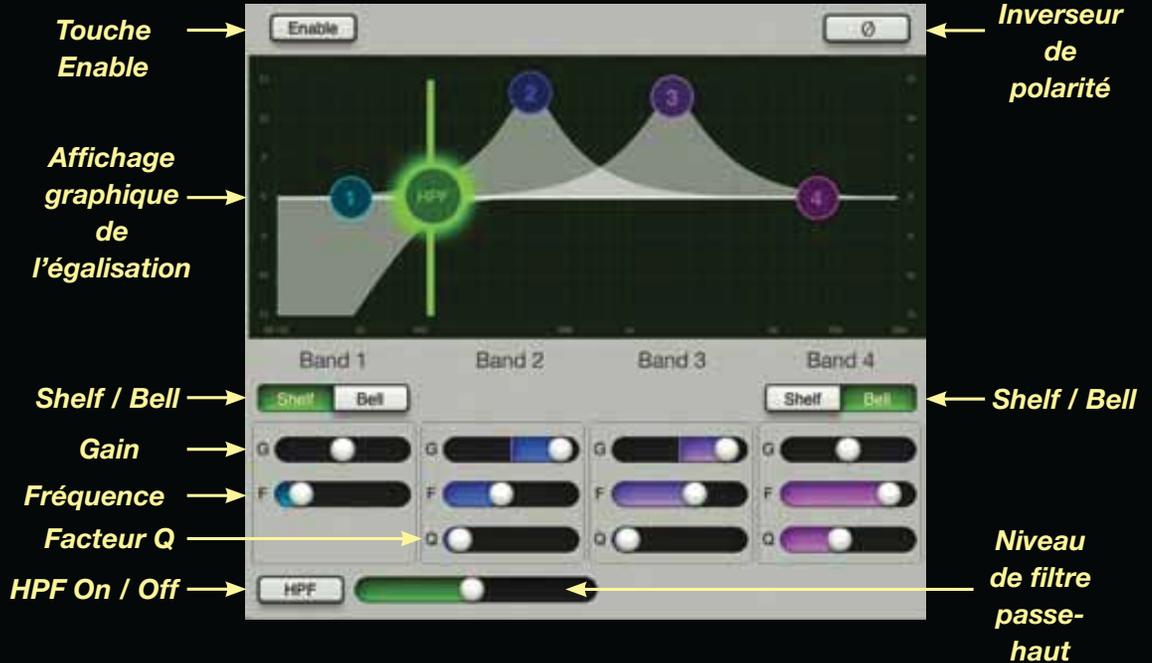
EQ

EQ : Touche Enable

Appuyez sur cette touche pour activer ou désactiver l'EQ de voie. Lorsque l'égaliseur est actif, la touche s'allume en vert et les réglages sont actifs. Lorsqu'il est actif, la touche est éteinte et les réglages sont sans effet, mais ils restent modifiables. Notez la différence d'affichage entre la page d'EQ de la page précédente [EQ actif] et celle-ci [EQ inactif].

Zone graphique : Gain, fréquence et facteur Q

L'EQ se règle facilement, grâce aux quatre cercles numérotés (représentant chaque bande), pour obtenir le son souhaité. Déplacez un cercle vers le haut ou le bas pour modifier le gain, et déplacez-le vers la gauche ou la droite pour modifier la fréquence. Pincez le cercle pour modifier le facteur Q [largeur de filtre]. Tapez 2 fois rapidement sur un cercle pour régler le gain à zéro. Notez que le cercle sélectionné s'agrandit et est mis en valeur. De plus, une ligne centrale est affichée pour faciliter la lecture de la fréquence. Chaque bande est représentée par une couleur différente



correspondant aux réglages individuels de bande situés en bas de la fenêtre d'EQ. Vous pouvez également modifier les réglages dans cette zone en tirant vers la gauche ou vers la droite sur les curseurs.

EQ : Shelf / Bell

L'option Shelf / Bell (filtre Baxendall ou en cloche) est disponible sur les bandes basses fréquences [Bande 1] et hautes fréquences [Bande 4]. Appuyez pour sélectionner le type de filtre.

EQ : HPF On / Off et niveau

Appuyez sur la touche pour activer le filtre passe-haut et l'allumer. Lorsqu'il est désactivé, le filtre passe-haut est inopérant sur le signal, et le bouton est éteint. Le curseur de droite sert à sélectionner la fréquence du filtre passe-haut.

EQ : Inverseur de polarité

Lorsque vous activez la touche, elle s'allume et la phase du signal est inversée.

Noise Gate et compression

Gate/compression : Introduction

Nous avons appris à manipuler les signaux dans la fenêtre d'EQ, il est temps de passer aux Noise Gates et aux compresseurs.

Les 16 voies d'entrées possèdent un Noise Gate et un compresseur, avec leurs propres réglages.

Pour les afficher, faites glisser l'affichage depuis la zone grise de la fenêtre d'EQ. Vous pouvez alors faire glisser l'affichage vers le bas pour revenir à la fenêtre d'EQ ou vers le haut pour afficher les *Effets*. De plus, faites glisser l'affichage de la zone grise vers la gauche ou la droite pour afficher le Noise Gate et le compresseur et passer à la voie suivante ou précédente.

Remarque : La zone de "glisser" est disponible dans chaque fenêtre de Voie d'entrée.

L'organisation de la fenêtre *Gate et Compression* est identique à celle de la fenêtre EQ (avec la

Barre de navigation →

Fenêtre de Noise Gate et de compression



Voie

Réglages de Noise Gate et de compression

Fader général

voie, le Fader général et la barre de navigation), mais avec en plus les réglages de Noise Gate et de compresseur au centre.

Le Noise Gate et le compresseur sont regroupés, avec le Noise Gate au-dessus du compresseur. Vous pouvez facilement régler ces paramètres sur chaque canal.

Voyons le Noise Gate puis le compresseur.

Noise Gate et compression

Gate On / Off

Utilisez ce bouton pour activer ou désactiver le Noise Gate de la voie.

Lorsque le Noise Gate est activé, le bouton est allumé. Lorsqu'il est éteint les réglages n'affectent pas le signal. Ceci dit, vous pouvez toujours effectuer les réglages de Gate. Notez la différence entre l'affichage de Noise Gate de cette page [Gate actif] et celui de la page suivante [Gate désactivé].

Fenêtre de Gate et réglages

L'écran de Noise Gate offre deux cercles que vous pouvez déplacer, un pour le seuil (Threshold [T]) et un pour la plage (Range [R]).

Le cercle de seuil [T] peut être déplacé vers le haut ou le bas en diagonale, sur un axe de 45°. Le cercle [R] reste toujours sur le même axe vertical que le seuil et peut être déplacé sur l'axe vertical.

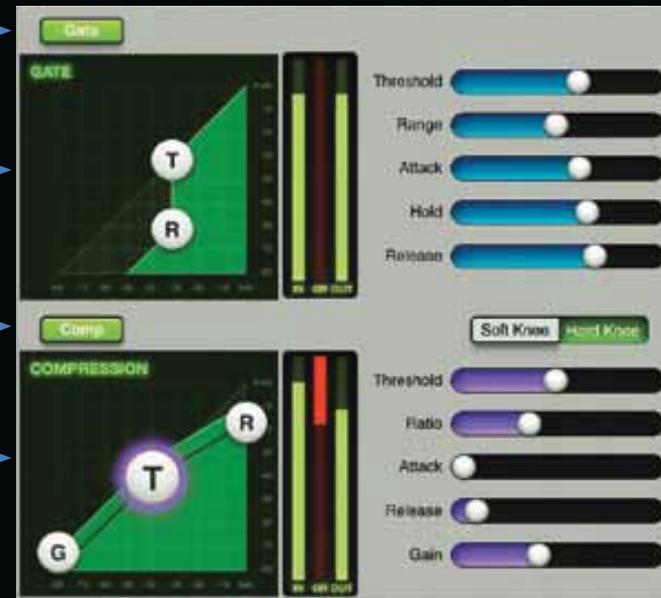
À l'extrémité droite vous trouverez les réglages de Noise Gate. Le seuil [T] et la plage [R] peuvent également être modifiés dans cette zone.

Gate On / Off →

Fenêtre de Noise Gate →

Compresseur On / Off →

Fenêtre de compresseur →



Afficheurs de Noise Gate/compresseur

Réglages de Noise Gate

Soft Knee / Hard Knee

Réglages de Compresseur

Vous disposez également de réglages d'attaque, de maintien (Hold) et de rétablissement (Release). Modifiez ces réglages temporels en déplaçant le curseur vers la gauche ou la droite. Les durées sont plus courtes à gauche, avec une réponse plus rapide. Tirez vers la droite pour obtenir une réponse plus lente.

Comp On / Off

La touche Comp active ou désactive le compresseur et fonctionne comme la touche de Gate.

Noise Gate et compression

Affichage/réglage de compresseur

La fenêtre du compresseur est assez similaire à celle du Gate, avec des cercles de Gain [G], de seuil (Threshold [T]), et de taux (Ratio [R]).

Le cercle de Gain (à gauche) détermine le gain de sortie. Il ne se déplace que vers la gauche et la droite.

Le cercle de seuil [T], se déplace à gauche et à droite sur un axe de 45°. Le cercle de taux [R] est ancré à droite et ne se déplace que vers le haut ou vers le bas. Il est toujours au-dessus du seuil.

À l'extrémité droite, vous trouverez les réglages de compresseur, avec les réglages de gain, de seuil et de taux que vous pouvez modifier.

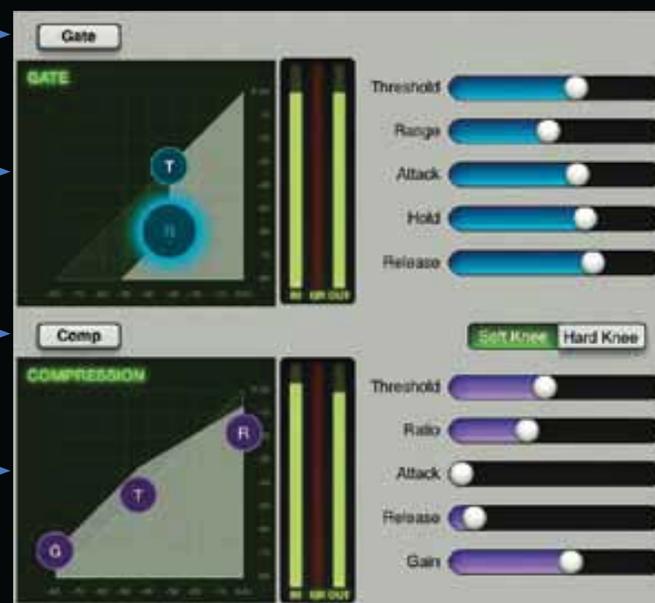
Vous disposez également des réglages d'attaque et de rétablissement. Modifiez ces réglages temporels en déplaçant le curseur vers la gauche ou la droite. Les durées sont plus courtes à gauche, avec une réponse plus rapide. Tirez vers la droite pour obtenir une réponse plus lente.

Gate On / Off

Fenêtre de Noise Gate

Compresseur On / Off

Fenêtre de compresseur



Réglages de Noise Gate

Soft Knee / Hard Knee

Réglages de Compresseur

Afficheurs de Noise Gate/compresseur

Compression Soft ou Hard Knee

L'option Soft Knee/Hard Knee est disponible sur les compresseurs. Appuyez sur la touche pour saisir la pente de compression de la voie.

Afficheurs de Gate/compresseur

Entre les fenêtres de Gate et de compresseur et leurs réglages, vous trouverez les afficheurs : niveau d'entrée [IN], réduction de gain [GR] et niveau de sortie [OUT]. Utilisez-les pour régler la réduction de gain du Gate et du compresseur.

Effets

Effets (FX) : Introduction

La fenêtre d'effets ressemble à celles de l'EQ et du Gate/compresseur.

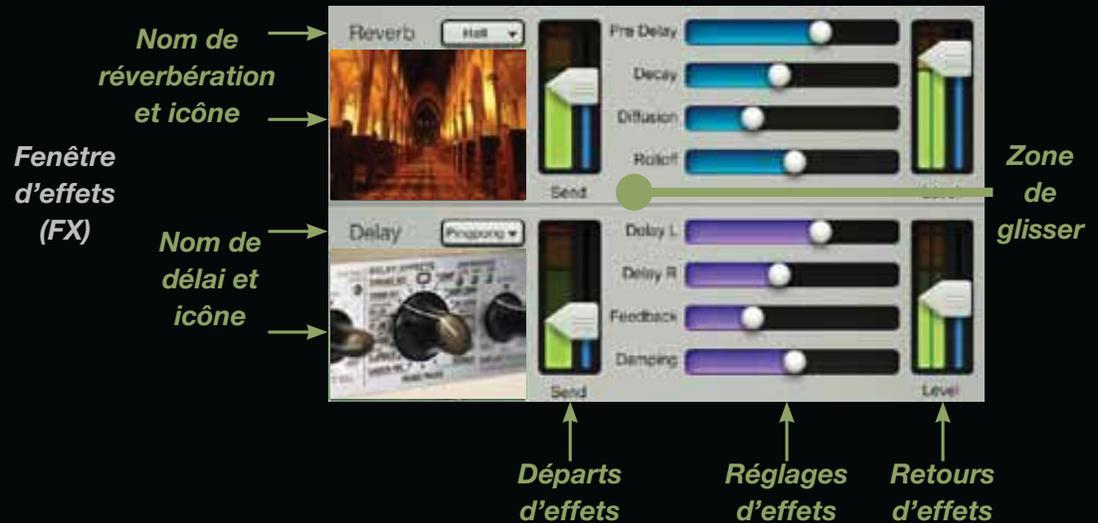
Pour afficher la fenêtre d'effets, déplacez l'affiche complet vers le haut (depuis n'importe quelle zone grise) depuis la fenêtre de Gate et de compression. Faites glisser vers le bas pour revenir à la fenêtre de Gate et de compression. Faites glisser vers la gauche ou la droite pour rester dans la fenêtre des effets, mais en changeant de voie.

Les effets de Reverb et de Delay sont regroupés (la réverbération étant en haut).

Comme vous pouvez le voir, les sections Reverb et Delay sont similaires. Passons aux détails, de gauche à droite.

Effets : Nom & icône

À gauche vous trouverez le nom et l'icône de réverbération et de délai, indiquant le type des effets utilisés. Pour les modifier, tapez sur le nom assigné à l'effet et sélectionnez dans le menu déroulant.



FX : Départs

Juste à droite de chaque icône, vous trouverez le curseur vertical de départ par effet. Ils déterminent le niveau de départ du signal de la voie vers l'effet.

FX : Réglages

À droite de chaque départ, il y a divers réglages que vous pouvez déplacer horizontalement vers la droite pour augmenter la valeur. Ces réglages ne s'appliquent pas qu'à la voie ; ils sont globaux.

FX : Retours

À droite, vous trouverez les curseurs verticaux de niveau de retour de chaque effet dans les sorties sélectionnées. Ils sont identiques aux Faders affichés dans la fenêtre de Voies. Il y en a deux [un pour la réverbération et un pour le délai] par sortie sélectionnée.

EQ Graphique

EQ graphique : Introduction

Abordons l'égaliseur graphique et le compresseur/limiteur de sortie. La fenêtre des Voies est également utilisée pour les réglages.

Pour afficher la page, tapez sur la courbe de l'EQ graphique en haut de la voie du Fader général de la fenêtre de Mixage ou de la fenêtre des Voies.

La fenêtre de l'EQ graphique est similaire à celle d'un égaliseur graphique conventionnel à 31-bandes.

Graphic EQ : On / Off

Appuyez sur cette touche pour activer ou désactiver l'EQ graphique.

Lorsqu'il est actif, il affecte le signal et la touche s'allume en vert. Lorsque la touche est éteinte, l'égaliseur est inactif mais il peut être réglé.

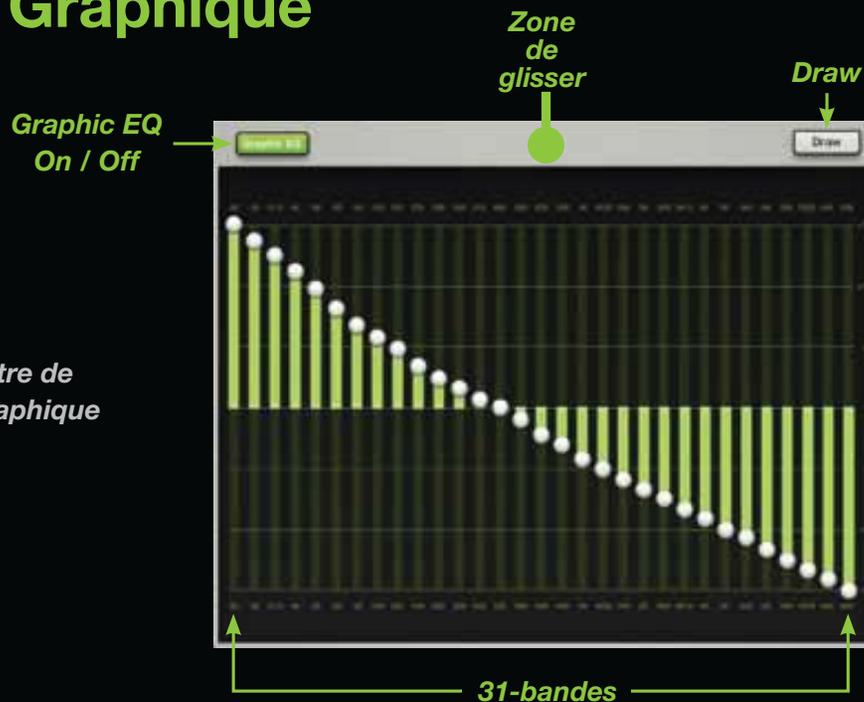
EQ graphique : 31-bandes

L'égaliseur graphique à 31-bandes est un excellent outil pour corriger avec précision le son de la façade ou pour éviter le Larsen dans les retours. Les 31 curseurs verticaux vont de 20 Hz à 20 kHz. Tirez-les vers le haut ou vers le bas pour obtenir le son souhaité. Tapez deux fois sur la bille pour revenir au centre.

EQ graphique : Draw

Lorsque la touche Draw est active, vous pouvez dessiner la courbe d'égalisation à l'écran (quelle que soit la position des curseurs). Essayez — c'est facile !

Si la touche Draw est désactivée, les curseurs sont réglables un à la fois. La touche Draw s'allume en vert lorsque la fonction est active.



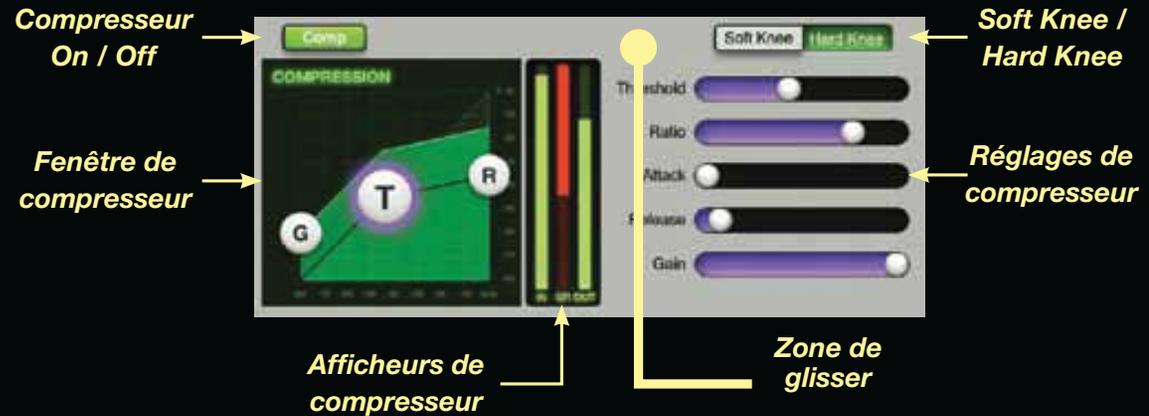
Fenêtre de l'EQ graphique

Compresseur/limiteur de sortie

Compresseur de sortie : Introduction

Presque arrivés... l'étape finale de la fenêtre de *Voies*. Le compresseur/limiteur de sortie fonctionne comme les compresseurs de canaux. La seule différence vient du fait que le compresseur de sortie traite tous les signaux de la sortie sélectionnée.

Faites glisser la totalité de l'affichage depuis la zone grise, au-dessus de l'EQ graphique.



Comp On /Off

Utilisez la touche pour activer ou désactiver le compresseur/limiteur de sortie. Lorsque le compresseur/limiteur de sortie est activé, la touche est allumée en vert. Lorsqu'il est éteint les réglages n'affectent pas le signal. Ceci dit, vous pouvez toujours effectuer les réglages.

Fenêtre de compresseur et réglages

Comme avec le compresseur de voies, les cercles permettent de régler le Gain [G], le seuil (Threshold [T]) et le taux (Ratio [R]).

À l'extrémité droite, vous trouverez les réglages de compresseur, avec les réglages de gain, de seuil et de taux que vous pouvez modifier.

Compression Soft ou Hard Knee

L'option Soft Knee/Hard Knee est disponible. Appuyez sur la touche pour saisir la pente de compression de la voie.

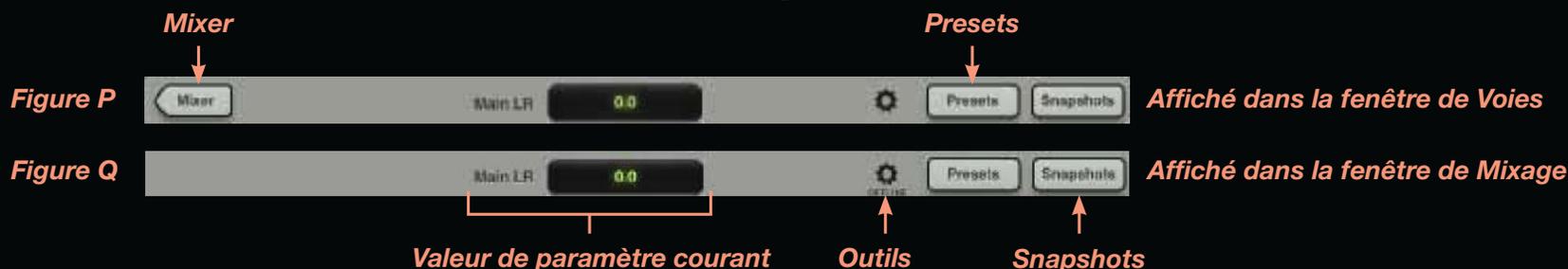
Afficheurs de compression

Entre la fenêtre de compresseur et ses réglages vous trouverez les afficheurs : niveau d'entrée [IN], réduction de gain [GR] et niveau de sortie [OUT].

Utilisez-les pour régler la réduction de gain du compresseur/limiteur de sortie.

Est-ce l'histoire qui se répète ? N'ayez pas peur, c'était le dernier chapitre sur le compresseur/limiteur de sortie. Passons à autre chose...

Barre de navigation



Barre de navigation : Introduction

Ca y est ! Il ne vous reste plus qu'à vous familiariser avec la barre de navigation.

Comme le Fader général, la barre de navigation est toujours affichée. Elle est horizontale en haut de chaque fenêtre. Les barres de navigation sont représentées ci-dessus.

“Mais pourquoi deux illustrations de la barre de navigation ?”. “Très bonne question !”. Vous disposez de deux affichages possibles : la fenêtre de *Mixage* ou la fenêtre de *Voies*. La Figure P s'affiche dans la fenêtre de *Voies* et la Figure Q s'affiche dans la fenêtre de *Mixage*.

Nous allons rapidement aborder chaque fonction de la barre de navigation en commençant par la gauche jusqu'à la touche Snapshots. Vous trouverez les détails dans le Guide de référence de la DL1608.

Barre de navigation : Mixer

La touche Mixer ne s'affiche que lorsque vous êtes dans la fenêtre de *Voies* [EQ, Gate et compression, Effets, EQ graphique, compresseur/limiteur]. Appuyez sur la touche Mixer pour afficher la fenêtre de *Mixage*.

Si la touche Mixer n'est pas affichée (Figure Q), vous êtes déjà dans la fenêtre de *Mixage*.

Valeur de paramètre courant

Cette zone affiche la voie et la valeur du paramètre courant en cours de réglage. Ceci dit, vous pouvez appuyer sur cette zone pour afficher un clavier et saisir la valeur exacte de ce paramètre.

Barre de navigation : Outils

Les outils contiennent les réglages de l'application Master

Fader, et les options de configuration de la DL1608. Appuyez sur l'icône Tools pour les afficher.

De plus, les outils vous permettent de sélectionner quelle DL1608 contrôler lorsque vous utilisez plusieurs DL1608.

Notez le statut “OFFLINE” de la Figure Q, par rapport à la Figure P. Les iPads qui ne sont pas connectés à la console (physiquement ou sans fil) affichent “OFFLINE”.

Pourquoi travailler Offline ? Vous pouvez créer des Presets, des Snapshots et des réglages de spectacles avant même le concert et impressionner vos amis avec votre console de mixage.

Appuyez sur l'icône des outils pour revenir à la fenêtre précédente.

Barre de navigation

Barre de navigation : Presets

Appuyez sur la touche Presets pour afficher un menu déroulant similaire à celui de la Figure R. Vous pouvez alors sélectionner des Presets d'usine pour la voie courante (et pour chaque type de DSP), que vous pouvez ensuite sauvegarder comme Presets utilisateurs (pour les charger plus tard). Ci-dessous, la touche Presets est allumée en vert parce qu'elle est active.



Figure R – Presets

Barre de navigation : Snapshots

Enfin, à l'extrémité droite de la barre de navigation, vous trouverez la touche Snapshots.

Appuyez sur la touche Snapshots pour afficher un menu déroulant similaire à celui de la Figure S. Il vous permet de charger et de sauvegarder vos spectacles et vos Snapshots et de configurer la fonction Safe de vos voies. Dans la Figure S, la touche Snapshots s'allume en vert, car elle est active. Le Snapshot 0 initialise la DL1608 sur ses réglages par défaut. Appuyez à nouveau sur la touche Snapshots pour revenir à la fenêtre précédente.

Notez que dans toutes ces représentations, la barre de navigation est présente, quelle que soit la fenêtre, l'écran ou le menu déroulant présent sur l'iPad.

Toutes les fonctions de la barre de navigation sont abordées en détail dans le Guide de référence.



Figure S – Snapshots

Conclusion

Conclusion

Nous avons terminé ! Comme nous l'avons mentionné à plusieurs reprises, ceci n'est que le Guide de mise en œuvre. Quasiment tout ce dont vous avez besoin pour utiliser la DL1608 et l'application Master Fader est abordé dans ce Guide. Ce Guide vous offre l'accès quasi-instantané aux fonctions de cette console.

Cependant...

...Si vous souhaitez en savoir plus, le Guide de référence de la DL1608 est infiniment plus précis et représente une source fantastique de détails sur chaque fonction abordée dans ces pages.

En fait, le Guide de référence de la DL1608 contient énormément plus

que ce Guide de mise en œuvre : plus de captures d'écrans, un Guide d'assistance technique, les caractéristiques techniques (avec le synoptique et les dimensions), des graphiques, des flèches, une Table des matières, une Introduction et la liste de toutes les fonctions... Nous avons même ajouté un jeu d'échecs dedans...

Ok, ok, nous n'avons pas mis le jeu d'échecs dans le Guide de référence de la DL1608, mais c'est peut-être pour bientôt !

Même si le Guide de mise en œuvre vous permet un accès instantané à toutes les fonctions, le Guide de référence de la DL1608

vous offre absolument TOUT ce que vous pouvez savoir sur cette console et son application.

Enfin, la véritable raison pour laquelle nous mentionnons tout le temps le Guide de référence de la DL1608 est la suivante : nous avons des quotas que nous devons atteindre, et plus nous mentionnons le Guide de référence de la DL1608, plus nous approchons de notre but. Nous y sommes presque...

Merci d'avoir lu ce Guide, et félicitations pour votre musique. Encore merci de consulter le Guide de référence de la DL1608 dès que vous en avez l'occasion. Encore Merci !

Vous avez besoin d'aide pour utiliser la DL1608 ?

- Consultez le site www.720trees.com et cliquez sur 'Contact Tech Support' pour accéder à la FAQ, aux modes d'emploi, et aux annexes.
- Envoyez-nous un email à l'adresse : techmail@loudtechinc.com.
- Téléphonnez au 425-487-4333 ou au 800-898-3211 pour parler à nos incomparables techniciens (lundi -vendredi, heures habituelles de la côte ouest).

**16220 Wood-Red Road NE
Woodinville, WA 98072 • USA
Tél. : 425.487.4333
N° Vert USA : 800.898.3211
Fax : 425.487.4337
www.720trees.com**

©2012 LOUD Technologies Inc. Tous droits réservés. Apple et iPad sont des marques déposées d'Apple Inc., aux U.S. et dans d'autres pays. Toutes marques déposées. Toutes marques déposées par LOUD Technologies aux U.S. et dans d'autres pays. DL1608, brevet déposé. Toutes caractéristiques sujettes à modifications.

"Made for iPad" signifie qu'un accessoire a été conçu pour se connecter de façon spécifique à l'iPad et a été certifié par le créateur comme répondant aux normes mises en œuvre par Apple. Apple n'est pas responsable de l'utilisation de cet appareil ou de sa conformité aux normes de sécurité ou autres. Notez que l'utilisation de cet accessoire avec l'iPad peut affecter les performances sans fil.



ACCESSOIRISEZ VOTRE **DL1608**



Mixer Bag



Dust Cover



Rackmount Kit

► **Commandez dès maintenant chez votre revendeur Mackie!**