

# DriveRack<sup>®</sup> PA<sup>2</sup>

Mode d'emploi



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



**ATTENTION:** RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR

**AVERTISSEMENT:** POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET ÉQUIPEMENT À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ

Les symboles illustrés ci-dessus sont des symboles acceptés internationalement pour avertir des dangers potentiels relatifs à l'utilisation d'appareils électriques. L'éclair terminé par une flèche dans un triangle équilatéral indique la présence de tensions dangereuses dans l'appareil. Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que l'utilisateur doit se référer au manuel d'utilisation.

Ces symboles indiquent que l'appareil ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Ne pas ouvrir l'appareil. Ne pas essayer de réparer soi-même l'appareil. Confier toute réparation à du personnel qualifié. Ouvrir le châssis de l'appareil pour quelque raison que ce soit annulerait la garantie du fabricant. Ne pas mouiller l'appareil. Si un liquide est renversé sur l'appareil, éteignez-le immédiatement et apportez-le chez un réparateur. Débranchez l'appareil pendant les orages, pour éviter tout risque de détérioration.

Les indications suivantes se rapportent à une utilisation à basse altitude ; ne pas utiliser ce produit au-dessus de 2 000 m.



## Royaume-Uni AVERTISSEMENT RELATIF À LA FICHE SECTEUR

Une fiche secteur moulée qui a été coupée du cordon est dangereuse. Jeter la fiche secteur dans un centre de déchets adapté.

**VOUS NE DEVEZ EN AUCUNE CIRCONSTANCE INSÉRER UNE FICHE ENDOMMAGÉE OU COUPÉE DANS UNE PRISE SECTEUR 13 AMP.**

Ne pas utiliser la fiche secteur si le couvercle du coffret à fusibles n'est pas bien en place. Vous pouvez vous procurer des capots de fusible de rechange auprès de votre détaillant local. Les fusibles de remplacement sont de 13 A et DOIVENT être approuvés ASTA, BS1362.



Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères. Il existe un système de collecte sélective pour les produits électroniques usagés en conformité avec les lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage.

Dans les 25 États membres de l'UE, en Norvège et en Suisse, les ménages peuvent envoyer leurs produits électroniques usagés sans frais vers des centres de collecte sélective ou chez un distributeur (contre l'achat d'un nouveau produit).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

Non seulement cette précaution vous permettra d'être sûr que votre produit est correctement traité, récupéré et recyclé, mais elle vous évitera également de nuire involontairement à l'environnement et à la santé humaine.

## AVERTISSEMENT POUR VOTRE SÉCURITÉ LIRE ATTENTIVEMENT :

CONSERVER CES CONSIGNES

RESPECTER TOUS LES AVERTISSEMENTS

SUIVEZ TOUTES LES CONSIGNES

L'appareil ne doit pas être exposé à des éclaboussures ou gouttes d'eau. Aucun objet rempli de liquide comme un vase ne doit être posé sur l'appareil.

NETTOYER UNIQUEMENT AVEC UN CHIFFON SEC.

POUR USAGE INTÉRIEUR UNIQUEMENT.

NE PAS OBSTRUER LES OUIËS D'AÉRATION. EFFECTUER L'INSTALLATION CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT.

NE PAS INSTALLER À PROXIMITÉ DE SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE DES RADIATEURS, BOUCHES D'AÉRATION, PLAQUES CHAUFFANTES OU TOUT AUTRE APPAREIL (Y COMPRIS DES AMPLIFICATEURS) DÉGAGEANT DE LA CHALEUR.

UTILISER UNIQUEMENT LES PIÈCES/ACCESSOIRES PRÉCONISÉS PAR LE FABRICANT.

DÉBRANCHER L'APPAREIL AU COURS DES ORAGES OU EN CAS DE NON-UTILISATION PENDANT UNE DURÉE PROLONGÉE.

Ne pas aller à l'encontre de l'objectif de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Les fiches polarisées sont équipées de deux bornes de largeurs différentes. Les fiches de terre comportent deux lames et une troisième broche de mise à la terre. La broche la plus large ou troisième broche de mise à la terre est prévue pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne correspond pas à votre installation électrique, faire appel à un électricien pour remplacer la prise hors normes.

Protéger le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau des fiches, des prises de courant et du point d'attache avec le matériel.

Utiliser uniquement le chariot, le support, le trépied ou la table spécifiés par le fabricant ou vendus avec le matériel. Si vous utilisez un chariot pour déplacer l'appareil, soyez suffisamment prudent pour éviter une éventuelle blessure consécutive au basculement du chariot et de sa charge.



Les réparations doivent être confiées à un technicien S.A.V. qualifié. Une réparation est nécessaire en cas de dommage quelconque et en particulier en cas d'endommagement du cordon d'alimentation ou de la fiche électrique, d'infiltration liquide, d'introduction involontaire d'un objet dans l'appareil, d'exposition de l'appareil à la pluie ou à un milieu humide, de fonctionnement anormal ou de chute de l'appareil.

INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT : l'interrupteur d'alimentation de cet équipement NE coupe PAS la connexion secteur.

DÉBRANCHEMENT DE L'APPAREIL : la prise de courant doit rester facilement accessible. Pour un montage en rack ou une installation avec une prise inaccessible, un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture de contact d'au moins 3 mm doit être intégré à l'installation électrique du rack ou du local.

Si le matériel est relié à une alimentation de 240 V, utiliser impérativement un cordon d'alimentation adapté certifié CSA/UL pour ce branchement.

Cet équipement est exclusivement destiné à un montage en rack.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

## COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

L'appareil est conforme à la partie 15 des Règles FCC et aux Spécifications produit figurant dans la **Déclaration de Conformité**. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
- doit accepter les interférences captées, y compris les interférences susceptibles de nuire à son fonctionnement.

L'utilisation de cet appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants n'est pas recommandée.

- utiliser exclusivement des câbles d'interconnexion blindés.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

NOTICE ADRESSÉE AUX CONSOMMATEURS ÉQUIPÉS D'UN MATÉRIEL AVEC CORDON D'ALIMENTATION FOURNI.

ATTENTION : CET APPAREIL DOIT ÊTRE BRANCHÉ SUR UNE PRISE SECTEUR DOTÉE D'UNE PROTECTION PAR MISE À LA TERRE.

LES COULEURS DES NOYAUX DANS LES FILS SECTEURS DOIVENT RESPECTER LES CODES SUIVANTS :

**VERT ET JAUNE - TERRE    BLEU - NEUTRE    MARRON - PHASE**

LES COULEURS DES NOYAUX DANS LES FILS SECTEURS DE CET APPAREIL PEUVENT NE PAS CORRESPONDE AUX INSCRIPTIONS COLORÉES IDENTIFIANT LES TERMINAUX DANS VOTRE FICHE ; IL FAUT DONC PROCÉDER DE LA FAÇON SUIVANTE :

- LE NOYAU VERT ET JAUNE DOIT ÊTRE BRANCHÉ AU TERMINAL DE LA FICHE OÙ APPARAÎT LA LETTRE E OU LE SYMBOLE DE MISE À LA TERRE, OU AU TERMINAL VERT OU VERT ET JAUNE.
- LE NOYAU BLEU DOIT ÊTRE BRANCHÉ AU TERMINAL MARQUÉ D'UN N OU DE COULEUR NOIRE.
- LE NOYAU MARRON DOIT ÊTRE BRANCHÉ AU TERMINAL MARQUÉ D'UN L OU DE COULEUR ROUGE.

CE MATÉRIEL PEUT NéCESSITER L'UTILISATION D'UN CORDON D'ALIMENTATION DIFFÉRENT ET/OU D'UNE FICHE DE BRANCHEMENT DIFFÉRENTE SELON LA SOURCE D'ALIMENTATION DISPONIBLE À L'INSTALLATION. SI LA FICHE DE BRANCHEMENT DOIT ÊTRE CHANGÉE, FAIRE APPEL À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ QUI DEVRA SE RÉFÉRER AU TABLEAU CI-DESSOUS. LE FIL VERT/JAUNE DOIT ÊTRE BRANCHÉ DIRECTEMENT AU CHÂSSIS DE L'APPAREIL.

CONNECTEURS		COULEUR DU FIL	
		normal	Alt
L	PHASE	MARRON	NOIR
N	NEUTRE	BLEU	BLANC
E	TERRE	VERT/JAU	VERT

**AVERTISSEMENT :** UN DÉFAUT DE MISE À LA TERRE PEUT PROVOQUER CERTAINS DYSFONCTIONNEMENTS DE L'APPAREIL OU DU SYSTÈME AUQUEL IL EST RELIÉ, POUVANT SE TRADUIRE PAR UNE TENSION COMPOSÉE ENTRE LA MASSE ET LA PRISE DE TERRE. CELA PEUT PROVOQUER DES BLESSURES SÉRIEUSES OU FATALES SI LA MASSE ET LA PRISE DE TERRE SONT TOUCHÉES EN MÊME TEMPS.

### AVERTISSEMENT :

- APPARATET MÅ TILKOPLES JORDET STIKKONTAKT.
- APPARATEN SKALL ANSLUTAS TILL JORDAT UTTAG.
- LAITE ON LIITETTÄVÄ SUOJAKOSKETTIMILLA VARUSTETTUUN PISTORASIAAN.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nom du fabricant : dbx Professional Products  
Adresse du fabricant : 8760 S. Sandy Parkway  
Sandy, Utah 84070, États-Unis

Déclare le produit :

Nom du produit : dbx DriveRack PA2

Note : Le nom du produit peut être suivi des lettres UE.

Option du produit : aucune

conforme aux spécifications suivantes :

Sécurité : CEI/IEC 60065:2001 + Amd 2

CEM : EN 55022:2006  
EN 55024:1998  
Partie 15 des FCC

Informations complémentaires :

Ce produit est conforme aux exigences suivantes :  
Directive basse tension 2006/95/CE  
Directive EMC 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique)  
Directive RoHS 2011/65/CE  
Directive WEEE 2002/96/CE

Ce produit appartenant à la catégorie Matériel audio professionnel, il n'est pas concerné par la directive 2005/32/CE ou par le règlement européen 1275/2008 du 17 décembre 2008.

Rex C. Reed  
Directeur, Ingénierie  
Traitement des signaux  
8760 S. Sandy Parkway  
Sandy, Utah 84070, États-Unis  
Date : 9 octobre 2013

Contact en Europe : Votre revendeur dbX local et le bureau d'assistance de :

Harman Signal Processing  
8760 South Sandy Parkway  
Sandy, Utah  
84070 États-Unis  
Tél. : (801) 566-8800  
Fax : (801) 568-7583

## Garantie

1. La carte d'enregistrement de garantie qui accompagne ce produit doit être envoyée par courrier dans les 30 jours suivant la date d'achat pour valider cette garantie. Vous pouvez aussi vous inscrire en ligne sur [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com). La fourniture de la « preuve d'achat » incombe au consommateur. Toute demande de réparation sous garantie doit s'accompagner d'une copie du ticket de caisse d'origine.
2. Dbx garantit ce produit, à condition qu'il ait été acheté neuf chez un revendeur dbx des États-Unis et utilisé aux États-Unis, contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre, dans des conditions normales d'utilisation. Non transférable, cette garantie n'est valable que pour l'acheteur d'origine.
3. La responsabilité de dbx se limite à la réparation ou à l'échange du matériel présentant des signes de défectuosité, à condition que le produit lui soit retourné ACCOMPAGNÉ DE L'AUTORISATION DE RETOUR, les pièces et la main-d'œuvre étant couverts pendant une période de deux ans. Un numéro d'autorisation de retour doit d'abord être obtenu de la part de dbx. La société décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à l'utilisation du produit, quels que soient les circuits ou assemblages concernés.
4. Dbx se réserve le droit de modifier la présentation du produit, d'y apporter des compléments ou améliorations, sans aucune obligation d'installer ces mêmes modifications sur des versions antérieures du produit.
5. Les présentes consignes remplacent toute autre garantie, exprimée ou implicite, et dbx décline toute obligation ou responsabilité associée à la vente de ce produit, obligations et responsabilités qu'elle n'autorise personne à assumer en son nom. Dbx ou ses revendeurs déclinent toute responsabilité afférente à d'éventuels dommages exceptionnels ou indirects ou à des délais d'application de cette garantie résultant de raisons indépendantes de leur volonté.

## Service & Support technique

Contactez le Support technique dbx pour tout problème nécessitant son intervention. Veillez à disposer de l'information nécessaire pour pouvoir décrire précisément le problème. Munissez-vous du numéro de série de votre appareil - vous le trouverez sur un autocollant collé au châssis. Si vous n'avez pas encore rempli et envoyé votre carte d'enregistrement de garantie, merci de le faire au plus vite. Vous pouvez aussi vous inscrire en ligne sur [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com).

Nous vous recommandons de consulter ce mode d'emploi avant de renvoyer un produit à l'usine à des fins de réparation. Vérifiez que vous avez bien suivi les étapes de la procédure d'installation et d'utilisation de votre appareil. Pour une aide technique plus poussée ou une réparation, contactez nos services de support technique au (801) 566-8800 ou consultez notre site [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com). Avant de renvoyer un produit à l'usine à des fins de réparation, vous DEVEZ contacter le Support technique pour demander un Numéro d'autorisation de retour.

**AUCUN PRODUIT NE PEUT ÊTRE ACCEPTÉ PAR L'USINE SANS NUMÉRO D'AUTORISATION DE RETOUR.**

Veillez consulter l'information relative à la garantie, qui concerne le premier utilisateur final du produit. Après expiration de la garantie, des frais d'un montant raisonnable sont pratiqués pour les pièces, la main-d'œuvre et l'emballage du produit, si vous choisissez de renvoyer votre produit à l'usine à des fins de réparation. Dans tous les cas, les frais de transport du produit jusqu'à l'usine sont à votre charge. Dbx assume la prise en charge des frais de renvoi, si l'appareil est encore sous garantie.

Si vous les avez gardés, utilisez les matériaux d'emballage d'origine. Indiquez, sur l'emballage, le nom de l'expéditeur et les mots suivants en lettres rouges : ATTENTION INSTRUMENT DÉLICAT - FRAGILE ! Assurez le colis à sa juste valeur. Veillez à ce que le colis soit envoyé en port prépayé et non en port dû. N'envoyez pas votre appareil par colis postal.

## Sommaire

<b>Aperçu .....</b>	<b>2</b>	Limiteur .....	43
Introduction.....	2	RTA .....	45
Caractéristiques .....	3	Utility.....	46
<b>Interface utilisateur et connecteurs .....</b>	<b>4</b>	<b>Fonctions d'allumage .....</b>	<b>47</b>
Panneau avant .....	4	Initialiser avec les sourdines activées.....	47
Panneau arrière .....	6	Verrouillage système .....	48
<b>Installer le DriveRack PA2 .....</b>	<b>8</b>	Réinitialisation usine.....	49
Recommandations d'installation .....	8	Soft Reset.....	49
Établir les connexions.....	8	<b>Guide d'utilisation .....</b>	<b>50</b>
Connexions audio.....	8	Application large bande 1 (Standard).....	50
Connexions réseau.....	9	Full Range Application 2 (Sub-Satellite System) .....	51
Mise sous tension.....	10	Application large bande 3 (Toutes sorties large bande).....	52
<b>Prise en main .....</b>	<b>11</b>	Way Application à 2 voies.....	53
Vue d'ensemble de la navigation dans le menu.....	11	Application à 3 voies.....	54
Explication des modes de fonctionnement.....	12	<b>Liste de présélections .....</b>	<b>55</b>
Les écrans d'accueil .....	13	<b>Application DriveRack PA2 Control .....</b>	<b>56</b>
<b>Configurer le le DriveRack PA2 .....</b>	<b>14</b>	Exigences techniques.....	56
Utiliser les assistants Wizards.....	14	Réseautage .....	57
Concernant les réglages enceinte et amplificateurs .....	17	Vue d'ensemble du réseautage .....	57
Conseils d'optimisation manuelle du système .....	18	Sécurité réseau.....	57
1. Fréquences de crossover.....	18	Dépannage réseau.....	57
2. Délai d'alignement au driver, polarité et types de filtres de crossover.....	18	<b>Informations techniques .....</b>	<b>59</b>
3. Structure de gain et Limiteurs.....	19	Mises à jour firmware.....	59
4. Équilibrer la réponse en fréquence du système .....	21	DSP Block Diagram .....	60
5. Égaliser le système sur place.....	22	Schémas de câblage .....	61
6. Limiter le système avec des AFS.....	22	Schémas connecteur Ethernet.....	61
Faire fonctionner le DriveRack PA2 .....	<b>24</b>	Schémas câblage audio .....	62
Modification des paramètres.....	24	Dimensions .....	63
Gérer les présélections.....	25	Spécifications .....	64
Le rappel de preset.....	25	<b>Ressources supplémentaires .....</b>	<b>65</b>
Modification des présélections .....	25	Site internet dbx .....	65
Stocker les presets .....	26	Page produit DriveRack PA2.....	65
Copier des presets .....	26	Support dbx.....	65
<b>Modules de traitement et paramètres du PA2..</b>	<b>27</b>	Forum des utilisateurs dbx .....	65
EQ graphique (GEO).....	27		
EQ paramétrique (AutoEQ, HIGH, MID, LOW PEQ) .....	29		
Suppression de Larsen avancée (AFS).....	31		
Synthèse subharmonique(SUB) .....	35		
Compresseur (COMP).....	37		
Delay (Retard).....	39		
Crossover (XOVER).....	41		

## Aperçu

### **Introduction**

The DriveRack® PA2 représente la prochaine génération de système d'égalisation et de gestion d'enceintes PA de dbx®. Avec effets dynamiques, EQ, suppression du Larsen, crossover, synthétiseur de surharmonique, et traitement de l'effet de delay, le DriveRack PA2 offre toute la gestion dont vous avez besoin entre votre table de mixage et les amplificateurs pour optimiser et protéger vos enceintes.

Fondé sur les mêmes fantastiques fonctionnalités qui ont rendu DriveRack PX, PA, et PA+ si populaires, le DriveRack PA2 ajoute les tout derniers progrès des algorithmes AutoEQ™ et AFS™ (Advanced Feedback Suppression™) exclusifs à dbx, un nouveau module de délai du système de sonorisation par rapport au backline, contrôle Ethernet via un appareil iOS®, Androïde®, Mac®, ou Windows® et bien d'autres !

Les Wizards améliorés du PA2 sont plus intuitifs et puissants que jamais et offrent une assistance par étapes à la configuration, une optimisation des enceintes et l'élimination du Larsen système. La fonction AutoEQ™ mise à jour utilise des balayages de fréquence plutôt qu'un bruit rose et vous permet de prendre jusqu'à quatre mesures d'analyse, en offrant une expérience EQ automatique extrêmement précise, ponctuelle et non-intrusive. Et l'algorithme AFS amélioré est maintenant encore plus rapide et il élimine le Larsen de façon plus précise, sans affecter négativement la tonalité de votre système.

La nouvelle fonctionnalité la plus excitante du DriveRack PA2 est la fonctionnalité de contrôle réseau et Wi-Fi en utilisant l'application de gratuite DriveRack PA2 control disponible pour les appareils compatibles iOS, Androïde, Mac, et Windows. Vous pouvez maintenant configurer et ajuster les équipements de votre processeur de gestion d'enceintes de n'importe quel endroit!

Vous dites que les équipements de votre enceinte ou amplificateur ne sont pas disponibles dans la liste des équipements par défaut du DriveRack PA2? Aucun problème. Utilisez l'application de contrôle DriveRack PA2 pour avoir accès à sa base de données en ligne et en extension constante, à partir de laquelle vous pouvez instantanément télécharger et appliquer les tous derniers équipements JBL®, Crown®, dbx, et d'autres utilisateurs DriveRack PA2 et bien d'autres – aucune mise à jour de firmware requise!

Avec des configurations de crossover supportées pour des systèmes bande large, 2 voies et 3 voies, des algorithmes et fonctionnalité améliorés, avec un nouveau design élégant, le DriveRack PA2 a été conçu pour perpétuer la gestion et l'égalisation d'enceintes de haute qualité et à bon prix héritées du DriveRack.

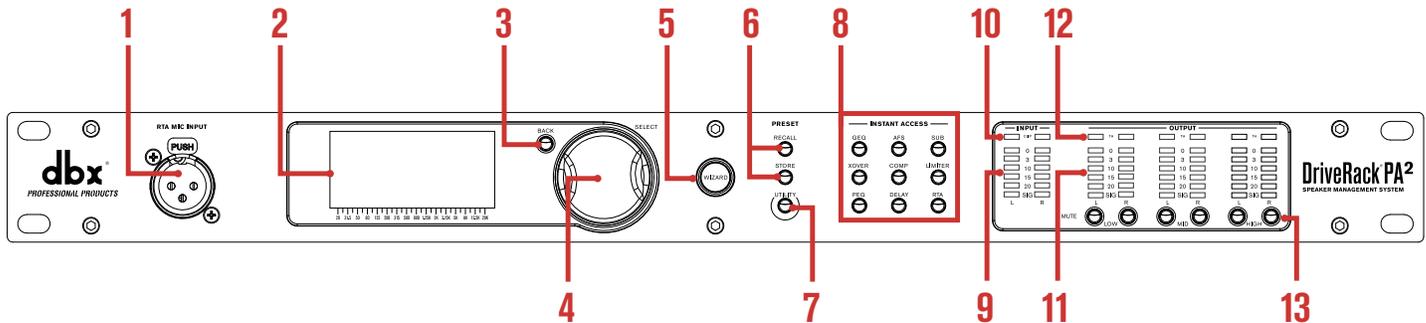
Merci d'avoir choisi dbx.

## **Caractéristiques**

- Assistant d'installation pour une configuration système aisée
- Level Assist pour équilibrage du niveau du système
- AutoEQ™ pour une égalisation ambiante rapide et précise par EQ paramétrique à 8 bandes.
- AFS™ pour limiter le système & suppression du Larsen à la volée
- EQ graphique à 31 bandes pour personnaliser la réponse en fréquence du système selon vos goûts
- Synthétiseur de subharmonique
- Compression dbx<sup>®</sup>
- Délai Pré-Crossover pour aligner le système de sonorisation au backline de la scène
- Crossover avec support pour configurations en bande large, 2 voies et 3 voies
- EQ paramétriques 8 bandes par sortie pour réglage des enceintes
- Limiteurs de sortie Stéréo PeakPlus<sup>®</sup>
- Délais d'alignement au driver sortie stéréo pour systèmes 2 et 3 voies.
- Analyseur en temps réel
- Générateur de bruit blanc/rose
- Entrées XLR 2 canaux
- Sorties XLR 6 canaux
- Entrée XLR pour micro RTA avec alimentation fantôme en face avant de 15V
- Support pour entrées en mono ou stéréo
- Support pour caissons de basse en mono ou stéréo
- Compteurs lumineux à 6 segments en entrée et sortie
- Boutons de désactivation du son en sortie du panneau avant
- Verrouillage de sécurité
- Convertisseurs A/N et N/A 24-bits,
- Traitement en 48 kHz/32-Bits flottants
- La conversion dbx Type IV™ évite l'écrêtage des convertisseurs A/N
- Affichage LCD facile à lire
- Emplacements de mémoire de stockage pour jusqu'à 75 presets utilisateur
- Divers réglages enceinte et amplificateurs inclus
- Réglages et presets disponibles pour téléchargement en utilisant l'application gratuite DriveRack PA2 control

## Interface utilisateur et connecteurs

### Panneau avant



#### 1. ENTRÉE MICRO RTA

Branchez le microphone de mesure dbx RTA-M (vendu séparément) à cette prise d'entrée XLR symétrique pour une calibration facile de votre système de sonorisation en utilisant les assistants intégrés. Ou utilisez le RTA pour un ajustement manuel et un dépannage système. Cette prise fournit une alimentation fantôme de 15V.

#### 2. AFFICHAGE LCD

Cet affichage LCD à LED rétro éclairé offre le retour visuel requis pour faire fonctionner le processeur PA2 à partir du panneau avant.

#### 3. Bouton BACK

Appuyer sur ce bouton vous fera reculer d'un niveau dans le menu actuel. Appuyer sur ce bouton plusieurs fois renvoie à l'écran d'accueil.

#### 4. Molette DATA (SELECT)

Cette molette de données est utilisée pour faire défiler et charger les presets, faire défiler les menus, choisir des options et paramètres à l'écran, et modifier les options et paramètres sélectionnés à l'écran. Certaines fonctions sont effectuées en tournant la molette DATA et d'autres sont effectuées en appuyant sur la molette DATA.

#### 5. Bouton WIZARD

Appuyer sur ce bouton donne accès au menu Wizard, dans lequel vous pouvez sélectionner d'exécuter un Wizard spécifique ou tous les Wizards à la suite. Pour plus d'information sur les différents Wizards, consulter **'Utiliser les assistants Wizards' page 14**.

#### 6. Bouton PRESET

Les boutons STORE et RECALL sont utilisés pour les presets de stockage et de rappel. Pour plus d'information sur les presets de stockage, de copie et de rappel, consulter **'Gérer les présélections' page 25**.

#### 7. Bouton UTILITY

Appuyer ce bouton donne accès au menu Utility, dans lequel vous pouvez avoir des informations firmware et les paramètres réseau du PA2 et configurer les paramètres systèmes globaux qui dictent le fonctionnement du PA2. Voir **'Utility' page 46** pour de plus amples détails sur les options et paramètres du menu Utility.

#### 8. Boutons INSTANT ACCESS

Appuyer chacun de ces boutons ouvre le menu du module de traitement correspondant, dans lequel vous pouvez modifier les paramètres relatifs à chaque module de traitement. Appuyer le bouton RTA donne accès à l'analyseur en temps réel, dans lequel vous pouvez surveiller le signal du système en utilisant le microphone facultatif dbx RTA-M pour accorder avec précision et résoudre les problèmes du système.

## 9. Compteurs ENTRÉE

Ces compteurs LED à 6 segments affichent le signal d'entrée de force de niveau et de réserve de headroom, plage de SIG (signal présent) à 0 (dBFS). Ces compteurs surveillent le niveau de signal juste après le convertisseur A/N et s'allumeront lorsque le niveau de signal est supérieur ou égal aux valeurs affichées dans la table de droite.

LED d'entrée	dBFS	(commutateur sur +4 dBu)	(commutateur sur -10 dBV)
0	-0.1	19.9 dBu	7.7 dBV
3	-3	17 dBu	4.8 dBV
10	-10	10 dBu	-2.2 dBV
15	-20	5 dBu	-7.2 dBV
20	-30	0 dBu	-12.2 dBV
SIG	-48	-28 dBu	-40.2 dBV

## 10. LED d'écrêtage

Lorsque ces LED s'allument, cela indique que les entrées du PA2 sont saturées et qu'un écrêtage a lieu en entrée. Ces LED présentent une fonction de maintien du pic, elles resteront donc allumées pour une courte période après que le niveau du signal soit retombé en-dessous du point d'écrêtage. Le système de conversion de Type IV™ dbx intégré au PA2 se fermera en cas de signaux d'entrée excessivement forts et empêchera l'écrêtage des convertisseurs A/N. Si vous allumez ces LED, vous devrez réduire le niveau de sortie de votre console. Si le commutateur +4dBu/-10dBV du panneau arrière du PA2 est mis sur la position -10dBV, mais que vous envoyez un signal +4dBu aux entrées du PA2, ces LED peuvent s'allumer de façon prématurée. Dans ce cas, mettez ce commutateur sur la position +4dBu (coupez le son aux sorties du PA2 avant de le faire).

## 11. Compteurs SORTIE

Ces compteurs LED à 6 segments affichent le signal d'entrée de force de niveau et de réserve de headroom, plage de SIG (signal présent) à 0 (dBFS). Ces compteurs surveillent le niveau de signal après les modules du limiteur et les boutons MUET en sortie et s'allumeront lorsque le niveau de signal est supérieur ou égal aux valeurs affichées dans la table de droite.

LED de sortie	dBFS	dBu
0	-0.1	19.9
3	-3	17
10	-10	10
15	-15	5
20	-20	0
SIG	-48	-28

## 12. Compteurs TH (THRESHOLD)

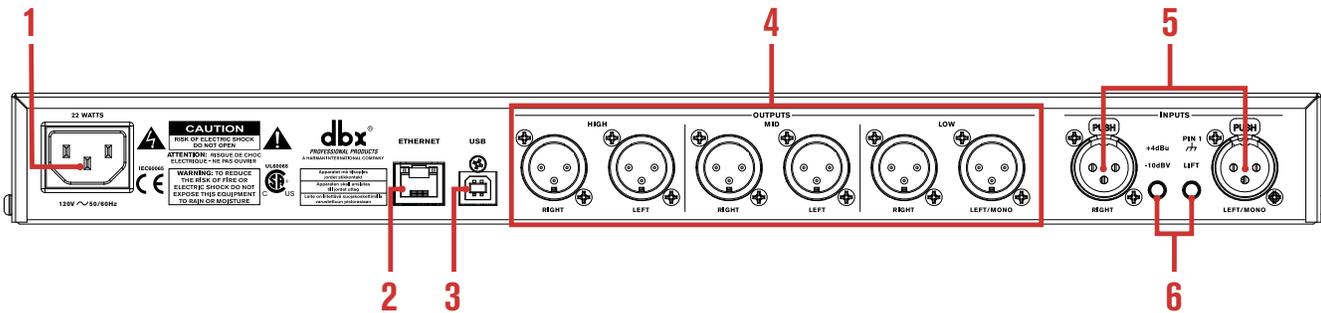
Ces LED de seuil multicolores indiquent l'activité du limiteur en sortie dans les canaux de sortie spécifiés. Les trois couleurs d'état sont :

- **Vert**  
Le niveau du signal est en-dessous du seuil.
- **Jaune**  
Le niveau de signal est près du seuil et une limitation mineure a lieu. Cet état est actif seulement lorsque le réglage OverEasy™ du limiteur est allumé.
- **Rouge**  
Le niveau de signal est près du seuil et une limitation mineure a lieu.

## 13. Boutons MUET

Appuyer chacun de ces boutons va couper le son du canal de sortie correspondant. Lorsque les boutons sont activés, le signal sera coupé avant les compteurs de sortie. Les états de ces sorties sont généraux et ne sont pas enregistrés dans les presets. Toutefois, l'état de ces boutons sera retenu après un cycle d'alimentation. La fonction MUTES POWERUP, disponible dans le menu Utility, vous permet de configurer le PA2 de sorte qu'il s'allume toujours avec toutes les sorties coupées. Voir **'Utility' page 46** pour de plus amples détails sur cette fonctionnalité. Vous pouvez aussi tenir ces boutons MUET appuyés à l'allumage pour forcer le PA2 à démarrer avec toutes les sorties coupées. Voir **'Initialiser avec les sourdines activées' page 47** pour de plus amples détails sur l'édition de ce paramètre.

## Panneau arrière



### 1. Prise secteur IEC AC

Branchez le câble IEC inclus dans cette prise secteur. Le DriveRack PA2 sort d'usine configuré pour une ou deux plages de tension spécifiées, à savoir :

- 100-120V, 50Hz/60Hz
- 220-240V, 50Hz/60Hz

**NOTE :** Assurez-vous que la détection sous cette prise correspondre à la tension utilisée dans votre pays avant d'allumer le PA2.

### 2. Port Ethernet

Ce connecteur RJ45 est utilisé pour mettre à jour le firmware et contrôler le PA2 à partir d'un appareil connecté en utilisant l'application gratuite DriveRack PA2 control. Voir '**Connexions réseau**' page 9 et '**Réseautage**' page 57 pour de plus amples détails

**NOTE :** Un commutateur DHCP activé ou un routeur Wi-Fi est nécessaire pour assigner une adresse IP au PA2 pour contrôle de réseau.

### 3. Port USB

Ce connecteur USB est utilisé pour mettre à jour le firmware du PA2. Voir '**Mises à jour firmware**' page 59 pour de plus amples détails

### 4. Sorties 1-6

Ces six sorties XLR équilibrées électriquement correspondent aux modules de traitement low, mid et high de la phase de traitement du PA2. Les points de fréquence du crossover peuvent être étendus afin qu'ils se chevauchent dans le module de traitement du crossover, ce qui permet de configurer des sorties multiples pour un fonctionnement en bande large si nécessaire.

### 5. Entrées 1-2

Branchez votre mélangeur à ces connecteurs XLS équilibrés électriquement. Ces entrées peuvent être configurées pour application stéréo ou mono dans le Wizard. La sensibilité d'entrée de ces prises est affectée par le commutateur +4dBu/-10dBV.

## 6. Commutateurs d'entrée

Ces commutateurs sont cachés pour éviter toute commutation accidentelle. Vous pouvez utiliser le bout de votre ongle ou un objet pointu, comme un stylo, pour activer ces commutateurs.

- **Commutateur +4dBu/-10dBv**

Ce commutateur établit la sensibilité d'entrée du PA2. Sélectionnez l'option +4dBu (switch out) lorsque vous branchez un console ou un appareil ayant un niveau de fonctionnement nominal en sortie d'environ +4dBu. Sélectionnez l'option -10dBV option (switch in) lorsque vous branchez un mélangeur ou un appareil ayant un niveau de fonctionnement "consommateur" comme les consoles DJ ou un appareil consommateur avec des connecteurs de sortie asymétriques (comme les connecteurs RCA). Si vous n'êtes pas sûr du niveau de fonctionnement nominal en sortie de votre mélangeur, vérifiez le manuel du produit et contactez le fabricant. Il est conseillé d'activer le commutateur seulement lorsque vos amplificateurs sont éteints ou que les sorties du DriveRack PA2 sont coupées.

- **Commutateur Ground Lift**

Cette touche permet de déconnecter la broche 1 des deux connecteurs XLR de la masse du châssis. Dans la plupart des applications, ce commutateur doit être laissé en position out (désactivé). Si le ronflement devient problématique et qu'il provient d'une boucle de terre entre votre console et le PA2, essayez d'engager ce commutateur. Il est conseillé d'activer le commutateur seulement lorsque vos amplificateurs sont éteints ou que les sorties du DriveRack PA2 sont coupées.

## Installer le DriveRack PA2

### Recommandations d'installation

POUR MONTAGE EN RACK SEULEMENT. Installez le PA2 dans votre rack 19" avec les vis de rack fournies. Une fois installé dans un rack, assurez-vous qu'il y ait une ventilation suffisante. Les côtés et l'arrière de l'appareil doivent être dégagés de toute obstruction qui pourrait empêcher l'air de passer. Le PA2 ne doit pas être installé au-dessus ou au-dessous de tout appareil générant une chaleur excessive. La température ambiante ne doit pas dépasser 95° F (35° C) lorsque l'équipement est utilisé. Bien que l'unité soit protégée contre la fréquence radio et l'interférence électromagnétique, les champs de FR ou d'IEM très élevés doivent être évités autant que possible.

### Établir les connexions

#### Connexions audio

1. S'assurer que tous les équipements d'interconnexion et le PA2 soient placés hors tension avant d'établir les connexions audio.
2. Voir '**Guide d'utilisation**' page 50 les instructions d'utilisation et les schémas système qui peuvent être utilisés pour référence lorsque vous branchez le PA2 à votre système. Voir '**Schémas de câblage**' page 61 pour de plus amples informations sur la câblage.
3. Branchez les sorties de votre console de mixage aux entrées du PA2.

**NOTE :** Le commutateur +4dBu/-10dBV sur le panneau arrière du PA2 doit être mis dans la position correspondant à votre utilisation afin d'éviter les problèmes de performance. Le niveau +4dBu est considéré comme "niveau pro" et sera le paramètre correct pour la plupart des utilisations, puisque la plupart des mélangeurs pro et semi-pro produira un niveau nominal d'environ +4dBu. Le niveau -10dBV est considéré comme « niveau consommateur » et devra être utilisé lorsque l'on branche une source ayant un niveau de sortie d'environ 12 dB de moins que l'équipement de niveau pro.

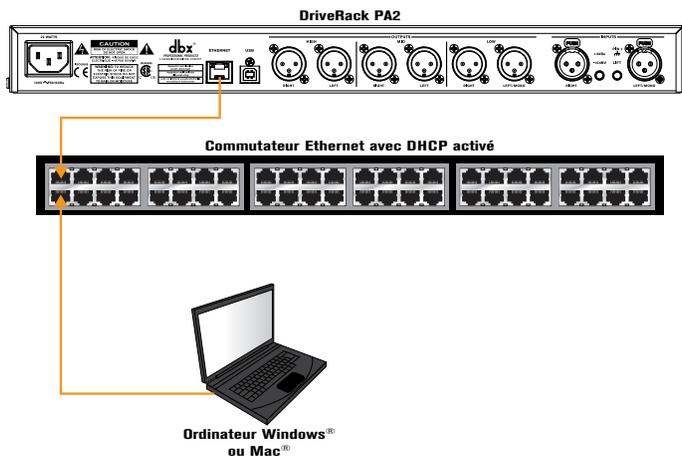
4. Branchez les sorties du PA2 aux entrées de l'amplificateur désigné ou enceintes alimentées.
5. Si vous prévoyez de calibrer le système en utilisant les Wizards intégrés, branchez le microphone de mesure dbx RTA-M en utilisant un câble de microphone de longueur adaptée et placez-le sur un pied de microphone.

## Connexions réseau

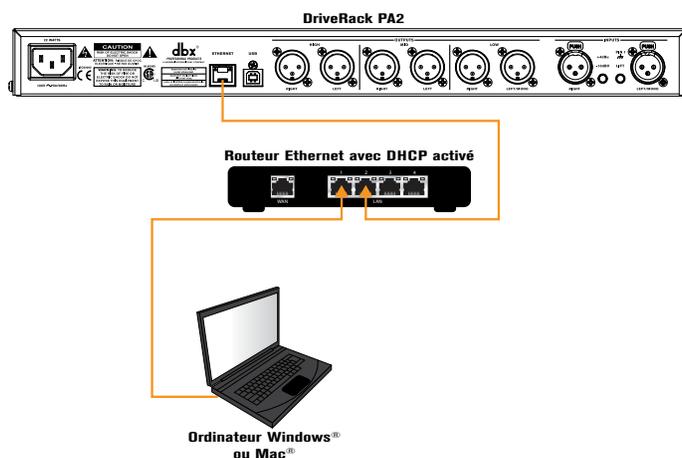
1. Télécharger et installer l'application gratuite DriveRack PA2 control d' iTunes® Store, Android® Market, ou de [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com).
2. Brancher un câble Ethernet direct CAT5e ou CAT6 Ethernet (vendu séparément) au port Ethernet du DriveRack PA2.
3. Brancher l'autre extrémité du câble Ethernet à l'un de sports LAN ports sur un routeur ou commutateur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) activé.
4. Pour une connexion filaire, branchez le port Ethernet de votre ordinateur à l'un des autres ports LAN du routeur ou commutateur en utilisant un câble direct CAT5e ou CAT6.
5. Si vous utilisez un routeur Wi-Fi, connectez au réseau Wi-Fi en utilisant votre ordinateur ou appareil muni de Wi-Fi.
6. Après l'avoir mis sous tension, vous pouvez vérifier que le PA2 a reçu une adresse IP en utilisant le bouton **UTILITY** puis en sélectionnant l'option SYSTEM INFO.

**NOTE :** Un commutateur ou routeur DHCP activé est nécessaire pour assigner une adresse IP au DriveRack PA2 Voir '**Réseautage**' page 57 pour plus d'information quant au contrôle du PA2 sur un réseau.

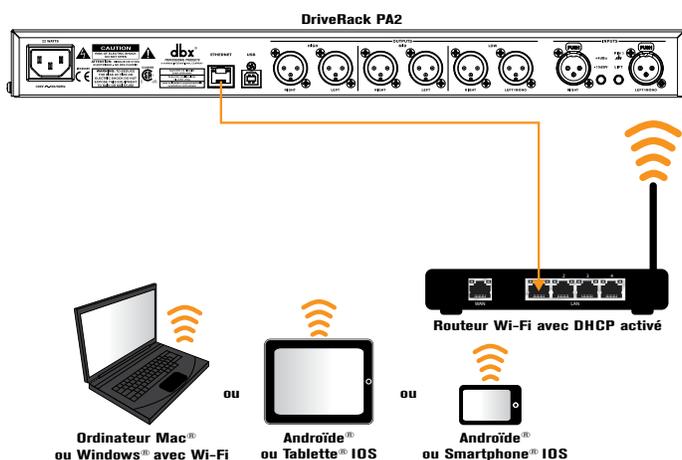
### Commutateur Ethernet filaire



### Commutateur Ethernet filaire



### Router Wi-Fi



## Mise sous tension

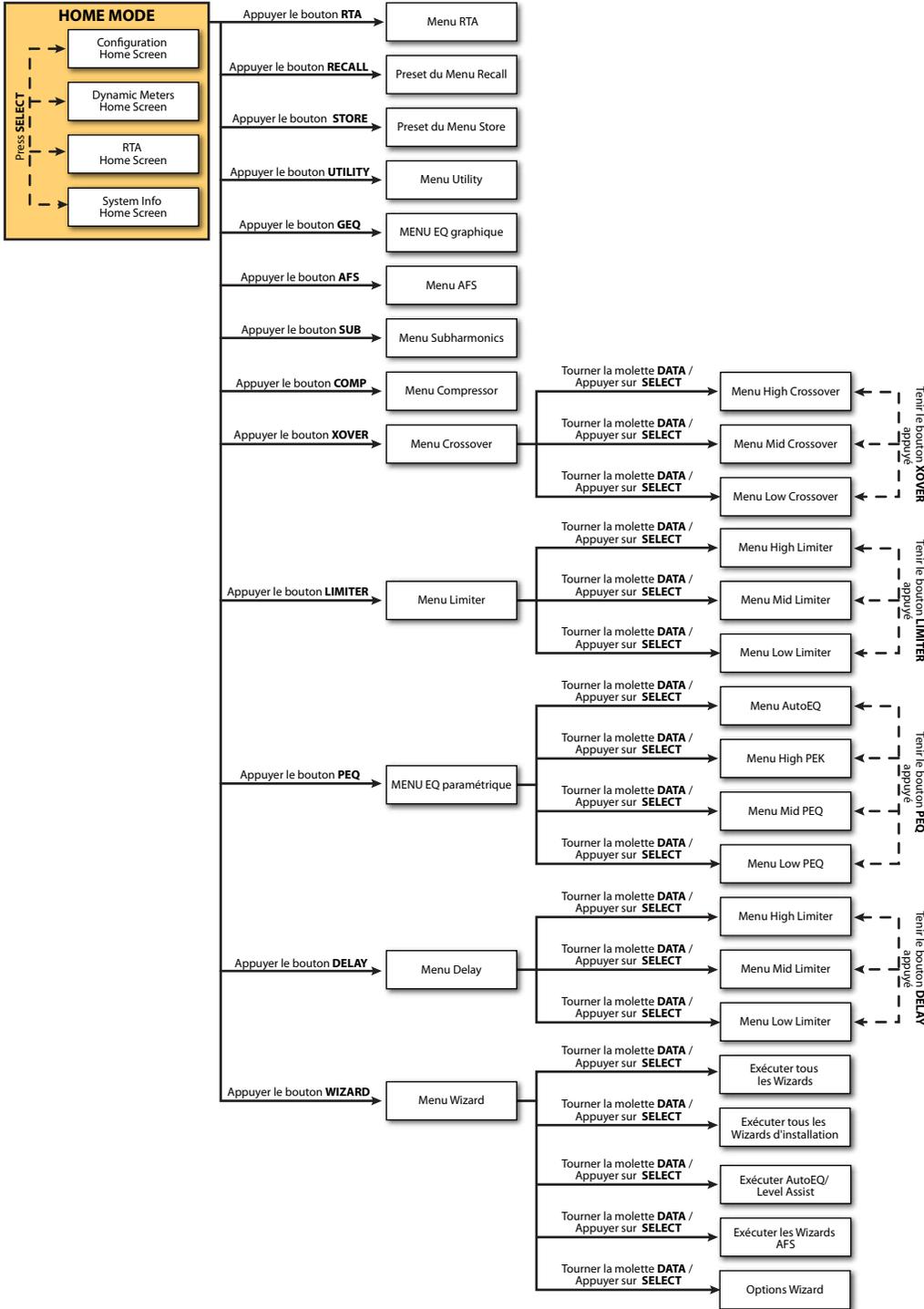
1. Assurez-vous que vos amplificateurs de puissance et vos enceintes alimentées soient éteintes.
2. Assurez-vous que le câble secteur IEC fourni avec votre PA2 ait le bon connecteur pour être branché à la prise secteur et que la sélection de tensions sous la prise secteur IEC sur le panneau arrière du PA2 corresponde à la tension exigée dans votre pays.
3. Branchez le câble d'alimentation sur la prise secteur AC du panneau arrière du PA2.
4. Mettez le PA2 sous tension en branchant l'autre extrémité à une prise secteur AC disponible. Parce que le PA2 ne possède pas d'interrupteur, un bloc multiprise ou un conditionneur électrique peut être utilisé pour allumer /couper le courant vers le PA2.
5. Mettez votre console sous tension puis vos amplificateurs de puissance ou enceintes alimentées.

**NOTE :** Lorsque vous mettez sous tension un système PA entièrement configuré et connecté, il est conseillé de TOUJOURS allumer la console de mixage et le PA d'abord, puis d'allumer vos amplis et enceintes alimentées. Il est également conseillé de vous assurer de ne pas faire passer de signal audio aux sorties de la console (ou vous assurer que les master faders de votre mélangeur sont abaissés) avant de mettre les amplificateurs sous tension. Lorsque vous mettez le système hors tension, vous devez TOUJOURS mettre d'abord les amplis hors tension, attendez environ 10 secondes pour qu'ils se déchargent, puis mettez la console de mixage et le PA hors tension. En d'autres mots, chaque fois que vous utilisez votre système, les amplificateurs de puissance doivent toujours être les derniers composants allumés et les premiers composants éteints.

## Prise en main

### Vue d'ensemble de la navigation dans le menu

L'interface utilisateur du DriveRack PA2 a été conçue avec soin pour offrir une navigation logique et éviter les menus profondément imbriqués. La navigation dans le menu est établie selon le schéma affiché ci-dessous.



## **Explication des modes de fonctionnement**

Cette section décrit les différents modes de fonctionnement disponibles dans le DriveRack PA2 et comment entrer dans chaque mode.

### **Mode d'accueil**

Il s'agit du mode de fonctionnement par défaut. Il s'agit du mode dans lequel le DriveRack PA2 entre lors du premier démarrage et le mode qui affiche l'écran d'accueil sélectionné. À partir de n'importe quel menu, vous pouvez revenir au mode Accueil en appuyant plusieurs fois le bouton **BACK**. Le nombre de fois que vous devez appuyer le bouton **BACK** pour arriver à l'accueil dépend jusqu'où vous avez navigué dans le menu actuel.

### **Mode Wizard**

On entre dans ce mode en appuyant le bouton **WIZARD**. Ce mode est utilisé pour créer une nouvelle configuration système ou pour modifier une configuration existante. Lorsque vous exécutez les Wizards, tenir le bouton **WIZARD** appuyé va interrompre le Wizard et renvoyer au menu Wizard principal.

### **Edit Mode**

On entre dans le mode d'édition en appuyant d'un des boutons **INSTANT ACCESS** ou le bouton **UTILITY**. Ce mode est utilisé pour modifier les paramètres du module de traitement, les paramètres RTA et les paramètres systèmes globaux.

### **Preset Recall Mode**

On entre dans ce mode en appuyant le bouton de preset **RECALL** et il est utilisé pour charger un preset usine ou utilisateur existant.

### **Preset Store Mode**

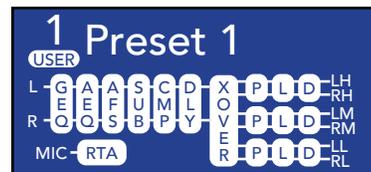
On entre dans ce mode en appuyant le bouton de preset **STORE** et il est utilisé pour stocker le preset actuel à un emplacement de stockage de preset utilisateur.

## Les écrans d'accueil

L'écran d'accueil est le premier écran qui apparaît dans l'affichage LCD après que DriveRack PA2 soit totalement initialisé (appelé également "Mode accueil", home mode) Il y a quatre écrans d'accueil parmi lesquels choisir, qui offrent le retour visuel instantané dont vous avez besoin, quand vous en avez besoin. Tous les écrans d'accueil afficheront le numéro et le nom du preset actuellement chargé, pour que vous sachiez toujours quel preset est actuellement chargé. Pour passer d'un écran d'accueil à un autre, appuyer simplement sur **DATA WHEEL** dans l'écran d'accueil. Ci-dessous une description de chaque écran d'accueil disponible.

### Configuration Home Screen (Écran d'accueil de configuration)

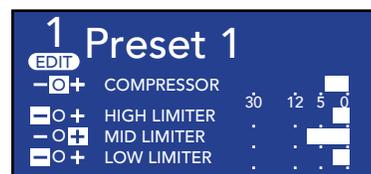
Il s'agit de l'écran d'accueil par défaut. Cet écran affiche la configuration et le flux de signal du preset actuellement chargé. La partie au bout à gauche de l'écran indique la configuration d'entrée. La partie au bout à droite de l'écran indique la configuration d'entrée. Tous les blocs entre-deux représentent les modules de traitement.



Configuration Home Screen  
(Écran d'accueil de configuration)

### Dynamics Meter Home Screen (Écran d'accueil Compteurs de dynamique)

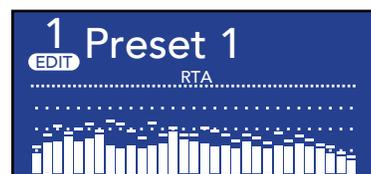
Cet écran d'accueil affiche l'activité de traitement de la dynamique dans le compresseur d'entrée et les modules du limiteur de sortie. Les compteurs à gauche de cet écran affichent l'activité seuil. L'icône  indique que le signal est en-dessous du seuil et qu'aucun traitement de dynamique n'est en cours. L'icône  indique que le niveau de signal est dans les limites de la région "OverEasy™" et qu'une compression ou limitation mineure commence à se produire (cette icône s'allumera seulement si le L'icône  indique que le signal est au-dessus du seuil et qu'une compression ou limitation complète a lieu. Les compteurs à droite montrent combien de réduction de gain a lieu dans chaque module de traitement.



Dynamics Meter Home Screen  
(Écran d'accueil Compteurs de dynamique)

### RTA Home Screen (Écran d'accueil RTA)

Cet écran d'accueil offre un accès rapide à l'analyseur en temps réel. Lorsque le microphone de mesure facultatif dbx RTA-M est branché à l'entrée RTA Mic Input, ce RTA peut être utilisé pour accorder manuellement avec précision et résoudre les problèmes du système.



RTA Home Screen  
(Écran d'accueil RTA)

### System Info Home Screen (Information système Écran d'accueil)

Cet écran d'accueil affiche la version firmware actuellement installée et l'adresse IP assignée au PA2.



System Info Home Screen  
(Information système Écran d'accueil)

**NOTE :** Après un cycle d'alimentation, le DriveRack PA2 retournera à l'écran d'accueil sélectionné avant que l'unité ait été mise hors tension.

**NOTE :** Cette fonctionnalité TIME OUT déterminera si le DriveRack PA2 retournera à l'écran d'accueil après une période d'inactivité et dans ce cas, après combien de temps. Voir '**Utility' page 46** pour de plus amples détails sur la fonctionnalité TIME OUT

## Configurer le le DriveRack PA2

Cette section du manuel décrit comment configurer le DriveRack PA2 selon l'utilisation. La façon la plus facile de configurer le PA2 est d'utiliser les assistants intégrés. Toutefois, pour les ingénieurs du son expérimentés et les utilisateurs DriveRack power, le PA2 peut aussi être configuré et réglé manuellement. Les utilisateurs Power peuvent créer la configuration de base par le biais du Wizard d'installation, ou charger un preset existant, puis régler les paramètres nécessaires à partir de cette configuration. Le RTA peut être utilisé pour analyser la réponse en fréquence du système et faire des réglages manuels ou pour les dépannages système.

### Utiliser les assistants Wizards

On accède aux assistants du PA2 en appuyant le bouton **WIZARD**. Ces assistants vous accompagnent tout au long du processus de configuration avec des instructions simples et par étapes, ce qui permet de facilement configurer le PA2 pour vos amplificateurs, vos enceintes et la salle.

En utilisant le microphone de mesure facultatif dbx RTA-M, les Wizards peuvent optimiser votre système de sonorisation en permettant d'ajuster l'équilibre entre votre enceinte gauche/droite, l'équilibre du niveau low/mid/high, et d'analyser votre salle et d'appliquer une égalisation précise de la salle- en une fraction du temps qu'il faudrait pour analyser et calibrer le système manuellement.

La section Wizard mise à jour du DriveRack PA2 comprend désormais des options pour modifier les configurations (presets) existantes, ce qui permet d'utiliser les Wizards pour mettre à jour des portions d'une configuration sans avoir à recréer toute la configuration depuis le début. Ci-dessous vous trouverez une liste et une description des options disponibles dans le menu Wizard du PA2.

#### EXÉCUTER TOUS LES WIZARDS [PARAMÈTRES ACTUELS/ NOUVEAUX PARAMÈTRES]

Sélectionner cette option pour exécuter tous Wizards l'un après l'autre. Sélectionner l'option NOUVEAUX PARAMÈTRES pour passer les tous paramètres du Wizard aux valeurs et configurer un nouveau système depuis le début. Sélectionner l'option PARAMÈTRES ACTUELS pour modifier ne configuration actuelle ou visualiser les sélections effectuées lorsque le preset a été configuré - veuillez noter que vous pouvez seulement visualiser ces paramètres si le preset actuellement chargé a été créé par le biais du Wizard d'installation.

#### EXÉCUTER LE WIZARD D'INSTALLATION

Ce wizard vous permet de saisir le modèle de vos enceintes et amplificateurs et établit automatiquement le crossover, les EQ paramétriques en sortie, le délai d'alignement au driver, la polarité et les paramètres du limiteur. Le Wizard d'installation du PA2 stocke maintenant toutes les sélections effectuées avec le preset. Donc, si vous chargez un preset créé par le biais du Wizard d'installation, toutes les sélections effectuées au cours de la création peuvent être visualisées à tout moment en entrant dans ce Wizard d'installation. Les différentes options dans ce menu sont les suivantes :

- **RUN ALL SETUP**

Sélectionner cette option pour exécuter tout le Wizard d'installation (ce qui comprend tous les éléments du Wizard d'installation énumérés ci-dessous).

- **RUN INPUT SETUP [MONO, STEREO]**

Sélectionner cette option pour faire basculer la configuration d'entrée entre mono et stéréo.

- **RUN GEQ SETUP [DUAL MONO, STEREO LINKED]**

Sélectionner cette option pour faire basculer la configuration GEQ entre double mono et stéréo couplé.

- **RUN SPEAKER/AMP SETUP**

Sélectionner cette option pour mettre à jour les sélections enceinte et/ou amplificateurs (tunings).

## EXÉCUTER AutoEQ/ LEVEL ASSIST

Lorsqu'il est utilisé avec le microphone de mesure facultatif dbx RTA-M, ce Wizard vous permet d'ajuster l'équilibre entre votre enceinte gauche/droite, l'équilibre du niveau low/mid/high de l'enceinte (pour les systèmes à 2 voies et 3 voies), et une égalisation automatique de l'environnement ambiant de la salle. Après avoir sélectionné cette option, vous pouvez choisir d'exécuter les deux options Level Assist et AutoEQ, Level Assist seule, ou AutoEQ seule.

Les schémas de droite montrent les positions Level Assist et AutoEQ du micro RTA-M recommandées. Lorsque vous exécutez AutoEQ, il vous sera demandé de choisir combien de positions de micro vous voulez que AutoEQ analyse – les sélections sont : 2, 3, ou 4.

Les mesures Level Assist et AutoEQ de la position micro 1 doivent être prises avec le microphone placé devant les enceintes à la même distance que celle qui sépare les enceintes, de sorte que les trois composants forment un triangle équilatéral comme le montre le schéma Level Assist/AutoEQ Position micro 1.

Chaque fois que vous déplacez la position du micro RTA-M ce dernier doit être placé à environ 1/3 de la distance qui sépare les enceintes de la "Référence emplacement 1 micro RTA-M" initiale, comme le montrent les schémas AutoEQ Position micro 2-3.

La position micro 4 est l'exception puisqu'elle

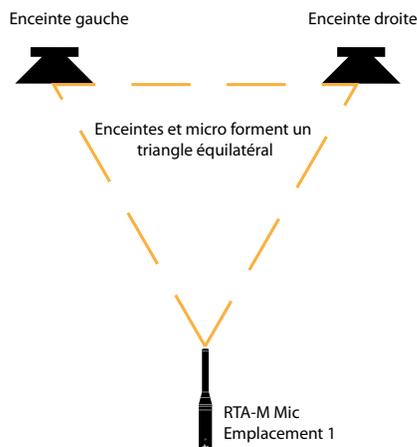
devrait être placée aux 2/3 de la distance de la Référence emplacement 1 RTA-M Mic. Par exemple, si vos enceintes sont séparées de 20 pieds, vous devez déplacer le micro d'environ 7' ( $20 * (1/3) = 6.6$ ) de la référence d'emplacement micro RTA-M pour les positions de micro 2-3 et d'environ 14' de la référence d'emplacement micro RTA-M pour la position de micro 4.

Toutefois, selon une règle empirique très générale et pour simplifier les choses, une distance de 5' devrait suffire dans la plupart des cas. Si l'emplacement recommandé du micro aux positions 2-4 n'est pas possible, placez simplement le micro dans une position différente des autres positions de mesure.

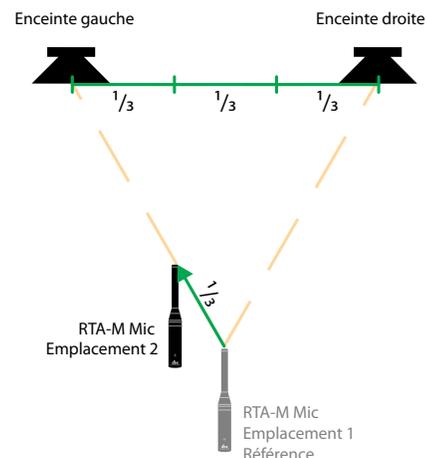
## EXÉCUTER LES WIZARDS AFS

Ce Wizard vous accompagne tout au long du processus de limitation du système afin d'offrir un gain système plus élevé avant Larsen. Cela s'effectue en poussant votre système jusqu'au Larsen pour que les AFS puissent détecter les fréquences initiales qui causent le Larsen et les éliminer en utilisant des filtres Fixed. Lorsque le Wizard AFS a terminé, il active automatiquement les filtres Live, pour une protection automatisée lors de l'utilisation du système.

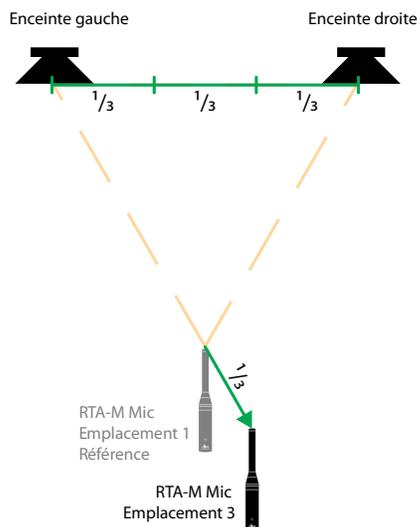
### Level Assist/AutoEQ Position micro 1



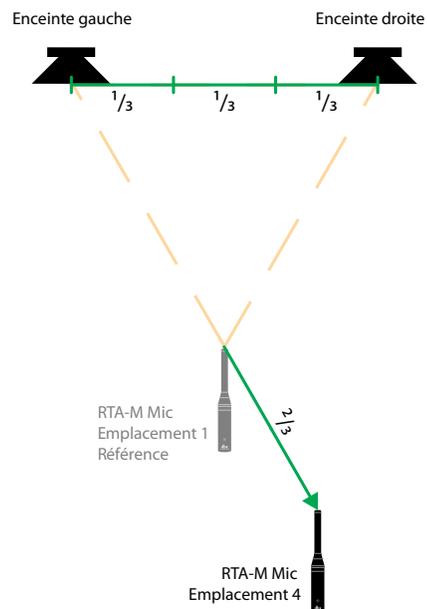
### AutoEQ Position micro 2



### AutoEQ Position micro 3 (Facultatif)



### AutoEQ Position micro 4 (Facultatif)



## OPTIONS WIZARD

Les différentes options dans ce menu sont les suivantes :

- **AutoEQ TARGET** [*COURBE PA RECOMMANDÉE, FLAT*]

Lorsque la courbe de réponse en fréquence d'un système de sonorisation est aplani, le son du système peut sembler un peu aigu dans les graves. L'option AutoEQ TARGET y remédie en ajoutant un bass boost. Sélectionnez l'option RECOMMENDED PA CURVE (il s'agit du paramètre par défaut) pour permettre à AutoEQ d'améliorer les basses automatiquement. Sélectionner l'option FLAT si vous voulez que le système soit tuned flat en exécutant le Wizard AutoEQ.

- **LEVEL ASSIST AUTO TRIM** [*ON, OFF*]

Lorsque cette option est active, Level Assist va automatiquement ajuster, 'sous le capot', toute disparité de niveau de 3 dB ou moins. Lorsque cette option est inactive, aucun ajustement automatique n'est effectué par le Level Assist et toutes les disparités de niveau système devront être ajustées par le biais des atténuateurs d'ampli jusqu'à ce qu'elles soient dans les limites d'une tolérance de 1dB.

**REMARQUE :** Les ajustements de niveau effectués par la fonction LEVEL ASSIST AUTO TRIM ne peuvent pas être vus ni modifiés. Pour les effacer vous devez désactiver la fonction LEVEL ASSIST AUTO TRIM puis exécuter Level Assist à nouveau dans le menu Wizard.

- **MIC RESPONSE** [*dbx RTA-M, FLAT*]

Lorsque l'option dbx RTA-M est sélectionnée, AutoEQ va automatiquement compenser le réponse en fréquence du microphone dbx RTA-M, en offrant des résultats AutoEQ plus précis. Sélectionnez l'option FLAT si vous utilisez un microphone de mesure autre que le dbx RTA-M.

- **SETUP AUTO NAMING** [*ON, OFF*]

Lorsque cette option est active, le PA2 va automatiquement nommer les presets en fonction des sélections d'enceinte effectuées dans le Wizard d'installation.– le nom de preset automatiquement généré peut encore être modifié au moment du stockage du preset, si désiré.

### Utiliser les Wizards pour configurer un nouveau système :

1. Appuyer le bouton **WIZARD** .
2. Sélectionner l'option RUN ALL WIZARDS par le biais de la molette **DATA**.
3. Sélectionner l'option NOUVEAUX PARAMÈTRES par le biais de la molette **DATA**. Appuyez la molette **DATA** pour confirmer votre sélection.
4. Suivez les instructions affichées à l'écran. Tourner la la molette **DATA** pour modifier les sélections à l'écran et appuyez sur la molette **DATA** pour confirmer les sélections à l'écran.

**NOTE :** Tenir le bouton **WIZARD** appuyé à tout moment lors de la procédure Wizard va provoquer la sortie du Wizard et le retour au menu Wizard principal.

## **Concernant les réglages enceinte et amplificateurs**

Le PA2 présente un Wizard d'installation qui vous permet de configurer votre système de sonorisation. Lorsque vous exécutez le Wizard d'installation, il vous sera demandé de choisir la marque et le modèle de vos enceintes et amplificateurs dans une liste d'options disponibles, nommées "réglages". Il y a des réglages d'enceinte et des réglages d'amplificateur. Lorsque vous sélectionnez vos enceintes à partir de la liste de réglages, le PA2 va automatiquement configurer le crossover, les PEQ de sortie, la polarité, et dans certains cas les délais d'alignement au driver. Lorsque vous sélectionnez vos amplis à partir de la liste de réglages, le PA2 va automatiquement établir vos gains de sortie (situés dans le crossover) et les paramètres de seuil du limiteur.

Le PA2 comprend un large choix de réglages d'enceintes et amplis JBL<sup>®</sup>, Crown<sup>®</sup>, et bien d'autres. Si vos réglages ne sont pas disponibles dans la liste des réglages de preset du PA2, vous pouvez utiliser l'application de DriveRack PA2 control pour accéder à une base de données en ligne dans laquelle vous pouvez trouver des réglages supplémentaires. Si vous n'arrivez pas à trouver de réglages pour vos enceintes et amplificateurs, vous devrez choisir l'option NOT LISTED dans le Wizard d'installation du PA2. Le PA2 va automatiquement établir des paramètres par défaut utilisables qui donneront un son satisfaisant et fonctionneront convenablement, cependant, il se peut que vous désiriez calibrer le PA2 manuellement afin d'exploiter tout le potentiel de votre système de sonorisation et de protéger vos enceintes. Fournir tous les détails du calibrage manuel d'un système de sonorisation dépasse la portée de ce manuel, mais de nombreuses informations gratuites sont disponibles sur internet pour couvrir ces sujets. Cette section du manuel couvrira certains des principes de base pour vous aider à démarrer.

Les fabricants d'enceintes effectuent des tests poussés sur leurs produits et fournissent souvent une grande partie des données nécessaires pour optimiser leurs systèmes d'enceintes. Consultez le site internet du fabricant de vos enceintes ou contactez-les directement pour voir s'ils peuvent fournir une fiche de données de réglage que vous pouvez utiliser pour saisir manuellement les paramètres de réglage des enceintes dans le PA2. Ces fiches de données de réglage comprendront en principe le crossover recommandé, la polarité, le délai d'alignement au driver et parfois, les réglages EQ paramétriques.

## **Conseils d'optimisation manuelle du système**

**CONSEIL :** Il se peut que vous vouliez désactiver la fonctionnalité TIME OUT située dans le menu Utility avant d'effectuer les procédures d'optimisation système suivantes : Ceci permettra que le PA2 ne revienne pas à l'écran d'accueil pendant le processus. Voir '**Utility**' page 46 pour de plus amples détails sur la désactivation de cette fonctionnalité.

### **1. Fréquences de crossover**

Si vous ne trouvez pas d'information de réglage de vos enceintes, prenez la fiche technique de vos enceintes - elle peut vous donner une bonne idée de l'endroit où établir certains de vos filtres passe-haut et passe-bas dans le crossover du PA2 en fournissant la réponse en fréquence de l'enceinte ou du driver. Cette spécification de réponse en fréquence vous montre la bande de fréquence que l'enceinte ou le driver est capable de reproduire et peut vous permettre de mieux déterminer à quel endroit établir les paramètres de fréquence du crossover pour votre système de sonorisation.

Si vous bi-amplifiez les enceintes principales, le fabricant des enceintes devrait pouvoir vous fournir des réglages recommandés de fréquence du crossover. Si vous utilisez des subs et ne trouvez pas de réglages recommandés de fréquence du crossover, vous devrez la composer à l'oreille. Normalement, les subs et les enceintes principales seront croisés à environ 100 Hz – c'est un bon paramètre de départ. Vous pouvez ensuite ajuster les paramètres à partir de là pour procéder au réglage en détail des paramètres de crossover sub/principal à l'oreille si nécessaire.

Si vos configurez un simple système à large bande (ne nécessitant pas de paramètres de crossover actifs) alors vous n'avez pas nécessairement besoin de saisir des paramètres de réglages d'enceinte. Toutefois, il est judicieux de prendre note de la spécification de réponse en fréquence de l'enceinte et de régler le filtre passe-haut dans le crossover du PA2 à la plus basse fréquence spécifiée (35 Hz par exemple). Ceci empêchera les basses subsoniques de vider le headroom dans votre ampli et empêchera les enceintes d'essayer de reproduire des fréquences extrêmement basses qu'elles ne sont pas capables de reproduire.

### **2. Délai d'alignement au driver, polarité et types de filtres de crossover**

Une fois les fréquences de crossover composées, vous êtes prêt à optimiser la phase des enceintes. Tous les drivers des enceintes dans le système doivent fonctionner à l'unisson pour que le son du système de sonorisation soit de la meilleure qualité possible. Ceci est effectué en faisant correspondre la polarité de tous les drivers d'enceintes, en ajustant le délai d'alignement au driver pour aligner les décalages du driver physique, et en sélectionnant les meilleurs paramètres de type/pente de filtre du crossover pour vos enceintes.

Le paramètre de polarité en sortie du PA2 (situé dans le module crossover) est utilisé pour respecter la polarité entre les drivers. Certaines enceintes principales bi-amplifiables nécessitent que la polarité de certains drivers soit inversée lors du fonctionnement en mode mode bi-amplifié (contournant le réseau de crossover passif interne) Lorsqu'une enceinte principale bi-amplifiable est choisie dans la liste de réglage d'enceinte du PA2, cette inversion de polarité est effectuée pour vous automatiquement. Si vous ne trouvez pas de réglage PA2 pour votre modèle d'enceinte principale bi-amplifiable, vérifiez la fiche technique ou la documentation de votre enceinte, ou contactez le fabricant de l'enceinte car il est généralement en mesure de fournir cette information.

Si vous n'arrivez pas à trouver d'informations concernant la polarité de vos enceintes, ou si vous voulez juste vérifier que les drivers sont en phase, vous pouvez faire des recherches en utilisant un générateur de tonalité ou des échantillons de tonalités d'onde sinusoïdale, (qui peuvent être téléchargés gratuitement en ligne). Pour ce faire, prenez note du réglage de fréquence du crossover utilisé entre les drivers testés et diffusez une tonalité d'onde sinusoïdale de cette fréquence dans le système. Par exemple, si vous testez le woofer et le driver haute fréquence dans une enceinte de haut-parleur principale bi-amplifiée et que la fréquence active du crossover entre les deux est réglée à 2.5 kHz, diffusez une tonalité d'onde sinusoïdale de 2.5 kHz

dans le système. Les deux drivers vont simultanément reproduire la tonalité aussi longtemps que la fréquence du crossover est bien dans la plage des fréquences que les deux drivers peuvent reproduire. Vous pouvez alors inverser la polarité des hautes fréquences du PA2 en sortie et rechercher quel paramètre offre le signal le plus puissant (notez que les résultats sont les plus évidents si les niveaux de pression sonore entre les drivers concordent). Le paramètre fournissant le signal le plus fort est celui qui est davantage "en phase". Veuillez noter que si vous utilisez des subs, vous pouvez effectuer le même test entre le low driver de l'enceinte principale et le sub pour assurer que la polarité de tous les drivers concorde. Vous voudrez également vous assurer que tous les drivers/enceintes indiquent une polarité absolue. Cela signifie que tous les drivers pousseraient vers l'extérieur puis vers l'intérieur durant chaque cycle. Si la polarité absolue est inversée, les drivers se déplaceraient dans l'ordre inverse (vers l'intérieur puis vers l'extérieur). Si vous utilisez des subs, vous pouvez les utiliser pour indiquer la polarité absolue - assurez-vous simplement que le driver des enceintes principales corresponde à la polarité du sub puis faites correspondre le driver haute fréquence au driver basse fréquence dans les enceintes principales. Si vous utilisez des enceintes bi-amplifiées sans subs, des tests plus poussés seront nécessaires pour déterminer la polarité absolue de chaque driver.

Une fois que la polarité concorde pour tous les drivers du système, vous êtes prêt à optimiser les types de filtre du crossover et les délais d'alignement au driver. Le test de "polarité" mentionné au précédent paragraphe peut aussi être utilisé pour déterminer quels types de filtre de crossover fonctionnent le mieux avec vos enceintes et si le délai d'alignement au driver est nécessaire. Diffusez la tonalité sinusoïdale dans le système (là encore, la fréquence de tonalité sinusoïdale doit concorder avec la fréquence de crossover établie des drivers testés) et inversez la polarité sur l'un des deux drivers testés - comme mentionné précédemment, ce test fonctionne le mieux si les niveaux de pression sonore des deux drivers concordent. Ajustez le niveau des drivers jusqu'à ce que l'annulation maximale de phase soit effectuée. Essayez d'ajuster le délai d'alignement au driver pour chaque driver pour voir si une autre annulation de phase peut être effectuée - réglez-le sur l'annulation maximale de phase. Notez que la plupart des utilisations ne nécessitent pas de délai d'alignement au driver. Pour plus d'information concernant les délais d'alignement au driver, voir **'Delay (Retard)' page 39**.

Une fois que vous avez composé le délai d'alignement de driver, effectuez le même test de "polarité" tout en écoutant diverses combinaisons de types de filtre dans le crossover du PA2 pour trouver la combinaison de paramètres offrant le plus d'annulation de phase. Lorsque cela est fait, assurez-vous de régler à nouveau la polarité sur les bons paramètres pour que les drivers soient à nouveau en phase.

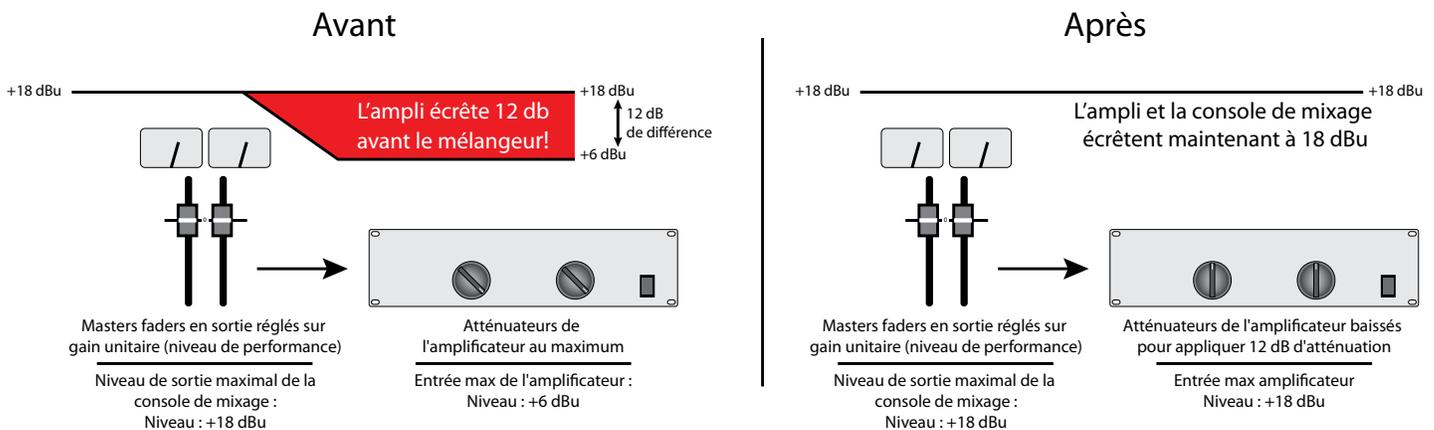
Les changements de tous ces paramètres peuvent être difficiles à juger lorsque pris dans le contexte du système entier, mais en cernant la fréquence de crossover spécifique, en concordant les niveaux et en inversant la polarité de l'un des drivers, vous êtes libre d'expérimenter différents paramètres pour déterminer quels sont ceux qui correspondent le mieux à votre système d'enceintes. Ajustez chacun de ces paramètres jusqu'à ce que le plus d'annulation de signal soit effectuée puis rétablissez la polarité pour que les drivers soient à nouveau en phase. Maximiser ces paramètres en utilisant ce test va permettre à votre système de fonctionner de façon harmonieuse et d'améliorer sa réponse en fréquence et phase.

### **3. Structure de gain et Limiteurs**

Maintenant que les paramètres du crossover sont optimisés et que les drivers sont en phase, c'est le moment de calculer la structure de gain du système. Cela permettra à tous les composants système dans la chaîne de signaux d'avoir un headroom ample et d'optimiser le rapport signal-bruit.

Vos amplis jouent un rôle crucial dans l'installation du système, car ce sont les derniers appareils dans la chaîne de signaux avant vos enceintes et ils offrent le plus grand montant de gain (et c'est leur rôle après tout). Si vos amplificateurs sont installés de façon incorrecte vous n'utiliserez pas votre système à son plein potentiel et vous pourriez endommager vos enceintes. Lorsque vous sélectionnez vos amplis dans le Wizard d'installation, le PA2 établit automatiquement les seuils du limiteur et la structure de gain entre le PA2 et les amplis. Si vos amplificateurs ne sont pas disponibles dans le Wizard d'installation, vous devez sélectionner l'option NOT LISTED. La section qui suit explique comment vous devez procéder manuellement pour optimiser la structure de gain du système et établir les limiteurs intégrés pour protéger vos amplis contre l'écrêtage.

La structure de gain se réfère à l'alignement du gain de chaque appareil pour que les circuits d'entrée de tous les appareils écrêtent au même moment - ceci vous permet de savoir exactement combien de headroom vous avez dans tout le système en regardant simplement le compteur d'entrée de votre console de mixage et optimise le noise floor de tout le système de sonorisation. Assez souvent les systèmes PA sont installés avec les commandes d'atténuateurs d'entrée de l'amplificateur au maximum, dans l'hypothèse fautive que c'est la seule façon de tirer le niveau maximal du système de sonorisation. Régler ainsi vos amplis peut empêcher que quelqu'un augmente les atténuateurs de vos amplis et endommage le système (cela est parfois requis pour les installations permanentes et nécessite que le gain de sortie soit réduit dans l'appareil qui alimente l'ampli), toutefois, votre noise floor en pâtira certainement. Les amplificateurs sont des appareils à gain fixe, le fait de baisser les atténuateurs d'entrée de l'amplificateur ne change pas le gain de sortie potentiel de l'amplificateur - cela requiert seulement plus de tension pour être en pleine puissance. De nombreux amplificateurs vont écrêter avec un niveau d'entrée supérieur à +6 dBu lorsque les atténuateurs d'entrée sont au maximum. La plupart des consoles de mixage peuvent livrer bien plus de +18 dBu de niveau de sortie avant écrêtage. Ceci signifie qu'avec vos amplis au maximum, vous sacrifiez 12 dB de headroom, ce qui a pour conséquence une performance sonore moindre et un risque potentiel d'écrêtage de l'ampli. En ajustant correctement les commandes de l'amplificateur vous pouvez maximiser la performance de votre système et protéger vos enceintes. Le schéma suivant illustre l'exemple précédent et montre comment y remédier facilement en baissant simplement les atténuateurs d'entrée sur l'amplificateur pour appliquer une atténuation de 12 dB, en baissant efficacement le niveau de signal entrant dans l'amplificateur de 12 dB et en ajustant le signal aux contraintes opérationnelles de headroom de l'amplificateur.



Une façon d'établir votre structure de gain est de passer du bruit rose dans tout le système et d'ajuster chaque étape de gain de la chaîne de signaux l'une après l'autre en utilisant les indicateurs d'écrêtage sur chaque appareil. S'il n'y a pas d'indicateur d'écrêtage sur votre console de mixage utilisez les compteurs de sortie; les fabricants de console les plus réputés utilisent des LED rouges au-dessus des compteurs pour indiquer de début de l'écrêtage.

## **Calibrer la structure de gain du systèmes et les limiteurs du PA2**

**AVERTISSEMENT!** Bien qu'il soit très peu probable que vous utilisiez des amplis à tube – puisqu'ils ne sont pas pratiques pour renforcer le son – veuillez noter que certains amplis à tubes peuvent être endommagés si actionnés sans charge (l'enceinte) connectée. Pour cette raison, n'appliquez pas la procédure qui suit si vous utilisez des amplis à tubes à moins d'avoir vérifié qu'ils peuvent fonctionner sans charge connectée. Ce n'est pas un problème pour les designs d'amplificateurs modernes à état solide.

1. Vous devrez envoyer un bruit rose dans tout le système pour effectuer la procédure de calibration. Certaines consoles de mixage ont un générateur de bruit rose intégré, qui s'activera. Vous pouvez aussi vérifier dans l'app store de votre smartphone, car bon nombre des applications audio disponibles aujourd'hui ont un générateur de bruit rose intégré, ou recherchez en ligne un échantillon de bruit rose et gravez-le sur un CD ou chargez-le sur votre lecteur de musique portable ou smartphone.

2. Une fois que vous avez votre signal de bruit rose, éteignez votre système, débranchez toutes les enceintes des amplificateurs, et baissez les atténuateurs d'amplificateur au minimum.
3. Réglez le commutateur +4dBu/-10dBV sur le panneau arrière du PA2 de façon à correspondre au niveau de fonctionnement nominal de votre mélangeur. Voir '**Panneau arrière**' page 6 pour de plus amples détails sur l'édition de ce paramètre.
4. Maintenant, rallumez la console de mixage, le DriveRack PA2, et les amplis. Allez aux limiteurs de sortie du PA2 et assurez-vous qu'ils soient tous éteints, que OVEREASY soit éteint et que leurs seuils THRESHOLD soient sur 0.0 dB.
5. Réglez les principaux faders de sortie principaux de votre console sur gain unitaire (0). Diffusez ou activez le bruit rose. Si le signal de bruit rose est diffusé dans un canal de mixage, réglez le fader du canal de mixage sur gain unitaire (0). Ajustez la commande de gain/trim du canal (ou le niveau de bruit rose si vous utilisez le générateur de bruit intégré de la console de mixage) jusqu'à ce que les compteurs principaux de la console de mixage affichent 0 VU.
6. Augmentez les principaux faders de sortie de la console de mixage jusqu'à ce que les LED INPUT CLIP du PA2 commencent à s'allumer.
7. Maintenant, allez à chaque canal de l'ampli et augmentez doucement son atténuateur jusqu'à ce que le LED d'écrtage du canal de l'ampli commence à s'allumer.
8. Allez à l'un des modules du limiteur du PA2. Allumez le limiteur et baissez doucement le paramètre THRESHOLD jusqu'à ce que les LED d'écrtage du canal de l'ampli correspondant commencent à s'allumer. Ne baissez pas trop le paramètre THRESHOLD du limiteur, juste assez pour maintenir le niveau de signal juste en-dessous du point d'écrtage de l'amplificateur branché. Faites de même pour chaque paire de sorties actives DriveRack (c. à d. High, Mid et Low).
9. Baissez le bruit rose et les principaux faders de sortie sur la console de mixage puis éteignez le système.
10. Rebranchez vos enceintes sur vos amplificateurs.
11. Allumez le système, en prenant garde d'allumer vos amplificateurs en dernier.

Le système est maintenant optimisé pour offrir les niveaux les plus puissants possible, avec un headroom adéquat entre les appareils et avec le moins de bruit possible. Maintenant, rasseyez-vous, diffusez votre musique préférée dans le système, et augmentez lentement les principaux faders de sortie de votre mélangeur. Lorsque les principaux faders de sortie de la console de mixage sont remis sur gain unitaire (0), le système va maintenant offrir le niveau de pression sonore le plus élevé dont il est capable. Si le son du système n'est pas assez élevé lorsque la console de mixage est remise sur gain unitaire, cela signifie que le système est inadéquat pour cette utilisation, vous devrez peut-être envisager des amplis ayant une plus grande puissance de sortie- mais toujours dans les limites de la puissance nominale de vos enceintes- ou enceintes et amplificateurs additionnels. La plupart des fabricants d'enceintes recommandent un amplificateur qui offre 1.5 à 2 fois la puissance nominale RMS de l'enceinte. Si le son du système de sonorisation est trop puissant lorsque les principaux faders de la console de mixage sont mis sur unitaire, cela indique que vous avez plus de puissance que ce qui est requis pour l'utilisation et vous pouvez simplement baisser les principaux faders de sortie de votre console de mixage jusqu'au "niveau de performance" voulu.

#### **4. Équilibrer la réponse en fréquence du système**

Maintenant que le crossover est configuré, que les enceintes sont toutes en phase, que la structure de gain du système est calibrée, et que les limiteurs sont réglés, c'est le moment d'équilibrer la réponse en fréquence générale du système en ajustant en détail les atténuateurs des amplis. Cette étape n'est pas toujours nécessaire, mais elle peut souvent aider à fluidifier la réponse en fréquence du système avant d'appliquer un EQ système. Vous pouvez effectuer cet "équilibrage" tout en écoutant votre musique de référence préférée ou en le faisant à l'oreille. La musique que vous décidez d'utiliser comme référence doit contenir du matériel audio à large bande passante et doit être une musique que vous avez écoutée longtemps et qui vous est très familière.

Puisque le structure de gain est déjà établie et que les limiteurs sont calibrés, vous ne devez pas augmenter les atténuateurs de votre ampli, puisque nous avons déjà déterminé, lorsque nous avons établi la structure de gain, que le fait de les régler plus fort va causer l'écrêtage des amplis. Il est préférable de baisser les atténuateurs pour toute plage de fréquence (c. à d. low, mid ou high) trop élevée. Par exemple, si le système a trop de fréquence moyenne, baisser les atténuateurs mid sur votre ampli. Si le système présente trop de hautes fréquences, baisser les atténuateurs de l'amplificateur. Le but est que le système soit équilibré.

**CONSEIL :** Avant de faire des ajustements finaux de l'atténuateur de votre amplificateur, prenez note de la position de tous les atténuateurs de l'amplificateur ou marquez leurs paramètres. Ainsi vous pouvez retenir les paramètres référentiels de l'atténuateur d'amplificateur au-dessus desquels les amplificateurs écrêtent. Il se peut aussi que vous vouliez marquer ou prendre note de paramétrages ajustés si vous devez faire des ajustements finaux aux atténuateurs de l'amplificateur pour équilibrer davantage le système.

## 5. Égaliser le système sur place

Maintenant que le système est optimisé pour l'utilisation, c'est le moment d'égaliser le système de sonorisation sur place. Le Wizard AutoEQ intégré du PA2 égalise parfaitement et rapidement votre système de sonorisation et nous vous conseillons de l'utiliser. Vous pouvez modifier les réglages EQ paramétriques générés par AutoEQ ou personnaliser l'égalisation du système en utilisant le GEQ (Graphic EQ) intégré— ceci laissera intacts vos paramètres générés automatiquement par AutoEQ. Les instructions suivantes peuvent être utilisées pour régler en détail le système après avoir exécuté AutoEQ ou pour égaliser le système manuellement au cas où vous ne disposez pas du microphone de mesure facultatif dbx RTA-M. Veuillez noter que l'application DriveRack PA2 control sur un appareil mobile vous permet de vous déplacer tout en faisant des ajustements EQ.

### Égaliser le système à l'oreille en utilisant le GEQ :

1. Choisir une source de référence musicale qui vous est familière et qui contient du matériel audio à large bande passante. Diffusez la musique de référence dans le système. Montez le son de la musique aussi près que possible du niveau de performance (le niveau auquel le système sera utilisé lors de la performance).
2. Déplacez-vous et écoutez le système de sonorisation. Le son est aigu, vif, lourd ou étouffé? Essayez d'avoir une évaluation générale du son dans les différentes zones d'audience et quelles sont les améliorations à apporter.
3. Allez à l'EQ graphique du PA2 (GEQ).
4. Essayez chacune des options QUICK CURVE disponibles. Est-ce que l'une d'entre elles a le son que vous recherchez? Garder la sélection si c'est le cas. Vous pouvez poursuivre et continuer à ajuster le système en réglant manuellement des bandes de fréquence du GEQ si vous pensez qu'il peut être amélioré. Si aucune des options QUICK CURVE n'a le son recherché, remettez le paramètre QUICK CURVE sur MANUAL.
5. Effectuez tous les ajustements nécessaires sur les bandes de fréquence du GEQ selon vos goûts.

## 6. Limiter le système avec des AFS

Limiter le système de sonorisation contre le Larsen avant utilisation vous permet de tirer un peu plus de gain du système avant le début du Larsen et peut permettre d'assurer que vous ne soyez pas juste à la limite du Larsen durant la performance. Le Wizard AFS écarte avec brio tout doute lors de la limitation de système de sonorisation contre le Larsen. Toutefois, si vous préférez limiter le système manuellement, vous le pouvez. Procéder ainsi a pour avantage de permettre de sélectionner différents paramètres de largeur de filtre pour les filtres Live et Fixed, et de déterminer avec précision combien de filtres Fixed peuvent être utilisés pour maximiser le gain du filtre avant le Larsen- libérant tous les filtres restants pour utilisation du mode Live au cours de la performance.

## **Limiter le système manuellement en utilisant des AFS :**

1. Effectuer un sound check et établir un mélange brut de tous les micros qui seront actifs lors de la performance. Ensuite, prendre note des positions de fader de la sortie principale du console de mixage - le gain que vous ciblez lorsque vous limitez le système sera de 5dB au-dessus de ce paramètre.
2. Si des noise gates sont utilisés sur les micros actifs – y compris les processeurs d'effet vocal avec noise gates intégrés – contournez-les avant de limiter le système. Vous pouvez les réactiver une fois que la procédure de limitation est terminée.
3. Demander aux musiciens de cesser de jouer et baisser les faders principaux de la console de mixage au minimum.
4. Aller au module AFS en appuyant le bouton **AFS**.
5. Allumer l'AFS.
6. Aller au paramètre MODE et le mettre sur FIXED.
7. Aller au paramètre TYPE et sélectionner la largeur des filtres Fixed désirée – sélectionner l'option MUSIC pour la suppression la plus précise et inaudible de Larsen. Voir '**Suppression de Larsen avancée (AFS)**' page 31 pour toute information complémentaire concernant les options AFS TYPE disponibles.
8. Aller au paramètre FIXED FILTERS et le mettre sur 12.
9. S'assurer qu'aucun son n'est présent sur aucun des microphones puis monter doucement les faders principaux de la console de mixage jusqu'à ce que vous atteigniez votre gain-cible (décrit à l'étape 1) ou que vous n'ayez plus de filtres Fixed, le premier des deux prévalant, puis remettez les faders principaux de la console de mixage au niveau de performance (le niveau auquel vous aviez mis les faders principaux de la console de mixage lors du sound check à l'étape 1).
10. Baisser les paramètres FIXED FILTERS pour changer tous les filtres Fixed non-établis en filtres Live.
11. Passer l'AFS MODE en LIVE.
12. Aller au paramètre TYPE et sélectionner la largeur des filtres Live désirée – sélectionner l'option MUSIC /SPEECH pour une suppression Larsen générale et en temps réel. Voir '**Suppression de Larsen avancée (AFS)**' page 31 pour toute information complémentaire concernant les options AFS TYPE disponibles.
13. Le système est maintenant prêt à utiliser et tout filtre Live disponible pourra être utilisé pour une suppression à la volée du Larsen au cours de la performance.

**NOTE :** Lorsqu'on limite le système en mode Fixed, tout son détecté par AFS va initialiser l'établissement de filtres. Aussi, assurez-vous que les microphone soient actifs, mais qu'il n'y ait aucun signal présent aux microphones lorsque l'AFS est actif en mode Fixed.

## Faire fonctionner le DriveRack PA2

Cette section du manuel décrit comment faire fonctionner le DriveRack PA2 après avoir initialement configuré et optimisé le système par le biais des Wizards. Elle inclut l'édition des paramètres et la gestion des presets.

### **Modification des paramètres**

#### ***Pour modifier les paramètres d'un module de traitement :***

1. Appuyer le bouton du module (ex., **GEO**, **AFS**, **SUB**, etc.).
2. Certains menus offrent une liste, en fonction de la configuration actuellement chargée, dans laquelle vous pouvez choisir quel module vous voulez modifier. Par exemple, si vous avez configuré un système à 3 voies et appuyez le bouton **PEQ**, vous verrez s'afficher une liste contenant AutoEQ PEQ, HIGH PEQ, MID PEQ, et LOW PEQ. Si vous voyez ce type de liste s'afficher, tournez la molette **DATA** pour souligner l'option désirée puis appuyez la molette **DATA** pour sélectionner.
3. Tourner la molette **DATA** pour sélectionner le paramètre que vous voulez modifier.
4. Appuyer la molette **DATA** pour modifier le paramètre sélectionné.
5. Tourner la molette **DATA** pour modifier le paramètre sélectionné. Appuyer la molette **DATA** puis répéter les étapes 3-5 pour effectuer d'autres modifications dans le menu actuel ou utiliser la méthode alternative qui consiste à modifier plusieurs paramètres au sein d'un menu décrite dans la fenêtre suivante.
6. Lorsque les modifications sont terminées, appuyez le bouton **BACK** pour sortir du menu. Veuillez noter que vous pouvez avoir à appuyer le bouton **BACK** plusieurs fois pour sortir du menu, selon le niveau où vous vous trouvez dans le menu.

**CONSEIL :** Lorsque vous êtes dans le menu d'édition d'un module, appuyer plusieurs fois sur le bouton du module sélectionné vous fera descendre vers la colonne sélectionnée du menu, ce qui vous permettra de modifier plus rapidement les paramètres en allant directement d'un paramètre à l'autre. Par exemple, lorsque vous modifiez le module GEO, appuyer le bouton **GEO** de la main droite et tourner la molette **DATA** de la main gauche vous permet de modifier les bandes de fréquence dans le GEO avec beaucoup plus d'efficacité.

## **Gérer les présélections**

Le DriveRack PA2 présente deux types de preset : utilisateur et usine. Les presets utilisateur occupent les emplacements de stockage de preset 1-75. Les presets usine occupent les emplacements de stockage de preset 76-100. La différence entre ces types de preset est que les presets usine sont supposés être utilisés comme modèles et ne peuvent pas être écrasés, les presets utilisateur peuvent être écrasés et sont conçus pour stocker vos presets utilisateur. Vous pouvez charger un preset utilisateur ou usine pour commencer, modifier ce preset ou exécuter les différents Wizards pour modifier les paramètres en fonction de votre utilisation, puis stocker les changements dans l'un des 75 emplacements de stockage de preset. Tous les paramètres créés lorsque vous exécutez les Wizards et tous les paramètres situés dans les modules de traitement (ex. GEO, limiteur, délai, crossover etc.) seront mémorisés dans le preset. Seules exceptions : les paramètres Utility et RTA, qui sont globaux et ne sont pas mémorisés dans des présélections individuelles.

### **Le rappel de preset**

Le rappel de preset nécessite d'entrer en mode Preset Recall, de sélectionner un preset puis de le charger. Cela permet le passage accidentel entre les presets à partir de la molette DATA du panneau avant.

#### ***Pour rappeler un preset :***

1. Appuyez le bouton **RECALL**. Vous êtes maintenant en mode Preset Recall.
2. Tournez la molette **DATA** pour sélectionner le paramètre que vous voulez charger.
3. Appuyez le bouton **RECALL** ou la molette **DATA** pour charger le preset choisi.

### **Modification des présélections**

Les presets sont modifiés de deux façons possibles : en exécutant les différents Wizards dans le menu Wizard , ou en appuyant le bouton d'un module de traitement (ex. **AFS, SUB, COMP, LIMITER, DELAY**, etc.) et en changeant les paramètres du module. Voir '**Utiliser les assistants Wizards**' page 14 pour savoir comment utiliser les différents Wizards. Voir '**Modification des paramètres**' page 24 pour savoir comment modifier les paramètres des modules de traitement.

**NOTE :** Le bouton STORE s'allumera lorsque les paramètres d'un module de traitement ont été modifiés par rapport à leur valeur enregistrée, indiquant que les modifications doivent être enregistrées dans la mémoire pour être conservées. Tout changement non sauvegardé d'un paramètre de preset sera retenu après un cycle d'alimentation, mais sera perdu dès qu'un autre preset est rappelé.

## Stocker les presets

Lorsque vous êtes satisfait des changements effectués sur un preset utilisateur ou usine, vous pouvez les stocker à un emplacement de stockage de preset utilisateur. Le bouton STORE sert à sauvegarder les modifications apportées à un preset.

### ***Pour stocker un preset :***

1. Appuyez le bouton **STORE**. Vous êtes maintenant en mode Preset Store.
2. Le nom actuel du preset sera affiché dans l'écran LCD et pourrez alors garder ce nom ou renommer le preset. Si vous ne souhaitez pas renommer le preset, passez à l'étape 3. Si vous désirez renommer le preset, tournez la molette **DATA** pour modifier le caractère en surbrillance. Appuyez la molette **DATA** pour choisir le prochain caractère à modifier ou à répéter. Appuyez sur la molette **DATA** plusieurs fois pour revenir à la ligne et passer d'un caractère à un autre.
3. Appuyez le bouton **STORE** une seconde fois.
4. Tournez la molette **DATA** pour sélectionner l'emplacement de stockage de preset utilisateur sur lequel vous voulez stocker le preset. Si vous désirez stocker le preset à son emplacement de stockage actuel, laissez-le tel quel.
5. Appuyez le bouton **STORE** une troisième fois pour stocker le preset.

**CONSEIL :** Appuyez le bouton **STORE** trois fois successives va accomplir la fonction Quick Store qui vous permet de stocker rapidement les changements effectués sur un preset. Effectuer cette opération va stocker les paramètres mis à jour dans l'emplacement de stockage actuel avec le nom du preset actuel.

## Copier des presets

Les presets peuvent être copiés d'un emplacement de stockage à un autre. Cela peut être utile pour créer une sauvegarde d'un preset au sein de la boîte PA2, en créant des variations de presets similaires (par exemple, il se peut que vous ayez déjà configuré un preset de sub stéréo pour de grands spectacles et que vous vouliez la copier et créer un preset de sub mono pour des spectacles plus petits), ou pour créer un modèle de preset initial puis copier ce modèle de preset pour pouvoir l'utiliser à chaque endroit où vous jouez. Par exemple, disons que vous jouez au "Club X" ce week-end et que vous avez déjà pré-configuré le PA2 pour votre système (c. à d. que vous avez déjà exécuté tous les Wizards et stocké votre modèle de preset). Lorsque vous arrivez au Club X, vous pouvez copier votre modèle de preset à un nouvel emplacement de stockage et le nommer "Club X". Maintenant, exécutez seulement les Wizards qui doivent être exécutés sur place (c. à d., AutoEQ, et AFS) puis sauvegardez les changements. Prêt! La prochaine fois que vous utilisez votre système au Club X, tout ce que vous avez à faire est de brancher le système et de rappeler le preset Club X – bien qu'il se peut que vous envisagiez de limiter à nouveau le système avec les AFS Wizards pour assurer que le système offre la meilleure protection possible pour les conditions du lieu actuel.

### ***Pour copier un préréglage :***

1. Rappelez le preset que vous désirez copier.
2. Appuyez le bouton **STORE**. Vous êtes maintenant en mode Preset Store.
3. Le nom actuel du preset sera affiché dans l'écran LCD et pourrez alors garder ce nom ou renommer le preset. Si vous ne souhaitez pas renommer le preset, passez à l'étape 4. Si vous désirez renommer le preset, tournez la molette **DATA** pour modifier le caractère en surbrillance. Appuyez la molette **DATA** pour choisir le prochain caractère à modifier ou à répéter. Appuyez sur la molette **DATA** plusieurs fois pour revenir à la ligne et passer d'un caractère à un autre.
4. Appuyez le bouton **STORE** une seconde fois.
5. Tournez la molette **DATA** pour sélectionner l'emplacement de stockage de preset utilisateur sur lequel vous voulez copier le preset.
6. Appuyez le bouton **STORE** une troisième fois pour copier le preset au nouvel emplacement de stockage de preset.

## Modules de traitement et paramètres du PA2

Cette section du manuel fournit des descriptions de tous les modules de traitement du DriveRack PA2 et de leurs paramètres associés.

### **EQ graphique (GEQ)**

Le module GEQ à 31 bandes vous permet d'ajuster manuellement la réponse en fréquence du système de sonorisation, il est supposé être utilisé seul ou parallèlement à l'AutoEQ PEQ (qui est établi lorsque vous exécutez AutoEQ). Dans les modèles DriveRack précédents le GEQ était établi lorsque vous exécutiez l'AutoEQ. L'AutoEQ du PA2 utilise maintenant son propre EQ paramétrique à 8-bandes dédié (nommé l'AutoEQ PEQ) pour égaliser le système, ce qui libère le GEQ pour des tâches d'ajustement personnalisé. Utilisez AutoEQ pour ajuster le système sur place, puis utilisez le GEQ pour façonner la tonalité du système à l'oreille selon vos goûts.

Normalement, un système de sonorisation dont la réponse en fréquence est aplatie aura un son léger dans les basses. Le paramètre AutoEQ TARGET du PA2 y remédie en appliquant automatiquement un bass boost – voir **'OPTIONS WIZARD' page 16** pour plus d'informations concernant le paramètre AutoEQ TARGET. Toutefois, si le paramètre AutoEQ TARGET est mis sur *FLAT*, vous pouvez utiliser le GEQ à la place afin de personnaliser les basses selon vos goûts. Ceci vous permet de remettre un peu de ces graves, tout en maintenant le point de référence "flat" (contournez simplement le GEQ et le système revient à votre point de référence "flat"). Disons que vous avez un DJ rig et que préférez aussi un peu de "grésillement" dans les aigus. Montez simplement les bandes haute-fréquence du GEQ pour ajouter des aigus au système.

Les "Quick Curves" intégrées du GEQ vous permettent de modifier rapidement la réponse en fréquence du système. Écoutez chaque option pour reconnaître celle qui correspond le mieux à votre utilisation. Vous pouvez ensuite modifier manuellement les bandes du GEQ à partir de là si d'autres ajustements sont nécessaires.

Le GEQ peuvent être configuré pour un fonctionnement mono ou stéréo. Voir **'Utiliser les assistants Wizards' page 14** pour de plus amples détails sur l'édition de ce paramètre.

### **Paramètres GEQ**

On accède aux menus Graphic EQ en appuyant sur le bouton **GEQ**. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection.

#### **GRAPHIC EQ [ON, OFF]**

Ce paramètre active et désactive le module GEQ.

#### **QUICK CURVE [MANUAL, FLAT, MY BAND, SPEECH, PERFORMANCE, DJ]**

Ce paramètre vous permet de choisir parmi des courbes EQ pré-sélectionnées. Veuillez noter que que vous pouvez choisir l'une de ces Quick Curves puis continuer de modifier les bandes GEQ individuelles à partir de là si nécessaire. Les options de Quick Curve suivantes sont disponibles :

- **MANUAL (Restore)**

Cette option est utilisée pour recouvrer vos paramètres GEQ d'origine si vous changez l'option Quick Curve. Par exemple, si vous avez déjà configuré le GEQ et que vous sélectionnez l'option de Quick Curve FLAT, le GEQ sera aplati (toutes les bandes mises sur 0 dB). En sélectionnant alors l'option de Quick Curve MANUEL, les paramètres GEQ que vous aviez avant de sélectionner l'option FLAT seront rétablis. Veuillez noter que les paramètres précédents ne peuvent pas être établis après un cycle d'alimentation ou après avoir rappelé un preset différent.

- **FLAT**

Sélectionnez cette option pour rétablir toutes les bandes GEQ à 0 dB (flat).

- **MYBAND**

Cette option est optimisée pour les performances musicales en direct en utilisant un système PA portable dans des salles de petite à moyenne taille (de petits coffee shops ou des clubs par exemple). Il booste les graves avec une atténuation basse-moyenne, ce qui améliore les graves tout en empêchant le système de perdre de sa clarté. Les aigus sont légèrement atténués pour supprimer toute dureté et permettre d'optimiser le gain avant Larsen.

- **SPEECH**

Cette option est optimisée pour renforcer le son des dialogues. Utilisez-le pour améliorer l'intelligibilité de la parole pour utilisation parlée.

- **PERFORMANCE**

Cette option est optimisée pour performance musicale en direct avec des systèmes PA en grande salle (clubs de grande taille). Cette courbe EQ est très similaire à l'option MYBAND sauf qu'elle n'atténue pas les low mid et offre une atténuation supplémentaire sur les plus hautes fréquences.

- **DJ**

Sélectionner cette option va booster les basses et hautes fréquences et atténuer les fréquences moyennes, elle est optimisée pour le play-back de matériel préenregistré. Ce paramètre représente la fameuse courbe EQ en "Smiley face", très répandue parmi les DJ.

- **FRÉQUENCE (20 Hz - 20 kHz) [-12 dB - +12 dB]**

Il y a 31 paramètres de fréquence disponibles pour édition. Ces paramètres vous permettent de sélectionner l'une des 31 bandes de fréquence disponibles (à partir de 20Hz - 20kHz) afin de modifier leur gain. Le gain de chaque bande de fréquence peut être ajusté par incrémentation de .1 dB.

## **EQ paramétrique (AutoEQ, HIGH, MID, LOW PEQ)**

Il existe deux types de PEQ disponibles dans le PA2 : le PEQ AutoEQ et les PEQ de sortie (nommés LOW, MID, et HIGH). L'Auto EQ PEQ est un EQ paramétrique à 8 bandes qui se situe dans la partie traitement en entrée du PA2 (pré-crossover) et qui est automatiquement ajusté par le Wizard AutoEQ intégré. Dans la plupart des cas il est probable que vous vérifierez juste les PEQ dans l'AutoEQ pour voir comment le système a été égalisé après avoir exécuté le Wizard AutoEQ. Toutefois, vous pouvez aller dans le PEQ AutoEQ et ajuster manuellement les paramètres si nécessaire.

Les PEQ à 8 bandes HIGH, MID et LOW se situent dans la partie traitement en sortie du PA2 (post crossover) et ont été conçus pour être utilisés uniquement pour ajuster des enceintes. Dans un monde parfait, les drivers de vos enceintes montreraient une réponse en fréquence ultra-plate (vous recevez ce que vous donnez). Malheureusement les drivers de haut-parleur n'ont pas une réponse en fréquence extrêmement plate de par leur conception et ils ont besoin d'aide pour atteindre une réponse en fréquence plus plate. Les PEQ de sortie vous permettent d'y remédier et d'améliorer la réponse en fréquence du système d'enceintes, avant de prendre la salle en compte.

Lorsque vous sélectionnez vos enceintes principales et sub dans le Wizard d'installation, les PEQ en sortie sont ajustés automatiquement. Lorsque vous réglez l'égalisation de l'enceinte, la réponse en fréquence de l'enceinte peut être améliorée. N'oubliez pas que le fait de sélectionner des modèles d'enceinte dans le Wizard d'installation n'établira pas de réglages d'EQ paramétrique, ne vous inquiétez pas si vous avez sélectionné vos enceintes dans le Wizard d'installation et qu'aucun paramètre EQ n'est établi. Ces PEQ de sortie peuvent aussi être ajustés, vous pouvez donc saisir manuellement des paramètres de réglage d'enceinte si vos enceintes ne sont pas dans la liste et que des fiches techniques de réglage d'enceinte sont disponibles pour votre modèle d'enceinte.

### **Paramètres PEQ**

On accède aux menus PEQ en appuyant sur le bouton **PEQ**. Vous verrez une liste des PEQ disponibles pour sélection. Les options disponibles dans la liste dépendent de la configuration actuelle. Dans tous les cas vous verrez au moins AutoEQ PEQ HIGH PEQ (PEQ pour les sorties HIGH). Si vous avez configuré un système à 2 voies, vous verrez aussi un LOW PEQ pour les sorties LOW. Si vous avez configuré un système à 3 voies, vous verrez aussi un MID PEQ pour les sorties MID. Tourner et appuyer la molette **DATA** pour choisir le module PEQ désiré. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection. Lorsque vous êtes dans le menu PEQ, le fait de tenir le bouton **PEQ** appuyé pendant environ 2 secondes vous fait passer au prochain module PEQ actif dans la liste, renvoyant automatiquement aux modules disponibles.

- **AutoEQ, HIGH, MID, ou LOW PEQ [ON, OFF]**

Active et désactive le module PEQ choisi.

- **FLATTEN [RESTORE, FLAT, MANUAL, AUTOEQ (AutoEQ seul)]**

Ce paramètre présente deux options dans les PEQ de sortie : RESTORE et FLAT. Sélectionner l'option FLAT pour mettre le PEQ à zéro (mettre toutes les bandes à 0 dB). Sélectionner l'option RESTORE pour rétablir les paramètres que vous aviez avant de sélectionner l'option FLAT. Veuillez noter que vous pouvez seulement rétablir des paramètres PEQ tant que vous ne mettez pas le PA2 sous tension ou que vous chargez un autre preset.

L' AutoEQ PEQ offre trois options : FLAT, MANUAL, et AUTOEQ. Sélectionner l'option FLAT pour mettre le AutoEQ PEQ à zéro (mettre toutes les bandes à 0 dB). L'option MANUAL montre tout ajustement manuel que vous avez effectué sur l'AutoEQ PEQ – si vous n'en avez pas effectué, le PEQ sera plat lorsque l'option MANUAL est sélectionnée. Sélectionnez l'option AUTOEQ pour retourner aux paramètres PEQ établis lorsque vous avez exécuté l'AutoEQ Wizard.

- **BAND(1-8) TYPE** [*BELL, LOW SHELF, HIGH SHELF*]

Ce paramètre sélectionne le type de filtre PEQ. Utiliser le type BELL pour modifier une plage de fréquences, le type LOW SHELF pour modifier toutes les fréquences en-dessus d'une fréquence particulière ou le type HIGH SHELF pour modifier toutes les fréquences au-dessus d'une fréquence particulière. Chaque bande (1-8) vous permet de choisir entre ces trois options de type de bande, donc chaque bande peut être un filtre de type cloche ou type Baxendall.

- **BAND(1-8) FREQUENCY** [*20 Hz - 20 kHz*]

Ce paramètre ajuste la fréquence centrale/de coupure de la bande de l'égaliseur sélectionné.

- **BAND(1-8) GAIN** [*-12 dB - +12 dB*]

Ce paramètre ajuste le gain de la bande de l'égaliseur sélectionné.

- **BAND(1-8) Q** [*0.1 - 15.909*]

Ce paramètre est seulement disponible avec les filtres de type BELL et ajuste la largeur du filtre de l'égaliseur paramétrique sélectionné. Des paramètres Q inférieurs donnent des filtres plus larges, affectant une plage de fréquences plus large lorsqu'ils sont ajustés. Des paramètres Q supérieurs donnent des filtres plus étroits, affectant une plage de fréquences plus étroite lorsqu'ils sont ajustés.

- **BAND(1-8) SLOPE** [*3 dB/Octave - 14.295 dB/Octave*]

Ce paramètre est disponible seulement avec les filtres de type LOW SHELF ou HIGH SHELF et ajuste le facteur de pente du filtre au-delà de la fréquence de coupure. Des paramètres faibles rendent une pente plus progressive. Des paramètres plus faibles rendent une pente plus raide.

## Suppression de Larsen avancée (AFS)

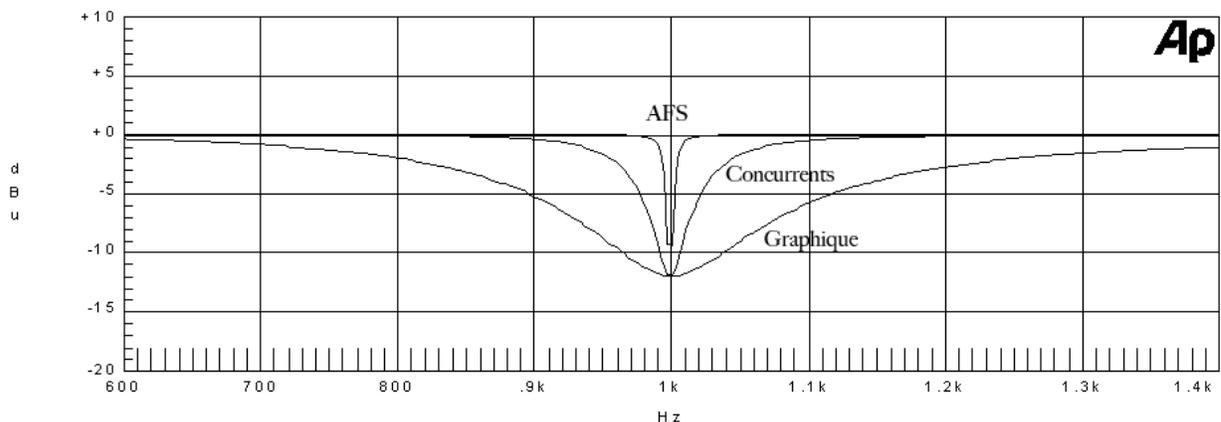
Le Larsen se produit lorsqu'une boucle audio en-phase se crée entre un transducteur d'entrée (comme un pickup ou microphone de guitare) et un transducteur de sortie (une enceinte). Le DriveRack PA2 inclut l'algorithme exclusif AFS™ (Advanced Feedback Suppression™) qui permet de combattre ce phénomène épouvantable.

L'algorithme AFS du PA2 diffère légèrement de l'algorithme AFS des produits dbx précédents. C'est parce que les ingénieurs dbx ont revisité l'algorithme AFS, déjà excellent, pour voir s'ils pouvaient l'améliorer. Et devinez quoi? Ils y sont arrivés! L'algorithme mis à jour du PA2 peut maintenant détecter et éliminer le Larsen plus rapidement que jamais et avec une plus grande précision. L'algorithme mis à jour du PA2 offre les améliorations suivantes :

- Il élimine plus rapidement toute fréquence de Larsen dérangeante.
- Il discerne mieux ce qui est réellement du Larsen, ce qui réduit le risque d'établir de faux déclencheurs sur des sources audio semblables au Larsen, comme une flûte.
- Il peut mieux déterminer combien d'atténuation est nécessaire pour anéantir le Larsen, ce qui a pour conséquence des filtres coupe-bande moins profonds et même moins audibles.
- Il empêche que les filtres soient trop étroits afin de lutter contre le Larsen en basse fréquence.
- Il présente une meilleure résolution de fréquence, ce qui offre une précision parfaite et utilise les filtres les plus étroits possible.
- Lorsque des filtres Live sont levés, les filtres sont levés d'une façon plus progressive pour mieux déterminer s'il n'est pas dangereux de lever le filtre, ce qui empêche un Larsen bruyant de revenir soudainement.

L'AFS utilise une détection de fréquence de précision et un traitement de pointe pour déterminer la plage exacte des fréquences de Larsen à supprimer (au lieu de supprimer aveuglément de grandes sections d'audio). Par le passé, des égaliseurs graphiques étaient utilisés pour éliminer le Larsen d'un système. C'était une méthode acceptable pour éliminer le Larsen, mais lorsque cette méthode est comparée à des filtres coupe-bande de précision, comme ceux de l'AFS, il devient évident qu'utiliser de égaliseurs graphiques pour cette tâche affecte gravement la tonalité du système. Avec l'AFS, les filtres de précision suppriment seulement une fraction du spectre de fréquence, éliminant le Larsen avec bien moins d'artefacts audibles. Le schéma ci-dessous montre une comparaison des largeurs de filtre entre les filtres AFS, des filtres EQ conventionnels de 1/3 d'octave, et les filtres coupe-bande utilisés dans les processeurs d'élimination de Larsen de la concurrence.

**Schéma comparatif de précision de filtre**



**CONSEIL :** L'AFS fonctionne le mieux lorsque le signal passant aux entrées du PA2 est suffisant. Ceci nécessite un étageage de gain correct entre la console de mixage et le PA2. Si le niveau du signal est trop faible, AFS peut être long à réagir au Larsen. Voir '**Conseils d'optimisation manuelle du système**' page 18 pour de plus amples informations sur la structure de gain et la limitation du système avec l'AFS.

**NOTE :** Les signaux envoyés aux entrées GAUCHE et DROITE du PA2 sont additionnées en mono avant d'entrer dans le PA2 pour analyse. Si la polarité du signal qui alimente l'une des entrées du PA2 est inversée, l'AFS ne sera pas capable de détecter le Larsen - puisque le Larsen sera neutralisé avant d'être analysé. Si vous rencontrez des problèmes avec l'AFS ne détectant pas le Larsen, vérifiez la polarité des signaux/câbles alimentant les entrées du PA2 pour vous assurer qu'ils ont la même polarité.

## Paramètres AFS

On accède aux menus AFS en appuyant sur le bouton **AFS**. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection.

- **AFS [ON, OFF]**

Active et désactive le module AFS. Si l'AFS est inactivé, les filtres sont contournés et l'algorithme est arrêté (les filtres ne sont pas mis à jour). Si l'AFS est activé, les filtres sont actifs et mis à jour selon le mode actuellement sélectionné (Fixed ou Live).

**AVERTISSEMENT!** Si l'AFS est activé et que les filtres sont établis (utilisés), prenez garde lorsque vous désactivez l'AFS, puisque tous les filtres seront immédiatement supprimés du chemin de signal et qu'un Larsen peut soudainement se produire. Il est recommandé de baisser les faders de sortie de votre mélangeur avant de désactiver l'AFS.

- **CLEAR MODE [NONE, LIVE ONLY, ALL]**

Ce paramètre sélectionne les filtres qui seront effacés lorsque vous utilisez la fonction d'effacement. Si l'option NONE est sélectionnée, les filtres ne peuvent pas être effacés. Si l'option LIVE ONLY est sélectionnée, seuls les filtres Live seront effacés lorsque vous utilisez la fonction d'effacement et les filtres Fixed ne seront pas touchés. Lorsque l'option ALL est sélectionnée, les filtres Live et Fixed seront effacés lorsque vous utilisez la fonction d'effacement.

- **CLEAR <PRESS SELECT>**

Sélectionner cette option puis appuyer sur la molette **DATA** déclenche la fonction d'effacement, qui supprime les filtres AFS établis. La fonction d'effacement vous permet soit d'effacer seulement les filtres Live ou tous les filtres AFS pour que vous puissiez limiter le système pour une nouvelle salle. Le paramètre CLEAR MODE sélectionne les filtres qui seront effacés lorsque vous utilisez la fonction d'effacement.

- **MODE [FIXED, LIVE]**

Ce paramètre détermine si l'algorithme AFS établira des filtres Live ou Fixed. Sélectionner l'option mode FIXED pour limiter le système pour un gain optimal avant Larsen en utilisant les filtres Fixed (les microphones doivent être activés durant cette procédure, mais sans aucun signal présent). Les filtres Fixed sont "statiques" et resteront établis jusqu'à ce que vous les supprimiez manuellement.

Une fois que vous avez limité le système avec les filtres Fixed, mettez le mode en LIVE pour protéger le système contre le Larsen durant la performance par le biais des filtres Live. En mode Live, l'AFS discerne, selon sa logique, ce qui est du Larsen de ce qui n'en est pas. L'algorithme AFS amélioré du PA2 arrive à mieux différencier le signal d'entrée du Larsen, réduisant considérablement le probabilité que de faux filtres Live soient établis sur un contenu musical semblable au Larsen, comme une flûte.

Les filtres Live sont "dynamiques" et se mettent à jour selon les conditions de Larsen. Lorsque tous les filtres Live ont été établis, ceux-ci commencent à alterner – c'est à dire que si tous les filtres Live ont été établis et qu'un nouveau Larsen se produit, le premier filtre Live établi sera déclenché puis rétabli à l'emplacement de la nouvelle fréquence de Larsen. Les filtres Live peuvent être établis pour être déclenchés après une certaine période en activant l'option LIVE LIFT et en ajustant le paramètre LIFT AFTER. Veuillez noter que lorsque vous exécutez l'AFS Wizard, l'AFS commute automatiquement entre le mode de fonctionnement Fixed et Live en coulisses.

- **TYPE** [SPEECH, MUSIC/SPEECH, MUSIC]

Ce paramètre établit la largeur et la sensibilité des filtres AFS. Les options disponibles sont :

**SPEECH (Largeur de bande constante de 11 Hz au-dessous de 76 Hz, Q constant de 7 à ou au-dessus de 76 Hz)**

Cette option est optimisée pour le renforcement sonore parlé, où des filtres coupe-bande plus larges sont moins évidents. Sélectionner cette option lors de l'utilisation du système de renforcement sonore pour dialogues seulement. Lorsque cette option est sélectionnée, les filtres coupe-bande seront plus larges, mais fourniront la protection la plus rapide et la plus robuste contre le Larsen.

**MUSIC/SPEECH (Largeur de bande constante de 9 Hz au-dessous de 260 Hz, Q constant de 29 à ou au-dessus de 260 Hz)**

Cette option est optimisée pour le renforcement sonore de musique live et de dialogue et offre la meilleure protection globale. Elle offrira la meilleure combinaison de suppression rapide du Larsen et de précision, en utilisant des filtres légèrement plus étroits et moins audibles que le paramètre SPEECH, mais légèrement plus rapide que le paramètre MUSIC. Si vous n'êtes pas sûr de savoir quel paramètre utiliser, choisissez cette option.

**MUSIC (Largeur de bande constante de 8 Hz au-dessous de 927 Hz, Q constant de 116 à ou au-dessus de 927 Hz)**

Cette option est optimisée pour le renforcement sonore de musique live et offre le plus haut niveau de qualité acoustique. Lorsque cette option est sélectionnée, l'algorithme AFS va mettre à zéro la fréquence de Larsen dérangeante, tout en laissant les fréquences avoisinantes indemnes. Lorsque cette option est sélectionnée, les filtres SAFS prendront un peu plus de temps à s'établir qu'en utilisant le paramètre MUSIC/SPEECH, bien que la différence au niveau temps sera assez négligeable, mais ils seront virtuellement inaudibles.

**REMARQUE :** Pour garantir que le Larsen soit supprimé en utilisant le moins de filtres possible, il se peut que l'AFS élargisse les filtres automatiquement. Par exemple, si vous aviez sélectionné le paramètre MUSIC et qu'une fréquence adjacente est causée, l'AFS va détecter les deux fréquences, et si elles sont suffisamment proches, il établira un filtre unique et plus large plutôt que deux filtres étroits. Utiliser un filtre unique large plutôt que deux filtres étroits n'altérera pas la qualité acoustique et assurera qu'un nombre maximal de filtres soit toujours disponible pour utilisation. Des largeurs de filtre ajustées automatiquement ne seront jamais plus larges que le paramètre SPEECH.

**CONSEIL :** Vous pouvez à tout moment changer le paramètre TYPE lorsque vous limitez le système manuellement avec l'AFS. Ceci vous permet d'utiliser des filtres coupe-bande étroits avec des filtres coupe-bande plus larges. Par exemple, vous pouvez établir le paramètre TYPE sur MUSIC plus limiter le système en mode Fixed, passer en mode Live, puis établir le paramètre TYPE sur MUSIC/SPEECH pour les filtres Live. Ceci vous permettrait d'utiliser des filtres coupe-bande MUSIC extrêmement étroits pour les filtres Fixed (qui offrent la meilleure qualité sonore possible), puis utiliser les filtres coupe-bande MUSIC/SPEECH, légèrement plus rapides et plus larges, pour les filtres Live (qui offrent une suppression du Larsen légèrement plus rapide durant la performance).

- **FILTRES FIXED** [0 - 12]

Ce paramètre établit combien de filtres AFS seront alloués en tant que filtres Fixed. Après avoir choisi combien de filtres seront alloués en tant que filtres Fixed, tous les filtres restants seront alloués en tant que filtres Live. Il y a au total 12 filtres AFS disponibles, alors la formule est simple : Total de filtres disponibles - nombre de filtres Fixed sélectionnés = Nombre de filtres Live. Par exemple, si vous sélectionnez un paramètre FIXED FILTER de 8, vous aurez 4 filtres Live disponibles pour utilisation ( $12 - 8 = 4$ ).

**CONSEIL :** Puis qu'il n'est pas vraiment possible de prédire exactement de combien de filtres Fixed vous aurez besoin, un bon paramètre pour commencer est le paramètre par défaut 6. Si après avoir limité le système vous devez faire sortir un peu plus de gain du système avant le Larsen, vous pouvez augmenter le paramètre FIXED FILTERS et exécuter à nouveau l'AFS Wizard ou limiter manuellement les seuls filtres Fixed nouvellement ajoutés dans le menu AFS.

**REMARQUE :** Si le paramètre FIXED FILTERS est modifié après que les filtres aient été établis, les filtres seront effacés un par un lorsque vous augmentez ou diminuez le paramètre. Par exemple si vous diminuez le paramètre FIXED FILTERS d'une unité, le dernier filtre Fixed établi sera effacé parce que le filtre Fixed sera changé en filtre Live. De la même façon, si le paramètre FIXED FILTERS est augmenté d'une unité (et que donc le nombre de filtres Live diminue), alors le premier filtre Live établi sera effacé. La répartition de filtre Fixed/Live est indiquée en bas de l'écran LCD dans le menu AFS. "F" indique les filtres Fixed et "L" indique les filtres Live. Un F ou L en surbrillance indique que le filtre est établi, ou utilisé.

- **LIVE LIFT** [ON, OFF]

Ce paramètre active et désactive la fonctionnalité LIVE LIFT. Une fois activé, ce paramètre active essentiellement une minuterie. Activez LIVE LIFT lorsque vous voulez que l'AFS lève (libère) les filtres Live après un délai prédéterminé par le paramètre LIFT AFTER. Le système peut retrouver une fidélité plus élevée en levant les filtres Live lorsqu'ils ne sont plus nécessaires (par exemple, si un chanteur saute sur le devant de la scène et déclenche le Larsen, ce qui établit un filtre Live, puis recule).

- **LIFT AFTER** [5S - 60M]

Lorsque le paramètre LIVE LIFT est activé, ce paramètre détermine le temps qu'il faudra à l'AFS pour tenter de retirer un filtre Live établi. Les options pouvant être sélectionnées vont de 5S (5 secondes) à 60M (60 minutes). AFS mis à jour dans le PA2 va lentement lever les filtres Live par incrémentation de 3 dB pour déterminer s'il n'est pas dangereux de les retirer. Arrivée à 0 dB et si aucun Larsen ne réapparaît, les filtres sont levés en totalité. Si le Larsen tente de réapparaître lors de la libération, les filtres sont établis une nouvelle fois et la minuterie se réinitialise. Ceci permet d'empêcher une réapparition soudaine d'un Larsen bruyant au cas où un filtre Live est encore nécessaire et doit demeurer établi.

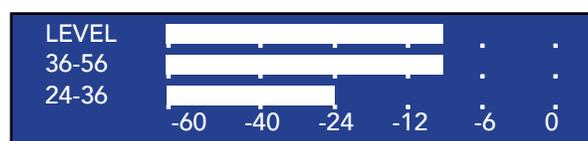
- **SELECTED FILTER** [1 - 12]

Ce paramètre choisit parmi les filtres disponibles affichés en bas de l'écran LCD dans le menu AFS et fournit des informations sur chaque filtre. "L" représente un filtre Live et "F" représente un filtre Fixed. À chaque filtre que vous sélectionnez, la fréquence établie, Q, et le montant d'atténuation seront affichés pour le filtre en bas de l'écran LCD

## Synthèse subharmonique (SUB)

La synthèse subharmonique (ou sub-synth) de dbx a été spécialement optimisée pour améliorer les basses fréquences de matériel audio et a été conçue pour de nombreuses utilisations audio professionnelles, dont la performance en nightclub et dance DJ mixing, la sonorisation au théâtre et au cinéma, l'enregistrement musical, la performance musicale en direct et la diffusion. Utiliser un égaliseur traditionnel pour améliorer cette plage de fréquence extrêmement basse peut augmenter le potentiel de bruit et les bruits de scène (Larsen basse-fréquence) dans des systèmes PA live. Un autre problème est que la source audio peut ne pas avoir suffisamment de basses dans cette gamme pour booster ou le micro utilisé pour capter le son peut ne pas capter ces fréquences extrêmement basses. La synthèse subharmonique crée des fréquences basses synthétisées en fonction de certaines des fréquences plus hautes du signal audio et vous offre une amélioration des basses sans aucun bruit. Les deux bandes de synthèse subharmonique distinctes dans le module subharmonique offrent un contrôle supplémentaire pour créer une réponse profonde et régulière dans les basses.

Les compteurs de niveau disponibles dans le menu Subharmonic Synth affichent le niveau d'effet général, le niveau d'effet 35-56 Hz et le niveau d'effet 24-36 Hz. Utilisez ces compteurs lorsque vous ajustez les paramètres du synthétiseur subharmonique pour voir quelle portion de l'effet vous ajoutez au mixage.



Synthèse subharmonique Compteurs de niveau

## Paramètres de la synthèse subharmonique

On accède aux menus Subharmonic Synth en appuyant sur le bouton **SUB**. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection.

- **SUBHARMONIC** [ON, OFF]

Ce paramètre active et désactive le module subharmonique synth.

- **SUBHARMONICS** [0% - 100%]

Ce paramètre établit le niveau général de l'effet sub-synth.

- **36-56 HZ LEVEL** [0% - 100%]

Ce paramètre ajuste la portion de l'effet sub-synth devant être ajouté à la gamme 36 Hz à 56 Hz. Si le son devient trop "woofy" ou "grogneur", essayer de baisser ce paramètre. Il se peut que vous remarquiez qu'un paramètre particulier donne de bons résultats dans une pièce, mais donne trop de "résonance" dans une autre. Si cela se produit, ajuster le paramètre selon le besoin.

- **24-36 HZ LEVEL** [0% - 100%]

Ce paramètre ajuste la portion de l'effet sub-synth devant être ajouté à la gamme 24 Hz à 36 Hz. Si vos woofers 'touchent les fonds' (faisant un bruit de cliquetis ou un claquement), baissez ce paramètre. Augmenter moins cette gamme de fréquences que la gamme 36-56 Hz (tel que montré dans la copie d'écran du compteur de niveau ci-dessus) pour une atténuation des basses plus naturelle. Le fait d'expérimenter des basses étendues régulières et pleines en vaut la peine.

**IMPORTANT!** Le processus de synthèse subharmonique produit de signaux de fréquence audio extrêmement bas que certaines enceintes peuvent ne pas pouvoir reproduire de par leur conception. Essayer d'améliorer des graves avec ces systèmes peut ne pas être possible et avoir pour résultat de trop solliciter voire d'endommager vos enceintes. Utiliser cette fonctionnalité sans subwoofer n'est généralement pas une bonne idée. Dans tous les cas, veuillez vous référer aux spécifications de réponse en fréquence de vos subwoofers, et éviter de les forcer à reproduire des fréquences basses que leur conception ne leur permet pas de reproduire.

**NOTE :** Si vous remarquez des artefacts de basse fréquence sur une voix lorsque vous utilisez la synthèse subharmonique, essayez d'engager un filtre passe-haut, en utilisant un égaliseur, ou une combinaison des deux sur le canal vocal du mélangeur pour réduire ces artefacts. Si un filtre passe-haut et un égaliseur ne suffisent pas, essayer de baisser le montant global de Synthèse Subharmonique appliquée au signal en ajustant le paramètre SUBHARMONICS.

**NOTE :** Les signaux d'entrée gauche et droit sont additionnés en mono avant que la synthèse subharmonique traite l'audio. Le signal d'effet de synthèse subharmonique est délivré en tant que effet mono et mélangé au signal audio non-traité. Tout signal réparti contenant assez de basses fréquences pour déclencher l'effet de synthèse subharmonique va délivrer un signal d'effet mono additionné, qui sera entendu dans les deux enceintes PA gauche et droite.

## Compresseur (COMP)

Un compresseur est utilisé pour compresser la plage dynamique du signal audio, en élevant les parties basses du signal et en atténuant les parties hautes du signal. Dans le cadre d'utilisations sonores live, il est habituel de compresser l'audio à différents stades de la chaîne de signal. Par exemple, vous pouvez appliquer une compression sur des instruments individuels en utilisant les points d'insertion du mélangeur et/ou un groupe d'instruments en utilisant le bus du mélangeur ou des insertions groupées. Vous pouvez appliquer une compression à tout le mix pour ajouter du "corps" au son et permettre de "coller" le mix. C'est pour traiter cette dernière utilisation que le module compresseur du PA2 a été conçu.

Généralement, vous désirez contrôler la plage de dynamique là où c'est nécessaire. Par exemple, utiliser un compresseur sur un mix entier, sans compresser les éléments individuels, peut ne pas améliorer un mix dans lequel certains instruments sont bien plus dynamiques que d'autres. Les instruments dynamiques ne seront pas à leur place dans le mix. Vous devrez augmenter leur volume afin que leur signaux plus bas ne soient pas perdus dans le mix et qu'ensuite leurs signaux plus puissants frappent le compresseur plus fort que tout le reste et avale tout avec lui.

Le module compresseur du PA2 est un compresseur à large bande qui offre une compression générale du mix et il est situé dans la partie traitement en entrée du PA2. Le module de compression peut permettre d'ajouter la touche finale de traitement de dynamique au mix, mais il doit être utilisé avec parcimonie car ce type de compression fonctionne généralement le mieux avec un ratio plus faible. Un ratio 1:5 à 2:1 avec h 2-3 dB de compression devrait faire l'affaire. C'est subtil, mais il peut arranger les choses et donner un petit peu plus de corps au son s'il est réglé correctement. Prenez garde à ne pas appliquer trop de compression, car cela pourrait avoir l'effet inverse et rendre le son "plus petit" ou créer des artefacts de "pompage" ou de "respiration".

**NOTE :** Si vous utilisez la synthèse subharmonique, qui est située avant le compresseur, l'énergie de basse fréquence du processus sub-synth peut causer un pompage/une respiration excessive du compresseur. Si vous rencontrez ce type de comportement, essayez de baisser le niveau de synthèse subharmonique et/ou le ratio de compression pour éliminer les artefacts.

### Paramètres du compresseur

On accède au menu Compresseur en appuyant sur le bouton **COMP**. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection.

- **COMPRESSOR [ON, OFF]**

Active et désactive le module compresseur.

- **THRESHOLD [-60 dB à 0 dB]**

Ce paramètre établit le niveau auquel le compresseur va démarrer et commencer à compresser le signal. Le compteur de seuil du compresseur (montré à droite) indique quand le signal est au-dessous du seuil, au-dessus du seuil, ou dans la gamme Overeasy. Par exemple, si le paramètre de seuil est mis sur -10 dB, tout signal dépassant -10 dB sera compressé, alors que tout signal inférieur à -10 dB ne sera pas touché (non-compressé). En général, vous cherchez à établir le paramètre seuil de sorte que les niveaux inférieurs du signal chutent en-dessous du seuil et que les niveaux plus élevés dépassent le seuil. Ceci se fait facilement en regardant le compteur de seuil du compresseur et en ajustant le paramètre THRESHOLD jusqu'à ce que le compteur alterne entre les icônes  et  (ou   , et les icônes  si OVEREASY est activé).

#### COMPTEUR SEUIL

(Threshold)



Signal en-dessous du seuil



Signal au-dessus du seuil



Signal approchant le seuil  
(OverEasy™ activé)

- **RATIO** [1:1 à Inf:1]

Ce paramètre détermine combien de compression est appliquée au signal une fois qu'il dépasse le seuil. Par exemple, appliquer un ratio de 2:1 permettrait au niveau du signal de sortie d'augmenter de seulement 1 dB pour chaque augmentation du niveau de 2 dB au-dessus du seuil. En d'autres mots, 1 dB de compression sera appliqué pour chaque augmentation de 2 dB du niveau au-dessus du seuil. Pour une compression légère, choisir un ratio plus faible. Pour une compression forte, augmenter le ratio. Un réglage de ratio d'environ 10:1 ou plus change le compresseur en limiteur. En général, un réglage de 1.5 à 2:1 donnera les meilleurs résultats pour la plupart des applications où le compresseur est utilisé.

- **GAIN** [-20 dBu à +20 dBu]

Ce paramètre est utilisé pour compenser le gain dû à la compression. Normalement, vous pouvez regarder le compteur de réduction du gain puis appliquer un montant de gain correspondant. Ou vous pouvez activer et désactiver le compresseur pour comparer le signal compressé au signal non-compressé et ajuster le gain jusqu'à ce que les deux niveaux concordent une fois comparés. En utilisant une compression sur un signal puis en boostant le signal avec le paramètre gain vous pouvez augmenter légèrement le niveau moyen et créer un signal plus puissant que ce qu'il est en réalité. Toutefois, il faut prendre garde éviter la surcompression, qui peut causer un pompage du niveau et augmenter la probabilité de Larsen.

- **OVEREASY** [OFF, 1-10]

Un critère qui détermine comment un compresseur va fonctionner s'appelle l'"arrondi" (knee). La gamme d'arrondi se situe au ou autour du paramètre seuil du compresseur et détermine dans quelle mesure la compression sera régulière ou abrupte. Un compresseur présentant un "hard knee" ne compressera pas le signal avant qu'il atteigne le seuil et produira un son plus abrupt et compressé plus agressivement, qui retiendra une plus grande partie de l'attaque et du niveau du son d'origine. À l'inverse, un compresseur présentant un "soft knee" va commencer à compresser peu avant qu'il ait dépassé le seuil et appliquera davantage de compression alors que le signal approche le seuil, en appliquant une compression totale une fois que le signal dépasse effectivement le seuil. Ceci peut générer une compression plus régulière et plus musicale pour des utilisations nécessitant un son régulier ("rond"), plutôt qu'un son compressé de façon agressive ("attacky")

Le paramètre OVEREASY du module compresseur du PA2 modifie les caractéristiques de l'arrondi du compresseur. Lorsqu'il est désactivé, le compresseur va fonctionner comme un compresseur hard knee, et rendra le son plus agressif, comme décrit ci-dessus. Régler ce paramètre entre 1-10 va avoir pour effet que le compresseur se comportera en compresseur soft knee, rendant une compression plus progressive, régulière et naturelle. La plage 1-10 du paramètre OVEREASY est appelée VariKnee™. Des valeurs inférieures donnent un arrondi un peu plus léger qu'un compresseur hard knee. Plus on augmente le paramètre OVEREASY plus l'arrondi s'adoucit et le son devient rond. Cela permet de choisir l'arrondi exact nécessaire à l'effet de dynamique que vous recherchez.

Généralement, un compresseur hard knee aura un son plus puissant, plus agressif et plus audible à la compression. Plus l'arrondi est doux, plus le niveau du son de la source sera faible, mais plus la compression sera régulière et moins elle sera évidente. Faites preuve de jugement, en fonction de l'utilisation et/ou du genre de la musique reproduite par le système de sonorisation, et faites des essais pour trouver le réglage qui correspond le mieux à l'utilisation en question.

## **Delay (Retard)**

Il y a deux types de module de délai différents disponibles dans le PA2, à savoir : le module de délai d'entrée (appelé aussi pre ou backline) et le module de délai de sortie (connu sous le nom d'alignement au driver).

Les modules de délai de sortie (appelés HIGH, MID, et LOW) sont utilisés pour synchroniser les drivers des enceintes qui en ont besoin. Généralement, le délai d'alignement au driver est requis seulement lorsqu'un système bi-amplifié (2 voies) ou tri-amplifié (3 voies) est configuré. Le délai d'alignement temporel est nécessaire à cause du décalage physique qui existe entre les différents drivers dans le système d'enceintes, et lorsque l'on contourne le circuit de crossover passif interne dans une enceinte on doit compenser ces différences de distance. À cause de ce décalage physique, le son émanant de chaque driver va atteindre les oreilles de l'auditeur à des moments différents, créant des anomalies de phase dans les gammes de fréquence dans lesquelles plusieurs drivers reproduisent les mêmes fréquences (la plage de fréquence à proximité des fréquences de crossover établies).

Les délais d'alignement au driver sont fournis avec des réglages d'enceinte, donc lorsque vous sélectionnez un modèle spécifique d'enceinte principale bi-amplifiée dans le Wizard d'installation, les délais d'alignement au driver sera automatiquement saisi pour vous en fonction du modèle que vous avez choisi. Toutefois, selon l'endroit où vous placez vos subwoofers ou le type de subwoofers utilisé, vous pouvez devoir saisir un décalage pour les prendre en compte également. Si vous placez vos enceintes principales directement au-dessus de vos subs ou si vous utilisez des supports qui installent vos enceintes principales au-dessus de vos subs, vous n'avez pas besoin de vous inquiéter d'un décalage quelconque entre vos enceintes principales et les subs. Si vous avez des doutes, regardez vos enceintes empilées sous un angle latéral et demandez-vous : "la bobine du woofer dans mon enceinte principale est-elle physiquement alignée à la bobine du subwoofer?" Vous devriez pouvoir comprendre si vous devez appliquer un décalage sur vos subs ou simplement replacer vos enceintes principales au-dessus des subs, si possible. Veuillez noter que de petites différences de distance (ex. quelques pouces) entre les drivers low and sub est négligeable et ne doit pas vous inquiéter, car ces formes d'onde de basse fréquence sont de grande taille.

Si vos subs sont placés sur le côté de la scène ou à un endroit autre qu'entre les enceintes principales ou le dessous des enceintes principales (à un endroit où ils ne sont pas alignés aux enceintes principales, vus de côté), il est probable que vous devrez manuellement appliquer un alignement au driver. Si effectivement vous devez appliquer un délai d'alignement au driver pour compenser l'emplacement du sub, vous pouvez calculer la différence de distance entre le sub et le "sweet spot" (la position de l'audience qui forme un triangle équilatéral avec les enceintes principales) et entre les enceintes principales et le sweet spot, puis saisissez cette valeur dans le délai d'alignement au driver correspondant (c'est à dire que la caisse d'enceinte la plus en avant devra être "poussée vers l'arrière" ou retardée). Si les subs se trouvent plus loin à l'arrière des enceintes principales, vous devrez appliquer le délai sur les enceintes principales. Si les subs se trouvent à l'avant des enceintes principales, le délai d'alignement au driver devra être appliqué aux subs.

Le module de délai d'entrée est utilisé dans un autre but. Une fois que vos délais d'alignement au driver ont été composés, le module de délai d'entrée peut être utilisé pour appliquer un léger délai à tout le système de sonorisation (c'est la raison pour laquelle il est placé avant le crossover). En appliquant ce délai de backline, le son acoustique émanant directement de la scène (batterie, amplis de guitare, pavillon etc. ) peut être positivement renforcé par le système de sonorisation. Pour établir le délai de backline, mesurer ou évaluer la distance entre l'instrument tout au fond sur la scène (la batterie en général) et les enceintes principales puis saisir cette distance dans le module de délai (le PA2 vous permet de saisir le paramètre délai en pieds, mètres ou millièmes de seconde- aucun calcul n'est requis). Ne pas oublier de tenir compte de vos délais d'alignement au driver. Par exemple, vous avez placé vos subs sur le côté de la scène et retardé vos enceintes principales pour qu'elles soient alignées, le délai des enceintes principales devra être soustrait du délai de backline calculé. Vous pouvez aussi tout simplement le composer à l'oreille, en vous tenant debout devant la scène et en ajustant à distance le délai d'entrée LENGTH en utilisant l'application Mobile Control, jusqu'à ce que le son soit optimal.

## Paramètres de délai

On accède aux menus Delay en appuyant sur le bouton **DELAY**. Vous verrez une liste des délais disponibles pour sélection. Dans tous les cas vous verrez au minimum le INPUT DELAY et HIGH DELAY. Si vous avez configuré un système à 2 voies, vous verrez aussi un LOW DELAY pour les sorties LOW. Si vous avez configuré un système à 3 voies, vous verrez aussi un MID DELAY pour les sorties MID. Tourner et appuyer la molette **DATA** pour choisir le module de délai désiré. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection. Lorsque vous êtes dans le menu Delay, le fait de tenir le bouton **DELAY** appuyé pendant environ 2 secondes vous fait passer au prochain module de délai actif, en renvoyant aux modules disponibles.

- **DELAY** [ON, OFF]

Active et désactive le module délai choisi.

- **LENGTH (LOW, MID, et HIGH DELAYS)** [0ms/0ft/0m - 10ms/11.27ft/3.43m]

Configure la durée ou la longueur du délai. Chaque paire de sorties présente jusqu'à 10 ms de délai disponible pour délai d'alignement au driver. La longueur du délai sera affichée dans toutes les unités en même temps (c. à d. millièmes de secondes, pieds et mètres), ce qui permet de composer facilement le paramètre pour les unités que vous préférez. Les longueurs de délai peuvent être ajustées selon les incréments suivants : ~.02 ms/~.02 ft/~.01 mètre.

- **LENGTH (INPUT DELAY)** [0ms/0ft/0m - 100ms/112.7ft/34.3m]

Configure la durée ou la longueur du délai. Le délai d'entrée présente jusqu'à 10 ms de délai disponible pour délai d'alignement du backline. La longueur du délai sera affichée dans toutes les unités en même temps (c. à d. millièmes de secondes, pieds et mètres), ce qui permet de composer facilement le paramètre pour les unités que vous préférez. Les longueurs de délai peuvent être ajustées selon les incréments suivants : ~.02 ms/~.02 ft/~.01 mètre.

## **Crossover (XOVER)**

Un crossover est utilisé pour diviser le signal à large bande en bandes de fréquence séparées. Ceci vous permet d'actionner chaque enceinte ou driver d'une système de sonorisation dans sa plage de fréquence optimale. Le fait d'utiliser un crossover actif, comme celui du PA2, présente en plus l'avantage d'augmenter l'efficacité de vos amplis de puissance, de diminuer la distorsion d'intermodulation et, dans certains cas, améliorer la réponse transitoire du driver.

Le module crossover du PA2 peut être configuré pour une utilisation à 2 et 3 voies en plage complète. Toutes les sorties offrent un filtre passe-bande (une combinaison de filtres passe-haut et passe-bas) avec des types de filtre Butterworth ou Linkwitz-Riley au choix et des pentes de filtres allant de 6 dB/octave à 48 dB/octave.

Lorsque vous sélectionnez vos enceintes principales et sub dans le Wizard d'installation, le PA2 configure automatiquement le crossover pour votre système. Si les réglages pour vos enceintes principales ou sub ne figurent pas dans la liste, vérifiez la base de données en ligne toujours croissante par le biais de l'application DriveRack PA2 control pour voir s'ils ont été ajoutés. Si vous ne trouvez pas de réglage pour vos speakers, le fait de sélectionner l'option NOT LISTED pour des composants similaires établira des paramètres de crossover sûrs et très pratiques. Ces paramètres peuvent fonctionner à merveille pour vous, mais si vous ne voulez pas faire de changements, sachez que vous pouvez améliorer la performance de votre système en réglant en détail les paramètres du crossover. Voir '**Conseils d'optimisation manuelle du système**' page 18 pour de plus amples détails

Toutes les sorties (LOW, MID, et HIGH) vous permettent de chevaucher et de déployer les fréquences de crossover. Ceci vous permet de configurer des sorties multiples pour une utilisation large bande. Des presets usine inclus dans le PA2 sont préfigurés pour ce type d'utilisation. Voir '**Liste de présélections**' page 55 pour consulter une liste des presets usine préfigurés inclus.

### **Paramètres du crossover**

Chaque paire de sorties (c. à d. LOW, MID, et HIGH) contiendra son propre ensemble de paramètres. On accède au menu Crossover en appuyant sur le bouton **XOVER**. Vous verrez une liste des filtres passe-bande disponibles pour sélection. Les options disponibles dans la liste dépendent de la configuration actuelle. Dans tous les cas vous verrez au minimum HIGH BAND. Si vous avez configuré un système à 2 voies, vous verrez aussi un LOW BAND pour les sorties LOW. Si vous avez configuré un système à 3 voies, vous verrez aussi un MID BAND pour les sorties MID. Tourner et appuyer la molette **DATA** pour choisir la bande désirée. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection. Lorsque vous êtes dans le menu Crossover, le fait de tenir le bouton **XOVER** appuyé pendant environ 2 secondes vous fait passer à la prochaine bande du crossover active dans la liste, renvoyant automatiquement aux bandes disponibles.

- **HP FREQUENCY** [OUT, 16 Hz - 20 kHz]  
Ajuste la fréquence de coupure du filtre passe-haut.
- **HP TYPE** [BW 6, BW 12, BW 18, BW 24, BW 30, BW 36, BW 42, BW 48, LR 12, LR 24, LR 36, LR 48]  
Sélectionne le filtre de passe-haut et le taux de pente par octave. BW signifie Butterworth. Lorsque deux filtres Butterworth sont additionnés, une augmentation de 3dB de niveau sera créée à la fréquence crossover LR signifie Linkwitz-Riley. Lorsque deux filtres Linkwitz-Riley sont additionnés, il n'y a pas d'augmentation de niveau autour de la fréquence du crossover, ce qui rend ce type de filtre très populaire.
- **GAIN** [-60 dB à +20 dB]  
Pour régler le niveau de sortie à la bande sélectionnée.

- **LP FREQUENCY** [16 Hz - 20 kHz, OUT]

Ajuste la fréquence de coupure du filtre passe-bas.

- **LP TYPE** [BW 6, BW 12, BW 18, BW 24, BW 30, BW 36, BW 42, BW 48, LR 12, LR 24, LR 36, LR 48]

Sélectionne le filtre de passe-bas et le taux de pente par octave. BW signifie Butterworth. Lorsque deux filtres Butterworth sont additionnés, une augmentation de 3dB de niveau sera créée à la fréquence crossover LR signifie Linkwitz-Riley. Lorsque deux filtres Linkwitz-Riley sont additionnés, il n'y a pas d'augmentation de niveau autour de la fréquence du crossover, ce qui rend ce type de filtre très populaire. Les nombres représentent le taux de pente par octave.

- **POLARITY** [NORMALE, INVERSÉE]

Inverse la polarité des sorties PA2 sélectionnées. L'inversion de polarité est utilisée pour faire concorder la polarité du driver des systèmes qui le nécessitent. Voir '**Conseils d'optimisation manuelle du système**' page 18 pour de plus amples détails sur l'édition de ce paramètre.

## **Limiteur**

Les limiteurs sont utilisés pour établir un plafond au niveau du signal, ce qui empêche le signal de dépasser un seuil prédéterminé. Pour cette raison, ils sont utilisés pour éviter toute saturation de l'équipement. Les limiteurs sont des compresseurs à ratio élevé (généralement, un ratio de 10:1 ou plus). Les contrôles de ratio des modules limiter du PA2 sont fixés à infini:1. Dans les systèmes de sonorisation PA live, les limiteurs peuvent être utilisés juste avant les amplificateurs pour faire sortir tout le niveau restant dans le système de sonorisation et protéger vos enceintes en évitant que les amplificateurs n'écrtent.

Les modules de limiteur du PA2 sont post-crossover, ce qui signifie qu'ils peuvent fonctionner en tant que limiteur à bande limitée. Ceci vous permet de limiter les sorties LOW, MID, et HIGH indépendamment. Par exemple, vous pouvez appliquer une limitation sur le signal alimentant l'amplificateur subwoofer sans affecter aucun des hautes fréquences envoyées aux enceintes principales. Ceci a en plus l'avantage de rendre cette limitation moins évidente.

Les seuils du limiteur seront automatiquement établis pour vous lorsque vous exécutez le Wizard d'installation et sélectionnez vos amplificateurs ou enceintes alimentées dans la liste de réglages. Si les réglages pour vos amplificateurs ne figurent pas dans la liste, vérifiez la base de données en ligne toujours croissante par le biais de l'application DriveRack PA2 control pour voir s'ils ont été ajoutés. Si les réglages pour vos amplificateurs sont introuvables, sélectionnez l'option NOT LISTED. Veuillez noter que les limiteurs ne seront pas établis si vous sélectionnez l'option NOT LISTED pour vos amplificateurs. Pour cette raison, les limiteurs devront être calibrés manuellement si vous désirez les utiliser pour protéger le système. Voir '**Conseils d'optimisation manuelle du système**' page 18 pour plus d'information concernant le calibrage manuel des limiteurs.

Les limiteurs du PA2 sont des limiteurs de type dbx PeakPlus™. Ils utilisent la détection RMS, qui offre une limitation très musicale et naturelle. Ils utilisent aussi certaines fonctionnalités des limiteurs de type dbx PeakStopPlus™, dans le sens où ils offrent une fonction d'écrtage doux qui arrondit les pics. Ceci offre une protection supplémentaire et empêche que le système devienne terne et manque de punch lorsque la limitation se produit. Ces limiteurs PeakPlus™ présentent un dépassement de 3 dB, ce qui signifie que les pics peuvent dépasser le seuil de pic de 3 dB maximum.

## **Paramètres des limiteurs**

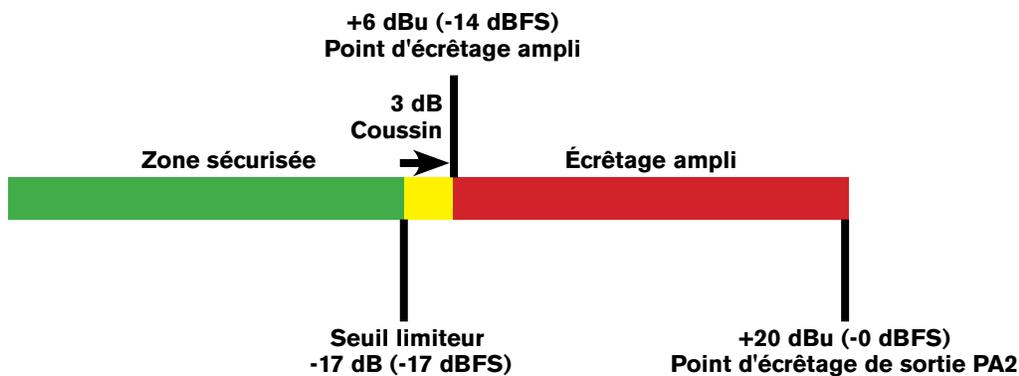
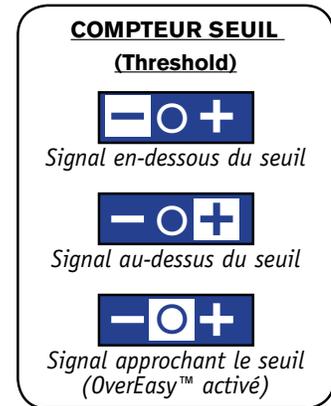
On accède aux menus Limiter en appuyant sur le bouton **LIMITER**. Vous verrez une liste des limiteurs disponibles pour sélection. Dans tous les cas vous verrez au minimum HIGH LIMITER. Si vous avez configuré un système à 2 voies, vous verrez aussi un LOW LIMITER pour les sorties LOW. Si vous avez configuré un système à 3 voies, vous verrez aussi un MID LIMITER pour les sorties MID. Tourner et appuyer la molette **DATA** pour choisir le module limiteur désiré. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection. Lorsque vous êtes dans un menu limiteur, le fait de tenir le bouton **LIMITER** appuyé pendant environ 2 secondes vous fait passer au prochain module limiteur actif dans la liste, renvoyant automatiquement aux modules disponibles.

- **LIMITER** [ON, OFF]

Active et désactive le module limiteur choisi.

• **THRESHOLD** [-60 dB à 0 dB]

Ce paramètre établit le niveau auquel le limiteur va démarrer et commencer à compresser le signal. Le compteur de seuil du limiteur (montré à droite) indique quand le signal est au-dessous du seuil, au-dessus du seuil, ou dans la gamme Overeasy. Par exemple, si le paramètre de seuil est mis sur -17 dB, tout signal dépassant -17 dBFS sera limité, alors que tout signal inférieur à -17 dBFS ne sera pas touché. Il se peut que vous vouliez établir le seuil à un paramètre juste en-dessous du point d'écrêtage de l'ampli. Par exemple, si votre ampli écrête à t +6 dBu, selon l'endroit où vous avez placé les atténuateurs de votre ampli, vous voudrez établir le THRESHOLD du limiteur à environ -14 dB. Veuillez que cela est possible que de brefs pics dépassent le seuil d'environ 3 dB. Pour éviter tout risque, vous pouvez encore baisser le seuil de 3dB pour fournir un "coussin 3 dB". précèdent, que le seuil serait établi à -17 dB comme le montre l'illustration suivante



Exemple de Structure de gain & de Seuil de Limiteur

• **OVEREASY** [OFF, 1-10]

Un critère qui détermine comment un limiteur va fonctionner s'appelle l'"arrondi" (knee). La gamme d'arrondi se situe au ou autour du paramètre seuil du limiteur et détermine dans quelle mesure la compression sera régulière ou abrupte. Un limiteur présentant un "hard knee" ne compressera pas le signal avant qu'il atteigne le seuil et produira un son plus abrupt et compressé plus agressivement, qui retiendra une plus grande partie de l'attaque et du niveau du son d'origine. À l'inverse, un limiteur présentant des caractéristiques de soft knee va commencer à limiter peu avant qu'il ait dépassé le seuil et appliquera davantage de limitation alors que le signal approche le seuil, en appliquant une limitation totale une fois que le signal dépasse effectivement le seuil. Ceci peut générer une limitation plus régulière et plus musicale pour des utilisations nécessitant un son régulier ("rond"), plutôt qu'un son limité de façon agressive ("attack")

Le paramètre OVEREASY du module limiteur du PA2 modifie les caractéristiques de l'arrondi du limiteur. Lorsqu'il est désactivé, le limiteur va fonctionner comme un limiteur hard knee, et rendra le son plus agressif, comme décrit ci-dessus. Régler ce paramètre entre 1-10 va avoir pour effet que le limiteur se comportera en limiteur soft knee, rendant une limitation plus progressive, régulière et naturelle. La plage 1-10 du paramètre OVEREASY est appelée VariKnee™. Des valeurs inférieures donnent un arrondi un peu plus léger qu'un compresseur hard knee. Plus on augmente le paramètre OVEREASY plus l'arrondi s'adoucit et le son devient rond. Cela permet de choisir l'arrondi exact nécessaire à l'effet de dynamique que vous recherchez.

Généralement, un limiteur hard knee aura un son plus puissant, plus agressif et plus audible à la limitation- bien que lorsque le PA2 est limité pour une utilisation 2 ou 3 voies, les limiteurs de sortie deviennent "à bande limitée", ce qui rend ces artefacts bien moins audibles. Plus l'arrondi est doux, plus faible sera le niveau du son de la source, mais plus la limitation sera régulière et moins elle sera évidente. Faites preuve de jugement, en fonction de l'utilisation et/ou du genre de la musique reproduite par le système de sonorisation, et faites des essais pour trouver le réglage qui correspond le mieux à l'utilisation en question.

## **RTA**

Le module RTA (Real-Time Analyzer) à 31 bandes vous permet de surveiller les niveaux de fréquence. Cette information peut permettre d'identifier les problèmes du système - comme des paramètres crossover mal réglés, des drivers endommagés ou des problèmes liés au driver/à l'enceinte elle-même. Il peut aussi être utilisé lorsque le système de sonorisation est réglé manuellement.

### **Paramètres RTA**

On accède au menu RTA en appuyant sur le bouton **RTA**. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection.

- **RATE** [*SLOW, FAST*]

Ajuste la vitesse à laquelle le RTA va sonder l'audio et mettre à jour son écran. Lorsque le taux est mis sur FAST, des pics instantanés peuvent être notés, mais le RTA va réagir très vite, le rendant difficile à utiliser pour certaines tâches. Lorsqu'il est mis sur SLOW, le RTA va se mettre à jour plus lentement, facilitant la lecture des niveaux d'amplitude de toutes les fréquences.

- **GRAPH OFFSET** [*0 dB - 40 dB*]

Ajuste le niveau de signal entrant dans le RTA. Ajuster ce paramètre pour que la totalité du spectre de fréquence du signal contrôlé puisse être affichée dans le graphique RTA.

- **GRAPH TYPE** [*OPT1 - OPT6*]

Sélectionne parmi 6 types de vues graphiques RTA différents. Sélectionne le type qui vous paraît le mieux.

- **GRAPH HOLD** [*0.5 sec - 5.0 sec*]

Établit la durée pendant laquelle le RTA va afficher (retenir) les pics dans l'écran, offrant une indication visuelle facile à lire des pics, même après qu'ils soient passés.

- **SIGNAL GENERATOR** [*OFF, PINK, WHITE*]

Active ou désactive le générateur de signal intégré. Le générateur de signal peut être utilisé lorsque vous calibrez le système de sonorisation en utilisant des outils d'analyse tiers comme un logiciel d'analyse ou autre analyseur matériel. Il peut aussi être utilisé pour mesurer la réponse en fréquence du système par le biais du RTA intégré. On peut choisir parmi deux options de bruit différentes : ROSE et BLANC Certains analyseurs sont calibrés pour avoir une réponse "plate" d'un bout à l'autre du spectre de fréquence lorsque du bruit blanc est utilisé, d'autres sont calibrés pour avoir une réponse plate lorsque du bruit rose est utilisé, et d'autres vous permettent de choisir entre les deux. Sélectionnez l'option appropriée en fonction de votre analyseur - veuillez noter que le RTA intégré du PA2 est calibré pour avoir une réponse plate lorsque du bruit rose est utilisé.

- **SIGNAL AMPLITUDE** [*-60 dB - 0 dB*]

Ajuste le niveau du générateur de signal intégré.

**CONSEIL :** Lorsque vous utilisez le RTA à partir du panneau avant du PA2, il se peut que vous vouliez désactiver la fonctionnalité TIME OUT dans le menu Utility pour éviter la temporisation de l'écran LCD et le retour à l'écran d'accueil. Pour plus d'information concernant la fonctionnalité TIME OUT, voir '**Utility**' page 46.

**CONSEIL :** Vous pouvez choisir de faire du RTA votre menu d'accueil. Pour plus d'information concernant le changement de l'écran d'accueil, voir '**Les écrans d'accueil**' page 13

## Utility

Le menu Utility vous permet de modifier les paramètres système globaux et vous fournit des informations système.

### Paramètres du menu Utility

On accède au menu Utility en appuyant sur le bouton UTILITY. Tourner la molette **DATA** pour faire défiler les paramètres dans la liste. Appuyer la molette **DATA** pour modifier votre sélection.

#### • INFO SYSTÈME

Sélectionner cette option affiche des informations système importantes concernant le PA2, comme la version firmware actuellement installée, l'adresse IP réseau, et l'adresse Mac. Vous pouvez aussi voir cette information système via l'écran d'accueil d'information système. Voir **'Les écrans d'accueil' page 13** pour de plus amples détails sur l'édition de ce paramètre.

#### • LCD CONTRAST [0% - 100%]

Ce paramètre permet de modifier le contraste de l'écran LCD. Utilisez-le pour rendre l'écran LCD plus visible dans certaines conditions d'éclairage.

#### • TIME OUT [10s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, DISABLED]

Ce paramètre établit le temps qu'il faut au PA2 pour retourner à l'écran d'accueil après une période d'inactivité, ou établit si le PA2 retournera à l'écran d'accueil ou pas (DISABLED).

#### • MUTES POWERUP [CURRENT, MUTE ALL]

Cette option détermine si le PA2 va se réinitialiser avec les paramètres de sourdine en sortie utilisés en dernier avant que l'appareil soit mis hors tension (CURRENT) ou s'il se réinitialisera toujours avec toutes les sorties en sourdine (MUTE ALL).

#### • SECURITY

Sélectionnez cette option pour modifier votre mot de passe d'administration. Le mot de passe par défaut est "administrator". Changer le mot de passe pour un autre que le mot de passe par défaut va activer la fonctionnalité de sécurité. Une fois activé, le PA2 va exiger un mot de passe avant qu'il puisse être contrôlé sur un réseau par le biais de l'application DriveRack PA2 control. Suivre les instructions à l'écran pour modifier le mot de passe. Rétablir le mot de passe à 'administrator' va désactiver la fonctionnalité Security.

#### • SALES BANNER [ON, OFF]

Active et désactive la Sales Banner. La Sales Banner est utilisée uniquement à des fins d'affichage.

## Fonctions d'allumage

Les fonctions d'allumage vous permettent de réinitialiser les presets et paramètres du DriveRack PA2, de verrouiller les contrôles du panneau avant et de configurer le PA2 afin qu'il s'allume toujours avec toutes les sorties en sourdine. On accède à ces fonctions d'allumage en en tenant certains boutons appuyés lors de l'allumage. La section qui suit décrit les fonctions d'allumage disponibles dans le PA2 et comment les utiliser.

### **Initialiser avec les sourdines activées**

La fonction d'allumage force le PA2 à se réinitialiser avec toutes les sorties en sourdine au départ. Cela évitera que le signal audio passe par les sorties du PA2 avant que vous soyez prêt à désactiver manuellement les sourdines aux canaux de sortie.

#### **Initialiser le PA2 avec les sourdines activées :**

1. Tenir appuyé l'un des boutons **MUTE** puis allumer le PA2. Tenir le bouton appuyé jusqu'à ce que l'écran LCD affiche "*MUTE BUTTON HELD All outputs will be muted after initialization.*" puis relâcher le bouton **MUTE**.
2. Le PA2 va maintenant s'initialiser avec toutes les sorties en sourdine quel que soit le statut des sourdines lorsque le PA2 a été éteint pour la dernière fois.

**NOTE :** L'option INITIALIZE WITH MUTES ON est un opération ponctuelle. Après avoir effectué cette fonction d'allumage, le PA2 va retourner en fonctionnement normal – ce qui signifie que le PA2 va s'allumer avec toutes les sourdines réglées sur le statut qu'elles avaient lorsque le processeur a été éteint pour la dernière fois. L'exception est si vous avez activée l'option MUTES POWERUP dans le menu Utility, auquel cas le PA2 s'allumera toujours avec toutes les sorties en sourdine. Voir '**Utility**' page 46 pour de plus amples détails sur cette fonctionnalité.

## **Verrouillage système**

Cette fonction d'allumage verrouille les commandes du panneau avant du PA2 pour éviter toute manipulation non autorisée. Les options suivantes sont disponibles :

- **System Unlocked**

Il s'agit du paramètre par défaut, il donne accès à toutes les fonctions du PA2 à partir des commandes du panneau avant.

- **System Locked**

Lorsque cette option est sélectionnée, toutes les commandes du panneau avant seront verrouillées et un message "LOCKED" apparaîtra sur l'écran LCD chaque fois qu'un bouton est appuyé ou que la molette DATA est tournée.

- **System Locked with AFS Filter Clear**

Lorsque cette option est sélectionnée, toutes les commandes du panneau avant seront verrouillées sauf la fonction d'effacement du filtre AFS. Pour effacer les filtres AFS lorsque cette option est sélectionnée, appuyer le bouton **AFS** pour entrer dans le menu AFS puis tenir le bouton **AFS** appuyé jusqu'à ce que l'invite d'effacement apparaisse dans l'écran LCD.

- **System Locked with AFS Filter Clear and Mutes**

Cette option est similaire à l'option "System Locked with AFS Filter Clear" mentionnée ci-dessus. Lorsque cette option est sélectionnée, toutes les commandes du panneau avant seront verrouillées sauf la fonction d'effacement du filtre AFS et les sorties en sourdine. Pour effacer les filtres AFS lorsque cette option est sélectionnée, appuyer le bouton **AFS** pour entrer dans le menu AFS puis tenir le bouton **AFS** appuyé jusqu'à ce que l'invite d'effacement apparaisse dans l'écran LCD.

### **Pour changer l'option de verrouillage du système :**

1. Tenir appuyé le bouton **RTA** puis allumer le PA2. Tenir le bouton appuyé jusqu'à ce que le menu System Lockout apparaisse dans l'écran LCD puis relâcher le bouton.
2. Tourner la molette **DATA** pour souligner l'option désirée.
3. Appuyer la molette **DATA** pour modifier l'option en surbrillance.
4. Lorsque vous y êtes invité, appuyer le bouton **RTA** pour confirmer la sélection. Le PA2 va se réinitialiser et fonctionner selon l'option System Lockout sélectionnée. Le fait d'appuyer un bouton autre que le **RTA** va annuler la procédure et maintenir le paramètre sélectionné avant d'entrer dans le menu System Lockout.

## **Réinitialisation usine**

La fonction Factory Reset rétablit toutes les presets utilisateur et les paramètres Utility du PA2 à leurs réglages d'usine par défaut.

**AVERTISSEMENT!** Effectuer la procédure Factory Reset va rétablir de façon permanente toutes les presets utilisateur et rétablir tous les paramètres du PA2 à leurs réglage d'usine par défaut. Cette opération est irréversible.

### **Pour effectuer une réinitialisation usine**

1. Éteindre le DriveRack PA2.
2. Tenir appuyé le bouton **STORE** puis rallumer le DriveRack PA2. Garder le bouton appuyé jusqu'à ce que le message "FACTORY RESET Release STORE button" apparaisse dans l'écran LCD puis relâcher le bouton **STORE**.
3. Appuyer le bouton **WIZARD** pour accomplir la procédure Factory Reset. Appuyer le bouton **STORE** pour annuler l'opération.

## **Soft Reset**

La fonction Soft Reset rétablit tous les paramètres Utility du DriveRack PA2 à leurs réglages d'usine par défaut sans réinitialiser les presets utilisateur.

### **Pour effectuer une ré-initialisation**

1. Éteindre le DriveRack PA2.
2. Tenir appuyé le bouton **UTILITY** puis rallumer le DriveRack PA2. Garder le bouton appuyé jusqu'à ce que le message "SOFT RESET Release UTILITY button" apparaisse dans l'écran LCD puis relâcher le bouton **UTILITY**.
3. Appuyer le bouton **WIZARD** pour accomplir la procédure Soft Reset. Appuyer le bouton **UTILITY** pour annuler l'opération.

## Guide d'utilisation

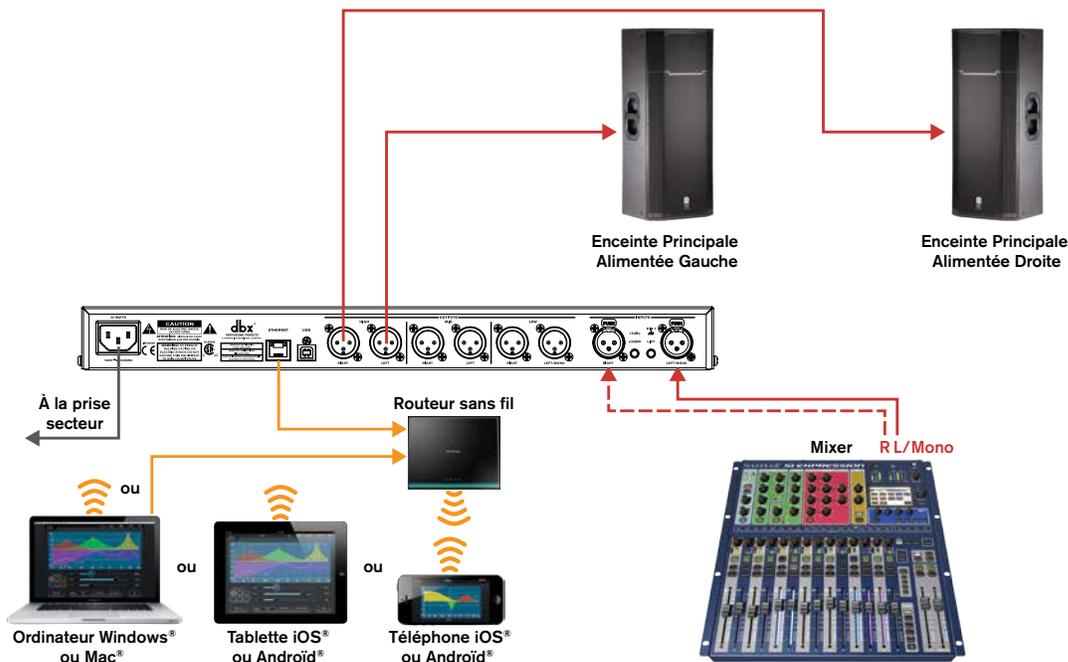
Cette section du manuel montre les différentes façons de configurer le DriveRack PA2 et présente des schémas système et notes d'application pour chaque type d'utilisation. Utilisez ces schémas et notes en référence la première fois que vous branchez et configurez le DriveRack PA2 pour votre utilisation.

### Application large bande 1 (Standard)

Cette application convient aux systèmes à large bande qui ne nécessitent pas de crossover actif. Avec ce type de configuration, le PA2 va envoyer un signal large bande (20 Hz - 20 kHz) par les sorties HIGH. Lorsque le PA2 est configuré pour ce type d'utilisation par le biais du Wizard d'installation, seules les sorties HIGH seront activées; les sorties MID et LOW seront désactivées et ne passeront pas de signal audio.

#### Notes d'application :

- S'assurer que la console de mixage et les amplis (ou enceintes alimentées) soient mis hors tension avant d'établir des connexions.
- Établir les connexions comme décrit dans **'Établir les connexions' page 8** puis mettre le système sous tension selon les instructions décrites dans **'Mise sous tension' page 10**.
- Exécuter le Wizard d'installation puis sélectionner l'option d'entrée MONO si vous connectez votre mélangeur au PA2 via une connexion unique, ou sélectionner l'option d'entrée STEREO si vous connectez votre console au PA2 via une connexion stéréo gauche/droite.
- Dans le Wizard d'installation, sélectionner vos enceintes principales dans la liste. Si une invite s'affiche, sélectionner l'option PASSIVE pour la configuration de vos enceintes principales. Si vos enceintes ne sont pas dans la liste du PA2, utiliser l'application DriveRack PA2 control pour consulter la base de données en ligne et voir si les réglages de votre enceinte ont été ajoutés. Si vous ne trouvez pas de réglage d'enceinte pour vos enceintes, sélectionner l'option NOT LISTED dans la liste des réglages.



#### LÉGENDE

Connecteurs audio analogiques	Connexion Ethernet	Canal gauche
Omettre la connexion pour les systèmes Mono.	Câble secteur IEC AC	Canal droit
		Signal Wi-Fi

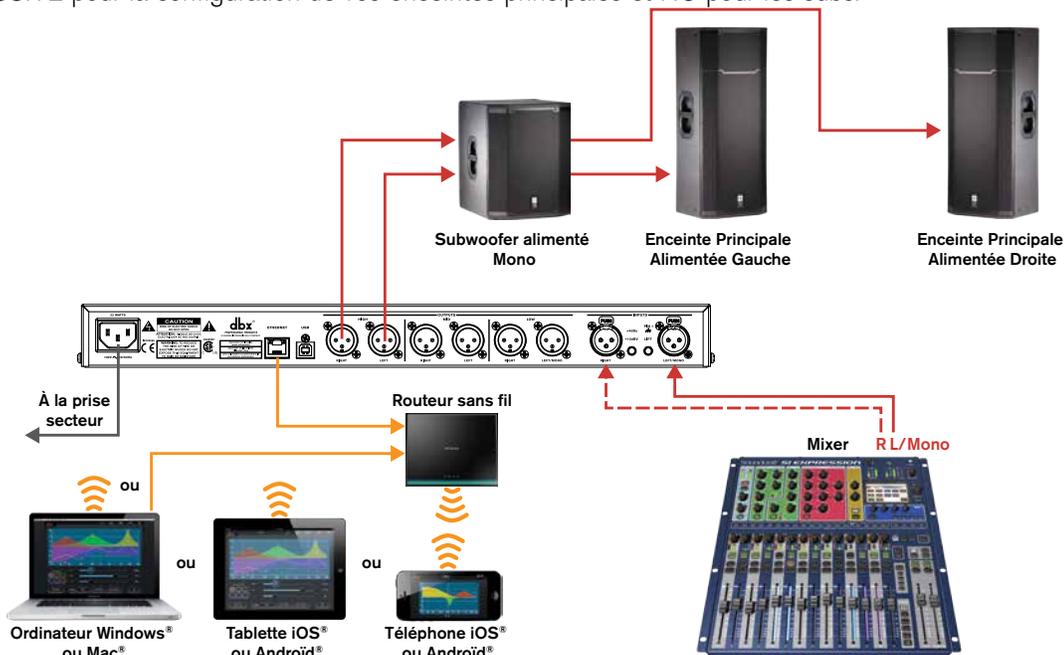
## Full Range Application 2 (Sub-Satellite System)

L'utilisation large bande peut aussi être utilisée pour certains systèmes d'enceintes alimentées sous-satellite à 2 voies, qui présentent une paire d'enceintes principales alimentées ou deux subwoofers alimentés qui font partie de la même série de produit et sont conçus pour être intégrés ensemble. Ces types de systèmes d'enceintes alimentées intégrés sont conçus par le fabricant pour être faciles à installer et à utiliser. Si vous avez un système de ce genre et que des réglages PA2 sont disponibles pour vos enceintes alimentées principales et sub, nous vous recommandons de configurer le PA2 pour un système 2 voies. Voir **'Way Application à 2 voies' page 53** pour de plus amples détails sur ce type. Si le PA2 ne présente pas de réglages pour vos enceintes et que vous n'arrivez pas à les télécharger de la base de données en ligne par le biais de l'application DriveRack PA2 control, nous vous recommandons de configurer le système comme indiqué dans le schéma système suivant.

Avec ce type de configuration, le PA2 va envoyer un signal large bande (20 Hz - 20 kHz) par les sorties HIGH. Le ou les subwoofers alimentés feront le travail du crossover (séparer les moyennes/hautes fréquences des basses fréquences). Vous pouvez toujours utiliser la plupart des fonctionnalités du PA2, à l'exception du crossover, et dans certains cas les limiteurs – puisque certains de ces systèmes d'enceintes peuvent présenter des limiteurs intégrés qui ne peuvent pas être vaincus. Lorsque le PA2 est configuré pour ce type d'utilisation par le biais du Wizard d'installation, seules les sorties HIGH seront activées; les sorties MID et LOW seront désactivées et ne passeront pas de signal audio.

### Notes d'application :

- S'assurer que la console de mixage et les enceintes alimentées soient mises hors tension avant d'établir des connexions.
- Établir les connexions comme décrit dans **'Établir les connexions' page 8** puis mettre le système sous tension selon les instructions décrites dans **'Mise sous tension' page 10**.
- Exécuter le Wizard d'installation puis sélectionner l'option d'entrée MONO si vous connectez votre mélangeur au PA2 via une connexion unique, ou sélectionner l'option d'entrée STEREO si vous connectez votre mélangeur au PA2 via une connexion stéréo gauche/droite.
- Dans le Wizard d'installation, sélectionner l'option NOT LISTED dans la liste de réglages. Si une invite s'affiche, sélectionner l'option PASSIVE pour la configuration de vos enceintes principales et NO pour les subs.



### LÉGENDE

	Connecteurs audio analogiques		Connexion Ethernet		Canal gauche
	Omettre la connexion pour les systèmes Mono.		Câble secteur IEC AC		Canal droit
					Signal Wi-Fi

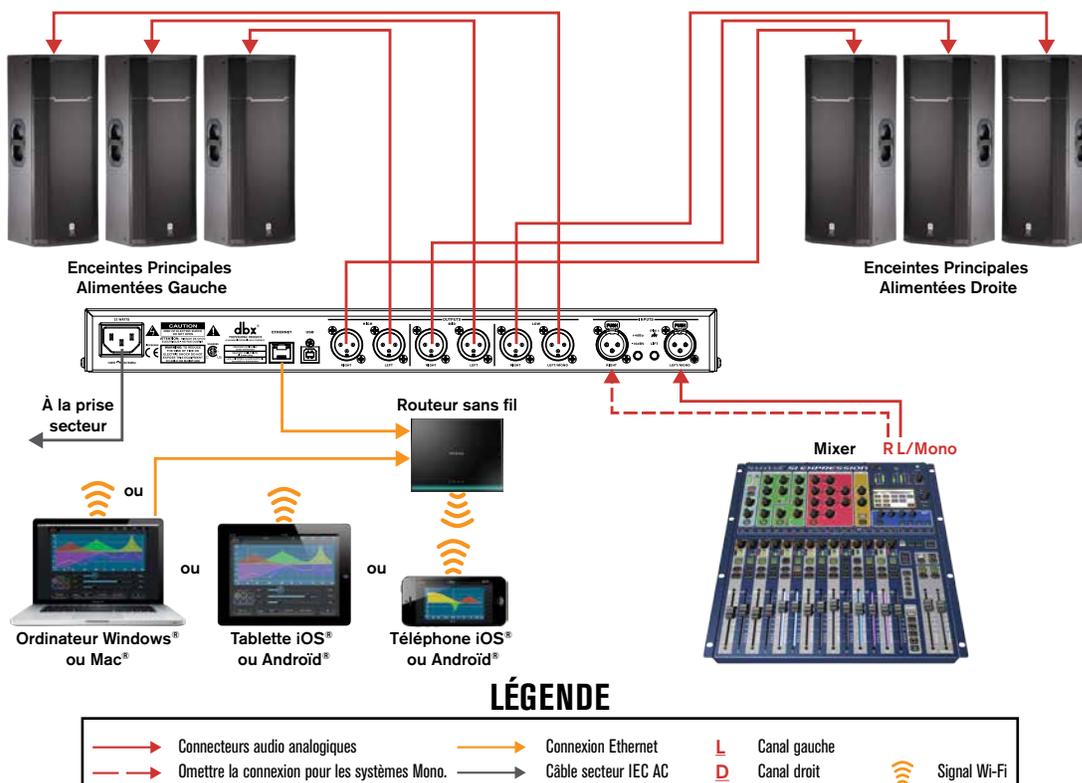
## Application large bande 3 (Toutes sorties large bande)

Certains systèmes à large bande peuvent nécessiter plus de deux sorties à large bande du PA2. Le PA2 peut aussi s'adapter à ces systèmes, mais ceux-ci étant atypiques, ils ne peuvent pas être configurés correctement par le seul biais du Wizard d'installation du PA2. Normalement, vous pouvez égaliser vos amplificateurs ou enceintes alimentées avec ce type de système et utiliser seulement une paire de sorties du PA2 pour alimenter le système – ceci est le moyen recommandé pour configurer ce type de système puisque le Wizard d'installation peut être utilisé malgré tout et que vous pouvez simplement configurer le système comme indiqué dans **'Application large bande 1 (Standard)' page 50**. Toutefois, si vos amplificateurs ou enceintes alimentées n'offrent pas de connexions parallèles cette méthode ne fonctionnera pas, bien évidemment.

La façon la plus simple de configurer ce type de système est de charger un preset pré-configuré pour ce type d'utilisation. Lorsqu'on utilise le PA2 pour ce type d'application, les sorties LOW, MID, et HIGH seront actives et émettront un signal à bande large (20 Hz - 20 kHz). Veuillez noter que vous pouvez modifier les fréquences de crossover à tout moment. Donc, par exemple, si vous avez un système qui requiert 4 sorties à large bande et 2 sorties subwoofers, cette configuration peut tout de même être utilisée en modifiant les paramètres de crossover pour envoyer des basses fréquences aux subs et des fréquences plus hautes aux enceintes principales.

### Notes d'application :

- S'assurer que la console de mixage et les amplis (ou enceintes alimentées) soient mises hors tension avant d'établir des connexions.
- Établir les connexions comme décrit dans **'Établir les connexions' page 8** puis mettre le système sous tension selon les instructions décrites dans **'Mise sous tension' page 10**.
- Rappel preset 13 (ST.6FR). Veuillez noter qu'aucun limiteur ne sera établi dans cette application. Si vous utilisez des enceintes alimentées, vous pouvez simplement utiliser les limiteurs intégrés. Pour plus d'information concernant le calibrage manuel des limiteurs, voir **'Conseils d'optimisation manuelle du système' page 18**.

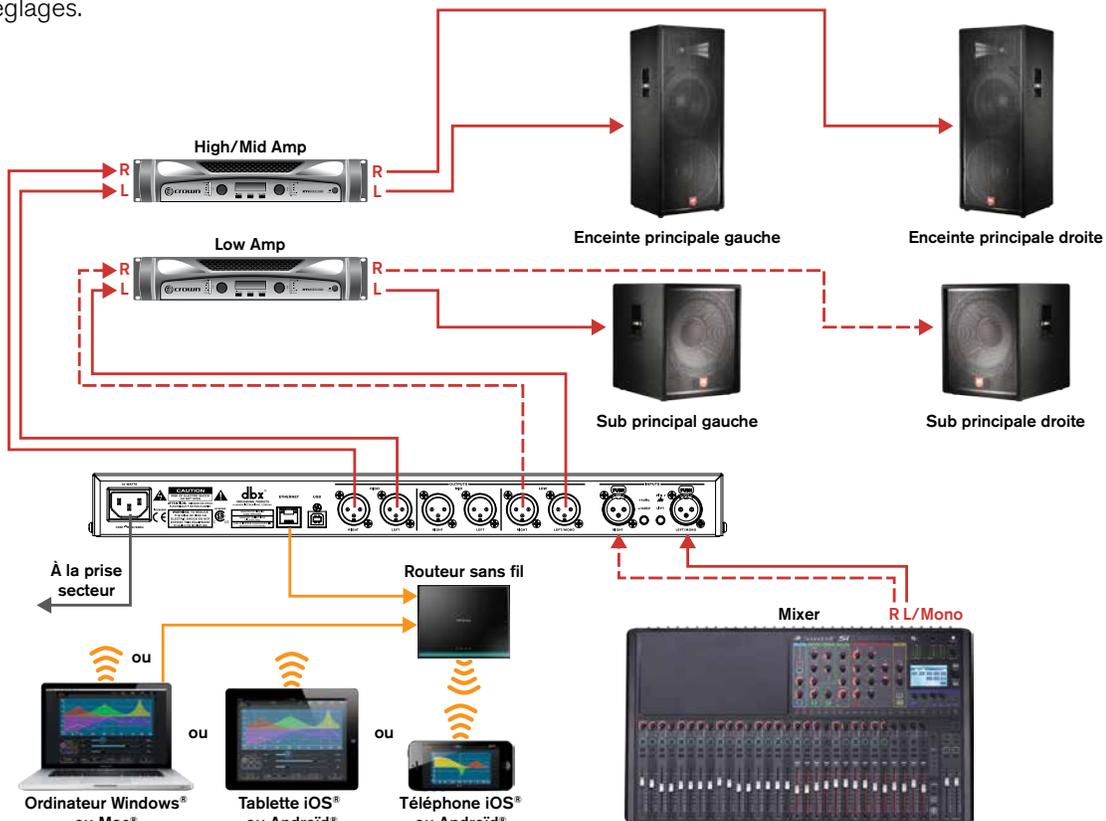


## Way Application à 2 voies

Cette application convient aux systèmes utilisant des enceintes principales à large bande avec des subs ou à des systèmes utilisant des enceintes principales bi-amplifiées sans sub. Dans ce type d'application, le PA2 va séparer le signal en deux bandes de fréquence et envoyer des fréquences plus basses des sorties LOW aux subs (ou drivers basse fréquence si l'on configure un système d'enceintes alimentées bi-amplifié) et toutes les fréquences hautes des sorties HIGH aux enceintes principales à large bande (ou drivers haute fréquence si l'on configure un système d'enceintes alimentées bi-amplifié). Lorsque l'on configure le PA2 pour ce type d'application, les sorties LOW et HIGH seront activées et les sorties MID seront désactivées.

### Notes d'application :

- S'assurer que la console de mixage et les amplis (ou enceintes alimentées) soient mises hors tension avant d'établir des connexions.
- Établir les connexions comme décrit dans **'Établir les connexions' page 8** puis mettre le système sous tension selon les instructions décrites dans **'Mise sous tension' page 10**.
- Exécuter le Wizard d'installation puis sélectionner l'option d'entrée MONO si vous connectez votre mélangeur au PA2 via une connexion unique, ou sélectionner l'option d'entrée STEREO si vous connectez votre console au PA2 via une connexion stéréo gauche/droite.
- Dans le Wizard d'installation, sélectionner vos enceintes principales et sub dans la liste. Si vous utilisez des enceintes principales passives (non bi-amplifiées) avec des subs, sélectionnez l'option de configuration PASSIVE pour l'enceinte principale lorsque l'invite s'affiche. Si vous utilisez une enceinte principale sans subs, sélectionnez l'option de configuration 2-VOIES pour l'enceinte principale lorsque l'invite s'affiche. Si vos enceintes ne sont pas dans la liste du PA2, utiliser l'application DriveRack PA2 control pour consulter la base de données en ligne et voir si les réglages de votre enceinte ont été ajoutés. Si vous ne trouvez pas de réglage d'enceinte pour vos enceintes, sélectionner l'option NOT LISTED dans la liste des réglages.



### LÉGENDE

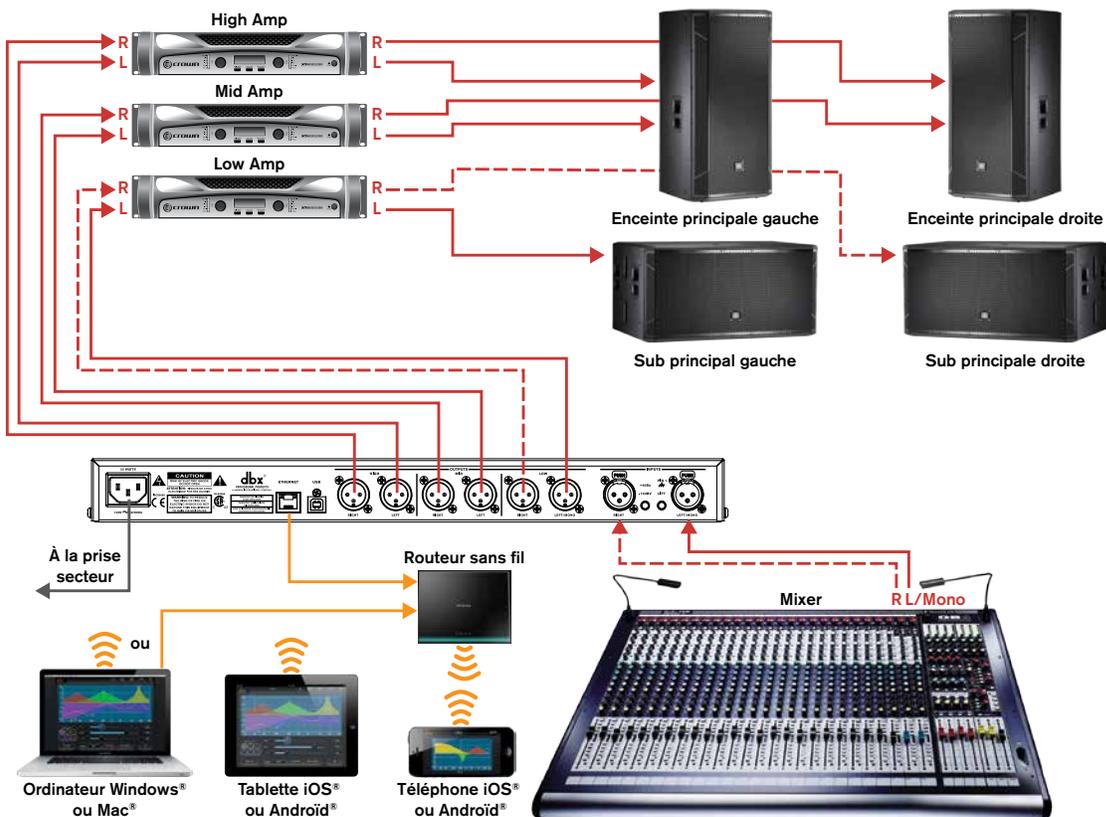
Connecteurs audio analogiques	Connexion Ethernet	Canal gauche
Omettre la connexion pour les systèmes Mono.	Câble secteur IEC AC	Canal droit
		Signal Wi-Fi

## Application à 3 voies

Cette application convient aux systèmes utilisant des enceintes principales bi-amplifiables avec des subs. Dans ce type d'application, le PA2 va séparer le signal en trois bandes de fréquence et envoyer toutes les basses fréquences des sorties LOW aux subs, toutes les moyennes fréquences des sorties MID aux woofers des enceintes principales et toutes les hautes fréquences des sorties HIGH aux drivers haute fréquence des enceintes principales. Lorsque l'on configure le PA2 pour ce type d'application, les sorties LOW, MID et HIGH seront activées.

### Notes d'application :

- S'assurer que la console de mixage et les amplis (ou enceintes alimentées) soient mises hors tension avant d'établir des connexions.
- Établir les connexions comme décrit dans **'Établir les connexions' page 8** puis mettre le système sous tension selon les instructions décrites dans **'Mise sous tension' page 10**.
- Exécuter le Wizard d'installation puis sélectionner l'option d'entrée MONO si vous connectez votre mélangeur au PA2 via une connexion unique, ou sélectionner l'option d'entrée STEREO si vous connectez votre mélangeur au PA2 via une connexion stéréo gauche/droite.
- Dans le Wizard d'installation, sélectionner vos enceintes principales et sub dans la liste. Lorsque l'invite s'affiche, sélectionner l'option de configuration 2-VOIES pour l'enceinte principale. Si vos enceintes ne sont pas dans la liste du PA2, utiliser l'application DriveRack PA2 control pour consulter la base de données en ligne et voir si les réglages de votre enceinte ont été ajoutés. Si vous ne trouvez pas de réglage d'enceinte pour vos enceintes, sélectionner l'option NOT LISTED dans la liste des réglages.



### LÉGENDE

	Connecteurs audio analogiques		Connexion Ethernet		Canal gauche		Signal Wi-Fi
	Omettre la connexion pour les systèmes Mono.		Câble secteur IEC AC		Canal droit		

## Liste de présélections

Preset utilisateur #	Preset usine #	Nom	Description
1, 26, 51	76	ST.Full Range	Bande large stéréo
2, 27, 52	77	M.FullRange	Mono Bande Large
3, 28, 53.	78	ST.2WaywST.Sub	Stéréo 2- voies avec subs stéréo
4, 29, 54.	79	ST.2WaywM.Sub	Stéréo 2- voies avec subs mono
5, 30, 55.	80	M.2WaywST.Sub	Mono 2- voies avec subs stéréo
6, 31, 56.	81	M.2WaywM.Sub	Mono 2- voies avec subs mono
7, 32, 57	82	ST.3WaywST.Sub	Stéréo 3- voies avec subs stéréo
8, 33, 58.	83	ST.3WaywM.Sub	Stéréo 3- voies avec subs mono
9, 34, 59	84	M.3WaywST.Sub	Mono 3- voies avec subs stéréo
10, 35, 60.	85	M.3WaywM.Sub	Mono 3- voies avec subs mono
11, 36, 61	86	ST.Bi-ampMains	Enceintes principales bi-amplifiées stéréo (2 voies)
12, 37, 62	87	M.Bi-ampMains	Enceintes principales bi-amplifiées mono (2 voies)
13, 38, 63	88	ST.6FR	Stéréo Toutes les 6 sorties large bande
14, 39, 64	89	ST.4FRwST.Sub	Stéréo 4 sorties large bande avec subs stéréo
15, 40, 65	90	ST.4FRwM.Sub	Stéréo 4 sorties large bande avec subs mono
16, 41, 66	91	JRX115w118S	JBL® Demo Preset
17, 42, 67	92	JRX125w118S	Preset démo JBL
18, 43, 68	93	EON305	Preset démo JBL
19, 44, 69	94	EON315	Preset démo JBL
20, 45, 70	95	EON510w518S	Preset démo JBL
21, 46, 71	96	EON515XTw518S	Preset démo JBL
22, 47, 72	97	K-10wK-Sub	QSC® Demo Preset
23, 48, 73	98	K-12wK-Sub	Preset démo QSC
24, 49, 74	99	PR12wPRSub	Peavey® Demo Preset
25, 50, 75	100	PV115wPV118	Preset démo Peavey

## Application DriveRack PA2 Control

L'application DriveRack PA2 control est disponible pour les appareils Android<sup>®</sup>, iOS<sup>®</sup>, Mac<sup>®</sup>, et Windows<sup>®</sup> PC. Cette application est disponible gratuitement et peut être téléchargée sur [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com), l'iTunes<sup>®</sup> Store, ou Android<sup>®</sup> Market.

L'application DriveRack PA2 control peut être utilisée pour effectuer les mêmes fonctions disponibles à partir des commandes du panneau avant du DriveRack PA2, dont : exécuter tous les Wizards, changer les configurations, visualiser le RTA, modifier des paramètres système et de traitement, et gérer les presets. L'application DriveRack PA2 control va encore plus loin au niveau du contrôle en ajoutant la possibilité de se connecter directement à la base de données en ligne et toujours grandissante de réglages et de presets (connexion internet requise), dans laquelle vous pouvez partager vos propres presets et réglages ou télécharger d'autres réglages de <sup>®</sup>, JBL <sup>®</sup>, et autres utilisateurs PA2 et bien plus!

**NOTE :** Vous pouvez contrôler une seule unité PA à la fois sur le réseau. Le DriveRack PA2 peut être contrôlé via un seul appareil de contrôle à la fois.

## Exigences techniques

Rendez-vous sur [dbxpro.com](http://dbxpro.com) pour les dernières informations concernant les exigences techniques de l'application DriveRack PA2 control.

**NOTE :** Un routeur ou commutateur compatible DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) doit être utilisé dans le réseau de contrôle du PA2 pour assigner une adresse IP au PA2. Voir '**Établir les connexions**' page 8 et '**Réseautage**' page 57 pour savoir comment connecter et établir un réseau pour le PA2 control.

## Réseautage

### Vue d'ensemble du réseautage

Le PA2 peut être contrôlé en réseau à l'aide d'un commutateur ou routeur réseau avec serveur DHCP intégré. Le DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole pour assigner automatiquement des adresses IP à des appareils dans un réseau. Le serveur DHCP est requis pour assigner une adresse IP au DriveRack PA2.

**REMARQUE :** Le DriveRack PA2 ne soutient aucun contrôle via une connexion proxy ou VPN.

**REMARQUE :** Si vous voulez assigner une adresse IP statique au PA2, vous aurez besoin d'un commutateur ou routeur réseau qui supporte l'adressage DHCP statique.

### Sécurité réseau

Une planification minutieuse est nécessaire avant de placer le PA2 sur un réseau accessible au public. Parmi les exemples d'accès public : l'accès direct à l'appareil par le biais d'un réseau sans fil non sécurisé ou faiblement sécurisé, ou une prise réseau dans un endroit public offrant un accès réseau au PA2. Il est vivement recommandé de placer le PA2 sur un réseau protégé et isolé n'ayant pas de connexion au public pour éviter que des utilisateurs non-autorisés ne re-configurent ou ne contrôlent l'appareil. La plupart des routeurs et des commutateurs ont des fonctions intégrées qui permettent de protéger le réseau des utilisateurs non-autorisés, comme le filtrage d'adresse MAC, le cryptage, et la désactivation de la diffusion SSID. Consultez la documentation de votre commutateur ou routeur pour de plus amples informations concernant la configuration de ces fonctions de sécurité.

### Dépannage réseau

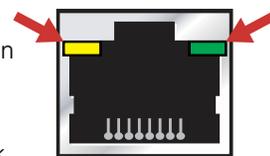
Si vous rencontrez des difficultés à vous connecter au réseau en utilisant l'application DriveRack PA2 control, voici plusieurs des choses que vous pouvez essayer pour résoudre le problème.

#### 1. Vérifier l'adresse IP du PA.

Appuyer sur le bouton **UTILITY** sur le panneau avant du PA2. Tourner la molette **DATA** pour sélectionner l'option SYSTEM INFO puis appuyer la molette **DATA**. S'assurer qu'une adresse IP a été assignée au PA2. Si vous vous connectez par le biais d'un ordinateur Mac<sup>®</sup> ou Windows<sup>®</sup> et que le PA2 a bien une adresse IP, mais que vous n'arrivez pas à vous connecter par le biais de l'application DriveRack PA2 control, aller à l'étape Si l'adresse IP du PA2 affiche "0.0.0.0", mettez le PA2 sous tension (s'assurer que les amplificateurs soient éteints) puis vérifier à nouveau l'adresse IP. Si le PA2 a maintenant une adresse IP, essayer de se connecter par le biais de l'application DriveRack PA2 control. Si le PA2 n'a toujours pas d'adresse IP ou que vous n'arrivez toujours pas à vous connecter avec l'application DriveRack PA2 control, aller à l'étape 2.

#### 2. Indicateurs Ethernet à LED

S'assurer que les indicateurs à LED s'allument sur le port Ethernet du PA2 (le LED vert peut clignoter, ce n'est pas un problème). Si vous utilisez une connexion filaire à partir d'un ordinateur, assurez-vous que ces indicateurs LED s'allument aussi au port Ethernet de votre ordinateur. Si l'un de ces LED ne s'allume pas, essayer de retirer et de reconnecter chaque connexion Ethernet. Si les LED d'un port Ethernet commencent à s'allumer après avoir rebranché l'un de ces câbles, essayer de mettre le PA2 sous tension et de se connecter à nouveau avec l'application DriveRack PA2 control. Si les LED Ethernet ne s'allument toujours pas sur le PA2 et/ou l'ordinateur, aller à l'étape 3.



### 3. Vérifier le type des câbles Ethernet utilisés

Assurez-vous d'utiliser le type de câbles Ethernet correspondant à votre commutateur/routeur et qu'ils soient entièrement insérés dans les connecteurs Ethernet. Voir '**Schémas de câblage**' page 61 pour toute information concernant les câbles Ethernet. Si vous avez vérifié d'avoir utilisé le type correct de câbles Ethernet et que tous les câbles sont en état de marche, mais que vous ne pouvez toujours pas vous connecter, allez à l'étape 4.

### 4. Vérifier les paramètres réseau et la configuration du commutateur/routeur.

Vérifier l'adresse IP de votre appareil de contrôle en réseau et le PA2 (suivez l'étape 1 pour voir l'adresse IP du PA2) et s'assurer qu'ils ont tous deux des adresses IP similaires - dans la plupart des cas, seuls les numéros après la dernière période devraient différer. Si les adresses IP sont similaires et que vous n'arrivez toujours pas à vous connecter, aller à l'étape 5.

Si les adresses IP ne sont pas similaires ou que l'un des appareils n'a toujours pas d'adresse IP, consulter la documentation fournie avec votre commutateur réseau ou routeur pour voir comment entrer dans le dispositif utilisé pour configurer le commutateur/routeur. Assurez-vous que le serveur DHCP soit activé et vérifiez les logs pour vérifier s'il détecte les appareils que vous essayez de mettre en réseau (ces appareils sont normalement affichés en tant qu'adresses MAC) Vous pouvez voir l'adresse MAC du PA2 dans le menu Utility (suivez l'étape à pour voir l'adresse MAC du PA2).

### 5. Pare-feu logiciel

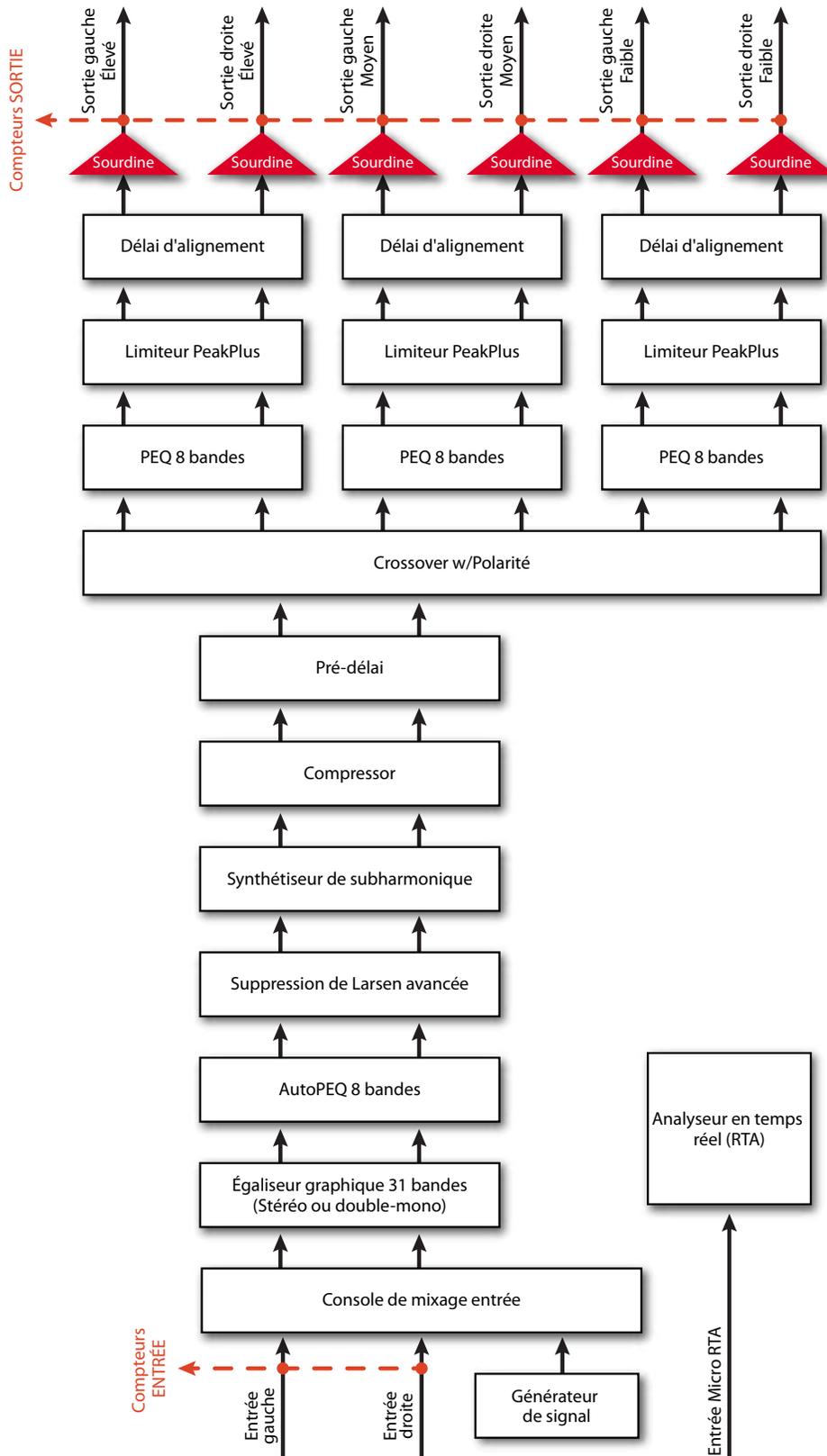
Si vous vous connectez par le biais d'un ordinateur Mac® or Windows® vérifiez le pare-feu pour voir s'il est actif. Un pare-feu actif peut restreindre le trafic entre l'application DriveRack PA2 control et le PA2. Dans ce cas, vous devrez permettre à l'application DriveRack PA2 control de communiquer avec le PA2 sur le réseau. Essayez de désactiver votre pare-feu et puis relancer l'application DriveRack PA2 control. Si cela règle le problème, consulter la documentation du fabricant de votre pare-feu pour savoir comment re-configurer votre pare-feu pour permettre à l'application DriveRack PA2 control ou les ports 19272 (TCP et UDP) et le port 21 (FTP), de passer au-travers du pare-feu.

## Informations techniques

### **Mises à jour firmware**

Le connecteur USB ou Ethernet sur le panneau arrière du PA2 peut être utilisé pour effectuer des mises à jour firmware. Connecter le port USB à un PC Windows<sup>®</sup> PC pour effectuer des mises à jour de firmware par le biais de l'application Firmware Update Utility du PA2. La toute dernière application Firmware Update Utility du PA2 sera mise à disposition sur la page produit du DriveRack PA2 sur [www.dbxpro.com](http://www.dbxpro.com) lorsque les mises à jour sont disponibles. Si vous utilisez l'application DriveRack PA2 control, vous pouvez aussi mettre à jour le PA2 via le port Ethernet directement à partir de l'application, quel que soit l'appareil que vous utilisez pour contrôle (c. à d. appareil iOS<sup>®</sup>, Android<sup>®</sup>, Mac<sup>®</sup>, or Windows<sup>®</sup>). Suivre les instructions fournies avec chaque application pour la procédure de mise à jour.

## DSP Block Diagram



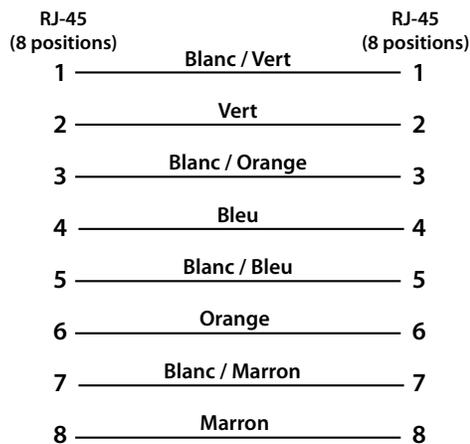
## Schémas de câblage

### Schémas connecteur Ethernet

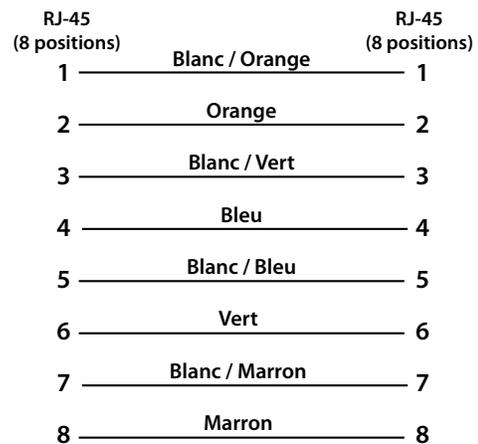
#### Câbles droits

Utiliser des câbles Ethernet droits CAT5e or CAT6 pour connecter le PA2 à votre réseau. Les schémas ci-dessous montrent le brochage de ces câbles. Ce sont les types les plus communs de câbles Ethernet disponibles.

**TIA/EIA 568A Câbles droits CAT5e ou CAT6**



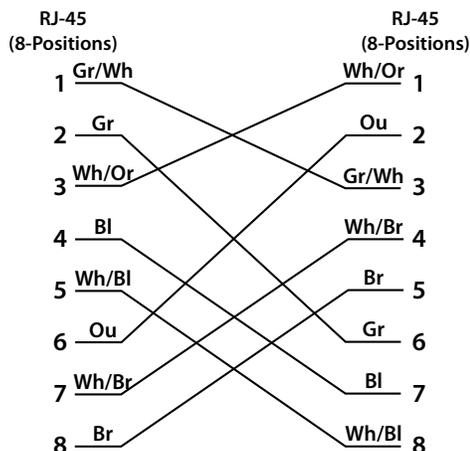
**TIA/EIA 568B Câbles droits CAT5e ou CAT6**



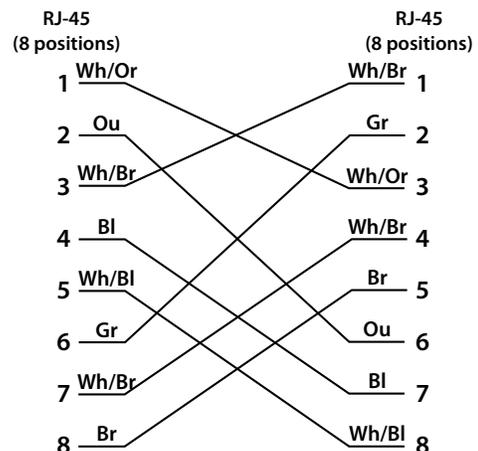
#### Crossover

Les câbles Crossover peuvent seulement être utilisés avec des commutateurs/routeurs réseau qui supportent l'Acquisition Automatique. Cette fonctionnalité permet au commutateur/routeur de détecter si un câble droit ou crossover est connecté et de se re-configurer en conséquence. Les schémas ci-dessous montrent le brochage des câbles crossover.

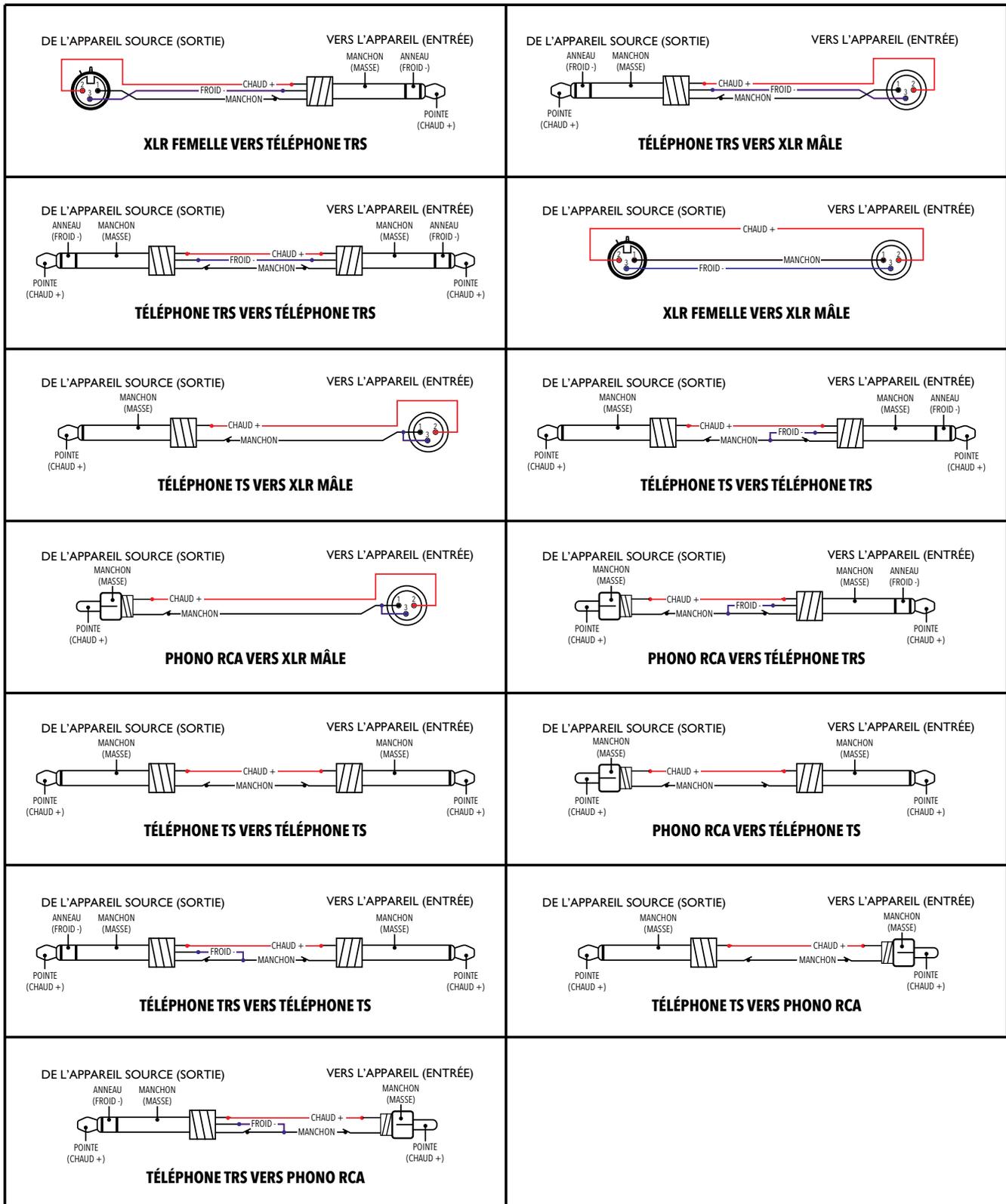
**TIA/EIA 568A Câbles droits CAT5e ou CAT6**



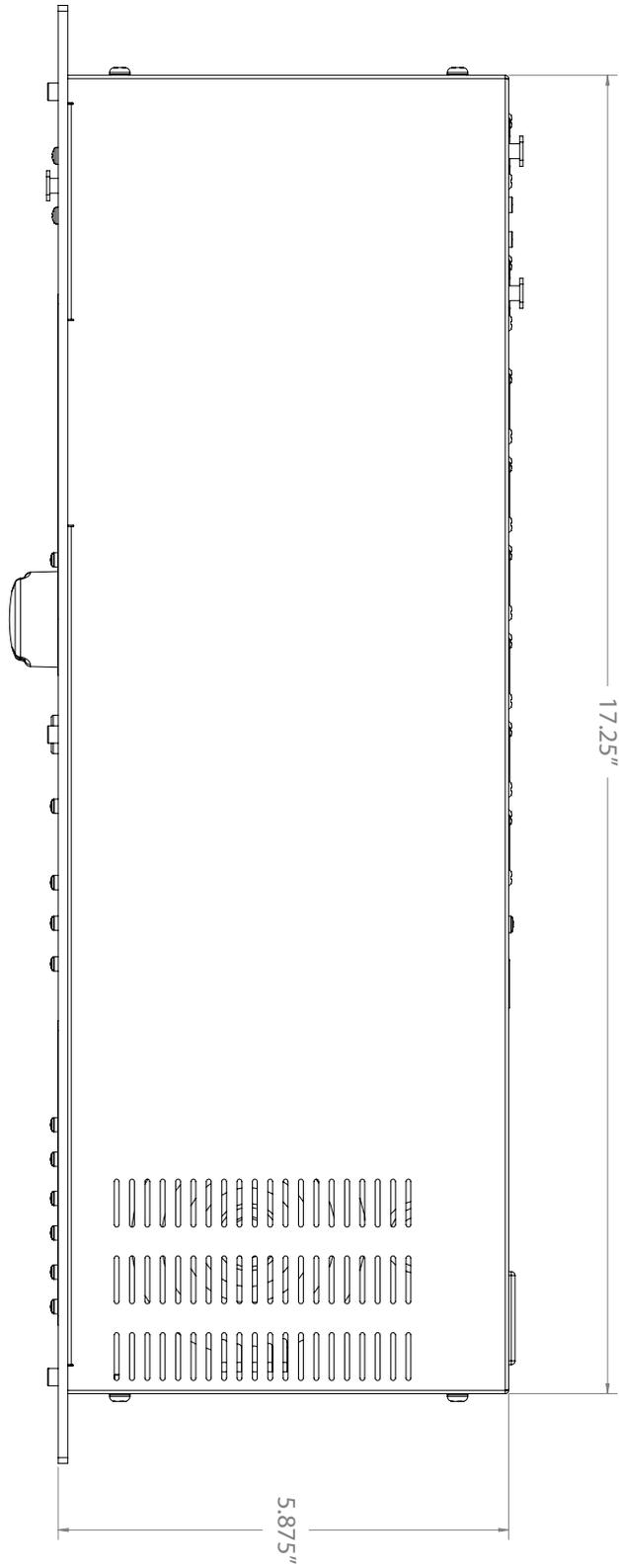
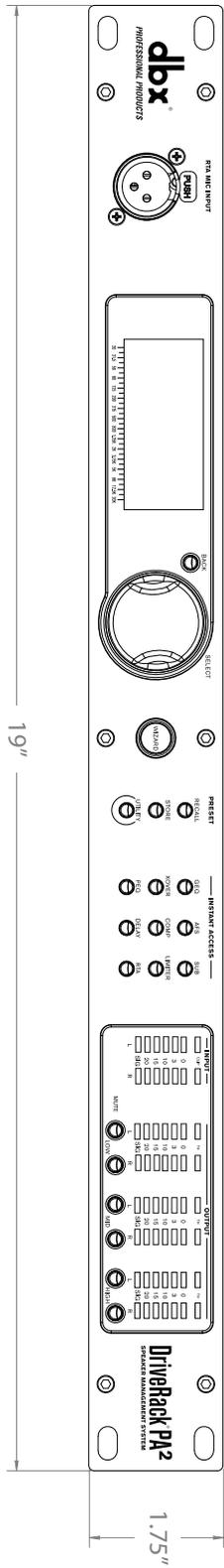
**TIA/EIA 568B Câbles droits CAT5e ou CAT6**



## Schémas câblage audio



## Dimensions



## Spécifications

### ENTRÉES ANALOGIQUES

Nombre d'entrées :	2 entrées ligne en XLR, 1 entrée micro RTA
Connecteurs :	2 entrées ligne en XLR femelle, 1 entrée micro RTA en XLR
Type :	Symétrie électronique/avec filtre HF
Impédance :	> 50 kΩ
Niveau d'entrée maximum (entrées en ligne) :	> +20 dBu
RRMC :	> 45 dB
Alimentation fantôme de l'entrée micro RTA :	+15 VDC

### SORTIES ANALOGIQUES

Nombre de sorties	6 sorties ligne
Connecteurs :	XLR mâle
Type :	Symétrie électronique, avec filtre HF
Impédance :	120 kΩ
Niveau de sortie maximal :	+20 dBu
Retard d'alignement :	Jusqu'à 10ms par paire de canaux sortie

### PERFORMANCE A/N

Convertisseur A/N :	24-bit avec Système de conversion dbx Type IV™
Plage de dynamique A/N :	112 dB mesure pondérée A, 110 dB mesure non pondérée
Plage dynamique Type IV :	123 dB avec transitoires, mesure pondérée-A, 22kHz BW; 121 dB avec transitoires, mesure pondérée-A, 22kHz BW; 115 dB type avec matériel programme, mesure pondérée-A, 22kHz BW

### PERFORMANCE N/A

Convertisseur N/A :	24 bits
Plage de dynamique N/A :	112 dB mesure pondérée A, 110 dB mesure non pondérée

### PERFORMANCE SYSTÈME

Résolution traitement interne :	32-bits flottants
Fréquence d'échantillonnage :	48 kHz
Plage de dynamique :	112 dB mesure pondérée A 110 dB mesure non pondérée
THD+Bruit :	0.003% type +4 dBu, 1 kHz, 0 dB gain d'entrée
Réponse de fréquence :	20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB
Diaphonie entre canaux :	< -110 dB, -120 dB type (entre entrée et sortie:< -100 dB)

### HARMAN PS0913DC

Tension de service :	100-120 VAC 50/60 Hz ou 220-240 VAC 50/60 Hz
Consommation électrique :	22 Watts

### PHYSIQUE

Poids :	5.25 lbs. (2.4 kg)
Poids du colis :	6,75 lbs. (3.1 kg)
Dimensions :	1.75" (H) x 5.75" (P) x 19" (l) 4.4cm (H) x 14.6cm (P) x 48.26cm (l)

Les caractéristiques du produit peuvent changer sans préavis.

## Ressources supplémentaires

### **Site internet dbx**

<http://www.dbxpro.com/>

### **Page produit DriveRack PA2**

<http://www.dbxpro.com/en-US/products/driverack-pa2>

### **Support dbx**

<http://www.dbxpro.com/en-US/support>

### **Forum des utilisateurs dbx**

<http://www.dbxpro.com/forum>



**Téléphone : (801) 566-8800**  
**Site Internet : [dbxpro.com](http://dbxpro.com)**  
**Assistance : [dbxpro.com/en-US/support](http://dbxpro.com/en-US/support)**

**dbx Professional Products**  
**est une marque déposée de Harman.**

**© 2014 Harman.**  
**Tous droits réservés**

**DriverRack® PA2 Manuel utilisateur**  
**RÉF : 5044138-A**



Macintosh, iOS, iPhone, iPad, iTunes, and App Store sont des marques de Apple Computer Incorporated, déposées aux USA et dans d'autres pays. Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux USA et dans d'autres pays. Android est une marque déposée de Google Incorporated.

