



**Mode d'emploi**

**Contrôleur numérique**

**dmS1**



# PRECAUTIONS D'UTILISATION A LIRE EN PRIORITE

Nous vous recommandons de lire attentivement les précautions d'emploi avant toute manipulation afin d'éviter toutes conséquences liées à un choc électrique, ou à une manipulation non décrite dans ce manuel.

## *Alimentation / connexion / déconnexion*

- Ne relier l'appareil qu'à la tension requise, celle-ci étant indiquée sur la face arrière de l'appareil.
- N'utiliser que le cordon d'alimentation fourni par l'appareil
- Ne pas laisser le cordon d'alimentation à proximité d'une source de chaleur, telles que radiateur ou autre équipement à fort dégagement thermique. Ne pas utiliser de cordon d'alimentation ayant subi des dommages tels que : écrasement, torsion.
- Ne pas modifier le cordon d'alimentation
- L'appareil doit impérativement être connecté à une alimentation équipée d'une prise de terre reliée aux normes en vigueur afin de réduire les conséquences dues à un court circuit.
- **DANGER – une connexion à une alimentation non correctement reliée à la terre peut causer une électrocution en cas de court circuit.** Assurez vous auprès d'un technicien qualifié de la correcte mise à la terre de l'alimentation prévue pour l'utilisation de l'appareil.
- Le cordon d'alimentation doit être déconnecté lorsque l'appareil est inutilisé. Pour déconnecter l'appareil, ne pas tirer sur le cordon, mais saisir la fiche. Ne jamais saisir la fiche avec des mains mouillées. Le fait de tirer sur le câble d'alimentation risque de l'endommager.

## *Ouverture*

- Ne pas ouvrir l'appareil. Aucune intervention interne n'est prévue par l'utilisateur. En cas de panne, mettre l'appareil hors tension, déconnecter l'appareil de l'alimentation et s'adresser à votre revendeur ou un service technique agréé par le fabricant.

## *Environnement d'utilisation, de stockage*

- Ne pas utiliser l'appareil sous la pluie, près de l'eau ou dans un environnement humide. Ne pas disposer un récipient contenant du liquide sur l'appareil.
- Ne pas utiliser, disposer ou stocker l'appareil sur un appareil ou un environnement produisant des vibrations.
- Ne pas disposer ou stocker l'appareil dans un environnement poussiéreux, pouvant dégager une forte chaleur ou un froid extrême.
- Le déplacement de l'appareil doit être effectué hors tension et hors connexion de l'alimentation.

## ***Utilisation***

- Ne pas disposer sur l'appareil tout autre objet lourd pouvant l'endommager.
- N'utiliser l'appareil que sur une surface stable, ou idéalement, fixé correctement dans un rack destiné à cet effet.
- S'assurer que les ouies d'aération sont dégagés afin de permettre le refroidissement de l'appareil
- En cas de court circuit ayant pour conséquence une perte brusque du signal, avec une émission éventuelle de fumée ou odeur inhabituelle, mettre hors tension et déconnecter l'alimentation électrique de l'appareil.
- Manipuler les différents sélecteurs, connecteurs, potentiomètres avec soins.
- Pour connecter l'appareil aux autres appareils, s'assurer que ces derniers sont hors tension. Lors de la mise sous tension, s'assurer que tous les niveaux de sorties des différents appareils sont ajustés à leur niveau minimum.

## ***Anomalies et intervention en service technique***

- En cas d'anomalie de fonctionnement, aucune intervention n'est prévue par l'utilisateur. Faire effectuer une intervention par un service technique agréé par Hortus Audio.
- En cas d'exposition à l'humidité, à la pluie, à une chute, à un court circuit, ou tout autre fait pouvant provoquer une anomalie de fonctionnement, ne pas tenter d'ouvrir ou d'utiliser l'appareil. Faire effectuer une intervention par un service technique agréé par Hortus Audio.

## ***Normes CE***

- Cet équipement a été testé et répond aux normes internationales et Européennes concernant la compatibilité électromagnétique et électrique :
  - EN55013 : 2001 + A1 : 2003
  - EN55020 : 2002
  - EN61000-3-2 : 2000
  - EN61000-3-3 :1995+A1 :2001
  - EN60065 :1998 (IEC60065 :1998)

# Sommaire

<b>Précautions d'utilisation</b>	2
<b>Caractéristiques</b>	5
<b>Description face avant et face arrière</b>	6
<b>1/ mode de programmation</b>	
1.1 sauvegarde de programme	7
1.2 Nomination de programme	7
1.3 Sécurisation de programme	7
1.4 Rappel de programme	8
<b>2/ mode de configuration</b>	
2.1 Données générales	8
2.2 Mode mono	9
2.3 Mode 2 canaux 3 voies	9
2.4 Mode L.C.R. 2 voies	9
<b>3/ couplage stéréo</b>	9
<b>4/ Step &amp; offset</b>	10
<b>5/ mode de filtrage</b>	11
<b>6/ unités du "Delay"</b>	11
<b>7/ Contraste</b>	12
<b>8/ mode de blocage interne</b>	
8.1 Lock out	12
8.2 OEM lock	12
8.3 Owner lock	15
<b>9/ opération par transfert MIDI</b>	
9.1 Numérotation des canaux MIDI	15
9.2 Mode MIDI	15
9.3 Système de transfert instantané MIDI	16
<b>10/ Suppression de programme</b>	17

<b>11/ Entrée</b>	
10.1 Mode	18
10.2 Délais	18
10.3 EQ	18
<b>12/ Sortie</b>	
12.1 « Stéréo linked »	19
12.2 Appellation	19
12.3 Gain	20
12.4 Limiteur	20
12.5 Délais	20
12.6 Délais liée	21
12.7 Polarité	21
12.8 Type et fréquence des filtres	21
<b>13/ paramétrage des EQ</b>	23
<b>Caractéristique Techniques</b>	24

## Caractéristiques

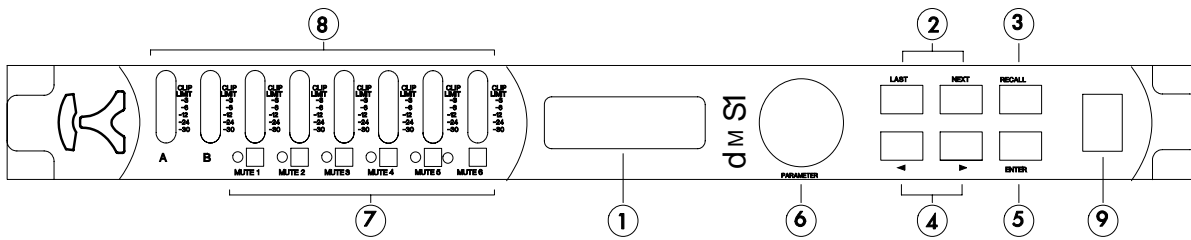
Le DMS1 est un contrôleur numérique destiné à la gestion du signal des systèmes de diffusion audio professionnels. Equipé de 2 entrées et 6 sorties, le DMS1 pourra être utilisé dans les configurations suivantes :

- 6 voies Mono
- 3 x 2 voies actives
- 2 x 3 voies actives.

Le DMS1 permet les réglages indépendants sur les entrées et sorties suivants :

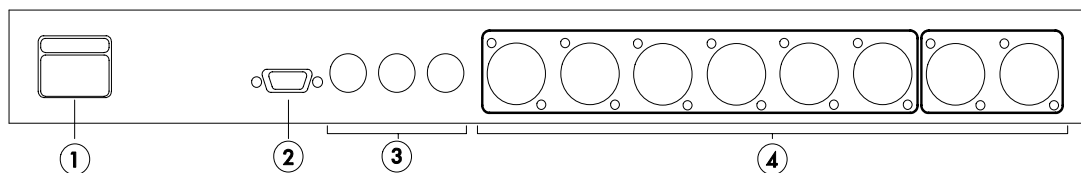
- Contrôle du gain d'entrée et de sortie
- Contrôle séparé des filtres actifs sur chaque sorties.
- Filtrage de type Butterworth, Linkwitz Riley or Bessel avec pentes 6dB, 12dB, 18dB, 24dB, 48 dB
- Jusqu'à 38 Egalisation paramétrique en sortie +/- 15dB, largeur (Q) ajustable de 0.05 à 3
- Section égalisation configurable en filtre passe bande, passe haut ou passe bas
- délai (630ms max) sur chaque entrées et sorties
- Contrôle de la polarité sur chaque sortie
- 60 mémoires internes disponibles
- Verrouillage des paramètres de programme sur 3 modes différents
- Interface RS 232 pour pilotage et ajustement des paramètres par logiciel PC fourni
- Limiteur automatique avec réglages du seuil d'attaques
- 6 bar graphe de 7 Leds pour la visualisation des niveaux d'entrées et sorties
- Fenêtre de visualisation de contrôle de 32 caractères.

## Face avant



- 1) Fenêtre de visualisation : menu et information des paramètres
- 2) < LAST / NEXT > : Interrupteur de sélection de valeur de paramètre des menus
- 3) RECALL : interrupteur de rappel des menus programme.
- 4) < ◀ ▶ > : interrupteur de réglage des paramètres
- 5) ENTER : interrupteur de confirmation de choix
- 6) PARAMETER : Potentiomètres de choix et confirmation de paramètres. Est utilisé pour le choix des caractères pour nommer un programme.
- 7) Mute : Interrupteur de coupure de niveau de sortie.
- 8) Bar graphe de visualisation de niveau d'entrée / sortie
- 9) Marche / arrêt

## Panneau arrière



- 1) Embase secteur et porte fusible
- 2) Connecteur d'interface RS 232
- 3) Connecteurs MIDI (IN / OUT / THRU)
- 4) embases XLR d'entrées et de sorties.

## 1- Mode de programmation

### 1-1 sauvegarde de programme

Tout programme peut être sauvegardé dans chaque une des 60 mémoires internes disponibles. Presser l'interrupteur "ENTER" ouvre le menu de sauvegarde sur le dernier programme utilisé. Presser les interrupteurs "LAST / NEXT" ou "PARAMETER" permet de sélectionner la mémoire retenue pour sauver un nouveau programme.

SAVE  
1 CXT10+15

### 1-2 Nomination de programme

Tout programme peut être dénommé en utilisant jusqu'à 8 caractères alphanumériques. Pour créer une nouvelle dénomination, presser l'interrupteur "►" pour déplacer le curseur jusqu'à la section de dénomination sur l'écran. L'écran affiche la dénomination actuelle du programme en cours. Le curseur est placé sous le premier caractère à modifier. Le caractère peut être modifié en utilisant les interrupteurs "LAST/NEXT" ou "PARAMETER". Le caractère suivant est sélectionné en pressant l'interrupteur "►". En pressant l'interrupteur "◄" on retourne aux caractères précédant si il est nécessaire de les modifier à nouveau. En pressant "ENTER" une seconde fois, le numéro de programme ainsi que la dénomination sera sauvé tel que choisi précédemment (si le programme original n'avait pas été verrouillé).

### 1-3 Verrouillage de Programme

Chaque programme peut être verrouillé afin de le prévenir de toutes manipulations indésirables. La sauvegarde d'un programme n'est pas effective si l'identificateur de verrouillage est actif lorsque l'interrupteur "ENTER" est pressé. Le message "PROGRAM LOCKED" apparaît sur l'écran durant quelques secondes. Après que ce message est disparue, la fonction de verrouillage peut être annulé en pressant les interrupteurs "LAST / NEXT" ou "PARAMETER". Le mode de sauvegarde est à nouveau opérationnel.

PROGRAM LOCKED  
1 CXT10+15

Après avoir opéré la sauvegarde, le DMS1 demande si le programme doit être verrouillé ou non. En pressant l'interrupteur "PARAMETER" vous pouvez choisir entre ces deux choix. En pressant l'interrupteur "ENTER" une 3ème fois, vous validé l'ensemble des opérations du mode de programmation.

STORE UNLOCKED?  
LOCKED    ⌄

STORE UNLOCKED ?  
UNLOCKED

#### 1-4 Rappel de programme

En pressant l'interrupteur "RECALL" vous entrez dans le mode de rappel des programmes. C'est le dernier programme en cours qui apparaît sur l'écran. En pressant les interrupteurs "LAST / NEXT" ou "PARAMETER" vous pouvez choisir un programme à rappeler. Il y a toujours un programme par défaut en mémoire.



RECALL  
30 UNUSED

En pressant l'interrupteur "RECALL" une seconde fois le programme sélectionné est rappelé.

## 2- Mode de configuration

### 2-1 Information Générale

Le mode de configuration est un élément de base du DMS1 et fait partie intégrante des informations d'un programme. Changer le mode de configuration reconfigure la totalité du synoptique de travail de l'appareil.

Un nombre important de configurations sont possible avec le contrôleur DMS1. Choisir la configuration la plus appropriée à votre application avant de modifier les paramètres spécifiques au programme. La configuration du DMS1 est sauvegardée comme un élément à part entière d'un programme.

Le Menu de configuration "SETUP" est accessible en pressant l'interrupteur "LAST".



SETUP  
CONFIG MONO

Pour sélectionner la configuration choisie, presser les interrupteurs "◀ ▶" ou "PARAMETER". Une présentation d'écran similaire à celle montré ci-dessous apparaît et demande la modification du mode de configuration.



CHANGE TO 3 WAY ?  
ENTER TO CONFIRM

Presser l'interrupteur "ENTER" pour reconfigurer le DMS1 à la configuration choisie.

Presser tout autres interrupteurs annulera la manipulation et fait retourner l'appareil à la configuration initial.

## 2-2 Mode mono

La configuration mono assigne automatiquement chaque sortie à l'entrée A.

Les fréquences de coupures de filtres sont automatiquement configuré en mode "OUT", équivalent au mode "Full range"

Les Couplage de "Delay" sont configuré par défaut sur "off" non actif.

Le couplage Stéréo est invalide.

Les dénominations de chaque Sorties sont configure par défaut en 'Band 1' à 'Band 6'.

## 2-3 mode 2 x 3 voies

Les sorties 1,3 & 5 sont assignées à l'entrée A.

Les sorties 2,4 & 6 sont assignées a l'entrée B.

Les Couplage de "Delay" sont configuré par défaut sur "off" non actif.

Le couplage Stéréo est valide et configuré sur "on" actif.

Les dénominations de chaque sortie sont configurés par défaut en 1'low', 2'mid', 3'high', 4'low', 5'mid', 'high' pour les sorties respective de 1~6.

Les filtres passe haut et passe bas sont configurés à leurs valeurs par défaut

Si le DMS1 est utilise dans une configuration stéréo restrictives à 2 voies, seul les sorties 3 ~6 sont à utilise avec la section basse (3&4) et aigu (5&6). Cela permet le rajout d'une sortie Sub-woofer sur les sortie 1 & 2 sans avoir a reconfiguré l'ensemble du programme.

## 2-4 mode L.C.R. 2 voies

Lorsque une configuration spécifique avec l'emploi d'un cluster central ou déporté (Left, Centre, Right) est utilisé, la configuration peut être modifié en 3 canaux 2 voies, avec comme spécificité un canal central alimenté comme la somme des entrées A & B.

Sorties 1 & 4 assigné à l'entrée A.

Sorties 3 & 6 assignée à l'entrée B.

Sorties 2 & 5 Assigné à la somme des entrées A+B.

Les Couplage de "Delay" sont configuré par défaut sur "off" non actif.

Le couplage Stéréo est valide et configuré sur "on" actif.

Les dénominations de chaque sortie sont configurés par défaut en 'Low' & ' High'.

## 3- "Stéréo link" - mode liée

Cette fonctionnalité permet de paramétrer en mode liée, "stéréo link", les différentes entrées et sorties en corrélation avec les différents mode de configurations. C'est un paramètre de base des programmes

SETUP	*
STEREO LINK	ON

Mode mono : non paramétrable

Mode 2 x 3 voies, sortie liée par paire 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6

Mode L.C.R. 2 voies, sortie 1, 2 & 3 sont par défaut affecté aux basses fréquences, 4, 5 & 6 aux hautes fréquences.

## 4- Step & offset

Il y a deux types de corrélations possible pour chacun des paramètres en fonction du mode de lien retenu : Step et Offset.

**Step** : est un mode de relation discret opérant sur des fonctions type tel que le filtrage, passe haut, passe bas pente , polarité, etc. les canaux en mode liée les **channels ked and a Step parameters is changed, e.g. High pass slope type, both channel values will be forced to the same value.**

**Offset** : est un mode de sans relation sélections, **instead they have a range of numerical values such as gain, frequency or delay. These paramètres can have offsets between them when the channels are linked. If any linked parameter reaches the value limit, none of the linked paramètres will be able to move further in that direction.**

### Corrélation entre paramètre lié

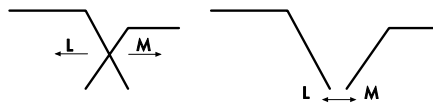
Paramètre	Type de lien	Mode 2 x 3 voies	Mode LCR 2 voies
Delay entrée	Offset	A- B	A- B
EQ Type entré	Step	A- B	A- B
Fréquence EQ entrée	Offset	A- B	A- B
Gain d'EQ entrée	Offset	A- B	A- B
Dénomination sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Source sortie	Offset	A (1, 3&5)/B (2, 4&6)	A (1&4)/B (2&5)/C (3&6)
Gain sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Limiter sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Delay Sortie	Offset	1-3, 3-5, 2-4, 4-6	1-4, 2-5, 3-6
Delay Link Sortie	Offset	1-3, 3-5, 2-4, 4-6	1-4, 2-5, 3-6
Polarité sortie	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Passé bas sortie	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Basse freq sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Passe Haut sortie	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Haute freq sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
EQ type sortie	Step	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Fréquence EQ sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
Gain EQ sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6
"Q" EQ Sortie	Offset	1-2, 3-4, 5-6	1-3, 4-6

## 5- Mode de filtrage

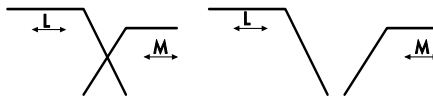
Dans le menu SETUP, presser les boutons "LAST/NEXT", pour sélectionner l'écran du mode de filtrage. C'est fonction permet au pente de filtrage des bandes adjacente d'être liée ou pas lors de leur configuration et manipulation.



Le mode "Both" permet de modifier la fréquence et le type de filtrage d'une bande en appliquant les mêmes types de modification à la pente complémentaire de la bande adjacente. Les valeurs de filtrage de deux bandes adjacentes n'ont pas besoin de présenter des valeurs de filtrage symétrique pour que le mode soit opérationnel.

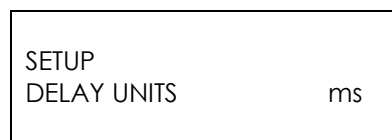


Le mode "Edge" permet de laisser le réglage des différents pentes de filtrages totalement indépendant les unes des autres. Ce mode est principalement utilisé dans les réglages initiaux d'un système de diffusions.



## 6- Unités du Délais

Dans le menu SETUP, presser les boutons "LAST/NEXT", pour sélectionner l'écran du mode "Delay Units".



Les unités du Delay peuvent être changes dans les types suivant :  
Millisecondes (ms); Frames per second (24,25&40fps); pied/pouces (ft 'ins'); Mètres(m)

Presser les boutons "◀ ▶" ou "PARAMETER" pour choisir l'unité désiré.

Le retour au menu Délais vous permet de visualiser et d'ajuster les valeurs du Délais dans l'unité retenu.

## 7- Contraste

Dans le menu SETUP, presser les boutons "LAST/NEXT", pour sélectionner l'écran du mode Contraste  
Presser les boutons "◀ ▶" ou PARAMETER permet de contrôler le niveau de contraste en fonction de l'angle de visualisation de l'écran. L'indication graphique de contraste est symbolisée par un axe en rotation.



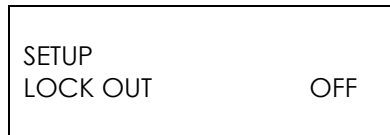
## 8- Security lock out

Dans le menu SETUP, presser les boutons "LAST/NEXT", pour sélectionner écran des différents modes de protection.

IL y a trois niveaux de sécurisation disponible : Lock Out, OEM Lock et Owner Lock. Il sert à protéger tout ou parties des programmes ou paramètres contre des manipulations fortuites ou inopinées par des utilisateurs non qualifié ou non autorisé.

### 8-1 Mode Lock Out

C'est le mode protection le plus simple. Lorsqu'il est fonctionnelle, aucun paramètres ne peut être modifié (à l'exception de lui même et du réglage de contraste), le mutes sont inactif mutes et aucun programme ne peut être enregistré ou rappelé. Seul la connaissance de la manipulation dans le menu SET UP pour désactiver le mode de protection permet de sortir, il permet de garantir toute manipulation accidentelle de l'appareil.

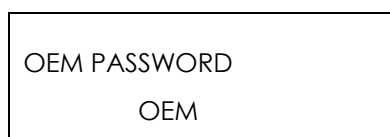


### 8-2 Mode OEM Lock

LE mode OEM Lock permet à l'utilisateur de verrouiller visuellement et/ou en accès tout ou partie des paramètres d'un programme en. Les informations liées aux différents verrouillages du programme font partie intégrante du programme.



En pressant "▶" depuis écran du menu SETUP (ci-dessus) apparaît (ci-dessous) écran du menu "password" ou mot de passe. Le mot de passe par défaut est "OEM". Entrée le mot de passe en utilisant les boutons "◀ ▶" pour déplacer le curseur et le bouton "PARAMETER" pour sélectionner les caractères.





En pressant "ENTER" il apparait brièvement le message suivant (ci dessous) avant que l'appareil n'entre dans le mode Lock All.

LOCK SETUP WHEN DONE	OEM ENTER
-------------------------	-----------

LOCK SETUP LOCK ALL ?	OEM NO
--------------------------	-----------

La première option offerte dans le premier écran (ci-dessus) est "Lock all" qui permet de verrouiller l'ensemble des paramètres directement. Les paramètres reste ultérieurement déverrouillables individuellement via les fonctions de déverrouillage du mode EOM Lock.

Pour valider "Lock All" utiliser les boutons "▶" ou "PARAMETER" pour rappeler "YES". Si le programme a déjà certain paramètre verrouiller et que vous souhaitez tous déverrouiller, rappeler "YES" puis retourner à "NO" avant de valider par le bouton "ENTER" . Sinon presser directement "ENTER" après avoir appeler "YES".

Une pression supplémentaire sur les boutons "LAST" ou "NEXT" permet laces au mode "Lock set up".

Une fois entrée dans ce mode, il est possible d'accéder au menu Entrée et Sortie (Cf. chapitre11&12) mais avec des différences fonctionnelles importantes :

- Les paramètres ne sont pas modifiables depuis ce mode
- Les écrans du "Setup menu" via "ENTER" et "RECALL" ne sont pas accessibles.
- Seul les modes "Configuration" et "Stéréo Link" restent verrouillables.
- L'appareil est totalement "unlinked".

Si un paramètre n'est pas verrouillé, ses données (nom et valeurs) sont visualisées de façon standard. En appuyant sur les boutons "▶" ou "PARAMETER" les données sont visuellement remplacées par le caractère √, (ci dessous) ce qui indique que le paramètre est alors verrouillé. Répéter l'opération pour chaque paramètre que vous désirez verrouiller. Inversement, si vous avez valider précédemment "Lock All" les paramètres seront tous verrouillés et modifiable en supprimant le caractère √.

IN B DELAY	OEM √
---------------	----------

Les paramètres d'égalisation ne sont pas affichés et reste non accessible dans le mode "lock set up" si il non pas été affecté précédemment. Si l'on cherche à inclure une nouvelle égalisation l'affichage sera le suivant :

NO MORE EQS OWN LOCK UNUSED ?
----------------------------------

Cette fonction permet d'empêcher un utilisateur externe d'ajouter de nouvelle égalisation. Ou peut si on le désire laisse libre accès a de nouvelle égalisation

Si l'appareil est atteint pendant que l'on opère dans le mode Lock set up, il retournera au point de départ lors de sa remise sous tension , le dernier mot de passe utilise étant celui valide.

IMPORTANT : Bien noter et retenir votre mot de passé en lieu sur. Il n'existe pas de processus pour déverrouiller les modes de protection sans le mot de passe.

Validation des sélections du mode "Lock"

Lorsque tout les paramètres souhaité sont verrouillés, confirmé la manipulation de protection en appuyant sur le bouton "ENTER", tel qu'indiqué lors de l'entrée dans le mode de verrouillage. L'affichage retourne a écran de validation du mot de passe avec le mot de passe actif affiché. Le mot de passe peut soit être conservé telle qu'affiché ou si nécessaire modifié en utilisant les boutons "Paramètre" et "◀ ▶".

NEW PASSWORD ?  
ABCD

Pressé "ENTER" valide la sauvegarde des verrouillages et le mot de passe, l'appareil return au menu SET UP.

L'appareil ne donne plus accès au paramètre qui ont été verrouillé lors de la configuration du mode programme lock. Si tout les paramètres liée a une entrée ou une sortie ont été verrouillé, accès a c'est paramètres pour ce canal sera invalide et aucun paramètre ne sera accessible ni pour consultation ni pour modification.

Les paramètres non verrouillés apparaitrons et seront modifiables de façons normal. En revanche si paramètres sont modifié il ne sera pas possible d'enregistrer ses modifications dans le programme original mais dans un nouveau programme (et une nouvelle mémoire). Si vous désirez libérer la mémoire utilise par le programme verrouille afin de libérer celle ci pour un autre usage, vous devez le faire via l'utilitaire "Delete Prog" dans le menu SETUP.

Écran ci dessous définis un programme qui à été verrouille en mode EOM lock , (indiqué par le symbole diamant), et que certain out tous les paramètres non verrouillé de ce programme ont été modifié par rapport a celle du programme original, (indiqué par le symbole astérisque).

DMS1  
CXT10 SA ♦\*

Pour effectuer de nouvelle modification dans les verrouillages d'un programme déjà verrouillé il faut retourné à l'utilitaire EOM locked dans le menu setup. Presser le Bouton "▶" ou "Paramètre" pour faire afficher l'écran de mot de passe. Entre le mot de passe valide et valider en appuyant sur " ENTER", tous les verrouillages sont annulé.

### 8-3 Mode Owner Lock

Ce second niveau de sécurisation est identique et fonctionne de la même façon que le mode EOM. En remplacement du terme "OEM" c'est le terme "Own" qui apparaît, et le symbole "diamond" est remplacé par un symbole "paddock".

Il est possible d'utiliser les 2 modes conjointement pour un même programme de façon à pouvoir offrir certain paramètre accessible via un des modes de verrouillage et bloquer d'autre totalement d'autre paramètre. Dans le cas d'une utilisation des deux mode de verrouillage les symbole "padlock" et "diamond" sont remplacé par un nouveau symbole unique"?. Le mot de passe par défaut du mode "Owner lock" est 'SOMA'.

## 9- Utilisation du mode MIDI

### 9-1 MIDI Numéro de canaux (1-16)

Le protocole MIDI est utilisé pour transmettre ou recevoir des données (Programme, paramètres ...) entre deux ou plusieurs appareils. Utilisé les boutons "◀ ▶" ou "PARAMETER" pour sélectionné le numéro de canal entre 1 et 16. Chacun des appareils, émetteurs et récepteurs, doivent être sur le même numéro de canal pour communiquer correctement.

SETUP MIDI CHANNEL            16
-------------------------------------

### 9-2 Mode MIDI (OFF, PROGRAM, MASTER, THRU, PC PORT)

Les différent mode de transmission disponible permettre de choisir le mode transmission de donnée affecte a chaque appareil en fonction de sont application dans l'ensemble des DMS1 connectée entre eux

Les différents modes disponibles sont :

- **OFF**

Aucune transmission d'information via les connecteurs MIDI n'est possible

SETUP MIDI MODE                OFF
---------------------------------------

- **PROGRAM (Prog)**

Seule les programme complet sélectionne peuvent êtres transmis par l'appareil

SETUP MIDI MODE                PROG
--



Le DMS1 récepteur affiche alors un message demandant de valider l'entrée du fichier midi entrant.

Si vous désirez bloquer l'entrée du fichier entrant, appuyer sur le bouton ◀ sur le DMS1 récepteur afin de modifier le message "Allow Dump ?" à "No". L'appareil récepteur retournera a son mode opérationnel normal et ne prendra pas en compte les information transmise par l'appareil émetteur En pressant les boutons "LAST/NEXT" a n'importe qu'elle moment ramene l'appareil au SET UP mode.

Pressé le bouton "ENTER" sur le DMS1 pour valider la transmission du fichier MIDI.

Écran du DMS1 émetteur est tel que ci-dessous.

MIDI DUMP  
PREPARING ...

Si le transfert de donnée se déroule normalement, il apparaît sur écran du DMS1 émetteur un compteur en % de l'avancement du transfert en temps réel vers le récepteur Quand 100% du transfert est effectuée Le DMS1 émetteur retourne a écran du mode MIDI dump.

NOTE: Un échange de donnée par transfert MIDI vers un appareil différent peu effacer ou modifier certaines ou toutes les mémoires de cette. Si il y a plusieurs appareils différents raccorder ensemble et échangeant des informations via le protocole sysex, bien contrôlé qu'il ne sont pas affectés au même canal midi ou les éteindre.

## 10- Suppression de programme

Pour supprimer un programme, appuyer sur les boutons ▶ ou "PARAMETER" jusqu'à écran DELETE PROG

SETUP  
DELETE PROG                      NO

Choisir le programme à supprimer en appuyant sur les boutons "◀ ▶" ou "PARAMETER".

Appuyer sur le bouton "ENTER" pour supprimer le programme.

En appuyant sur le bouton "NEXT" à tout moment vous fait sortir du mode de suppression de programme.

ENTER TO DELETE  
1 CXT10+15

Notes: Les programmes qui ont été verrouillés "Locked" doivent être déverrouillés "unlocked" avant de pouvoir être supprimés, cela s'applique à tous les modes de protection "programme lock", "OEM" et "Owner locks".

## 11- Entrée

Les paramètres des entrées sont accessibles par le bouton "PARAMETER".

### 11-1 mode

Il y a deux entrées disponibles et re-dirigeables vers les sorties, plus une sommation Mono interne des entrées A et B, référencée A+B. Cela donne en canaux d'entrées : A, B, A+B

Les fonctions décrites dans ce chapitre sont communes à toutes les entrées exceptées pour la fonction EQ, qui n'est pas disponible sur le canal de sommation Mono A+B.

Le premier écran du menu INPUT, est l'écran DELAY. Presser la touche RIGHT pour accéder à l'écran EQ.

### 11-2 Délais

Chaque délai des canaux d'entrées peut être réglé séparément, par pas de 21  $\mu$ s.

Les délais sont affichés et ajustable en mètres (par défaut), pieds/pouces, ou millisecondes.

Note: La valeur maximum de délais est limitée par n'importe quel Delay de sortie vers laquelle est redirigée l'entrée. La somme du délai d'entrée et de sortie correspondante ne peut excéder 630 ms.

IN B DELAY	0.007m
---------------	--------

### 11-3 EQ d'entrée

les entrée A, B (et A+B) peuvent être traité en égalisation . High and low shelving with 12dB or 6dB/Octave slopes as well as full parametric bell curves are available. To add EQ to Input Sum A+B, adjust EQ paramètres on the individual unmixed inputs (A,B) which are then summed into Input A+B.

IN A & IN B		
Eq 1	BE 11	SP12

## 12- Menus Sorties

Il y à 6 sorties paramétrables : sortie (output) 1~sortie (output) 6

Le menu sorties "output" est accessible par le bouton "PARAMETER".

### 12-1 Sorties "Stéréo Linked"

Quand l'appareil est utilisée en mode "Stéréo Linked", les sorties liées ont un accès commun aux paramètres tels que EQ, Filtrage limiteur.... Tout changement sur une sorties est automatiquement affectes a la sortie liée.

Cf. 3 mode liée

## 12-2 Output Name

OUT 1 & 2 NAME	Band 1 Band1
-------------------	-----------------

LA dénomination des sorties est sélectionnable depuis une liste pré-intégrée. Utiliser les boutons "◀▶" ou "PARAMETER" pour faire défiler la liste. Choisir idéalement un nom qui décrit au mieux la fonction de la sortie.

Les dénominations disponibles Sont :

L Low, L Mid, L High ,R Low, R Mid, R High, C Low, C Mid, C High, Subs, Low, Low Mid, Mid, Hi Mid, High Mid+High, 1"Horn, 1.5"Horn, 2"Horn, Bullet, Flat, Unused, Bar, Backstage, Delay, Center, Mono, Aux, Delay 1-6, 10", 12", 15", 18", 21", 24", L Subs, C Subs, R Subs

## 12-3 Source

Permet de choisir quelle source d'entrée alimente la sortie

Les options disponibles sont : entrée "Input A", entrée "Input B" ou la sommation des entrées "Inputs A" et B dénommée entrée "Input A+B". En mode "Stéréo Linked" pour une configuration 2 canaux 3 voies, la configuration par défaut est entrées "Inputs" A&B.

OUT 1 & 2 SRCE IN	Band 1 A & B
----------------------	-----------------

## 12-4 Gain

Le gain sur chaque sortie est ajustable de -15dB à +15dB par pas de 0.2dB. Le gain par défaut sur les sorties est 0dB.

OUT 1 & 2 Gain	Subs -12.5DB
-------------------	-----------------

## 12-5 Limiteur

Chaque sortie a un limiteur dédié réglable de -10 à + 20 dBu.

OUT 1 & 2 LIMIT	Subs -4.5DBU
--------------------	-----------------

Il y a deux fonctions principales pour un limiteur : la première est d'empêcher les amplificateurs d'atteindre leur point de clipping. La seconde est de limiter la puissance fournie au haut-parleur.

Concrètement quand le DMS1 est utilisé pour contrôler un système de diffusion utilisé à fort niveau et pour une période importante. Il est très important de correctement calibrer les réglages du limiteur afin de permettre une utilisation sans risque pour les Haut-parleurs.

La valeur de limitation retenue dans le programme et affichée sur l'écran est similaire à celle affichée par la diode de limitation en façade du DMS1. Pour exemple si la valeur de limitation est ajustée à 2.0dBu, la diode de

limitation de sorties indiquera +2dBu en LIMIT avec les valeurs des autres diode de -3,-6,-12 et -20 dB affichant en relatif un niveau i.e. -1dBu, -4dBu, -8dBu et -18dBu.

Note : en général la valeur de limitation à retenir sera légèrement inférieure à la valeur limite théorique.

Détermination du niveau de limitation

Le calcul simplifié pour obtenir la valeur de limitation s'exprime selon l'équation:

Limitation (dBu)= puissance maximum en volt du transducteur (dBu) - gain de l'amplificateur (dBV)

### 12-5 Delay

Le Delay sur les sorties est ajustables de 0-365 ms par pas de 21µs . Rappel, la valeur maximum de délais est limitée par n'importe quel Delay de sortie vers laquelle est redirigée l'entrée. La somme du délai d'entrée et de sortie correspondante ne peut excéder 630 ms.

Les boutons "◀ ▶" permette de régler la valeur de Delay par pas de 21µs, mais le bouton "PARAMETER" peut être utiliser pour modifier le délai pour de grandeur très supérieur.

OUT 1 & 2 DELAY	Subs 4.958ms
--------------------	-----------------

### 12-6 Delay liée

Cette fonctionnalité est utile pour maintenir un délai constant entre différente sortie. L'utilisation type est l'alignement spécifique des haut parleur d'un système, pour optimisé sa réponse en phase, en mode délai non liée, puis de les liée entre eux. Si un seul délai d'un canal est ensuite modifié , les autre canaux liée seront modifié de la même valeur sans modifié l'alignement temporel du système lui même En général on commence par alignée les différent composant du système, puis on réaligne si nécessaire les différent groupe de système Le tableau ci-dessous décrit le lien entre canaux en fonction du mode.

OUTPUT	Mono	2 Canaux 3 voies	3 Canaux 2 voies
1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	None
5	6	None	None
6	None	None	None

Quand on utilise le mode de délai liée il est préférable d'opérer dans l'ordre suivant :

- Alignement des hauts parleurs constitutifs d'une enceinte
- Alignement des enceintes constitutif d'un système
- Alignement des différents systèmes en fonction de leur implantation globale.

Dans le mode 2 canaux 3 voies et LCR 2 voies, la configuration par défaut inclue le Delay Linking comme pour le Stéréo Linking.

## 12-7 Polarité

En utilisant les boutons "◀ ▶" ou "PARAMETER", la polarité du signal de sortie peut être inverse.  
Si la polarité est modifiée sur sortie liée, chaque sortie liée sera modifiée.

OUT 3 & 4 POLARITY NORMAL	SUBS
---------------------------------	------

## 12-8 paramètres de filtrages

- Filtre passe bas : typologie

Les types de filtre passe bas sélectionnable sont Bessel 12 et 24dB/Octave ou Butterworth 6,12,18, 24 et 48dB/Octave ou Linkwitz-Riley 12,24 et 48dB/Octave.

OUT 1 & 2 LO SHAPE	LOW L-R 24
-----------------------	---------------

Les abréviations machine sont :

BUT 6, BUT12,BES12,L-R12, BUT18, BUT24,BES24,L-R24, BUT48,L-R48.

- Filtre passé bas : plage de fréquence

Ce paramètre permet de régler la fréquence de coupure basse du filtre. La plage de fréquence disponible va de 15Hz à 16 kHz par pas de 1/6 Octave.

OUT 1 & 2 LO FREQ	LOW 125 HZ
----------------------	---------------

- Filtre passe bas High : typologie

Les types de filtre passe haut sélectionnable sont Bessel 12 et 24dB/Octave ou Butterworth 6, 12, 18, 24 et 48dB/Octave ou Linkwitz-Riley 12, 24 et 48 dB/Octave.

OUT 5 & 6 HIGH SHAPE	HIGH L-R 48
-------------------------	----------------

Les abréviations machine sont:

BUT 6, BUT 12, BES 12, L-R 12, BUT 18, BUT24, BES24, L-R 24, BUT48, L-R 48.

- Filtre passe haut : plage de fréquence

Ce paramètre permet de régler la fréquence de coupure haute du filtre. La plage de fréquence disponible va de 15Hz à 16 kHz par pas de 1/6 Octave.

OUT 5 & 6	HIGH
HI FREQ	OUT

## 13- Equalisation

Plusieurs points d'égalisation peuvent être appliqué individuellement à chaque entrée et sortie

Si il n'y a pas de point égalisation sur le canaux sectionné (et qu'il reste de filtre disponibles ), le bouton "LAST" vous donnera accès a une égalisation par défaut avec les paramètres d'origine tel que : type BELL, fréquence 1 kHz , gain 0dB et largeur de bande 0.3. D'autre point égalisation peuvent être crée a la suite , en utilisant le bouton "LAST".

Les paramètre égalisation sont accessible dans l'ordre suivant : type, fréquence, gain et largeur de bande (uniquement pour les filtre de type Bell).

- **type**

Écran ci dessous indique que c'est la première égalisation assigné a la sortie 1 & 3 nommé High Low') en stéréo ( présence de l'icône\*), **which also indicates that two EQs are in use (across the two channels).**

OUT 1 & 3	HIGH*
EQ1 LO12	14KHZ

- **EQ Frequency**

The frequency of the EQ is ajustables from 15Hz to 16kHz in approximately 1/6 Octave steps. The screen below shows that this is the first EQ on Output 2 ( named as 'High'). It has a frequency of 1 kHz. If using a Low Shelving filter this would be the 3dB point.

- **EQ Cut/Boost**

Selectable gain from -15dB to +15dB in 0.5dB steps. Setting an EQ cut/boost to 0dB effectively de-assigns the filter, allows it to be assigned to another channel.

OUT 2	HIGH
EQ1 +/-	+ 6.5 DB

- **EQ Bandwidth**

Width is only available for Bell type EQs. From 0.05 to 3.00 Octaves in 0.05 Octave steps.

OUT 2	HIGH
EQ1	WD 2.2 OCT

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Section d'entrée

Impédance 10kOhm, symetrie électronique  
CMRR > 50dB (30Hz-20 kHz)

### Section de sortie

Impedance > 50 Ohms,  
Response en fréquence 15Hz - 20 kHz, +/-0.25dB 15Hz - 40 kHz, +/-3dB  
Dynamique >112dB unbalanced 22Hz to 22 kHz, >117dB on AES/EBU  
Distortion (THD) < 0.005%, 20Hz - 20 kHz @+10dBu output

Gain d'entrée +/-15dB par pas 0.1dB  
Niveau maximum en entrée +20dBu  
Gain de sorite +/- 21dB, par pas de 0.1dB  
Niveau maximum en sortie +20dBu into 600 Ohms or greater

### Delay

Pas 21µs  
Délai max 630 ms

### Egaliseurs

Nombres d'eq jusqu'à 60  
Type Parametrique, Bell ou shelving  
Gain +/-15dB, variable par pas de 0.2dB  
Q (bandwidth) 0.05 à 3 octaves, variable par pas de 0.05  
Fréquence 15Hz to 20 kHz

### Filtres

Pentes 6, 12, 18, 24, ou 48dB par octave  
Type Bessel, Butterworth, or Linkwitz-Riley

### Visualisation

Bar graphe d'entrée -20dB, -12dB, -6dB, -3dB, CLIP  
relative to Clip point (+20dBu)  
Bar graphe de sortie SIG (-40dB), -20dB, -12dB, -6dB, -3dB, 0dB, OVER (+6dB)  
relative to limiter threshold setting

### Connecteurs

Entrés 2 x XLR-3F  
Sorties 6 x XLR-3M  
Port de communication 1 x RS232 + 3 x Din 5 broches ( MIDI in, out , thru)  
Dimensions 480mm x 44mm x 223mm  
Poids net 3.6kgs  
Alimentation 90V-250V 50/60Hz