

# REVERB 4000

RÉVERBÉRATION HAUTE DÉFINITION



mode d'emploi




# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



Le symbole de l'éclair foudroyant dans un triangle équilatéral sert à alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur de l'appareil de tensions non isolées susceptibles de constituer un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation placé à l'intérieur d'un triangle équilatéral sert à alerter l'utilisateur de certaines instructions d'utilisation et de maintenance importantes (assistance technique) dans le manuel fourni avec l'appareil.

- 1 Lisez ces instructions.
- 2 Conservez ces instructions.
- 3 Tenez compte des avertissements.
- 4 Suivez toutes les instructions.
- 5 N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
- 6 Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon sec.
- 7 N'obstruez pas les ouïes de ventilation. Installez l'appareil en respectant les instructions du fabricant.
- 8 Eloignez l'appareil des sources de chaleur : radiateurs, bouches de chaleur, fours et autres (y-compris les amplificateurs).
- 9 Respectez le dispositif de mise à la terre de la prise secteur. Une prise polarisée est équipée de deux fiches, l'une plus large que l'autre. Une prise avec borne de terre est équipée de deux fiches et d'une borne de terre. La fiche large, ou la borne de terre, sont garantes de votre sécurité. Si la fiche secteur fournie avec l'appareil ne correspond pas à la prise secteur de votre installation, faites remplacer cette dernière par un électricien.
- 10 Disposez les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être piétinés, coincés ou pincés ; une attention toute particulière doit être accordée au niveau des prises secteur et de l'embase secteur de l'appareil.
- 11 Utilisez uniquement les câbles/accessoires recommandés par le fabricant.
- 12  Utilisez uniquement le chariot, pied, support, etc., spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Lorsque vous utilisez un chariot, soyez très prudent lorsque vous le déplacez pour éviter toute chute et tout accident.
- 13 Débranchez cet appareil du secteur lors des orages ou des longues périodes d'inutilisation.
- 14 Adressez-vous à un technicien qualifié pour toute réparation. L'intervention d'un technicien est nécessaire dans les cas suivants : le cordon d'alimentation ou la prise secteur sont endommagés, des corps étrangers ou du liquide se sont introduits dans l'appareil, l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, l'appareil montre des signes de dysfonctionnement ou est tombé.

## Attention danger !

- Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à quelque source liquide (goûtes d'eau, projections liquides, etc.) et veillez à ne poser aucun objet contenant un liquide sur l'appareil.
- Reliez toujours l'appareil à la terre.
- Utilisez toujours un cordon d'alimentation à trois fils avec dispositif de mise à la terre semblable à celui fourni avec l'appareil.
- Utilisez toujours des câbles et connecteurs supportant la tension de l'installation.
- Vérifiez toujours la tension en vigueur dans l'installation. Voir tableau ci-dessous :

Tension	Fiche secteur préconisée
110-125 V	UL817 et CSA C22.2 n° 42.
220-230 V	CEE 7 page VII, SR section 107-2-D1/IEC 83 page C4.
240 V	BS 1363 de 1984. Caractéristiques pour câble 13 A avec fusible et embase secteur commutable et non commutable.

- Cet appareil doit être installé à proximité directe de la prise secteur. La déconnexion doit pouvoir être réalisée facilement.
- Pour complètement isoler l'appareil du secteur, débranchez la fiche secteur de la prise.
- Le cordon secteur doit toujours rester en parfait état de fonctionnement.
- N'installez pas l'appareil dans un espace confiné.
- N'ouvrez pas l'appareil. Risque d'électrocution.

## Attention :

Toute modification apportée à l'appareil et qui n'est pas expressément préconisée dans ce manuel invalide votre droit à utiliser cet appareil.

## Maintenance

- Aucun élément interne n'est réparable par l'utilisateur.
- Confiez toutes les opérations de maintenance à un personnel qualifié.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

## EMC/EMI.

À la suite des tests effectués, il est établi que cet équipement observe les limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la Partie 15 des règlements FCC. Ces limites sont établies pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles en installations résidentielles. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiations HF. Par conséquent, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne permet de garantir l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet équipement cause effectivement des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en plaçant l'appareil hors tension puis sous tension, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences à l'aide d'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Eloignez l'équipement du récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise secteur se trouvant sur un autre circuit que celui du récepteur.
- Consultez votre revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir une assistance.

## For the customers in Canada:

This Class B Digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Certificat de conformité

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Danemark, prend la responsabilité de déclarer par le présent acte que les produits suivants :

### *Reverb 4000 - Réverbération haute définition*

- qui sont couverts par ce certificat et bénéficient du marquage CE, sont conformes aux normes suivantes :

EN 60065 (IEC 60065)	Normes de sécurité pour les produits intégrant de l'électronique alimentés sur secteur et appareils électro domestiques et analogiques
EN 55103-1	Norme spécifique pour équipement à usage professionnel : audio, vidéo et commande de lumière pour spectacle. Partie 1: Emission.
EN 55103-2	Norme spécifique pour équipement à usage professionnel : audio, vidéo et commande de lumière pour spectacle. Partie 2 : Immunité.

En référence aux réglementations des directives suivantes : 73/23/EEC, 89/336/EEC

Mars 2003  
Mads Peter Lübeck  
PDG

# TABLE DES MATIÈRES

## INTRODUCTION

<i>Consignes de sécurité importantes &amp; Certificat de conformité</i> . . . . .	a-b
<i>Table des Matières</i> . . . . .	3
<i>Introduction</i> . . . . .	4
<i>Prise en main</i> . . . . .	5
<i>Vue d'ensemble de la face avant</i> . . . . .	6
<i>Face arrière</i> . . . . .	8
<i>Trajet du signal</i> . . . . .	9
<i>Configurations types</i> . . . . .	10

## UTILISATION SEULE

<b>Reverb 4000 as a "Stand Alone" unit</b>	
<i>Utilisation de la face avant</i> . . . . .	12
<i>Recall</i> . . . . .	13
<i>Recall Wizard</i> . . . . .	14
<i>Store - Delete</i> . . . . .	15
<i>Utility</i> . . . . .	16
<i>Bypass</i> . . . . .	18
<i>I/O menu</i> . . . . .	19

## UTILISATION - avec TC ICON

<i>Installation</i> . . . . .	21
<i>Éditeur TC Icon - Tour d'horizon</i> . . . . .	23
<b>Utilisation élémentaire</b>	
<i>Pages Setup/Select</i> . . . . .	24
<i>Pages d'utilisation</i> . . . . .	24
<b>Structure des Presets</b>	
<i>Recall - Store - Delete</i> . . . . .	26
<i>Gestion des banques</i> . . . . .	27
<i>Gestion des presets</i> . . . . .	27
<b>System</b>	
<i>Page I/O</i> . . . . .	28
<i>Page Levels</i> . . . . .	29
<i>Page MIDI</i> . . . . .	30
<i>Page Map</i> . . . . .	31
<i>Page Net et Card</i> . . . . .	32
<i>Page System UI</i> . . . . .	33

## ALGORITHMES

<i>Introduction</i> . . . . .	34
<i>VSS-4</i> . . . . .	36
<i>VSS-3</i> . . . . .	40
<i>NonLin-2</i> . . . . .	44
<i>DVR-2</i> . . . . .	46
<i>VSS-4 TS</i> . . . . .	48
<i>Ambiator</i> . . . . .	50
<i>Reverb-4</i> . . . . .	51

## ANNEXE

<i>Implémentation MIDI</i> . . . . .	53
<i>Caractéristiques techniques</i> . . . . .	54
<i>Liste des Presets</i> . . . . .	56



# INTRODUCTION

**Nous tenons à vous remercier d'avoir choisi la Reverb 4000 !**

**La Reverb 4000 est une version stéréo à moteur unique du System 6000 — offrant les meilleures réverbérations et les meilleurs Presets issus du System 6000 et de la M5000, plus l'émulation de classiques les plus célèbres.**

La Reverb 4000 est également la première réverbération stéréo capable de simuler des espaces acoustiques crédibles sur deux sources, ou de véritablement traiter une source stéréo composite. L'utilisation des composants, technologies et logiciels d'exploitation les plus novateurs basés sur 30 ans de recherches, permet à la Reverb 4000 d'offrir la plus grande sélection de réverbérations stéréo de haute qualité du marché. Au format Rack 1 U et d'une utilisation instantanée, cette réverbération vous permet d'utiliser le logiciel d'édition ICON en environnement DAW. La Reverb 4000 est la meilleure réverbération offerte à ce jour pour les applications stéréo de scène ou de studio.

## **Au Studio**

La Reverb 4000 est le complément parfait des consoles de mixage professionnelles et offre aux studios professionnels une réverbération principale de très haute qualité avec une très vaste palette d'espaces acoustiques parfaitement simulés — des espaces naturels émulsés avec un parfait réalisme aux émulations de réverbérations Vintage et les classiques TC. En plus de vous offrir une technologie de réverbération de pointe, la Reverb 4000 dispose d'une réserve dynamique impressionnante, elle permet la gestion des niveaux, ainsi qu'une interface polyvalente analogique et numérique. La Reverb 4000 s'intègre parfaitement aux stations de travail numériques : elle est équipée de convertisseurs AN/NA 24 bits avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1 à 96 kHz. Elle vous offre une puissance de traitement qui n'est pas disponible aujourd'hui sur les stations de travail. La connexion USB et le logiciel d'édition ICON fourni vous permettent l'édition en détail des paramètres, ce qui fait de ce processeur un outil très puissant en studio.

## **Sur scène**

La face avant à accès instantané offre un avantage considérable sur scène. Jamais une réverbération de ce calibre n'a offert autant de possibilités à sa palette de couleurs tout en restant aussi simple d'utilisation. Sélectionnez parmi les réverbérations Character, Glossy et Vintage Reverb par une seule touche les paramètres les plus importants sont accessibles directement en face avant. Grâce aux dernières innovations en terme de DSP et d'alimentation, à l'expérience inégalée de TC Electronic en matière de réverbérations haut de gamme, la nouvelle Reverb 4000 est la meilleure véritable réverbération stéréo du marché. La Reverb 4000 contient également des réverbérations génériques offrant un Sustain velouté, des émulations de réverbérations Vintage, des réverbérations véritablement stéréo, des Presets et algorithmes d'effets anciens très prisés, des réverbérations mono couvrant des formats arbitraires, des espaces acoustiques d'un naturel parfait allant d'espaces confinés aux grands espaces extérieurs ouverts. La Reverb 4000 permet également la conversion A/N avec une réserve dynamique exceptionnelle. Elle est équipée d'entrées/sorties numériques aux formats AES/EBU, S/PDIF, TOS-Link et ADAT.

## **À propos de ce mode d'emploi**

Ce mode d'emploi est divisé en trois sections :

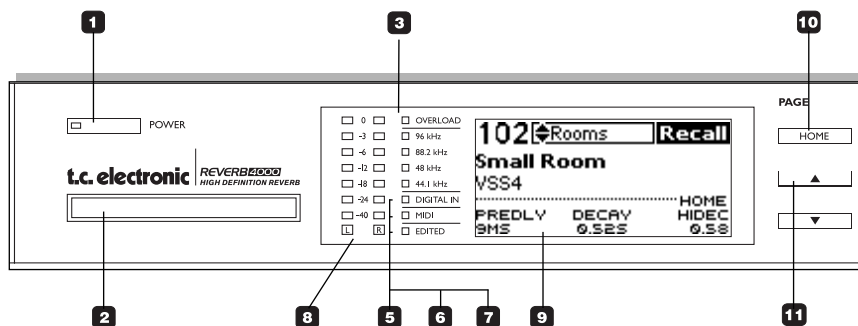


- Utilisation par la face avant
- Utilisation par le logiciel d'édition TC Icon
- Description des algorithmes

Vous pouvez télécharger les dernières versions de ce mode d'emploi : [www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com).

Si vous avez des questions, vous pouvez également consulter notre site TC Support Interactive. Ce site Internet est également accessible à l'adresse : [www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com)

# VUE D'ENSEMBLE DE LA FACE AVANT



## 1 POWER On/Off

Place le processeur sous ou hors tension.  
Pour complètement déconnecter le processeur du secteur, utilisez l'interrupteur POWER de la face arrière.  
L'alimentation à découpage de la Reverb 4000 détecte automatiquement la tension secteur (comprise entre 110 et 240 V).

## 2 Port PCMCIA

Permet la mise à jour du système d'exploitation et la sauvegarde des Presets.

## 3 Led OVERLOAD

Indique une surcharge interne. Diminuez le niveau d'entrée pour corriger. La Led ne doit jamais s'allumer.

## 4 Leds 96/88.2/48/44.1kHz

Indiquent la fréquence d'échantillonnage.

## 5 Led DIGITAL IN

Indique qu'une entrée numérique est sélectionnée.

## 6 Led MIDI

Indique la réception de données MIDI.

## 7 Led EDITED

Indique que le Preset courant a été édité sans être sauvegardé.

## 8 AFFICHEURS DE NIVEAU

Indiquent le niveau d'entrée.

## 9 ÉCRAN

L'écran est divisé en deux sections :

La section supérieure contient les informations essentielles à l'utilisation comme les fonctions Recall, Store et Wizard, I/O et Utility. Ces fonctions sont contrôlées par les touches des sections Program et Control.

La section inférieure de l'écran indique toujours les paramètres et valeurs de Presets. Les trois paramètres par défaut sont : Pre Delay, Decay et Hi Decay. Appuyez sur la touche HOME pour revenir à ces trois paramètres. Vous pouvez faire défiler les autres paramètres à l'aide des touches haut/Bas et modifier leurs valeurs à l'aide de trois molettes de valeurs F1, F2 et F3.

## 10 Touche HOME

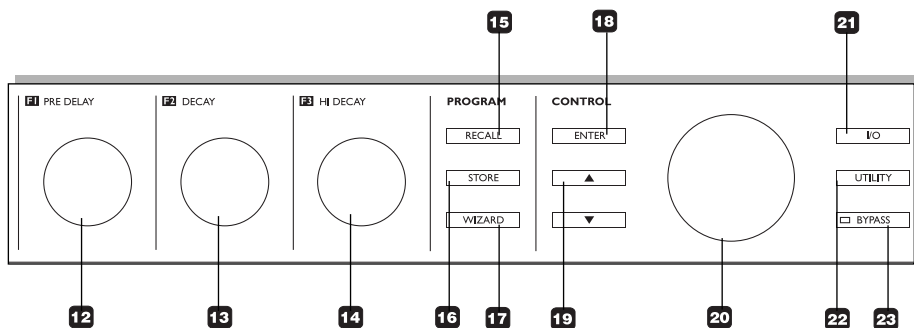
Revient à la première ligne dans la liste des paramètres, indiquant les trois paramètres les plus importants : PreDelay, Decay et Hi Decay.

## 11 Touches Haut/Bas

Vous permettent de vous déplacer dans les paramètres d'effets.



# VUE D'ENSEMBLE DE LA FACE AVANT



## **12** Molette F1 - PRE DELAY

Molette affectée à la modification de la valeur du paramètre affiché à gauche de la partie inférieure de l'écran. Sur la page d'accueil, le paramètre est le Pre Delay.

## **13** Molette F2 - DECAY

Molette affectée à la modification de la valeur du paramètre affiché à gauche de la partie inférieure de l'écran. Sur la page d'accueil, le paramètre est le Decay.

## **14** Molette F3 - HI DECAY I

Molette affectée à la modification de la valeur du paramètre affiché à gauche de la partie inférieure de l'écran. Sur la page d'accueil, le paramètre est le Hi-Decay.

## **15** Touche RECALL

Appuyez sur la touche pour aller directement à la page Recall. Sélectionnez le Preset à l'aide de la molette ADJUST et appuyez sur la touche ENTER pour confirmer.

## **16** Touche STORE

Appuyez sur la touche pour sauvegarder le Preset courant sous une mémoire utilisateur. La mémoire utilisateur peut être sélectionnée à l'aide des touches Haut/Bas ou de la molette CONTROL ADJUST. Appuyez sur la touche ENTER pour valider et exécuter.

## **17** Touche WIZARD

Appuyez sur la touche pour passer au mode Wizard. La fonction Wizard vous permet de configurer divers critères pour vous assister dans la sélection du Preset.

## **18** Touche ENTER

Appuyez sur la touche pour valider une opération comme le chargement, par exemple.

## **19** Touches Haut/Bas

Permet le défilement dans les menus.

## **20** Molette de contrôle

Modifie la valeur du paramètre sélectionné.

## **21** Touche I/O

Appuyez sur la touche pour activer le menu des entrées/sorties. Vous pouvez sélectionner les entrées, l'horloge, les niveaux, etc.

## **22** Touche UTILITY

Le menu des utilitaires contient les réglages de MIDI, de copie de mémoire et d'angle de l'écran pour un confort de vision optimal, etc.

## **23** Touche BYPASS

Appuyez sur la touche pour activer le Bypass.

Vous disposez de deux modes de Bypass, sélectionnés dans le menu I/O :

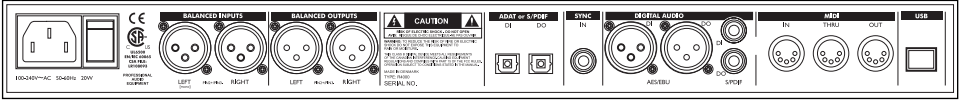
### Cut Input

Coupe la chaîne du signal avant le traitement par la réverbération. Ceci vous permet d'entendre la fin du son réverbéré après l'activation du Bypass.

### Cut Output

Ce mode coupe immédiatement la réverbération.

# FACE ARRIÈRE



Embase secteur  
100 - 240 V

Interrupteur

Entrées analogiques symétriques en XLR

Sorties analogiques symétriques en XLR

Optique ADAT et TosLink

Entrée-Sync

Entrée-sortie AES/EBU

Entrée-sortie S/PDIF

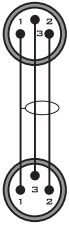
MIDI In/Out/Thru

Port USB

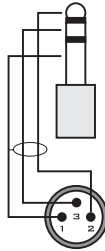
Remarque : La connexion USB ne transmet que des données, pas le signal.

## Câblage

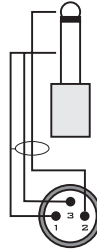
XLR/XLR



XLR/Jack stéréo

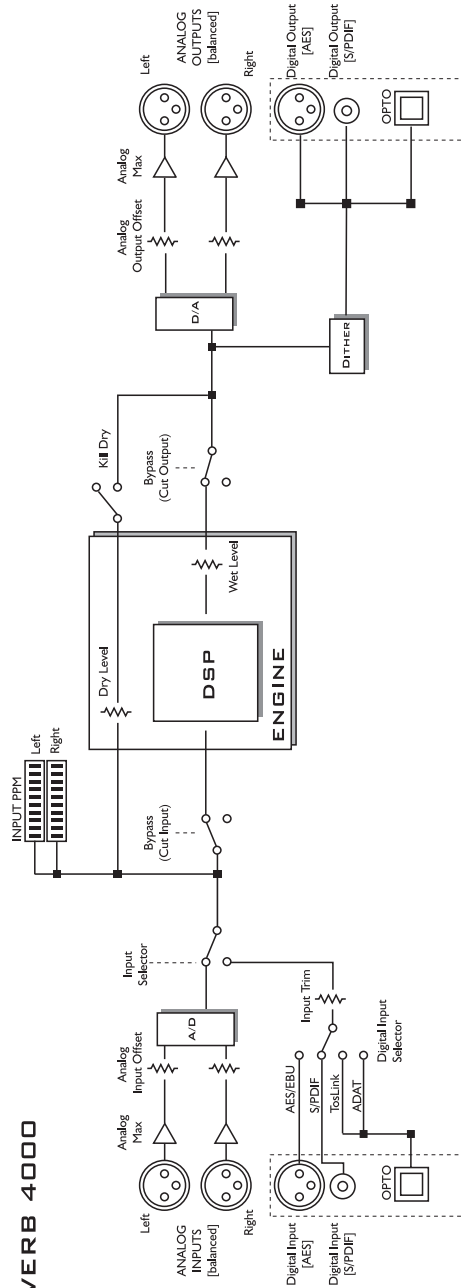


XLR/Jack mono



# TRAJET DU SIGNAL

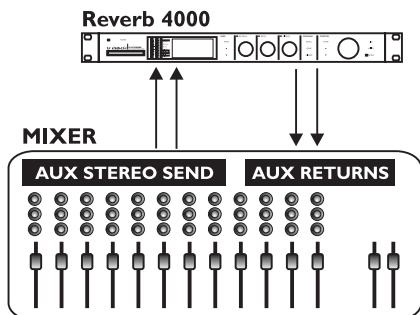
## REVERB 4000



# CONFIGURATIONS TYPES

## Connexion et configuration de la Reverb 4000

### Configuration analogique standard

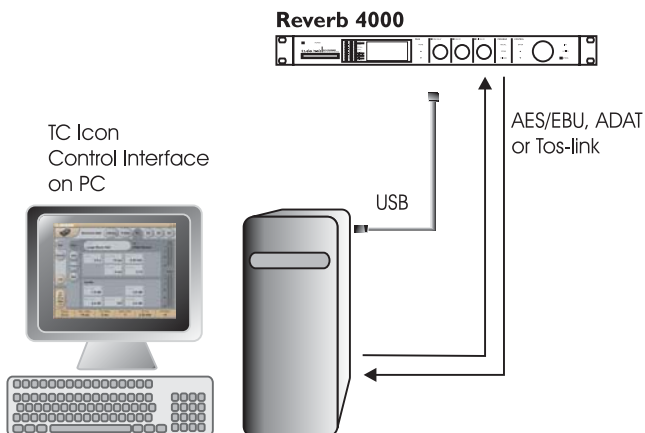


### Configuration départ/retour standard

Avec cette configuration, le processeur reçoit le signal analogique stéréo de la section AUX de la console de mixage, par exemple. Grâce au paramètre Input Ch. du menu I/O, il est possible de choisir quelle entrée est traitée. Sélectionnez Left, Right ou Stereo.

- Connectez selon l'illustration.
- Appuyez sur la touche I/O pour configurer les entrées et les sorties.
- Réglez le paramètre Kill Dry sur - "on" (par défaut).

# CONFIGURATIONS TYPES



## Configuration numérique de la Reverb 4000

Pour cela, le logiciel TC Icon doit être correctement installé sur votre ordinateur. La page 20 décrit la procédure d'installation.

### Connexions

- Connectez la Reverb 4000 à un port USB libre de votre ordinateur en utilisant un câble USB standard (fourni). Cette connexion établit la communication avec le logiciel d'édition TC Icon.
- Ouvrez le logiciel TC Icon Editor et sélectionnez le port correspondant dans la page Setup-Devices -Port.
- Connectez les E/S MIDI In/Out - si nécessaire.
- Connectez les signaux numériques à votre station de travail à l'aide des bons câbles.

### Configuration

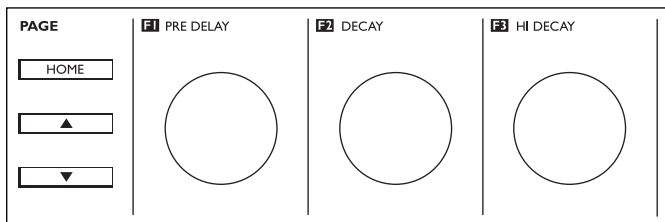
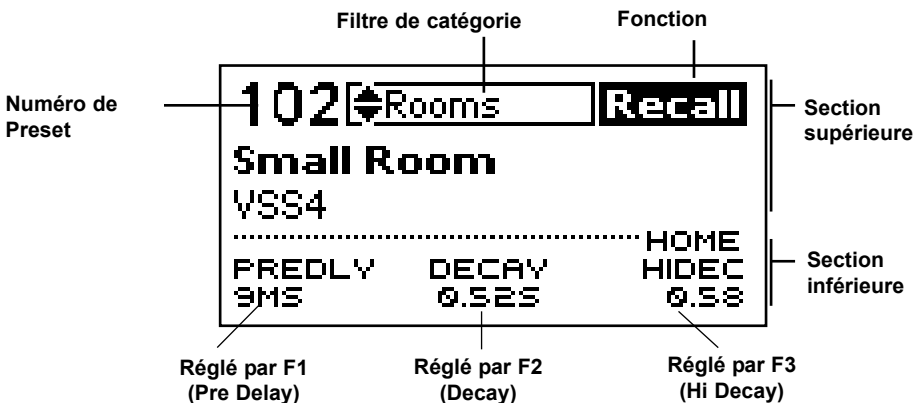
- Dans le menu I/O - configurez comme suit :
  - Input Select : Digital
  - Digital In Sel : Digital Input Type
  - Input Channel: Stereo, Left ou Right
  - Clock Select : 44.1/88.2 - 48/96  
Dépend du mode d'horloge.
  - Réglages Optical In/Out si Optical I/O est sélectionné.

# UTILISATION DE LA FACE AVANT

## L'écran

L'écran de la Reverb 4000 est partagé en deux sections principales.

- La section supérieure varie selon la fonction sélectionnée.
- La section inférieure indique toujours les valeurs du paramètre. Ces paramètres peuvent toujours être réglés instantanément par les molettes F1, F2 et F3 VALUE.

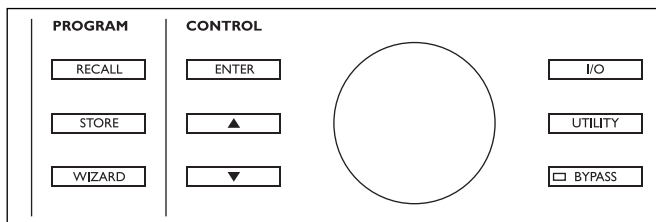


**HOME** - Revient aux trois premiers paramètres du Preset.

**Touches Haut/bas** - fait défiler les paramètres du Preset.

**F1 (Pre Delay), F2 (Decay) et F3 (Hi Decay)** - Détermine les valeurs des paramètres.

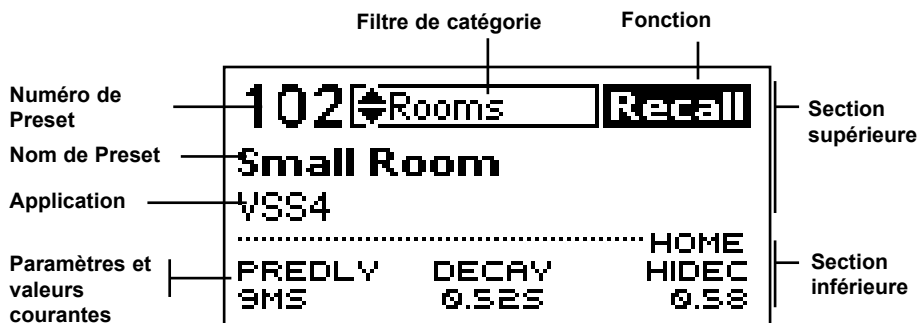
## Réglages corrélés à la section supérieure de l'écran



# RECALL - UTILISATION DE LA FACE AVANT

**Pour afficher la fonction Recall, appuyez sur la touche RECALL.**

Pour sélectionner un Preset rapidement et correctement, nous avons ajouté un filtre de catégories pour la sélection rapide, mais également une fonction Recall Wizard vous aidant à filtrer les choix et à sélectionner le Preset le mieux approprié à votre application.



## Presets

La Reverb 4000 contient 150 Presets d'usine organisés par catégories telles que Halls, Rooms, etc - voir plus bas.

### Chargement simple

- Appuyez sur la touche Recall pour vous assurer que vous êtes à la page Recall.
- Sélectionnez le Preset à charger à l'aide de la molette CONTROL.
- Appuyez sur la touche ENTER.

La Reverb 4000 offre également des fonctions de filtrage de sélection pour vous assurer une recherche rapide et efficace du Preset.

### Filtre de catégorie

Sélectionnez tout d'abord la catégorie.

- Utilisez les touches Haut/Bas de la section Control pour faire défiler les différentes catégories.

Les options sont :

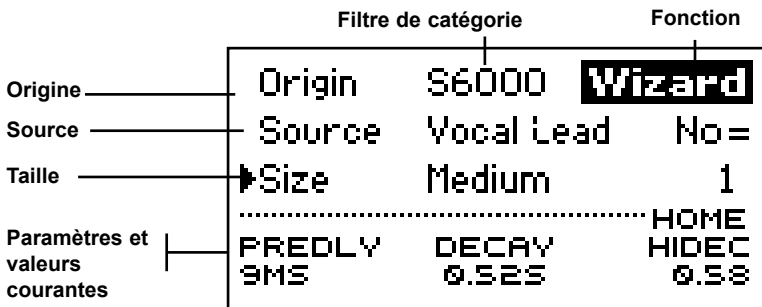
- Utilisez la molette ADJUST pour sélectionner un Preset dans la catégorie.
- Appuyez sur la touche ENTER pour charger le Preset sélectionné.

### Recall Wizard

Lorsque "Wizard" est sélectionné, il n'est possible de sélectionner qu'entre les Presets répondant aux critères définis dans le menu Wizard (voir en page suivante).

# RECALL WIZARD - UTILISATION DE LA FACE AVANT

La fonction Recall Wizard est un filtre spécial vous assistant dans la sélection d'un Preset correspondant à votre application. Accédez au Wizard en appuyant sur la touche WIZARD.



Vous pouvez faire trois types de sélections. Parmi ces trois types, vous pouvez sélectionner "ALL" si vous ne souhaitez pas limiter la sélection.

## Éléments de base

Utilisez les touches haut/Bas pour sélectionner la fonction et la molette ADJUST pour modifier les valeurs.

- Saisissez la banque du Wizard dans l'écran Recall avec les touches haut/Bas de la section Control.
- Appuyez sur la touche WIZARD et sélectionnez Size, Source et Origin.
- Appuyez sur la touche WIZARD ou RECALL pour revenir à l'écran RECALL.
- Sélectionne le Preset dans la liste limitée par le WIZARD.

## Size

Définir la taille d'un type de réverbération est délicat. La modification des temps de Decay sur une taille de pièce donnée ne revient pas à modifier la taille de la pièce. Sélectionnez la taille en fonction de l'application.

### Options

*ALL
Micro
Small
Medium
Large
X Large

## Source

Dans la liste, sélectionnez l'application pour laquelle vous recherchez un Preset.

### Options

*ALL
Most Wanted
Vocal Lead
Vocal Back
Snare
Kick
Strings
Keys
Brass
Generic

## Origin

Tous les Presets de la Reverb 4000 sont dérivés d'autres processeurs TC Electronic.

### Options

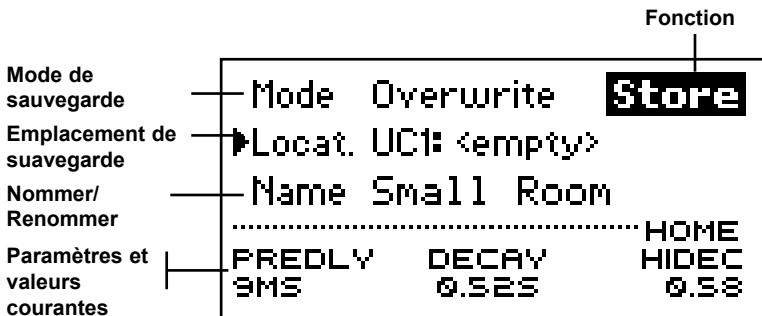
*ALL
S6000
M5000
M3000
Emulate

- Appuyez sur la touche RECALL ou WIZARD pour afficher la banque Wizard.



# STORE & DELETE - UTILISATION DE LA FACE AVANT

Pour accéder au mode de sauvegarde de la Reverb 4000 appuyez sur la touche STORE.



## Réglages élémentaires

Utilisez les touches Haut/Bas pour sélectionner la fonction et la molette ADJUST pour modifier les valeurs.

- Sélectionnez le Mode - Overwrite (remplacer)/Delete (supprimer).
- Sélectionnez l'emplacement (Locat.) - emplacement de sauvegarde.
- Saisissez/modifiez le nom.

## Name

Pour saisir ou modifier le nom d'un Preset lors de la procédure de sauvegarde :

- Placez le curseur sur la ligne "Name".
- Utilisez la molette ADJUST pour modifier les lettres.
- Utilisez les flèches Haut/Bas pour changer de position de lettre.
- Appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder et confirmer.

## Mode

Sélectionnez Overwrite ou Delete.

### Overwrite :

Méthode standard de sauvegarde. Le Preset existant dans l'emplacement de sauvegarde est remplacé par le nouveau.

### Delete :

Utilisez cette fonction pour supprimer les Presets sans enregistrer un nouveau Preset. Ceci permet de "nettoyer" les Presets.

## Locat. - Location (emplacement)

Sélectionnez un emplacement utilisateur où vous souhaitez sauvegarder le Preset. La Reverb 4000 dispose de 100 emplacements utilisateur.

Avec une carte PCMCIA standard vous pouvez sauvegarder 100 Presets de plus.

(Si vous utilisez le logiciel TC Icon PC Editor, vous pouvez sauvegarder un nombre illimité de Presets sur le disque dur de votre ordinateur).

## Le menu Utility

Permet de configurer :

- Entrées et sorties MIDI
- Le Mapping MIDI
- Les fonctions de Dump MIDI
- Les fonctions de copie de banque vers et depuis les cartes PCMCIA pour la sauvegarde et la restauration.
- L'angle d'affichage de l'écran.
- Divers utilitaires.

Vous pouvez contrôler certains paramètres très importants par MIDI Control Change standard (CC MIDI), mais tous les paramètres peuvent être contrôlés par Sysex MIDI. Vous pouvez télécharger la documentation complète sur les Sysex à l'adresse : [www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com)

Vue d'ensemble du menu Utility :

DISPLAY	1/11	Utility
▶Viewing Angle	60%	
MIDI	2/11	Utility
▶Channel	1	
SysEx ID	0	
MIDI IN	3/11	Utility
▶Prg Change	On	
Ctrl Change	Off	
MIDI IN	4/11	Utility
▶SysEx	Off	
MIDI OUT	5/11	Utility
▶Prg Change	On	
CtrlChange	Off	
MIDI OUT	6/11	Utility
▶SysEx	Off	
MIDI DUMP	7/11	Utility
▶Dump	System	
Execute Dump	ENTER	
MIDI MAPPING	8/11	Utility
▶Mapping	Normal	
MIDI MAPPING	9/11	Utility
▶Map From	0	
Map To	0-1	
CARD COPY	10/11	Utility
▶Copy	User to Card	
Execute Copy	ENTER	
MISC.	11/11	Utility
▶Auto Info	On	
Format Card	ENTER	
PREDLY	DECRV	HOME
9MS	0.5ES	HIDEC
		0.5S

## Display

**Viewing Angle**

Détermine l'angle d'affichage de l'écran.

## MIDI

**Channel**

Plage : 1-16 ou Omni

Lorsque vous sélectionnez "Omni", la Reverb 4000 reçoit les informations MIDI sur tous les canaux.

**SysEx ID**

Plage : 0 à 127

Définit l'identifiant SysEx ID de la Reverb 4000 pour son identification dans les systèmes MIDI importants.

## MIDI Input

**Program Change**

Plage : On/Off

Détermine si la Reverb 4000 doit répondre aux messages de Program Change.

**Control Change**

La Reverb 4000 permet la gestion totale de tous ses paramètres et valeurs par Sysex MIDI. Cependant, vous pouvez simplement accéder aux paramètres les plus importants par Control Changes MIDI (CC).

Dans les chapitres sur les algorithmes, tous les paramètres contrôlables par CC MIDI sont indiqués avec les valeurs de CC correspondants. Vous trouverez la liste complète en annexe.

Les modes de CC suivants sont disponibles :

**Off :**

Pas de réponse aux CC MIDI reçus.

**On :**

Les paramètres des trois pages d'accueil de chaque algorithme peuvent être contrôlés par contrôleurs.

La Reverb 4000 répond aux contrôleurs à simple ou double précision.

# UTILITY - UTILISATION DE LA FACE AVANT

Lorsque le processeur reçoit uniquement des messages de contrôleurs à simple précision, les paramètres suivants peuvent être contrôlés par les valeurs de CC suivantes :

<u>Réglage</u>	<u>CC MIDI</u>
F1	76 (Pre Delay)
F2	77 (Decay)
F3	78 (Hi Decay)

Lors de la réception de messages de contrôleurs à double précision, les paramètres des trois pages d'accueil sont contrôlés par la combinaison de valeurs transmises sous la forme de valeurs MSB (Most Significant Bit — réglage grossier) et LSB (Least Significant Bit — réglage fin).

En transmettant des valeurs de 0-127 sur chacun de ces contrôleurs, vous disposez de 16384 pas de valeurs (128 x 128), ce qui vous offre une extrême précision lorsque vous en avez besoin.

<u>Réglage</u>	<u>MSB/LSB</u>
F1	22/54 (Pre Delay)
F2	23/55 (Decay)
F3	24/56 (Hi Decay)

### Exemple :

Le mode Control Change "On" est sélectionné et un Preset utilisant l'algorithme VSS-3 est chargé.

La valeur du paramètre Decay peut être définie en transmettant :

MSB : 23 suivi par une valeur comprise entre 0 et 127

LSB : 55 suivi par une valeur comprise entre 0 et 127

### **SysEx**

Plage : On/Off

Détermine si la Reverb 4000 doit répondre aux messages de SysEx MIDI reçus.

## MIDI Out

### **Program Change**

Plage : On/Off

Les Program Changes sont transmis par la sortie MIDI Out lorsque les Presets sont chargés par la face avant.

### **Control Change**

**Off :**

Aucun message de CC n'est transmis lors de l'utilisation des réglages de face avant.

### **Mode de précision simple**

La Reverb 4000 transmet les valeurs de paramètres lorsque vous utilisez les molettes ADJUST F1, F2 et F3.

<u>Réglage</u>	<u>CC MIDI</u>
F1	76 (Pre Delay)
F2	77 (Decay)
F3	78 (Hi Decay)

### **Mode double précision**

Si le mode double précision est sélectionné, la Reverb 4000 transmet les valeurs de CC MIDI sous la forme de données MSB et LSB.

<u>Réglage</u>	<u>MSB/LSB</u>
F1	22/54 (Pre Delay)
F2	23/55 (Decay)
F3	24/56 (Hi Decay)

### **SysEx**

Plage : On/Off

Détermine si la Reverb 4000 transmet les SysEx MIDI.

## DUMP MIDI

### **Dump**

#### System

Comprend tous les paramètres des menus I/O et Utility.

#### Cur. Preset

Seul le Preset chargé est transmis par MIDI lorsque vous lancez "Execute".

#### User Bank

Si vous sélectionnez User bank, la totalité de la banque utilisateur est sauvegardée par MIDI lorsque vous lancez "Execute Dump" (page suivante).

## Execute Dump

Appuyez sur la touche ENTER pour lancer le Dump MIDI.

## Mapping MIDI

Il est possible de modifier les Program Changes reçus pour charger un Preset usine, utilisateur ou sur carte.

### Mapping

#### Normal :

En mode Normal toutes les banques sont accessibles par Program Change. La sélection de la banque se fait par le Ctrl 0 (MSB) et le Ctrl 32 (LSB) :

- Le contrôleur 0 doit toujours être réglé sur 0.
- La valeur du contrôleur 32 doit correspondre au numéro de la banque, comme suit :

Ctrl 32, valeur 0 - Halls  
Ctrl 32, valeur 1 - Rooms  
Ctrl 32, valeur 2 - Plates  
Ctrl 32, valeur 3 - Effects

Ctrl 32, valeur 32 - Banque utilisateur  
Ctrl 32, valeur 64 - Banque sur carte

Les modes de Mapping suivants sont également disponibles :

- Into Factory (usine)
- Into User (utilisateur)
- Into Card (carte)
- Into Map (Mapping)

Lorsque vous sélectionnez "Into Map", la Reverb 4000 modifie le Preset chargé en fonction du Mapping MIDI décrit ci-dessous :

### Map From - Map To

Sélectionnez quelle valeur de Program Change à affecter à quel Preset.

#### Exemple :

*Vous souhaitez envoyer le Program Change 1 à la Reverb 4000 et charger le Preset 30 de la banque 1 (Rooms). Réglez comme suit :*

Map From            1  
Map To              1-30

## Card Copy

La fonction **Copy Function** permet de charger ou de sauvegarder la banque utilisateur sur ou depuis une carte PCMCIA standard.

### Copy

Sélectionnez :  
"Card to User" ou  
"User to Card"

#### Attention !

**La fonction "Copy From" gère la banque dans sa totalité. Par conséquent, la sauvegarde ou le chargement des banques détruit et remplace les Presets de la banque cible.**

### Execute Copy

Appuyez sur la touche ENTER pour lancer la copie.

## Misc.

### Auto Info

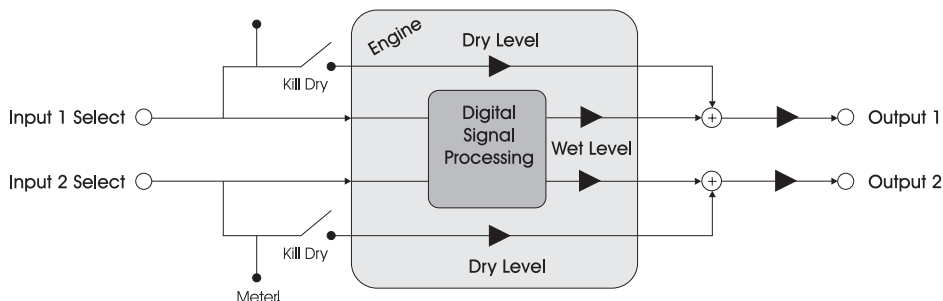
Plage : On/Off

Lorsque le paramètre Auto Info est réglé sur On, les informations d'algorithme et de temps de déclin sont sauvegardées sous la forme de texte et sont affichées à la page Recall.

### Format Card

Appuyez sur la touche ENTER pour formater la carte PCMCIA insérée dans le port.

## Trajet du signal lors du traitement



## Architecture interne de la Reverb 4000

Les signaux internes de la Reverb 4000 utilisent un traitement à double précision (48 bits) pour tirer avantage de façon optimale des entrées et sorties numériques du processeur. En Mastering, vous pouvez même appliquer le signal non traité à la 4000 sans dégradation. Les réglages Dry Level et Digital Input Trim sont entièrement transparents en 24 bits en position 0.0 dB et préservent légèrement la structure aux positions -6, -12, -18 et -24 dB.

## I/O

### Input Select

Plage : Analog, Digital

Sélectionne les entrées analogiques et numériques.

### Input Channel

Stereo :

Traitement stéréo du signal d'entrée stéréo.

Left :

Le signal mono de l'entrée gauche est couplé à l'entrée droite et traité en sortie stéréo.

Right :

Le signal mono de l'entrée droite est couplé à l'entrée gauche et traité en sortie stéréo.

## Level

### Kill dry

On/Off - Défaut : "On"

Retire tout signal non traité des sorties, quel que soit le réglage de Mix des sorties du Preset.

## Analog Max

-11 à 21dBu (par pas de 1 dB). Pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit, le niveau Analog Max doit être correctement réglé en fonction de l'appareil connecté à la Reverb 4000.

Exemple :

Si le niveau analogique max. de la console est de 18 dBu, le paramètre Analog Max de la Reverb 4000 doit être réglé sur cette valeur.

## Clock

### Clock Mode & Clock Select

Le paramètre Clock mode peut être réglé sur Normal ou Double.

Normal :

Si Clock Mode est réglé sur "Normal", les options suivantes sont disponibles : 44.1, 48, Di In, Wordclock.

Double :

Si Clock Mode est réglé sur "Double", les options suivantes sont disponibles : 88.2, 96, Di In, WordClock.

## Bypass

### Bypass mode

Deux modes sont disponibles :

Cut Input

Coupe le trajet du signal avant le traitement de réverbération. Permet d'entendre la fin de la réverbération lors du Bypass.

Cut Output

Utilisez ce mode pour couper immédiatement le son réverbéré.

## Analog Offset

### Input Offset

Plage : -20 à +20 dB

La plage dépend du paramètre Analog Max. Le paramètre Analog Max détermine le niveau d'interface idéal avec l'environnement matériel et détermine les valeurs Analog Input et Output Max Level. Le paramètre Analog Input Offset permet d'optimiser le niveau d'entrée tout en conservant la valeur Analog Max.

### Output Offset

Plage : -20 à +20 dB

La plage varie avec le paramètre Analog Max. Le paramètre Analog Output Offset est utilisé si l'appareil connecté en aval offre un niveau de fonctionnement différent du réglage Analog Max.

## Digital Input

### Input Select

Plage : AES/EBU, ADAT, Optical.

Sélectionne l'entrée numérique. Le paramètre Digital Input doit être sélectionné.

### Digital Input Trim

Plage : -24 dB à 0 dB (pas de 0,2 dB)

Ajuste le niveau d'entrée numérique.

Aucune modification de bit à -6, -12, -18 et -24 dB.

## Optical

### Optical In

Options : Tos-Link, ADAT 1-2, ADAT 3-4, ADAT 5-6, ADAT 7-8

Sélectionne le format de l'entrée optique.

### Optical Out

Options : Tos-Link, ADAT 1-2, ADAT 3-4, ADAT 5-6, ADAT 7-8

Sélectionne le format de la sortie optique.

## Digital Output

### Dither

Plage : 8, 16, 20, 24, Off

Détermine la résolution de sortie numérique. Le Dither doit uniquement être appliqué en sortie et en fonction de la résolution de l'appareil numérique connecté en aval du processeur.

### Status Bit

Plage : S/PDIF, AES/EBU

Détermine le format du bit de statut du signal numérique transmis en sortie.

# INSTALLATION - LOGICIEL ÉDITEUR TC ICON

## Introduction

Le logiciel d'édition TC Icon est un programme générique qui contrôle les produits TC Electronic suivants : System 6000, DB-8, P2 et Reverb 4000.

Cette section concerne uniquement l'utilisation avec la Reverb 4000.

### Système requis pour utiliser le programme TC Icon

- PC Pentium tournant sous Windows 2000, ou Windows XP.

### Le CD-ROM Reverb 4000 fourni contient :

- Un répertoire appelé : "TC Icon Software Editor".
- Le mode d'emploi au format PDF.
- Un Driver USB appelé "rev4000".

## Installation - TC Icon Editor

- Quittez tous les programmes de votre ordinateur et ouvrez le CD.
- Ouvrez le répertoire TC Icon Software Editor.
- Copiez le fichier TC Icon x.xx.msi sur votre ordinateur (sur le bureau, par exemple).
- Double-cliquez sur le fichier .msi et suivez les instructions.

Une icône de raccourci TC Icon doit apparaître sur le bureau et dans le menu Démarrer.



## Connexion

- Connectez la Reverb 4000 à un port USB libre de votre ordinateur en utilisant le câble fourni. Le câble est un câble USB standard.
- Placez la Reverb 4000 sous tension.
- Votre ordinateur doit détecter la Reverb 4000 et une fenêtre standard d'installation de périphérique s'affiche. L'assistant vous guide pour l'installation du Driver USB situé sur le CD ROM livré avec la Reverb 4000.

- L'option "Recherche d'un Driver correspondant à mon périphérique" est automatiquement sélectionnée.
- Cliquez sur **Next (ou Suivant)**



- Insérez le CD ROM Reverb 4000 et cochez l'option CD-ROM comme indiqué ci-dessus.

Suite... ->

- Cliquez sur **Next (ou Suivant)**

# INSTALLATION - LOGICIEL D'ÉDITION TC ICON

- Indiquez maintenant l'emplacement où l'assistant doit rechercher le Driver.



- L'assistant trouve le Driver correspondant sur le CD ROM.
- Cliquez sur "NEXT".



- Appuyez sur la touche "Finish" (ou "Terminer"). Le Driver est maintenant installé et vous êtes prêt à utiliser le logiciel d'édition.



# ÉDITEUR TC ICON - TOUR D'HORIZON

## Fonctions élémentaires

L'utilisation du logiciel TC Icon est très simple — voici quelques explications pour commencer.

### En général :

- Cliquez sur les onglets supérieurs pour les sélections de base.
- Cliquez sur les onglets ou les éléments sur le côté pour les sélections secondaires.
- Cliquez sur les champs de valeur pour assigner directement les paramètres au Fader 6.
- Réglez les valeurs en utilisant les Faders 1-6.
- La touche de symbole TC Icon du coin supérieur gauche offre deux modes principaux :
  - Pages Setup/Select pour l'utilisation du système principal, et
  - Pages Operation, spécifiques aux appareils connectés.

(Consultez également les explications sur la fonction LINK en page suivante).

l'écran en cliquant sur l'une des huit touches (voir illustration de la colonne de gauche). Utilisez n'importe quelle touche. Cette fonction vous permet d'organiser vos processeurs lorsque plusieurs sont connectés.

- Affichez la page Select (onglet du haut) — un écran identique à celui représenté ci-dessous s'affiche (selon le nombre de processeurs connectés et selon les touches auxquelles ils sont assignés).



## Détection

- Connectez selon les illustrations des pages 10/11.
- Installez le programme selon les explications de la page précédente de ce mode d'emploi.
- Placez la Reverb 4000 sous tension et lancez le programme TC Icon sur votre ordinateur.
- Affichez la page Setup/Devices/Select.
- Cliquez sur la touche Reverb 4000.
- Le programme TC Icon récupère alors les informations contenues dans la Reverb 4000.
- Une fois cette opération terminée, l'écran principal s'affiche.
- Vous êtes prêt !



- Cliquez sur DETECT. Le programme TC Icon recherche et trouve les processeurs connectés.
- Lorsque la Reverb 4000 connectée est détectée, assignez-la à l'une des huit touches de raccourci situées à droite de

## Utilisation élémentaire

La touche **Icon Link** du coin supérieur gauche vous permet de naviguer entre deux pages/modes principaux.

## Pages Setup/Select



Les pages **Select & Setup** vous donnent l'accès aux réglages généraux tels que :

- Sélection du processeur à paramétrer.
- Réglages du programme TC Icon (affichage et apparence des Faders, par exemple).

Dans la page **Select** indiquée ci-dessus, tous les processeurs connectés apparaissent.

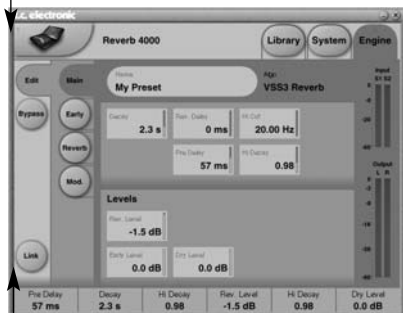
Cliquez sur la touche de l'un des processeurs pour son accès.

### Page Auto

Cette page est pour le Time-code et inutile pour la Reverb 4000.

## Pages d'utilisation

### Touche ICON



### Touche LINK

Appuyez sur la touche **ICON** pour sélectionner ces pages ou sur la touche du processeur dans les pages **Select**. Ces pages sont spécifiques à chaque processeur.

### Pages d'utilisation

- Les pages **Library** gèrent les opérations telles que le chargement d'un Preset, la sauvegarde, la suppression et la gestion des banques pour la sauvegarde.
- Les pages **System** gèrent les réglages d'horloge les E/S et le réseau.
- Les pages **Engine** vous permettent de régler les paramètres d'algorithmes.

### Renommer les Presets

Vous pouvez renommer les Presets utilisateur.

Cliquez sur la touche de **CURRENT ENGINE NAME** de la page **Store** : un clavier s'affiche.



Le Preset n'est pas sauvegardé en saisissant le nom et en cliquant sur **ENTER**. Vous devez cliquer sur **STORE** dans la page **Store**.

## Link

La touche **LINK** vous permet d'assigner n'importe quel paramètre d'algorithme à l'un des 6 Faders. Vous n'êtes pas limité à l'utilisation des paramètres uniquement visibles sur la page courante.

### Assignment d'un paramètre

- Cliquez sur la touche **LINK**.
- Sélectionnez le Fader que vous souhaitez affecter au paramètre, en cliquant sur le champ au-dessus du Fader.
- Cliquez sur le paramètre que vous souhaitez assigner au Fader sélectionné.

# STRUCTURE DES PRESETS - RECALL/STORE/DELETE

## Pages Library

Ces pages permettent la gestion de tous les Presets du programme TC Icon.

## Recall

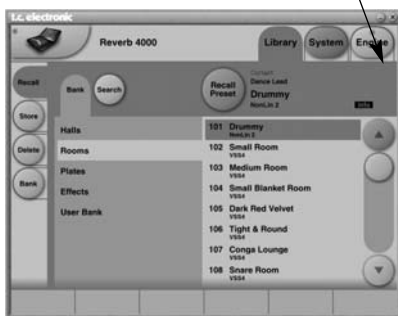
La Reverb 4000 contient :

- 150 Presets usine.
- 100 emplacements de Presets utilisateur.
- 100 emplacements utilisateur sur carte PCMCIA.
- Un nombre illimité d'emplacements utilisateur sur le disque dur de l'ordinateur.

Les Presets peuvent être sélectionnés directement ou par la fonction de recherche Search (pour trouver l'application correspondant le mieux à vos besoins).

## Chargement direct d'un Preset :

- Sélectionnez Bank, Halls, Rooms, etc.
- Sélectionnez le Preset souhaité en cliquant sur son nom dans la liste.
- Cliquez sur la touche RECALL.



## Info

Les Presets portant l'indication Info offrent des descriptions supplémentaires. Cliquez sur la touche Info pour consulter ces informations. Lors de la sauvegarde des Presets, vous pouvez éditer le texte d'information dans le champ Info (voir en page suivante).

## Search - Recherche assistée

Vous devez saisir trois paramètres pour utiliser la fonction Search. À chaque fois, vous pouvez choisir "ALL" (tout) si vous ne souhaitez pas limiter la recherche avec ce paramètre.



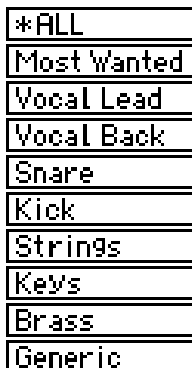
## Pour commencer

- Sélectionnez Source
- Sélectionnez la taille (Size)
- Sélectionnez l'origine
- Choisissez d'inclure les Presets utilisateur si vous le souhaitez
- Sélectionnez le Preset en fonction des choix
- Cliquez sur Recall

## Source

Dans la liste Source, sélectionnez l'application prévue.

## Options

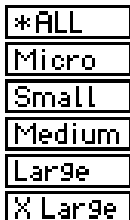


# OPÉRATIONS ÉLÉMENTAIRES - GESTION DES PRESETS

## Size

La taille du type de réverbération est un paramètre très sensible. Le fait de modifier le temps de déclin sur un espace acoustique défini ne revient pas à modifier la taille de l'espace acoustique. Sélectionnez la taille en fonction de l'application.

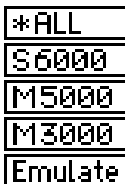
## Options



## Origin

Tous les Presets de la Reverb 4000 sont dérivés d'autres processeurs de réverbération de qualité de TC Electronic.

## Options



Il est aussi possible de réaliser la sélection en saisissant une ligne de texte à l'aide de la fonction Text Filter. Par exemple, saisissez "Hall" dans le champ Text filter et tous les Presets comprenant le mot "Hall" et qui répondent aux critères Source, Size et Origin s'affichent.

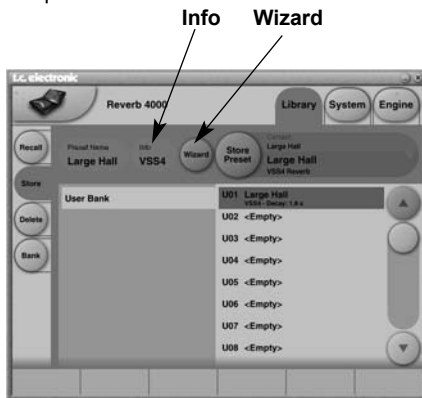
## Reset

Initialise la recherche.

## Store - Delete

### Sauvegarde d'un Preset :

- Sélectionnez la page Store en cliquant sur l'onglet latéral STORE.
- Sélectionnez un emplacement de Preset.
- Cliquez sur STORE.



### Info

Vous pouvez saisir un texte d'information de 64 caractères max. à chaque Preset. Cliquez sur INFO et saisissez le texte. Le texte est visible à la page Recall en cliquant sur l'onglet Info.

### Wizard

- Cliquez sur **Wizard** si vous souhaitez ajouter des onglets Wizard au Preset sauvegardé.



- Cliquez sur **Enable Wizard** et sélectionnez les onglets à associer au Preset. Ces onglets seront plus tard utilisés lors de la recherche des Presets pour leur chargement.

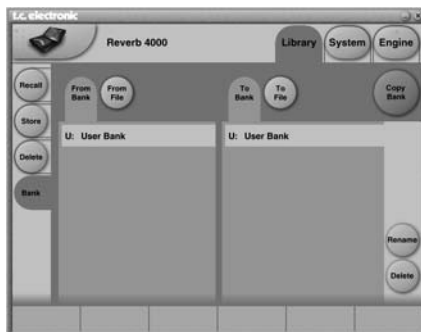
### Suppression d'un Preset

- Sélectionnez la page Delete en cliquant sur l'onglet latéral DELETE.
- Sélectionnez le Preset à supprimer. Cliquez sur DELETE.



### Gestion des banques

La page Library-Bank vous permet de sauvegarder et de charger les banques utilisateur sur le disque dur ou la carte PCMCIA.



#### From Bank

Cette page vous permet de sélectionner la banque de la Reverb 4000 à copier.

#### From File

Ce champ indique les fichiers de banques déjà sauvegardés sur l'ordinateur.

#### To Bank

Sélectionne vers quelle banque de la Reverb 4000 vous souhaitez copier la banque sélectionnée.

#### To File

Sélectionnez "To File" si vous souhaitez sauvegarder sur l'ordinateur la banque sélectionnée.



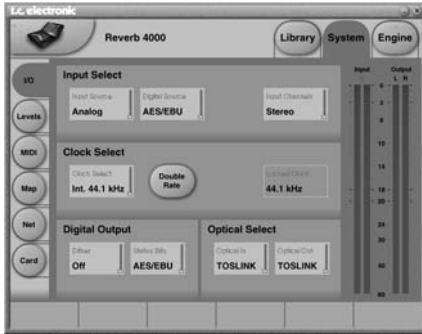
Le programme TC Icon sauvegarde les fichiers de banques dans un répertoire qui varie selon le système d'exploitation. Par exemple, Windows 2000 sauvegarde les fichiers dans : Application Data\TC Electronic\TC Icon\Reverb 4000 Presets\xxxxx. Ne pas déplacer les fichiers — les Presets ne seront plus affichés par TC Icon dans le menu "From File".

#### Rename

Cliquez pour renommer la banque.

#### Delete

Cliquez pour effacer la banque sélectionnée.



## **Input Select**

### **Input Source**

Sélectionne Analog ou Digital.

### **Digital Source**

Lorsque la source est "Digital", vous pouvez choisir :

- AES/EBU
- S/PDIF
- Optical

Sélectionnez selon la source connectée.

### **Input Channels**

#### **Stereo** :

Le signal stéréo est traité.

#### **Left** :

Seul le signal présent sur l'entrée gauche est traité.

#### **Right** :

Seul le signal présent sur l'entrée droite est traité.

## **Clock Select**

### **Clock select**

Plage : Interne 44,1 kHz (88,2 à double vitesse)  
Interne 48 kHz (96 à double vitesse)  
Digital In  
Word Clock

### **Locked Clock**

Indique si la Reverb 4000 est verrouillée sur l'horloge de l'entrée numérique.

## **Digital Output**

### **Dither**

Plage : 8, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, off

Le traitement interne de la Reverb 4000 se fait en 24 bits. Le Dither doit correspondre à la résolution de l'appareil connecté en sortie.

### **Status Bits**

Détermine si la Reverb 4000 doit transmettre un bit de statut AES/EBU ou S/PDIF.

## **Optical Select**

### **Optical In**

Plage : Tos-link, ADAT 1/2, ADAT 3/4, ADAT 5/6 ou ADAT 7/8.

Lorsque l'entrée est réglée sur "Digital" et si la source numérique est réglée sur "Optical", le paramètre Optical In sélectionne l'entrée optique sélectionnée pour le traitement.

### **Optical Out**

Plage : Tos-link, ADAT 1/2, ADAT 3/4, ADAT 5/6 ou ADAT 7/8.

Détermine le format de la sortie numérique optique.



## **Bypass**

### **Bypass Mode**

#### **Cut Input**

Coupe le trajet du signal avant le traitement par la réverbération. Permet d'entendre la fin du signal réverbéré après l'activation du Bypass.

#### **Cut Output**

Utilisez ce mode pour couper immédiatement le signal non traité ET la réverbération.

### **Bypass**

Active/désactive le Bypass selon le mode sélectionné — voir ci-dessus.

### **Kill dry**

Plage : On/Off

Enlève le signal non traité de la sortie quel que soit le réglage Mix.

## **Digital Level**

### **Input Trim**

Plage : -24 dB à 0 dB (par pas de 0,2 dB)

Ajuste le niveau du signal de l'entrée numérique.

Le signal est transparent (en bits) avec une résolution de -6, -12, -18 et -24 dB.

## **Analog Levels**

### **Max I/O Level**

0 à 22 dBu (par pas de 1 dB)

Pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit, le niveau maximum "Max I/O" doit être correctement réglé pour correspondre au niveau de l'appareil connecté à la Reverb 4000.

#### **Exemple :**

Si le niveau d'E/S maximum est de 18 dBu, le paramètre Max I/O Level doit être réglé sur cette valeur.

### **In Offset**

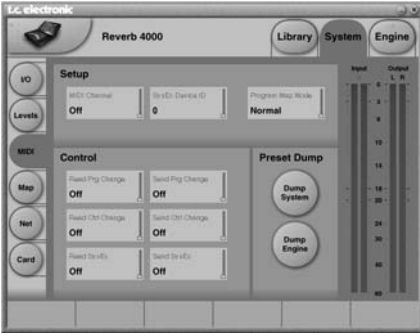
Plage : La plage dépend du paramètre Max I/O Level. Le paramètre Max I/O Level détermine le niveau de travail idéal avec vos équipements audio et définit à la fois les niveaux Analog Input et Output Max level. Le réglage Analog Input Offset permet d'optimiser le niveau d'entrée tout en conservant la valeur du paramètre Max I/O Level.

### **Out Offset**

-20 à x dB (par pas de 1 dB) (la valeur x dépend de la valeur Max I/O Level sélectionnée).

Le paramètre Analog Output Offset sert en général si l'appareil connecté en aval travaille avec un niveau différent du niveau Max I/O, basé sur l'appareil connecté en amont de la Reverb 4000.

*Référence : Consultez le synoptique du trajet du signal en page 9.*



## Setup

### MIDI Channel

Plage : 1-16 ou Omni

Avec le réglage Omni, la Reverb 4000 reçoit les informations MIDI sur tous les canaux.

### SysEx Device ID

Plage : 0 à 127

Détermine l'identifiant SysEx ID de la Reverb 4000, pour les configurations MIDI importantes.

### Mode Program Map

#### Normal

En mode Normal, toutes les banques sont accessibles par Program Changes. La sélection des banques se fait par le Ctrl 0 (MSB) et le Ctrl 32 (LSB) :

- Le contrôleur 0 doit toujours être réglé sur 0.
- La valeur du contrôleur 32 doit correspondre au numéro de la banque à charger selon le tableau ci-dessous :

Ctrl 32, valeur 0 - Halls  
 Ctrl 32, valeur 1 - Rooms  
 Ctrl 32, valeur 2 - Plates  
 Ctrl 32, valeur 3 - Effects

Ctrl 32, valeur 32 - Banque utilisateur  
 Ctrl 32, valeur 64 - Banque sur carte

### Factory Bank

Les Program Changes reçus sont assignés au chargement des Presets des banques usine.

### User Bank

Les Program Changes reçus sont assignés au chargement des Presets des banques utilisateur.

### Card Bank

Les Program Changes reçus sont assignés au chargement des Presets des banques sur carte. Vous devez insérer une carte PCMCIA formatée par la Reverb 4000 dans le port.

### Custom Map

Affecte les Program Changes reçus à une organisation spécifique de Presets. Cette organisation est déterminée à la page Map.

## Control

### Read Program Change

Sélectionnez On ou Off.

### Send Program Change

Sélectionnez On ou Off.

### Read Control Change

Sélectionnez On ou Off.

### Send Control Change

Ces réglages concernent les 6 Faders du logiciel TC Icon.

### Off

Aucun message de CC n'est transmis lors du déplacement des Faders.

### Single Controller

Lors du déplacement des Faders, les valeurs de CC sont transmises par la sortie MIDI Out selon le tableau ci-dessous :

FADER 1	- Valeur de CC MIDI	70
FADER 2	- Valeur de CC MIDI	71
FADER 3	- Valeur de CC MIDI	72
FADER 4	- Valeur de CC MIDI	73
FADER 5	- Valeur de CC MIDI	74
FADER 6	- Valeur de CC MIDI	75

### Double Controller

En mode Double, les informations MSB et LSB sont transmises lors du déplacement des Faders 1-6, selon le tableau ci-dessous :

	MSB	LSB
FADER 1	- 16	48
FADER 2	- 17	49
FADER 3	- 18	50
FADER 4	- 19	51
FADER 5	- 20	52
FADER 6	- 21	53



## Read Sys Ex

Sélectionnez On ou Off.

## Send Sys Ex

Sélectionnez On ou Off.

## Preset Dump

### Dump System

Bulk Dump complet par la sortie MIDI Out regroupant tous les réglages.

### Dump Engine

Bulk Dump partiel par la sortie MIDI Out ne sauvegardant que le Preset courant.

## Fill From Current

Fonction très pratique pour la constitution de la liste des affectations de Program Changes.

Exemple :

001 affecté à 001

002 affecté à 002

003 affecté à 003

----

----

025 affecté à 201

- Cliquez sur **Fill From Current**

- Puis :

026 affecté à 202

027 affecté à 203

028 affecté à 204

etc.

## Page MIDI MAP



Cette page permet de personnaliser le Mapping des Presets de la Reverb 4000 chargés par MIDI.

Vous devez tout d'abord réaliser les réglages MIDI généraux dans la page MIDI (page précédente).

### Organisation personnalisée :

- Utilisez le curseur pour sélectionner le Program Change reçu.
- Sélectionnez quelle banque doit être chargée à l'aide des flèches BANK SELECT.
- Utilisez les flèches PRESET SELECT pour sélectionner quel Preset de la banque doit être chargé par le Program Change.

## Reset All

Initialise toutes les affectations MIDI.

Après l'initialisation, le Program Change MIDI 01 reçu charge le Preset 1 de la banque 1 (Halls), Program Change MIDI 02 reçu charge le Preset 2 de la banque 1, etc.



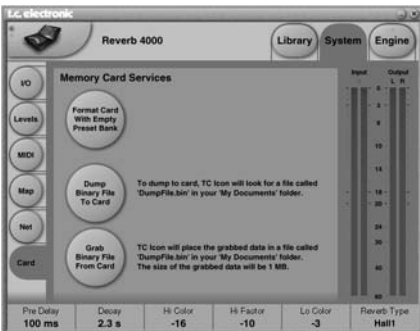
Ces pages vous fournissent les informations suivantes :

- **TC Icon SW version**  
Version du logiciel TC Icon.
- **Reverb 4000 SW version**  
Version du système d'exploitation de la Reverb 4000.
- **Reverb 4000 Serial Number**  
Numéro de série de la Reverb 4000 en cours d'utilisation.

## Network Identification

L'identifiant de réseau sert principalement de nom permettant une identification simple sur le réseau. Ceci est particulièrement utile lorsque vous avez plusieurs processeurs connectés et contrôlés par le logiciel TC Icon.

Cliquez pour modifier le nom par le clavier à l'écran.



**Vous pouvez utiliser des cartes PCMCIA de 1 ou 2 Mo pour la sauvegarde des Presets. La carte doit être correctement formatée avec des banques vides de Presets.**

### **Format Card with Empty Preset Bank**

Appuyez pour formater la carte. La carte est alors formatée et prête pour la Reverb 4000 ; pour sauvegarder les Presets ou comme banque supplémentaire de Presets.

### **Dump Binary File to Card**

Il est également possible de sauvegarder un fichier binaire sur une carte PCMCIA insérée dans la Reverb 4000.

Cette fonction est très utile pour la mise à jour du logiciel d'exploitation.



**Attention :** La fonction Dump a Binary File to Card efface toutes les anciennes données de la carte.

Dans ce cas, la carte n'a pas besoin d'être formée spécifiquement pour la Reverb 4000 comme nous l'avons vu ci-dessus.

- Téléchargez le logiciel sur le site Internet [www.tcelectronic.com](http://www.tcelectronic.com)
- Renommez le fichier "dumpfile.bin"
- Placez le fichier dans le répertoire : "My Documents"
- Appuyez sur "Dump Binary File To Card".

### Chargement du logiciel dans la Reverb 4000 depuis la carte PCMCIA :

- Placez la Reverb 4000 hors tension
- Placez-la sous tension tout en maintenant la touche I/O enfoncée.
- Sélectionnez "LOAD PCMCIA" et appuyez sur ENTER
- Sélectionnez "START" et appuyez sur ENTER.

### **Grab Binary File From Card**

Cette fonction permet de charger un fichier binaire depuis une carte PCMCIA insérée. Le fichier est placé dans le répertoire "My Documents".



**Soyez prudent :** il se peut que le fichier que vous sauvegardiez ait le même nom (.bin) qu'un fichier déjà sauvegardé dans le répertoire "My Documents". Si les deux fichiers possèdent le même nom, le nouveau fichier efface l'ancien.

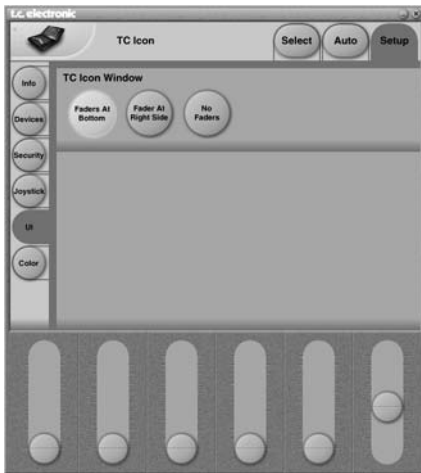
## UI - Affichage

La page Setup offre des sous-pages permettant de configurer l'apparence du logiciel.

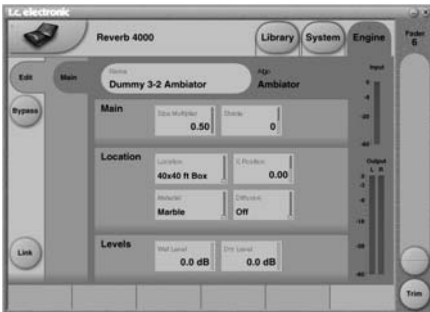
### Apparence des Faders

Vous disposez de trois options. Les modifications prennent effet lors du prochain lancement de TC Icon.

### Faders at bottom (Faders en bas)



### Fader at right side (Faders à droite)



### No Faders (aucun Fader)

Aucun Fader affiché à l'écran.

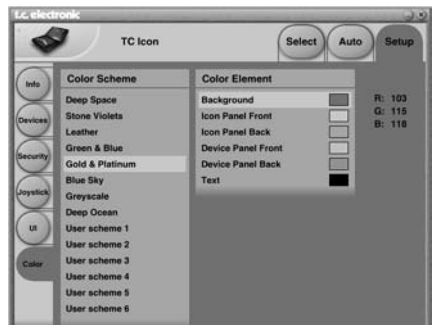
## Trim



Cliquez sur le **champ de valeur** pour activer la fonction de niveau (Trim). La fonction Trim offre une résolution plus importante de valeurs sur la plupart des paramètres, pour un réglage fin. Pour quitter la fonction Trim, cliquez à nouveau sur le champ de valeur.

## Page Color

Selon le type d'éclairage de l'environnement de travail où vous êtes, vous pouvez modifier les couleurs du logiciel. Sélectionnez les couleurs de l'interface en fonction de vos goûts.



# RÉVÉRBÉRATION GÉNÉRIQUE

## Palette des réverbérations TC

Jusqu'à il y a environ 10 ans, la réverbération numérique était utilisée comme effet générique appliqué à de nombreuses sources dans le mixage. De nos jours, avec l'accroissement des départs et retours Aux, de nouvelles approches sont utilisées. Les éléments du mixage sont traités individuellement, permettant de modifier le caractère de l'espace acoustique simulé, la couleur et la profondeur, pour obtenir une utilisation plus créative et complexe. Nous appelons cette approche une approche de Source et nous avons dédié plus de 30 ans au développement, à la conception et à la perfection de la simulation d'espaces acoustiques. Les réverbérations numériques génériques ont permis de décupler la capacité DSP, la mémoire, la bande passante de l'effet — le traitement spécifique en fonction de la source restait cependant hors de question. Même si on peut considérer les effets génériques moins que parfaits, ils sont toujours utilisés pour certaines applications à la place de leurs cousins basés sur la source. La vaste palette de réverbérations et de simulation d'espaces acoustiques de haute qualité offerte par TC Electronic permet à l'utilisateur de choisir quel principe convient le mieux à ses besoins. Vous trouverez ci-dessous des suggestions sur l'utilisation des différents types d'effets en fonction de l'application envisagée.

## Réverbération générique

La réverbération générique est un effet flatteur donnant du Sustain au son que vous pouvez ajouter à de nombreuses sources du mixage, sur un signal stéréo ou multi-canal. Cet effet ajoute peu de caractère au son, mais ne le transforme que très peu — l'effet est dilué dans le son. Si l'effet offre un réglage de premières réflexions, elles ne sont que très peu nombreuses et jouent un rôle insignifiant. Par conséquent, une localisation marquée n'est pas appliquée au signal, ce qui est le but recherché lorsque la même réverbération est appliquée à plusieurs sources. Pour un peintre, on peut comparer la réverbération générique à un pinceau.

### Avantages des réverbérations génériques

- Meilleur choix pour les signaux composites ou déjà mixés et en effet multi-canal.

- Meilleur choix lors de l'utilisation d'un Joystick multi-canal sur une console ou une station audionumérique.
- Meilleur choix sur un micro classique.
- Efficace sur les sources en mouvement.
- Plus joli que la réalité.
- Facile et rapide d'utilisation.

### Les "contres"

- L'effet dilué efface le caractère des sources individuelles.
- La modulation de hauteur peut devenir un problème avec certaines sources.
- La compatibilité mono est souvent sacrifiée au bénéfice d'une largeur de champ étendue.
- Le positionnement dans l'espace est inférieur à celui obtenu avec une réverbération basée sur la source.

## Réverbération de source

Lorsque les éléments du mixage sont traités séparément, il est possible de définir exactement comment chacun doit être entendu. Il n'y a aucune raison d'appliquer une réverbération générique à plusieurs sources individuelles, à moins qu'elles ne soient sensées être placées sur le même point dans l'espace acoustique ou à moins de manquer de départs auxiliaires. Lorsqu'il est souhaitable de distinguer les éléments partageant la même position dans le champ acoustique, utilisez la réverbération source. Les différences subtiles entre les structures de réflexion des diverses sources peuvent faire une différence sensible en terme de profondeur, d'expressivité et de positionnement naturel dans l'espace. Les réverbérations de source sont capables de générer des structures de premières réflexions multiples et complexes. Pour obtenir les meilleurs résultats, si certaines réflexions sont déjà reprises par un micro, elles doivent être supprimées de la structure simulée en utilisant le réglage correct d'atténuation des premières réflexions. Les instruments ou sources peuvent partager alternativement la même entrée de réverbération par groupes (par exemple gauche de la scène, centre et droite), pour obtenir un résultat meilleur et plus complexe que celui obtenu avec les réverbérations génériques utilisées avec un seul départ auxiliaire. Pour un peintre, l'outil équivalant à la réverbération de source serait un système de rendu en 3D.

# RÉVÉRBÉRATION GÉNÉRIQUE

## Avantages des réverbérations source

- Meilleur choix lorsque les sources d'entrée peuvent être séparées.
- Meilleur choix avec les micros sélectifs.
- Meilleure profondeur et distinction dans le mixage.
- Ajoute du caractère et de la définition à la source.

## Les "contres"

- Nécessite plus de départs ou de sorties directes que les réverbérations génériques.
- Pas d'avantage sur les signaux composites.
- Pas idéal pour les sources en mouvement.

## Réverbération échantillonnée

Les réverbérations à échantillonnage sont une déclinaison des réverbérations source : Une réponse en impulsion est prélevée dans la véritable pièce, basée sur une source spécifique sur la position réelle du micro. Cette pièce avec position gelée de la source, du micro et du point d'écoute peut ensuite être appliquée à tout signal.

Par expérience, nous savons qu'il est difficile d'exprimer l'ambiance de la pièce par les enceintes du fait des compromis intrinsèques des processus de reprise et de transmission lors de la capture de la réponse d'une pièce. Ceci est en particulier vrai avec les formats multi-canaux comme le 5.1 et le 6.1, où des DSP peuvent être utilisés pour optimiser une pièce virtuelle pour une configuration spécifique d'enceintes.

À l'heure actuelle, TC n'offre pas de réverbérations à échantillonnage.

## Avantages de l'échantillonnage

- Sensation "vivante" ou naturelle.
- Possibilité de capture certaines propriétés naturelles de la pièce.
- Sonorité différente de la simulation.

## Les "contres"

- Peu de possibilités d'édition. L'édition ne semble pas naturelle.
- Difficulté de saisir la sensation d'espace, contrairement à la simulation.
- Une seule position de source fixe par moteur.
- Temps de chargement longs.
- Plage dynamique et bande passante plus restreintes qu'avec les algorithmes VSS.

La section suivante de ce mode d'emploi décrit les algorithmes de la Reverb 4000. Les descriptions sont organisées et illustrées en fonction des écrans du logiciel TC Icon.

À la fin de la description de chaque algorithme, vous trouverez un tableau décrivant comment les paramètres sont organisés dans la Reverb 4000 (utilisée seule).

## Multiplicateurs - Généralités

Les multiplicateurs sont en général utilisés pour spécifier un temps de déclin par rapport au temps de déclin général "Master Decay".

Exemple : Lorsqu'un multiplicateur de Decay est réglé sur 1,25 et que le Master Decay est de 2 secondes, le temps de déclin résultant est de :  $1,25 \times 2 = 2,5$  secondes.

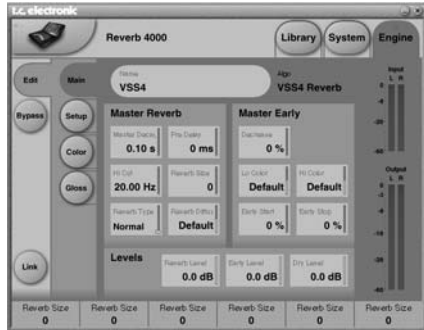
## Introduction à la réverbération VSS-4

La VSS-4 est une véritable réverbération stéréo (avec entrée stéréo et sortie stéréo) radicalement différente des effets qui se contentent d'ajouter un champ sonore diffus sur la fin d'un signal à deux canaux. Basée sur les réflexions multi-angles de la source traitée, la précision de la VSS-4 est comparable au traitement naturel de sources mono ou stéréo placées dans un espace réel ou virtuel. Les deux sources d'entrée peuvent être utilisées pour un mixage stéréo final ou pour positionner deux sources individuelles mono dans le même espace virtuel.

La VSS-4 est une réverbération véritablement stéréo simulant une pièce réelle : même si vous traitez une source avec une seule entrée, vous obtenez un signal de sortie stéréo contenant les premières réflexions et les champs diffus stéréo.

Utilisée en Mastering, la VSS-4 conserve une transparence totale de résolution lorsqu'elle est by-passée et conserve les deux sources placées à +/- 30 degrés.

## Page principale



## Master Reverb

### Master Decay

Plage : 0,1 à 20 secondes.

Détermine le temps de déclin général de la réverbération. Vous pouvez de plus régler le temps de déclin en utilisant le multiplicateur sur les bandes Lo, LoMid, HiMid et Hi.

### Pre Delay

Plage : 0 à 300 ms

Pré-décalé sur la totalité du signal traité, incluant les premières réflexions.

### HiCut

Plage : 20 Hz à 20 kHz

Détermine la fréquence du filtre coupe-haut appliqué au champ diffus de la réverbération.

### Reverb Size

Plage : 0 à 15

Détermine la taille perçue du champ diffus de l'algorithme. Généralement, on essaye de définir la taille perçue de la pièce en modifiant le temps de déclin. Cependant, avec le paramètre Size, vous pouvez modifier la taille perçue de la pièce en conservant le temps de déclin. La valeur par défaut correspond à la taille supposée du type spécifié (Location Type).

### Reverb Type

Plage : Normal ou Colored

Le type de réverbération est automatiquement affecté au paramètre Location Type sélectionné. Avec le paramètre Reverb Type il est possible de sélectionner un champ de diffusion plus naturel (Normal) ou plus Vintage et coloré (Colored).

## Reverb Diffuse

Plage : -25 à 25

Ce paramètre vous permet d'obtenir plus ou moins de diffusion par rapport à l'algorithme de départ pour un temps de déclin donné. Pour obtenir les meilleurs résultats, la diffusion est automatiquement calculée lorsque vous modifiez le paramètre de déclin Decay. Ce paramètre vous offre un contrôle accru pour modifier la diffusion autour de ce réglage automatique.

## Master Early

### Restriction des réflexions

Plage : 0 à 100 %

La structure des réflexions est calculée avec un ordre élevé. Les réflexions de premier ordre sont réfléchies par une surface avant d'atteindre l'auditeur, les réflexions de deuxième ordre deux surfaces, etc. Les réflexions d'ordre élevé sont souvent plus diffuses que celles d'ordre faible. La Reverb 4000 simule cet effet en assignant les caractéristiques de diffusions individuelles à chaque réflexion. Lors des essais d'écoute, nous avons constaté que la réduction de certains ordres de réflexions pouvez permettre d'optimiser la réponse de la pièce en fonction de la position du micro. La valeur de 0 % permet d'obtenir la réponse initiale — la valeur de 100 % correspond à la réduction maximale.

### Lo Color

Plage : -50 à 50

Réglage Lo Color (graves) des premières réflexions.

### Hi Color

Plage: -50 à 50

Réglage Hi Color (aigus) des premières réflexions.

### Early Start

Plage : 0 à 100 %

Le réglage du point de départ offre un moyen efficace de suppression des premières réflexions qui normalement colorent le plus la source. En modifiant le paramètre Start, les premières réflexions sont supprimées mais le moment d'apparition des autres réflexions reste inchangé. Par conséquent, ce réglage est plus précis et utile en terme acoustique qu'un réglage classique de pré-délati.



La limite de plage du paramètre sera inférieure à 100 % si le paramètre Early Stop n'est pas réglé sur 0 %.

### Early Stop

Plage : 0 à 100 %

Le paramètre Early Stop peut réduire les réflexions de fin de la structure des premières réflexions. Lorsque vous utilisez des types d'espace de grande taille, ce paramètre vous permet d'adoucir la perception globale de la pièce.



La limite de plage du paramètre sera inférieure à 100 % si le paramètre Early Stop n'est pas réglé sur 0 %.

## Levels

### Reverb Level

Plage : Off à 0 dB

Règle le niveau des réflexions du champ diffus (Diffuse Field).

### Early Level

Plage : Off à 0 dB

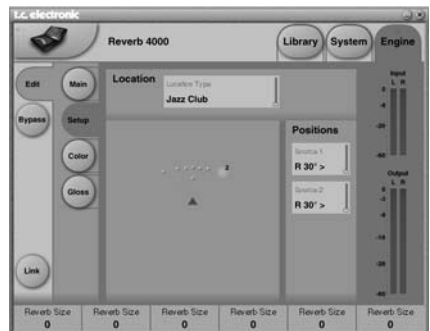
Règle le niveau des premières réflexions des deux sources.

### Dry Level

Plage : Off à 0 dB

Atténue le niveau du signal non traité en sortie, sans affecter les niveaux Reverb et Early Level. Le réglage Off coupe le signal non traité.

## Page Setup



### Location Type

Sélectionne divers espaces acoustiques. Les paramètres Early Reflection et Diffuse Field

varient en fonction de l'espace sélectionné pour vous offrir des valeurs optimisées pour commencer à faire vos réglages.

## Positions

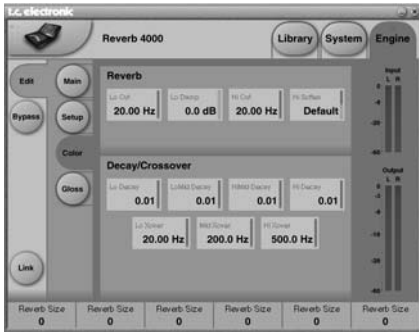
Plage :

R 30°, R 15°, R 7°, C 0°, L 7°, L 15°, L 30°

Détermine la position des deux sources d'entrée. En fonction du paramètre Location Type le nombre de positions peut varier. Une petite pièce offre moins de positions qu'une grande. La source 1 correspond à l'entrée gauche et la source 2 à l'entrée droite.

*Remarque - en position 96 kHz, B est éliminée.*

## Page Color



## Reverb

### Lo Cut

Plage : 20 Hz à 200 Hz

Détermine la fréquence du filtre coupe-bas.

L'atténuation est contrôlée par le paramètre Lo Damp.

### Lo Damp

Plage : 0 à -18 dB

Atténuation des fréquences inférieures à la fréquence sélectionnée du paramètre Lo Cut.

### Hi Soften

La fonction Hi Soften est un filtre spécial utilisé pour "adoucir" les hautes fréquences du champ de diffusion de la réverbération. Cette fonction n'est pas un simple filtre coupe-haut, mais elle est constituée d'un réseau complexe de filtres travaillant simultanément pour atténuer les fréquences qui donnent un caractère "dur" à la réverbération. Le paramètre Hi Soften est

corrélé aux paramètres Hi Cut et Hi Decay.

### Hi Cut

Plage : 20 à 20 kHz

Atténue les hautes fréquences.

## Decay Crossover

### Lo Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur de Decay lié au paramètre de déclin général Master Decay, pour les fréquences inférieures au réglage Lo Xover.

### LoMid Decay

Multiplicateur de Decay lié au paramètre de déclin général Master Decay, pour les fréquences supérieures au réglage Lo Xover et inférieures au réglage Mid Xover.

### HiMid Decay

Multiplicateur de Decay lié au paramètre de déclin général Master Decay, pour les fréquences supérieures au réglage Mid Xover et inférieures au réglage Hi Xover.

### Hi Decay

Multiplicateur de Decay lié au paramètre de déclin général Master Decay, pour les fréquences supérieures au réglage Hi Xover.

### Lo Xover

Détermine la fréquence de coupure entre les points Lo Decay et LoMid Decay.

### Mid Xover

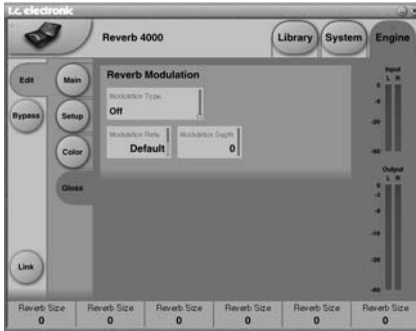
Détermine la fréquence de coupure entre les points LoMid Decay et HiMid Decay.

### Hi Xover

Détermine la fréquence de coupure entre les points HiMid Decay et Hi Decay.



## Gloss page



### Reverb Modulation

Les concepteurs de l'algorithme ont réglé la partie du champ de diffusion de la réverbération pour qu'il soit aussi doux et naturel que possible. Cependant, pour l'adapter à la source ou pour obtenir un son différent, il est parfois nécessaire d'ajouter de la modulation sur la fin de la réverbération.

### **Modulation Type**

Sélectionne divers types de modulation sur les cinq champs de diffusion de la réverbération.

### **Modulation Rate**

Plage : +/-50

Détermine la vitesse de la modulation sélectionnée.

### **Modulation Depth**

Plage : 0 - 200 %

Détermine la profondeur de la modulation sélectionnée.

Dans l'interface utilisateur de la Reverb 4000 les paramètres de cet algorithme sont organisés comme suit :

<b>Home</b>		
PREDEL	DECAY	HIDEC
MIDI CC: 22/54 (DP)	MIDI CC: 23/55 (DP)	MIDI CC: 24/56 (DP)
76 (SP)	77 (SP)	78 (SP)
<hr/>		
<b>Levels</b>		
EARLY	REVERB	DRY
<hr/>		
<b>Reverb</b>		
LOCUT	LODAMP	HICUT
REVSIZ	REVTYP	DIFFUSE
<hr/>		
<b>Early</b>		
TYPE	POS A	POS B
LOCOL		HICOL
START	STOP	DECRS
<hr/>		
<b>Decay</b>		
LO	LOMID	HIMID
		HISOFT
<hr/>		
<b>Xover</b>		
LO	MID	HI
<hr/>		
<b>Modulation</b>		
TYPE	RATE	DEPTH

(SP) : Simple Précision

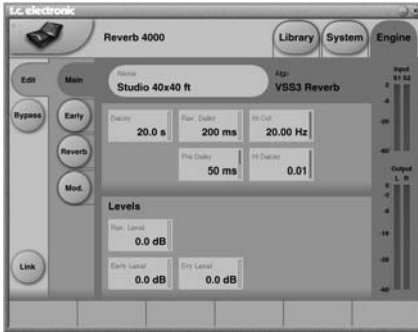
(DP) : Double Précision

# VSS-3

## Introduction

La VSS-3 est basée sur un algorithme généraliste offrant des possibilités de réglages simples dans les sections Early Reflection Reverb Diffuse Field et dans la section de modulation. Ceci vous permet d'obtenir de multiples sons. Utilisez la VSS-3 comme réverbération générique de haute qualité.

## Page principale (Main)



## Delay

Plage : 0,01 à 20 s

Temps de déclin correspondant au temps mis par le champ de diffusion pour chuter de 60 dB. Correspond au temps de déclin général Master Decay des paramètres des quatre bandes de déclin (section REVERB ci-dessous), qui sont des multiples de ce temps de réverbération de base.

## Rev. Delay

Plage : 0 - 200 ms

Temps de retard appliqué au champ de diffusion de la réverbération. Augmente le temps entre les premières réflexions et le début du champ diffus de la réverbération.

## Hi Cut

Plage : 20 Hz à 20 kHz

Atténue les aigus du signal en entrée de la réverbération. Utilisé avec les paramètres Hi Soften et Hi Decay pour obtenir un son de pièce plus "sourd".

## Pre Delay

Plage : 0 à 100 ms

Retard placé en entrée de l'algorithme. Détermine le début des premières réflexions et

du champ diffus après le début du son non traité.

## Hi Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur pour les fréquences supérieures à la fréquence de coupure Hi Xover.

## Levels

### Rev. Level

Plage : -100 dB à 0 dB

Niveau de sortie du champ diffus de l'algorithme. Lorsque le Rev Level est réglé sur Off, l'effet ne contient que les premières réflexions.

### Early Level

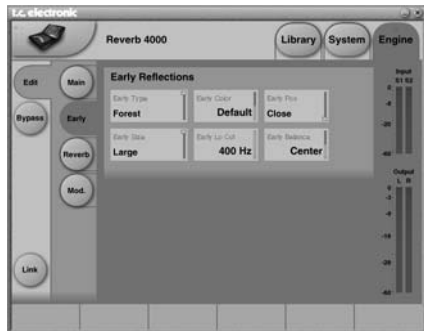
Plage : -100 dB à 0 dB

Niveau de sortie des premières réflexions. Lorsque Early Lev est réglé sur Off, la réverbération ne comprend que le champ diffus.

### Dry Level

Atténue le niveau du signal non traité en sortie sans affecter les niveaux Reverb et Early Level. Le réglage Off coupe le signal non traité.

## Page Early



## Early Reflections

### Early Type

Plage :

Concert Hall	(Salle de concert)
Theater	(Cinéma)
Church	(Église)
Venue	(Concert)
Studio	(Studio)
Softball	(Hall doux)
Near	(Proche)

Hard	(Dure)
Spread	(Diffusion)
Build	(Construit)
Random	(Aléatoire)
Slap	(Doublage)
Car	(Voiture)
Phonebooth	(Cabine téléphonique)
Bathroom	(Salle de bain)
Smallroom	(Petite pièce)
Carpark	(Parking)
Swim Stadium	(Piscine)
Airport	(Aéroport)
Street	(Rue)
Alley	(Allée)
Piazza	(Piazza)
Forest	(forêt)

Sélectionnez le type correspondant le mieux à votre signal ou offrant le meilleur effet recherché.

### Early Size

Plage/Type : Small, Medium ou Large  
Modifie la taille du paramètre Early Type.



Certains paramètres Early Types n'offrent qu'une seule taille.

### Early Color

Plage : -40/+40  
Modifie l'équilibre de réponse dans les hautes fréquences et offre un moyen simple de régler une sélection complexe de fréquences.

### Early Lo Cut

Plage : Off à 400 Hz  
Détermine la fréquence du filtre coupe-bas des premières réflexions.

### Early Position

Vous pouvez sélectionner un réglage Close (proche) ou Distant entre la position de l'auditeur et la source dans la même structure de premières réflexions.



Certains paramètres Early Types n'offrent qu'une seule position.

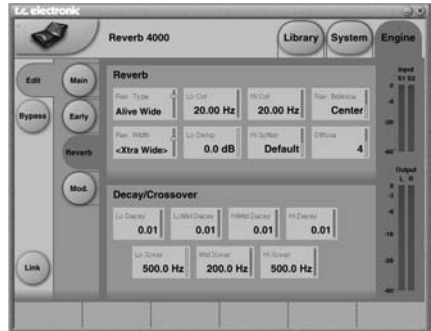
### Early Position

Plage : -100 dB R, Center, -100 dB L  
Équilibre gauche/droit des premières réflexions. Vous permet de décaler les premières réflexions par rapport au centre.

### Early Balance

Position G/D des premières réflexions.

## Page Reverb



### Reverb

#### Reverb Type

Plage : Smooth, Natural, Alive, Fast, Fast Wd, Alive Wd

Réglez ce paramètre avec le paramètre Early Level en position Off et Rev Level au maximum. Modifiez le type pour écouter leurs différences sonores.

#### Reverb Width

Plage : Wide, Stereo, Center ou Mono  
Ce paramètre vous permet de modifier la largeur du champ diffus. Avec le réglage Mono, les champs diffus gauche et droit sont identiques. Le réglage Center ouvre légèrement au centre, le réglage Stereo correspond à l'image stéréo normale et Wide couvre à l'extérieur de l'image stéréo.



Les types Rev : Fast Wd et Alive Wd n'offrent qu'une seule largeur (extrêmement large).

#### Lo Cut

Plage : 20 Hz à 200 Hz  
Filtre réglable vous permettant d'atténuer les basses fréquences de la réverbération. La fréquence Lo Cut peut être perçue comme une fréquence de seuil. L'atténuation est appliquée en fonction du paramètre Lo Damp.

## Lo Damp

Plage : -18 dB à 0 dB

Détermine l'atténuation en dB (voir "Lo Cut", ci-dessus).

## Hi Cut

Plage : 20 à 20 kHz

Filtre vous permettant d'atténuer les hautes fréquences de la réverbération.

## Hi Soften

Plage : -50 à +50

La fonction Hi Soften est un filtre spécial utilisé pour "adoucir" les hautes fréquences du champ de diffusion de la réverbération. Cette fonction n'est pas un simple filtre coupe-haut, mais elle est constituée d'un réseau complexe de filtres travaillant simultanément pour atténuer les fréquences qui donnent un caractère "dur" à la réverbération. Le paramètre Hi Soften est corrélé aux paramètres Hi Cut et Hi Decay.

## Reverb Balance

Plage: -100dB R, center, -100dB L

Balance G/D de la réverbération. Vous permet de décaler le champ diffus par rapport au centre.

## Diffuse

Plage: -50 to +50

Ce paramètre vous permet d'obtenir plus ou moins de diffusion par rapport à l'algorithme de départ pour un temps de déclin donné. Pour obtenir les meilleurs résultats, la diffusion est automatiquement calculée lorsque vous modifiez le paramètre de déclin Decay. Ce paramètre vous offre un contrôle accru pour modifier la diffusion autour de ce réglage automatique.

## Decay/Crossover

### Lo Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur de la fréquence inférieure à la fréquence Lo Xover.

### LoMid Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Taux multiplicateur pour les fréquences Low-Mid.

### HiMid Decay

Plage : 0,01 - 2,5

Taux multiplicateur pour les fréquences Mid. Ce

paramètre est normalement réglé sur 1, car il est le paramètre principal réglé par le paramètre principal de Decay. Ce réglage de déclin médium est en général omis, mais les ingénieurs de TC ont pensé que vous souhaiteriez utiliser ce paramètre comme réglage fin pour parfaire le son d'un Preset sans avoir à modifier le paramètre de déclin général.

## Hi Decay

Détermine le temps de déclin des hautes fréquences du champ diffus.

## Lo Crossover

Plage : 20 Hz à 500 Hz

Détermine la fréquence de coupure entre les graves et les bas-médiums.

## Mid Crossover

Plage : 200 Hz à 2 kHz

Détermine la fréquence de coupure entre les bas-médiums et les médiums.

## Hi Crossover

Plage : 500 Hz à 20 kHz

Détermine la fréquence de coupure entre les médiums et les aigus.

## Page Mod



## Reverb Modulation

### Rev. Mod. Type

Plage : Off, Smooth 1, Smooth 2, Perc, Wow, Vintage, Wild

Sélectionne le type de modulation.

### Rev. Mod. Rate

Plage : -100, défaut, +100

Vous permet de décaler la vitesse du LFO par rapport aux réglages d'usine affectés à chaque type.

### Rev Mod Width

Plage : 0 % à 200 %

Détermine la largeur de la modulation.

### Space Modulation

#### Space Mod. Type

(Off, Normal, Fast, Slow, MidFreq, Sync)

Sélectionne le type de Space Modulation.

#### Space Mod. Rate

Plage : -100, default, +100

Vous permet de modifier la vitesse du LFO par rapport au réglage d'usine assigné à chaque type.

#### Space Mod. Width

Plage : 0 à 100 %

Détermine la profondeur de la modulation.

#### Space Mod Depth

Plage : -50, default, +50

Vous permet de modifier la valeur du paramètre Space Modulation par rapport au réglage d'usine.

Dans l'interface utilisateur de la **Reverb 4000** les paramètres de cet algorithme sont organisés comme suit :

<b>Home</b>		
PREDEL	DECAY	HIDEC
<i>MIDI CC:</i>	<i>MIDI CC:</i>	<i>MIDI CC:</i>
22/54 (DP)	23/55 (DP)	24/56 (DP)
76 (SP)	77 (SP)	78 (SP)
<hr/>		
<b>Levels</b>		
EARLY	REVERB	DRY
<hr/>		
<b>Reverb</b>		
LOCUT	LODAMP	HICUT
WIDTH	TYPE	DIFFUSE
BALANCE	DELAY	
<hr/>		
<b>Early</b>		
TYPE	SIZE	POSITION
HICOLOR	LOCUT	BALANCE
<hr/>		
<b>Decay</b>		
LO	LOMID	HIMID
	HISOFT	HIDEC
<hr/>		
<b>Xover</b>		
LO	MID	HI
<hr/>		
<b>Modulation</b>		
TYPE	RATE	DEPTH
<hr/>		
<b>Space Modulation</b>		
Type	Rate	Width
Depth		

(SP) : Simple Précision

(DP) : Double Précision

# NONLIN-2

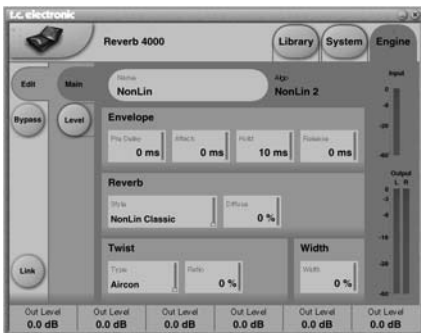
## Introduction

NonLin est un effet de réverbération avec réglage d'enveloppe, d'attaque, de maintien (Hold) et de rétablissement (Release). Elle peut générer une ambiance compacte pour les chants, des sons prononcés type années '80 sur les sons de batterie, des effets de réverbération inversée ou des effets spéciaux nouveaux. La Nonlin offre également des effets de Gated Reverb, mais étant donnée qu'elle n'a pas besoin d'être déclenchée, elle peut être utilisée sur tous types de sources.

### Sons des années '80 avec fonction Twist

Par rapport aux effets de réverbération du passé, la Nonlin offre une réponse plus longue et plus diffuse avec une résolution accrue, mais un traitement classique à faible densité est également disponible. Cependant, l'utilisation de cet effet fait plus qu'ajouter une enveloppe libre, une réponse réglable et une résolution accrue à ce son classique. L'effet NonLin offre un paramètre Twist qui modifie le son de façon radicale de manière étrange. La fonction Twist peut ne pas toujours être du meilleur goût, mais elle ajoute du piquant à votre créativité et ajoute du caractère à toute source du mixage.

## Page principale (Main)



## Envelope

### Pre Delay

Plage : 0 - 500 ms

Le pré-décali détermine le déclenchement du générateur d'enveloppe. Il permet d'obtenir de la profondeur et de la définition dans le mixage, ou de synchroniser l'effet sur le tempo. Les retards de 10-40 ms peuvent être utilisés sur les percussions. Pour un effet de Slap dense sur un chant, utilisez une valeur de 70-150 ms.

## Attack

Plage : 0 - 500 ms

Détermine le temps d'attaque (génération) de l'enveloppe de la réverbération.



La plage max. de ce paramètre dépend des réglages Hold et Release.

## Hold

Plage : 0 - 500 ms

Détermine le temps de maintien (effet total) de l'enveloppe de la réverbération. Pour un son années '80, utilisez une valeur de 60-120 ms.



La plage max. de ce paramètre dépend des réglages Attack et Release.

## Release

Plage : 0 - 500 ms

Détermine le temps de Release (rétablissement) de l'enveloppe de la réverbération. Pour un son années '80, utilisez une valeur de 0-100 ms. Pour les effets spéciaux avec Gate, utilisez une valeur courte.



La plage max. de ce paramètre dépend des réglages Attack et Hold.

## Reverb

### Style

Sélectionne le type de base de réverbération soumis au traitement par les paramètres Enveloppe et Twist. Le paramètre Style doit être considéré comme la sélection d'un algorithme à l'intérieur de l'algorithme. Les divers Styles offrent différentes caractéristiques de densité, type de diffusion, réponse en fréquence, image stéréo, etc. Sélectionnez un type correspondant à la source utilisée.



Les différences sont accentuées avec une valeur Diffuse et un taux de Twist faible.

## Diffuse

Plage : 0 - 100 %

Règle le taux de diffusion appliqué au type de réverbération sélectionné.



Avec des taux de diffusion importants, il se peut que les valeurs d'Attack et de Decay soient légèrement affectées.

## Twist

### Type

Sélectionne le type de traitement appliqué sur la réverbération. Le type d'effet Twist permet d'obtenir des effets très créatifs sur la source. Essayez l'effet sur toutes sortes de sources pour ajouter du caractère au son ou pour le faire ressortir du mixage. Si la réponse devient incontrôlable, utilisez les réglages Lo et Hi pour contenir le son.



Lorsque le taux de Twist est réglé sur 0 %, l'effet Twist est inopérant.

### Ratio

Plage : 0 - 100 %

Applique le taux de "Twist" sélectionné à l'effet.



Lorsque le taux de Twist est réglé sur 0 %, l'effet Twist est inopérant.

## Width

### Width

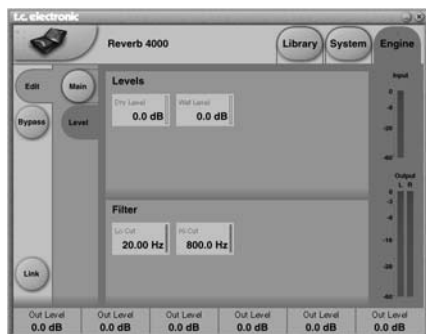
Plage : 0 - 100 %

Détermine la largeur stéréo en sortie. 0 % correspond à une sortie mono, 100 % à la largeur maximale.



Les paramètres Reverb Style et Diffuse affectent également la largeur stéréo perçue de l'effet. La différence de largeur entre les Styles est plus évidente avec les taux importants du paramètre Diffuse.

## Page Level



## Levels

### Dry Level

Plage : Off - 0 dB

Règle le niveau du signal d'entrée traité par le moteur. En configuration départ/retour, laissez le paramètre Dry sur Off.

### Wet Level

Plage : Off - 0 dB

Niveau de sortie du signal traité.

## Filter

### LoCut

Plage : 20 Hz à 20 kHz

Filter coupe-bas en entrée de réverbération.

### Hi Cut

Plage : 20 Hz à 20 kHz

Filter coupe-haut en entrée de réverbération.

Dans l'interface utilisateur de la Reverb 4000 les paramètres de cet algorithme sont organisés comme suit :

<b>Home</b>		
ATTACK	HOLD	RELEASE
MIDI CC:	MIDI CC:	MIDI CC:
22/54 (DP)	23/55 (DP)	24/56 (DP)
76 (SP)	77 (SP)	78 (SP)
<b>Levels</b>		
	WET	DRY
<b>Reverb</b>		
LOCUT		HICUT
WIDTH	STYLE	DIFFUSE
PREDEL		
<b>Twist</b>		
TYPE	RATIO	

(SP) : Simple Précision

(DP) : Double Précision

## Introduction

La DVR-2 est une superbe réverbération générique avec une véritable couleur Vintage. La Reverb 4000 contient des réverbérations génériques et basées sur la source. Vous trouverez de plus amples informations sur les réverbérations génériques dans ce mode d'emploi, mais ce terme est utilisé pour décrire un effet de Sustain flatteur, qui peut être appliqué à de multiples sources du mixage. Il ajoute peu de caractère mais n'affecte que très peu le son initial : l'effet est "dilué" ou "lavé". Il ajoute de l'espace au son, ainsi qu'une modulation plus ou moins prononcée.

## Simulation d'un son classique

La création de la DVR-2 a pris plusieurs années, avec comme but, la simulation de la réverbération la plus classique : l'EMT250. Une réverbération à la sonorité particulièrement belle — la création de la DVR-2 a impliqué la synergie de nombreux aspects conceptuels...

**Aspect matériel :** Quelle était la précision des convertisseurs et comment étaient-ils conçus dans les années '80 — avec quelle pré-accentuation, quel étalonnage de bloc, linéarité, filtres, etc. ? Quel traitement et quelle mémoire RAM était disponible ; quelle était la fréquence d'échantillonnage, etc. ?

**Aspect logiciel :** Quel type de traitement était appliqué par les codes de programmation, quels types de troncation et de bruit de fond résultaient du traitement, comment reproduire avec précision la faible fréquence d'échantillonnage, et comment transférer tous ces paramètres sur une plate-forme numérique moderne à DSP ?

**Perception :** Comment s'assurer que les caractéristiques du processeur original seraient préservées ? Modulation douce, caractéristiques de réponse, espace sonore, distorsion, saturation, etc. Des centaines d'heures passées à écouter et à mesurer.

**Aspect utilisateur :** Les quatre paramètres de base de l'EMT250 étaient disposés de façon claire, offrant une interface utilisateur extrêmement ergonomique tout en offrant des interactions internes complexes et optimisées. La DVR-2 regroupe tous ces aspects et paramètres. Nous avons conservé la structure

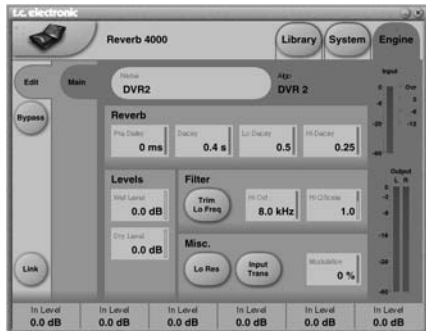
d'E/S (entrée mono et sorties stéréo et Quad).

## Meilleure que l'originale ?

Bien qu'en mode normal la DVR-2 offre le son d'une 250 parfaitement alignée, avec ses défauts simulés par DSP, l'algorithme peut également être utilisé en mode haute résolution. Cette fonction atténue sensiblement le bruit de fond — utilisez vos oreilles pour déterminer si cet élément est un "plus" pour vos applications spécifiques.

**Remarque :** La plupart des contraintes et critères mentionnés ci-dessus produisent un résultat audio non-linéaire, ce qui donne un résultat brut et statique si vous essayez d'échantillonner un processeur original. L'émulation précise rend meilleure justice au processeur original d'un point de vue audio. Le son peut également être réglé.

## Page principale (Main)



## Reverb

### Pre Delay

Plage : 0, 20, 40 et 60 ms

Le pré-décal correspond au temps mis à la réverbération pour être transmise en sortie.

### Decay

Plage : 0.2 - 4,5 s

Détermine le temps de Decay général.

### Lo Decay

Plage : 0,5 à 2

Multiplicateur de temps de déclin (Decay) pour les basses fréquences. Avec un réglage de "x 1", le déclin des basses fréquences est égal au temps défini par le paramètre Decay.



## Hi Decay

Plage : 0,5 à Max.

Multiplicateur de temps de déclin (Decay) pour les hautes fréquences. Avec un réglage de "x 1", le déclin des hautes fréquences est égal au temps défini par le paramètre Decay.

## Levels

### Wet Level

Plage : Off - 0 dB

Règle le niveau de la réverbération en sortie.

### Dry Level

Plage : Off - 0 dB

Règle le niveau du signal non traité en sortie.

## Filter

### Hi Cut

Filtre coupe-haut de la DVR-2 permettant de limiter ou d'étendre la réponse dans les aigus.

### Hi Q Scale

Correspond aux potentiomètres ajustables à l'intérieur des anciennes réverbérations et utilisés pour égaliser les différences de réponse dues aux variations de tolérance des composants utilisés. Utilisez le paramètre Q-Scale avec le paramètre HiCut pour adapter la réponse dans les aigus selon vos souhaits.

### Trim Lo Freq

Atténuation subtile des fréquences graves sélectionnées.

## Misc.

### Lo Res

Fait passer la DVR-2 sur une résolution inférieure. Ajoute un son plus Vintage et plus grossier ainsi que du bruit de fond, permettant de simuler les réverbérations Vintage.

### Input Trans

Simule le son des transformateurs d'entrée utilisés dans les réverbérations Vintage. Utilisez ce paramètre pour créer un son Vintage chaud. Très efficace avec des temps de déclin courts.

### Modulation

Détermine la profondeur de la modulation. Le réglage normal correspond à 100 %. Augmentez si vous souhaitez obtenir un son plus fluide, comme un Chorus.

Dans l'interface utilisateur de la **Reverb 4000** les paramètres de cet algorithme sont organisés comme suit :

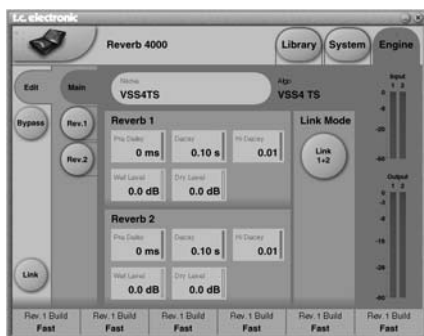
<b>Home</b>		
PREDEL	DECAY	HIDEC
MIDI CC: 22/54 (DP)	MIDI CC: 23/55 (DP)	MIDI CC: 24/56 (DP)
76 (SP)	77 (SP)	78 (SP)
<hr/>		
<b>Levels</b>		
	WET	DRY
<hr/>		
<b>Reverb</b>		
TRIMLO	QSCALE	HICUT
<hr/>		
<b>Decay</b>		
LO	RATIO	HIDEC
<hr/>		
<b>Misc.</b>		
MODDPH	LORES	INTRANS

(SP) : Simple Précision

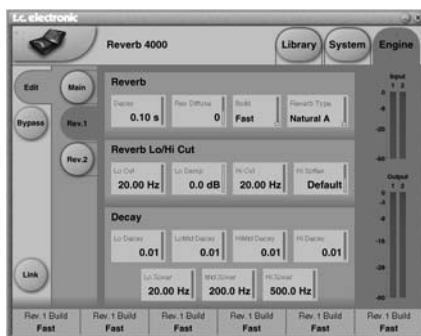
(DP) : Double Précision

# VSS-4 TS (TRUE STEREO)

## Page principale (Main)



## Page Rev1/Rev2



### Reverb 1 - Reverb 2

#### Link

Le mode Link permet de coupler les paramètres des Reverbs 1 et 2. par exemple, si "Link 1+2" est sélectionné, le Master Decay des Reverb 1 et Reverb 2 est contrôlé par un seul champ de valeur.

#### Pre Delay

Plage : 0 - 300 ms

Règle le pré-délai.

#### Decay

Règle le temps de déclin général.

#### Hi Decay

Multiplicateur de déclin pour les aigus de la Reverb A. Avec une valeur de "x 1", le déclin des aigus est égal au temps de Decay initial.

#### Wet Level

Plage : Off à 0 dB. Niveau d'entrée.

Si le signal d'entrée est proche du niveau pleine échelle et/ou si vous utilisez des temps déclin longs, il peut être nécessaire d'atténuer le niveau d'entrée pour éviter la surcharge.

#### Dry Level

Plage : Off à 0 dB. Niveau du signal non traité.

En utilisation en départ/retour, le paramètre doit être réglé sur Off.

### Reverb

#### Decay

Détermine le Master Decay général. Ce paramètre est également disponible sur la page principale Main.

#### Rev. Diffuse

Plage : -50 à +50

Ce paramètre décale la diffusion par rapport à ce qui est considéré comme pour un temps de déclin donné.

#### Build

Plage : Fast (rapide), Slow (lent)

Sélectionne la vitesse de début de la réverbération (attaque).

#### Reverb Type

En sélectionnant divers types ou différentes versions (A, B, C, D), vous obtenez des réponses sans corrélation.

### Reverb Lo/Hi Cut

#### Lo Cut

Plage : 20 Hz à 200 Hz

Détermine la fréquence du filtre coupe-bas. L'atténuation est contrôlée par le réglage Lo Damp.

#### Lo Damp

Plage : 0 à -18 dB

Atténuation des fréquences inférieures à la fréquence de coupure déterminée par le paramètre Lo Cut.

# VSS-4 TS (TRUE STEREO)

## Hi Cut

Plage : 20 Hz à 20 kHz

Détermine la fréquence du filtre coupe-haut.

## Hi Soften

Adoucit les hautes fréquences.

## Decay

### Lo Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur de temps de déclin par rapport au Master Decay, pour les fréquences inférieures au paramètre Lo Xover.

### LoMid Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur de temps de déclin par rapport au Master Decay, pour les fréquences supérieures au paramètre Lo Xover.

### HiMid Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur de temps de déclin par rapport au Master Decay, pour les fréquences inférieures au paramètre Mid Xover.

### Hi Decay

Plage : 0,01 à 2,5

Multiplicateur de temps de déclin par rapport au Master Decay, pour les fréquences supérieures au paramètre Mid Xover.

### Lo Xover

Détermine la fréquence de coupure entre les filtres Lo et LoMid Decay.

### Mid Xover

Détermine la fréquence de coupure entre les filtres LoMid et HiMid Decay.

### Hi Xover

Détermine la fréquence de coupure entre les filtres HiMid et Hi Decay.

Dans l'interface utilisateur de la **Reverb 4000** les paramètres de cet algorithme sont organisés comme suit :

<b>Home</b>		
PREDEL	DECAY	HIDEC
MIDI CC:	MIDI CC:	MIDI CC:
22/54 (DP)	23/55 (DP)	24/56 (DP)
76 (SP)	77 (SP)	78 (SP)
<hr/>		
<b>Home B</b>		
PREDELB	DECAYB	HIDECB
<hr/>		
<b>Levels</b>		
	WET A	DRY A
	WET B	DRY B
<hr/>		
<b>Reverb A</b>		
LOCUT	LODAMP	HICUT
DECAY	TYPE	DIFFUSE
BUILD		
<hr/>		
<b>Reverb B</b>		
LOCUT	LODAMP	HICUT
DECAY	TYPE	DIFFUSE
BUILD		
<hr/>		
<b>Decay A</b>		
LO	LOMID	HIMID
	HISOFT	HIDEC
<hr/>		
<b>Xover A</b>		
LO	MID	HI
<hr/>		
<b>DECAY B</b>		
LO	LOMID	HIMID
	HISOFT	HIDEC
<hr/>		
<b>Xover B</b>		
LO	MID	HI
<hr/>		
<b>Link</b>		
LINK		

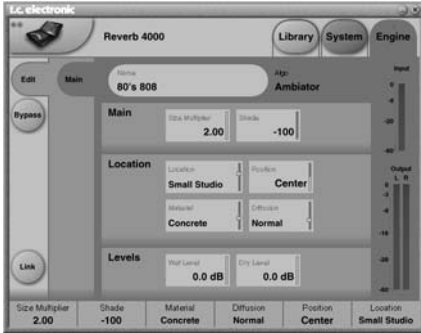
(SP) : Simple Précision

(DP) : Double Précision

# AMBIATOR

Cet effet offre une simulation unique et précise d'environnements acoustiques.

## Page principale (Main)



### Main

#### SIZE

Plage : 0,5 à 2

Multiplicateur. "1" est la valeur par défaut et la taille prévue par le concepteur.

#### SHADE

Plage : 100 à 100

Le paramètre Shade "dose" les paramètres Material/Diffuse en même temps. Alors que les paramètres Material et Diffuse Type définissent le "son" ou la "couleur" de l'ambiance, le paramètre Shade ajoute ou enlève de la définition.

### Locations

#### Location Type

Plage : 40 x 40 pieds, Big Studio, Box Car, Mid Studio, Small Corridor, Small Studio, Medium Room, Corner Close et Corner Far.

Définit le type d'espace acoustique simulé.

#### Position

Plage : -100 (gauche) à 100 (droite) - 0 est le centre.

Panoramique des réflexions générées.

#### Material

Plage : Marble (marbre), Plaster (plâtre), Concrete (ciment), Brickwall (mur de briques), Mineral Wool (laine de roche) et Wood (bois).

Le paramètre Material fait partie des paramètres Shade et détermine le son global.

### Diffusion

Plage : Off, Normal, Metal et Smooth

Sélectionne les types de diffusions/obstacles ou désactive les diffusions. Le taux de diffusion fait partie des paramètres Shade.

### Levels

#### Wet Level

Plage : Off à 0 dB

Niveau de signal traité de l'algorithme.

#### Dry Level

Plage : Off à 0 dB

Niveau de signal non traité de l'algorithme.

Dans l'interface utilisateur de la Reverb 4000, les paramètres de cet algorithme sont organisés comme suit :

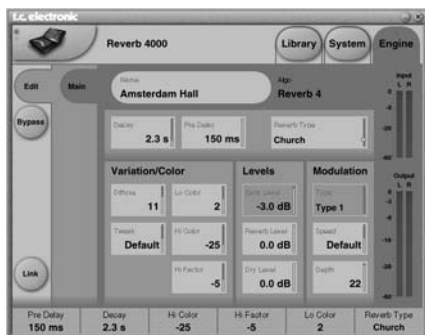
<b>Home</b>	SIZE	SHADE
	MIDI CC:	MIDI CC:
	23/55 (DP)	24/56 (DP)
	77 (SP)	78 (SP)
<b>Levels</b>	WET	DRY
<b>Location</b>	TYPE	POSITION
	MATERIA	DIFFTYPE

(SP) : Simple Précision

(DP) : Double Précision

# REVERB-4

## Page principale (Main)



### Decay

Plage : Variable selon le paramètre Rev Type.  
Déclin général de la Reverb A

### Pre Delay

Plage : 0 - 300 ms  
Pré-délai de la totalité de la réverbération.

### Rev Type

Sélectionne le type de réverbération.

## Variation/Color

### Diffuse

Plage : -50 à +50  
Détermine le taux de diffusion

### Tweak

Plage : -25 à +25  
La valeur par défaut est de 0 et la valeur est déterminée par le concepteur. Vous pouvez essayer des variations de résonance en modifiant le paramètre Tweak qui modifie les temps de retard de l'algorithme et modifie la structure de l'algorithme.

### Lo Color & Hi Color

Réglage de couleur global de la réverbération.

### Hi Fact

Plage : -25 à +25  
Détermine le facteur du filtre coupe-haut.

## Levels

### Early Level

Plage : -100 à 0 dB  
Paramètre de niveau des premières réflexions de l'algorithme. Augmentez pour accentuer la définition de la pièce. Diminuez pour faire ressortir la partie diffuse de l'algorithme.

### Reverb Level

Plage : -100 dB à 0 dB  
Niveau de sortie du champ diffus de l'algorithme. Lorsque Rev Level est réglé sur Off, l'effet ne contient que les premières réflexions.

### Dry Level

Plage : -100 à 0 dB  
Atténue le niveau du signal non traité en sortie, laissant les niveaux Reverb et Early Level in affectés. La valeur Off coupe le signal non traité en sortie.

### WET

Plage : -100 à 0 dB  
Niveau de sortie du champ diffus de l'algorithme. Lorsque Rev Level est réglé sur Off, l'effet ne contient que les premières réflexions.

## Modulation

### Type

Plage : Selon le paramètre Rev Type  
Variations de modulations sur les types de réverbération.

### Rate

Plage : -25 à +25  
Vous permet de modifier la vitesse du LFO par rapport à sa valeur d'usine affectée à chaque type.

### Depth

Plage : -25 à +25  
Vous permet de modifier la profondeur de la modulation par rapport à sa valeur d'usine.

# REVERB-4

Dans l'interface utilisateur de la  
Reverb 4000 les paramètres de cet  
algorithme sont organisés comme suit :

<b>Home</b>		
PREDEL	DECAY	HIFACT
<i>MIDI CC:</i>	<i>MIDI CC:</i>	<i>MIDI CC:</i>
22/54 (DP)	23/55 (DP)	24/56 (DP)
76 (SP)	77 (SP)	78 (SP)
<hr/>		
<b>Levels</b>		
EARLY	REVERB	DRY
<hr/>		
<b>Reverb</b>		
LOCOLOR	HICOLOR	HIFACT
REVTYPER	TWEAK	DIFFUSE
<hr/>		
<b>Modulation</b>		
TYPE	RATE	DEPTH

(SP) : Simple Précision

(DP) : Double Précision

# ANNEXE - IMPLÉMENTATION MIDI

## REVERB 4000 - RÉVERBÉRATION HAUTE DÉFINITION

Fonction		Transmis	Reconnu	Remarques
<b>Basic Channel</b>	Défaut	1	1	
	Modifié	1-16	OMNI-1-16	
<b>Mode</b>	Défaut			
	Messages Modifié	X	X	
<b>Note Number</b>		X	X	
	True Voice	X	X	
<b>Velocity</b>	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
<b>After Touch</b>	Notes	X	X	
	Canal	X	X	
<b>Pitch Bend</b>		X	X	
<b>Control Change</b>		O	O	
<b>Prog Change</b>		O	O	
<b>SysEx</b>		O	O	
<b>Common</b>	Song Pos	X	X	
	Song Sel	X	X	
	Tune			
<b>System real time</b>	Horloge	X	X	
	Commandes	X	X	
<b>Messages Aux</b>	Local ON/OFF	X	X	
	All Notes OFF	X	X	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	

O : OUI    Mode 1 : OMNI ON, POLY    Mode 2 : OMNI ON, MONO  
 X : NON    Mode 3 : OMNI OFF, POLY    Mode 4 : OMNI OFF, MONO

## Entrées/sorties numériques

Connecteurs :	XLR (AES/EBU) RCA (S/PDIF) Optique (Tos-link, ADAT)
Formats :	AES/EBU (24 bits), S/PDIF (24 bits), EIAJ CP-340, IEC 958, EIAJ Optique (Tos-link), ADAT Lite pipe (24 bits)
Dither de sortie :	Dither HPF/TPDF 8-20 bits, sortie indépendante
Entrée WordClock :	RCA, 75 Ohms, 0,6 à 10 Vc-c
Fréq. d'échantillonnage :	32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Temps de traitement :	0,2 ms à 48 kHz
Réponse E/S directe :	0 à 23,9 kHz $\pm$ 0,01 dB à 48 kHz 0 à 47,9 kHz $\pm$ 0,01 dB à 96 kHz

## Entrées analogiques

Connecteurs :	XLR symétrique (point chaud sur broche 2)
Impédance :	20 kOhms
Niveau d'entrée max. :	+22 dBu (symétrique)
Niveau entrée min. (0 dBFS) :	-10 dBu
Sensibilité :	Avec réserve dynamique de 12 dB : -22 dBu à +10 dBu
Conversion A/N :	24 bits (6,144 MHz Delta Sigma à 48/96 kHz)
Retard A/N :	0,8 ms à 48 kHz, 0,4 ms à 96 kHz.
Plage dynamique :	>103 dB (non pondérée, bande sur 22 kHz), >106 dB(A)
DHT :	-95 dB (0,0018 %) à 1 kHz, -6 dBFS (FS à +16 dBu)
Réponse en fréquence :	10 Hz à 20 kHz : +0/-0,2 dB à 48 kHz 10 Hz à 45 kHz : +0/-1 dB à 96 kHz
Diaphonie :	<-80 dB, 10 Hz à 20 kHz type -100 dB à 1 kHz

## Sorties analogiques

Connecteurs :	XLR symétrique (point chaud sur broche 2)
Impédance :	100 Ohms (transformateur actif)
Niveau de sortie max. :	+22 dBu (symétrique)
Plage de sortie pleine échelle :	-10 dBu à +22 dBu
Conversion N/A :	24 bits (6,144 MHz Delta Sigma à 48/96 kHz)
Retard N/A :	0,57 ms à 48 kHz, 0,28 ms à 96 kHz
Plage dynamique :	>+100 dB (non pondérée, sur 22 kHz), >+104 dB(A)
DHT :	-82 dB (0,008 %) à 1 kHz, -6 dBFS (FS à +16 dBu)
Bande passante :	10 Hz à 20 kHz : +0/-0,5 dB à 48 kHz 10 Hz à 45 kHz : +0/-3 dB à 96 kHz
Diaphonie :	<-60 dB, 10 Hz à 20 kHz type -90 dB à 1 kHz

## EMC

Conforme aux normes :	EN 55103-1 et EN 55103-2 FCC alinéa 15, Classe B CISPR 22, Classe B
-----------------------	---

## Sécurité

Certification :	IEC 60065, EN 60065, UL 6500 et CSA E65, dossier CSA n° LR108093
-----------------	---

Du fait de l'amélioration constante de nos produits, ces caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.



# ANNEXE - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Utilisation

Température :	0° C à 50° C
Température de stockage :	-30° C à 70° C
Humidité :	90 % max., sans condensation.

## Interface PCMCIA

Connecteur :	Cartes PC Card, 68 broches, type 1
Normes :	PCMCIA 2.0, JEIDA 4.0
Format de carte :	SRAM de 2 Mo max.

## Interface de gestion

MIDI :	In/Out/Thru : DIN 5 broches
--------	-----------------------------

## Généralités

Finition :	Façade en aluminium anodisé Boîtier acier plaqué et peint
Écran :	LCD graphique 56 x 128 pixels
Dimensions :	483 (19 pouces) x 44 x 208 mm
Poids :	2,35 kg
Tension secteur :	100 à 240 Vca, 50 à 60 Hz (sélection automatique)
Consommation électrique :	<20 Watts
Autonomie de pile interne :	>10 ans
Garantie	
Pièces et main d'œuvre :	1 an

Du fait de l'amélioration constante de nos produits, ces caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

# LISTE DES PRESETS - HALLS

No	Name	Preset Derrives from	Algorithm
1	Large Hall	S-6000	VSS-4
2	Crystal Hall		DVR
3	Soft Hall	S-6000	Rev-4
4	Back There	M-3000	VSS-3
5	Studio 40x40 ft	M-3000	VSS-3
6	Rich Hall		VSS4
7	Wooden Chamber		VSS4
8	Wiener Halle		VSS4
9	Concert Gebouw		VSS4
10	DTuned Hall		VSS4
11	Cincinnati Music Hall	S-6000	VSS-4
12	VSS4 Chamber	S-6000	VSS-4
13	Vocal Bright	M-3000	VSS-3
14	Medium Hall	S-6000	VSS-4
15	Joy Hall	S-6000	VSS-4
16	Europe Orch Hall	S-6000	VSS-4
17	Show Hall	S-6000	VSS-4
18	Back Wall Hall	S-6000	VSS-4
19	Natural Hall	S-6000	VSS-4
20	Big Orch Hall	S-6000	VSS-4
21	New Age Hall	S-6000	VSS-4
22	Warm Slap Hall	S-6000	VSS-4
23	Bright Slap Hall	S-6000	VSS-4
24	Erase"Verb"	S-6000	VSS-4
25	Alone In The Dark	S-6000	VSS-4
26	Shortstop Hall	S-6000	VSS-4
27	Big Jazz Scene	S-6000	VSS-4
28	Large Clear Hall	S-6000	VSS-3
29	Warm Cathedral	M-3000	VSS-3
30	Ambient Hall	M-3000	VSS-3
31	Bright Theatre	M-3000	VSS-3
32	Church	M-3000	VSS-3
33	Vocal Hall 1	M-3000	VSS-3
34	Vocal Deep	M-3000	VSS-3
35	Boston Garden Hall	M-3000	VSS-3
36	Amsterdam Hall	S-6000	Rev-4
37	Showtime	S-6000	Rev-4
38	Cool Pop Ballad		VSS-4
39	Live Pop Ballad		VSS-4
40	GM Hall <M5>		
41	Church1 <M5>		
42	Church2 <M5>		
43	480 Hall <M5>		
44	SlapHall <M5>		
45	WoodHall <M5>		
46	5000Hall <M5>		
47	Live VoxHall		VSS-4

# LISTE DES PRESETS - ROOMS

No	Name	Preset Derrives from	Algorithm
101	Small Blanket Room	S-6000	VSS-4
102	Church Coffee House	S-6000	VSS-4
103	Dirty Room	S-6000	Rev-4
104	Puk Drum Ambience	M-3000	VSS-3
105	80X80 feet Box	S-6000	Ambiator
106	DrewRoom <M5k>		VSS3
107	HomeRoom <M5k>		VSS3
108	Library		Rev4
109	Spanking Room		Rev4
110	DTuned Ambience		VSS3
111	Cozy Corner	S-6000	Rev-4
112	Live 2	S-6000	Rev-4
113	Small Studio	S-6000	Ambiator
114	Small Wood Room	M-3000	VSS-3
115	Studio Live Room	S-6000	Rev-4
116	Small Room	S-6000	VSS-4
117	Medium Room	S-6000	VSS-4
118	Dark Red Velvet	S-6000	VSS-4
119	Tight & Round	S-6000	VSS-4
120	Conga Lounge	S-6000	VSS-4
121	Snare Room	S-6000	VSS-4
122	Kick Room	S-6000	VSS-4
123	Small Hall	S-6000	VSS-4
124	Generic Live Club	S-6000	VSS-4
125	Flat Rap Club	S-6000	VSS-4
126	Overhead Mics	M-3000	VSS-3
127	In The Room	M-3000	VSS-3
128	Tight & Natural	M-3000	VSS-3
129	Store Room	M-3000	VSS-3
130	Furnished Room 2	M-3000	VSS-3
131	A Small Room	M-3000	VSS-3
132	Stretched Room	S-6000	Rev-4
133	Slaughterhouse	S-6000	Rev-4
134	Medium Basement	S-6000	VSS-4
135	Box 40x40 ft	S-6000	Ambiator
136	Subtle Studio	S-6000	Ambiator
137	Box Car	S-6000	Ambiator
138	Subtle Room	S-6000	Ambiator
139	Small Corridor	S-6000	Ambiator
140	Subtle Wood	S-6000	Ambiator
141	Close to the Corner	S-6000	Ambiator
142	Far from the Corner	S-6000	Ambiator
143	Subtle Big	S-6000	Ambiator
144	Rock Vocal Room		VSS-4
145	Short Rock Snare		Rev-4
146	VocalDry <M5>		
147	VocalWet <M5>		
148	Locker <M5>		
149	Shorcut <M5>		
150	Ugly1 <M5>		
151	Ugly2 <M5>		
152	WoodFlr <M5>		
153	StoneWall <M5>		
154	Ambience <M5>		

NOTE: Presets marked with <M5>  
are emulations of M5000 presets of the same name

# LISTE DES PRESETS - PLATES

No	Name	Preset Derrives from	Algorithm
201	EMT 250	S-6000	DVR-2
202	Long Vocal	S-6000	DVR-2
203	EMT 140	S-6000	Rev-4
204	SteelPlate <M5>		VSS3
205	GoldPlate <M5>		VSS3
206	Pure Plate		Rev4
207	Vocal Plate+Delay		DVR2
208	Mellow Plate		VSS3
209	Chorused Plate		DVR2
210	DTuned Plate		Rev4
211	Dark Room	S-6000	DVR-2
212	Bright Chamber	S-6000	Rev-4
213	Dance Lead	S-6000	VSS-3
214	Dirty Plate	S-6000	Rev-4
215	Long Perc	S-6000	DVR-2
216	EMT 140 Short	S-6000	Rev-4
217	EMT 140 Long	S-6000	Rev-4
218	St. Joseph Church	S-6000	Rev-4
219	Dome Chapel	S-6000	Rev-4
220	Museum	S-6000	Rev-4
221	Indoor Arena	S-6000	Rev-4
222	Vocal Plate	S-6000	Rev-4
223	Wood Diffuse	S-6000	Rev-4
224	Jazz Plate	S-6000	Rev-4
225	Medium String Hall	S-6000	VSS-4
226	Eternal Piano	S-6000	VSS-4
227	Bright Plate	M-3000	VSS-3
228	Dual Plate	S-6000	VSS-4TS
229	2 Rooms	S-6000	VSS-4TS
230	2 Halls 4 You	S-6000	VSS-4TS
231	Dual Backyard	S-6000	VSS-4TS
232	Super Strings	S-6000	DVR-2
233	Nice Vocal	S-6000	DVR-2
234	Ballad Vocal	S-6000	DVR-2
235	Church	S-6000	DVR-2
236	String Hall	S-6000	DVR-2
237	Nice 4 Perc	S-6000	DVR-2
238	Scoring Stage	S-6000	DVR-2
239	Snare Plate		Rev-4

NOTE: Presets marked with <M5>

58 are emulations of M5000 presets of the same name

# LISTE DES PRESETS - EFFECTS

No	Name	Preset Derrives from	Algorithm
301	Tight NonLin	S-6000	NONLIN-2
302	AMS NonLin A	S-6000	NONLIN-2
303	Garage Gate	S-6000	NONLIN-2
304	Cheap Spring	S-6000	Rev-4
305	Light Starburst	S-6000	NONLIN-2
306	TajMahal <M5>		VSS3
307	AutoPan Gate		Nonlin2
308	Xplode Gate		Nonlin2
309	Reverse Ramp		Nonlin2
310	Dixie Chicken		Nonlin2
311	AMS NonLin B	S-6000	NONLIN-2
312	Whisper	S-6000	NONLIN-2
313	KitPig1	S-6000	NONLIN-2
314	KitPig2	S-6000	NONLIN-2
315	Drummy	S-6000	NONLIN-2
316	Electronic Megaphone	S-6000	NONLIN-2
317	Spacedome PA	S-6000	NONLIN-2
318	NonLin Bright	S-6000	NONLIN-2
319	Muffled Pipe Vocal	S-6000	NONLIN-2
320	Breathing 130BPM	S-6000	NONLIN-2
321	Kick Thundergate	S-6000	NONLIN-2
322	Snare Boinkygate	S-6000	NONLIN-2
323	Thick Slapback	S-6000	NONLIN-2
324	Tight Stereo Slap	S-6000	NONLIN-2
325	Dense Dark Room	S-6000	NONLIN-2
326	Dense Arena	S-6000	NONLIN-2
327	NonLin Slap	S-6000	NONLIN-2
328	Ricochet Verb	S-6000	VSS-4
329	Tight & Smooth		VSS-3
330	80's 808	S-6000	Ambiator
331	Studio Spring		Rev-4
332	Nonlin Vocal		Nonlin-2
333	RichVerb <M5>		VSS-3

NOTE: Presets marked with <M5>  
are emulations of M5000 presets of the same name