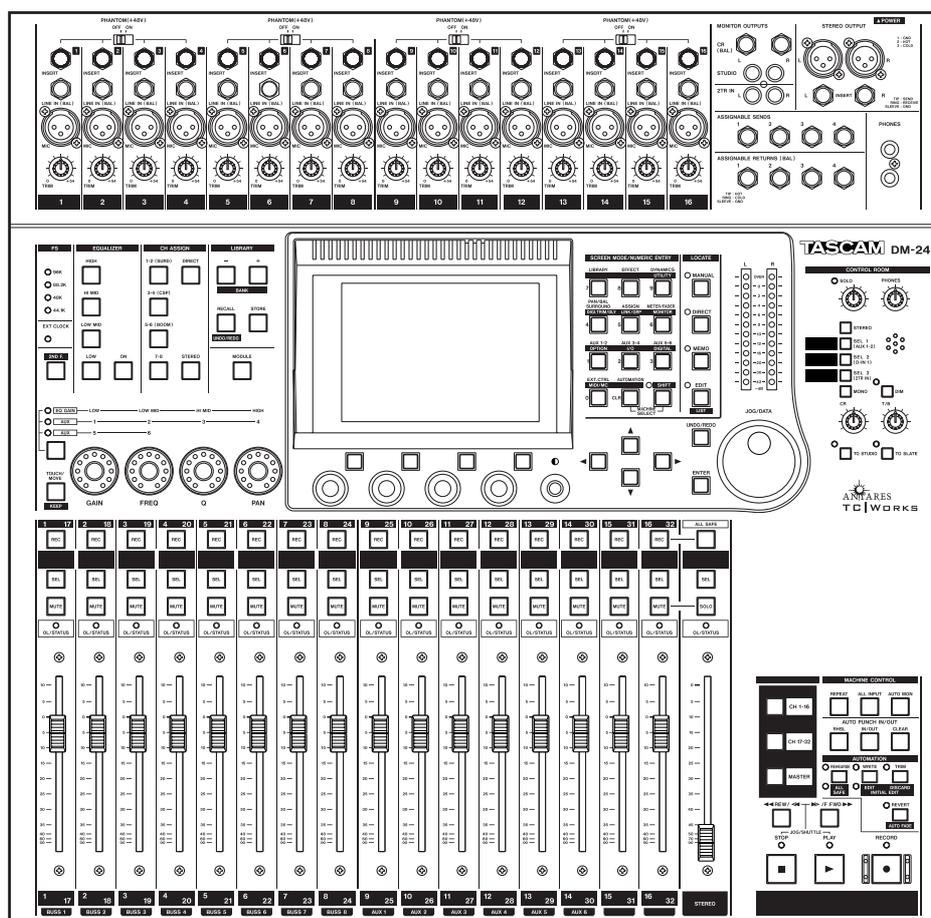


TASCAM

TEAC Professional Division

DM-24

Console de mixage numérique



Version 2.0 — MISE À JOUR

REMARQUE IMPORTANTE concernant la mise à jour	3
Nouveaux snapshots	3
Snapshot 000 (48-CH MIXING).....	3
Snapshot 001 (New mixing)	4
Snapshot 002 (Overdub 17-24).....	4
Snapshot 003 (Recording 1-16).....	4
E/S - sélection de sortie (OUTPUT)	4
Pages Module	5
Action sur le fader à l'écran.....	5
Phase	5
Ergonomie de la page «module setup».....	5
Sélection de voie suivant le solo.....	6
Mute des départs pré-fader.....	6
Paramètres d'E/S	7
Nouvelles options d'affectation des sorties. 7	
Enregistrement simultané 24 pistes	7
Six départs d'effets analogiques	7
Sortie du mix stéréo via TDIF	8
Compatibilité avec la carte optionnelle TDIF 8	
Nouvelles options d'entrées.....	8
Visualisation des niveaux de retour MTR.....	9
Mise en œuvre du MU-24.....	9
Affectation directe au bus stéréo	9
Sortie «Direct out» après conversion A/N....	10
Voie sans aucune affectation	11
Changement d'affectations par groupes.....	11
Affectation Mic/line vers les Aux 1-2.....	11
Sorties numériques et départs Aux	12
Inserts assignables	13
Mode Surround	13
Filtre LPF sur canal subwoofer (Boom)	13
Pourcentage du canal central.....	13
Disposition en cercle ou en carré (à la molette)	14
Utilisation des touches fléchées.....	14
Localisation par le pavé numérique.....	14
Effets (réverb TC Works)	15
Effets (tap delay).....	15
Fonctions mémoires (Library)	15
Effacement de mémoires.....	15
Fonction «Library safe»	15
Undo/redo	15
Rappel de Snapshots	16
Contrôle externe	16
Lecture (MMC)	16
Mise en attente d'enregistrement	16
Verrouillage des touches de transport	16
Générateur MIDI Time Code interne	16
Fonctionnalité GPI	17
Utilisation du GPI	17
Faders	18
Évènements temporels.....	18
Layer «MIDI fader»	19
Émulation HUI	20
Automation	22
Fonction de toucher sensitif.....	22
UNDO (statique).....	22
Fonction KEEP.....	23
Effacement des mouvements de mix d'un contrôle.....	23
Fonction TRIM ALL	23
Autres fonctions d'automation ajoutées	23
Essai préalable	23
Annulation/Undo (Write to End)	23
Fade Out automatique	23
Faders motorisés.....	23
Changements divers	24
Retour au format numérique haute vitesse..	24
Aplatissement d'une bande d'égalisation	24
Fonctionnalités de la pédale de contrôle.....	24
Schéma synoptique (normal)	25
Schéma synoptique (haute vitesse)	26
Schéma des niveaux	27
Crédits	28

Les pages qui suivent expliquent les différences entre la nouvelle version (2.0) du logiciel d'exploitation de la DM-24 et la version précédente décrite dans le manuel. Vous devez les conserver ensemble afin de pouvoir les comparer.

Bien que certains de ces changements semblent relativement mineurs, les liens qu'ils peuvent avoir avec les paramètres d'entrées/sorties sont susceptibles de modifier significativement votre manière de travailler.

REMARQUE IMPORTANTE concernant la mise à jour

REMARQUE

Si vous envisagez de mettre à jour le logiciel d'exploitation de votre DM-24 et ne maîtrisez que de manière imparfaite les systèmes Windows ou Mac OS, et le standard MIDI, TASCAM vous recommande de faire effectuer cette mise à jour par un centre de maintenance agréé. Si, toutefois, vous choisissez de le faire vous-même, notez que TASCAM ne prend en charge que les applications suivantes : Windows Media Player 7.1 (Windows) ou MIDIGraphy 1.4.3 (Mac OS 8.8 ou supérieur - à l'exclusion de Mac OS X).

Reportez-vous aux consignes de mise à jour détaillées présentes sur le site internet de TASCAM pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du logiciel et sur la mise à jour de la DM-24.

http://www.tascam.com/products/digital_mixers/dm24/index.php

REMARQUE

Nous vous conseillons de procéder à une sauvegarde de vos snapshots et de vos bibliothèques de programmes avant toute mise à jour. En cas de pertes de données pendant la reconfiguration, un rechargement des données antérieures resterait alors possible.

Nouveaux snapshots

Le logiciel version 2.0 remplace les snapshots de la version 1 par les snapshots ci-après. Du fait des changements que provoque le nouveau système dans les procédures d'enregistrement (nettement facilitées), certains des nouveaux snapshots, liés à l'enregistrement, sont très différents des précédents.

Notez qu'il n'existe maintenant plus de snapshot à haute fréquence d'échantillonnage.

Snapshot 000 (48-CH MIXING)

- TDIF 1, TDIF 2, et TDIF 3 sont affectés aux voies 1 à 24 (retour).
- Les effets 1 et 2 (L et R) sont affectés aux voies 25 à 28 (entrée).
- L'entrée «Digital input 1» (XLR) est affecté aux voies 29 et 30 (input).
- Les départs assignables 1 et 2 sont affectés en inserts pour les voies 1 et 2 (pré- mais réglés en position OFF).
- Les retours assignables 3 et 4 sont routés vers les voies 31 et 32 (input).
- Toutes les affectations de bus des voies sont désactivées et les voies sont affectées à la stéréo (ST) avec «direct off».

- Les sources Aux 1-2 des voies 1 à 16 sont affectées aux entrées Mic/Line 1 à 16.
- Les Aux 1-2 sont envoyés vers le bus stéréo.

Ce snapshot constitue la configuration de base d'un mix 48 voies avec 24 des 32 voies d'entrées utilisées par les trois retours TDIF. Les 8 voies d'entrées supplémentaires sont utilisées par les deux effets internes, une paire stéréo numérique et une boucle départ/retour externe. Toutefois les entrées mic/line peuvent aussi être utilisées via leur affectation directe aux auxiliaires 1-2. Cela signifie que vous pouvez ajouter jusqu'à 16 instruments MIDI pilotés par séquenceur aux 24 pistes d'enregistrement, avec trois boucles d'effets (deux internes et une externe).

Snapshot 001 (New mixing)

- TDIF 1, TDIF 2, et TDIF 3 sont affectés aux voies 1 à 24 (return).
- Les entrées MIC/LINE 1 à 8 sont affectées aux voies 25 à 32 (input).
- Les départs/retours assignables 1 à 4 sont paramétrés en départs/retours pour les Aux 3 à 6. Les retours assignables sont affectés directement au bus stéréo (ST) via la page ASSIGN.
- Les retours d'effets (1, 2) sont affectés directement au bus stéréo (ST) via la page ASSIGN.
- Toutes les affectations de bus des voies sont désactivées et les voies sont affectées à la stéréo (ST) avec «direct off».

- Les Aux 1-2 sont adressés au bus stéréo, en paire couplée, avec les panoramiques au centre.

Comme dans le mix précédent, les 24 retours sont immédiatement accessibles, mais dans ce cas, l'accès complet au paramétrage des voies (incluant l'égalisation) concerne les 8 entrées mic/line. Cette solution offre également plus d'accès aux effets externes. Les entrées Mic/line 9 à 16 sont toujours envoyées vers les auxiliaires 1-2, et les sorties des effets internes ainsi que les retours assignables sont affectés directement au bus stéréo.

Snapshot 002 (Overdub 17-24)

- Les voies 1 à 4 sont affectées en entrées (MIC/LINE 1 à 4).
- Les voies 1-2 sont affectées aux bus 1-2, et les voies 3-4 aux bus 3-4.
- Les retours d'effets 1, 2 (L, R) sont affectés aux voies 5 à 8 (input).
- TDIF 3 est affecté aux voies 9 à 16.
- TDIF 1 et TDIF 2 sont affectés aux voies 17 à 32.
- Les départs et retours assignables 1 à 4 sont paramétrés en départs/retours.
- Les voies 5 à 32 ne sont affectées qu'au bus stéréo (ST) et réglées sur le gain unitaire.

Les pistes TDIF 1 à 16 étant affectées au deuxième layer de faders (voies 17 à 32), le premier layer (1 à 16) est utilisé pour les quatre entrées mic/line, les retours des deux effets internes et les retours du troisième groupe de retours (voies 17 à 24). C'est une configuration idéale pour effectuer, par exemple, un report de parties solo sur les pistes 17 à 24 tout en écoutant les 16 pistes d'accompagnement. Ce snapshot permet également d'enregistrer une piste vocale sans effet tout en l'entendant avec réverb dans le mix de cue.

Snapshot 003 (Recording 1-16)

- Les voies 1 à 16 sont paramétrées en entrées MIC/LINE.
- TDIF 1 et TDIF 2 sont affectés aux voies 17 à 32 en tant que retours.
- Les voies 17 à 32 ne sont affectées qu'au bus stéréo (ST) (gain minimum).
- Les voies 1 à 16 sont affectées en sorties directes (ST off).
- Les départs/retours 1 à 4 sont affectés en départs/retours.

Cette configuration vous permet d'enregistrer et de monitorer les 16 premières pistes d'une session multipiste en utilisant le premier et le deuxième layer de faders. Comme les sorties de voies sont toutes adressées directement aux pistes, le deuxième layer contrôle les niveaux des retours d'enregistrement vers le bus stéréo (et donc le monitoring). Les Aux 1 à 6 peuvent être utilisés comme six bus de «cue» mono (ou trois stéréo) à destination du studio.

E/S - sélection de sortie

- Bus 1 à 8 / Direct out 1 à 8
- Bus 1 à 8 / Direct out 9 à 16
- Bus 1 à 8
- Stereo
- Stereo

Pages modules

Les paragraphes qui suivent se rapportent aux paramètres de base des modules (voir «Opérations sur les modules», p. 51 du manuel).

Action sur le fader à l'écran

Il est désormais possible d'amener le curseur sur la représentation du fader dans l'écran des modules et d'utiliser le POD 4 pour régler son niveau. Vous pouvez ainsi accéder aux plus petits incréments du fader possibles sur la DM-24.

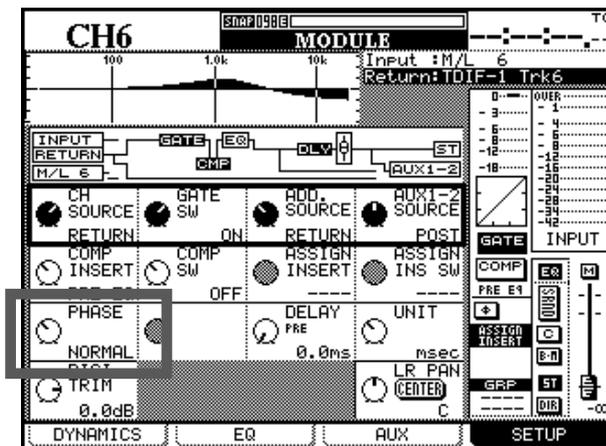
Vous pouvez avoir à maintenir la touche **2ND F**

enfoncée pour accéder aux modifications les plus fines selon que le paramétrage choisi dans la page OPTION SETUP est «single-step» ou «coarse» («Paramétrage fin à l'aide des PODs», p. 15). Vous pourrez ainsi réaliser des opérations très fines au sein d'un mix.

Phase

Dans les versions précédentes du système, le réglage de phase était affiché à l'écran par le symbole (Φ). (Voir «Sélecteur de phase», p. 53 et «Phase», p. 63 du manuel).

L'écran affiche maintenant le mot PHASE à la place de ce symbole.

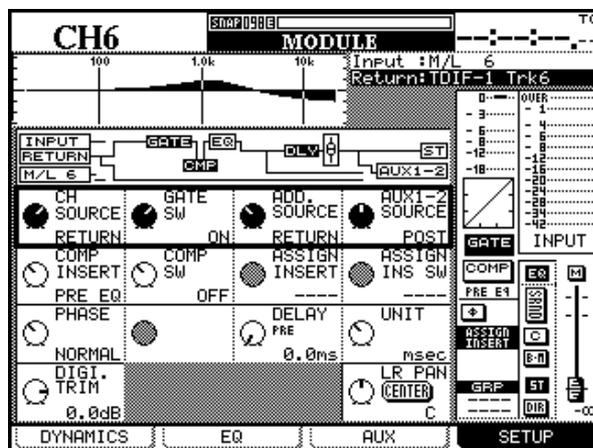


Ergonomie de la page «module setup»

Le curseur se déplace désormais d'une manière plus «naturelle» au sein des options des pages MODULE :

Si une rangée est contrastée et que, par exemple, vous passez de la page des égalisations (EQ) à la page des paramètres de dynamique (Dynamics), le contraste de cette rangée restera mémorisé et réapparaîtra tel quel au prochain rappel de la page.

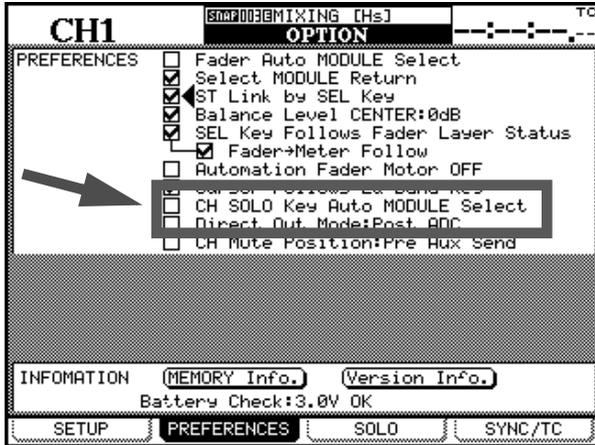
Par ailleurs la présentation de la page SETUP a été légèrement modifiée comme indiqué ci-dessous :



Sélection de voie suivant le solo

Dans la page PREFERENCES il est désormais possible de choisir une nouvelle option : CH SOLO Key Auto MODULE Select.

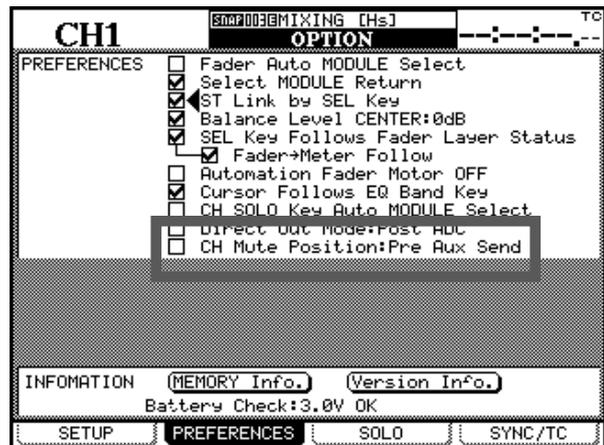
Quand elle est sélectionnée, la mise en solo d'une voie provoque automatiquement sa sélection.



Mute des départs pré-fader

Le mute de voie peut désormais être paramétré de telle sorte que les départs auxiliaires pré-fader (Aux sends) soient mutés en même temps que la voie.

Cette option est accessible dans la page OPTION PREFERENCES :

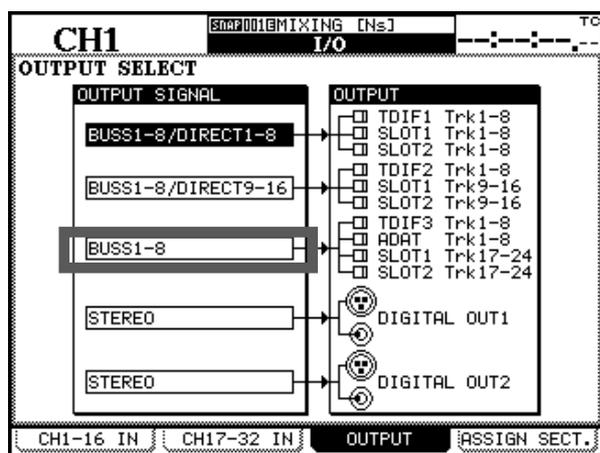


Paramètres d'E/S

Les modifications qui suivent concernent les pages de paramétrage d'entrées/sorties de la p. 38 du manuel. Prenez-en bonne note, car certaines peuvent se révéler très utiles dans l'association de la DM-24 avec d'autres appareils.

Nouvelles options d'affectation des sorties

Dans la page I/O OUTPUT («Affectation des sorties», p. 44) il est désormais possible de sélectionner Buss 1-8, AUX1-6 et Stereo.



Enregistrement simultané 24 pistes

L'option Buss 1-8 permet d'enregistrer 24 pistes simultanément. Pour paramétrer la DM-24 dans ce sens, vous devez affecter les sorties comme suit :

Output block 1	BUSS1-8/DIRECT 1-8
Output block 2	BUSS1-8/DIRECT 9-16
Output block 3	BUSS1-8

La DM-24 ne dispose que de 16 entrées mic/line. Vous devrez donc mettre en place une carte d'E/S analogiques IF-AN/DM avec quatre entrées et sorties analogiques symétriques à +4 dB sur connecteurs D-sub 25 broches et utiliser un câble épanoui adapté pour séparer les connecteurs XLR, jack 6,35 TRS symétriques, et RCA.

Si vous avez besoin de 8 entrées micro supplémentaires, vous devrez utiliser un préampli micro externe à 8 canaux avec la carte d'extension adaptée.

Un exemple de préampli micro doté de 8 sorties symétriques analogiques susceptible d'être utilisé avec la carte IF-AN/DM est le PreSonus M80.

Le même constructeur réalise également le Digi-MAX qui offre des sorties de préamplis micros au format ADAT «lightpipe» et peut être branché sur l'entrée ADAT «intégrale» de la DM-24.

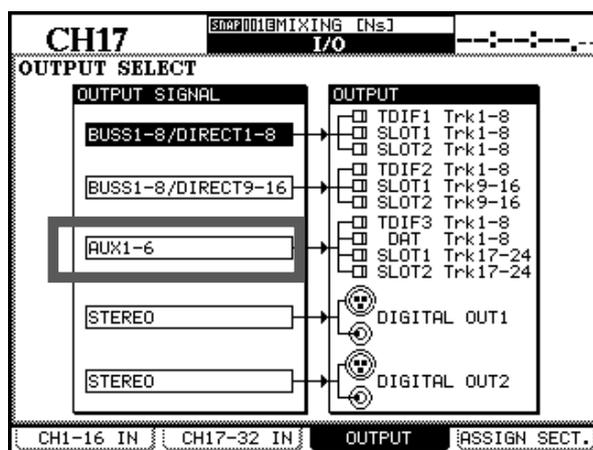
Quand ces connexions sont réalisées il ne reste qu'à affecter ces nouvelles entrées aux voies et à réaliser les routages appropriés pour les sorties de bus et les sorties directes.

- En mode haute fréquence, seuls les bus 1 à 4 (BUSS1-4), ou 5 à 8 (BUSS5-8), peuvent être sélectionnés.

REMARQUE

Il n'est pas possible de monitorer d'un coup les 24 pistes quand vous enregistrez 24 pistes simultanées. Les départs auxiliaires permettent par contre de monitorer les 24 voies d'entrée et vous pouvez aussi monitorer 16 retours machine par la méthode AUX 1-2 RETURN.

Six départs d'effets analogiques Il est désormais possible, à l'aide du paramétrage de sortie AUX1-6 de router les six départs d'effets au format analogique à travers une carte d'E/S optionnelle analogique IF-AN/DM. Cette solution permet de libérer les E/S assignables pour d'autres affectations.



Cette option peut s'adresser à des effets analogiques, des amplis casques, etc.

Notez que vous n'utilisez ici que les 6 premières sorties (les sorties 7 et 8 restent inactives).

En mode haute fréquence d'échantillonnage, seuls les départs auxiliaires 1 à 4 (AUX1-4) peuvent être sélectionnés.

Sortie du mix stéréo via TDIF Cette option permet à une connexion TDIF (**TDIF-3**) de donner accès au mix stéréo. Cela peut être pratique si vous travaillez avec une workstation ou un logiciel sur ordinateur équipé d'une carte d'interface TDIF.

Ce mix stéréo peut aussi être obtenu à partir des sorties ADAT, SLOT 1 et SLOT 2.

Compatibilité avec la carte optionnelle TDIF

La baie pour carte optionnelle TDIF est enfin accessible sur la DM-24. Cela ne signifie toutefois pas qu'il soit possible d'utiliser 32 voies d'entrée numérique TDIF simultanément pour le mixage.

Cela veut dire, en fait, que vous avez désormais la possibilité de choisir entre plusieurs groupes d'entrées TDIF. Par exemple, si un enregistreur DTRS et un MX-2424 sont branchés ensemble sur la console, il est possible de choisir l'un ou l'autre comme source d'entrée TDIF et d'utiliser à ce titre la DM-24 en tant que «patch bay».

Les sorties TDIF supplémentaires restent accessibles si vous utilisez déjà 24 voies d'entrée TDIF mixées en format 5.1 et que vous vous avez besoin d'un monitoring surround supplémentaire.

Notez que dans les exemples ci-dessus, un câble en Y (CU/PWSPLIT) est maintenant disponible pour obtenir un fonctionnement similaire, partageant le signal TDIF entre entrées (INPUT) et sorties (OUTPUT) individuelles. Dans cet exemple l'entrée vient du MX-2424 et la sortie est affectée au DA-78HR.

REMARQUE

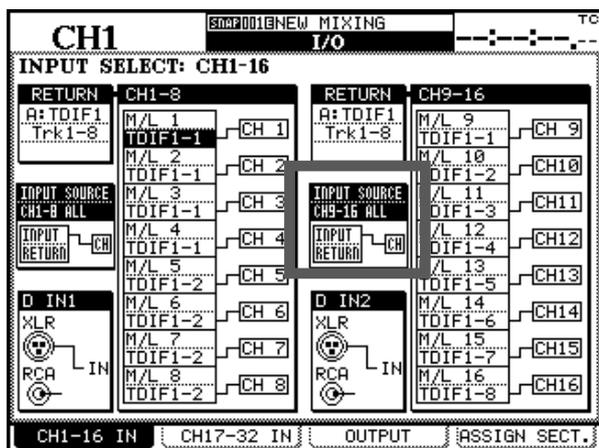
Quand une unité DTRS est branchée ainsi sur la DM-24 il peut arriver que l'écran de celle-ci reste allumé quand vous la mettez hors tension du fait de l'alimentation fournie par la connexion à l'unité externe. Si vous rencontrez des difficultés lors de la mise sous tension d'une configuration de ce type, pensez à allumer la DM-24 en premier.

Notez également que le connecteur de télécommande DTRS de la carte d'extension n'est pas opérationnel. Utilisez si besoin celui qui est incorporé à la DM-24 pour piloter toutes les unités qui lui sont reliées.

Nouvelles options d'entrées

Antérieurement, les voies 25 à 32 ne pouvaient servir qu'aux entrées. À partir de cette version, elles peuvent être utilisées indifféremment en entrées ou en voies de retour.

Par exemple, les voies 1 à 16 peuvent être utilisées comme voies d'entrées dont les sorties directes sont utilisées pour le «tracking» et les voies 17 à 32 comme retours machine.



Notez aussi que les sources n'ont pas besoin d'être affectées aux voies dans l'ordre numérique au sein d'un bloc. Il est possible de «croiser» une paire d'entrées, par exemple, ou d'affecter une source à plus d'une voie.

De plus, si un bloc a été affecté en tant que «retours», ses sources peuvent aussi être utilisées au sein d'un bloc de «voies». Par exemple, si les TDIF 1 et TDIF 2 ont toutes les deux été sélectionnées comme blocs de retours, les voies 1 à 8 peuvent désormais contenir à la fois les retours de TDIF 1 et TDIF 2 (antérieurement, un groupe de 8 voies ne pouvait accepter que les sources d'un seul bloc à la fois).

Notez toutefois que cela ne donne pas accès pour autant à 32 voies de mixage numérique (vous pouvez par contre décider désormais des affectations des 24 retours dont vous disposez).

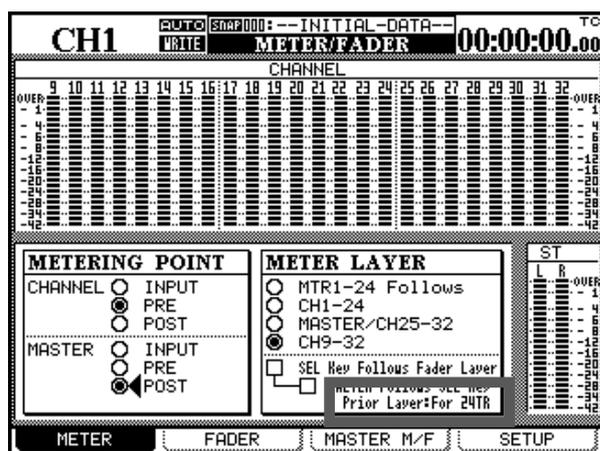
Si vous utilisez des DM-24 en cascade pour enregistrer 24 pistes simultanées, vous avez désormais accès à la totalité des égalisations et des contrôles de dynamique pour les 24 départs de voies, ainsi que pour les 24 retours, les retours d'effets, les mix de cue etc.

Visualisation des niveaux de retour MTR

Du fait des options d'affectation des retours décrites ci-dessus, qui impliquent que le nombre des retours machine n'est pas automatiquement égal au nombre de voies, les conventions de visualisation des niveaux ont été modifiées. Antérieurement, les voies 1 à 24 étaient censées être des retours, mais comme les voies 25 à 32 peuvent l'être aussi désormais, cette présomption n'est plus valide.

Une nouvelle option a donc été ajoutée au menu d'affichage des niveaux : CH9-32. La manière dont fonctionne l'option METER Follows SEL Key a également été modifiée comme suit :

Il existe maintenant une nouvelle option Prior Layer.



Utilisez la molette et la touche **ENTER** pour alterner entre FOR 24TR et FOR 16TR (c'est-à-dire le nombre de retours machine en cours d'utilisation).

Quand ce paramètre est réglé sur FOR 16TR, la sélection des voies 1 à 16 déplace la visualisation sur CH 1-24, et la sélection des voies 17 à 32 la déplace sur CH 9-32.

Quand ce paramètre est affecté à FOR 24TR, la sélection des voies 1 à 24 déplace la visualisation sur CH 1-24, et la sélection des voies 25 à 32 la déplace sur CH 25-32.

Mise en œuvre du MU-24 Quand le bandeau de bargraphes optionnel MU-24 est en place, les voies 9 à 32 (c'est-à-dire 24 pistes) peuvent être sélectionnées à l'affichage en appuyant simultanément sur les touches **CH1-24** et **MASTER/CH25-32** du MU-24 (les deux témoins s'allument). L'affichage des bargraphes à l'écran reprend alors en miroir celui du MU-24.

Affectation directe au bus stéréo

Il est désormais possible d'affecter directement les éléments suivants au bus stéréo sans avoir à les affecter aux voies :

- Entrées numériques 1 & 2
- Retours d'effets
- Retours assignables

Cette nouvelle option permet de libérer à nouveau jusqu'à 12 voies pour les utiliser en tant qu'entrées ou à d'autres fins.

Par exemple, lors du mixage à partir d'une carte optionnelle IF-AN/DM vous pourriez affecter les huit sorties de bus aux sorties analogiques fournies par la carte puis les renvoyer vers les voies 25 à 32, où elles

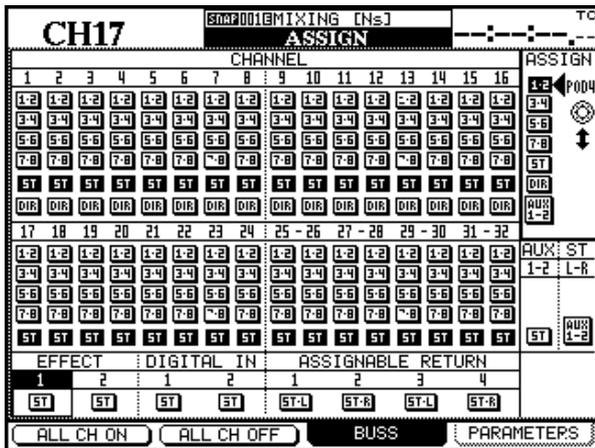
pourraient faire l'objet d'égalisations et de compression avant d'être adressées directement vers le bus stéréo (compressées et égalisées). Vous pouvez même adresser les sorties de bus en numérique, les convertir en externe puis les renvoyer dans les voies.

La possibilité d'affecter directement les entrées mic/line au bus stéréo permet maintenant de router jusqu'à 60 voies d'entrée vers ce bus au moment du mixage : 32 voies, 16 pistes de cue (obtenues en affectant les retours machine aux Auxiliaires 1-2), et 12 retours directs sur la stéréo, ce qui représente un nombre respectable !

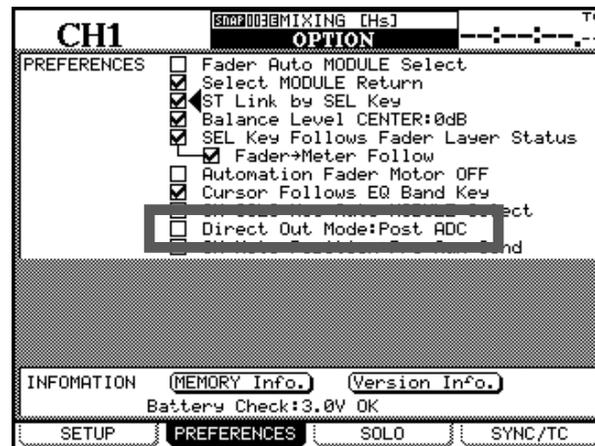
Ces affectations se font dans la page ASSIGN BUSS.

1 Accédez à la ligne inférieure de l'écran et sélectionnez le retour d'effet ou le retour assignable approprié.

2 Puis utilisez le POD 4 pour sélectionner le bouton ST et appuyez sur ENTER.



Sorties «Direct out» après conversion A/N



Cette nouvelle option permet au signal de sortie directe d'être prélevé immédiatement après la conversion A/N.

Appuyez sur la touche **OPTIONS** et sélectionnez la page PREFERENCES :

L'option Direct Out Mode:Post ADC permet de placer le point de capture juste après le convertisseur A/N.

Cela peut se révéler particulièrement utile dans le cas, par exemple, de l'enregistrement d'un concert diffusé en direct. Si un micro est branché dans l'entrée 1 et que cette option post ADC est sélectionnée vous pouvez partager le signal entre l'enregistrement et le mix de diffusion comme suit :

Appuyez sur la touche **SEL** de la voie 1 puis cliquez sur le bouton DIRECT OUT de la voie 1 à l'écran. Vous adressez ainsi le signal «direct out» post-ADC à l'enregistreur multipiste (en considérant que l'ensemble des affectations etc. sont réalisées dans ce

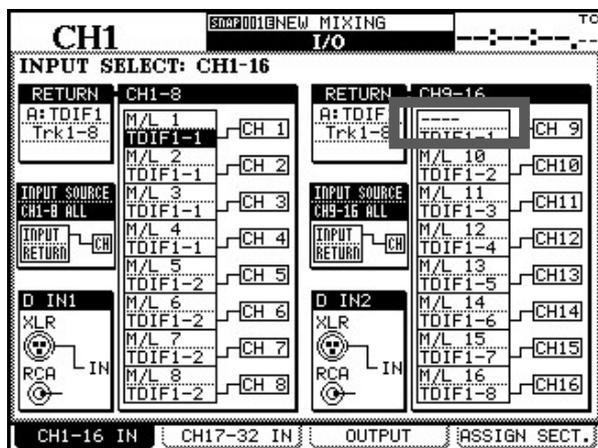
but). Pour le mix de diffusion «live», la voie 1 est alimentée par l'entrée Mic/Line 1, et affectée au bus stéréo. Les modifications que vous effectuez alors sur cette voie sont sans effet sur le signal adressé à l'enregistrement.

Naturellement, ce signal envoyé au multipiste est «non traité» et si vous voulez utiliser des effets à l'enregistrement (compression, réverb etc.), vous devrez utiliser une boucle d'insertion analogique.

Cette option est également très utile en studio, où les sorties directes «post ADC» peuvent être adressées au multipiste et les retours machine aux voies qui sont alors utilisées pour la gestion de retours et non des entrées. Cela économise les Aux 1-2 qui ne sont plus employés pour le retour machine et peuvent alors réaliser différents mix de cue ou envois aux effets.

Voies sans aucune affectation

Quand vous effectuez vos affectations aux voies sur la DM-24 comme indiqué dans la p. 40 du manuel, une nouvelle «source» apparaît dans la liste.

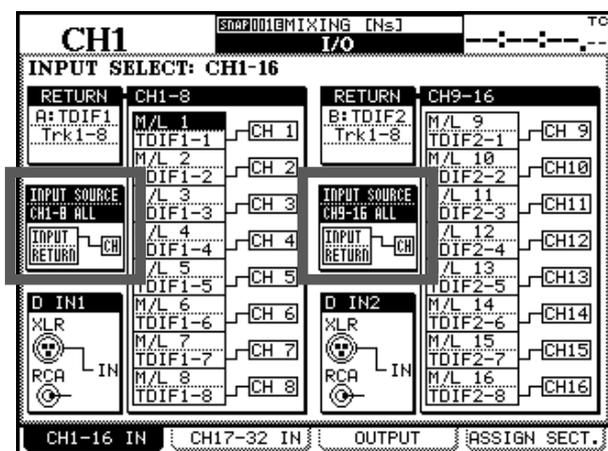


Il s'agit d'une affectation «nulle», indiquée à l'écran par des tirets et qui correspond à une absence d'affectation à cette voie.

Cette affectation «nulle» est possible sur les voies d'entrées, les sources de retours et les blocs de retours.

Changement d'affectations par groupes

Notez également qu'il existe maintenant une possibilité de changer l'affectation entre entrée et sortie pour l'ensemble d'un groupe et non voie par voie comme décrit dans la page 40 du manuel.



Amenez le curseur sur le «schéma de connexion» figuré à l'écran dans la case centrale située à gauche de la liste des voies (encadré ci-contre) et utilisez la molette et la touche **ENTER** pour choisir entre INPUT et RETURN, comme pour les voies prises individuellement.

Affectation Mic/line vers les Aux 1-2

Il est désormais possible d'affecter des entrées mic/line vers les Aux 1 et 2, de la même manière que quand ils sont utilisés comme retours machine (1 à 16) dans un contexte de report de pistes.

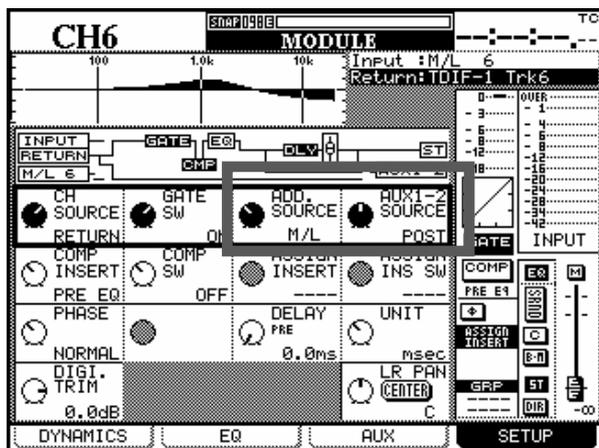
Lors du mixage vous pouvez donc avoir les voies 1 à 24 affectées en retours machine, les voies 25 à 32 en retours d'effets et les 16 entrées mic/line affectées aux Auxiliaires 1 et 2. Ces deux bus d'auxiliaires peuvent être couplés en stéréo et affectés aux sorties stéréo dans la page ASSIGN BUSS.

Quand cela est fait, vous pouvez disposer de 16 voies supplémentaires avec contrôles de niveau et de panoramique, amenant à un total de 48 voies de mixage (comme dans le snapshot 000 «48ch MIXING»), permettant, par exemple, l'ajout d'instruments MIDI.

Si une carte analogique IF-AN/DM est présente (voir «Nouvelles options d'affectation des sorties, p. 7»), les bus 1 à 8 peuvent être utilisés comme des départs d'effets analogiques post-faders, les retours revenant sur les entrées mic/line et étant adressés via les Auxiliaires 1 et 2 au bus stéréo.

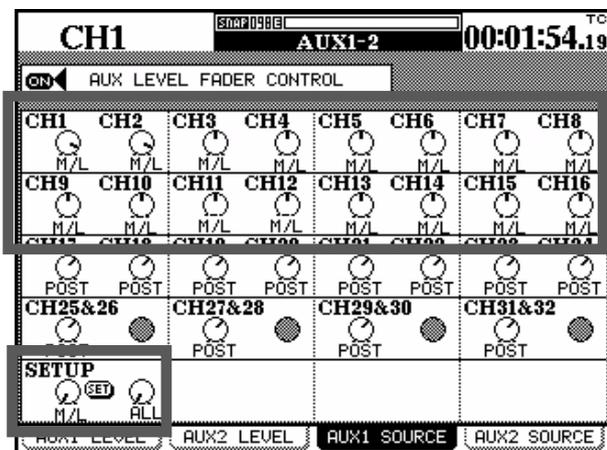
DM-24 version 2.0 — Mise à jour — Paramètres d'E/S

L'affectation d'une voie mic/line aux bus auxiliaires 1 et 2 se fait indifféremment dans la page MODULE SETUP ou dans les pages AUX SOURCE :



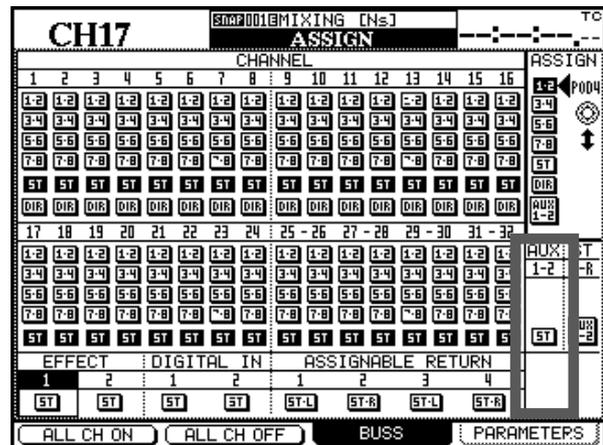
Dans la page MODULE SETUP le paramètre ADD. SOURCE (source additionnelle) des modules 1 à 16 peut être réglé sur RETURN ou M/L, individuellement pour chaque voie.

Dans la page AUX SOURCE ci-dessous, (où Aux 1 et 2 sont couplés), la source des voies 1 à 16 peut être sélectionnée comme PRE/POST/RETURN ou comme PRE/POST/M/L, selon le paramétrage ADD. SOURCE de la voie :

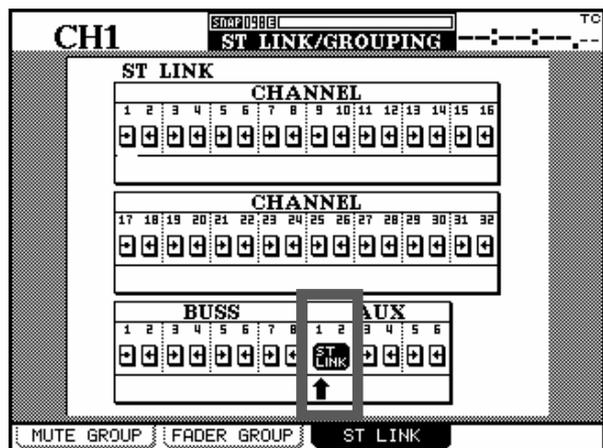


En bas de la page, la section SETUP permet d'effectuer un alignement général pour toutes les voies. Utilisez le POD 1 pour régler le paramètre sur M/L et le POD 2 pour fixer l'affectation sur ALL. En contrastant le bouton SET et en appuyant sur ENTER, les voies 1 à 16 se régleront sur M/L (les voies 17 à 32 resteront inchangées).

Utilisez la page ASSIGN BUSS pour contraster la section d'affectation des AUX 1-2 à la stéréo et appuyez sur la touche ST (section CH ASSIGN).



Couplez les auxiliaires 1 et 2 à l'aide de la touche LINK/GRP pour accéder à la page ST LINK, déplacez le curseur sur Aux 1, et appuyez sur ENTER.



Vous pouvez utiliser les pages AUX 1-2 LEVEL et AUX 1-2 PAN/BAL pour régler les niveaux et les panoramiques de ces entrées M/L comme pour n'importe quelle autre voie. Ces niveaux et panoramiques affectent les signaux envoyés vers le bus stéréo.

Souvenez-vous que le niveau d'entrée de ces signaux est déterminé par les contrôles analogiques TRIM.

Sorties numériques et départs Aux

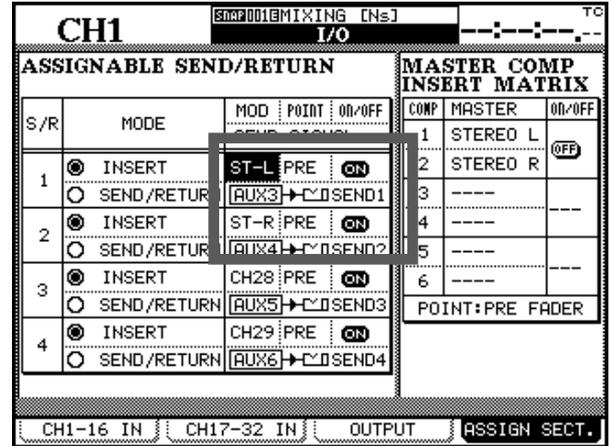
Antérieurement, les départs Aux devaient être couplés (1-2, etc..) pour pouvoir être affectés aux sorties numériques.

Il est désormais possible de sélectionner dans ce cas des bus de départ Aux individuels (mono). C'est alors la voie gauche du signal numérique en sortie qui est utilisée pour le départ auxiliaire.

Inserts assignables

Les inserts assignables peuvent être maintenant utilisés sur le bus stéréo L-R. Cela permet aux effets que vous insérez d'être «monitrés» directement (ce qui peut être très utile si vous mixez vers un enregistreur numérique).

Cela permet aussi d'adresser un signal stéréo compressé vers les sorties numériques 1 et 2.

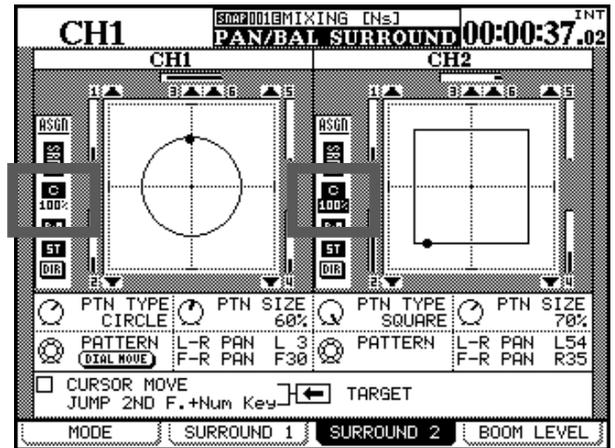
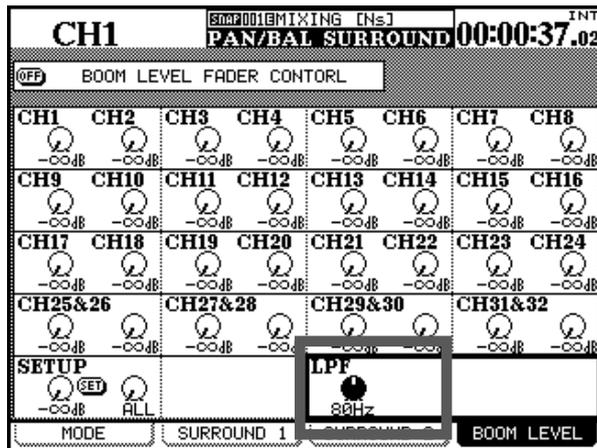


Mode Surround

Filtre LPF sur canal subwoofer

Ce filtre permet de n'adresser que les fréquences inférieures à la valeur spécifiée vers le canal subwoofer (LFE). Les choix proposés sont 80Hz, 120Hz ou OFF.

rer son intelligibilité et vouloir réduire de manière appropriée les niveaux qui lui sont renvoyés par les pistes d'effets (un sélecteur sur écran est également disponible à cet effet).



Pourcentage du canal central Vous pouvez aussi déterminer le pourcentage de signal affecté au canal central. Si celui-ci est réservé aux dialogues, vous pourrez préférer qu'aucun effet ne vienne alté-

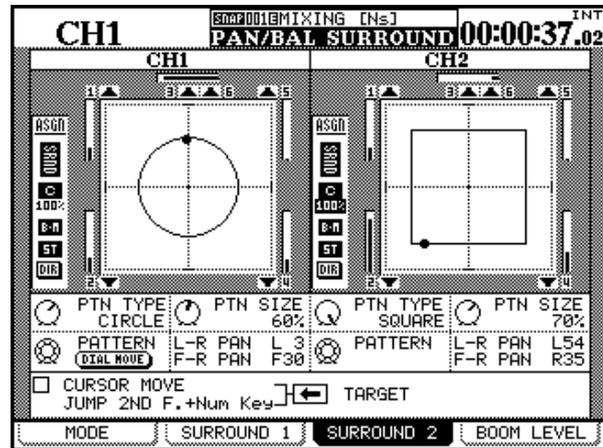
La sélection et le pourcentage sont affichés dans la page ci-dessus (encadrés).

Disposition en cercle ou en carré (à la molette)

Vous pouvez maintenant utiliser la molette pour modifier la position du curseur de panoramique dans le champ surround, ce qui permet des rotations faciles dans un espace à 360°.

La molette permet d'effectuer des mouvements en diagonale etc. (sauf quand le curseur contraste le pourcentage du canal central, comme expliqué précédemment)

Vous pouvez choisir entre une disposition en cercle ou en carré, et en définir la taille. La rotation de la molette agit dès lors comme un contrôle de panoramique surround, déplaçant la source le long du motif sélectionné dans la page SURROUND 2.



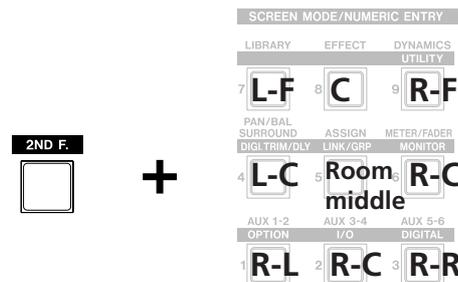
Utilisation des touches fléchées

En cochant l'option CURSOR MOVE dans la page SURROUND 2 vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées pour modifier la position du panoramique surround (l'appui sur deux touches simultanément provoque un déplacement en diagonale).

Localisation par le pavé numérique

La fonction JUMP, permet d'utiliser la touche **2ND F** en association avec le pavé numérique pour accéder aux positions ci-après :

2ND F +	Résultat
1	Arrière gauche
2	Arrière centre
3	Arrière droite
4	Centre gauche
5	Milieu de la pièce
6	Centre droite
7	Avant gauche
8	Centre
9	Avant droite



Notez que ces déplacements peuvent être automatisés.

Effets (Réverb TC Works)

Une nouvelle valeur de decay a été ajoutée aux trois réglages possibles antérieurement (4s, 16s et 64s) pour la le processeur d'effets incorporé «TC Works reverb».

Cette valeur est de 1s, et modifie en conséquence la visualisation des temps de retombée à l'écran.

Par ailleurs l'image stéréo de l'effet «TC Works reverb» a été très améliorée dans la version 2.0.

Effets (tap delay)

Une commande externe (interrupteur au pied de type momentané) peut désormais être utilisée pour le paramétrage du delay en tapant dessus en mesure.

Voir «Fonctionnalités de la pédale de contrôle», p. 24 pour plus de détails sur son paramétrage.

Fonctions mémoires (Library)

De nouvelles options sont disponibles dans l'ensemble des pages de gestion des mémoires.

Effacement de mémoires

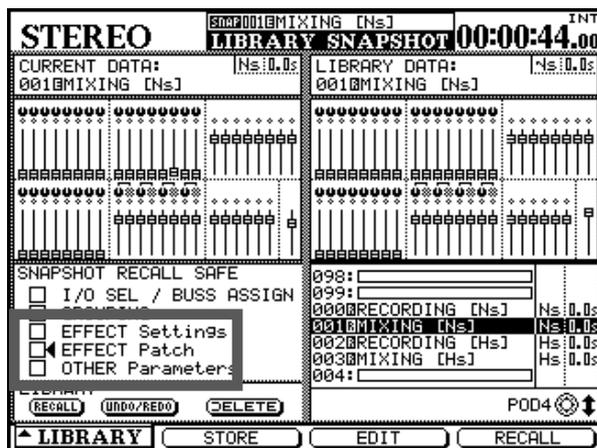
Alors que précédemment il n'était possible que d'appeler des mémoires ou de les remplacer, un nouveau bouton DELETE permet de supprimer les données de la mémoire sélectionnée. Un message de confirmation apparaît après l'appui sur DELETE avant la suppression effective (les mémoires en lecture seule ne peuvent naturellement pas être effacées).

Fonction «Library safe»

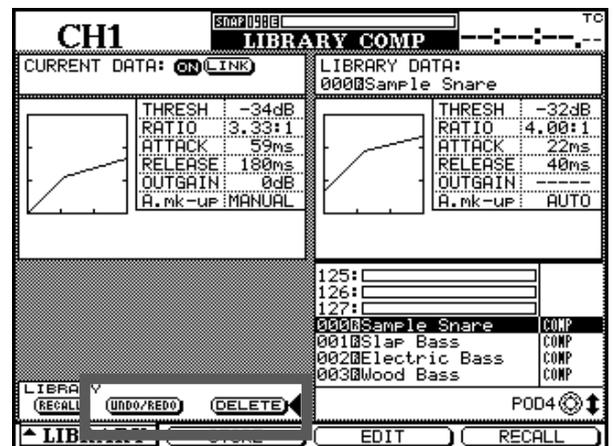
En plus des paramètres pouvant être sauvegardés lors d'un changement de snapshot la page «library snapshot» comporte désormais des options permettant de sécuriser les paramètres et les affectations d'effets.

La validation de la case EFFECT Patch box signifie que les paramètres et les affectations des effets internes sont préservés quand un nouveau snapshot est chargé.

Undo/redo Un nouveau bouton UNDO/REDO est aussi disponible et permet d'annuler (ou de restituer) le dernier appel de mémoire.



La validation de la case EFFECT Settings signifie que les valeurs choisies pour les effets seront conservées lorsque le nouveau snapshot sera chargé.



Rappel de snapshots

Le rappel de snapshots provoque l'émission de messages MIDI Control Change correspondant au nouveau paramétrage des éléments suivants :

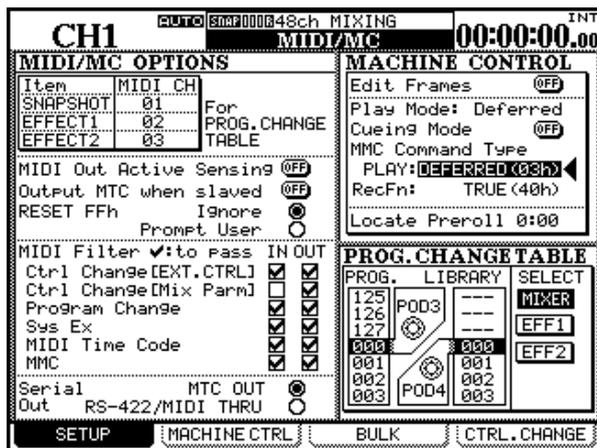
- Positions des Faders
- Statut des Mutes
- Panoramiques

De plus, quand un snapshot est rappelé par MIDI, il s'affiche comme snapshot «courant» dans toutes les pages d'écrans.

Contrôle externe

Lecture (MMC) Lorsque vous pilotez une machine externe par une boucle ouverte MMC la commande émise lorsque vous appuyez sur la touche **PLAY** peut désormais être choisie entre «Deferred Play» et «True Play» (lecture différée ou immédiate).

Il en résulte que cette touche **PLAY** peut maintenant contrôler des applications «workstation» et des enregistreurs direct-to-disc utilisant une connexion en boucle MMC ouverte.

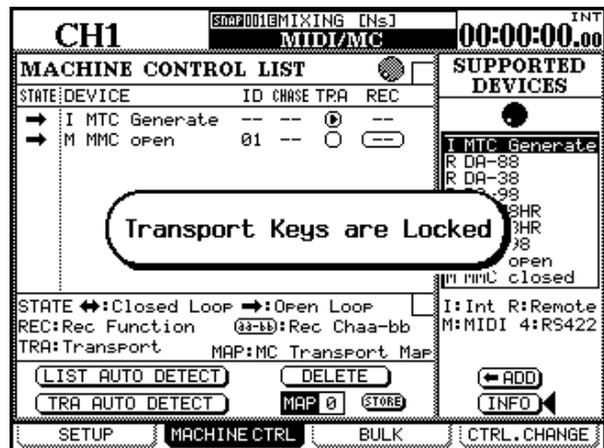


Mise en attente d'enregistrement Dans la page MIDI/MC SETUP un nouveau paramètre (RecFn) est présent en haut et à droite de la section MACHINE CONTROL.

Vous pouvez le régler soit sur TRUE(40h) soit sur MASKED(41h). Antérieurement, seule la commande TRUE(40h) était utilisée mais des appareils comme les HDR-24/96 et MDR-24/96 de Mackie nécessitent l'option MASKED(41h). La DM-24 est donc désormais totalement compatible avec la famille des enregistreurs Mackie.

Verrouillage des touches de transport

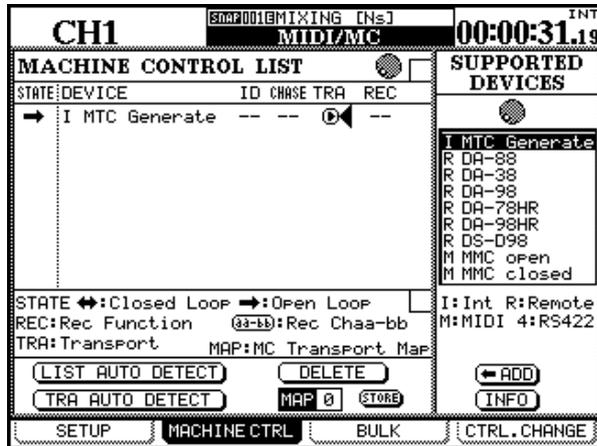
L'appui simultané sur les touches **2ND F.** et **STOP** verrouille les touches de transport. Vous pouvez ainsi éviter tout passage accidentel en lecture ou en enregistrement pendant le réglage des paramètres de la DM-24.



Utilisez la même combinaison de touches pour les déverrouiller. Le dialogue à l'écran se modifie en conséquence.

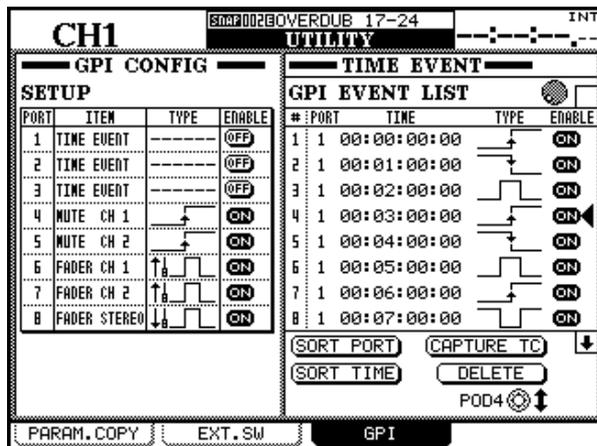
Générateur MIDI Time Code interne La DM-24 dispose maintenant de son propre générateur de Timecode, susceptible d'être utilisé avec les workstations ou autres systèmes qui ne répondent pas aux commandes MMC. En les mettant en esclave par rapport au MTC de la DM-24, vous pourrez à nouveau utiliser ses touches de transport pour les contrôler.

Pour utiliser le générateur MTC interne, le paramètre SYNC SOURCE doit être réglé sur INT (internal), et le débit de frames et l'heure de départ doivent être paramétrés dans la page OPTION SYNC/TC. Reportez-vous aux pages 23 et 24 du manuel pour plus de détails.



Fonctionnalité GPI

Cette mise-à-jour du logiciel apporte la fonctionnalité GPI à la DM-24. Vous pouvez l'utiliser pour des tâches dans lesquelles des éléments (sélecteurs vidéo etc.) doivent être activés ou désactivés. La commande peut se faire soit à partir de touches ou de faders de la face avant de la DM-24, soit par des «time events», qui se déclenchent quand le timecode atteint un point déterminé.



La DM-24 est désormais équipée d'un connecteur D-sub 9 broches identifié **GPI**. Sa broche 5 sert de masse (FG = Frame Ground), et les 8 autres constituent en fait les *ports* de commande GPI.

Broche	Port GPI	Broche	Port GPI
1	1	2	2
3	3	4	4
5	FG	6	5

Broche	Port GPI	Broche	Port GPI
7	6	8	7
9	8		

La commande se fait soit par une transition de voltage haut/bas ou bas/haut, soit par une impulsion basse momentanée.

Le niveau bas est de 0 V, et le niveau haut de + 5 V.

L'intensité nominale au niveau de ces «switches» est de 12mA, avec un maximum admissible de 25mA.

Le changement occasionné est pratiquement instantané (3ns) et la durée des impulsions momentanées est de 150ms.

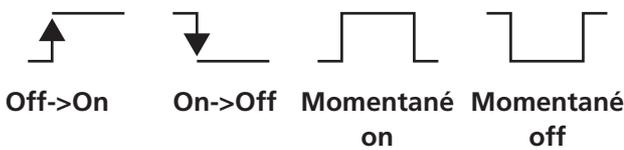
Utilisation du GPI L'accès à la page GPI se fait depuis la page UTILITY en utilisant le bouton virtuel n°3 pour accéder à la page d'onglet GPI.

Le paramétrage des huit ports disponibles se fait à partir des éléments ci-après :

- **TIME EVENT** — Ce choix supprime l'accès aux actions manuelles pour ce port : le TYPE est alors remplacé par des tirets --- et ne peut pas être modifié (il se paramètre dans la «time event list»). Notez aussi que le sélecteur «Enable» qui se trouve à côté est en position OFF non modifiable, indiquant que ce port n'est pas accessible manuellement.
- **MUTE** (obtenu par l'appui sur une des touches **MUTE** de la face avant : celles des 32 voies comme celles des bus ou des auxiliaires)

- **PLAY** (appuyez sur **PLAY** dans les touches de transport pour définir cet évènement)
- **STOP** (appuyez sur **STOP** dans les touches de transport pour définir cet évènement)
- **REC** (appuyez sur **RECORD** dans les touches de transport pour définir cet évènement)
- **FFWD** (appuyez sur l'avance rapide dans les touches de transport pour définir cet évènement)
- **REW** (appuyez sur le retour arrière dans les touches de transport pour définir cet évènement)
- **INPUT ALL** (appuyez sur **ALL INPUT** pour définir cet évènement).

Ces différents évènements peuvent prendre les quatre formes suivantes :

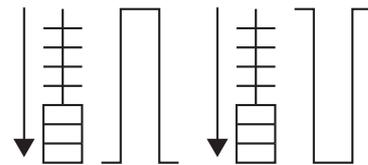
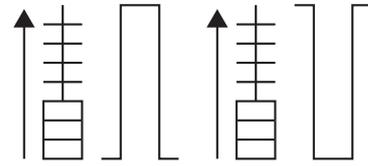


Sélectionnez le type en fonction de l'unité à piloter (actif en état haut ou en état bas). Appuyez sur **ENTER** pour confirmer à la fois les paramètres ITEM et TYPE.

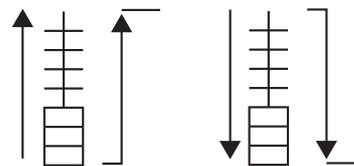
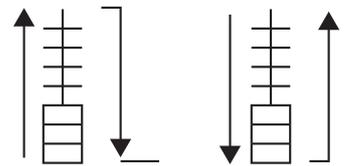
REMARQUE

Pour toutes les touches susceptibles de déclencher des évènements GPI, le déclenchement se fait quand la touche est active (témoin allumé) sauf pour les touches de **MUTE** quand elles sont utilisées pour réactiver une voie. Dans ce cas, c'est l'option *release* qui déclenche l'évènement GPI.

Faders Les types FADER (les 32 faders de voies, les faders auxiliaires et de bus et le fader master) sont un peu plus complexes. Les schémas ci-dessous montrent les options disponibles (quand le fader est monté à partir de la position minimum et quand il est redescendu à la position minimum) :

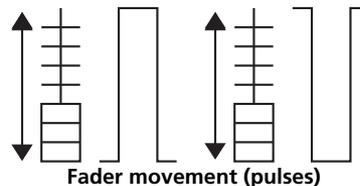


Impulsions de faders



Transitions de faders

Le mouvement de fader dans chaque direction peut aussi être utilisé pour déclencher des évènements ponctuels (schéma ci-dessous) :



Time events Quand un type de port a été affecté à l'option TIME EVENT dans la partie SETUP de l'écran, il peut être ajouté à la liste d'évènement de la partie droite.

Les «time events» GPI peuvent être saisis à la volée en cliquant sur le bouton virtuel **CAPTURE TC** pendant que le timecode défile. Vous pouvez aussi saisir et modifier ces valeurs à l'aide de la molette.

Vous pouvez passer la liste en revue à l'aide du POD 4.

Un port (défini dans la partie SETUP de l'écran) doit être choisi pour chaque évènement à l'aide de la molette et de la touche **ENTER**. Les ports qui ne sont pas «time events» affichent un message d'alerte.

Choisissez un type comme pour les évènements de touche (transition ou «pulse»/momentané).

REMARQUE

Notez qu'un même port peut émettre différents types d'évènements à des moments différents. Vous devez

donc être attentif à ce qu'il n'y ait pas de conflits ou de contradictions dans le déroulement d'une séquence d'évènements pour un port donné.

Les types d'évènements peuvent être modifiés même pendant que le timecode défile.

Les évènements peuvent être triés par date (SORT TIME) ou par port (SORT PORT).

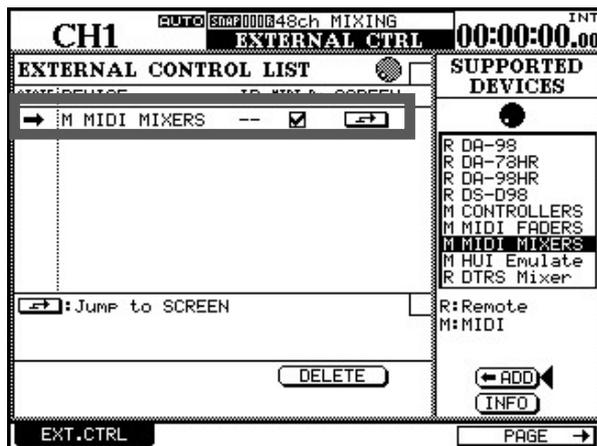
Les évènements peuvent être supprimés en les contrastant et en cliquant sur le bouton DELETE.

Layer «MIDI fader»

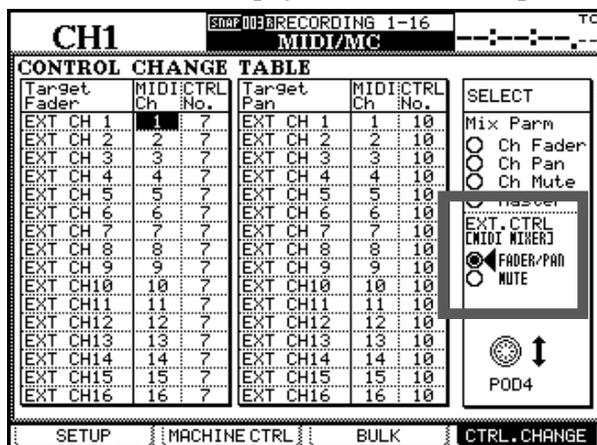
Un nouveau layer de mixage MIDI est présent.

Antérieurement, les faders audio, les mute et les panoramiques pouvaient être affectée à n'importe quel canal ou contrôle MIDI. Désormais un nouveau layer identique mais n'affectant pas l'audio a été ajouté.

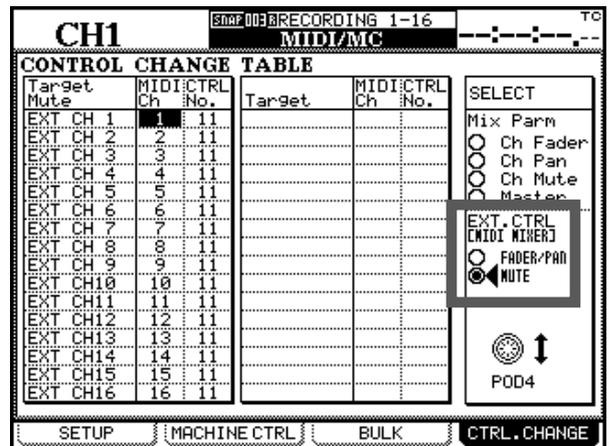
Ce nouveau layer se règle dans la page des contrôles externes. Quand il est actif, les mute, faders et panoramiques émettent des messages de contrôle MIDI.



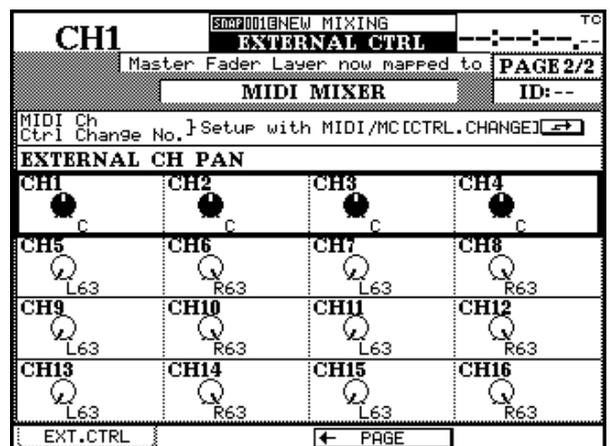
Utilisez les pages MIDI CTRL.CHANGE pour déterminer les messages émis par chacun des contrôles de la DM-24. Voici la page des faders et des pans :



Et voici la page des mute :



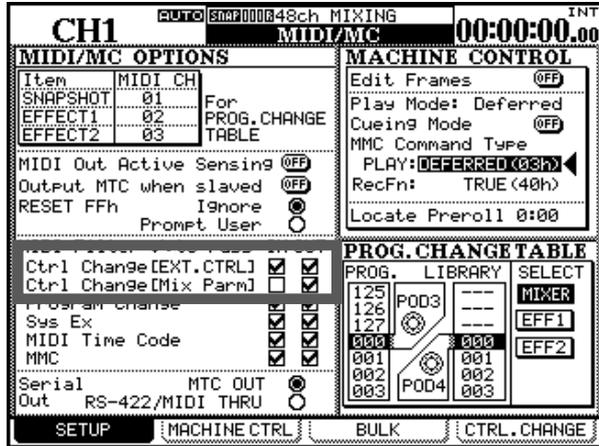
Par défaut les voies 1 à 16 de la DM-24 transmettent sur les canaux MIDI 1 à 16 correspondants, le fader étant affecté au contrôle 7, la panoramique (ci-dessous) au contrôle 10 et le mute au contrôle 11.



REMARQUE

Les contrôles MIDI ci-après ne peuvent pas être affectés aux contrôles physiques de la DM-24 : 0, 6, 32, 38, et 96 à 127. Des messages d'erreur interviennent également quand vous tentez d'effectuer des doubles affectations.

Dans la page MIDI/MC SETUP le filtrage des messages Control Change MIDI peut désormais se faire indépendamment du contrôle externe (EXT.CTRL) et des paramètres de mix (Mix Parm). Ils peuvent être réglés indépendamment pour l'entrée et la sortie pour les deux types de messages de contrôle.



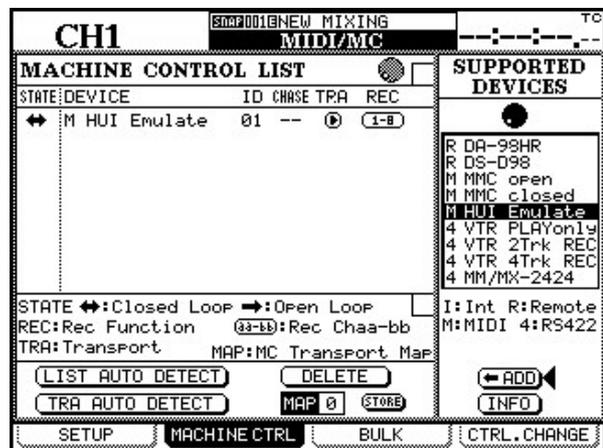
Émulation HUI

La DM-24 peut désormais émuler l'HUI™ Mackie et peut donc se comporter via MIDI comme contrôleur (panoramiques, départs, faders et mute) pour de nombreuses applications de type «workstation» (Pro Tools, Digital Performer et Nuendo par exemple).

REMARQUE

Il ne s'agit pas d'une émulation à 100% des fonctions d'une HUI Mackie et nous ne pouvons donc pas garantir, malgré tous nos efforts, qu'une unité externe qui serait contrôlée par une HUI Mackie agirait de manière identique et en toutes circonstances si elle était contrôlée à la place par l'émulation HUI de la DM-24.

L'unité HUI fonctionne en boucle MIDI («closed loop») et se sélectionne dans la liste «machine control» (si la boucle n'est pas détectée, l'écran affiche une croix pour ce type d'appareil au lieu de la flèche bidirectionnelle signalant une boucle). Un paramètre reste modifiable ici : le canal MIDI (1 à 16).

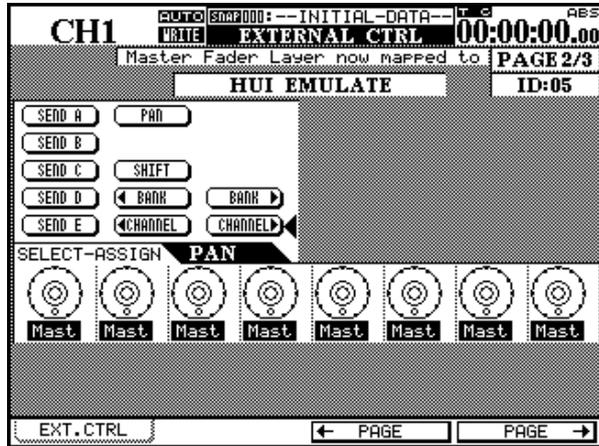


Ce paramétrage active la réception de données MIDI par l'émulation HUI ainsi que le choix du numéro ID de l'appareil.

L'émulation des fonctions de transport HUI peut être activée/désactivée dans cette page, la page des contrôles externes (ci-après) gérant d'autres fonctions.

Comme pour d'autres contrôles de machines externes, le bouton SCREEN permet d'accéder directement à la page de contrôle de l'HUI :

L'émulation HUI quand elle est sélectionnée utilise les huit premières tranches de la DM-24 pour le pilotage physique du logiciel ordinateur : les faders pour les niveaux de pistes, les touches **MUTE** pour les mute de pistes, les touches **REC** pour la mise en attente d'enregistrement des pistes et les PODs virtuels pour le contrôle des panoramiques.



Vous pouvez utiliser les deux boutons virtuels BANK pour sélectionner les voies du logiciel par groupes de huit. Tous les contrôles physiques de la DM-24 sont repositionnés en conséquence.

Les boutons CHANNEL déplacent la visualisation des voies une par une (à la différence des boutons BANK qui la déplacent huit par huit).

Les PODs peuvent contrôler soit le panoramique des voies du logiciel soit les niveaux de départ de A à E, suivant la sélection des boutons virtuels situés en haut de l'écran.

Le bouton SHIFT permet d'utiliser les faders à toucher sensible à la place des PODs pour le contrôle des départs auxiliaires (ou autres) en provoquant un échange entre les affectations des faders et des PODs.

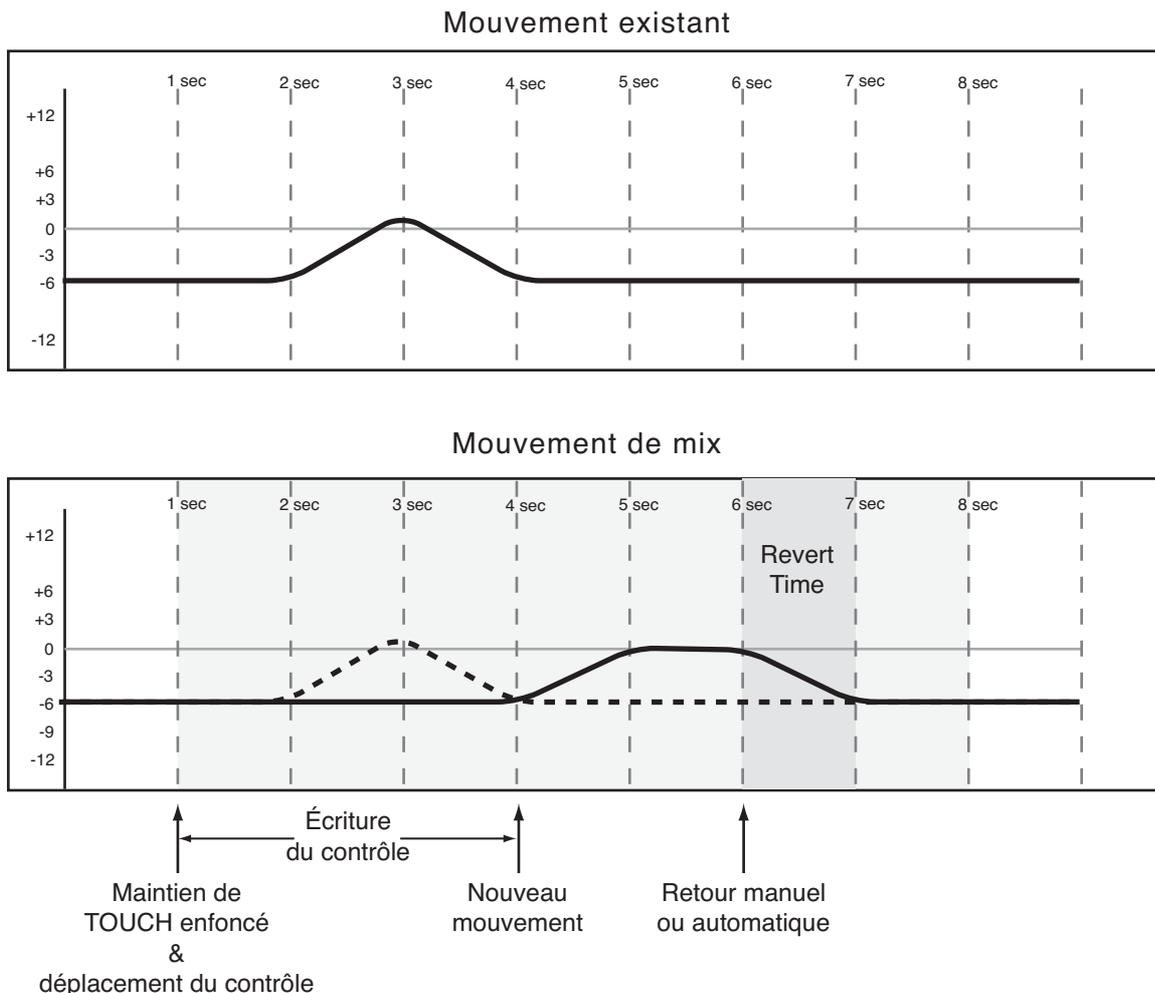
Notez enfin que les fonctions d'attribution de noms aux pistes sont reprises dans l'ensemble de la gestion de la DM-24, ce qui permet d'en voir les quatre premières lettres à l'écran. Il peut malgré tout en résulter des problèmes d'identification si vous n'êtes pas attentif à l'attribution des noms, qui doivent naturellement permettre une identification dès les quatre premiers caractères. Il vaut donc mieux choisir des noms comme BasD ou BasG que Bass Drum ou Bass Guitar.

Automation

Fonction de toucher sensitif (TOUCH)

Cette fonction permet de réécrire des mouvements de PODs, de boutons rotatifs ou de sélecteurs. Ces différents contrôles ne sont pas sensitifs et elle représente une solution simple pour l'effacement de mouvements de mix préexistants.

La relation entre mouvements de mix existants et mouvements réalisés en association à la fonction «Touch» se présente comme suit :



Pour activer la fonction de toucher sensitif :

- 1 **Activez le mode Global Write.**
- 2 **En maintenant la touche TOUCH enfoncée modifiez la position du contrôle non sensitif de votre choix (PODs, boutons rotatifs ou sélecteurs) pour écrire ou réécrire ses valeurs d'automation. Pendant la rotation du con-**

trôle, vous pouvez relâcher la touche TOUCH, le mode Write restant alors activé.

- 3 **Créez un nouveau mouvement de mix ou arrêtez l'écriture en appuyant sur REVERT.**
En cas d'écriture d'un nouveau mouvement de mix, l'action de retour suit le paramétrage de la page AUTO MAIN.

UNDO (statique)

La touche **UNDO** peut désormais servir à annuler les modifications apportées à un contrôle statique pen-

dant une session de mix, comme le faisait antérieurement la fonction «undo all mix moves».

Fonction KEEP

La fonction Keep permet de sauvegarder une copie du mix en cours dans une mémoire libre s'il en existe une. Si ce n'est pas le cas, la bank non protégée la plus en haut dans la liste est effacée, les autres remontent toutes d'une ligne et la sauvegarde s'effectue dans la dernière ligne libérée.

Si l'option KEEP CONFIRMATION de la page «automation setup» est validée, un message demande de confirmer la suppression de la mémoire la plus en haut. Dans le cas contraire, elle est supprimée directement.

Pour activer la fonction Keep, maintenez la touche **2ND F.** enfoncée et appuyez sur **KEEP.**

Si le timecode défile pendant que la fonction Keep est activée, la DM-24 attend jusqu'à son arrêt avant de procéder à la sauvegarde. S'il ne défile pas, la sauvegarde est immédiate. Le dernier caractère du nom du mix est alors un chiffre ou une lettre (0 à 9, A à Z, a à z), incrémenté automatiquement au fur et à mesure des sauvegardes.

S'il n'y a pas de changement des valeurs entre la précédente sauvegarde et l'appel à la fonction Keep un message d'alerte le signale et demande si vous voulez effectivement effectuer cette opération.

Effacement des mouvements de mix d'un contrôle

Cet effacement peut être fait désormais en mettant ce contrôle en mode statique (dans la page AUTO CONFIG), et en faisant défiler le timecode. Les données de mouvement de mix du contrôle considéré sont effacées.

Après une éventuelle annulation de cette opération, le mode reste «statique», ce qui signifie que pour éviter que les données ne soient effacées à nouveau vous devez passer à un autre mode.

Fonction TRIM ALL

Pour utiliser la fonction TRIM ALL (décrite également dans le manuel) procédez comme suit :

- 1 Activez TRIM ALL dans la page AUTO MAIN.**
- 2 Activez le mode «Global Trim» et faites défiler le timecode.**
- 3 Modifiez la position du contrôle (par exemple un fader) qui doit utiliser la fonction Trim All.**

4 Achevez la session de mix en arrêtant le timecode.

REMARQUE

Vous devez arrêter le timecode pour finaliser la session Trim All. La fonction «Trim all» ne peut pas être combinée avec d'autres modes globaux d'automation dans la même session de mix.

Autres fonctions d'automation ajoutées

En plus des modifications décrites précédemment, toutes les fonctions d'automation décrites dans le manuel (par exemple la fonction «Trim All» ou la fonction «Control Sense Timeout on/off») sont désormais complètes.

Essai préalable (Rehearsal) Pour distinguer plus facilement l'essai préalable des opérations d'écriture ou de «trim» réelles, le clignotement des témoins de statut se fait de manière atténuée dans ce mode.

Annulation/Undo (Write to End) L'annulation des opérations «Write to End» a été améliorée.

Fade Out automatique Des problèmes ponctuels avaient été rapportés lors de l'interruption de la fonction Auto Fade pendant qu'elle s'exécutait. Son fonctionnement a été revu et ils n'apparaissent plus.

Faders motorisés Le paramétrage des faders motorisés se fait désormais dans la page AUTOMATION en plus de la page PREFERENCES.

Changements divers

Retour au format numérique haute vitesse

Dans la page DIGITAL FORMAT en mode haute fréquence («Contraintes vis-à-vis des autres appareils», p. 142), le mode HI-SPEED est à nouveau accessible comme option parallèlement aux modes NORMAL et DUAL-LINE.

Dans la version 1.60 du système, ce mode n'était pas accessible.

Aplatissement d'une bande d'égalisation

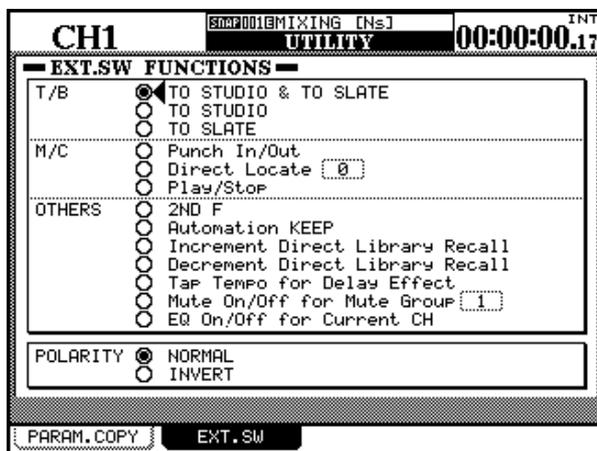
Il est possible d'aplatir (ramener le gain à 0) une bande d'égalisation d'une voie sélectionnée en maintenant la touche **2ND F.** enfoncée et en appuyant sur la touche correspondant à la bande d'égalisation à aplatir.

Fonctionnalités de la pédale de contrôle

La fonction «external switch» (en général associée à une pédale-interrupteur de type non verrouillable) peut être désormais affectée à de nombreuses fonctions.

Le témoin **SHIFT** étant allumé, appuyez sur la touche **UTILITY** et accédez à la page EXT. SW.

Elle se présente maintenant comme suit :



L'affectation peut être choisie dans la liste suivante :

- Réseau d'ordre vers studio et slate (TO STUDIO AND SLATE)

- Réseau d'ordre studio seul (TO STUDIO)
- Réseau d'ordre slate seul (TO SLATE)
- Punch in et punch out (Punch In/Out)
- Accès direct (Direct Locate)—le numéro du point de localisation doit être saisi dans le champ qui suit cette option
- Lecture/arrêt (Play/Stop)
- Doublage de la fonction **2ND F.** (2ND F)
- Doublage de la touche d'automation **KEEP** (Automation KEEP)
- Incrémentation du numéro de mémoire qui sera appelé ensuite par «direct recall» (Increment Direct Library Recall)
- Décrémentation du numéro de mémoire qui sera appelé ensuite par «direct recall» (Decrement Direct Library Recall)
- Possibilité de régler en «tap tempo» l'effet de delay integral (Tap Tempo for Delay Effect)
- Mute ou suspension de mute d'un groupe de mutes (Mute On/Off for Mute Group)—le numéro du groupe doit être saisi dans le champ qui suit cette option
- Activation/désactivation de l'égalisation pour la voie en cours de sélection (EQ On/Off for Current CH)

DM-24 version 2.0 — Mise à jour — Schéma (haute résolution)

Schéma (haute résolution)

TASCAM DM-24 HS
Block Diagram Ver 2.00

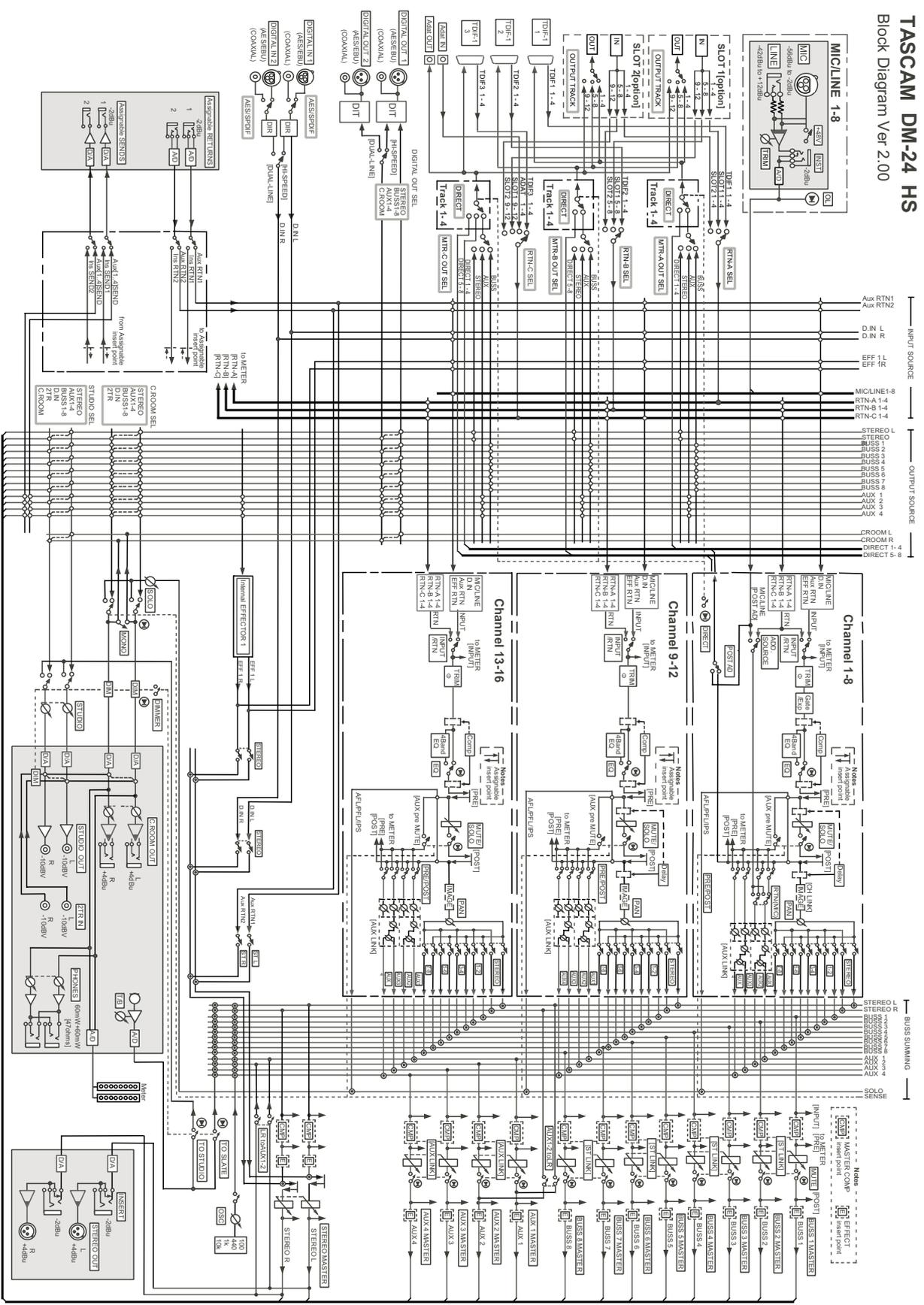
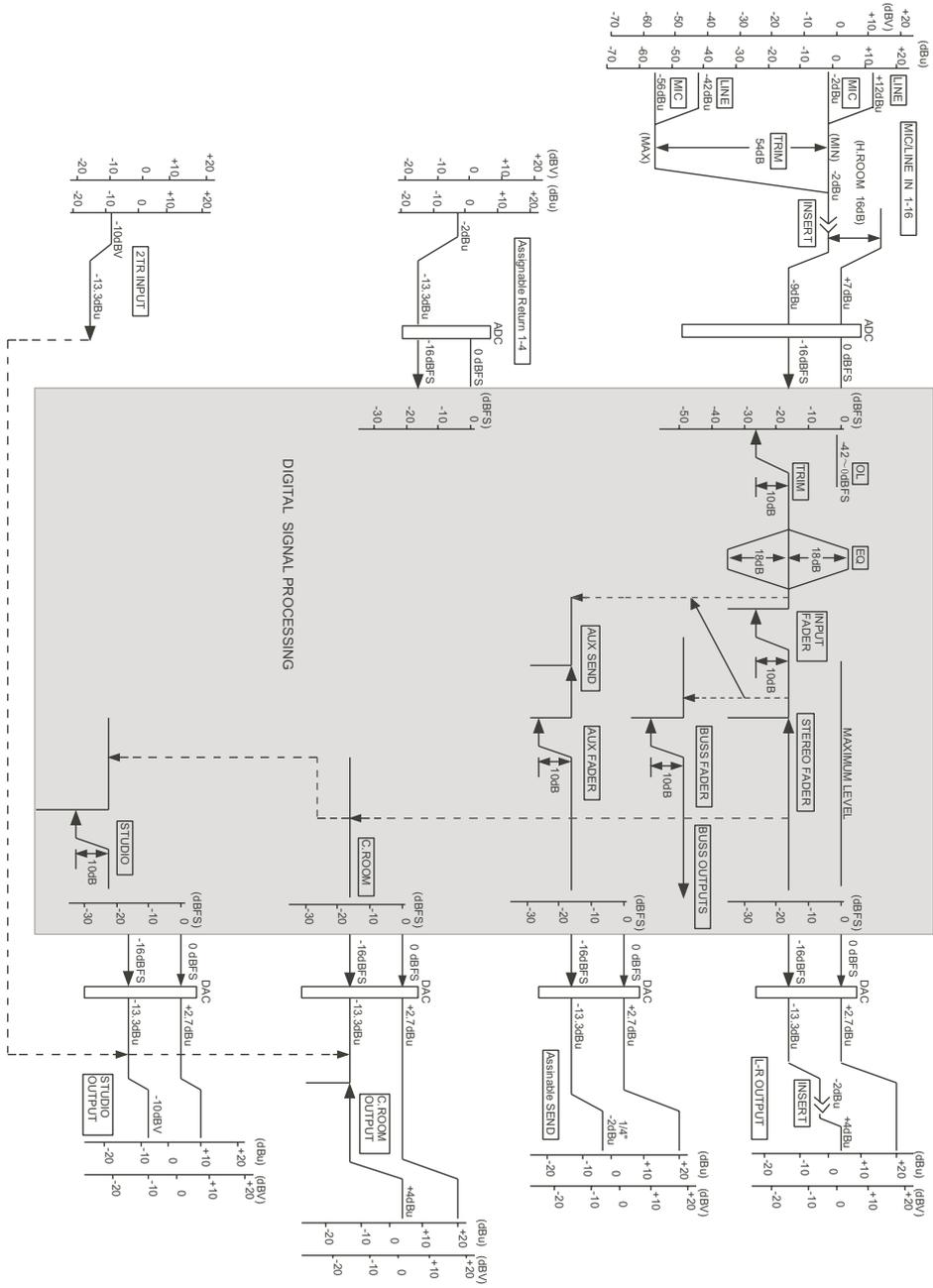


Schéma des niveaux



TASCAM DM-24
Level Diagram Ver 2.00

Crédits

HUI™ est une marque déposée de Mackie Designs Inc.

Toutes les autres marques citées sont la propriété de leurs ayants-droits respectifs.

TASCAM

TEAC Professional Division

DM-24

TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

TEAC AMERICA, INC.

Phone: (323) 726-0303

TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

TEAC MEXICO, S.A. De C.V.

Phone: 5-851-5500

TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

TEAC DEUTSCHLAND GmbH

Phone: 0611-71580

TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

TEAC BELGIUM NV/SA

Phone: 0031-162-510210

TEAC NEDERLAND BV

Phone: 0162-510210

TEAC AUSTRALIA PTY.,LTD. A.B.N. 80 005 408 462

Phone: (03) 9672-2400 Facsimile: (03)9672-2249

TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

Campesinos No. 184, Colonia Granjes Esmeralda, Delegacion Iztapalapa CP 09810, Mexico DF

5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire. WD1 8TE, U.K.

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

280 William Street, Port Melbourne, Victoria 3000, Australia

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy