



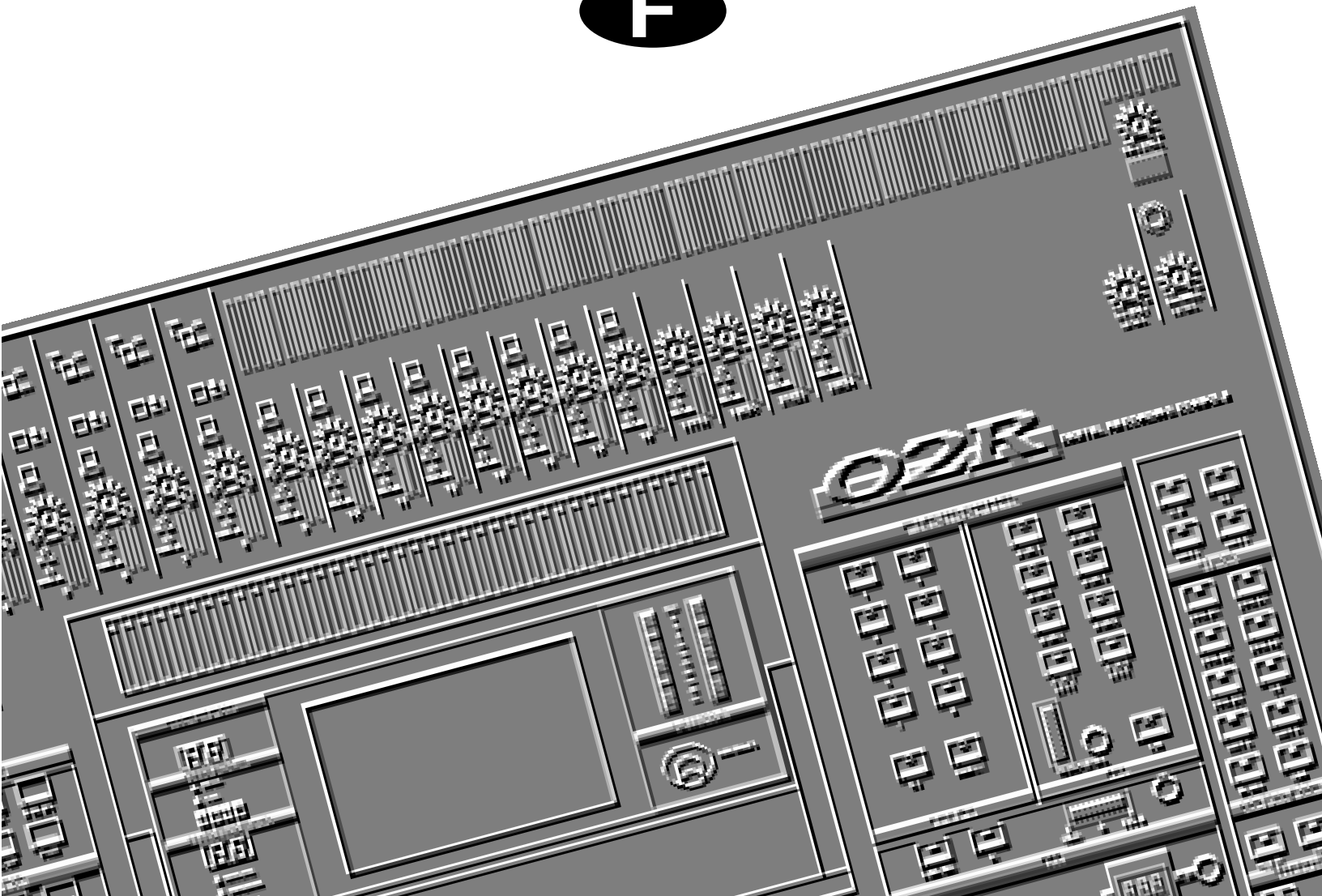
# O2R

CONSOLE NUMÉRIQUE

*Version 2*

MODE D'EMPLOI

**F**



---

# Informations importantes

Veillez lire ce qui suit avant d'utiliser votre console d'enregistrement numérique 02R.

## Précautions

### Installation du 02R

- Cet appareil ne peut être branché qu'à une prise secteur du type décrit dans le manuel de l'utilisateur ou sur l'appareil.
- Veillez à ce que le 02R ne soit pas mouillé; n'exposez pas votre appareil à la pluie ou à la neige et ne le laissez pas à proximité d'une source d'eau. Il y aurait alors danger d'électrocution ou d'incendie.
- Ne bloquez pas les orifices de ventilation sur le 02R. Ces orifices sont situés sur le dessus, l'arrière, l'avant et le fond de l'appareil afin d'éviter une surchauffe à l'intérieur. Si ces orifices sont obstrués, la chaleur s'accumulera et risque de mettre le feu. Evitez tout particulièrement les situations suivantes:  
Ne placez pas le 02R debout, à l'envers ou sur le côté.  
Ne placez pas le 02R dans un endroit étroit, non aéré comme un rack, une armoire ou une étagère. Utilisez un support prévu à cet effet.
- Ne recouvrez pas le 02R d'une nappe et évitez de le placer sur un tapis ou un matelas.
- Ne placez pas d'objets lourds sur le câble d'alimentation. Si ce câble est endommagé, il peut être cause d'incendie ou d'électrocution. Soyez particulièrement vigilant lorsque le câble est caché sous un tapis: évitez de l'écraser sous un objet pesant ou de placer le 02R dessus.
- Afin de permettre une évacuation efficace de la chaleur, gardez un espace de 10 cm ou plus entre l'arrière du 02R et le mur. Eloignez le 02R de tout autre matériel. Si l'évacuation de la chaleur ne se fait pas convenablement, l'accumulation de chaleur risque de mettre le feu.
- Ne placez pas le 02R dans un endroit où il risque d'être exposé à de la fumée, de la vapeur ou des projections d'huile (à proximité d'une cuisinière ou d'un humidificateur, par exemple). Il y a un risque d'électrocution.
- Ne placez pas le 02R sur une surface peu stable ou inclinée. Le matériel risque de glisser et de blesser quelqu'un.
- Ne placez pas le câble d'alimentation à proximité d'un appareil de chauffage: le cordon risque de fondre et de provoquer un incendie ou une électrocution.
- N'abandonnez pas le 02R dans un endroit sujet à une chaleur excessive tel que l'intérieur d'un véhicule aux fenêtres fermées ou en plein soleil. Il y a un risque d'incendie.

- Ne placez pas le 02R dans un endroit fort humide ou poussiéreux. Il peut en résulter un incendie ou un risque d'électrocution.
- Ne maniez jamais le cordon d'alimentation avec des mains mouillées. Gare à l'électrocution.
- Lorsque vous retirez le cordon d'alimentation, tirez sur la prise et non sur le cordon. Celui-ci s'endommagerait et risque de provoquer une électrocution ou un incendie.
- Lorsque vous déplacez le 02R, faites-vous aider! Son poids ne permet guère les manipulations en solitaire.
- Lorsque vous déplacez le 02R, mettez-le hors tension, débranchez le cordon d'alimentation et tous les câbles reliés à d'autres appareils faute de quoi ces câbles risquent de s'abîmer et de provoquer un incendie ou une électrocution.
- Le 02R offre une qualité de son superbe. Pour garantir les meilleurs résultats, n'utilisez que des câbles de qualité. Un entretien régulier comprend le nettoyage de toutes les connexions au moyen d'un produit de nettoyage de contacts de qualité.

#### Utilisation du 02R

Dans les circonstances suivantes, ne touchez pas votre 02R:

- Lors d'un orage, mettez l'appareil hors tension et retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur dès que possible.  
Si vous craignez la foudre alors que le 02R est branché à une prise secteur, ne touchez pas la prise: vous risquez une électrocution.
- N'essayez pas de modifier cet appareillage: il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- N'ouvrez pas le boîtier du 02R: il y a risque d'incendie ou d'électrocution.

Si vous pensez que le 02R doit être contrôlé pour un entretien ou une réparation, adressez-vous à votre revendeur.

- Ne placez pas un récipient d'eau ou un petit objet métallique sur le 02R. Si l'eau se renverse ou si l'objet tombe à l'intérieur, il y a risque d'incendie ou d'électrocution. C'est valable pour les vases, les fleurs en pot, les verres, les flacons de maquillage, les médicaments, etc.
- Evitez d'endommager, de plier, de tordre, d'étirer ou de chauffer le cordon d'alimentation: il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Lorsque vous branchez du matériel audio ou des haut-parleurs au 02R, veillez à mettre tous les appareils concernés hors tension. Voyez le *Manuel de référence* et servez-vous des câbles adéquats.
- Réglez le volume de tous les appareils sur le niveau minimum avant de mettre sous tension. Un niveau trop élevé risque d'endommager votre ouïe.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser votre 02R durant une longue période (vous partez en vacances, par exemple), débranchez le cordon d'alimentation pour éviter tout risque d'incendie.

---

**En cas d'anomalie lors du fonctionnement du 02R, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.**

- Si vous constatez la moindre anomalie – telle que de la fumée, une odeur suspecte, un bruit, etc. – coupez l'alimentation du 02R immédiatement et débranchez le cordon de la prise secteur. Assurez-vous que l'anomalie a disparu puis consultez votre revendeur pour effectuer les réparations. Si vous persistez à utiliser votre appareil, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Si un corps étranger ou de l'eau pénètre à l'intérieur de l'appareil, coupez immédiatement l'alimentation du 02R et débranchez le cordon de la prise secteur puis consultez votre revendeur pour effectuer les réparations. Si vous persistez à utiliser votre appareil, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé (s'il est coupé ou si le fil est à nu), demandez à votre revendeur de le remplacer. Si vous persistez à utiliser votre appareil, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Si le 02R tombe ou si le boîtier est endommagé, coupez immédiatement l'alimentation du 02R et débranchez le cordon de la prise secteur puis consultez votre revendeur pour effectuer les réparations. Si vous persistez à utiliser votre appareil, il y a risque d'incendie ou d'électrocution.

**Entretien**

- Avant de nettoyer le 02R, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur faute de quoi, il y a risque d'électrocution.
- Un revendeur autorisé est seul qualifié pour nettoyer les composants internes du 02R de façon régulière. Si vous ne les faites pas nettoyer à temps, la poussière s'accumule et il y a risque d'incendie ou de mauvais fonctionnement.

Consultez votre revendeur pour en savoir plus sur le nettoyage et son prix.

La fréquence de nettoyage idéale est une fois par an. Il est particulièrement recommandé d'effectuer ce nettoyage avant le début d'une saison humide.

- Les composants à contact (tels que les commutateurs, l'encodeur de volume et les connecteurs) voient leur performance baisser au fur et à mesure de l'utilisation. Le degré de détérioration varie en fonction de l'environnement mais cette baisse est inévitable. Pour remplacer les contacts, consultez votre revendeur.
- N'appliquez pas d'huile, de graisse ou d'agent réhabilitateur de contacts sur les curseurs. La conductibilité du contact électrique s'en trouverait amoindrie.

Si vous trouvez que le mouvement des curseurs est bizarre, voyez le *Manuel de référence*, page 222, pour en savoir plus sur le calibrage.

### **Copie de secours des données**

Les données sauvegardées dans l'appareil peuvent être perdues suite à un mauvais fonctionnement ou une opération malheureuse. Veillez donc bien à sauvegarder les données importantes sur un appareil MIDI externe afin d'en avoir une copie de secours.

### **Influences sur d'autres appareils électriques**

Cet appareil se sert de nombreux circuits numériques qui peuvent être à l'origine de bruit sur des radios ou téléviseurs situés à proximité. Eloignez le 02R de ces appareils.

### **Exclusion de certains dommages**

Ni le fabricant, ni le distributeur ou le revendeur ne peuvent être tenus responsables pour des dommages corporels ou matériels résultant d'une manipulation abusive de cet appareil.

Veillez suivre les instructions contenues dans ce manuel.

### **Copyright**

© 1997 Yamaha Corporation. Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire ou distribuer le logiciel du 02R et ses manuels en partie ou en tout sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Yamaha Corporation.

### **Marques commerciales**

ADAT et Alesis sont des marques déposées d'Alesis Corporation. Dolby, AC-3 et Pro-Logic sont des marques déposées des Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. Tous droits réservés. Pro Tools est une marque déposée de Digidesign ou Avid Technology, Inc. Tascam ainsi que TEAC sont des marques déposées de TEAC Corporation. Toutes les autres marques et marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

### **Contenu de l'emballage**

L'emballage de votre 02R contient les articles suivants. S'il vous en manque, veuillez contacter votre revendeur Yamaha.

- Console de mixage numérique 02R
- Ce Mode d'emploi

Ce Mode d'emploi consiste en deux parties:

- *Première approche*
- *Manuel de référence*

### **Logiciel Project Manager**

La version 1.0 du logiciel Project Manager n'est pas compatible avec le 02R V2 et risque de provoquer des pertes de données. Pour en savoir plus concernant le nouveau Project Manager 2.0, veuillez contacter ZEEP à l'adresse < <http://www.zeep.com> >, au no. de téléphone (USA) 514-842-3047 ou de fax (USA) 514-842-3160. Si vous souhaitez d'autres informations concernant l'archivage de vos données du 02R V2, veuillez consulter votre revendeur Yamaha.

# O2R

CONSOLE NUMÉRIQUE

*Version 2*

**Première approche**

---

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation du 02R</b> .....	<b>1</b>
	Présentation du 02R .....	2
	Mode d'emploi .....	3
	Installation .....	4
	Faces avant et arrière .....	5
	Caractéristiques .....	6
	Caractéristiques importantes .....	8
<b>2</b>	<b>Et c'est parti.</b> .....	<b>13</b>
	Point de départ .....	14
	Connexions .....	14
	Système de base .....	15
	Mise sous et hors tension .....	16
	Synchronisation .....	16
	Rappel de la mémoire de scène 0 .....	17
<b>3</b>	<b>Introduction à l'enregistrement</b> .....	<b>19</b>
	Réglage du niveau d'entrée .....	20
	Egalisation (EQ) .....	24
	Utilisation de la bibliothèque EQ .....	30
	Acheminement du signal (Routing) .....	35
	Panoramique (position stéréo) .....	38
<b>4</b>	<b>Perfectionnement de l'enregistrement</b> .....	<b>41</b>
	Envois auxiliaires (AUX Send) .....	42
	Réglage du niveau de l'envoi auxiliaire .....	43
	Signaux d'écoute (Monitor Mix) .....	45
	Utilisation des effets .....	46
	Chargement et édition d'effets .....	49
	Insertion d'un processeur de dynamique .....	54
	Utilisation de la bibliothèque de dynamique .....	57
	Mémoires de scène .....	62

<b>5</b>	<b>Mixage et Automix. . . . .</b>	<b>67</b>
	En quoi consiste l'automatisation du 02R? . . . . .	68
	Automatisation en temps réel . . . . .	69
	Edition d'événements Automix . . . . .	76
	Retravailler un Automix . . . . .	81
	Utilisation de la bibliothèque AUTOMIX . . . . .	87
	<b>Index . . . . .</b>	<b>90</b>

---

# 1

## Présentation du 02R

---

Dans ce chapitre...

Présentation du 02R .....	2
Mode d'emploi .....	3
Installation .....	4
Faces avant et arrière .....	5
Caractéristiques .....	6
Caractéristiques importantes .....	8

## Présentation du 02R

La 02R ou est proposée par la firme qui a lancé les premières consoles de mixage numériques et qui se trouve à la pointe de cette industrie avec sa fameuse technologie DSP. Ce nouveau produit est la console de mixage numérique la plus avancée au monde. Toute l'expérience et la créativité de Yamaha y ont été investies afin de créer la table de mixage parfaite pour accompagner les enregistreurs numériques multipistes modulaires sur bande ou sur CD.

### Entrées et sorties - Cartes E/S et Digital Cascade

Le 02R de Yamaha vous permet d'enregistrer et de mixer directement avec votre enregistreur numérique modulaire multipiste sans jamais quitter le domaine numérique. Il s'agit d'une console de mixage de 40 entrées pourvues chacune d'un processeur de dynamique complet et d'un égaliseur paramétrique 4 bandes; à ceci s'ajoutent deux retours d'effet stéréo internes. Le 02R propose 24 entrées analogiques avec conversion analogique/numérique 20 bits et suréchantillonnage à 64 fois. En ajoutant une des cartes E/S disponibles en option, vous disposez également de 8 canaux supplémentaires d'entrée et de sortie numérique directe. Selon la configuration, il est possible d'insérer jusqu'à 4 cartes dans le 02R. Les cartes vous permettent de sélectionner n'importe quel format couramment utilisé (ADAT®, TDIF™, YAMAHA ou AES/EBU). Les cartes en option vous permettent d'acheminer jusqu'à 16 sorties directement vers un enregistreur numérique modulaire multipiste. De plus, vous pouvez insérer une carte Digital Cascade (cascade numérique) dans l'une des fentes E/S afin de pouvoir relier plusieurs 02R pour créer un système de mixage numérique extrêmement étendu.

### Automix dynamique avec rappel total et instantané

Le 02R est une console de mixage avec automatisation complète et basée sur un code temporel. Son système Automix mémorise l'emplacement des curseurs ainsi que toute une série de paramètres. Activez ou coupez des canaux, réglez l'égalisation ou le panoramique, changez d'envoi auxiliaire et rappelez n'importe quelle mémoire de scène – automatiquement. Il y a 96 mémoires de scène internes qui conservent chaque paramètre de mixage numérique en prenant un "instantané" des réglages effectués. Ces instantanés permettent de rappeler ces réglages ou de réinitialiser en un clin d'oeil.

### Un son cristallin et une qualité audio inégalée

Le 02R contient la dernière génération de DSP 32 bits de Yamaha. Toutes vos données de mixage subissent un traitement interne avec une précision de 32 bits. Mettant à profit toute la puissance du processeur d'effet nouvelle génération, il offre une gamme d'effets étonnante: des réverbérations chatoyantes, des Delays nets et précis, des effets Flanger et Chorus ainsi que bien d'autres, tous intégrés dans cette console. En outre, toutes les entrées sont pourvues de processeurs de dynamique qui vous permettent de comprimer, limiter ou traiter le signal avec un Gate, vous offrant

---

ainsi une souplesse et une qualité insurpassables. Le 02R échantillonne à 44,1kHz et 48 kHz en se servant de son horloge interne et peut échantillonner à n'importe quelle fréquence allant de 28kHz à 53kHz avec une horloge externe.

## Technologie RISC

Pour obtenir un système de contrôle puissant et une automatisation de dynamique complète, le 02R fait appel à des processeurs utilisant la technologie RISC. Toute cette puissance alliée à sa qualité sonore feront du 02R le fleuron de votre studio d'enregistrement numérique.

## Mode d'emploi

Le 02Rest accompagné de deux manuels: *Première approche* et *Manuel de référence*. Gardez toujours ces manuels sous la main pour toute référence ultérieure.

### *Première approche*

La *Première approche* contient une description simple et deux sessions de travaux pratiques présentant l'enregistrement numérique pour vous permettre de démarrer. Il propose également une introduction au système d'automatisation.

### *Manuel de référence*

Le *Manuel de référence* explique en détail chaque fonction du 02R. Servez-vous de sa table des matières pour retrouver les sujets généraux.

## Où commencer

Si vous n'êtes pas familiarisé avec le 02R, vous devriez commencer par la *Première approche*. Lisez cette section de bout en bout et essayez de suivre les instructions détaillées dans les travaux pratiques. Consultez la section *Manuel de référence* lorsque vous connaissez le 02R et que vous avez besoin de connaître les détails d'une fonction particulière. Vous pouvez également vous référer au *Manuel de référence* pour davantage de renseignements lorsque vous lisez la *Première approche*.

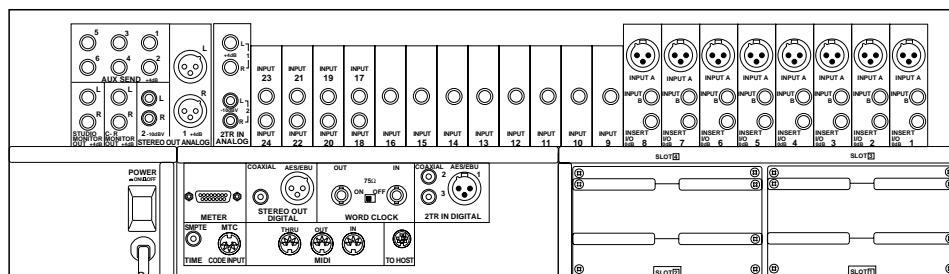
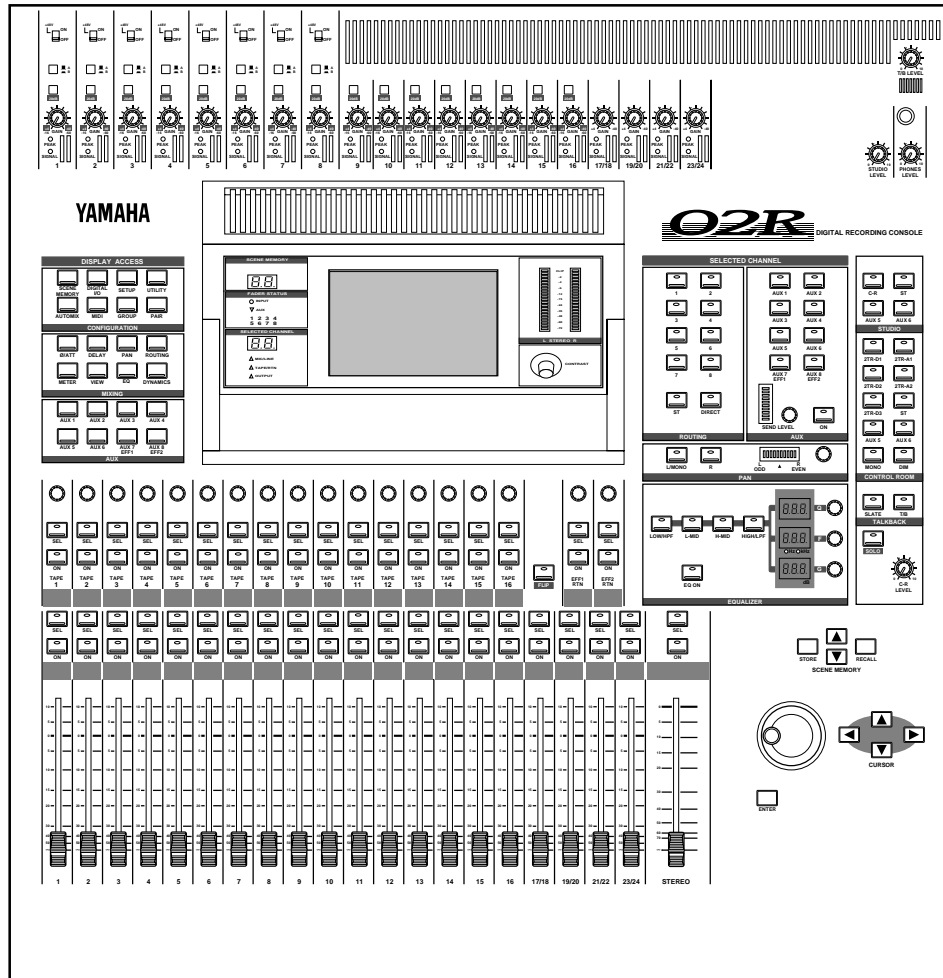
## Automix

Quelle que soit votre expérience dans le domaine, vous devriez lire complètement la section "Mixage et Automix" en page 67 de la *Première approche*. Le système Automix du 02R lui est propre, aussi, même les techniciens chevronnés devraient se reporter à cette section pour voir comment enregistrer et reproduire des sessions entières de mixage. Voyez également la section "Automix" en page 139 du *Manuel de référence*.

## Installation

Placez le 02R sur une surface stable. Il devrait être situé de telle manière que l'écran puisse être lu facilement, dans une position confortable. Laissez de l'espace à l'arrière pour avoir accès au panneau arrière et y faire les connexions nécessaires avec le reste du matériel de votre studio d'enregistrement.

# Faces avant et arrière



## Caractéristiques

### Caractéristiques du son

- Convertisseurs A/N linéaires à 20 bits, suréchantillonnage à 64 fois.
- Convertisseurs N/A linéaires à 20 bits, suréchantillonnage à 64 fois.
- Plage dynamique de 105dB (typique)
- Traitement interne à 32 bits avec une plage dynamique de plus de 190dB avec DSP audio 32 bits de Yamaha.

### Caractéristiques générales

- Console de mixage à 40 canaux d'entrée avec traitement dynamique complet et égalisation paramétrique 4 bandes.
  - Automatisation dynamique – avec référence de synchronisation.
  - 96 mémoires de scène internes pour sauvegarder tous les réglages de mixage numériques.
  - Egalisation paramétrique à 4 bandes avec fréquence centrale réglable de 20Hz à 20kHz et largeur de bande ajustable (Q).
  - Large bibliothèque EQ.
  - Processeurs de dynamique complets sur chaque canal d'entrée, les sorties Tape, stéréo et bus.
    - Compresseur
    - Expander
    - Gate/Ducking
    - Compander doux et dur
  - Bibliothèque de dynamique
  - Réglages des canaux complètement programmables: phase et atténuation, retard, pan, acheminement, indicateurs, égalisation et dynamique.
  - Bibliothèque de canaux.
  - Deux effets stéréo internes se servant du processeur exclusif de Yamaha.
  - Bibliothèque d'effets
  - 8 bus de sortie, 8 bus d'envois auxiliaires et bus de mélange stéréo principal.
  - 24 entrées analogiques symétriques (dont 8 canaux avec des bornes de type XLR et jack)
  - Commande de gain variable en continu.
  - Atténuation d'entrée de 20dB
-

- 
- 8 entrées de type XLR avec alimentation fantôme pour microphones à condensateur.
  - 8 bornes analogiques d'insertion (Inserts)
  - 2 entrées analogiques 2TR IN
  - 2 sorties analogiques stéréo
  - 6 sorties analogiques pour envois auxiliaires
  - Sorties pour studio et régie stéréo
  - 3 entrées numériques 2TR IN
  - 2 sorties stéréo numériques
  - Entrées et sorties numériques de norme industrielle AES/EBU ou IEC958 Part2/Consumer.
  - Curseurs motorisés 100mm
  - Regroupement de curseurs conférant le contrôle à un seul curseur ou bouton sur plusieurs autres curseurs ou boutons ON de canal.
  - Fonction de couplage de canaux adjacents pour fonctionnement stéréo sur les entrées, retours de bande et canaux auxiliaires.
  - Boutons et commandes réservés du module du canal sélectionné (Selected Channel).
  - Grand écran graphique de 320 × 240 pixels, éclairé, convivial
  - Processeur avec technologie RISC
  - Synchronisation SMPTE, MTC et MIDI CLOCK plus équipement MIDI complet

### Options

- Cartes numériques E/S disponibles en option:
  - Alesis ADAT (CD8-AT)
  - TASCAM TDIF-1 (CD8-TDII)
  - Yamaha (CD8-Y)
  - Double carte AES/EBU (CD8-AE)
  - Carte simple AES/EBU (CD8-AE-S)
  - Digital Cascade (CD8-CS)
- Carte analogique E/S (CD8-AD)
- Kit d'extension de la mémoire de 1Mo (ME4M)
- Tableau de VU-mètres (MB02)
- Panneaux latéraux en bois (W02SP)

## Caractéristiques importantes

Cette section est consacrée à quelques caractéristiques importantes du 02R, à leur rôle et la façon d'en tirer parti.

### Fonction Automix dynamique

Un des travaux les plus exigeants de l'ingénieur du son consiste à prendre toute la matière brute enregistrée lors d'une session et à la mixer pour en faire une bande mère satisfaisante. La possibilité de réaliser des mixages et de les reproduire automatiquement pendant le travail sur d'autres aspects est probablement la caractéristique la plus importante du 02R.

Il propose un système d'automatisation intégré qui mémorise les positions des curseurs, qui active ou coupe les différents canaux, règle l'égalisation ou le panoramique et change les envois auxiliaires – le tout référencé à un code temporel. Ce système peut également enregistrer et effectuer des changements de mémoire de scène, déterminés eux aussi par code temporel. Cela vous permet de réaliser une session de mixage entière et d'éditer ensuite individuellement différents réglages de canaux jusqu'à ce que vous ayez obtenu un mélange parfait.

Le 02R vous permet d'enregistrer un mixage en temps réel, puis d'en éditer les résultats, soit en temps réel ou en vous servant d'un des éditeurs d'événements. Vous pouvez sélectionner des paramètres de la console pour l'édition – par exemple, vous pourriez activer les curseurs pour une opération lors de la création de votre mixage.

### Mémoires de scène

Le 02R a 96 mémoires de scène internes: chacune de ces mémoires est un "instantané" des réglages numériques de la console (une scène de mixage); vous pouvez leur attribuer un nom afin de les reconnaître. Elles peuvent être sauvegardées et rappelées plus tard instantanément.

Si vous devez travailler sur plusieurs projets à la fois, rien de tel que de pouvoir sauvegarder tous les réglages avant d'entamer ou de continuer un autre projet. La possibilité de sauvegarder des scènes vous permet en outre d'effectuer des réglages répétitifs une fois pour toutes. Ainsi, si vous utilisez le 02R lors de spectacles ou de tournées, le simple rappel de scènes de mixage facilite considérablement les "sound checks" quotidiens.

Pour sauvegarder les réglages de la console dans une mémoire de scène, il suffit d'appuyer sur la touche [STORE] et de confirmer la demande.

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de manière à échapper à cette confirmation. Voyez "Préférences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

---

---

Rappeler une scène est encore plus simple: il suffit d'appuyer sur la touche [RECALL]. Veillez à ce que vos mémoires de scènes s'enchaînent sans heurt. Le rappel instantané peut provoquer des changements brutaux de volume ou l'intrusion inattendue d'un canal particulièrement fort.

---

**Remarque:** *Le 02R vous permet d'insérer des fondus de niveau entre les mémoires de scène. La seule chose à surveiller est le son surgissant soudain d'un canal activé. Mais même alors, si le niveau original du canal était réglé sur  $-\infty$ dB, vous ne devriez pas avoir de problèmes. Voyez "Fade Time (Temps du fondu)" en page 137 du Manuel de référence.*

---

## Grand affichage graphique

Le coeur de l'interface utilisateur du 02R est le grand affichage graphique situé au centre de la console. Les commandes DISPLAY ACCESS vous donnent un accès direct aux fonctions de la console. Celles-ci sont clairement affichées sur l'écran graphique de  $320 \times 240$  pixels, éclairé, convivial. Des modules de commande virtuels sont affichés et vous permettent de régler pratiquement n'importe quel paramètre numérique.

Outre l'affichage de valeurs de paramètres numériques, vous y trouverez également une représentation graphique des curseurs, des boutons et des touches ce qui vous donne l'état des boutons, le panoramique et les niveaux des curseurs.

En plus, les courbes d'égalisation ainsi que les paramètres des processeurs de dynamique sont affichés sous forme graphique.

## Interface utilisateur

L'interface utilisateur du 02R est bien conçue. Il y a deux méthodes principales pour travailler avec le 02R:

- Utiliser les commandes DISPLAY ACCESS pour modifier un paramètre à la fois pour toute la console de mixage.
- Utiliser les commandes SELECTED CHANNEL pour modifier tous les paramètres du canal actuellement sélectionné.

Les commandes DISPLAY ACCESS sont constituées d'un bloc de 24 boutons de fonctions divisés en trois groupes: CONFIGURATION, MIXING et AUX. Elles comprennent également le grand affichage graphique éclairé, quatre boutons CURSOR, une molette d'encodage crantée et la touche [ENTER]. Il y a aussi un bloc apparenté de quatre boutons SCENE MEMORY permettant d'augmenter/de diminuer, de sauvegarder et de rappeler les mémoires de scène.

Les commandes SELECTED CHANNEL comprennent quatre blocs principaux de commandes – chaque bloc étant conçu pour être aussi familier que les commandes équivalentes sur une table de mixage analogique mais avec la puissance de la précision numérique et la faculté de rappel automatique. Le bloc ROUTING sélectionne le bus vers lequel le signal du canal actuel doit être acheminé. Le bloc AUX sélectionne le bus auxiliaire pour l'envoi du signal d'un canal et détermine le niveau d'envoi. Le bloc PAN sert à spécifier le panoramique du signal. Le bloc EQ détermine la courbe d'égalisation pour le canal actuel. Vous pouvez personnaliser

vosre 02R pour qu'il sélectionne automatiquement la page correspondante lorsque vous utilisez une commande dans ces blocs.

### Curseurs motorisés

Outre les commandes DISPLAY ACCESS et SELECTED CHANNEL, chaque canal d'entrée est doté d'un curseur motorisé de 100mm. Lorsqu'une mémoire de scène est rappelée, les curseurs se placent automatiquement aux niveaux sauvegardés. Les mouvements des curseurs sont effectués conformément au code temporel lors de la reproduction d'un Automix.

Les curseurs vous permettent de régler les niveaux rapidement et avec précision pour les canaux sélectionnés. En appuyant sur le bouton [FLIP], vous pouvez utiliser les curseurs pour contrôler les retours de bande. Les curseurs peuvent être rassemblés dans l'un des quatre groupes de curseurs; cela permet de piloter plusieurs curseurs en n'en manipulant qu'un seul. (Il y a également quatre groupes Mute qui vous permettent de couper ou d'activer tout un groupe de canaux). Vous pouvez aussi coupler deux canaux adjacents pour en faire une paire stéréo et ne manier qu'un curseur de la paire.

### Effets stéréo internes

Le 02R comporte huit envois auxiliaires dont deux sont acheminés vers les processeurs multi-effets internes stéréo: Effect1 et Effect2. Tirant profit du processeur d'effet exclusif de Yamaha, le 02R propose une gamme impressionnante d'effets pour votre mélange. Vous y trouverez des réverbérations "chatoyantes", des Delays nets et précis, des effets de Flanger et de Chorus ainsi que bien d'autres intégrés dans cette console. Les effets sont numériques, garantissant ainsi un signal de qualité exceptionnelle.

Vous pouvez, bien sûr, faire appel à des effets externes en reliant leurs entrées aux 6 bornes AUX Send. Le signal des envois AUX est converti en signal analogique avec un suréchantillonnage à 8 fois, linéaire à 18 bits.

Les effets internes peuvent être appliqués aux canaux d'entrée ou aux retours de bande; les envois auxiliaires peuvent être pris avant ou après curseur (Pre/Post; pour chaque canal individuellement). Le 02R propose 40 programmes d'effets usine et 88 programmes d'effets utilisateur vous permettant de sauvegarder vos propres réglages.

### Processeurs de dynamique

Les processeurs de dynamique sont généralement utilisés pour corriger ou diminuer le niveau des signaux. Cependant, vous pouvez également les utiliser de manière créative pour modifier l'enveloppe d'un signal entrant. Le 02R offre des processeurs de dynamique pour tous les canaux d'entrée, de retour, les bus et les sorties stéréo – soit 50 processeurs. Ces processeurs vous permettent de comprimer, d'élargir, de limiter, de traiter avec un Gate ou d'atténuer (Ducking) les signaux passant par la console de mixage et vous confèrent ainsi une liberté sans égal pour créer des sons d'une qualité insurpassable.

Comme pour les effets stéréo internes, les processeurs de dynamique sont insérés directement dans le chemin du signal, si bien que les données

---

audio restent dans le domaine numérique. Les réglages des programmes de dynamique peuvent être sauvegardés dans la bibliothèque de dynamique ainsi que dans les mémoires de scène. Il y a 40 programmes prêts à l'emploi et 88 programmes utilisateur vous permettant de sauvegarder vos propres programmes de dynamique.

### **Egalisation paramétrique et bibliothèque EQ**

Le 02R contient un égaliseur (EQ) à quatre bandes à haute performance. Chaque canal d'entrée, chaque retour de bande et d'effet ainsi que le canal de sortie stéréo comporte un égaliseur. Vous pouvez ajuster la courbe d'égalisation avec un haut degré de précision en couvrant tout le spectre dynamique allant de 21Hz à 20,1kHz. Sélectionnez la fréquence centrale (F) et réglez la largeur de bande (Q) et le gain (G) jusqu'à obtention du son idéal.

Le réglage EQ est conservé dans la mémoire de scène et peut être réglé en temps réel avec le système d'automatisation. Le 02R dispose également d'une large bibliothèque EQ qui vous permet de sauvegarder des réglages d'égalisation fréquemment utilisés et de les rappeler instantanément. Un programme d'égalisation sauvegardé dans la bibliothèque EQ constitue un bon point de départ et de référence lorsque vous réglez l'égalisation.

### **Avantages de la technologie numérique**

Sans doute avez-vous déjà entendu parler des avantages de la technologie numérique. Voyons un peu ce que cela signifie pour vous.

La fonction principale d'une console de mixage est de combiner plusieurs signaux, souvent d'impédance variable, en un signal généralement stéréo. Une console de qualité se distingue par son faible niveau de souffle et de bruit de fond ainsi que par le fait que les signaux ne sont transformés que si l'ingénieur du son le veut.

Une console numérique telle que le 02R se limite à additionner et à soustraire des valeurs numériques au moyen d'un DSP (processeur de signal numérique) à 32 bits qui opère avec une telle précision que des erreurs de calculs sont pratiquement exclues. Une fois qu'un signal analogique a été converti en un signal numérique, il ne peut plus se dégrader. Ainsi, les problèmes de souffle et de diaphonie sont exclus et l'image sonore acquiert une transparence nettement plus grande.

Une fois dans le domaine numérique, il est inutile de revenir au niveau analogique. Le 02R propose des sorties numériques stéréo afin d'envoyer le mélange directement sur DAT ou autres enregistreurs numériques. Il propose à la fois la norme industrielle AES/EBU et IEC958 Part2 (Consumer) pour ses sorties et entrées numériques. Avec une des cartes E/S disponibles en option, vous pouvez enregistrer le signal numériquement sur votre enregistreur modulaire multipiste, sans passer par l'analogique.

### Qualité sonore du 02R

Le 02R fait appel à des convertisseurs analogique/numérique linéaires à 20 bits avec un suréchantillonnage à 64 fois pour offrir une plage de dynamique typique de 105dB. Cela signifie qu'un programme audio peut être traité sur toute sa plage dynamique, depuis ses niveaux les plus bas jusqu'aux plus élevés. Le 02R échantillonne les données audio à 44,1kHz ou à 48kHz, la fréquence d'échantillonnage professionnelle. Il offre un spectre complet de réponse en fréquence de 20Hz~20kHz +1, -3dB.

Pour la conversion numérique/analogique, le 02R propose un suréchantillonnage 20 bits à 8 fois pour ses sorties stéréo principales, y compris les sorties pour cabine, et un suréchantillonnage 18 bits à 8 fois pour les sorties studio et envois auxiliaires. Les techniques de suréchantillonnage et de bitstream augmentent effectivement la fréquence d'échantillonnage interne de sorte que les effets secondaires provoqués par des filtres passe-bas abrupts servant à filtrer les éléments indésirables des fréquences d'échantillonnage pendant la conversion N/A sont virtuellement éliminés.

En conséquence, l'intégrité du signal audio est garantie de l'entrée à la sortie.

---

# 2

## Et c'est parti

---

Dans ce chapitre...

Point de départ.....	14
Connexions.....	14
Système de base.....	15
Mise sous et hors tension.....	16
Synchronisation.....	16
Rappel de la mémoire de scène 0.....	17

---

## Point de départ

Le 02R a été conçu comme console de mixage numérique pour un studio se servant de la génération actuelle d'enregistreurs modulaires numériques multipistes à bande ou à disque dur. Bien que le 02R puisse également être utilisé comme table de mixage d'un système de sonorisation, l'utilisateur-cible est le propriétaire d'un studio d'enregistrement ou de post-production comprenant un enregistreur multipiste. C'est pourquoi votre 02R sera probablement équipé d'une ou plusieurs cartes E/S disponibles en option. Pour les travaux pratiques, peu importe que vous ayez un multipiste analogique ou numérique.

### Ce qu'il vous faut

Pour suivre ces travaux pratiques, il vous faut:

- Le 02R.
- Une source sonore: lecteur CD, boîte à rythme, synthétiseur avec morceau de démonstration.
- Un amplificateur et des haut-parleurs ou un casque.
- Un enregistreur multipiste et un enregistreur stéréo maître.
- Des câbles audio.

## Connexions

### AVERTISSEMENT!

*Avant d'effectuer ces connexions, assurez-vous que tout le matériel est mis hors tension.*

#### 1. Branchez votre source de signal au canal 1.

Si vous utilisez une source de signal stéréo, branchez-la au canal 2. Une source stéréo n'est pas essentielle et pour la plupart des travaux pratiques, il sera probablement plus simple de travailler avec un seul canal. Si votre source de signal a des connecteurs de type XLR, branchez-la aux bornes de type XLR du 02R. Sinon, utilisez les prises jacks et sélectionnez INPUT B.

#### 2. Raccordez les bornes C-R MONITOR OUT aux entrées de votre amplificateur de puissance.

Si vous utilisez un casque, branchez-le à la prise PHONES.

#### 3. Branchez votre enregistreur multipiste à la carte E/S (disponible en option) appropriée.

Vous pouvez également brancher votre enregistreur stéréo maître aux bornes STEREO OUT numériques ou analogiques.

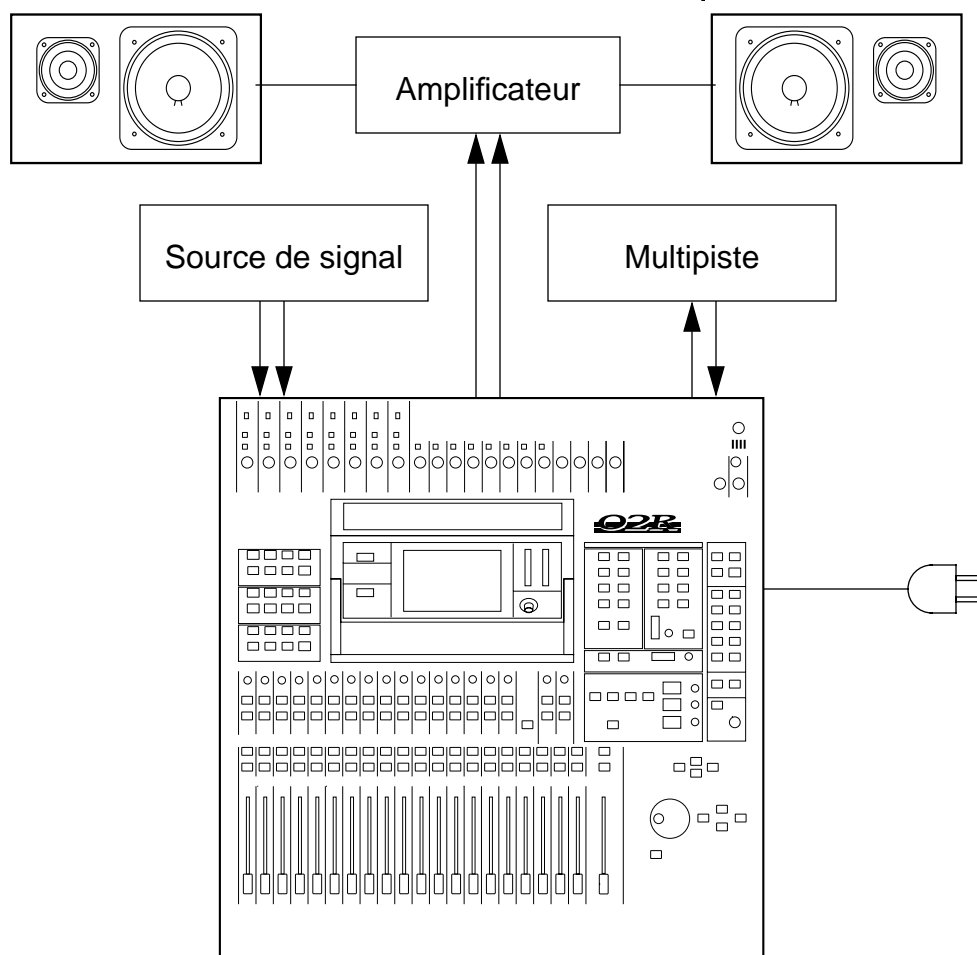
#### 4. Reliez le 02R à une prise secteur adéquate.

**AVERTISSEMENT!** *Le 02R doit être branché à une prise secteur dont la tension correspond aux données figurant en face arrière.*

---

## Systeme de base

L'illustration suivante vous montre comment installer un système minimal pour réaliser les travaux pratiques.



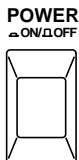
---

## Mise sous et hors tension

Dans cette section, vous apprendrez comment mettre le 02R sous et hors tension.

### Mise sous tension

Allumez vos appareils toujours dans l'ordre suivant: d'abord les sources de signal, ensuite le 02R et finalement l'écoute.



1. **Mettez le 02R sous tension en appuyant sur l'interrupteur POWER en face arrière.**

L'écran affiche alors le message initial, pour ensuite se rendre à la page que vous aviez sélectionnée avant de mettre le 02R hors tension.

### Mise hors tension

Veillez à toujours éteindre vos appareils dans l'ordre suivant: d'abord l'écoute, ensuite le 02R et finalement les sources de signal.

1. **Appuyez sur le commutateur POWER en face arrière pour mettre le 02R hors tension.**

Les réglages, les scènes de mixage et toutes les autres données sont alors sauvegardés et sont immédiatement disponibles lorsque vous remettez le 02R sous tension.

## Synchronisation

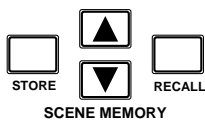
Lorsque le 02R doit communiquer sur le plan numérique avec un enregistreur multipiste ou master, n'oubliez pas d'établir une synchronisation numérique adéquate. Le 02R doit alors se soumettre à l'horloge de l'appareil externe pour éviter toute perte ou distorsion du signal numérique entrant. Pour en savoir davantage, voyez "Word Clock Select (synchronisation numérique)" en page 194 dans le *Manuel de référence*.

Pour savoir quelles cartes utiliser, voyez "Installation des options" en page 223 du *Manuel de référence*. Vous y trouverez une explication pour chaque type de carte.

---

## Rappel de la mémoire de scène 0

Avant de commencer les travaux pratiques, initialisez les réglages de la console de mixage.



1. Utilisez les boutons SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner la mémoire de scène "0 - Initial Data".
2. Appuyez sur le bouton (RECALL).

Il s'agit d'une mémoire morte qui contient les réglages par défaut du système. Le 02R retrouvera ses réglages d'origine.

---

**Remarque:** Nous vous conseillons vivement de suivre les instructions données sur les pages suivantes, tout en veillant à faire une pause de temps en temps. Notez que si vous vous éloignez trop de cette session d'apprentissage et que vous décidez par après de continuer à mi-chemin, les étapes suivantes de cet apprentissage risquent de ne pas donner le résultat attendu. Enfin, cette section ne vous présente pas toutes les fonctions du 02R. Aussi, la lecture du Manuel de référence reste indispensable.

---

---

# 3

## Introduction à l'enregistrement

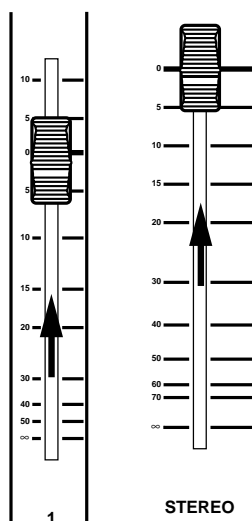
---

Dans ce chapitre...

Réglage du niveau d'entrée .....	20
Egalisation (EQ) .....	24
Utilisation de la bibliothèque EQ .....	30
Acheminement du signal (Routing) .....	35
Panoramique (position stéréo) .....	38

## Réglage du niveau d'entrée

En supposant que votre 02R est sous tension et que la source émet un signal, la première chose à faire est d'effectuer un mixage élémentaire pour la cabine. Lorsque vous appelez la mémoire de scène "0 – Initial Data", tous les curseurs reviennent à la marque 0dB.



### Réglage du niveau avec les curseurs

Si les curseurs ne se trouvent pas sur 0dB, effectuez les opérations suivantes pour optimiser le niveau d'entrée du signal:

#### 1. Amenez le curseur MIC/LINE 1 sur 0dB.

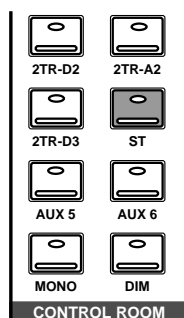
La position 0dB est idéale pour commencer le réglage des curseurs. C'est un bon réglage du point de vue du rapport signal/bruit et cela vous laisse le champ libre pour augmenter le niveau plus tard si nécessaire.

#### 2. Amenez le curseur STEREO sur 0dB.

Les VU-mètres de sortie stéréo indiquent le niveau de la sortie stéréo. Le signal du mélange stéréo est acheminé aux bornes STEREO OUT numériques et analogiques.

### Sélection d'une source d'écoute

Avant de pouvoir entendre quoi que ce soit via votre amplificateur et vos haut-parleurs, vous devez sélectionner une source Control Room (cabine):



#### 1. Appuyez sur le bouton (ST) du groupe CONTROL ROOM.

Cela sélectionne le bus stéréo pour l'écoute dans la cabine.

#### 2. Réglez le volume avec la commande C-R LEVEL.

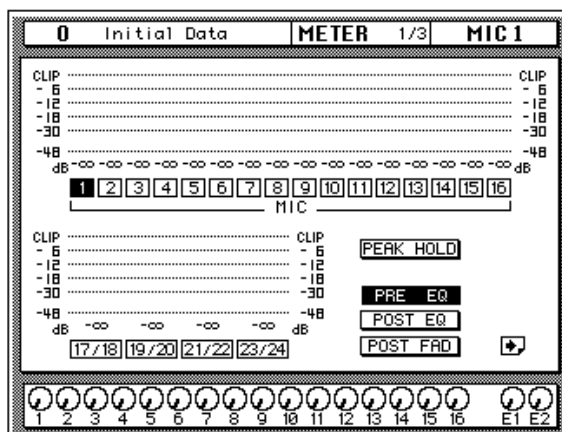
Vous devriez être en mesure d'entendre la source de signal via les haut-parleurs. Si vous utilisez un casque stéréo, réglez le niveau de la commande PHONES LEVEL pour obtenir un volume d'écoute confortable.

**Remarque:** Soyez très prudent lors du réglage des niveaux, surtout lorsque vous utilisez un casque. Lors de la manipulation d'un appareil aussi complexe que le 02R, il est possible d'activer par inadvertance une source de signal au niveau très élevé. Les dommages subis par l'ampli ou les enceintes peuvent être coûteux. Les dommages infligés à vos oreilles sont infiniment plus graves car irréversibles.

## Réglage du GAIN et VU-mètres



1. Appuyez sur le bouton (METER) pour afficher la page METER 1/3. Le niveau du signal pour MIC/LINE 1 apparaît.



2. Si le son sature, si le témoin PEAK s'allume ou si le niveau atteint CLIP, appuyez alors sur le commutateur 20dB (PAD ou atténuation) pour atténuer le signal d'entrée pour MIC/LINE 1.

Il faut généralement atténuer le signal d'entrée lorsque vous branchez un appareil de niveau ligne comme un synthétiseur ou un processeur d'effets à un canal. Si vous y branchez un microphone, il ne faut pas atténuer le signal.

Si vous désirez utiliser un appareil à très haute impédance, tel qu'une guitare ou une basse, vous devriez insérer un "direct box" ou un processeur d'effets entre la guitare et le 02R- ou encore, enregistrer l'amplificateur de guitare via un micro.

**Remarque:** Les canaux stéréo (LINE 17~24) n'acceptent que des signaux de niveau ligne (ni guitare ni micros donc).



3. Utilisez la commande GAIN pour MIC/LINE 1 pour optimiser le niveau du signal.

Idéalement le niveau devrait être relativement élevé pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit. Il est parfaitement acceptable que la diode PEAK s'allume occasionnellement mais le niveau du signal ne devrait pas atteindre CLIP (saturation). Si la diode PEAK reste constamment allumée, le signal surcharge le préampli d'entrée et il y a alors risque de distorsion analogique. Si le niveau atteint CLIP, vous entendrez de la distorsion numérique qui est particulièrement désagréable.

Baissez légèrement la commande GAIN jusqu'à ce que la diode PEAK ne s'allume que par intermittence. La commande GAIN doit être réglée avec un certain soin. Si elle est trop basse, le rapport signal/bruit sera moins bon et si elle est trop élevée, il y a risque de distorsion.

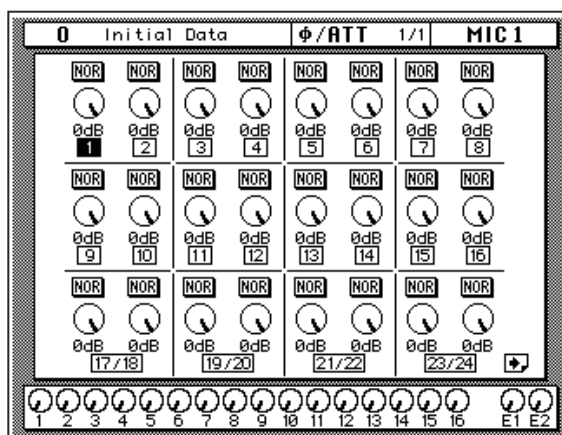
## Fonction écran Ø/ATT

Le niveau du signal peut devenir brusquement trop élevé dans le domaine numérique. C'est souvent dû à un réglage EQ trop fort (le témoin PEAK ne s'allume toutefois pas ici). Si CLIP est atteint alors que le témoin PEAK correspondant ne s'allume pas, il faut atténuer légèrement le signal d'entrée avec la fonction écran Ø/ATT.



### 1. Appuyez sur le bouton (Ø/ATT).

Vous affichez ainsi la page Ø/ATT 1/1.



### 2. Appuyez sur le bouton (SEL) du canal MIC/LINE 1.

### 3. Réglez le niveau avec la molette d'encodage.

La fonction écran Ø/ATT vous permet d'atténuer (et d'inverser) la phase d'un signal après qu'il ait été converti en données numériques.

**Remarque:** Il est rare de devoir faire appel à la fonction Ø/ATT pour un signal d'entrée dont le gain a été bien réglé mais elle peut être nécessaire après l'adjonction d'égalisation, d'effets ou de dynamique au signal.

## Peak Hold



### 1. Appuyez sur le bouton (METER) pour revenir à la page METER 1/3.

### 2. La fonction Peak Hold peut s'avérer utile. Pour l'activer, servez-vous des boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône de commande PEAK HOLD et appuyez sur (ENTER). Lorsque la fonction Peak Hold est active, l'icône de commande est contrastée (en clair sur fond sombre).

Le niveau Peak (crête) est indiqué par une case vide. La fonction Peak Hold est extrêmement utile pour la vérification des niveaux d'entrée. Vous pourriez même faire tourner le morceau du début jusqu'à la fin et vous faire un bon café pendant ce temps. A la fin du morceau, il suffit de regarder l'écran pour voir s'il y a eu des problèmes. Si un des canaux

atteint le niveau CLIP, il vous faut réduire le réglage GAIN ou vous servir de la fonction écran Ø/ATT pour atténuer le signal.

---

**Remarque:** La fonction Peak Hold est aussi disponible sur les VU-mètres de la sortie stéréo et le tableau de VU-mètres (MB02) optionnel.

---

### 3. Pour effacer les niveaux Peak Hold, sélectionnez l'icône de commande PEAK HOLD avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).

Lorsque vous effacez les niveaux Peak Hold, vous effacez également les crêtes des VU-mètres de la sortie stéréo.

En temps normal, vous utiliserez plus d'un canal; vous devrez donc régler le niveau du signal d'entrée pour chaque canal individuellement. Comme il est relativement facile de le régler à ce stade, consacrez-y le temps et l'attention nécessaires. Si vous devez le régler plus tard dans le processus de mixage, vous risquez de devoir ajuster également les curseurs, les envois auxiliaires et d'autres niveaux.

## Canal activé/coupé

Les boutons [ON] des canaux servent à activer et couper les différents canaux. Cette fonction est parfois appelée MUTE (étouffement). Lorsque vous rappelez la mémoire de scène "0 – Initial Data", tous les canaux sont activés (ON).



### 1. Appuyez sur le bouton de canal (ON) pour MIC/LINE 1.

Le son est coupé et le témoin du bouton [ON] s'éteint.

---

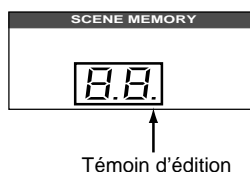
**Remarque:** Bien que vous ne puissiez plus entendre le son, l'indicateur MIC/LINE 1 reste affiché à l'écran. C'est dû au fait que l'indicateur prend le signal avant le bouton [ON].

---

### 2. Appuyez une fois de plus sur le bouton (ON) pour réactiver le canal.

Le témoin sur le bouton [ON] se rallume et vous entendez de nouveau la source sonore.

## Affichage SCENE MEMORY



L'affichage à deux chiffres (7 segments) indique la mémoire de scène actuellement sélectionnée. Il contient également le témoin d'édition qui se met à clignoter dès que vous réglez le premier paramètre de la mémoire de scène actuelle. Voyez "Mémoires de scène" en page 62.

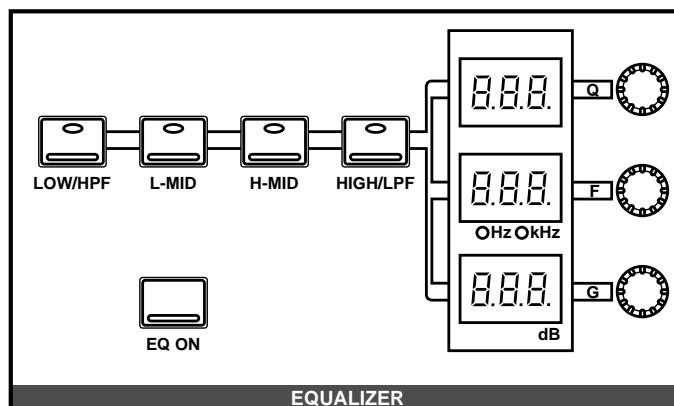
## Egalisation (EQ)

L'étape suivante consiste à modifier l'égalisation du canal MIC/LINE 1.

Le 02R dispose d'un égaliseur à quatre bandes paramétrique avec des paramètres de largeur de bande (Q), fréquence (F) et gain (G) variables, et ce pour tous les canaux. L'interface utilisateur du 02R vous permet de choisir entre deux façons de régler l'égalisation pour MIC/LINE 1.

La première méthode consiste à utiliser les pages EQ.

L'autre, peut-être plus pratique, fait appel aux boutons et commandes du bloc EQUALIZER de la section SELECTED CHANNEL.



**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que lorsque vous modifiez une commande du bloc EQUALIZER de la section SELECTED CHANNEL, la page EQ apparaisse. Voyez "Préférences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus. L'option par défaut consiste à afficher automatiquement la page EQ.

Dans cette introduction, nous travaillerons surtout avec la page EQ 1/2.

### Activer/couper l'égaliseur



SEL

1. Appuyez sur le bouton (SEL) du canal MIC/LINE 1.

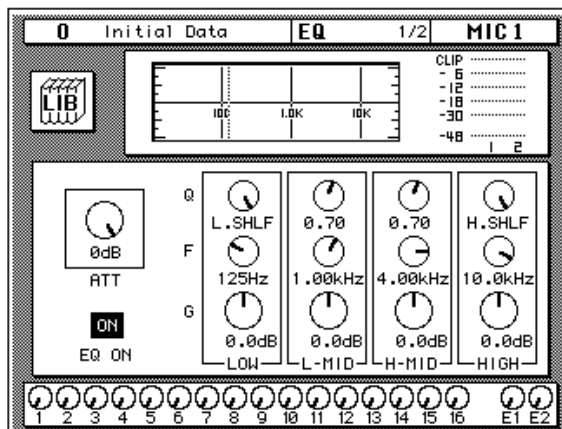
Lorsque vous appuyez sur le bouton [SEL] d'un canal, plusieurs témoins des commandes SELECTED CHANNEL changent pour indiquer le statut du canal en question.



EQ

2. Appuyez sur le bouton (EQ).

La page EQ 1/2 affiche la courbe d'égalisation et les réglages pour MIC/ LINE 1.



### 3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône EQ ON.

Si l'égaliseur est activé, l'icône sera contrastée (affichée en clair sur fond sombre). Le témoin du bouton [EQ ON] du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER sera aussi allumé.

### 4. Pour modifier le statut EQ, appuyez soit sur le bouton (ENTER) ou sur le bouton (EQ ON).

L'icône ON sera remplacée par OFF. Le témoin du bouton [EQ ON] s'éteindra.

Si vous avez coupé l'égalisation, rétablissez-la (ON).

## Réglage du gain

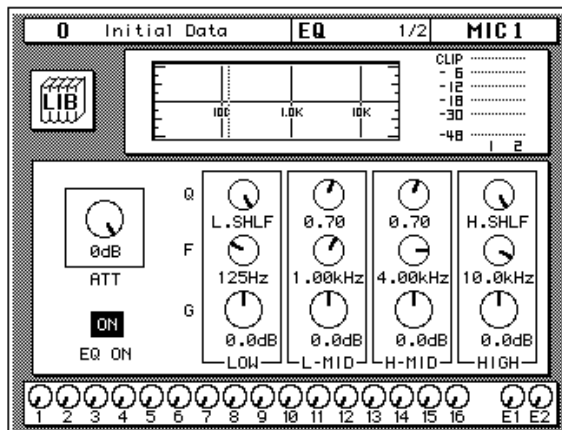
### 1. Sélectionnez l'icône gain (G) pour la bande des graves (LOW) au moyen des boutons CURSOR.

Alternativement, vous pouvez appuyer sur le bouton [LOW/HPF] du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER.

### 2. Tournez la molette d'encodage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain.

Vous pouvez également utiliser l'encodeur rotatif "G" des commandes EQUALIZER.

Le gain augmente par pas de 0,5dB et la courbe d'égalisation à l'écran change simultanément.



3. Tournez la molette d'encodage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le gain.

Le gain décroît par pas de 0,5dB.

Vous pouvez également utiliser l'encodeur rotatif "G" des commandes EQUALIZER.

4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône (G) pour la bande L-MID et réglez son niveau avec la molette d'encodage. Sélectionnez également les autres bandes.

Vous pouvez aussi sélectionner les différentes bandes avec les boutons [L-MID], [H-MID] et [HIGH/LPF] du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER.

---

**Remarque:** Veillez à ne jamais choisir de niveaux trop importants car cela peut entraîner la saturation du canal en question. Si tel est le cas, vous devez diminuer la valeur du paramètre G ou ajuster le niveau d'atténuation pour compenser (icône de contrôle ATT). Vous pouvez revenir à la page METER 1/3 et choisir POST EQ pour contrôler les niveaux des signaux.

---



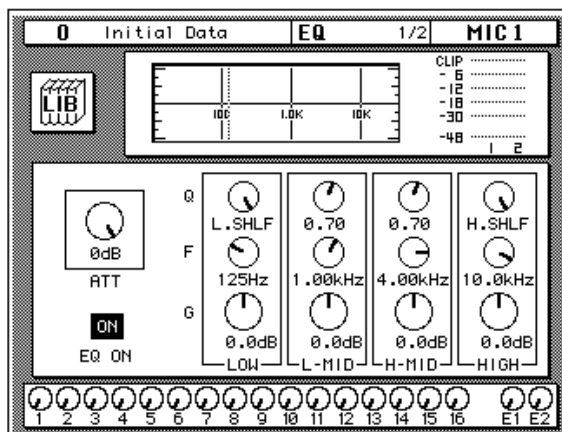
---

**Remarque:** Vous pouvez ramener le gain de chaque bande à 0.0dB en cliquant deux fois sur les boutons [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] ou [HIGH/LPF] du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER.

---

## Réglage de la fréquence (F)

1. Sélectionnez l'icône (F) pour la bande LOW au moyen des boutons CURSOR.
2. Utilisez la molette d'encodage pour balayer la plage de la fréquence.



Vous pouvez également utiliser l'encodeur "F" du bloc EQUALIZER.

Les quatre bandes de l'égaliseur paramétrique du 02R couvrent virtuellement tout le spectre audio, allant de 21Hz à 20,1kHz. Bien qu'elles aient les labels LOW, L-MID, H-MID et HIGH, les fréquences des bandes peuvent être prises dans n'importe quel ordre.

**Remarque:** Si votre 02R est occupé à traiter des données complexes, la courbe peut mettre un certain temps à suivre. Cependant, les circuits d'égalisation intermédiaires exécutent les changements de valeur immédiatement.

**Remarque:** La position de la fréquence est indiquée aussi bien par la valeur en Hz affichée sous l'icône et sur l'affichage numérique du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER que par la ligne pointillée sur le graphique EQ.

3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône (F) pour la bande L-MID et réglez son niveau avec la molette d'encodage. Sélectionnez également les autres bandes.

Vous pouvez aussi sélectionner les différentes bandes avec les boutons [L-MID], [H-MID] et [HIGH/LPF] du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER. Réglez la commande EQUALIZER F pour chaque bande.

## Réglage de la largeur de bande traitée (Q)

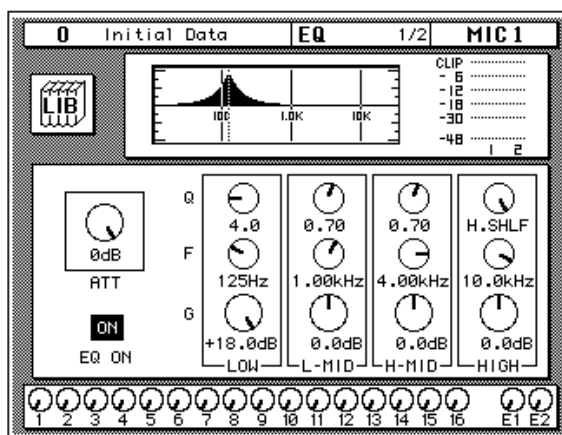
Les égaliseurs pour les bandes L-MID et H-MID (médianes) vous proposent une courbe en forme de cloche (peaking). Au départ, les graves (LOW) et les aigus (HIGH) utilisent une courbe en plateau (shelving). Cependant, il est possible de leur attribuer les caractéristiques du type cloche. De plus, les graves peuvent faire fonction de filtre passe-haut (HPF) tandis que les aigus peuvent faire office de filtre passe-pas (LPF).

1. **Sélectionnez l'icône de la largeur de bande (Q) pour la bande LOW (graves) au moyen des boutons CURSOR.**
2. **Utilisez la molette d'encodage pour déterminer la largeur de bande voulue.**

Vous pouvez également utiliser l'encodeur rotatif "Q" du bloc EQUALIZER.

La bande LOW passe de l'égalisation en plateau grave à l'égalisation en cloche puis au filtre passe-haut au fur et à mesure que vous tournez la molette d'encodage.

3. **Lorsque vous tournez la molette d'encodage dans le sens inverses des aiguilles d'une montre, vous augmentez le Q – vous rétrécissez la largeur de la bande traitée; voyez l'illustration.**



Une courbe étroite est pratique pour accentuer ou couper des fréquences bien spécifiques.

4. **Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de la largeur de bande traitée (Q) pour la bande L-MID (médianes basses) et réglez sa position avec la molette d'encodage. Sélectionnez et réglez la largeur de bande traitée des autres bandes.**

Vous pouvez également sélectionner les différentes bandes au moyen des boutons [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] et [HIGH/LPF] du bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER. Réglez l'encodeur rotatif "Q" pour chaque bande.

---

La bande HIGH passe de l'égalisation en plateau aigu à l'égalisation en cloche puis au filtre passe-bas au fur et à mesure que vous tournez la molette d'encodage.

### Initialisation de l'égaliseur (réglage neutre)

1. **Maintenez le bouton (LOW/HPF) enfoncé et appuyez sur le bouton (HIGH/LPF) du bloc SELECTED CHANNEL - EQUALIZER.**

Toutes les valeurs égaliseur retrouveront leurs valeurs initiales.

	<b>LOW/HPF</b>	<b>L-MID</b>	<b>H-MID</b>	<b>HIGH/LPF</b>
<b>Q</b>	LOW SHELF	Peak 0.7	Peak 0.7	HIGH SHELF
<b>F</b>	125Hz	1,00kHz	4,00kHz	10,0kHz
<b>G</b>	0dB	0dB	0dB	0dB

## Utilisation de la bibliothèque EQ

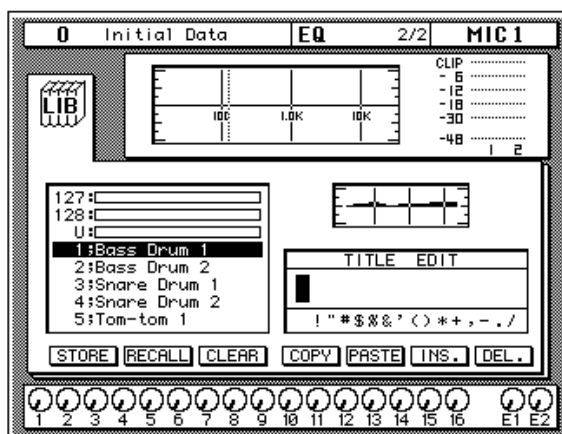
La bibliothèque EQ permet de conserver des réglages d'égalisation sous forme de programmes. Il y a 32 Presets (programmes usine), de 1 à 32, et 96 programmes utilisateurs, de 33 à 128 plus UNDO, qui vous permettent de conserver vos réglages personnels. Voyons d'abord comment charger un programme EQ et ensuite comment on le mémorise.

**Remarque:** Les programmes 33~40 contiennent également des réglages usine. Vous trouverez un aperçu de tous les programmes sous "Programmes d'égalisation usine" en page 59 du Manuel de référence. Notez qu'il est aussi possible de sauvegarder vos propres réglages dans les mémoires 33~40.

### Charger un programme EQ



1. Appuyez sur le bouton (EQ) jusqu'à ce que la page EQ 2/2 apparaisse.



Le haut de l'écran montre la courbe d'égalisation actuelle pour le canal sélectionné ainsi qu'un VU-mètre pour le canal en question et ses deux voisins.

2. Appuyez sur le bouton (SEL) pour MIC/LINE 1.

Cette étape n'est nécessaire que si vous avez sélectionné un autre canal entre-temps.

3. Sélectionnez l'icône RECALL avec les boutons CURSOR.

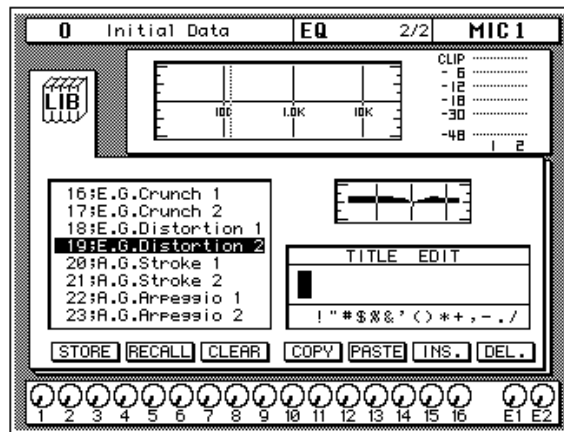
Pour faire défiler la liste des programmes EQ, le curseur doit se trouver sur une des icônes suivantes: STORE, RECALL, CLEAR, COPY ou PASTE.

4. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner un programme EQ.

Au fur et à mesure que la liste de programmes EQ défile, un petit diagramme de la courbe de réponse en fréquence du programme EQ sélectionné apparaît à droite de la liste.

### 5. Appuyez sur le bouton (ENTER).

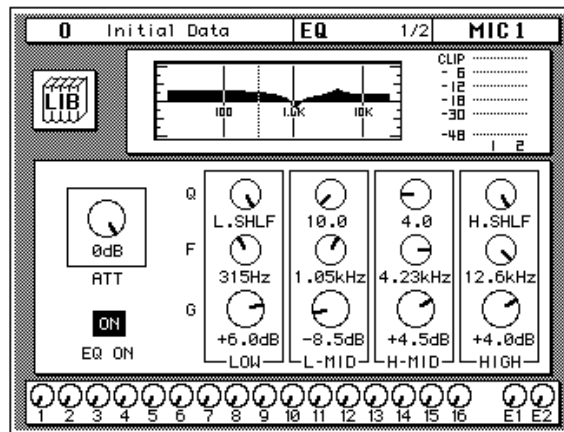
Le programme EQ sélectionné est chargé et la courbe d'égalisation change



Le signal source de MIC/LINE 1 est modifié par le programme chargé. Si ce n'est pas le cas, vérifiez si le commutateur EQ ON est sur OFF à la page EQ 1/2. Vous pouvez également vérifier si le témoin du bouton EQ ON dans le bloc SELECTED CHANNEL – EQUALIZER est allumé ou non.

### 6. Appuyez sur le bouton (EQ) pour afficher la page EQ 1/2.

La page EQ 1/2 réapparaît et vous donne la nouvelle courbe d'égalisation pour MIC/LINE 1. Vous pouvez y voir les nouveaux réglages EQ.



## Annuler un chargement (Undo)

Si vous ne voulez plus remplacer la courbe d'égalisation actuelle par le programme sélectionné dans la bibliothèque EQ, vous pouvez recharger la courbe précédente.

1. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône RECALL et tournez la molette d'encodage jusqu'à ce que le programme "U" soit sélectionné.

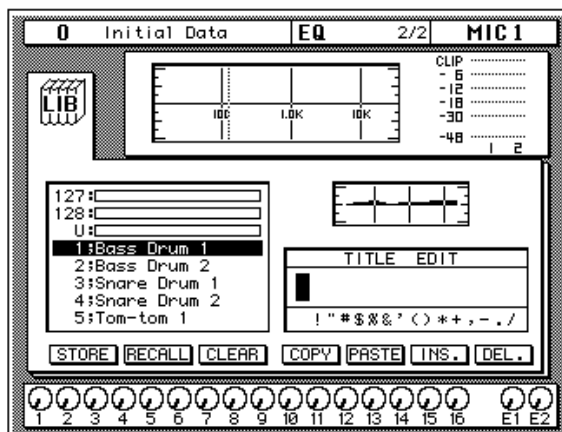
## 2. Appuyez sur (ENTER).

Les réglages précédents sont alors rechargés.

## Sauvegarde d'un programme EQ



### 1. Appuyez sur le bouton (EQ) pour afficher la page EQ 2/2



### 2. Sélectionnez l'icône de commande STORE avec les boutons CURSOR.

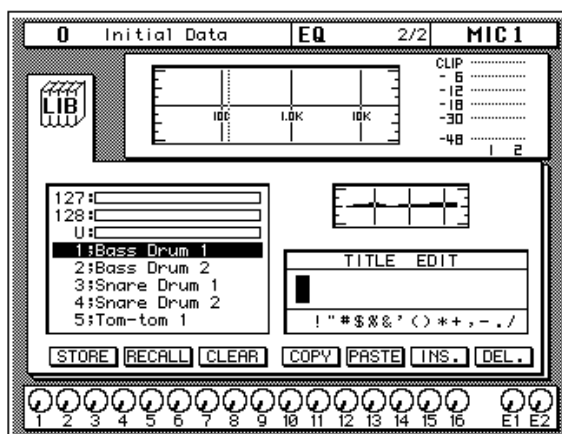
Pour faire défiler la liste des programmes EQ, le curseur doit se trouver sur une des icônes suivantes: STORE, RECALL, CLEAR, COPY ou PASTE.

### 3. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner un programme EQ.

Si vous sélectionnez un des programmes préprogrammés (1~32), un message d'erreur clignotera à l'écran lorsque vous essayerez de sauvegarder votre programme. Sélectionnez un programme parmi les 96 programmes utilisateur (33 à 128).

Vous ne pouvez pas non plus sauvegarder votre programme dans la mémoire tampon UNDO (programme "U").

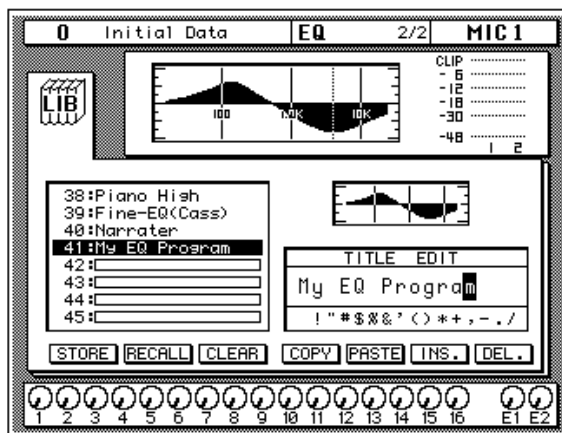
## 4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la fenêtre TITLE EDIT



## 5. Sélectionnez les positions des caractères avec les boutons CURSOR et utilisez la molette d'encodage pour sélectionner les caractères.

Vous pouvez choisir un nom allant jusqu'à 16 caractères, comprenant des majuscules, minuscules, de la ponctuation et des espaces.

	!	“	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	



Vous pouvez sélectionner l'icône de commande INSERT pour insérer un espace à la place du curseur dans la case TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône INSERT avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].

L'icône de commande "DELETE" permet d'effacer le caractère sur lequel le curseur se trouve dans la case TITLE EDIT.

---

**Remarque:** Les icônes de commande "COPY" et "PASTE" vous permettent de sélectionner le titre d'un autre programme EQ et de le copier dans ce programme. Ces icônes ne copient que le titre. Voyez "Icônes de commande" en page 57 du Manuel de référence.

---

#### **6. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône STORE et appuyez sur le bouton (ENTER).**

La 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez sauvegarder vos réglages dans le programme EQ sélectionné. Vous avez alors le choix entre deux options: "CANCEL" ou "EXECUTE" (annuler ou exécuter).

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R pour éliminer cette demande de confirmation lors de la sauvegarde. Voyez "Préférences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme EQ est sauvegardé.

---

**Remarque:** Si vous ne voulez plus d'un programme EQ que vous avez sauvegardé, il suffit de sauvegarder un nouveau programme EQ à cet emplacement. Inversement, il est également très simple d'effacer accidentellement un programme EQ auquel on tient.

---

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

---

## Acheminement du signal (Routing)

Ces travaux pratiques présupposent l'utilisation d'un enregistreur multipiste branché au 02R – après y avoir installé une ou plusieurs cartes E/S disponibles en option:

- Alesis ADAT (CD8-AT) – Cette carte à fente unique accueille un enregistreur multipiste numérique modulaire à 8 canaux compatible ADAT. Elle offre 8 canaux d'entrée et 8 canaux de sortie. Vous pouvez insérer jusqu'à 4 cartes dans votre 02R.
- TASCAM TDIF (CD8-TDII) – Cette carte à fente unique accueille un enregistreur multipiste numérique modulaire à 8 canaux TASCAM. Elle offre 8 canaux d'entrée et 8 canaux de sortie. Vous pouvez insérer jusqu'à 4 cartes dans votre 02R.
- Yamaha (CD8-Y) – Cette carte à fente unique accueille un enregistreur multipiste numérique modulaire à 8 canaux Yamaha. Elle offre 8 canaux d'entrée et 8 canaux de sortie. Vous pouvez insérer jusqu'à 4 cartes dans votre 02R.
- AES/EBU (carte double CD8-AE, carte simple CD8-AE-S) – Ces cartes permettent de relier un enregistreur multipiste numérique modulaire compatible AES/EBU de 8 canaux (tel que la série DD1500 d' Akai). Elles offrent huit entrées et huit sorties.
- Carte analogique AN/NA (CD8-AD) – Cette carte à double fente accueille n'importe quel enregistreur multipiste numérique modulaire à 8 canaux. Elle offre 8 canaux d'entrée et 8 canaux de sortie. Vous ne pouvez insérer que 2 cartes semblables dans votre 02R.

Le 02R vous permet d'acheminer les 16 premiers canaux MIC/LINE directement vers une sortie. Si vous avez une configuration compatible, cela signifie que vous pouvez envoyer des sorties directes à un enregistreur 16 pistes (comme deux enregistreurs multipistes numériques modulaires compatibles ADAT couplés). Vous pouvez également acheminer n'importe quel canal vers l'un des 8 bus. Les bus peuvent alimenter un enregistreur 8 pistes. Vous pouvez aussi acheminer n'importe quel canal vers le bus stéréo.

Lorsque vous rappelez la mémoire de scène "0 – Initial Data", tous les canaux sont acheminés au bus stéréo.

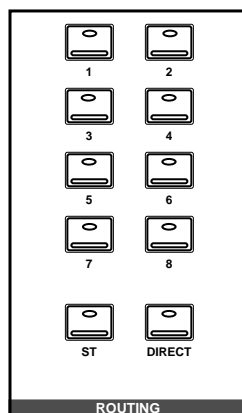
---

## Utilisation de la fonction ROUTING

Tout comme pour la fonction d'égalisation, il y a deux façons de déterminer l'acheminement des signaux (en l'occurrence de MIC/LINE 1).

Une méthode consiste à utiliser la page ROUTING 1/2.

L'alternative consiste à utiliser les boutons du bloc ROUTING de la section SELECTED CHANNEL.



---

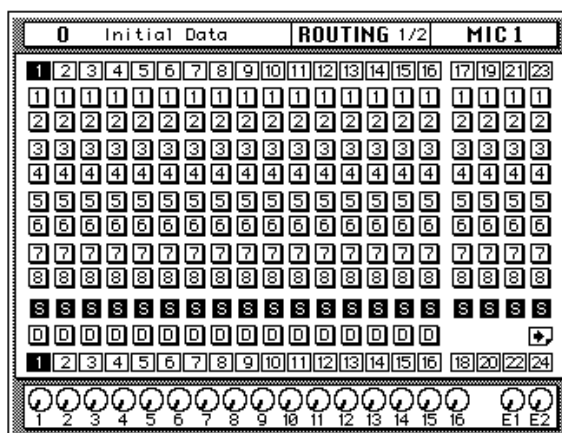
**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que lorsque vous modifiez une commande du bloc ROUTING de la section SELECTED CHANNEL, la page ROUTING 1/2 apparaisse automatiquement. Voyez "Préférences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

---

## Sélection de l'acheminement (Routing)



1. Appuyez sur le bouton (ROUTING) pour afficher la page ROUTING 1/2.



2. Utilisez les boutons ROUTING du bloc SELECTED CHANNEL pour acheminer les signaux de MIC/LINE 1.

Lorsque vous appuyez sur les boutons ROUTING, le témoin du bouton s'allume et l'icône correspondante de la page ROUTING est contrastée.

Vous pouvez également acheminer les signaux en utilisant les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de la première colonne et appuyer sur le bouton [ENTER].

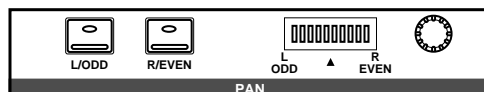
**Remarque:** Lorsque vous choisissez une route, le signal de ce canal sera acheminé au bus sélectionné. La sortie de ce bus apparaîtra aux sorties correspondantes des toutes les cartes E/S installées dans le 02R, sauf lorsque vous utilisez des cartes E/S dans les fentes 1 et 2 pour une sortie directe. Voyez "Routing" en page 39 du Manuel de référence pour en savoir plus.

## Panoramique (position stéréo)

La position stéréo peut être réglée de deux manières.

Une méthode consiste à utiliser la page PAN 1/1.

Il est toutefois plus simple d'utiliser les boutons du bloc PAN de la section SELECTED CHANNEL.



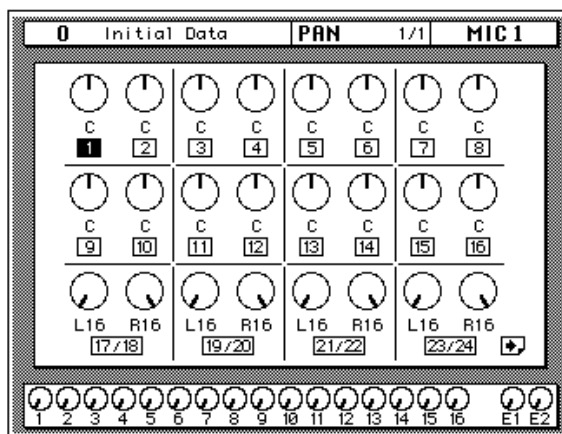
**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que lorsque vous modifiez une commande du bloc PAN de la section SELECTED CHANNEL, la fonction écran PAN apparaisse automatiquement à l'écran. Voyez "Préférences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

## Réglage du panoramique



### 1. Appuyez sur le bouton (PAN).

La page PAN 1/1 apparaît.



### 2. Appuyez sur le bouton (SEL) pour MIC/LINE 1 et tournez l'encodeur Pan.

Le témoin du bouton [L/ODD] s'allume. La position stéréo actuelle est indiquée sur le graphe à diodes verticales adjacent. Alternativement, vous pouvez utiliser les boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône PAN pour MIC/LINE 1 et actionner l'encodeur jusqu'à ce que vous obteniez la valeur voulue.

Vous pouvez régler la position stéréo en partant de l'extrême droite (R16) jusqu'à l'extrême gauche (L16) en passant par le centre (C). Vous avez le choix entre 33 positions pour le panoramique.

## Paires PAN (Gang)

Vous pouvez coupler les commandes PAN de deux canaux adjacents. Ce mode de liaison entre canaux s'appelle "GANG".

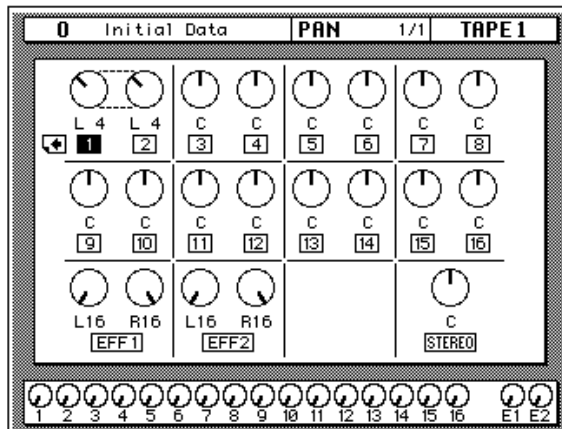
### 1. Appuyez sur le bouton (SEL) de MIC/LINE 1.

Vous pouvez également sélectionner l'icône MIC/LINE 1 avec les boutons CURSOR.

### 2. Appuyez sur le bouton (ENTER) pour relier les canaux et en faire une paire PAN.

Vous pouvez également relier les canaux en appuyant simultanément sur les boutons [L/ODD] et [R/EVEN] du bloc PAN dans la section SELECTED CHANNEL.

Le GANG (ou lien stéréo) est indiqué par une paire de lignes pointillées reliant les deux icônes Pan des canaux comme illustré ci-dessous:



Lorsque vous ajustez un canal, le canal qui y est relié se conforme également à cet ajustement. Pour en savoir davantage, voyez "Lier la fonction PAN: Gang" en page 37 du *Manuel de référence*.

---

# 4

## Perfectionnement de l'enregistrement

---

Dans ce chapitre...

Envois auxiliaires (AUX Send) .....	42
Réglage du niveau de l'envoi auxiliaire .....	43
Signaux d'écoute (Monitor Mix) .....	45
Utilisation des effets .....	46
Chargement et édition d'effets .....	49
Insertion d'un processeur de dynamique .....	54
Utilisation de la bibliothèque de dynamique .....	57
Mémoires de scène .....	62

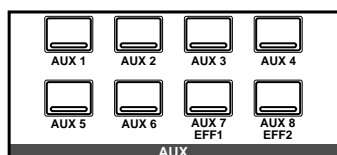
## Envois auxiliaires (AUX Send)

Le 02R est pourvu de huit envois auxiliaires (Auxiliary Send).

AUX7 et AUX8 servent à acheminer le signal vers les processeurs d'effet internes sans que celui-ci ne quitte le domaine numérique.

Les autres envois auxiliaires – AUX1 à AUX6 – peuvent servir à acheminer le signal vers des processeurs externes et des boîtes à effet, des amplificateurs ou des enregistreurs multipistes. AUX5 et AUX6 peuvent également servir à constituer un mixage d'écoute acheminé directement soit au studio, soit aux enceintes de la cabine (Control Room). Lorsqu'un envoi alimente un processeur d'effets externe, le signal traité peut revenir via un des canaux d'entrée stéréo inutilisé, soit via un canal d'entrée disponible.

Il y a deux manières différentes d'accéder aux envois auxiliaires:

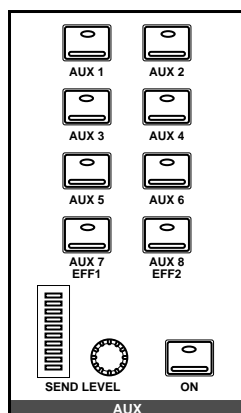


### DISPLAY ACCESS - Boutons AUX

Ces boutons donnent accès aux pages AUX qui vous permettent de régler les niveaux des envois auxiliaires pour la console.

- En appuyant sur un des boutons [AUX 1] à [AUX 6], vous passez à la page AUX1~AUX6 où vous pouvez spécifier le niveau d'envoi du signal allant au bus auxiliaire correspondant. Vous pouvez prendre le signal avant ou après curseur.
- En appuyant sur [AUX 7] ou [AUX 8], vous passez à la page AUX7 ou AUX8 où vous pouvez spécifier le niveau d'envoi du signal allant au bus auxiliaire correspondant. Vous pouvez prendre le signal avant ou après curseur. Ces deux envois sont acheminés vers le processeur d'effet interne. C'est pourquoi les boutons vous permettent de sélectionner et de régler les paramètres d'effet.

Lorsque vous appuyez sur un de ces boutons, les curseurs pilotent les niveaux des envois auxiliaires et non les niveaux d'entrée.



### SELECTED CHANNEL - Commandes AUX

Ces boutons et commandes déterminent le niveau de l'envoi auxiliaire pour le canal sélectionné.

- Les boutons [AUX 1] à [AUX 8] vous permettent de sélectionner les bus auxiliaires auxquels vous désirez envoyer le signal du canal sélectionné.
- L'encodeur rotatif SEND LEVEL permet de régler le niveau, repris dans le graphe à barres adjacent.
- Le bouton [ON] sert à activer et à couper l'envoi.

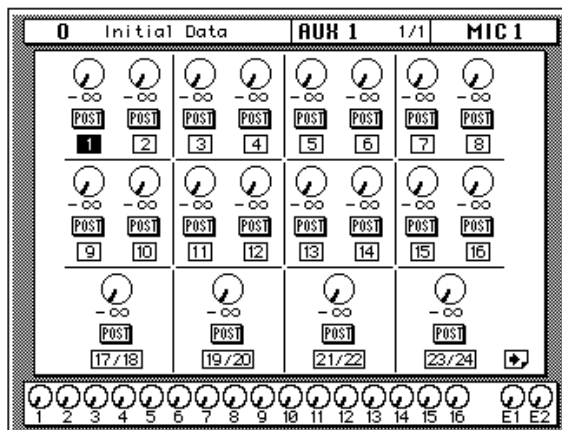
## Réglage du niveau de l'envoi auxiliaire

L'exemple suivant vous montre comment régler le niveau de l'envoi pour MIC/LINE 1 sur le premier canal auxiliaire, AUX1.



### 1. Appuyez sur le bouton (AUX 1).

La page AUX 1/1 apparaît.



FADER STATUS	
○	INPUT
▽	AUX
1	2 3 4
5	6 7 8

Les curseurs changent de fonction et contrôlent le niveau des envois auxiliaires au lieu de celui des canaux. Pour marquer ce changement, le témoin AUX de l'indicateur FADER STATUS s'allume. L'indicateur numérique correspondant au bouton AUX sélectionné (dans ce cas, AUX1), s'allume aussi. Les curseurs passent automatiquement de leur position canal à leur position envoi auxiliaire.

**Remarque:** Veillez à ne pas bloquer les mouvements des curseurs lorsque ceux-ci gagnent leur position correspondant au niveau de l'envoi auxiliaire. Ne placez rien sur le 02R qui puisse entraver leur course: vous risquez de les endommager.

Bien que les curseurs aient gagné leur position correspondant au niveau de l'envoi auxiliaire, le 02R garde en mémoire les niveaux des signaux des canaux. Vous pouvez donc toujours entendre le signal.

### 2. Sélectionnez MIC/LINE 1 avec les boutons (SEL) ou les boutons CURSOR.

Activez l'envoi auxiliaire en appuyant sur le bouton [ON] du groupe AUX dans la section SELECTED CHANNEL. L'envoi est activé par défaut, ce qui implique que cette étape n'est pas souvent nécessaire.

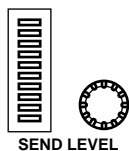
**Remarque:** Pour changer le statut des envois auxiliaires (pour les activer ou les désactiver), sélectionnez d'abord le canal d'envoi avec le bouton correspondant du bloc SELECT CHANNEL-AUX.

### 3. Pour changer le réglage d'envoi auxiliaire d'après à avant curseur, appuyez sur le bouton (ENTER).

Lorsque le signal est pris avant curseur, l'icône POST cède la place à l'icône PRE qui est contrastée.

**4. Pour modifier le niveau du signal, réglez le curseur MIC/LINE 1 jusqu'à obtention de la valeur voulue.**

Vous pouvez vous servir des encodeurs rotatifs pour les retours de bande (TAPE) (les retours d'effet, EFF1 RTN et EFF2 RTN, ne peuvent être ajustés qu'avec les encodeurs rotatifs) ou appuyez sur le bouton [FLIP] pour permettre aux curseurs de contrôler les retours de bande.



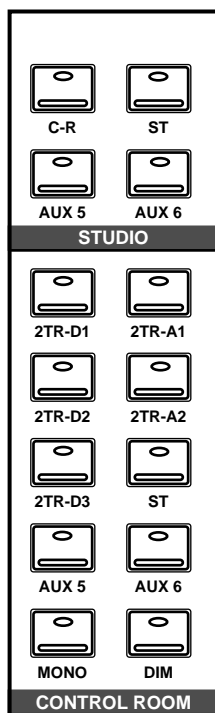
Vous pouvez également utiliser l'encodeur SEND LEVEL du groupe AUX dans la section SELECTED CHANNEL. Appuyez sur le bouton [AUX 1] pour vous assurez que vous ajustez le niveau du bon envoi auxiliaire.

---

**Remarque:** *Pour changer le statut des envois auxiliaires (pour les activer ou les désactiver), sélectionnez d'abord le canal d'envoi avec le bouton correspondant du bloc SELECT CHANNEL-AUX.*

---

## Signaux d'écoute (Monitor Mix)



Le 02R dispose de deux sorties d'écoute différentes – les sorties Control Room et les sorties studio – auxquelles s'ajoute la sortie PHONES (qui est en fait identique à la sortie Control Room).

Souvent, lors d'une session d'enregistrement multipiste, ce que vous voulez entendre dans la cabine est très différent de ce que les musiciens ont besoin d'entendre dans le studio. Ainsi, lors de l'enregistrement d'une section rythme, le bassiste et le batteur voudront probablement un volume beaucoup plus élevé pour la grosse caisse que vous ne le souhaitez dans la cabine.

Pour satisfaire à ces demandes, le 02R vous permet de créer un mixage d'écoute en utilisant soit AUX5 soit AUX6 ou un mixage stéréo se servant des canaux AUX5 et AUX6.

### Création du mixage subsidiaire

Le processus de création du mixage subsidiaire est semblable à celui décrit dans la section "Réglage du niveau de l'envoi auxiliaire" en page 43.

1. Appuyez sur le bouton (AUX 5).
  2. Sélectionnez MIC/LINE 1 avec les boutons (SEL) ou les boutons CURSOR.
- Vous devriez prendre l'envoi avant curseur. Cela permet aux musiciens de s'entendre les uns les autres quelles que soient les opérations auxquelles vous livrez dans la cabine.
3. Appuyez sur le bouton (AUX 5) du groupe de boutons STUDIO. Appuyez aussi sur le bouton [AUX 5] du groupe de boutons CONTROL ROOM de sorte à entendre le résultat du réglage des niveaux.
  4. Réglez le curseur de MIC/LINE 1 jusqu'à obtention du niveau voulu.

Utilisez le système Talkback pour demander à vos musiciens s'ils sont satisfaits des niveaux de signaux. Lorsque vous avez terminé de régler les niveaux d'écoute du studio, appuyez sur le bouton [ST] du groupe CONTROL ROOM pour l'écoute dans la cabine.

## Utilisation des effets

Le 02R dispose de deux processeurs multi-effets stéréo: Effect1 et Effect2. Ils sont alimentés par AUX7 et AUX8 et les signaux traités sont renvoyés via EFF1 RTN et EFF2 RTN, respectivement. Lorsque vous faites appel aux effets internes, le signal est traité sans jamais quitter le domaine numérique.

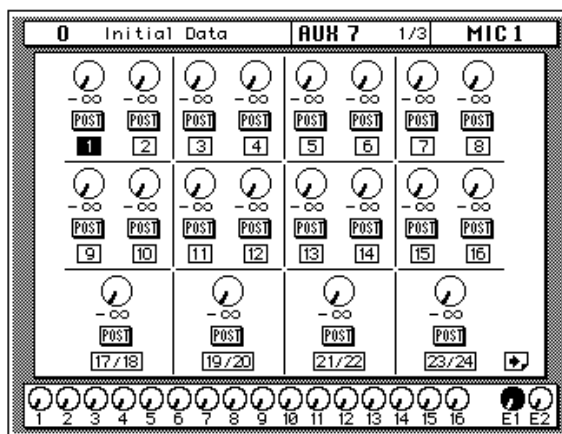
Les effets peuvent être utilisés sur les entrées ou sur les retours de bande. Ils sont organisés sous forme de programmes. Il y a 40 programmes d'effets pré-réglés (1~40) et 88 programmes d'effets utilisateur (41~128 plus une mémoire tampon d'annulation, UNDO).

## Réglage du niveau des envois

Le processus d'ajout d'effet est similaire à celui décrit dans la section "Réglage du niveau de l'envoi auxiliaire" en page 43. L'exemple suivant montre comment ajouter des effets à MIC/LINE 1 au moyen du canal auxiliaire, AUX7.



1. Appuyez sur le bouton (AUX 7) pour afficher la page AUX 1/3



Les curseurs passent automatiquement de leur position de niveau canal à leur position de niveau d'envoi auxiliaire. Malgré ce changement de position, le 02R garde les niveaux de signal pour les canaux en mémoire.

**Remarque:** Veillez à ne pas bloquer les mouvements des curseurs lorsque ceux-ci gagnent leur position correspondant au niveau de l'envoi auxiliaire. Ne placez rien sur le 02R qui puisse entraver leur course: vous risquez de les endommager.

2. Sélectionnez MIC/LINE 1 avec les boutons (SEL) ou CURSOR.

Activez l'envoi auxiliaire en appuyant sur le bouton [AUX 7] et puis sur le bouton [ON] du groupe AUX dans la section SELECTED CHANNEL.

3. Appuyez sur le bouton (ENTER) pour changer le réglage curseur de l'envoi auxiliaire de Pre à Post.

Les envois vers les effets sont généralement pris après curseur. Cela signifie que le niveau du signal alimentant le processeur d'effet est équivalent à celui du signal "sec".

4. Réglez le curseur pour MIC/LINE 1 jusqu'à obtention du niveau voulu.

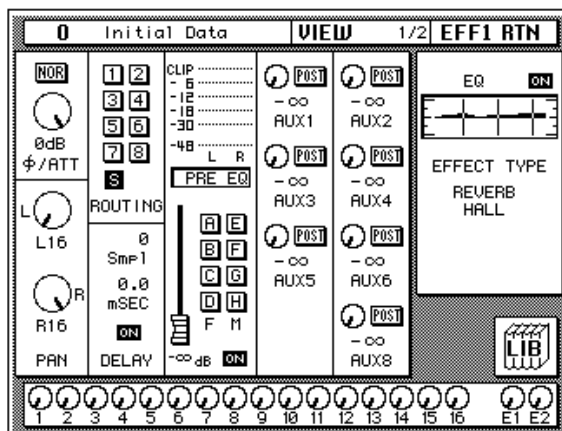
## Réglage du retour d'effet

Le canal de retour d'effet est semblable à un canal d'entrée si ce n'est qu'il ne contient pas de composant analogique et qu'il ne faut donc pas se soucier du gain ou de l'atténuation d'entrée (Pad). Pour le reste, le processus est identique à celui commençant par la section "Réglage du GAIN et VU-mètres" en page 21.

La manière la plus simple d'effectuer tous les réglages nécessaires consiste à sélectionner la page VIEW 1/2. Elle vous permet de voir tous les paramètres d'un canal sur une page d'écran tout en vous laissant utiliser les boutons et commandes spécialisées de la section SELECTED CHANNEL.



1. Appuyez sur le bouton (VIEW) pour afficher la page VIEW 1/2 ainsi que sur le bouton (SEL) de EFF1 RTN.



2. S'il y a distorsion ou si le niveau flirte constamment avec CLIP, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône  $\emptyset$ /ATT. Réglez ensuite le niveau avec la molette d'encodage.

**Remarque:** Souvent, la distorsion du retour d'effet est due à un niveau trop élevé du signal de l'envoi. Corrigez donc les niveaux d'envoi s'il y a distorsion.

3. Sélectionnez l'icône PAN avec les boutons CURSOR et réglez la position stéréo avec la molette d'encodage.

**Remarque:** Le réglage de la position stéréo et de l'égalisation peut se faire facilement au moyen des commandes du bloc SELECTED CHANNEL.

**4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner les icônes ROUTING. Appuyez sur le bouton (ENTER) pour sélectionner l'acheminement du retour d'effet.**

Par défaut (lorsque vous sélectionnez la mémoire de scène "0 – Initial Data") le retour d'effet est acheminé vers le bus stéréo (ST).

---

**Remarque:** Bien que vous ne puissiez acheminer le retour d'effet vers les sorties directes, vous pouvez l'acheminer vers le bus vers lequel le canal d'entrée est acheminé, ce qui vous permet d'enregistrer l'effet en même temps que le signal d'entrée.

De nombreux techniciens préfèrent ajouter les effets lors du mixage final. On dit effectivement qu'il est plus facile d'ajouter des effets que d'en retirer une fois qu'ils sont enregistrés. Cependant, vous pourriez ajouter de l'effet au mixage d'écoute lorsque vous enregistrez un chanteur. De nombreux chanteurs n'aiment pas entendre leur voix sans effet via l'écoute de contrôle.

---

**5. Sélectionnez le graphique EQ avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Le 02R affiche automatiquement la page EQ 1/2. Suivez la procédure décrite dans la section "Égalisation (EQ)" en page 24 pour régler l'égalisation du retour d'effets EFF 1 RTN.

---

**Remarque:** De nombreux techniciens préfèrent ne pas utiliser d'égalisation avant le mixage final. Une fois de plus, il est plus simple d'ajouter de l'égalisation que d'en retirer.

---

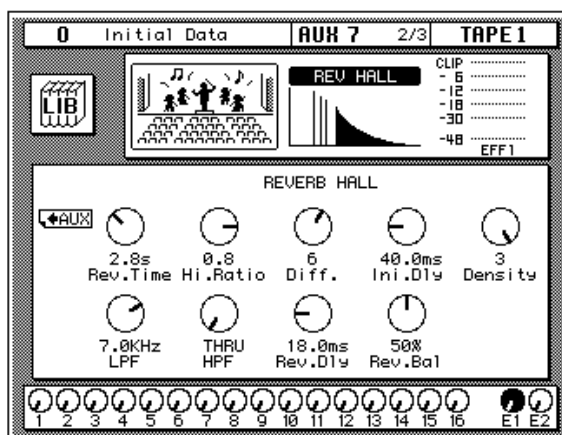
## Chargement et édition d'effets

Une fois que vous avez ajouté des effets à MIC/LINE 1, il faut pouvoir recharger les programmes d'effet de la bibliothèque d'effet et régler leurs paramètres afin de pouvoir créer vos propres programmes d'effet.

### Chargement de programmes d'effets

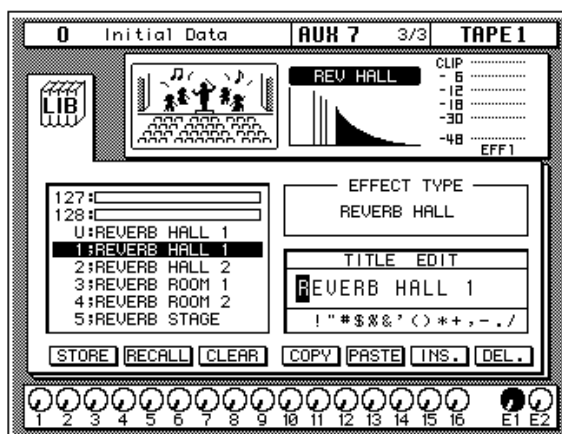


1. Appuyez sur le bouton (AUX 7) jusqu'à ce que la page EFFECT 2/3 apparaisse.



Les paramètres du programme d'effet sélectionné sont affichés sur cette page. Vous y trouvez l'icône de la bibliothèque (LIB), une courbe d'effet ou une icône (selon l'effet sélectionné) et un VU-mètre pour la paire stéréo de retours d'effet ainsi que des icônes de commandes pour régler les paramètres.

2. Appuyez sur le bouton (AUX 7) pour afficher la page AUX 7 3/3.



Vous pourriez aussi appeler la page AUX7 3/3 en amenant le curseur sur l'icône LIB et en appuyant sur [ENTER].

3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône RECALL. Tournez la molette d'encodage pour sélectionner un programme d'effets.

Le 02R fera défiler les programmes d'effets disponibles. Le programme contrasté sera chargé lorsque vous appuyez sur le bouton [ENTER].

4. Appuyez sur le bouton (ENTER).

Le programme d'effets est chargé.

Si vous essayez de charger un programme utilisateur vide, le 02R émet un message d'erreur clignotant, indiquant que ce programme ne peut être chargé.

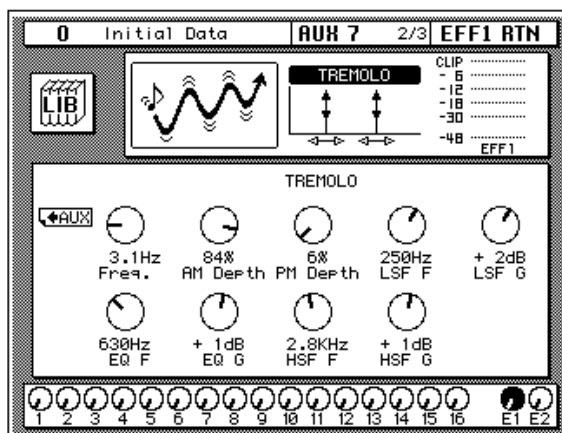
## Edition d'effets

Vous pouvez éditer les programmes d'effets pré réglés et les sauvegarder ensuite dans un programme utilisateur. Le 02R vous offre 40 programmes pré réglés (1~40). Certains sont de simples variations d'un effet de base, comme de la réverbération ou du Delay (écho), par exemple.

Sélectionnez le programme d'effet qui ressemble le plus à ce que vous voudriez obtenir et modifiez-en les paramètres.

1. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône LIB et appuyez sur le bouton (ENTER).

Le 02R revient à page AUX 2/3.

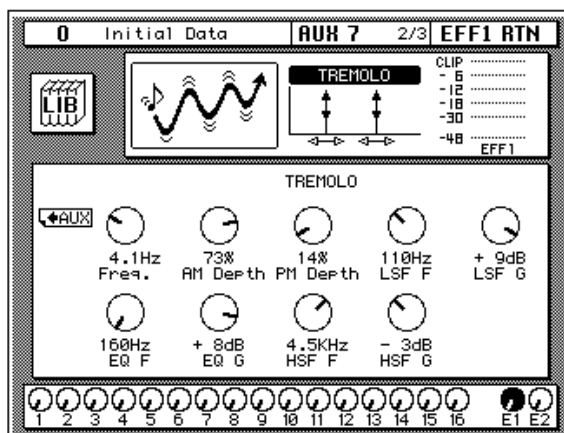


Pour afficher cette page, vous pouvez également appuyer sur le bouton [AUX 7]. Cependant, comme il sert aussi à effectuer les réglages des envois auxiliaires, des paramètres d'effet et de la bibliothèque d'effet, vous devrez peut-être appuyer plusieurs fois.

2. Sélectionnez les diverses icônes de paramètres avec les boutons CURSOR. Modifiez-en la valeur avec la molette d'encodage.

Lorsque vous réglez les paramètres, écoutez attentivement le résultat. Certains paramètres de certains effets changent le son de manière fort subtile tandis que d'autres le modifient drastiquement.

Après avoir modifié le programme d'effet comme vous l'entendiez, vous êtes prêt à le sauvegarder.

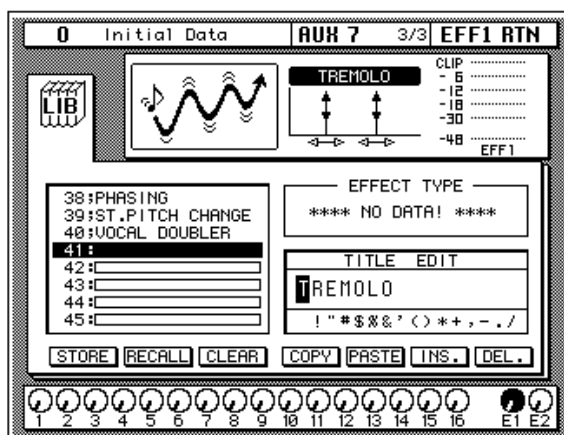


### Sauvegarde d'un effet utilisateur

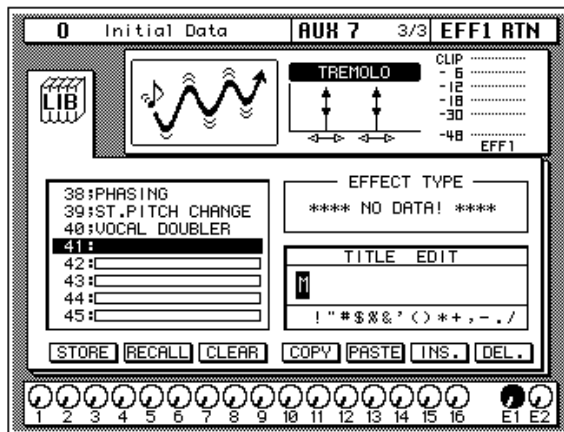
Le 02R propose 88 emplacements pour des programmes d'effet utilisateur (de 41 à 128) vous permettant d'y sauvegarder vos propres réglages. Vous pouvez soit les sauvegarder dans la bibliothèque EFFECT, soit recourir à la mémoire de scène pour les recharger ultérieurement. Voici comment sauvegarder votre programme dans la bibliothèque (Library).

1. Sélectionnez l'icône LIB avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).

La page AUX7 3/3 apparaît.



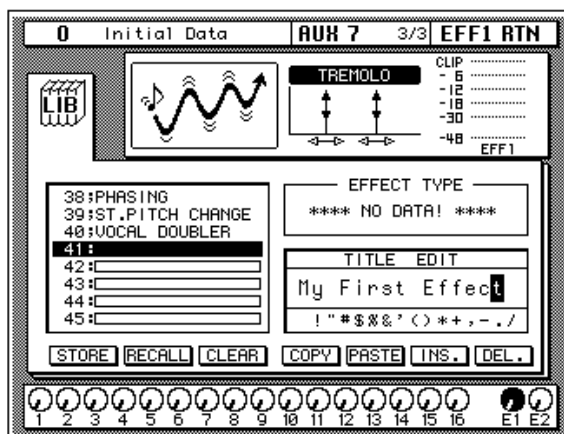
- Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la fenêtre TITLE EDIT.



- Sélectionnez les positions des caractères avec les boutons CURSOR. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner les caractères.

Vous pouvez entrer un nom comprenant jusqu'à 16 caractères; il peut s'agir de minuscules, de majuscules, de ponctuation et d'espaces

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	



---

Utilisez l'icône de commande "INS." pour insérer un espace à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. L'icône de commande "DEL." permet d'effacer le caractère à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT.

---

**Remarque:** Les icônes de commande "COPY" et "PASTE" vous permettent de sélectionner le titre d'un autre programme d'effet et de le copier dans votre programme pour l'éditer. Ces icônes ne copient que le titre. Voyez "icône de commande" en page 112 du Manuel de référence.

---

#### **4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône STORE. Tournez la molette d'encodage pour sélectionner une mémoire afin d'y sauvegarder votre programme.**

Si vous sélectionnez un des programmes pré-réglés (1~40), un message d'erreur clignotera à l'écran. Sélectionnez une des 88 mémoires utilisateur (de 41 à 128). Vous ne pouvez sauvegarder vos réglages dans la mémoire tampon "U" (UNDO, annulation).

#### **5. Appuyez sur le bouton (ENTER).**

Le 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez sauvegarder vos réglages dans le programme sélectionné. Vous avez alors le choix entre deux options: "CANCEL" ou "EXECUTE" (annuler ou exécuter).

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R pour éliminer cette demande de confirmation lors de la sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme d'effet est sauvegardé.

---

**Remarque:** Si vous ne voulez plus d'un programme d'effet que vous avez sauvegardé, il suffit de sauvegarder un nouveau programme à cet emplacement. Inversement, il est également très simple d'effacer accidentellement un programme auquel on tient.

---

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION**

## Insertion d'un processeur de dynamique

Le 02R propose des processeurs de dynamique pour toutes les entrées, les retours de bande, les bus de sortie et la sortie stéréo et bus. Ces processeurs vous permettent de compresser, d'élargir (expand), de compresser-élargir (compand), de traiter avec un Gate ou d'abaisser (duck) les signaux passant par la console de mixage.

Les processeurs de dynamique servent en général à corriger ou contrôler le niveau des signaux, vous conférant ainsi une qualité et une souplesse de son sans égales. Vous pouvez également les utiliser de façon créative pour déterminer l'enveloppe de volume d'un son.

### Compresseur

Un compresseur offre une sorte de contrôle de niveau automatique. Il atténue les niveaux élevés et réduit ainsi la plage dynamique ce qui facilite le contrôle des signaux et le réglage des curseurs. Cette réduction de la plage dynamique permet aussi des niveaux d'enregistrement plus élevés ce qui améliore le rapport signal/bruit.

La limitation est une forme extrême de compression qui atténue fortement le signal de sortie pour qu'il ne dépasse pas un niveau donné.

### Expander

Un expander offre un autre type de contrôle de niveau. En atténuant le signal situé sous le seuil, l'expander réduit le bruit de bas niveau ou élargit la plage dynamique de l'enregistrement.

### Compander

Un Compander est un compresseur-expander, une combinaison de compression et d'élargissement du signal. Le Compander atténue le signal d'entrée au-dessus du seuil ainsi que le niveau sous la largeur de bande. Avec un signal très dynamique, ce programme vous permet de garder la plage dynamique sans craindre un niveau de sortie trop élevé et de la distorsion.

### Gate et Ducking

Un Noise Gate (porte) est un commutateur audio qui étouffe les signaux sous un certain seuil. Il peut servir à supprimer des bruits de fond ainsi que le sifflement venant d'amplis à lampes, de pédales d'effet et de microphones.

L'effet Ducking (abaissement) permet de réduire automatiquement le niveau d'autres signaux lorsque le niveau du signal source dépasse un seuil spécifié. C'est souvent utilisé lorsqu'une voix doit couvrir une musique de fond: il réduit automatiquement le niveau de la musique lorsqu'un annonceur parle.

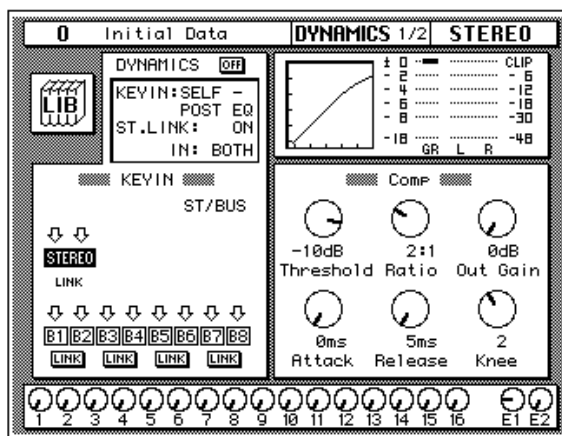
## Compression de la sortie stéréo

Vous pouvez affecter des processeurs de dynamique aux canaux d'entrée comme, par exemple, MIC/LINE 1, le canal que vous avez utilisé tout au long de ces travaux pratiques. La sélection du programme de dynamique dépend de la source sonore: un Gate pour un ampli de guitare bruyant, un compresseur pour un chanteur imprédictible, etc.

Dans ce cas, affectez un compresseur au bus stéréo pour ajouter du punch au signal de sortie. Vous entendez l'effet obtenu en écoutant le bus stéréo via les boutons Control Room.



1. Appuyez sur le bouton (DYNAMICS) pour afficher la page DYNAMICS 1/2.



2. Appuyez sur le bouton (SEL) STEREO.

**Remarque:** Remarque: Si une des icônes B1~B8 de la section KEY IN de l'écran est contrastée, cela signifie que le bus de sortie correspondant a été sélectionné. Pour sélectionner le bus stéréo, déplacez le curseur sur l'icône STEREO au moyen des boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].

Par défaut (en supposant que vous travaillez toujours avec la mémoire de scène "0 – Initial Data"), le processeur de dynamique est réglé sur un programme de compression dont tous les paramètres sont réglés sur la valeur par défaut indiquée ci-dessous:

<b>Threshold</b>	0 dB	<b>Knee</b>	Hard
<b>Ratio</b>	1:1	<b>Attack</b>	0ms
<b>Out Gain</b>	0 dB	<b>Release</b>	5ms (fs=48kHz)

("fs= 48kHz" signifie: "lorsque la fréquence d'échantillonnage est de 48kHz.)

Le processeur est coupé (OFF).

- 3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DYNAMICS OFF et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer le processeur.**

L'icône DYNAMICS est contrastée et ON a remplacé OFF. Cette facilité pour couper et activer le processeur de dynamique vous permet de procéder à des tests de comparaison rapides.

- 4. Sélectionnez le message KEY IN avec les boutons CURSOR. Tournez la molette d'encodage ou appuyez sur le bouton (ENTER) pour sélectionner la source de déclenchement (KEY IN) du processeur.**

Par défaut, le canal STEREO s'auto-déclenche et est pris avant égalisation (SELF – PRE-EQ). Vous pouvez aussi opter pour le signal après égalisation ou le signal des bus auxiliaires AUX1 ou AUX2.

---

**Remarque:** Lorsque vous modifiez le paramètre KEY IN, les icônes du bloc KEY IN changent également.

---

Sélectionnez soit SELF – PRE-EQ soit SELF – POST-EQ.

- 5. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner les icônes de commande du compresseur.**
- 6. Réglez la valeur de chaque icône de commande en tournant la molette d'encodage.**

Pour comprimer le signal de la sortie stéréo, essayez des réglages semblables à ceux du tableau ci-dessous:

<b>Threshold</b>	-10 dB	<b>Knee</b>	2
<b>Ratio</b>	2:1	<b>Attack</b>	60ms
<b>Out Gain</b>	0 dB	<b>Release</b>	1.02s (fs=44.1kHz, 48kHz) <sup>*1</sup>

\*1 Cette valeur est disponible lorsque la fréquence d'échantillonnage équivaut à 44,1kHz ou à 48kHz.

Le réglage ci-dessus offre une compression de 2:1 au-dessus de -10dB. Cela signifie que pour chaque changement de 1dB du niveau du signal d'entrée, il y aura une modification de 0,5dB du le niveau du signal de sortie. Vous pouvez augmenter le niveau de sortie sans grand risque de distorsion. L'effet général obtenu est une augmentation du volume du signal de sortie, essentiellement parce que vous avez limité- ou comprimé – la plage dynamique.

Essayez divers réglages jusqu'à ce que vous ayez trouvé un effet que vous aimez.

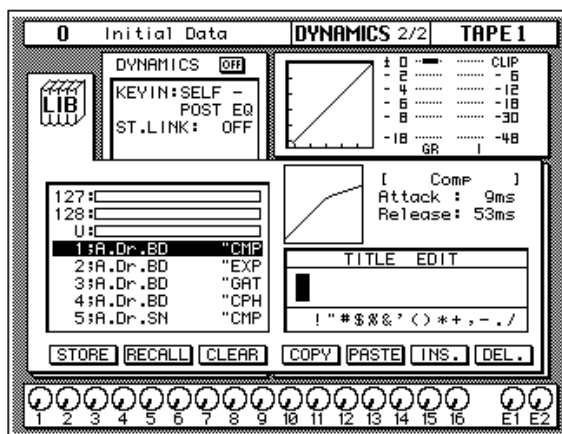
## Utilisation de la bibliothèque de dynamique

Une fois que vous avez affecté un processeur de dynamique au bus stéréo, il faut que vous sachiez comment charger des programmes de dynamique de la bibliothèque et comment ajuster les paramètres pour créer vos propres programmes.

### Charger des programmes de dynamique



1. Actionnez le bouton (DYNAMICS) jusqu'à ce que la page DYNAMICS 2/2 s'affiche.



Vous pouvez également sélectionner l'icône LIB à la page DYNAMICS 1/2 avec les boutons CURSOR et appuyer sur le bouton [ENTER].

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône RECALL. Tournez la molette d'encodage pour sélectionner un programme de dynamique.

Le 02R fera défiler les programmes de dynamique disponibles. Le programme contrasté sera chargé lorsque vous appuyez sur le bouton [ENTER].

3. Appuyez sur le bouton (ENTER).

Le programme de dynamique est chargé.

Si vous essayez de charger un programme utilisateur vide, le 02R émet un message d'erreur clignotant, indiquant que ce programme ne peut être chargé.

**Remarque:** A la différence de l'égalisation et des effets, il est parfois nécessaire d'utiliser un processeur de dynamique sur un signal d'entrée lorsque vous enregistrez des sources multipistes. Certains signaux sont trop imprédictibles ou bruyants pour être enregistrés sans programme de compression ou Gate. Néanmoins, faites preuve de circonspection lors du choix du programme de dynamique car, comme toujours, c'est simple à ajouter mais c'est très difficile à enlever.

## Edition de programmes de dynamique

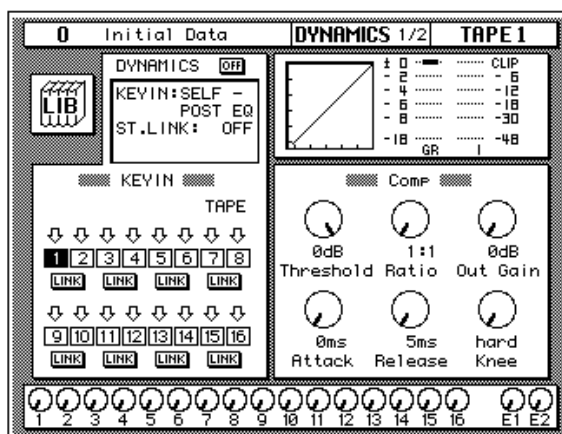
Vous pouvez éditer les programmes d'effets pré-réglés et les sauvegarder ensuite dans un programme utilisateur. Le 02R vous offre 40 programmes pré-réglés (1~40). Ce sont des variations sur les six processeurs de dynamique de base disponibles:

- Compresseur (CMP)
- Gate (GAT)
- Expander (EXP)
- Comander – Hard (CPH)
- Comander – Soft (CPS)
- Ducking (DUK)

Sélectionnez le programme d'effet qui ressemble le plus à ce que vous voudriez obtenir et modifiez-en les paramètres.

**Remarque:** Le nom de chaque programme de dynamique contient une extension de trois lettres indiquant le type de processeur dynamique dont il s'agit.

1. Appuyez sur le bouton (DYNAMICS) jusqu'à ce que la page DYNAMICS 1/2 apparaisse.



Vous pouvez également sélectionner l'icône LIB à la page DYNAMICS 2/2 avec les boutons CURSOR et appuyer sur le bouton [ENTER].

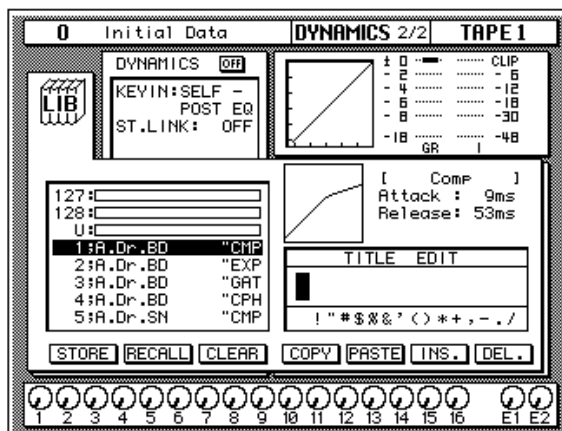
2. Sélectionnez les diverses icônes de paramètres (Threshold, par exemple) avec les boutons CURSOR. Modifiez-en la valeur avec la molette d'encodage.

Une fois que vous avez modifié le programme de dynamique comme vous le désiriez, vous êtes prêt à le sauvegarder.

## Sauvegarde d'un programme de dynamique

Le 02R propose 88 emplacements pour des programmes de dynamique utilisateur (de 41 à 128) vous permettant d'y sauvegarder vos propres réglages. Vous pouvez soit les sauvegarder dans la bibliothèque DYNAMICS, soit recourir à la mémoire de scène pour les recharger ultérieurement. Voici comment sauvegarder votre programme dans la bibliothèque (Library).

1. Appuyez sur le bouton (DYNAMICS) jusqu'à ce que la page DYNAMICS 2/2 apparaisse.

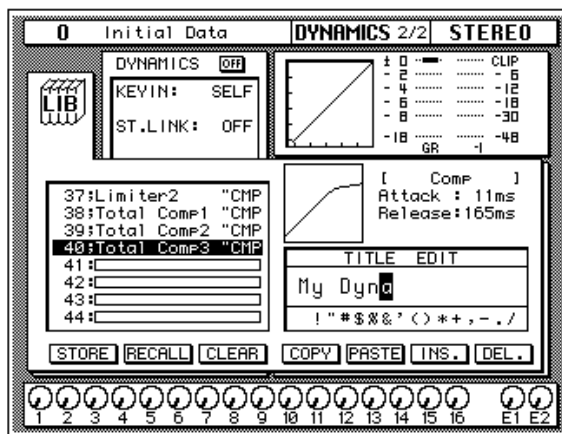


Vous pouvez également sélectionner l'icône LIB à la page DYNAMICS 1/2 avec les boutons CURSOR et appuyer sur le bouton [ENTER].

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la fenêtre TITLE EDIT.
3. Sélectionnez les positions des caractères avec les boutons CURSOR. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner les caractères.

Vous pouvez entrer un nom comprenant jusqu'à 16 caractères; il peut s'agir de minuscules, de majuscules, de ponctuation et d'espaces

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	



Utilisez l'icône de commande "INS." pour insérer un espace à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. L'icône de commande "DEL." permet d'effacer le caractère à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT.

**Remarque:** Les icônes de commande "COPY" et "PASTE" vous permettent de sélectionner le titre d'un autre programme d'effet et de le copier dans votre programme pour l'éditer. Ces icônes ne copient que le titre. Voyez "icône de commande" en page 112 du Manuel de référence.

#### 4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône STORE. Tournez la molette d'encodage pour sélectionner un programme d'effet.

Si vous sélectionnez un des programmes pré-réglés (1~40), un message d'erreur ("Preset is read only!") clignotera à l'écran. Sélectionnez un des 88 programmes utilisateur (de 41 à 128). Vous ne pouvez sauvegarder vos réglages dans le programme "U" (le tampon UNDO-annulation).

#### 5. Appuyez sur le bouton (ENTER).

Le 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez sauvegarder vos réglages dans le programme sélectionné. Vous avez alors le choix entre deux options: "CANCEL" ou "EXECUTE" (annuler ou exécuter).

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R pour éliminer cette demande de confirmation lors de la sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

---

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme de dynamique est sauvegardé.

---

**Remarque:** *Si vous ne voulez plus d'un programme de dynamique que vous avez sauvegardé, il suffit de sauvegarder un nouveau programme à cet emplacement. Inversément, il est également très simple d'effacer accidentellement un programme auquel on tient.*

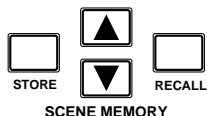
---

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE  
UNE DEMANDE DE CONFIRMATION**

## Mémoires de scène

Le 02R a 96 mémoires de scène internes: chacune de ces mémoire est un "instantané" des réglages numériques de la console (une scène de mixage); vous pouvez leur attribuer un nom afin de les reconnaître.

Il y a deux mémoires de scène particulières. "0 - Initial Data" est une mémoire de scène qui initialise tous les réglages du 02R. L'autre est une mémoire tampon d'annulation appelée "U" (Undo). Elle recharge les données du 02R dans l'état dans lequel elles étaient avant la dernière édition.



Vous pouvez sauvegarder et charger les mémoires de scène au moyen des boutons [STORE] et [RECALL]. Pour les sélectionner, servez-vous des boutons SCENE MEMORY ▲/▼.

Elles peuvent également être chargées par le système d'automatisation ou par des commandes MIDI de changement de programme en provenance d'un ordinateur, d'un séquenceur MIDI ou d'un commutateur au pied MIDI. Vous pouvez également sauvegarder des mémoires de scène sur un enregistreur de données MIDI.

### Sauvegarde d'une mémoire de scène

Lorsque vous sauvegardez une mémoire de scène, vérifiez que tous les réglages se trouvant dans le tampon d'édition (Edit Buffer) sont corrects. Il arrive que des réglages soient modifiés accidentellement ou par quelqu'un d'autre. Si vous n'êtes pas sûr du contenu du tampon d'édition, rappelez d'abord les réglages initiaux (mémoire de scène "0 - Initial Data"), effectuez les réglages que vous désirez et sauvegardez-la.

---

**Remarque:** Vous pouvez toujours sauvegarder les réglages suspects dans une mémoire inutilisée.

---

#### 1. Utilisez les boutons SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner une mémoire de scène.

Vous ne pouvez sauvegarder vos données dans une des mémoires de scène spéciales: "U" (le tampon d'annulation UNDO) ou "0 - Initial Data". Si vous avez sélectionné une de ces mémoires, un message d'erreur clignote à l'écran lorsque vous essayez de sauvegarder les données.



Lorsque vous choisissez une nouvelle mémoire de scène, le numéro de l'affichage SCENE MEMORY clignote.

#### 2. Appuyez sur le bouton (STORE).

Le 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez sauvegarder vos réglages dans la mémoire de scène sélectionnée. Vous avez alors le choix entre deux options: "CANCEL" ou "EXECUTE" (annuler ou exécuter).

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R pour éliminer cette demande de confirmation lors de la sauvegarde. Voyez "Préférences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

La mémoire de scène est sauvegardée.

**Remarque:** Si vous ne voulez plus d'une mémoire de scène que vous avez sauvegardée, il suffit de sauvegarder une nouvelle mémoire de scène à cet emplacement. Inversement, il est également très simple d'effacer accidentellement une mémoire de scène à laquelle on tient. LE 02R dispose d'une protection de mémoire "Memory Protect" pour essayer d'éviter de tels accidents mais cette protection peut parfois entraver votre travail; de plus, il est très facile de couper cette protection par inadvertance.

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

### Attribuer un nom à une mémoire de scène

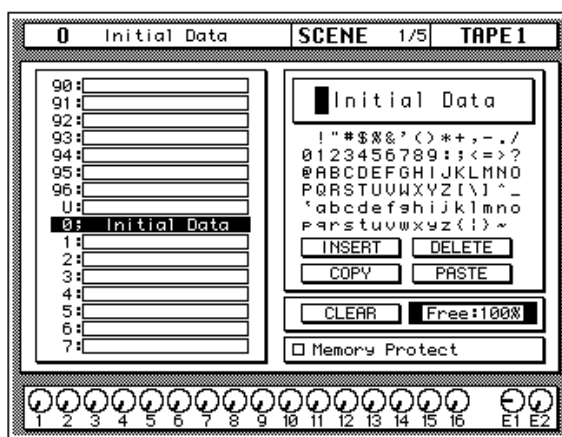
Vous pouvez attribuer un nom aux scènes de mixage avant ou après la sauvegarde.

Si vous voulez changer le nom d'une scène de mixage déjà sauvegardée, chargez-la d'abord puis modifiez le nom et, enfin, sauvegardez-la.

Ici, nous allons attribuer un nom à une scène de mixage déjà sauvegardée.



1. Actionnez le bouton (SCENE MEMORY) jusqu'à ce que la page SCENE 1/5 apparaisse.



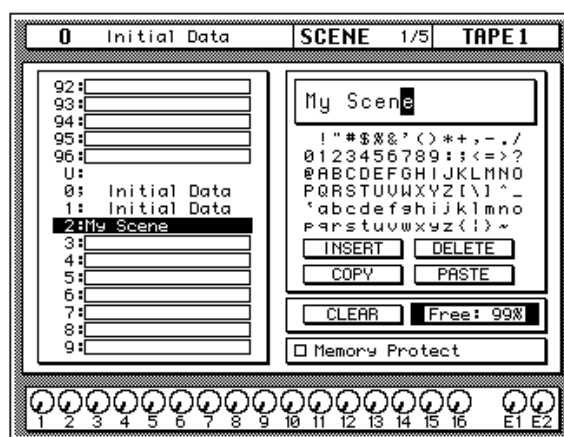
2. Utilisez les boutons SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner la mémoire de scène dont vous voulez changer le nom.

Lorsque vous choisissez une mémoire de scène qui ne contient pas encore de données, son numéro clignote.

3. Appuyez sur le bouton (RECALL) pour charger la mémoire de scène sélectionnée.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la fenêtre TITLE EDIT.
5. Sélectionnez les positions des caractères avec les boutons CURSOR. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner les caractères.

Vous pouvez entrer un nom comprenant jusqu'à 16 caractères; il peut s'agir de minuscules, de majuscules, de ponctuation et d'espaces.

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	



Utilisez l'icône de commande "INSERT" pour insérer un espace à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. L'icône de commande "DELETE" permet d'effacer le caractère à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT.

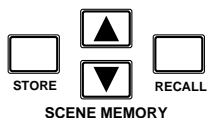
**Remarque:** Les icônes de commande "COPY" et "PASTE" vous permettent de sélectionner le titre d'une autre mémoire de scène et de la copier dans la fenêtre TITLE EDIT pour l'éditer. Toutefois, une nouvelle mémoire de destination sera alors sélectionnée; vous risquez alors d'effacer une autre scène. Resélectionnez donc bien la mémoire de destination voulue avec la molette d'encodage.

## 6. Appuyez sur le bouton (STORE).

Si vous répondez à la demande de confirmation en choisissant "EXECUTE" et en appuyant sur [ENTER], la mémoire de scène est sauvegardée avec son nouveau nom.

## Charger une mémoire de scène

Pour charger les mémoire de scène, utilisez le bouton [RECALL]. Vous pouvez également vous servir d'un Automix ou des commandes de changement de programme MIDI.



### 1. Utilisez les boutons SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner la mémoire de scène voulue.

Lorsque vous choisissez une mémoire de scène, le numéro de l'affichage SCENE MEMORY clignote.

### 2. Appuyez sur le bouton (RECALL).

La mémoire de scène voulue est chargée.

---

**Remarque:** Lorsque vous chargez une mémoire de scène, n'oubliez pas que le volume peut changer brutalement quand les canaux sont activés et les curseurs déplacés. Le 02R dispose d'une fonction qui permet des changements de volume moins abrupts lors du chargement d'une mémoire de scène mais elle ne peut compenser le changement de volume provoqué par l'enclenchement d'un canal.

---

Lorsque la nouvelle mémoire de scène est chargée, le numéro de l'affichage SCENE MEMORY cesse de clignoter.

Si vous essayez de charger un programme utilisateur vide, le 02R émet un message d'erreur clignotant, indiquant que cette mémoire ne peut être chargée.

---

# 5

## Mixage et Automix

---

Dans ce chapitre...

En quoi consiste l'automatisation du 02R? .....	68
Automatisation en temps réel .....	69
Edition d'événements Automix.....	76
Retravailler un Automix.....	81
Utilisation de la bibliothèque AUTOMIX .....	87

## En quoi consiste l'automatisation du 02R?

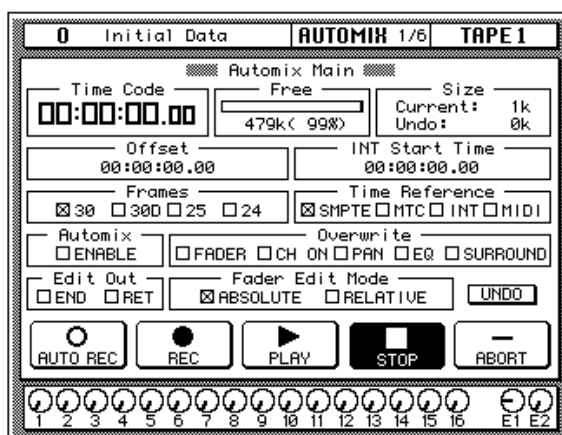
Un enregistrement multipiste est caractérisé par trois étapes fondamentales:

- Installation et enregistrement des pistes initiales
- Doublages (overdubbing)
- Mixage final

Chacune de ces étapes joue un rôle déterminant pour obtenir un bon enregistrement mais la plus difficile, selon la plupart des techniciens, est le mixage final. Les musiciens ont fini leur travail: ils ont joué de leur instrument et ont chanté. Maintenant c'est à vous de jouer pour faire de cette matière brute un superbe enregistrement.

Pour vous aider dans cette tâche difficile, le 02R dispose d'un système intégré d'automatisation complète. Il garde en mémoire les changements de position des curseurs, il active et coupe les canaux individuels, il règle l'égalisation ou le panoramique et change les envois auxiliaires, le tout reposant sur code temporel. Il peut également rappeler des mémoires de scène et des programmes venant des bibliothèques d'égalisation, d'effets, de dynamique et de canaux.

Cela vous permet donc d'enregistrer toute une session de mixage et d'en éditer ensuite les réglages de canaux individuels en plusieurs fois jusqu'à ce que vous ayez atteint la perfection que vous recherchez. Vous pouvez utiliser la fonction Punch In pour insérer des données et peaufiner le réglage d'un paramètre ou vous pouvez faire appel à l'un des éditeurs d'événement pour régler la position de code temporel d'un réglage de canal ou d'un changement de scène. Vous pouvez facilement créer un mixage qu'il serait pratiquement impossible d'obtenir sur une console analogique.



### Mémoires Automix

Le 02R dispose d'un tampon Automix et de 16 mémoires Automix. Il y a également un tampon d'annulation (Undo). Seul le mixage en cours peut être reproduit et enregistré. Vous pouvez sauvegarder ce mixage dans l'une des 16 mémoires Automix.

## Automatisation en temps réel

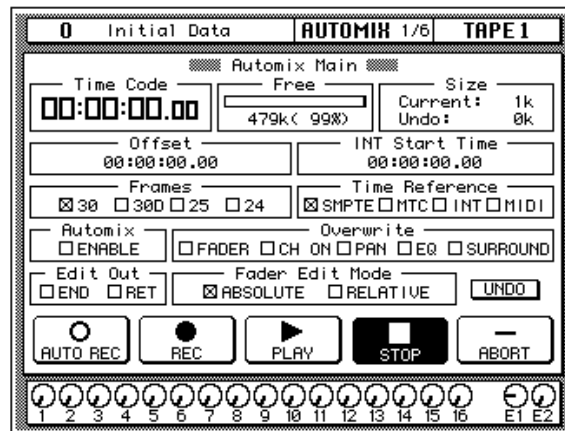
Nous avons considéré que vous utilisiez votre 02R avec une ou plusieurs des cartes I/O et un enregistreur multipiste. Dans cette section, vous synchroniserez votre enregistreur multipiste avec le 02R. Il y a trois manières de procéder:

- Si votre enregistreur multipiste est équipé d'une borne de sortie pour code temporel SMPTE, utilisez un câble audio pour la relier à la prise SMPTE TIME CODE INPUT en face arrière du 02R.
- Servez-vous d'un générateur de code temporel SMPTE si votre multipiste ne peut transmettre ce code SMPTE. Il faut alors enregistrer ces données de temps sur une des pistes de votre multipiste et brancher la sortie de cette piste directement à la borne SMPTE TIME CODE INPUT en face arrière du 02R.
- Utilisez un séquenceur MIDI pour envoyer des données MTC (MIDI Time Code ou code temporel MIDI) au 02R ainsi qu'à votre enregistreur multipiste. Branchez un câble MIDI à la borne MTC TIME CODE INPUT en face arrière du 02R.

Il y a également une possibilité supplémentaire – vous pouvez automatiser le 02R au moyen de son générateur de code temporel interne. Cependant, vous ne pouvez le synchroniser avec un appareil externe. Le 02R ne dispose pas de borne de sortie du code temporel.

## Connexions élémentaires et installation

1. Branchez votre source de code temporel au 02R.
2. Actionnez le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 1/6.



3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le nombre de "frames" (images) voulu et appuyez sur le bouton (ENTER).

Le 02R propose des nombres de frames répondant à quatre normes industrielles:

- 30 — 30 frames par seconde. (*Frame* = image)
- 30D — 29,97 frames par seconde (30 Drop frame).
- 25 — 25 frames par seconde.
- 24 — 24 frames par seconde.

Ces réglages sont valables pour les trois sources de code temporel: SMPTE, MTC et l'horloge interne.

**4. Sélectionnez une option "Time Reference" avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Choisissez la source de code temporel (synchronisation) parmi ces 4 options:

- SMPTE (norme pour films).
- MTC (Code temporel MIDI).
- Internal (horloge interne).
- MIDI Clock

**5. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Automix" ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer la fonction Automix.**

Le système d'automatisation ne fonctionnera pas si cette case n'est pas cochée.

**6. Sélectionnez les événements à remplacer ("Overwrite") avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Cette zone vous permet de sélectionner les types d'événements (Events) qui seront enregistrés. Seuls les événements sélectionnés seront enregistrés:

- FADER – Opérations concernant le niveau du canal (curseurs et encodeurs) y compris les niveaux des envois auxiliaires.
- CH ON – Statut du bouton [ON] pour chaque canal.
- PAN – Position stéréo pour chaque canal.
- EQ – Egalisation pour chaque canal.
- SURROUND – Evénements Surround Pan.

---

**Remarque:** *Les mémoires de scène et toutes les opérations de chargement des bibliothèques seront enregistrées quels que soient les réglages "Overwrite".*

---

Les autres options de cette pages ont également leur importance mais pas pour ces travaux pratiques. Voyez "Automix Main (page principale)" en page 147 du *Manuel de référence* pour en savoir davantage.

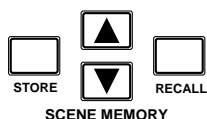
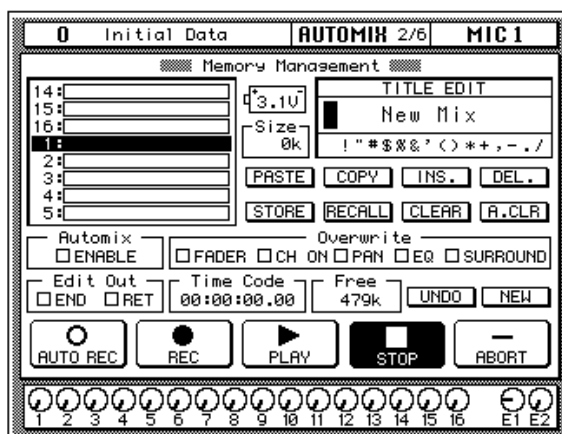
## Création d'un nouvel Automix

Pour enregistrer une session entière de mixage avec le système d'automatisation du 02R, vous devez d'abord créer un nouvel Automix. Lorsqu'un Automix est créé, le contenu de la mémoire tampon Automix (tous les "événements") est effacé et les réglages par défaut sont chargés.

Si vous désirez conserver les réglages de l'Automix se trouvant dans le tampon d'édition, sauvegardez-les dans une mémoire disponible avant de continuer.



1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) jusqu'à ce que la page AUTOMIX 2/6 apparaisse.



2. Utilisez les boutons SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner la première mémoire de scène appuyez sur le bouton (RECALL).

La mémoire de scène choisie est chargée.

Le bouton [FLIP] doit être enfoncé lors de la sauvegarde de la mémoire de scène contenant votre mixage; ainsi les curseurs contrôlent les retours de bande plutôt que les canaux d'entrée.

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte à ce que l'état du bouton [FLIP] soit ignoré lors du chargement des mémoires de scène. Vous devrez peut-être actionner le bouton [FLIP] avant d'enregistrer votre Automix. Voyez "Preferences" en page 205 du Manuel de référence pour en savoir plus.

3. Ajustez le niveau de départ pour le mixage et appuyez sur le bouton (STORE) pour remettre la mémoire de scène à jour.

Le 02R demandera confirmation. Sélectionnez l'icône "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "NEW" et appuyez sur le bouton (ENTER).

Le 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez créer un nouvel Automix. Vous avez alors le choix entre deux options: "CANCEL" ou "EXECUTE" (annuler ou exécuter).



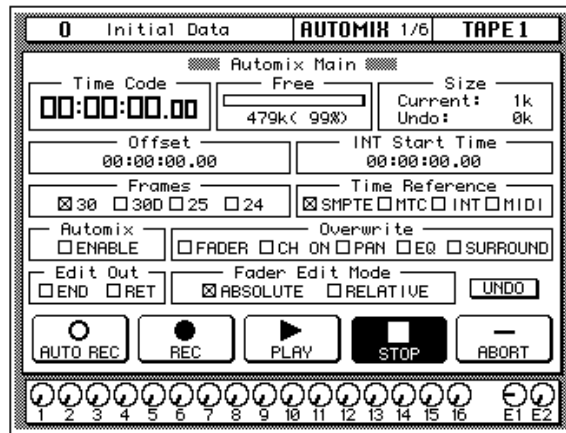
CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération NEW), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération sera annulée.

Pour créer le nouvel Automix, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER]. La dernière mémoire de scène sauvegardée ou rappelée sera insérée à l'emplacement 00:00:00.00.

## Enregistrement de la première session

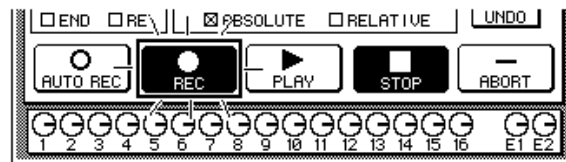


1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) jusqu'à ce que la page AUTOMIX 1/6 apparaisse.



2. Sélectionnez l'icône "REC" avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).

L'icône "REC" clignote, indiquant que tout est prêt pour l'enregistrement



3. Appuyez sur les boutons (SEL) correspondant aux retours de bande que vous voulez enregistrer.

Les témoins des boutons [SEL] correspondants clignotent, indiquant que les retours sont prêts pour l'enregistrement.

**Remarque:** *Rappelez-vous que la mémoire de scène chargée a sa fonction [FLIP] engagée. Il faut donc sélectionner les boutons [SEL] de la rangée située au-dessus des curseurs.*

4. Commencez par l'appareil qui fournit le code temporel.

Cet appareil doit commencer avant que la musique ne débute.

**Remarque:** *La fonction Automix du 02R ne réagira pas convenablement si le code temporel commence à "23:59:30.00" et passe par "00:00:00.00". Le code temporel doit être continu.*

Si un code temporel est reçu lorsque le 02R est en mode AUTOMIX RECORD READY, l'icône "RECORD" s'allume en continu (contrastée) et

l'enregistrement de l'Automix commence. Le code temporel sera affiché en temps réel dans la zone "Time Code" de la page "Automix Main".

---

**Remarque:** Si le code temporel n'est pas affiché correctement dans la zone "Time Code", procédez aux vérifications suivantes:

- Les câbles reliant la source du code temporel au 02R sont-ils correctement branchés?
  - L'appareil source du code temporel est-il réglé convenablement pour transmettre les données de code temporel?
- 

#### **5. Tout en écoutant l'enregistrement, actionnez les curseurs et les autres commandes régissant les canaux sélectionnés.**

Lorsque vous enregistrez les événements de l'Automix, vous ne pouvez actionner que les commandes, en particulier les curseurs, des canaux sélectionnés.

---

**Remarque:** Vous risquez d'endommager l'appareil si vous essayez d'actionner les curseurs de canaux non sélectionnés. Le 02R tente d'éviter tout changement de niveau accidentel en "gelant" les curseurs non sélectionnés.

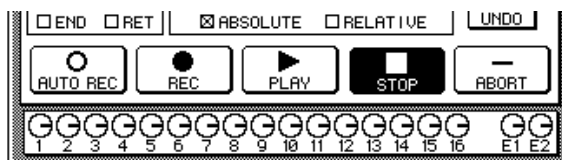
---

#### **Notes concernant l'enregistrement d'un Automix**

- Lorsque vous enregistrez des changements de panoramique ou d'égalisation, il est parfois plus simple d'utiliser les boutons et commandes du bloc SELECTED CHANNEL.
  - Si vous avez choisi plus d'un canal avec les boutons [SEL], les commandes SELECTED CHANNEL ne vous permettent de régler que le canal choisi en dernier lieu. Cette restriction vous poussera peut-être à n'enregistrer qu'un canal à la fois pour l'Automix lorsque vous devez éditer des données de dynamique et d'égalisation.
  - Lors de l'enregistrement d'événements Automix, vous pouvez sélectionner d'autres fonctions écran du 02R, ce qui vous permet de régler les paramètres pour plusieurs canaux.
  - Pour enregistrer une opération de chargement en provenance d'une bibliothèque d'égalisation, de dynamique ou de canal, appuyez sur le bouton [SEL] pour changer le statut du canal, puis utilisez la fonction écran correspondante pour effectuer l'opération de chargement. Pour charger un programme de la bibliothèque d'effet, servez-vous des boutons [AUX7] ou [AUX8] pour y avoir accès.
-

**6. Lorsque vous avez terminé la session d'enregistrement de l'Automix, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône "STOP" et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Il est parfois plus rapide et plus simple d'arrêter la session d'enregistrement Automix en arrêtant l'appareil fournissant le code temporel. Dans ce cas, l'effet est le même que si vous aviez choisi la fonction STOP sur le 02R.



L'icône "REC" redevient normale tandis que l'icône "STOP" est contrastée. Les événements enregistrés lors de la session Automix seront enregistrés dans la mémoire Automix actuelle.

Vous pouvez aussi arrêter la session d'enregistrement Automix en choisissant l'icône "ABORT" avec les boutons CURSOR et en appuyant sur le bouton [ENTER]. Cependant, les événements enregistrés durant la session ne seront pas conservés.

**Remarque:** La fonction ABORT doit être utilisée avant l'arrêt d'une session d'enregistrement Automix. Une fois l'enregistrement arrêté, les données de l'Automix seront remises à jour et un nouveau mixage sera créé. Si vous ne voulez pas des nouvelles données, il faut alors utiliser la fonction UNDO (annuler) pour rappeler les données Automix précédentes.

Comme vous venez de le voir, vous pouvez toujours vous débarrasser des événements enregistrés durant la session en choisissant l'icône "UNDO" avec les boutons CURSOR et en appuyant sur le bouton [ENTER].

Dans la plupart des cas, des corrections par Punch In (insertions) ou par les éditeurs d'événements peuvent venir à bout d'erreurs mineures.

**7. Arrêtez l'appareil fournissant le code temporel.**

## Edition d'événements Automix

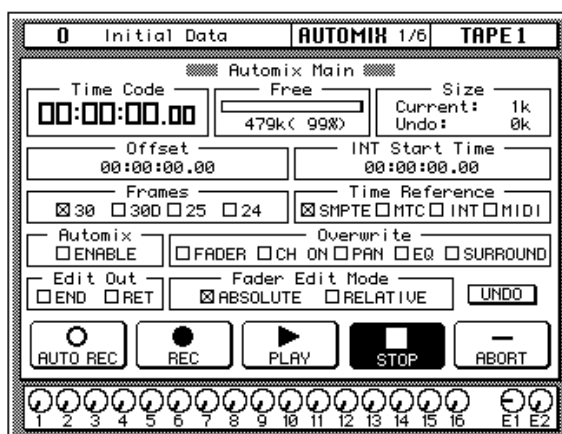
### Ajout d'événements (Overwrite)

Vous pouvez changer les événements enregistrés dans l'Automix en cours. Vous pouvez soit remplacer les événements d'un canal déjà enregistré, soit enregistrer de nouveaux événements sur un autre canal. Ainsi, vous pourriez d'abord enregistrer les curseurs pour la section rythme dans l'Automix et puis y ajouter les mouvements de curseurs pour les parties solo et chant.



AUTOMIX

1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) jusqu'à ce que la page AUTOMIX 1/6 apparaisse.



**AVERTISSEMENT!**  
Veillez à ne pas effacer accidentellement des événements déjà enregistrés.

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner les événements "Overwrite" et appuyez sur le bouton (ENTER).

**Remarque:** Si vous double-cliquez sur [ENTER] après avoir choisi un événement "Overwrite", seul cet événement sera choisi et les autres seront coupés.

3. Sélectionnez l'icône "REC" avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).

L'icône "REC" clignote.

4. Appuyez sur les boutons (SEL) correspondant aux retours de bande que vous voulez ajouter.

Soyez très attentif lors du choix des événements et des canaux. Si vous sélectionnez le même canal et le même type d'événement que lors de la dernière session, les événements enregistrés préalablement seront effacés dès le début de l'enregistrement Automix.

5. Lancez l'appareil fournissant le code temporel.

Il doit avoir été reboiné pour commencer avant que la musique ne débute. L'Automix enregistré au préalable est reproduit.

6. **Tout en écoutant l'enregistrement, ajustez les paramètres que vous voulez ajouter.**
7. **Lorsque la session d'ajout à l'Automix est terminée, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône "STOP" et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Il est parfois plus rapide et plus simple d'arrêter la session d'ajout à l'Automix en arrêtant l'appareil fournissant le code temporel. Dans ce cas, l'effet est le même que si vous aviez choisi la fonction STOP sur le 02R.

L'icône "REC" redevient normale tandis que l'icône "STOP" est contrastée. Les événements enregistrés lors de la session d'ajout à l'Automix seront enregistrés dans la mémoire Automix actuelle.

8. **Arrêtez l'appareil fournissant le code temporel.**

### Remplacement (Punch-In) de données Automix

Si vous avez fait une erreur dans une partie de l'Automix, vous pouvez remplacer les données erronées.



1. **Si nécessaire, appuyez plusieurs fois sur le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 1/6.**
2. **Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner les événements à enregistrer ("Overwrite") et appuyez sur le bouton (ENTER).**
3. **Sélectionnez l'icône "REC" avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).**

L'icône "REC" clignote.

4. **Lancez l'appareil fournissant le code temporel.**

N'oubliez pas de rebobiner et de commencer avant que la musique ne débute. L'Automix enregistré est reproduit; néanmoins, comme vous n'avez pas sélectionné de canaux, le 02R reste en mode AUTOMIX RECORD READY.

- 
- 5. Écoutez l'enregistrement. Au lieu voulu, appuyez sur les boutons (SEL) pour les retours de bande que vous voulez modifier.**

L'enregistrement commence à partir du moment où vous enfoncez les boutons [SEL].

---

**Remarque:** *A partir de cet endroit, les nouveaux événements sont enregistrés et les anciens effacés.*

---

- 6. Tout en écoutant l'enregistrement, ajustez les paramètres que vous voulez modifier.**

- 7. Une fois cet ajustement terminé, appuyez une fois de plus sur les boutons (SEL).**

Le 02R repasse en mode AUTOMIX RECORD READY.

---

**Remarque:** *Si vous ne modifiez aucun paramètre entre les deux pressions sur les boutons [SEL], tous les événements du type sélectionné enregistrés à cet endroit seront effacés.*

---

- 8. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône "STOP" et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Il est parfois plus rapide et plus simple d'arrêter la session d'enregistrement de l'Automix en arrêtant l'appareil fournissant le code temporel. Dans ce cas, l'effet est le même que si vous aviez choisi la fonction STOP sur le 02R.

L'icône "REC" redevient normale tandis que l'icône "STOP" est contrastée.

- 9. Arrêtez l'appareil fournissant le code temporel.**

### **Edition des mouvements de curseur/encodeur**

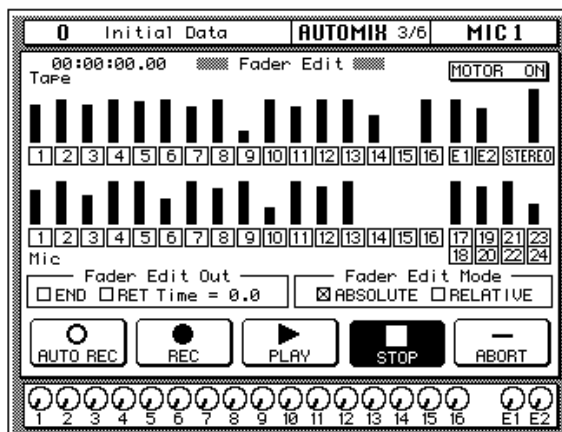
Si vous remplacez des données de curseur/encodeur erronées avec la fonction Punch In, le 02R vous permet d'écouter la différence avec sa page "Fader Edit" (édition de curseur).



AUTOMIX

- 1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) jusqu'à ce que la page AUTOMIX 1/6 apparaisse.**
- 2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'article "FADER - Overwrite" et appuyez sur le bouton (ENTER).**

3. Actionnez le bouton (AUTOMIX) jusqu'à ce que la page AUTO-MIX 3/6 apparaisse.



Cet page vous permet d'observer les mouvements du curseur sous forme de graphes à barres dynamiques. Cet affichage est particulièrement pratique lorsque vous vous livrez à des corrections détaillées de mouvements de curseur/encodeur.

4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Fader Edit Out - RET" et appuyez sur (ENTER) pour en changer la valeur.

Si la case RET n'est pas cochée, vous ramèneriez probablement le curseur à son niveau enregistré au préalable, avant le Punch-In. Si la case RET est cochée, le curseur reviendra automatiquement au niveau enregistré préalablement lors du Punch Out. Le temps qu'il faut au curseur pour revenir au niveau préalable est déterminé par la zone "Time=".

5. Sélectionnez l'icône "REC" avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton (ENTER).

L'icône "REC" clignote.

6. Lancez l'appareil fournissant le code temporel.

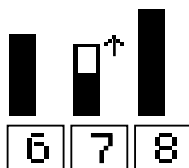
Le 02R reste en mode AUTOMIX RECORD READY.

7. Ecoutez l'enregistrement. A l'endroit voulu, appuyez sur le bouton (SEL) correspondant au retour de bande que vous voulez éditer.

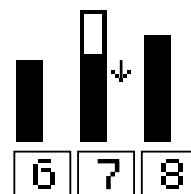
L'enregistrement commence là où vous avez enfoncé le bouton [SEL].

8. Tout en écoutant l'enregistrement, ajustez le curseur que vous voulez modifier.

Pendant que vous actionnez le curseur, l'écran montre l'ancienne et la nouvelle position. Une flèche indique la direction dans laquelle le curseur doit être bougé pour revenir à son ancienne position.



La nouvelle position du curseur se trouve sous la valeur programmée à l'origine.



La nouvelle position du curseur se trouve au-dessus de la valeur programmée à l'origine.

**9. Lorsque vous avez fini d'ajuster le curseur, appuyez une fois de plus sur le bouton (SEL).**

Le 02R revient en mode AUTOMIX RECORD READY.

**10. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône "STOP" et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Il est parfois plus rapide et plus simple d'arrêter la session d'enregistrement de l'Automix en arrêtant l'appareil fournissant le code temporel. Dans ce cas, l'effet est le même que si vous aviez choisi la fonction STOP sur le 02R.

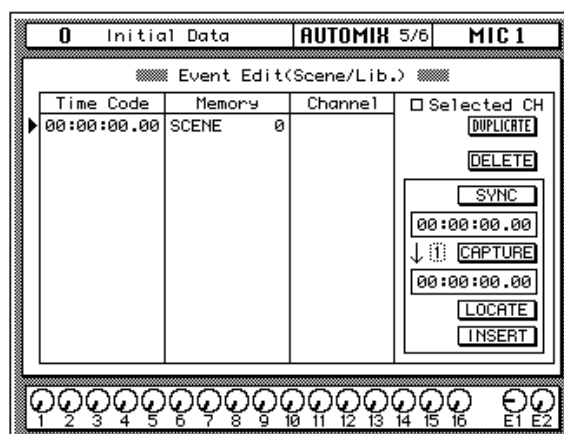
**11. Arrêtez l'appareil fournissant le code temporel.**

## Retravailler un Automix

La page Event Edit (Scene/Lib.) permet d'éditer, d'effacer (DELETE), de copier (DUPLICATE) ou d'insérer (INSERT) des événements qui permettent de charger des scènes de mixage ainsi que d'autres programmes (effet, canal, dynamique, EQ). En outre, il est possible de mémoriser plusieurs positions temporelles (CAPTURE) et de vous servir de la fonction LOCATE pour sauter à l'une de ces positions.



1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 5/6.



Ces trois colonnes vous révèlent l'endroit où se trouve un événement de chargement (Time Code), de quel type d'événement il s'agit (Memory) et quel canal il concerne (Channel). La colonne Memory permet d'éditer le type de mémoire (un programme de dynamique, p.ex.) ainsi que son numéro. La colonne Channel permet de déterminer le canal pour lequel le programme EQ, de dynamique, d'effet ou de canal est chargé. Pour les mémoires de scène, il est impossible d'entrer un numéro.

2. Sélectionnez la ligne, la colonne ou l'entrée voulue avec les boutons CURSOR et modifiez la valeur avec la molette d'encodage.

Vous pouvez modifier les données suivantes:

- Time Code – l'emplacement de l'événement sous forme de valeur de code temporel. Le 02R trie les événements en fonction de leur valeur de code temporel.
- Memory – le type d'événement. Vous avez le choix entre les événements suivants:
  - SCENE – chargement d'une mémoire de scène. Le numéro est celui de la mémoire de scène (de 0 à 96).
  - EQ.Lib. – chargement de la bibliothèque d'égalisation. Le numéro est celui de la mémoire d'égalisation (de 1 à 128).
  - DY.Lib. – chargement de la bibliothèque de dynamique. Le numéro est celui de la mémoire de dynamique (de 1 à 128).

- EF.Lib. – chargement de la bibliothèque d'effets. Le numéro est celui de la mémoire d'effets (de 1 à 128).
- CH.Lib. –chargement de la bibliothèque canal. Le numéro est celui de la mémoire canal (de 1 à 64).
- Channel – le canal auquel le chargement est affecté. Lors du chargement d'une mémoire de scène, cette zone est vide.

Pour le code temporel, vous pouvez régler les heures, les minutes, les secondes et les valeurs frame indépendamment.

**3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DUPLICATE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour copier un événement.**

Vous pouvez soit copier (DUPLICATE) l'événement choisi, soit l'effacer (DELETE). Lorsque le paramètre Selected CH est coché, la liste affiche les événements qui se rapportent au canal sélectionné. Voici qui simplifie la correction de réglages d'Automix complexes.

**4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DELETE et appuyez sur (ENTER) pour effacer l'événement actuel.**

Si vous activez l'icône SYNC en appuyant sur le bouton [ENTER], tous les événements se trouvant à proximité de la position temporelle actuelle sont affichés. Si vous activez CAPTURE, la position temporelle actuelle est conservée et apparaît dans la fenêtre située en dessous. Il est possible de mémoriser jusqu'à huit positions ("points Locator"). Ces points sont d'ailleurs conservés après la mise hors tension du 02R. Le paramètre situé à côté de l'icône CAPTURE permet de sélectionner une des huit positions temporelles. Lorsque vous activez LOCATE, tous les événements se trouvant à proximité du point CAPTURE sélectionné sont affichés. INSERT vous permet d'insérer un nouvel événement à l'endroit de l'événement sélectionné (par défaut, il s'agit du chargement d'une mémoire de scène mais vous pouvez en choisir un autre) .

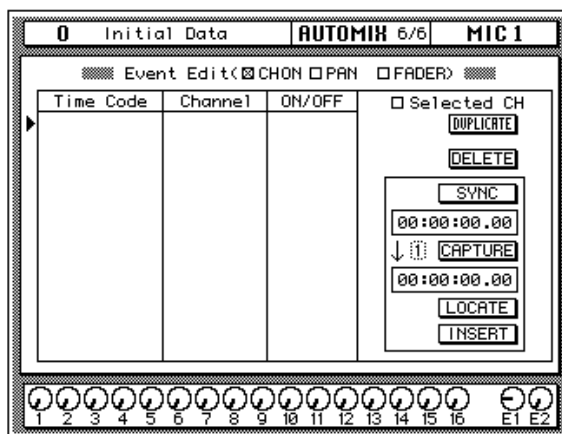
## Modification du statut de canal, des événements ON, PAN et curseurs

La page Event Edit (CH ON, PAN, FADER) vous permet de modifier le statut (activé/coupé), le panoramique (Pan) ainsi que les réglages de curseur d'un canal. Vous pouvez également effacer ou copier ces événements ou en insérer de nouveaux. Ici aussi, il est possible de sauvegarder des positions temporelles (CAPTURE) et ajouter de nouveaux événements à ces positions. La fonction LOCATE vous permet de sauter directement à l'événement voulu, situé à une position enregistrée au préalable.



AUTOMIX

1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 6/6.



Ici aussi, vous retrouvez votre information répartie en trois colonnes: la colonne Time Code vous donne la position de l'événement. La colonne Channel contient le numéro de canal affecté par l'événement. La valeur de la troisième colonne porte sur le type d'événement. Il peut s'agir d'un événement ON/OFF (événements CH ON), L-C-R (événements PAN) ou dB/SEC (événements FADER).

2. Sélectionnez l'entrée que vous souhaitez éditer et modifiez la valeur avec la molette d'encodage.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DUPLICATE et appuyez sur le bouton (ENTER) afin de copier un nouvel événement.

Vous pouvez soit copier (DUPLICATE) l'événement choisi, soit l'effacer (DELETE). Lorsque le paramètre Selected CH est coché, la liste affiche les événements qui se rapportent au canal sélectionné. Voici qui simplifie la correction de réglages d'Automix complexes.

**4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DELETE et appuyez sur (ENTER) pour effacer l'événement actuel.**

Si vous activez l'icône SYNC en appuyant sur le bouton [ENTER], tous les événements se trouvant à proximité de la position temporelle actuelle sont affichés. Si vous activez CAPTURE, la position temporelle actuelle est conservée et apparaît dans la fenêtre située en dessous. Il est possible de mémoriser jusqu'à huit positions ("points Locator"). Ces points sont d'ailleurs conservés après la mise hors tension du 02R. Le paramètre situé à côté de l'icône CAPTURE permet de sélectionner une des huit positions temporelles. Lorsque vous activez LOCATE, tous les événements se trouvant à proximité du point CAPTURE sélectionné sont affichés. INSERT vous permet d'insérer un nouvel événement à l'endroit de l'événement sélectionné (par défaut, il s'agit du chargement d'une mémoire de scène mais vous pouvez en choisir un autre) Le type d'événement dépend de l'option cochée (CH ON, PAN ou FADER). Vous pouvez éditer cet événement comme vous le souhaitez.

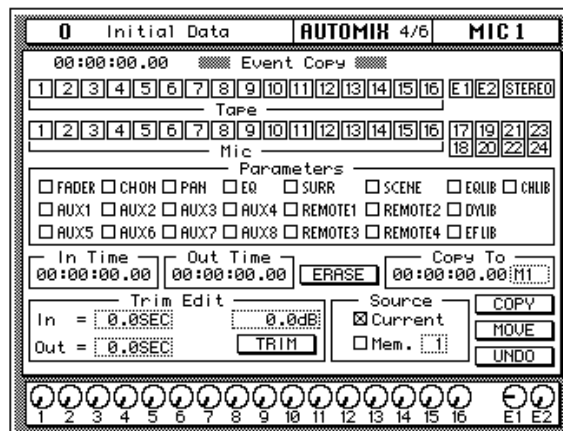
## Effaces des événements

La page Event Copy permet d'effacer (ERASE), de copier (COPY), de déplacer (MOVE) des événements. Vous pouvez également y modifier les réglages de niveau des curseurs (TRIM). Mais concentrons-nous ici sur l'effacement des événements. Vous trouverez une description des autres fonctions sous "Event Copy" en page 156 dans le *Manuel de référence*.



AUTOMIX

1. **Actionnez le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 4/6.**



Les icônes de canal du tiers supérieur de la page vous permettent de sélectionner les canaux qui seront édités.

2. **Sélectionnez les icônes de canal avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER) pour activer les canaux en question.**

Les options de la zone Paramètres vous permettent de choisir les paramètres à modifier. Vous pouvez en sélectionner plusieurs simultanément.

- **FADER**— Niveau des entrées et sorties (positions des curseurs et des encodeurs).
- **CH ON**— Statut du canal (activé/coupé)
- **PAN**— Événements Pan
- **EQ**— Événements EQ
- **SCENE**— Commandes de chargement pour mémoires de scène
- **AUX1-8**— Niveau d'envoi AUX vers le bus concerné (réglages de curseur et d'encodeur).
- **REMOTE1-4**— Événements MIDI Remote
- **SURR**— Événements Surround Pan
- **EQ LIB**— Commandes de chargement pour programmes EQ
- **CH LIB**— Commandes de chargement pour programmes canal
- **DYLIB**— Commandes de chargement pour programmes de dynamique
- **EFLIB**— Commandes de chargement pour programmes d'effets

3. **Sélectionnez les paramètres avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER) pour activer les paramètres.**
4. **Utilisez les boutons CURSOR et la molette d'encodage pour régler la valeur In Time.**
5. **Utilisez les boutons CURSOR et la molette d'encodage pour régler la valeur Out Time.**

Extract permet d'extraire les paramètres sélectionnés de la zone située entre les positions In Time et Out Time. Ce processus ne s'applique qu'aux canaux sélectionnés.

6. **Sélectionnez l'icône ERASE avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).**

Une demande de confirmation apparaît.

7. **Sélectionnez l'icône EXECUTE avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).**

Tous les événements correspondant aux réglages de paramètre sont extraits. Si vous vous en mordez les doigts, annulez simplement l'opération avec UNDO. Vous ne pouvez toutefois annuler que la dernière modification.

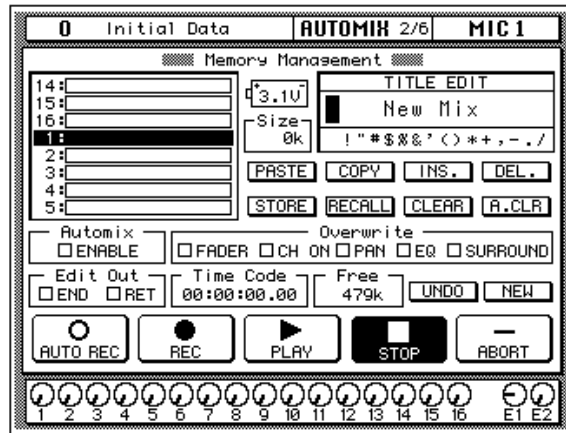
# Utilisation de la bibliothèque AUTOMIX

## Sauvegarde d'un Automix

Le 02R dispose de 16 mémoires pour des programmes Automix (de 1 à 16) où vous pouvez sauvegarder l'Automix actuel. Les instructions suivantes vous montrent comment sauvegarder votre programme Automix dans la bibliothèque.



1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 2/6:



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la fenêtre TITLE EDIT.
3. Sélectionnez les positions des caractères avec les boutons CURSOR. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner les caractères.

Vous pouvez entrer un nom comprenant jusqu'à 16 caractères; il peut s'agir de minuscules, de majuscules, de ponctuation et d'espaces

	!	“	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

Utilisez l'icône de commande "INS." pour insérer un espace à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. L'icône de commande

“DEL.” permet d’effacer le caractère à la place du curseur dans la fenêtre TITLE EDIT.

---

**Remarque:** Les icônes de commande “COPY” et “PASTE” vous permettent de sélectionner le titre d’un autre programme Automix et de le copier dans la fenêtre pour l’éditer. Voyez “Fonctions AUTOMIX Title Edit” en page 152 du Manuel de référence.

---

#### **4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l’icône STORE; tournez la molette d’encodage pour choisir un programme Automix et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Le 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez sauvegarder vos réglages dans le programme Automix sélectionné. Vous avez alors le choix entre deux options: “CANCEL” ou “EXECUTE” (annuler ou exécuter).

CANCEL est l’option par défaut. Pour annuler l’opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l’opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l’icône de commande “EXECUTE” et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme Automix est sauvegardé.

### **Capacité de la mémoire Automix**

La capacité de la mémoire Automix est partagée entre tous les programmes Automix sauvegardés. Cela signifie qu’un message d’erreur “Memory Full” pourrait apparaître même lorsqu’il reste des emplacements pour Automix vides. Un Automix complexe, comprenant de nombreux événements peut excéder la capacité de mémoire du 02R. Si cela se produit, faites des copies de sauvegarde et effacez les programmes Automix non utilisés avant d’essayer une fois de plus de sauvegarder (STORE) les nouvelles données.

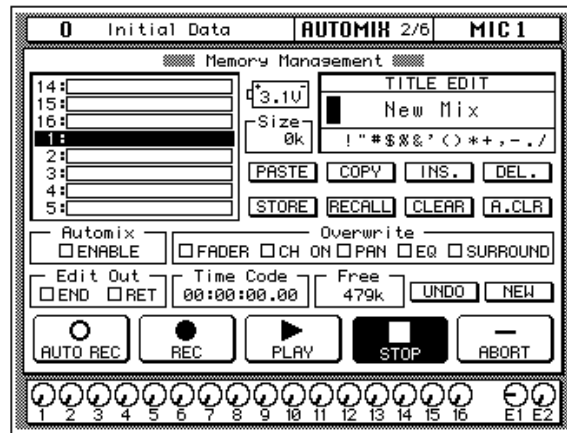
La capacité par défaut de la mémoire Automix du 02R est de 480Ko. Vous pouvez élargir cette capacité jusqu’à 1,5Mo ou 2,5Mo en installant des kits d’extension de mémoire ME4M, disponibles en option.

## Charger un Automix



AUTOMIX

1. Actionnez le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 2/6:



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône RECALL. Tournez la molette d'encodage pour sélectionner un programme Automix.

Le 02R fait défiler tous les programmes Automix disponibles. L'Automix contrasté sera sélectionné lorsque vous appuyez sur le bouton [ENTER].

3. Appuyez sur le bouton (ENTER).

Le 02R demandera confirmation en vous demandant si vous désirez charger le programme Automix sélectionné. Vous avez alors le choix entre deux options: "CANCEL" ou "EXECUTE" (annuler ou exécuter).

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de chargement (RECALL), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de chargement sera annulée.

Pour charger vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme Automix est sauvegardé.

---

**Remarque:** Lorsque vous chargez un programme Automix, vous effacez l'Automix actuel. Veillez donc à en faire une copie de secours ou à le sauvegarder.

---

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

# Index

Ø/ATT.....	22	Compresseur.....	54	Expander.....	54
<b>A</b>		Réglages usine.....	55	<b>F</b>	
ABORT.....	75	Connexions.....	14	F (Fréquence).....	27
Accessoires non fournis.....	7	CONTROL ROOM.....	20, 45	FLIP.....	73
Acheminement du signal, <i>voir</i> Rou- ting		Convertisseur A/N &N/A.....	12	Fonctions.....	6
ATT.....	22	CPH.....	58	Frames.....	69
Atténuation (numérique).....	22	CPS.....	58	<b>G</b>	
Automix		C-R.....	20	G (gain).....	25
Charger.....	89	Crête (maintien).....	22	Gain.....	21
Description.....	68	Curseurs.....	20	GANG.....	39
Edition.....	76	Edit Out.....	79	GAT.....	58
Enregistrement.....	73	Edition.....	78	Gate.....	54
Evénements.....	70	Edition dans l'Automix.....	83		
New.....	71	Pre/Post (AUX/Effets).....	43	<b>I</b>	
Notes.....	74	<b>D</b>		In Time.....	86
Préparation.....	71	Ducking.....	54	<b>L</b>	
Présentation.....	8	DUK.....	58	Largeur de bande.....	28
Punch In/Out.....	77	DUPLICATE.....	81	Library, <i>voir</i> Bibliothèque	
Sauvegare.....	87	Dynamique.....	54, 55	Limiter.....	54
AUX		Bibliothèque.....	57	LOCATE.....	81
5 &6 (écoute).....	45	<b>E</b>		<b>M</b>	
Pre/Post.....	43	Ecoute.....	20	Maintien de crête.....	22
Présentation.....	42	Effets		Manuels.....	3
Selected Channel.....	42	Chargement.....	49	Mémoire de scène.....	62
Send.....	43	Edition.....	50	0 (sélection).....	17
Avantages de la technique numéri- que.....	11	Niveau d'envoi.....	43	Présentation.....	8
<b>B</b>		Niveau de retour.....	47	Memory	
Bibliothèque		Pre/Post.....	43	Full.....	88
Dynamique.....	57	Présentation.....	10, 42	Page Event Edit.....	81
EQ.....	30	Sauvegare.....	51	MIDI Clock.....	70
<b>C</b>		Egalisation <i>voir</i> EQ		Monitor Mix.....	45
Canal		Encodeurs		MTC.....	70
Activé/Coupé.....	23	Edition.....	78	Mute (Canal activé/coupé).....	23
Niveau.....	20	EQ		<b>N</b>	
Processeur de dynamique.....	54	Activé/coupé.....	24	New.....	71
Routing.....	37	Bibliothèque.....	30	Niveau.....	20
Statut (éditer).....	83	Initialisation (régl. neutre).....	29	Niveau d'entrée.....	21
CAPTURE.....	81	Sauvegarder un programme.....	32	Noise Gate.....	54
Caractéristiques.....	6	Utilisation.....	24	Nom.....	33
CMP.....	58	ERASE.....	85	Mémoire de scène.....	63
Compander.....	54	Event		Numérique, avantages.....	11
		Copy.....	85		
		Edit.....	81		
		EXP.....	58		

**O**

ON	
Canal activé/coupé .....	23
Edition dans l'Automix.....	83
Options .....	7
Out Time .....	86
Overwrite .....	70

**P**

PAN.....	38
Edition dans l'Automix.....	83
Paires (Gang) .....	39
Peak Hold.....	22
Position stéréo .....	38
Présentation .....	2
Processeur .....	54
Processeur, Sortie stéréo .....	55

**Q**

Q (largeur de bande) .....	28
----------------------------	----

**R**

REC .....	73
RECALL	
Automix .....	89
RET.....	79
Routing.....	35

**S**

Sauvegarder, voir Store	
Scène de mixage, voir Mémoire de scène	
Selected CH.....	82
SELF .....	56
Send.....	43
Signal d'écoute .....	45
SMPTE .....	70
Sortie stéréo	
Processeur de dynamique .....	55
STORE	
Automix .....	87
Effets .....	51
Mémoire de scène .....	62
Programme de dynamique .....	59
Programme EQ.....	32
STUDIO .....	45
SYNC .....	82
Synchronisation	
Frames .....	69
Numérique.....	16

**T**

Talkback.....	45
Time.....	79
Time Reference .....	70
Titre .....	33

**U**

Undo.....	31
-----------	----

**V**

VIEW .....	47
VU-mètres .....	21

**O2R**

CONSOLE NUMÉRIQUE

*Version 2*

**Manuel de référence**

---

## Table des matières générale

1	Commandes et connexions .....	1
2	Interface utilisateur .....	17
3	Mixage et écoute .....	25
4	Fonctions écran de mixage .....	31
5	Surround Pan .....	65
6	Dynamique .....	77
7	Canaux auxiliaires (AUX) .....	99
8	Effets internes .....	105
9	Mémoires des scène .....	129
10	Automix .....	139
11	MIDI .....	163
12	Groupes et paires (couples) .....	187
13	Entrées/sorties numériques, réglages système et utilitaires .....	193
14	Installation des options .....	223
15	Fiche technique .....	245
16	Glossaire .....	295
17	Index .....	303

---

## Table des matières détaillée

<b>1</b>	<b>Commandes et connexions . . . . .</b>	<b>1</b>
	Commandes . . . . .	2
	Face arrière . . . . .	11
	Schéma du 02R. . . . .	16
<b>2</b>	<b>Interface utilisateur . . . . .</b>	<b>17</b>
	Un mot concernant l'interface utilisateur . . . . .	18
	Boutons DISPLAY ACCESS. . . . .	18
	Ecran . . . . .	20
	Boutons CURSOR . . . . .	21
	Molette d'encodage. . . . .	21
	Bouton ENTER . . . . .	21
	Boutons SCENE MEMORY . . . . .	22
	Fonctions écran . . . . .	22
	Section SELECTED CHANNEL . . . . .	23
<b>3</b>	<b>Mixage et écoute. . . . .</b>	<b>25</b>
	Entrées analogiques . . . . .	26
	Alimentation fantôme. . . . .	26
	Atténuation . . . . .	26
	Gain . . . . .	27
	Boutons SEL (Sélection du canal) . . . . .	27
	Boutons ON . . . . .	27
	Curseurs . . . . .	28
	Sorties analogiques . . . . .	28
	Choix du signal d'écoute . . . . .	29
	Niveau d'écoute. . . . .	30
<b>4</b>	<b>Fonctions écran de mixage . . . . .</b>	<b>31</b>
	Phase et atténuation numérique . . . . .	32
	Delay (Retard de canal) . . . . .	34
	Pan et balance . . . . .	36
	Lier la fonction PAN: Gang . . . . .	37
	Largeur stéréo . . . . .	37
	Commandes PAN . . . . .	38

---

	Routing . . . . .	39
	Boutons ROUTING . . . . .	40
	Meter (Contrôle optique des signaux) . . . . .	42
	View . . . . .	45
	Bibliothèque canal . . . . .	49
	EQ (Egalisation) . . . . .	52
	Commandes EQUALIZER . . . . .	53
	Programmes EQ d'usine . . . . .	55
	Bibliothèque EQ . . . . .	56
	Programmes d'égalisation usine . . . . .	59
<b>5</b>	<b>Surround Pan . . . . .</b>	<b>65</b>
	Surround Pan . . . . .	66
	Sélection d'un mode Surround . . . . .	67
	Réglage libre du panoramique . . . . .	69
	Utilisation des trajectoires Surround . . . . .	71
	ST Link: Paires Surround . . . . .	74
	CSR (Rapport centre:côté) . . . . .	75
<b>6</b>	<b>Dynamique . . . . .</b>	<b>77</b>
	Processeurs de dynamique . . . . .	78
	Programmes usine de dynamique . . . . .	78
	Compresseur . . . . .	79
	Expand . . . . .	81
	Compander . . . . .	82
	Gate et Ducking . . . . .	83
	Fonction écran DYNAMICS . . . . .	85
	Utilisation d'un processeur de dynamique . . . . .	86
	VU-mètres des processeurs de dynamique . . . . .	87
	KEY-IN et LINK . . . . .	88
	Bibliothèque de dynamique . . . . .	89
	Paramètres des programmes de dynamique usine . . . . .	92
<b>7</b>	<b>Canaux auxiliaires (AUX) . . . . .</b>	<b>99</b>
	Les canaux d'effet de votre 02R . . . . .	100
	Les boutons AUX . . . . .	101
	Canaux d'entrée stéréo . . . . .	103
	Bouton AUX [ON] . . . . .	103
	AUX Pre ou Post . . . . .	103

---

---

	Mixage d'écoute .....	104
<b>8</b>	<b>Effets internes .....</b>	<b>105</b>
	Parlons effets .....	106
	Programmes d'effets usine .....	107
	AUX 7 et AUX 8.....	108
	Effets .....	110
	Bibliothèque d'effet.....	111
	Paramètres des programmes d'effet usine .....	114
<b>9</b>	<b>Mémoires des scène .....</b>	<b>129</b>
	Que sont les mémoires de scène? .....	130
	Qu'est-ce qui est sauvegardé dans une mémoire de scène? ..	131
	Tampon d'édition, disiez-vous? .....	131
	Données initiales et tampon d'édition .....	131
	Sauvegarde de scènes de mixage .....	132
	Nommer une mémoire de scène .....	133
	Charger des scènes de mixage.....	135
	Fader Recall Safe (protection curseur) .....	136
	Fade Time (Temps du fondu) .....	137
<b>10</b>	<b>Automix.....</b>	<b>139</b>
	Qu'est-ce qu'un "Automix"?.....	140
	Qu'est-ce qu'un code temporel? .....	142
	Fonctions Automix .....	145
	Automix Main (page principale).....	147
	Memory Management (gestion de la mémoire) .....	151
	Fader Edit (édition des curseurs) .....	154
	Event Copy.....	156
	Event Edit (Scene/Lib.) .....	159
	Event Edit (CH ON, PAN, FADER).....	160
	(MIDI Clock) Time Signature .....	162
<b>11</b>	<b>MIDI .....</b>	<b>163</b>
	Votre 02R et MIDI .....	164
	Setup .....	165
	MIDI Program Change Assign .....	166
	Bulk Dump & Request .....	167

---

---

	Fader Start .....	169
	MIDI Control Assign .....	170
	MIDI Remote .....	171
<b>12</b>	<b>Groupes et paires (couples) .....</b>	<b>187</b>
	Grouper des curseurs .....	188
	Groupes d'étouffement (Mute Group) .....	189
	Paires de canaux .....	190
	Décodage MS .....	192
<b>13</b>	<b>Entrées/sorties numériques, réglages système et utilitaires .....</b>	<b>193</b>
	Word Clock Select (synchronisation numérique) .....	194
	Sélection du signal d'entrée (Input Signal Select) .....	197
	Configuration Cascade .....	198
	Dither .....	200
	Slot Output Select .....	201
	Solo .....	203
	Preferences .....	205
	Aux Output Select .....	211
	24-bit Recording .....	211
	Input Patching .....	213
	Oscillator .....	216
	Emphasis Monitor (contrôle d'emphase) .....	217
	Channel Status Monitor .....	218
	Battery Check (Contrôle de la pile) .....	220
	Communication Speed .....	221
	Initialisation du système du 02R .....	222
<b>14</b>	<b>Installation des options .....</b>	<b>223</b>
	Options pour le 02R .....	224
	Installation des options .....	226
	Carte E/S analogique – AD/DA (CD8-AD) .....	230
	Carte E/S numérique – AES/EBU (CD8-AE/CD8-AE-S) .....	230
	Carte E/S numérique – ADAT (CD8-AT) .....	233
	Digital-Cascade (CD8-CS) .....	235
	Carte E/S numérique – TDIF-1™ (CD8-TDII) .....	240
	Tableau de VU-mètres avec indication de crêtes (MB02) .....	242

---

---

<b>15</b>	<b>Fiche technique . . . . .</b>	<b>245</b>
	Caractéristiques générales . . . . .	246
	Caractéristiques des entrées . . . . .	252
	Caractéristiques des sorties . . . . .	253
	Caractéristiques des entrées et sorties numériques . . . . .	253
	Dimensions . . . . .	254
	Options . . . . .	255
	En cas de problème . . . . .	256
	Messages (d'erreur) . . . . .	257
	Annexe: MIDI . . . . .	261
	Format des données MIDI . . . . .	268
	Format Parameter Change et Request . . . . .	271
	Format Bulk Dump et Request . . . . .	279
<b>16</b>	<b>Glossaire . . . . .</b>	<b>295</b>
<b>17</b>	<b>Index . . . . .</b>	<b>303</b>

---

# 1

## Commandes et connexions

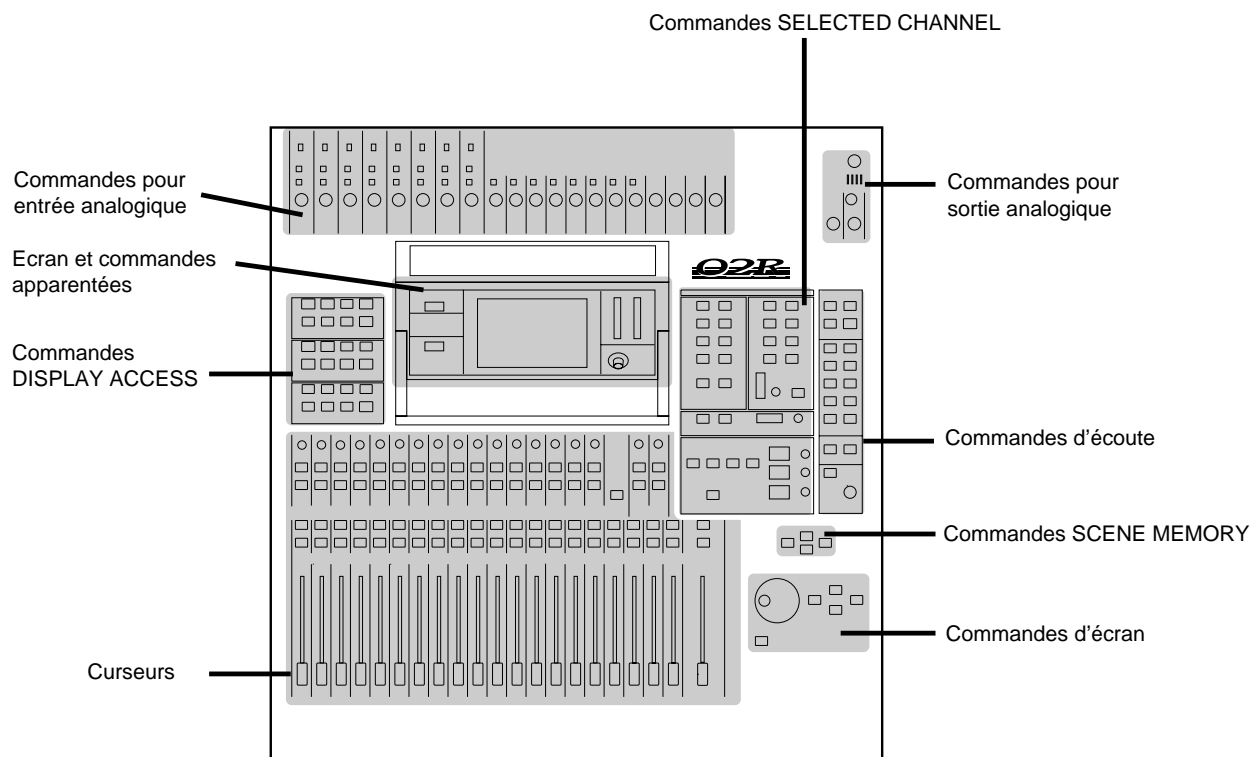
---

Dans ce chapitre...

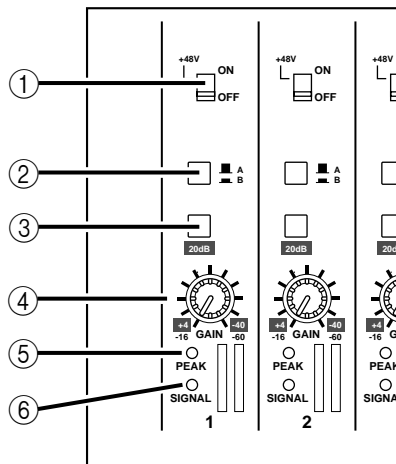
Commandes .....	2
Face arrière .....	11
Schéma du 02R.....	16



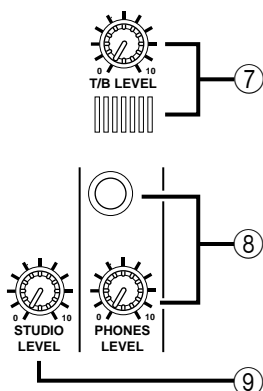
# Commandes



## Commandes des entrées analogiques



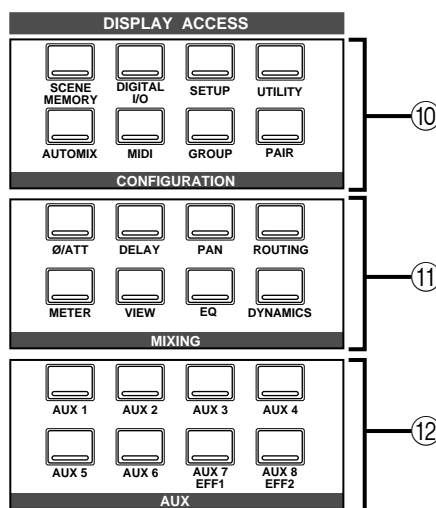
- ① **Commutateurs pour l'alimentation fantôme (Canaux 1~8)**  
Ces commutateurs vous permettent d'allumer/de couper l'alimentation fantôme +48V en courant continu pour les bornes XLR-3-31.
- ② **Boutons A/B (Canaux 1~8)**  
Ces boutons vous permettent de choisir entre les connecteurs A (XLR-3-31) ou B (prises jack).
- ③ **Boutons 20dB (Atténuation) (Canaux 1~16)**  
Lorsque vous appuyez sur ces boutons, le niveau d'entrée est atténué de 20dB.
- ④ **Commande GAIN**  
Ces commandes vous permettent de déterminer le niveau d'entrée du préampli.  
  
Les réglages de la section analogique ne peuvent être sauvegardés ni automatisés. C'est pourquoi ils ne sont pas repris dans les mémoires de scène ni dans les automix. Mais pour que vous puissiez garder une idée des réglages effectués, ces commandes sont crantées.
- ⑤ **Témoin PEAK**  
Ce témoin rouge s'allume lorsque le niveau du signal d'entrée se trouve à moins de 3dB du point de saturation.  
  
Ce témoin peut s'allumer sporadiquement. Cependant, s'il reste allumé, le préampli d'entrée est surchargé et il y a risque de distorsion.
- ⑥ **Témoin SIGNAL**  
Ce témoin vert s'allume dès que le signal d'entrée se trouve à 10dB sous le niveau nominal.



### Commandes des sorties analogiques

- ⑦ **Commande T/B LEVEL et microphone**  
Cette commande règle le volume du microphone Talkback incorporé.
- ⑧ **Commande PHONES LEVEL et borne**  
Cette commande vous permet de régler le volume du casque branché à cette borne.
- ⑨ **Commande STUDIO LEVEL**  
Cette commande permet de régler le niveau du signal alimentant les bornes STUDIO MONITOR OUTPUT.

### Section DISPLAY ACCESS



- ⑩ **Boutons CONFIGURATION**  
Ces boutons vous donnent accès à la fonction écran correspondante.

Bouton	Description
<b>SCENE MEMORY</b>	Sauvegarde et chargement de scènes de mixage.
<b>DIGITAL E/S</b>	Sélection des connexions numériques, de la source de synchronisation, des paramètres Cascade et des valeurs Dither.
<b>SETUP</b>	Réglage du statut SOLO et des préférences.
<b>UTILITY</b>	Réglage de l'oscillateur; vérification de l'état des piles, etc.
<b>AUTOMIX</b>	Sauvegarde et chargement de programmes Automix.
<b>MIDI</b>	Réglage des canaux et tableaux MIDI. Transfert de données SysEx.

Bouton	Description
<b>GROUP</b>	Configuration des groupes de curseurs.
<b>PAIR</b>	Configuration des paires de canaux.

### ⑪ Boutons MIXING

Ces boutons vous donnent accès aux fonctions écran correspondantes.

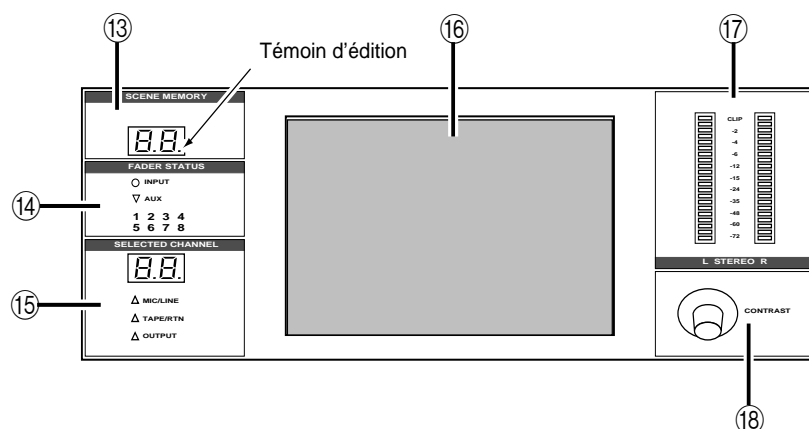
Bouton	Description
<b>Ø/ATT</b>	Réglage de la phase et de l'atténuation.
<b>DELAY</b>	Réglage du retard de canal.
<b>PAN</b>	Réglage de la position stéréo.
<b>ROUTING</b>	Acheminement des canaux.
<b>METER</b>	Contrôle optique des canaux d'entrée, des retours de bande et d'effet, des 8 bus principaux et des 8 envois auxiliaires.
<b>VIEW</b>	Contrôle optique et réglage de tous les paramètres pour le canal actif et accès à la bibliothèque canal.
<b>EQ</b>	Egalisation et accès à la bibliothèque EQ.
<b>DYNAMICS</b>	Réglage des effets de dynamique et accès à la bibliothèque de dynamique.

### ⑫ Boutons AUX

Ces boutons vous donnent accès aux fonctions écran correspondantes.

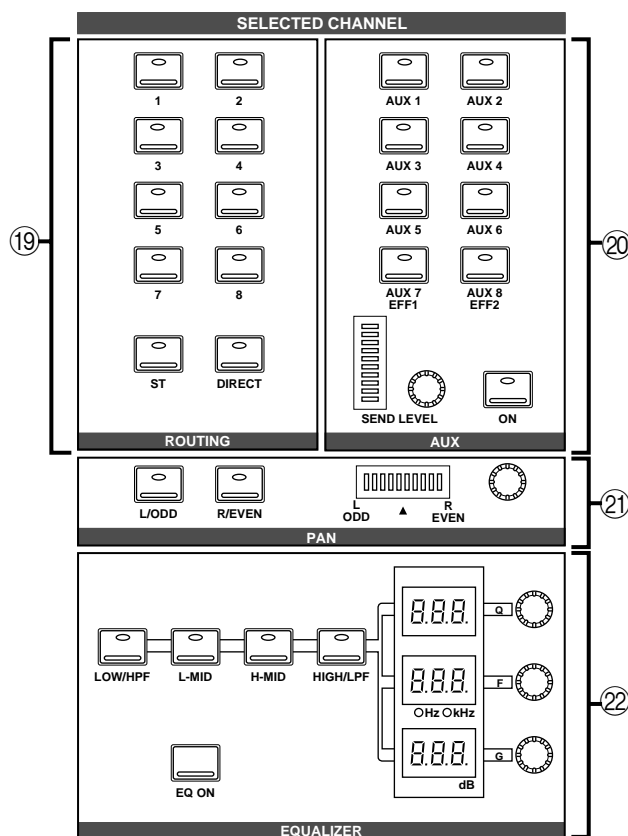
Bouton	Description
<b>AUX 1~6</b>	Réglage du niveau des signaux (quantité d'effet) pour les envois auxiliaires.
<b>AUX 7 et 8</b>	Réglage du niveau des signaux (quantité d'effet) pour les envois auxiliaires et programmation des paramètres d'effet.

## Affichage, indicateurs et commandes



- ⑬ **Affichage SCENE MEMORY**  
Cet affichage à diodes (2 chiffres, 7 segments) donne le numéro de la mémoire de scène sélectionnée. Il contient également le témoin d'édition qui se met à clignoter dès le premier changement de paramètre.
- ⑭ **Indicateurs FADER STATUS**  
Ces témoins indiquent le statut des curseurs. Lorsque vous sélectionnez les boutons AUX ([AUX1]~[AUX8]), le témoin AUX s'allume pour indiquer que les curseurs servent à régler le niveau des envois auxiliaires. Le bouton AUX actuellement sélectionné est également indiqué ici.  
Normalement, c'est le témoin INPUT qui est allumé.
- ⑮ **Indicateurs SELECTED CHANNEL**  
Cet affichage à diodes (2 chiffres, 7 segments) donne le numéro du canal activé sur lequel portent les commandes SELECTED CHANNEL. Les trois témoins situés sous l'affichage indiquent le statut du canal activé: MIC/LINE, TAPE/RTN ou OUTPUT.
- ⑯ **Ecran graphique**  
Cet écran graphique de 320 × 240 pixels fait apparaître les fonctions système et leurs valeurs de paramètres (aussi bien sous forme numérique que sous forme graphique).
- ⑰ **VU-mètres L STEREO R**  
Ces échelles de 21 diodes indiquent le niveau des sorties stéréo.
- ⑱ **Commande de contraste**  
Cette commande permet de régler le contraste de l'écran graphique.

## Section SELECTED CHANNEL

①⑨ **Boutons ROUTING**

Ces boutons déterminent l'acheminement du signal du canal actif.

②⑩ **Boutons et commandes AUX**

Ces boutons et commandes sélectionnent le canal d'envoi ainsi que le niveau du signal de ce canal.

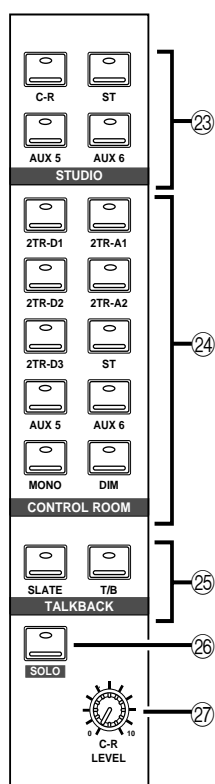
②① **Boutons et commandes PAN**

Ces boutons et commandes déterminent la position stéréo du canal actif.

②② **Boutons et commandes EQUALIZER**

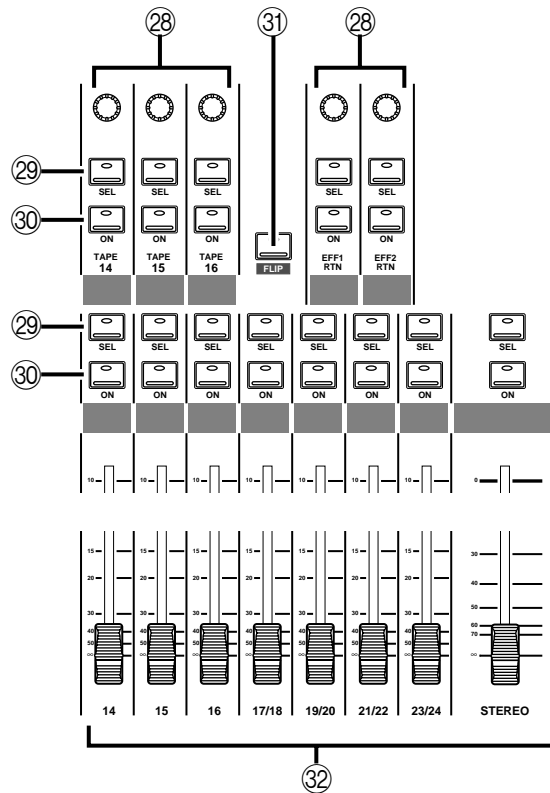
Ces boutons et commandes règlent l'égalisation du canal sélectionné.

## Commandes régissant le signal d'écoute



- ②③ **Boutons STUDIO**  
Ces boutons vous permettent de sélectionner le signal envoyé aux bornes STUDIO MONITOR OUTPUT.
- ②④ **Boutons CONTROL ROOM**  
Ces boutons vous permettent de sélectionner le signal envoyé aux bornes C-R MONITOR OUT.
- ②⑤ **Boutons TALKBACK**  
Ces boutons vous donnent accès à la fonction Talkback (entretien avec les musiciens dans le studio). Appuyez sur [SLATE] si vous voulez que votre commentaire soit acheminé aux bus de sortie.
- ②⑥ **Bouton SOLO**  
Ce bouton active le bus SOLO. Servez-vous des boutons [ON] pour sélectionner le canal à écouter.
- ②⑦ **C-R LEVEL**  
Cette commande permet de régler le niveau du signal acheminé aux bornes C-R MONITOR OUT, soit le niveau d'écoute en cabine.

## Curseurs



- ②⑧ **Commandes TAPE (Retours de bande/d'effet)**  
Ces commandes en continu permettent de régler le niveau des retours de bande/d'effet. Le niveau d'un canal de retour est indiqué par l'icône correspondante dans le bas de l'écran.
- ②⑨ **Boutons SEL**  
Ces boutons permettent de sélectionner les canaux. Lorsque vous enfoncez les boutons [SEL], leur témoin s'allume.
- ③⑩ **Boutons ON**  
Ces boutons vous permettent d'activer et de couper le canal correspondant. Lorsque le canal est activé, le témoin du bouton [ON] s'allume.
- Lorsque vous enfoncez le bouton [SOLO] (pour activer la fonction SOLO), les boutons [ON] servent à choisir les canaux que vous voulez entendre. Pour affecter un canal au bus SOLO, vous devez appuyez sur le bouton [ON] (le témoin doit s'allumer). Appuyez une fois de plus sur le bouton [SOLO] (pour annuler la fonction SOLO) pour rappeler le statut normal du canal; les témoins appropriés se rallument alors.
- ③① **Bouton FLIP**  
Ce bouton permet de déterminer le type de signal d'entrée qui sera régi par les curseurs (MIC/LINE 1~16 ou TAPE RETURN 1~16). Cela vous permet de régler le niveau des retours de bande

avec les curseurs plutôt que d'utiliser les commandes Tape Return.

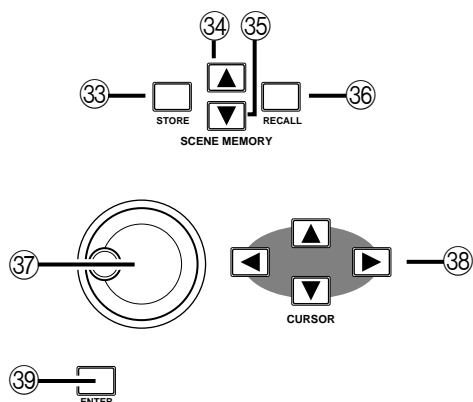
Si vous maintenez le bouton FLIP enfoncé durant une seconde environ, vous activez la fonction MIDI Remote. Voyez "MIDI Remote" on page 171 of the *User's Guide*.

### ③② **Curseurs**

Ces curseurs motorisés de 100mm vous permettent de régler le niveau du canal correspondant.

Lors du chargement d'une mémoire de scène, lorsque plusieurs canaux sont groupés ou encore lorsque deux canaux sont couplés pour faire une paire stéréo, les curseurs se placent automatiquement à la bonne position. Il en va de même lors de la reproduction d'un mixage automatisé ("automix" pour les amis).

## Commandes SCENE MEMORY



### ③③ **Bouton STORE**

Ce bouton permet de sauvegarder les réglages de mixage dans la mémoire de scène sélectionnée.

### ③④ **Bouton SCENE MEMORY ▲**

Ce bouton sélectionne la mémoire de scène suivante.

### ③⑤ **Bouton SCENE MEMORY ▼**

Ce bouton sélectionne la mémoire de scène précédente.

### ③⑥ **Bouton RECALL**

Appuyez sur ce bouton pour charger la mémoire de scène voulue. Tous les paramètres numériques sont alors modifiés afin de correspondre aux valeurs chargées.

## Commandes de l'écran

### ③⑦ Boutons CURSOR

Ces boutons vous permettent de sélectionner les paramètres et options affichés à l'écran.

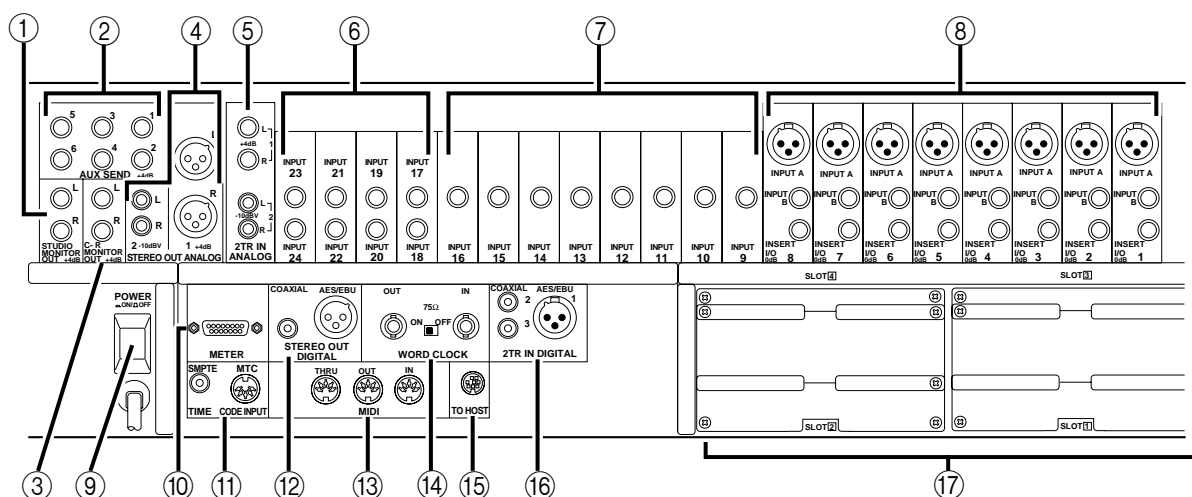
### ③⑧ Molette d'encodage

Cette molette vous permet d'ajuster la valeur du paramètre sélectionné. Tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur et dans le sens contraire pour la diminuer.

### ③⑨ Bouton ENTER

Ce bouton peut soit confirmer un réglage de paramètre effectué avec la molette d'encodage, soit choisir une valeur pour un paramètre qui n'offre que deux possibilités.

## Face arrière



### ① Bornes STUDIO MONITOR OUT

Il s'agit de prises jack symétriques 1/4" avec un niveau de sortie nominal de +4dB. Elles acheminent les signaux d'écoute pour studio. Reliez ces bornes aux entrées d'un amplificateur d'écoute.

Les boutons STUDIO déterminent le signal envoyé. Vous pouvez régler le niveau de sortie de ces bornes au moyen de la commande STUDIO LEVEL.

### ② Bornes AUX SEND

Il s'agit de prises jack asymétriques 1/4" avec un niveau de sortie nominal de +4dB. Elles acheminent les signaux des envois auxiliaires AUX1~6 et peuvent alimenter des processeurs d'effet externes, des amplificateurs d'écoute ou des appareils d'enregistrement multipiste.

③ **Bornes C-R MONITOR OUT**

Il s'agit de prises jack symétriques 1/4" avec un niveau de sortie nominal de +4dB. Elles ont un câblage TRS. Elles acheminent le signal contrôlé par les boutons CONTROL ROOM.

④ **Bornes STEREO OUT ANALOG (1 et 2)**

STEREO OUT (1) sont des bornes de type XLR-3-32 symétriques avec un niveau de sortie nominal de +4dB. STEREO OUT (2) sont des bornes asymétriques RCA/Cinch avec un niveau de sortie nominal de -10dBV.

C'est ici que sort le signal stéréo principal; c'est donc à ces bornes qu'il faut relier les entrées de l'enregistreur maître.

⑤ **Bornes 2TR IN ANALOG (1 et 2)**

2TR IN (1) sont des prises jack symétriques 1/4" avec un niveau de sortie nominal de +4dB. 2TR IN (2) sont des bornes asymétriques RCA/Cinch avec un niveau de sortie nominal de -10dBV. Les signaux arrivant ici peuvent être envoyés au moyen des boutons CONTROL ROOM à la cabine ou au studio. Vous pouvez y brancher les sorties de l'enregistreur maître pour effectuer un contrôle après bande.

⑥ **Canaux d'entrée stéréo (17~24)**

Il s'agit ici de paires de prises jack symétriques 1/4" avec un niveau d'entrée nominal de -40 à +4dB. Vous pouvez y brancher un processeur d'effet stéréo, par exemple.

Les signaux des bornes 2TR IN DIGITAL (1) peuvent être affectés de façon interne aux canaux 17/18 et les signaux des bornes 2TR IN DIGITAL (2) peuvent être affectés aux canaux 19/20.

⑦ **Canaux d'entrée (9~16)**

Il s'agit ici de prises jack symétriques avec un niveau d'entrée nominal de -60~+4dB. Le câblage est le suivant: Gaine= Masse, pointe= chaud (+) et anneau= froid (-). Vous pouvez y brancher des prises symétriques ou asymétriques.

⑧ **Canaux d'entrée (1~8)**

Les bornes INPUT A (1~ 8) sont des bornes symétriques de type XLR-3-31 avec un niveau d'entrée nominal de -60dB à +4dB. Le câblage répond à la norme IEC 268: Broche 1-Masse, broche 2-chaud (+) et broche 3-froid (-). Il y a en outre une alimentation fantôme pour des microphones à condensateur.

---

**Remarque:** Assurez-vous que les appareils symétriques que vous branchez aux entrées ont également une polarité broche 2 - chaud, broche 3 - froid. Si la polarité est différente, des déphasages indésirables peuvent se produire. Cependant, il est possible d'inverser la phase d'un signal d'entrée avec le 02R.

---

Les bornes INPUT B (1~8) sont des prises jack symétriques avec un niveau d'entrée nominal de -60~+4dB. Le câblage est le suivant: Gaine= Masse, pointe= chaud (+) et anneau= froid (-).

---

Vous pouvez y brancher des prises symétriques ou asymétriques. Voyez la note ci-dessus.

Les bornes INSERT E/S (1~8) sont des prises jack asymétriques avec un niveau d'entrée et de sortie nominal de +0dB. Le câblage est le suivant: GAINÉ= masse, POINTE= envoi, ANNEAU= retour. Vous pouvez brancher ici des processeurs de dynamique externes ou d'autres appareils analogiques.

⑨ **Bouton POWER**

Il s'agit d'un commutateur de mise sous tension. Il est renforcé de sorte à ne pas pouvoir couper l'alimentation par inadvertance. Appuyez une fois pour mettre l'appareil sous tension et pressez une fois de plus pour le mettre hors tension.

⑩ **Borne METER**

Cette borne D-sub (15 broches) envoie les informations VU-mètre de chaque canal d'entrée, des retours de bande et d'effet, des envois auxiliaires, etc. au tableau de VU-mètres disponible en option, le MB02.

⑪ **TIME CODE INPUT**  
**Borne SMPTE TC IN**

Il s'agit d'une borne RCA/Cinch avec un niveau nominal de -10dB/10kΩ. Elle accepte le code temporel standard SMPTE pour synchroniser le 02R sur un générateur de code temporel externe.

**MTC IN**

Il s'agit d'une borne MIDI standard à 5 broches que vous branchez à la sortie MIDI d'un générateur de code temporel MIDI externe.

⑫ **Bornes STEREO OUT DIGITAL**

La sortie COAXIAL est une borne RCA/Cinch. C'est ici qu'est acheminé le signal stéréo principal pour l'enregistrement. Vous pouvez la relier à un enregistreur numérique DAT, MD ou DCC. Il vous faut un câble coaxial de 75Ω. Le format numérique de sortie répond à la norme IEC958 Part 2 (S/PDIF - Consumer).

La sortie AES/EBU est une borne de type XLR-3-32. Le signal acheminé ici est le même que pour les sorties ci-dessus mais avec le format IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional).

⑬ **Bornes MIDI**

Il s'agit des bornes à 5 broches MIDI (THRU, OUT et IN). Reliez ces bornes à un séquenceur MIDI si vous désirez piloter et synchroniser les deux appareils via MIDI.

⑭ **Connecteurs WORD CLOCK**

Il s'agit ici de connecteurs TTL/75Ω BNC qui envoient (OUT) des signaux Word Clock (synchronisation numérique) ou qui les reçoivent (IN). Pourvus d'un commutateur, vous pouvez activer

un terminateur de  $75\Omega$  au cas où le 02R est le dernier maillon d'une chaîne numérique.

### ⑮ **Borne TO HOST**

Il s'agit d'un connecteur à 8 broches MiniDIN que vous pouvez relier à un ordinateur. De cette façon, vous pouvez piloter le 02R à partir de l'ordinateur.

### ⑯ **Bornes 2TR IN DIGITAL (1~3)**

La borne 2TR IN DIGITAL (1) est un connecteur XLR-3-32 qui répond à la norme IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional).

2TR IN DIGITAL (2 et 3) sont des bornes RCA/Cinch. Le format d'entrée répond à la norme IEC958 Part 2 (S/PDIF - Consumer).

Les signaux entrés ici sont acheminés aux boutons CONTROL ROOM (2) et peuvent être écoutés en cabine ou en studio. Vous pouvez brancher la sortie numérique de l'enregistreur maître à une de ces borne pour une écoute après bande.

---

**Remarque:** *Les signaux numériques acheminés via le commutateur de sélection CONTROL ROOM ne doivent pas être synchronisés avec le système.*

---

Les signaux arrivant à 2TR IN DIGITAL (1) peuvent également être affectés aux canaux d'entrée 17/18.

Les signaux arrivant à 2TR IN DIGITAL (2) peuvent également être affectés aux canaux d'entrée 19/20 ou aux bus stéréo.

---

**Remarque:** *Les signaux numériques acheminés aux canaux d'entrée stéréo ou directement au bus stéréo doivent être synchronisés avec le système pour éviter des pertes (Drop Outs) et/ou des bruits.*

---

### ⑰ **Fentes pour cartes en option (1~4)**

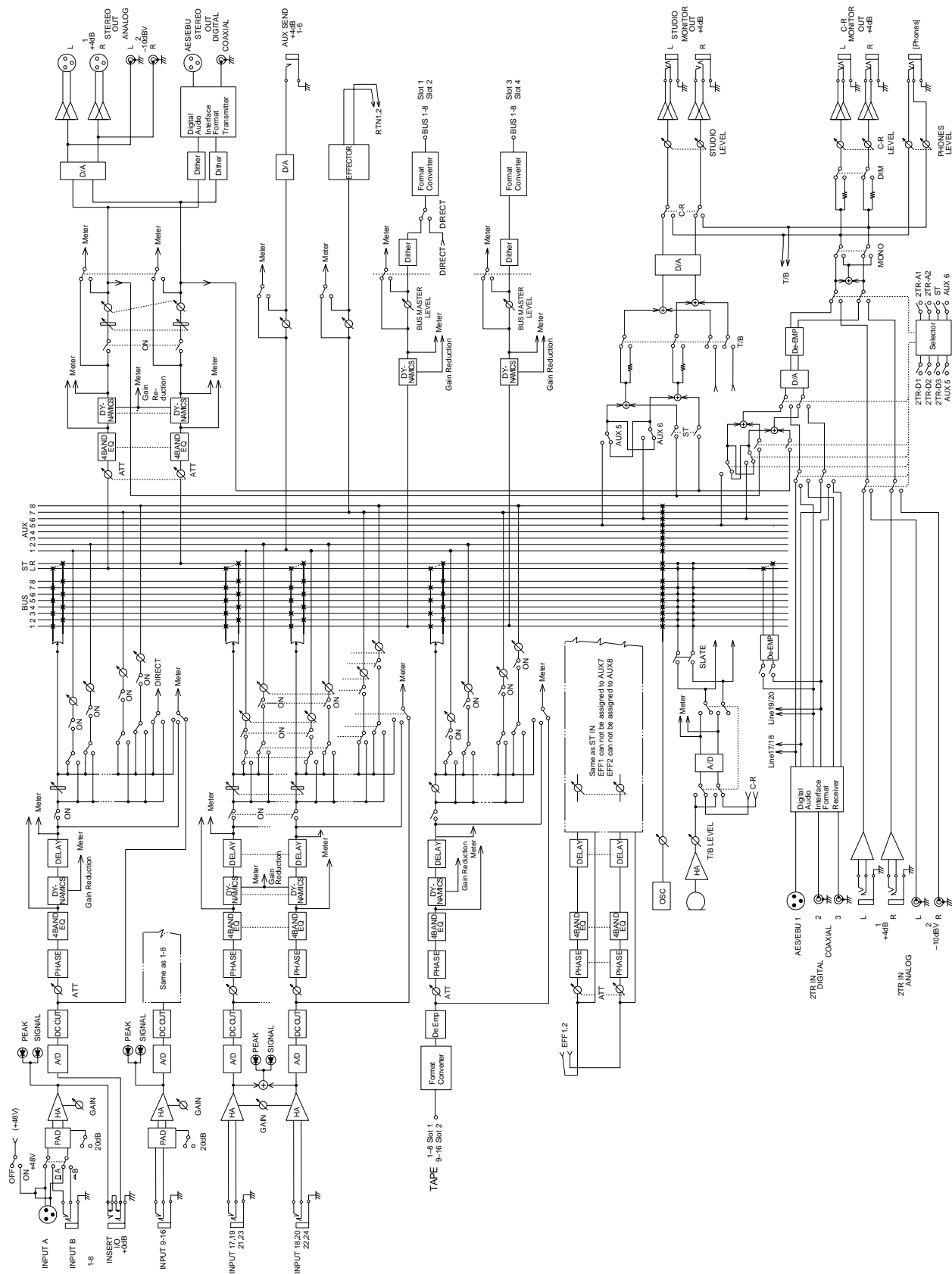
Ces fentes acceptent les cartes I/O (Entrée/Sortie) disponibles en option.

**Cartes E/S (entrées/sorties) disponibles**

Carte	Format	Nom	Taille	Fente
<b>Cartes E/S numériques</b>	AES/EBU	CD8-AE	Double	1 ~ 2 (max. 2 cartes= 16 canaux)
		CD8-AE-S	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
	ADAT optique	CD8-AT	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
	TDIF-1	CD8-TDII	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
	Yamaha	CD8-Y	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
<b>E/S analogique</b>	AD/DA	CD8-AD	Double	1 ~ 2 (max. 2 cartes= 16 canaux)
<b>Cascade Kit</b>		CD8-CS	Simple × 2	Sans importance (généralement 3 ou 4)

Utilisez les fentes 1 et 2 pour profiter des lignes de sorties directes vers les entrées de l'enregistreur multipiste. Pour en savoir plus, voyez "Installation des options" en page 223.

# Schéma du 02R



---

# 2

## Interface utilisateur

---

Dans ce chapitre...

Un mot concernant l'interface utilisateur .....	18
Boutons DISPLAY ACCESS .....	18
Écran .....	20
Boutons CURSOR .....	21
Molette d'encodage .....	21
Bouton ENTER .....	21
Boutons SCENE MEMORY .....	22
Fonctions écran .....	22
Section SELECTED CHANNEL .....	23

## Un mot concernant l'interface utilisateur

L'interface utilisateur de la 02R est simple à utiliser tout en étant complète. Le 02R vous permet effectivement de travailler de deux manières:

- En vous servant des commandes DISPLAY ACCESS. Dans ce cas, vous pouvez modifier un paramètre à la fois pour toute la console.
- En vous servant des commandes SELECTED CHANNEL qui vous donnent accès à tous les paramètres du canal sélectionné. Ces commandes rappellent fort celles d'une console analogique.

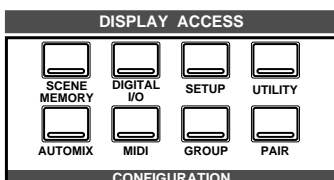
Choisissez donc la méthode qui vous convient le mieux. Il s'agira probablement souvent d'une combinaison de ces deux méthodes selon les tâches à accomplir sur le 02R.

Les commandes DISPLAY ACCESS sont partagées en trois groupes: CONFIGURATION, MIXING et AUX. Vous trouverez également l'écran graphique éclairé, les quatre boutons CURSOR ainsi qu'une molette d'encodage crantée et le bouton [ENTER]. Le bloc SCENE MEMORY est également relié à cette section.

La section SELECTED CHANNEL comprend quatre blocs de commandes principaux dont les fonctions ressemblent à celle d'une console analogique. Le bloc ROUTING vous permet de sélectionner le bus vers lequel acheminer le signal du canal sélectionné. Le bloc AUX permet de choisir le bus auxiliaire où doit être acheminé le signal du canal sélectionné et de régler le niveau d'aller. Le bloc PAN règle la position stéréo du signal du canal. Le bloc EQ établit la courbe d'égalisation pour le canal sélectionné.

La plus grande différence entre les deux méthodes réside dans le fait que les fonctions DISPLAY ACCESS sont directement associées avec une ou plusieurs pages d'écran. Le paragraphe suivant vous expliquera brièvement les fonctions des commandes des deux sections principales. Vous verrez plus loin comment utiliser ces commandes.

## Boutons DISPLAY ACCESS



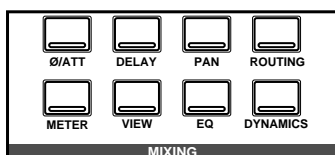
### Groupe CONFIGURATION

Ces boutons vous donnent accès aux fonctions écran qui servent à configurer le système du 02R.

- Le bouton [SCENE MEMORY] sert à contrôler et éditer les mémoires de scène. Vous pouvez en outre rendre des canaux "résistants au chargement" ce qui signifie que leur niveau ne changera pas lors du chargement d'une nouvelle mémoire de scène et que vous pouvez déterminer la vitesse de transition d'un niveau à l'autre.
- Le bouton [DIGITAL I/O] vous donne accès aux paramètres numériques: synchronisation (Word Clock), choix des sorties et

entrées numériques, contrôle de la configuration Cascade et réglage Dither.

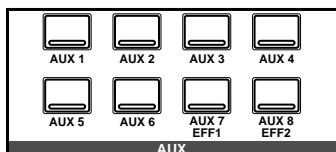
- Le bouton [SETUP] permet de contrôler la fonction SOLO et de définir les préférences du système.
- Le bouton [UTILITY] vous permet de régler la fonction oscillateur et de vérifier l'état de la pile, le réglage Emphasis et le statut du canal.
- Le bouton [AUTOMIX] vous donne accès aux paramètres d'automatisation.
- Le bouton [MIDI] vous permet de sélectionner les canaux et les fonctions MIDI.
- Les boutons [GROUP] et [PAIR] servent à regrouper des curseurs ainsi que des canaux à étouffer (MUTE) et à coupler des canaux.



## Groupe MIXING

Ces boutons vous donnent accès aux fonctions écran qui affectent toute la console.

- Les boutons [Ø/ATT] vous permettent d'inverser la phase et d'atténuer le niveau des signaux au niveau numérique.
- Le bouton [DELAY] permet de retarder le signal d'entrée ce qui s'avère nécessaire lors de l'écoute après bande, par exemple, pour compenser la distance (et donc le temps) entre la tête de lecture et la tête d'enregistrement du multipiste.
- Le bouton [PAN] permet de régler la position stéréo d'un groupe de canaux.
- Le bouton [ROUTING] sélectionne la page d'acheminement – un grand Patch Bay (série de connexions) numérique.
- Le bouton [METER] vous offre un contrôle visuel des canaux individuels (VU-mètres).
- Le bouton [VIEW] vous permet de régler tous les paramètres pour le canal sélectionné. Il vous donne également accès à la bibliothèque canal.
- Le bouton [EQ] vous permet de visualiser la courbe d'égalisation et les paramètres de chaque canal. Il vous donne également accès à la bibliothèque d'égalisation.
- Le bouton [DYNAMICS] vous permet d'effectuer des réglages de dynamique pour les différents canaux. Il vous donne également accès à la bibliothèque d'effets de dynamique.



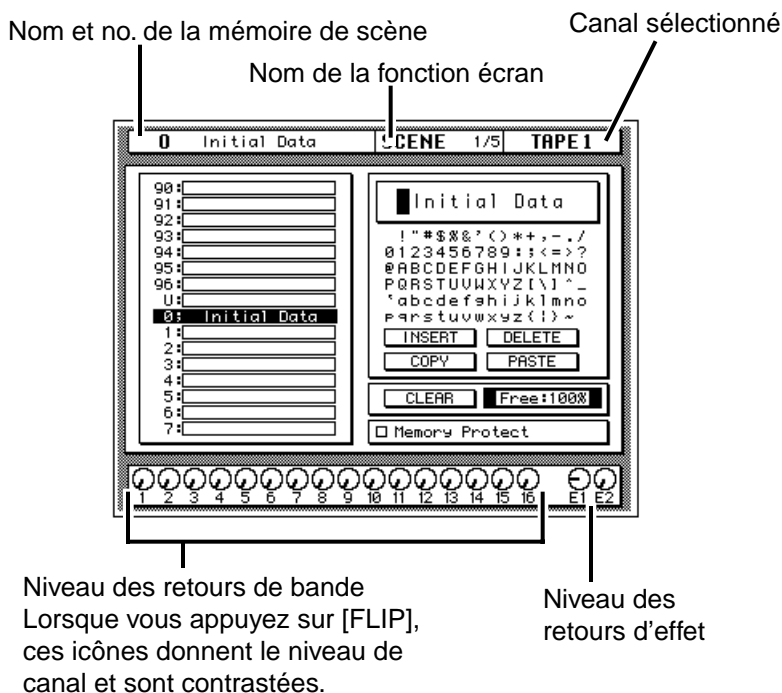
## Groupe AUX

Ces boutons vous donnent accès aux fonctions écran qui règlent les niveaux des allers auxiliaires pour la console.

- [AUX 1]~[AUX 6] déterminent le niveau de l'allier auxiliaire pour le bus correspondant. Vous pouvez aussi choisir une prise de signal avant ou après curseur.
- [AUX 7] et [AUX 8] déterminent également le niveau de l'allier auxiliaire pour le bus correspondant et vous permettent de choisir une prise de signal avant ou après curseur. Néanmoins, ces deux allers sont numériques et sont acheminés vers les processeurs d'effet internes. C'est pourquoi ces boutons vous donnent également accès aux paramètres d'effets.

## Ecran

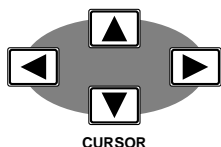
Le grand écran graphique de 320 × 240 pixels vous tient informé des réglages de mixage et du statut de fonctionnement. Outre les valeurs numériques, vous verrez également des représentations graphiques des curseurs et des commandes rotatives, de sorte que vous pouvez visualiser les positions Pan et celles des curseurs. En plus, les courbes EQ sont affichées graphiquement et les niveaux des signaux sont représentés par des VU-mètres. L'illustration ci-dessous vous montre les informations qui sont toujours affichées.



Les numéros de page vous informent sur la page choisie d'une part et d'autre part sur le nombre de pages d'écran disponibles pour cette

fonction. Ainsi, "SCENE 1/3 signifie, par exemple, que vous avez appelé la première page SCENE d'un groupe de trois.

La commande CONTRAST vous permet de régler le contraste de l'écran selon la luminosité ambiante.

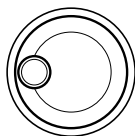


## Boutons CURSOR

Les boutons CURSOR vous permettent de choisir un des paramètres affichés à l'écran. Ce paramètre est alors contrasté.

Ils vous permettent en outre de placer le curseur sur une position de caractère dans un nom lorsque vous devez attribuer un nom à des programmes Automix, des mémoires de scène, des programmes d'égalisation, effet, dynamique et canal.

Lorsqu'une flèche apparaît indiquant la droite ou la gauche pour montrer qu'il y a encore une (ou plusieurs) page d'écran, les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner cette ou ces pages.



## Molette d'encodage

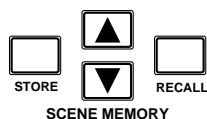
La molette d'encodage vous permet d'ajuster la valeur d'un paramètre sélectionné au moyen des boutons CURSOR. Cette molette est crantée ce qui simplifie la sélection précise d'une valeur. Tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter cette valeur et dans le sens inverse pour la diminuer. Plus vous la tournez vite, plus la valeur change rapidement.

Cette molette d'encodage vous permet également de faire défiler les programmes Automix, les mémoires de scène, les programmes d'égalisation, d'effet et de dynamique. Lors de l'attribution d'un nom, la molette d'encodage permet de choisir un caractère pour la position marquée par le curseur.



## Bouton ENTER

Le bouton [ENTER] sert à confirmer les réglages effectués au moyen de la molette d'encodage et à passer d'une option à l'autre pour les paramètres qui n'en offrent que deux (EQ ON/OFF, par exemple).



## Boutons SCENE MEMORY

Ces boutons vous permettent de sélectionner, sauvegarder et charger des mémoires de scène. La mémoire de scène actuelle est affichée sur l'indicateur SCENE MEMORY.

## Fonctions écran

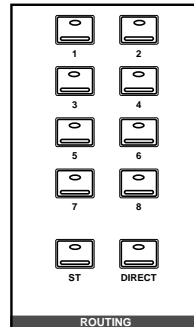
Le tableau suivant vous présente de façon concise les fonctions écran de votre 02R.

Fonctions écran	Description
<b>SCENE</b>	Sauvegarde et chargement de mémoires de scène.
<b>DIGITAL I/O</b>	Réglage des paramètres I/O numériques et de la synchronisation numérique (Word Clock).
<b>SETUP</b>	Réglages des paramètres SOLO et des préférences du système.
<b>UTILITY</b>	Réglage des paramètres oscillateur et accès au contrôle d'emphase, au contrôle de statut de canal et au contrôle de l'état de la pile.
<b>MIDI</b>	Réglage des canaux MIDI, programmation du tableau des changements de programme et échange de données SysEx (Bulk Dump/Load).
<b>AUTOMIX</b>	Programmation, sauvegarde et chargement de programmes Automix.
<b>GROUP</b>	Constitution des groupes de canaux et d'étouffement.
<b>PAIR</b>	Choix des paires de canaux.
<b>Ø/ATT</b>	Réglage de phase et atténuation numérique.
<b>DELAY</b>	Réglage du retard de canal.
<b>PAN</b>	Réglage de la position stéréo.
<b>ROUTING</b>	Affectation des canaux.
<b>METER</b>	Contrôle des niveaux des canaux d'entrée, des retours de bande et d'effet, des 8 bus principaux et des 8 bus auxiliaires.
<b>VIEW</b>	Réglage de tous les paramètres du canal sélectionné et accès à la bibliothèque canal.
<b>EQ</b>	Egalisation et accès à la bibliothèque EQ.
<b>DYNAMICS</b>	Réglage des processeurs de dynamique et accès à la bibliothèque de dynamique.
<b>AUX 1~6</b>	Réglage du niveau des allers AUX1~6.
<b>AUX 7 et 8</b>	Réglage du niveau des allers AUX 7 et 8 et réglage des paramètres d'effet.

## Section SELECTED CHANNEL

Les commandes de cette section rappellent celles d'une console de mixage analogique. Vous travaillerez peut-être plus volontiers et plus rapidement avec les commandes de cette section qu'avec les affichages des fonctions écran de la section DISPLAY ACCESS.

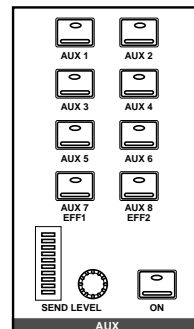
### Groupe ROUTING



Les boutons du groupe ROUTING vous permettent de choisir directement l'affectation du canal sélectionné. Le témoin du bouton s'allume de sorte à ce que vous puissiez directement voir l'affectation.

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que lorsque vous touchez à un bouton de ce groupe, l'écran affiche la fonction écran ROUTING. Voyez "Preferences" en page 205.

### Groupe AUX



Les boutons AUX vous permettent de sélectionner les bus auxiliaires vers lesquels vous voulez acheminer le signal du canal sélectionné. L'encodeur rotatif SEND LEVEL vous permet de régler le niveau d'aller – indiqué dans le graphe à barres adjacent. Le bouton [ON] active et coupe l'aller ce qui vous permet d'effectuer des comparaisons rapides.

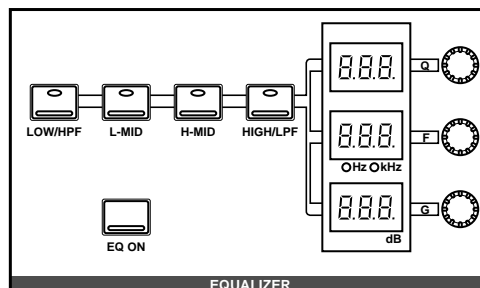
## Commandes PAN



Ces commandes vous permettent de régler la position stéréo du canal sélectionné. Les boutons [L/ODD] et [R/EVEN] sélectionnent le canal gauche/impair et le canal droit/pair. Servez-vous de la molette d'encodage pour ajuster la position stéréo. La position actuelle est indiquée sur le graphe à diodes adjacent.

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que lorsque vous touchez à un bouton de ce groupe, l'écran affiche la fonction écran PAN. Voyez "Préférences" en page 205.

## Commandes EQ



Les commandes EQ vous permettent d'ajuster l'égalisation du canal sélectionné. Sélectionnez la bande que vous désirez ajuster avec un bouton de la rangée supérieure: [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] ou [HIGH/LPF]. Les trois indicateurs à diodes montrent le statut ou la valeur de la bande de fréquence. Réglez les trois paramètres (Q, F et G) avec les commandes appropriées et appuyez ensuite sur le bouton [EQ ON] pour activer l'égalisation.

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que lorsque vous touchez à un bouton de ce groupe, l'écran affiche la fonction écran EQ. Voyez "Préférences" en page 205.

---

# 3

## Mixage et écoute

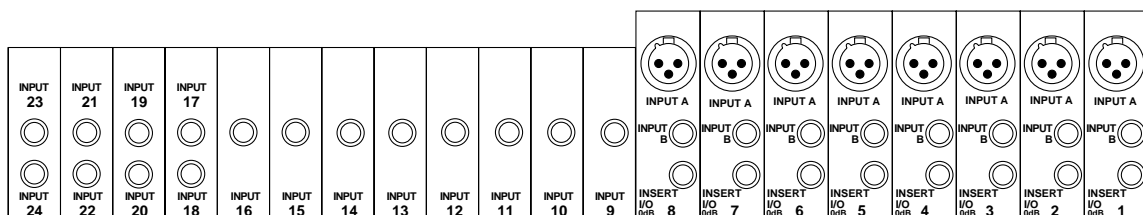
---

Dans ce chapitre...

Entrées analogiques . . . . .	26
Alimentation fantôme . . . . .	26
Atténuation . . . . .	26
Gain . . . . .	27
Boutons SEL (Sélection du canal) . . . . .	27
Boutons ON . . . . .	27
Curseurs . . . . .	28
Sorties analogiques . . . . .	28
Choix du signal d'écoute . . . . .	29
Niveau d'écoute . . . . .	30

## Entrées analogiques

Le 02R est pourvu de 24 entrées analogiques. Les 16 premiers canaux (1~16) sont des entrées mono pour signaux de microphone à niveau ligne. Les huit canaux restants (17~24) sont des paires d'entrées stéréo auxquelles il n'est possible de brancher que des sources de signaux de niveau ligne.



En outre, les 8 premiers canaux ne disposent pas seulement de deux connecteurs d'entrée (XLR et jack), ils sont également pourvus d'une borne d'insertion (Insert), vous permettant d'insérer des processeurs externes de signaux avant que le signal d'entrée ne soit converti en signal numérique.

Et enfin, le 02R est également doté de deux paires d'entrées analogiques 2TR IN auxquelles vous pouvez brancher une source de signal analogique (telle qu'un enregistreur à bande).

## Alimentation fantôme



L'alimentation fantôme fournit un courant de +48V pour les microphones à condensateur aux bornes XLR (INPUT A) des canaux 1 à 8. Le commutateur d'alimentation fantôme de chaque canal permet d'activer et de couper cette alimentation qui est disponible pour chaque borne séparément.



Comme l'alimentation fantôme est réservée aux bornes XLR (INPUT) des huit premiers canaux, vous devez sélectionner le type de borne que vous désirez utiliser avec le bouton A/B: enfoncé= A, relevé= B.

Même lorsque l'alimentation fantôme est sur ON, vous pouvez brancher des microphones dynamiques ainsi que des sources symétriques de signaux à ces bornes. Cependant, veuillez à couper l'alimentation fantôme avant de brancher une source de signal asymétrique.

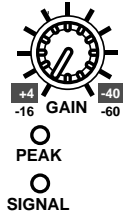
## Atténuation



La fonction PAD atténue le signal d'entrée de 20dB. C'est pratique lorsque le signal surcharge le préamplificateur correspondant. La commande GAIN vous permet cependant d'obtenir un niveau convenable pour les signaux atténués de 20dB. L'atténuation est disponible pour les 16 pre-

miers canaux. Enfoncez le bouton pour atténuer le signal du canal correspondant ou relâchez-le lorsque le niveau est trop bas.

## Gain



La commande GAIN des canaux d'entrée vous permet d'optimiser le niveau d'entrée. Gardez l'oeil sur le témoin PEAK lorsque vous réglez la commande. Il s'allume pour indiquer que le signal est à moins de 3dB du point de saturation. Pour obtenir le meilleur signal, il faut qu'il ait le niveau le plus élevé possible; le témoin PEAK peut s'allumer sporadiquement mais ne peut rester constamment allumé car le préamplificateur serait alors surchargé. Diminuez alors la valeur GAIN.

Vous devriez régler cette commande le plus précisément possible. Des valeurs trop basses entraînent un mauvais rapport signal/bruit tandis que des valeurs trop élevées provoquent de la distorsion.

Le témoin vert SIGNAL s'allume dès que le niveau d'entrée atteint 10dB sous le niveau nominal.

Les réglages de la section analogique ne peuvent être ni sauvegardés, ni automatisés. Ils ne se trouvent donc pas non plus dans les mémoires de scène. Pour que vous puissiez avoir une idée du réglage utilisé, les commandes sont crantées, ce qui vous permet d'en noter les réglages.

## Boutons SEL (Sélection du canal)



Les boutons [SEL] servent à sélectionner le canal que vous voudriez régler. Lorsqu'un canal est sélectionné, le témoin de son bouton [SEL] s'allume et le nom de ce canal apparaît dans la zone Selected Channel de l'écran. Les paires de canaux stéréo sont toujours sélectionnées/désélectionnées ensemble.

**Remarque:** Vous pouvez utiliser les boutons [SEL] pour grouper des canaux, Voyez "Groupes et paires (couples)" en page 187 du Manuel de référence.

Les commandes de la section SELECTED CHANNEL vous permettent de déterminer le statut du canal sélectionné. Selon la fonction écran choisie, le canal sélectionné est affiché de manière contrastée ou alors tous les paramètres de l'écran sont ceux du canal sélectionné.

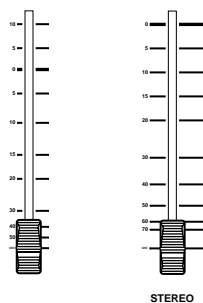
## Boutons ON



Les boutons [ON] vous permettent d'activer et de couper le canal correspondant. Les canaux suivants sont dotés d'un bouton [ON]: les canaux d'entrée, les retours de bande et d'effet ainsi que la sortie stéréo.

Lorsqu'un canal est activé, le témoin de son bouton [ON] s'allume. Il s'éteint lorsque vous coupez le canal. Les paires stéréo sont toujours traitées ensemble.

## Curseurs



Le 02R est pourvu de curseurs motorisés ce qui signifie qu'ils prennent automatiquement la position qui leur est attribuée. Ces curseurs peuvent être groupés ou constituer des paires stéréo de sorte que vous ne devez manier qu'un seul curseur pour piloter une paire ou un groupe de canaux.

Les réglages de canaux peuvent être sauvegardés dans des mémoires de scène. Lors du chargement d'une mémoire de scène, les curseurs prennent automatiquement la place qui leur est dévolue.

Les positions de curseurs sont mémorisées lors de la mise hors tension du 02R. Même si vous les déplacez par la suite, ils reprendront leur place à la mise sous tension.

**Remarque:** Evitez de placer des objets sur le 02R qui risquent d'entraver la course des curseurs. Chaque fois que vous sélectionnez une mémoire de scène ou une ligne auxiliaire, voire lorsque vous reproduisez un Automix, les curseurs risquent de gagner une nouvelle position. S'ils sont bloqués, ils risquent de s'endommager.

## Encodeurs rotatifs



Les encodeurs rotatifs en continu servent à régler le niveau des retours de bande et d'effet. Le niveau de ces canaux est indiqué par les icônes Tape Return et Effect Return situées dans le bas de l'écran.

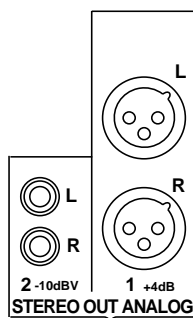
## Bouton FLIP



Bien que les encodeurs rotatifs soient relativement précis, vous aurez parfois besoin, par exemple lors du mixage, de la précision qu'offrent les curseurs pour régler le niveau des retours de bande.

Les curseurs des canaux 1~16 sont des commandes multifonctionnelles. Lorsque vous enfoncez le bouton [FLIP], les curseurs se positionnent en fonction de la valeur de niveau des retours de bande. Dans ce cas, les icônes des retours de bande sont contrastées à l'écran pour indiquer que les commandes des canaux d'entrée sont assignées aux retours de bande. De plus le témoin du bouton [FLIP] s'allume.

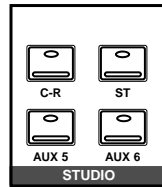
## Sorties analogiques



Le 02R propose deux paires de sorties stéréo: une paire avec des bornes XLR pour du matériel professionnel et l'autre avec des bornes RCA/ Cinch. Il y a également deux paires de prises jack pour les systèmes d'écoute du studio et de la cabine.

## Choix du signal d'écoute

### Boutons STUDIO

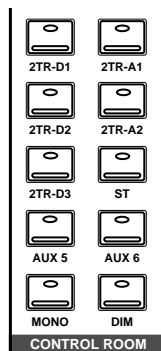


Ces boutons vous permettent de sélectionner le signal d'écoute destiné aux musiciens dans le studio. En règle générale, il s'agit du signal acheminé au casque; il sera donc envoyé à un ampli avec plusieurs sorties pour casque. Le signal studio est d'importance primordiale pour que les musiciens travaillent de manière optimale: ils doivent pouvoir s'entendre et entendre les autres instruments importants.

Si les musiciens doivent recevoir le même signal que celui que vous entendez en cabine, appuyez sur le bouton [C-R]. En appuyant sur ce bouton, vous annulez tout réglage préalable. Appuyez une fois de plus sur ce bouton pour rappeler le signal sélectionné auparavant et l'envoyer au studio.

Appuyez sur le bouton [ST] pour envoyer le signal à partir du bus stéréo. L'approche la plus souple consiste à faire un mixage séparé en utilisant un des canaux auxiliaires (appuyez soit sur [AUX5] soit sur [AUX6]) pour envoyer ce mixage au studio. De cette façon, vous pouvez envoyer le signal d'écoute avec de la réverbération et de l'égalisation au chanteur tout en enregistrant le signal sec. Vous avez le choix entre n'importe quelle combinaison des boutons [ST], [AUX5] et [AUX6] – ou encore, aucun des trois.

### Boutons CONTROL ROOM



Ces boutons vous permettent de sélectionner le signal d'écoute dans la cabine. En règle générale, le signal est reproduit via de grands haut-parleurs de studio. De nombreux techniciens utilisent également un système d'enceintes plus petites, telles que le NS-10 de Yamaha pour disposer d'un environnement d'écoute de référence plus "représentatif".

Vous avez le choix entre cinq entrées 2TR IN dont trois sont numériques (2TR-D1~2TR-D3). Comme le nom l'indique, elles vous permettent d'écouter le signal en provenance d'un enregistreur à deux pistes, comme l'enregistreur maître, par exemple. En appuyant sur un de ces boutons, vous coupez la source de signal choisie auparavant. Une nouvelle pression sur le même bouton rétablit la source de signal écartée.

Vous pouvez en outre écouter le signal du bus stéréo ([ST]) ou des bus AUX 5 et 6. Vous avez le choix entre n'importe quelle combinaison de ces trois boutons ([ST], [AUX5] et [AUX6]) – ou aucun.

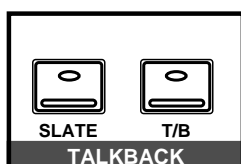
Lorsque vous voulez écouter le signal en mono, appuyez sur le bouton [MONO]. De plus, vous pouvez diminuer le niveau de 20dB en appuyant sur le bouton [DIM] (pour répondre à une question du batteur dans la cabine pendant que le guitariste enregistre, par exemple).

## Boutons SOLO



Parfois, il est pratique de n'écouter qu'un seul canal. Appuyez alors sur le bouton [SOLO]. Les témoins des boutons [ON] de tous les canaux s'éteignent. Pour choisir le signal solo, appuyez alors sur le bouton [ON] du canal voulu. Appuyez ensuite une fois de plus sur [SOLO] pour réactiver tous les canaux actifs auparavant.

**Remarque:** Si le 02R est branché à d'autres appareils avec le kit Cascade CD8-CS KIT), seul le bouton [SOLO] du premier appareil (numéro 0) peut être utilisé.



## Boutons TALKBACK

La fonction Talkback sert à communiquer avec les musiciens qui se trouvent dans le studio. Appuyez sur le bouton [T/B] et parlez. Le bouton [SLATE] vous permet d'acheminer le signal Talkback aux bus principaux ainsi qu'au bus stéréo, ce qui vous permet d'enregistrer une remarque avant le début d'un enregistrement.

Vous pouvez également enregistrer des sinusoïdes de 100 Hz, 1 kHz et 10 kHz ainsi que du bruit blanc en vous servant de la fonction Oscillateur. Siehe "Fonctions Oscillateur" en page 216.

## Niveau d'écoute



### Commande C-R LEVEL

Cette commande vous permet de régler le volume d'écoute en cabine.



### Commande T/B (Talkback) LEVEL

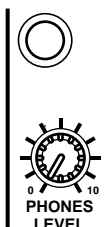
Cette commande vous permet de déterminer le volume du signal Talkback. Le micro se trouve d'ailleurs immédiatement sous cette commande.



### Commande STUDIO LEVEL

Cette commande sert à régler le niveau du signal d'écoute du studio (pour les musiciens).

Si vous utilisez un amplificateur pour casque pourvu de plusieurs sorties, vous aurez probablement un appareil qui permet un réglage individuel de volume pour chaque casque.



### Commande PHONES LEVEL

Cette commande vous permet de déterminer le volume du casque que vous avez branché à la borne située immédiatement au-dessus.

# 4

## Fonctions écran de mixage

Dans ce chapitre...

Phase et atténuation numérique .....	32
Delay (Retard de canal).....	34
Pan et balance.....	36
Lier la fonction PAN: Gang .....	37
Largeur stéréo .....	37
Commandes PAN .....	38
Routing .....	39
Boutons ROUTING .....	40
Meter (Contrôle optique des signaux) .....	42
View .....	45
Bibliothèque canal .....	49
EQ (Egalisation).....	52
Commandes EQUALIZER.....	53
Programmes EQ d'usine.....	55
Bibliothèque EQ.....	56
Programmes d'égalisation usine.....	59

## Phase et atténuation numérique

1. Appuyez sur le bouton (Ø/ATT).



La fonction écran Ø/ATT apparaît.

2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Inversez la phase en appuyant sur le bouton (ENTER). L'icône NOR est remplacée par REV et est contrastée.
4. Réglez l'atténuation numérique avec la molette d'encodage.
5. Pour attribuer les mêmes réglages d'atténuation et de phase à tous les canaux (sauf à la sortie stéréo), appuyez deux fois sur le bouton (ENTER).

### Phase (Ø)

La fonction Phase (Ø) sert à inverser la phase d'un canal d'entrée. Vous pouvez modifier la phase des canaux suivants: entrées MIC/LINE 1~24, entrées TAPE 1~16 ainsi que les retours d'effet. Cette fonction peut servir à compenser une mauvaise disposition des fils d'un micro ou de câbles. Pour éviter une annulation par phases lors de l'enregistrement d'une caisse claire avec deux microphones, inversez la phase du microphone inférieur.

NOR—Réglage normal

REV—Inversion de phase

Lorsque vous couplez deux canaux pour en faire une paire stéréo, vous pouvez toujours régler leur phase indépendamment. Le même principe est également valable pour les canaux d'entrée stéréo (17~24): vous pouvez toujours régler la phase du canal pair (ou impair) indépendamment de l'autre. Les retours d'effets ne disposent toutefois que d'une seule fonction de phase: ils ont donc un réglage normal ou inversé commun. La sortie stéréo n'est pourvue d'aucune fonction Phase. Si vous le souhaitez, vous pouvez également régler la phase d'un canal à la page View 1/2.

### Atténuation numérique (ATT)

Il est toujours possible d'atténuer un signal d'entrée après le convertisseur A/N. La valeur ATT dispose d'une plage de réglage de 0dB~-96dB (par pas de 1dB). Le bus stéréo peut être atténué/accrue sur une plage de +12dB~-96dB. En ce qui concerne les entrées TAPE, l'atténuation se trouve après la fonction De-Emphasis.

La fonction ATT peut servir, par exemple, à diminuer le niveau d'un canal dont le volume devient beaucoup trop élevé suite à un réglage extrême d'égalisation ou de dynamique. Vous vous dites sans doute que vous pouvez tout aussi bien le faire avec la commande GAIN. Oui, mais le rapport signal/bruit sera moins bon et vous risquez de convertir non seulement le signal mais aussi du bruit éventuellement présent. La fonction ATT se trouvant après le convertisseur A/N, cette solution est de loin la meilleure.

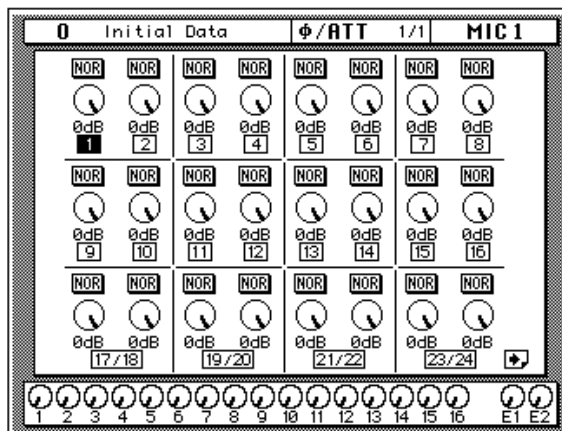
Vous pouvez également régler la fonction ATT de paire stéréo ainsi que des canaux d'entrée stéréo séparément. Cependant, ici aussi, les retours d'effets ne disposent que d'une fonction ATT. Cette fonction est aussi disponible pour le bus stéréo (à la différence du réglage de phase).

En outre, vous pouvez régler les paramètres de la fonction Atténuation aux pages View 1/2 ou EQ 1/2. Voici comment se comporte la fonction ATT des canaux d'entrée 17~24 et des paires stéréo de canaux MIC ou TAPE: comme les pages View et EQ n'affichent qu'une seule commande ATT, les deux fonctions ATT sont liées et sont donc modifiées dans les mêmes proportions. Lorsque la commande ATT "invisible" (celle du

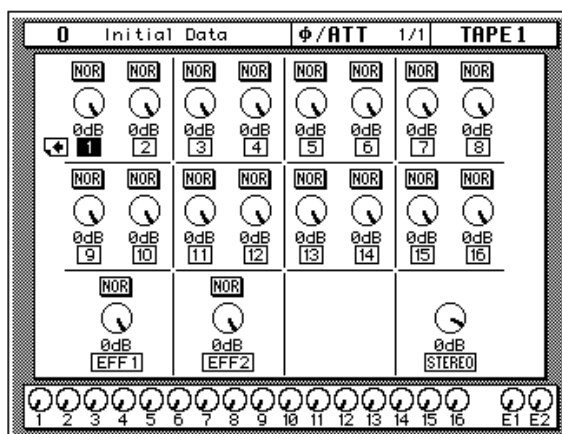
canal non sélectionné) atteint la valeur maximale ou minimale, un avertissement est affiché. Les témoins des boutons PAN [L/ODD] et [R/EVEN] indiquent toujours le canal sélectionné dans une paire.

## Pages Phase et Atténuation

La fonction  $\Phi$ /ATT 1/1 s'étend sur deux pages d'écran. La première (voyez l'illustration) contient les réglages de phase et d'atténuation des canaux MIC/LINE 1~24 et apparaît automatiquement dès que vous choisissez l'un de ces canaux.



Voici une représentation de la deuxième page d'écran qui offre la fonction de phase et d'atténuation des canaux TAPE 1~16, des retours d'effets EFF1 et EFF2 ainsi que de la sortie STEREO (qui ne dispose que de la fonction ATT). Cette page apparaît lorsque vous sélectionnez un de ces canaux.



**Remarque:** Lorsque vous sauvegardez les réglages d'un canal d'entrée stéréo (17~24) dans la bibliothèque de canal, les valeurs de phase et d'atténuation sont sauvegardées. Si vous copiez ces réglages sur un canal mono, les valeurs de phase et d'atténuation du canal gauche sont utilisées.

## Delay (Retard de canal)

1. Appuyez sur le bouton (DELAY).



La fonction écran DELAY apparaît.

2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Par défaut, la fonction Delay est coupée. Appuyez sur le bouton (ENTER) pour l'activer. L'icône OFF, contrastée, devient ON.
4. Sélectionnez (Smp1) ou (mSEC) avec les boutons CURSOR.
5. Utilisez la molette d'encodage pour choisir la valeur voulue.
6. Pour affecter la même valeur de retard à tous les canaux, appuyez deux fois sur le bouton (ENTER).

La fonction DELAY vous permet de retarder les signaux des canaux d'entrée d'un fibrein afin de les synchroniser avec les signaux retardés (par le câble utilisé ou par la distance entre la tête de lecture et d'enregistrement ou, selon le cas, par le processeur de données du multipiste). Le signal peut être retardé de 0~2.600 échantillons. Avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1kHz, cela représente 0~59,0ms et 0~54,2ms pour une fréquence de 48kHz.

Vous pouvez retarder n'importe quel canal d'entrée, de retour de bande et d'effet. Les signaux d'entrée stéréo sont de toute façon liés. Les canaux MIC/LINE et TAPE ne peuvent être retardés qu'individuellement si leurs commandes PAN ne sont pas liées (mode GANG).

### Retard et Cascade

Si vous utilisez un kit Cascade (CD8-CS) pour relier plus de quatre 02R entre eux, vous devez utiliser la fonction DELAY sur les 02R qui se trouvent le plus près de la sortie. Choisissez une valeur de 10 à 20 échantillons pour chaque appareil.

Le kit Cascade choisit automatiquement la bonne quantité de retard si vous n'utilisez pas plus de quatre 02R ensemble. Voyez "Configuration Cascade" en page 198.

### Pages Delay

La fonction DELAY 1/1 prend deux pages d'écran. La première de ces pages (voyez l'illustration) contient les réglages de retard des canaux MIC/LINE 1~24 et apparaît automatiquement dès que vous choisissez l'un de ces canaux.

0 Initial Data		DELAY 1/1	MIC 1
Smp1 mSEC	Smp1 mSEC	Smp1 mSEC	
1 0 0.0 ON	9 0 0.0 ON	17 0 0.0 ON	
2 0 0.0 ON	10 0 0.0 ON	18	
3 0 0.0 ON	11 0 0.0 ON	19 0 0.0 ON	
4 0 0.0 ON	12 0 0.0 ON	20	
5 0 0.0 ON	13 0 0.0 ON	21 0 0.0 ON	
6 0 0.0 ON	14 0 0.0 ON	22	
7 0 0.0 ON	15 0 0.0 ON	23 0 0.0 ON	
8 0 0.0 ON	16 0 0.0 ON	24	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

Voici une représentation de la deuxième page d'écran de la fonction Delay pour les canaux TAPE 1~16 ainsi que les retours d'effets EFF1 et EFF2. Cette page apparaît automatiquement lorsque vous sélectionnez un de ces canaux.

0 Initial Data			DELAY 1/1			TAPE 1		
Smp1 mSEC			Smp1 mSEC			Smp1 mSEC		
1	0 0.0	ON	9	0 0.0	ON	E1	0 0.0	ON
2	0 0.0	ON	10	0 0.0	ON			
3	0 0.0	ON	11	0 0.0	ON	E2	0 0.0	ON
4	0 0.0	ON	12	0 0.0	ON			
5	0 0.0	ON	13	0 0.0	ON			
6	0 0.0	ON	14	0 0.0	ON			
7	0 0.0	ON	15	0 0.0	ON			
8	0 0.0	ON	16	0 0.0	ON			

### Réglage précis du retard

Vous pouvez ajuster le retard soit en échantillons [Smp1] soit en millisecondes [mSEC] de manière approximative ou précise en plaçant le curseur sur le canal voulu.

Ainsi, lorsque le curseur se trouve par exemple sur le premier chiffre (celui des milliers) donnant le nombre d'échantillons, vous pouvez modifier la valeur de retard par milliers d'unités avec la molette d'encodage.

1	1000	20.8	ON	9	0 0.0	ON	E1	0 0.0	ON
2	0 0.0	ON	10	0 0.0	ON				

Si vous amenez le curseur sur le chiffre des centaines, la molette d'encodage change la valeur par centaines.

1	1047	21.8	ON	9	0 0.0	ON	E1	0 0.0	ON
2	0 0.0	ON	10	0 0.0	ON				

Il en va de même lorsque le curseur se trouve sur le chiffre des dizaines, des unités ainsi que sur les chiffres décimaux des millisecondes [mSEC].

## Pan et balance

1. Appuyez sur le bouton (PAN).



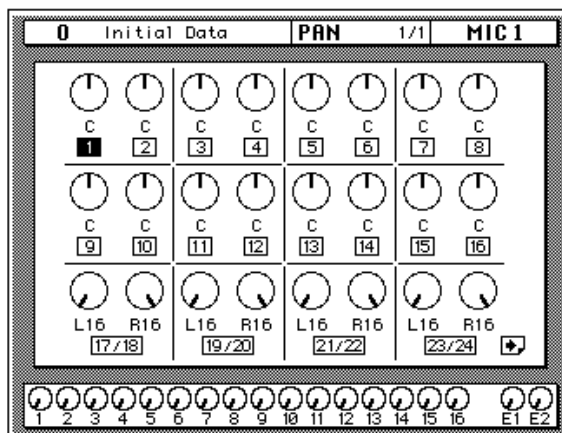
La fonction écran PAN apparaît.

2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Utilisez la molette d'encodage, pour régler la position stéréo (Pan).

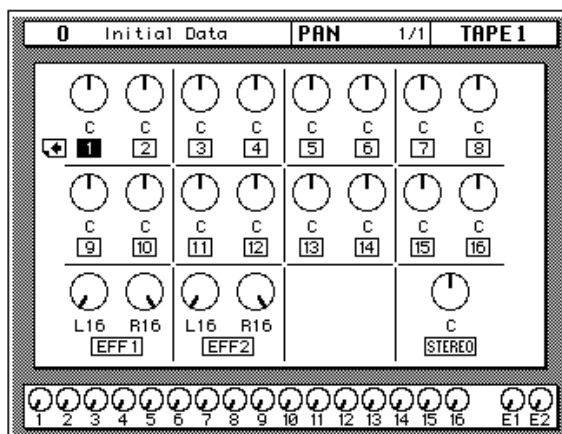
La fonction écran PAN permet de régler la position stéréo ainsi que la balance des signaux. Plus précisément, vous pouvez régler la position stéréo pour les canaux suivants: les canaux d'entrées (y compris les canaux d'entrée stéréo) ainsi que les retours de bande et d'effet. En ce qui concerne les sorties stéréo, c'est la balance (le rapport gauche/droite) que vous réglerez avec cette fonction.

### Pages PAN

La fonction PAN 1/1 prend deux pages d'écran. La première de ces pages (voyez l'illustration) contient les commandes écran PAN des canaux d'entrée 1~24 et apparaît automatiquement dès que vous choisissez l'un de ces canaux.



Voici une représentation de la deuxième page d'écran qui offre les commandes PAN des retours de bande TAPE 1~16, des retours d'effets EFF1 et EFF2 ainsi que de la sortie STEREO (balance). Cette page apparaît lorsque vous sélectionnez un de ces canaux.



Le numéro du canal sélectionné est contrasté. Les positions stéréo des canaux sont indiquées par des traits sur les icônes tout comme sur des

potentiomètres "réels". Le réglage Pan est en outre affiché sous forme de valeur numérique sous l'icône.

**Remarque:** Lorsque vous sauvegardez les réglages d'un canal d'entrée stéréo (17~24) dans la bibliothèque de canal, les valeurs PAN sont sauvegardées. Si vous copiez ces réglages sur un canal mono, la valeur PAN du canal gauche est utilisée.

## Positions stéréo

Position centrale incluse, il y a 33 positions possibles:

L16 ← L15 ← ... ← L2 ← L1 ← C → R1 → R2 → ... → R15 → R16

## Lier la fonction PAN: Gang

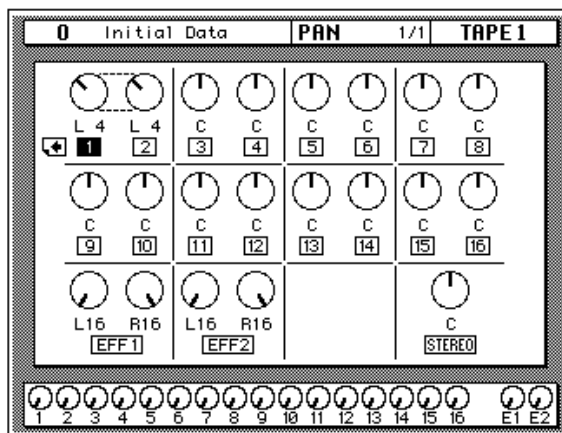
La fonction PAN de deux canaux formant une paire stéréo reste réglable indépendamment pour chacun des canaux. La fonction GANG vous permet toutefois de lier les réglages de panoramique de deux canaux adjacents. Ce lien est indiqué par une boucle pointillée (voyez l'illustration).

1. Appuyez sur le bouton (PAN).



2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER), pour relier le canal pair avec le canal impair.

Si vous le souhaitez, vous pouvez également lier la fonction PAN de deux canaux en appuyant simultanément sur les boutons PAN L/ODD et R/EVEN.



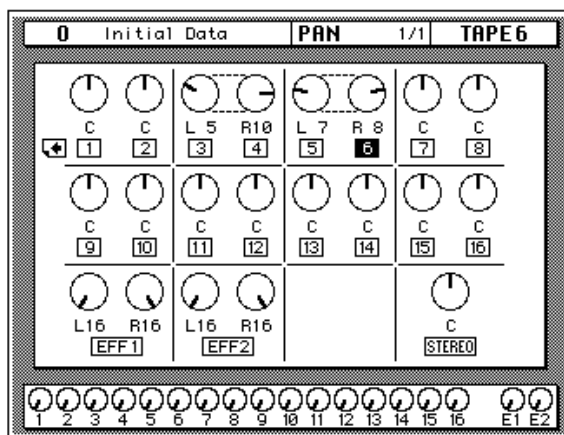
Pour séparer ces canaux (désactiver la fonction Gang), appuyez une fois de plus sur le bouton [ENTER]. La boucle pointillée disparaît alors.

## Largeur stéréo

Lorsque deux canaux forment une paire stéréo, vous pouvez vous servir de leurs commandes écran pour régler la largeur stéréo. Lorsque les deux commandes écran se trouvent à l'extrême droite et à l'extrême gauche, la largeur stéréo est de 100% tandis qu'elle sera de 0% lorsque les deux canaux de la paire se trouvent au milieu. Selon les valeurs choisies pour les deux commandes, la largeur stéréo aura une valeur comprise entre 0%

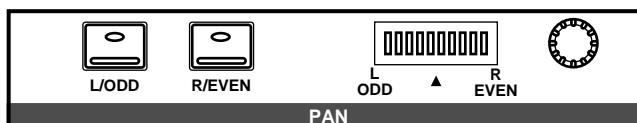
et 100%. Lorsque le signal correspondant doit malgré tout être plus ou moins central, choisissez des valeurs gauche et droite correspondantes pour les deux commandes: L5 et R5 ou L10 et R10, par exemple.

En mode GANG, vous pouvez modifier la répartition stéréo. Ainsi, avant d'activer le mode GANG, vous pourriez choisir des valeurs L5 et R10. Si vous appuyez ensuite sur [ENTER], tout changement apporté à un canal entraîne une modification correspondante de la position stéréo de l'autre canal. Ainsi, si vous sélectionnez L7, par exemple, l'autre canal aura une valeur R8



## Commandes PAN

Vous pouvez aussi régler la position stéréo ou la balance du canal sélectionné avec les commandes de la section SELECTED CHANNEL.



Ces commandes vous permettent de sélectionner la position stéréo du canal sélectionné. Les boutons sélectionnent un des deux canaux (les canaux sont toujours configurés sous forme de paires pour la fonction Pan). Le témoin du canal sélectionné de la paire s'allume ([L/ODD] ou [R/EVEN]).

Servez-vous de la molette d'encodage pour déterminer la position stéréo. Cette position est indiquée par le graphe à diodes adjacent.

Si vous avez créé une paire de canaux PAN en activant le mode GANG (pression simultanée sur [L/ODD] et [R/EVEN]), les témoins des deux

boutons s'allument et le témoin du canal sélectionné clignote. L'indicateur du canal sélectionné clignote aussi dans le graphe à diodes adjacent.

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que, lorsque vous ajustez une des commande de ce groupe, la fonction écran correspondante soit affichée à l'écran. Voyez "Preferences" en page 205.

## Routing

1. Appuyez sur le bouton (ROUTING).



2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Utilisez les boutons CURSOR, pour sélectionner les affectations aux bus et appuyez sur (ENTER) pour activer l'affectation ou la couper.

La fonction écran ROUTING 1/1 vous permet de sélectionner le(s) bus au(x)quel(s) vous voulez affecter les canaux d'entrée, les retours de bande et d'effet. Les seize premiers canaux d'entrée peuvent en outre être acheminés aux sorties directes. Par défaut, tous les canaux sont affectés au bus stéréo. Les canaux formant une paire stéréo peuvent être acheminés séparément.

**Remarque:** Comme l'acheminement d'un canal vers sa propre entrée produit une boucle de rétroaction, le message "Would Cause Feedback!" apparaît si vous essayez d'acheminer un tel canal vers un bus que vous avez défini comme source d'entrée à la page SCENE 4/5. Lorsque vous chargez un canal dont les réglages conduiraient également à une boucle de rétroaction, le réglage Input Patching de la page SCENE 4/5 est initialisé pour éviter tout problème.

## Sorties directes

Tous les canaux d'entrée ainsi que les retours d'effet et de bande peuvent être affectés aux bus de sortie et au bus stéréo. Vous ne pouvez acheminer que les 16 premiers canaux d'entrée, MIC/LINE 1~16, aux sorties directes.

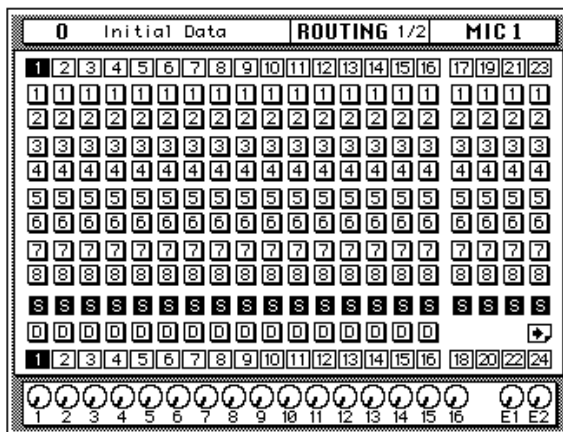
Voici les sorties des cartes disponibles en option:

Fente	Direct Out tous OFF	Direct Out tous ON
Fente 1	Bus 1~8	Direct 1~8
Fente 2	Bus 1~8	Direct 9~16
Fente 3	Bus 1~8	Bus 1~8
Fente 4	Bus 1~8	Bus 1~8

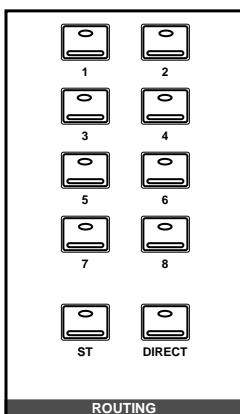
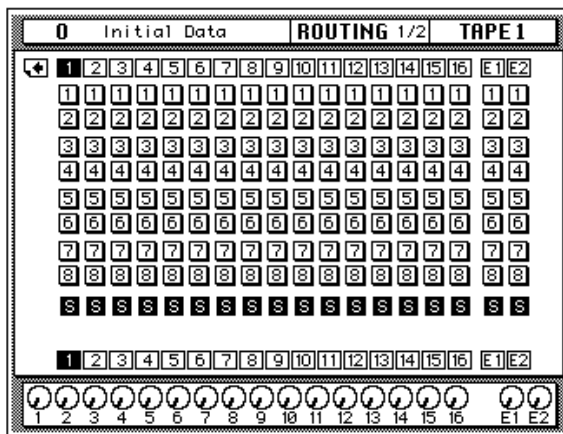
Lorsque vous affectez un canal à une sortie directe et à un bus, c'est la sortie directe qui a priorité.

### Pages Routing

La fonction ROUTING 1/2 est également répartie sur deux pages. A la première page (affichée lorsque vous sélectionnez un de ces canaux) se trouvent les canaux d'entrée MIC/LINE 1~24.



Voici une représentation de la deuxième page d'écran qui affiche les commandes d'acheminement des retours de bande TAPE 1~16 ainsi que des retours d'effets EFF1 et EFF2. Cette page apparaît lorsque vous sélectionnez un de ces canaux.



### Boutons ROUTING

L'affectation des canaux peut également être spécifiée avec les boutons ROUTING du groupe SELECTED CHANNEL. Une affectation est effective lorsque l'icône correspondante est contrastée.

---

Les boutons ROUTING vous permettent de choisir l'acheminement du signal du canal sélectionné plus rapidement. Les témoins de ces boutons s'allument pour indiquer le statut du canal.

---

**Remarque:** *Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que, lorsque vous ajustez une des commandes de ce groupe, la fonction écran ROUTING soit affichée à l'écran. Voyez "Préférences" en page 205.*

---

## Meter (Contrôle optique des signaux)

1. Appuyez sur le bouton (METER).

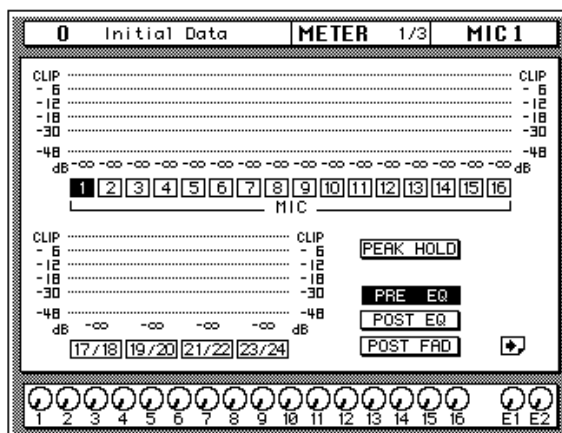


2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône PEAK HOLD et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer voire désactiver cette fonction.
4. En outre, les boutons CURSOR vous permettent de choisir où le signal contrôlé doit être pris: PRE EQ, POST EQ ou POST FADER. Pour confirmer ce réglage, appuyez sur (ENTER).

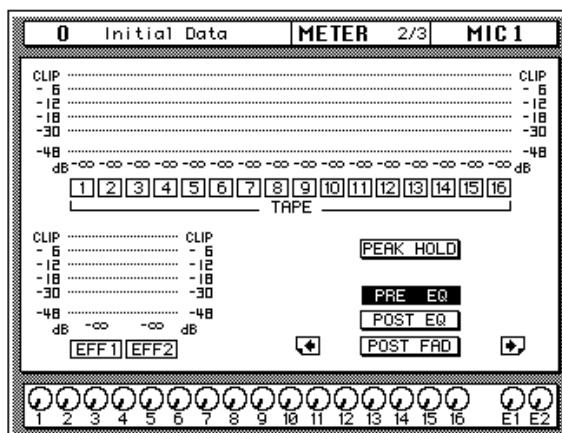
Le 02R offre des possibilités de contrôle optique des signaux très étendues. Les canaux d'entrée mono et stéréo, les retours de bande et d'effet, les allers auxiliaires et les bus peuvent être contrôlés au moyen de la fonction d'écran METER. En ce qui concerne le signal Control Room (cabine), vous disposez d'un VU-mètre séparé de 21 diodes. En outre, tous les signaux contrôlables sont pourvus d'une fonction PEAK HOLD.

### Pages METER

La fonction écran METER est constituée de trois pages d'écran. A la première page (affichée lorsque vous sélectionnez un de ces canaux) se trouvent les canaux d'entrée MIC/LINE 1~24



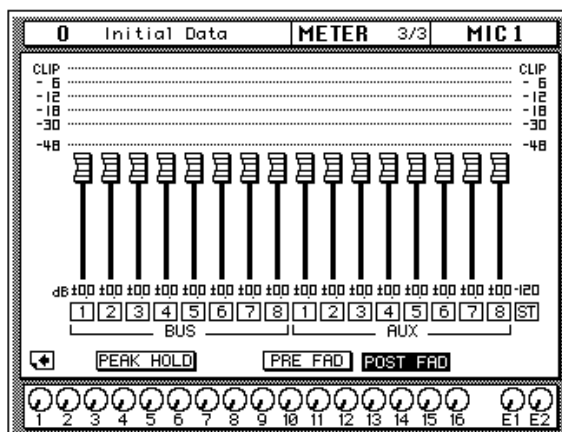
La deuxième page (voyez l'illustration) affiche les VU-mètres des retours de bande TAPE 1~16 ainsi que des retours d'effets EFF1 et EFF2. Cette page apparaît lorsque vous sélectionnez un de ces canaux.



## Réglage du niveau des bus

1. Sélectionnez l'icône du curseur voulu avec les boutons CURSOR.
2. Utilisez la molette d'encodage pour régler le niveau.

La troisième page affiche les bus principaux (MAIN), les bus d'effet (AUX) ainsi que la sortie STEREO; vous y verrez en outre des curseurs de niveau pour chaque bus. Cette page apparaît lorsque vous sélectionnez un de ces canaux.



## Peak Hold (Fonction de maintien de crêtes de niveau)

La fonction Peak Hold peut être activée à n'importe quelle page de cette fonction écran. Pour effacer les crêtes affichées dont vous n'avez plus besoin, coupez la fonction Peak Hold ou choisissez une autre fonction écran. N'oubliez pas que les crêtes du bus stéréo ne sont pas affectées par le choix d'une autre fonction écran.

**Remarque:** *Le signal peut atteindre le niveau CLIP sporadiquement. Cependant, s'il atteint ce niveau trop souvent, une distorsion du signal peut en résulter. Vous avez alors plusieurs options. Si CLIP est atteint sans que l'indicateur PEAK correspondant ne s'allume, il suffit d'atténuer légèrement le signal avec la fonction écran Ø/ATT. Sinon, diminuez le GAIN avec la commande correspondante.*

## Source des signaux contrôlés

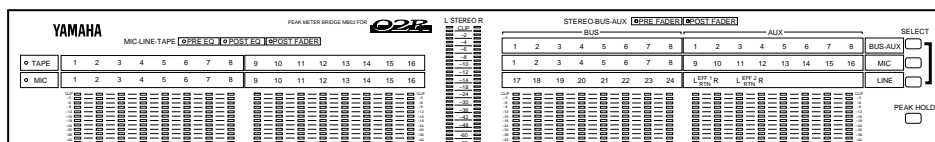
Les signaux contrôlés peuvent être pris aux points suivants:

Signal	Point de prise		
MIC/LINE 1~24	Post GAIN et A/D, Pre EQ	Post EQ	Post Fader
TAPE 1~16, EFF1, EFF2	Pre EQ	Post EQ	Post Fader
BUSS 1~8, AUX 1~8, STEREO OUT	Pre Fader		Post Fader

En changeant le point où le signal contrôlé est pris, vous pouvez vous rendre compte de l'effet obtenu par le réglage du curseur ou de l'égalisation.

**Remarque:** *Le changement de source du signal contrôlé pour un groupe de canaux (les canaux d'entrée ou les retours d'effet et de bande) change également la source de prise du signal pour l'autre groupe.*

### Tableau de VU-mètres disponible en option - MB02



Si vous équipez votre 02R d'un tableau de VU-mètres (MB02) disponible en option, la fonction écran METER pilote aussi bien la sélection d'un point de source pour chaque canal que la commutation de la fonction Peak Hold (activée/coupée). Les niveaux affichés sur ce tableau seront identiques aux niveaux affichés sur l'écran.

## View

1. Appuyez sur le bouton (VIEW).

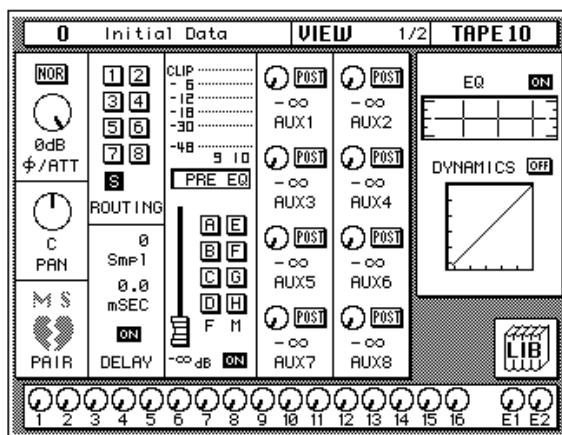


La fonction écran VIEW apparaît.

2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Sélectionnez un paramètre avec les boutons CURSOR.
4. Choisissez une valeur pour ce paramètre avec la molette d'encodage et/ou le bouton (ENTER).
5. Pour régler l'égalisation, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la courbe EQ et appuyez sur (ENTER). Le 02R affichera la page EQ.
6. Pour régler la dynamique, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la courbe de dynamique et appuyez sur (ENTER). Le 02R affichera la fonction écran DYNAMICS.

La fonction écran VIEW vous permet de visualiser tous les paramètres d'un canal individuel en un coup d'oeil et de régler les paramètres dont le réglage ne vous convient pas. Vous pouvez visualiser les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16 et LINE 17/18~23/24) ainsi que les retours de bande et d'effet (TAPE 1~16 ainsi que EFF1 et EFF2).

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page VIEW 1/2:



A la différence des autres fonctions écran, la fonction VIEW n'affiche que les données du canal sélectionné.

### Phase/Atténuation (Ø/ATT)

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton [ENTER], vous sélectionnez le réglage NOR (normal) ou REV (inversé). Utilisez la molette d'encodage pour régler l'atténuation.

La fonction ATT des canaux d'entrée 17~24 et des canaux MIC ou TAPE formant des paires stéréo se comporte comme de la manière suivante. Comme les pages View et EQ n'affichent qu'une seule commande, les fonctions ATT (des deux canaux de la paire) sont liées et modifiées dans des proportions identiques. Lorsque la commande ATT "invisible" (celle du canal non sélectionné) atteint la valeur maximale ou minimale, un avertissement est affiché. Les témoins des boutons PAN [L/ODD] et [R/EVEN] indiquent toujours le canal de la paire qui est sélectionné.

Ces deux commandes ont le même rôle que la fonction Ø/ATT. Voyez "Phase et atténuation numérique" en page 32.

### Pan

La molette d'encodage vous permet de régler la position stéréo du canal sélectionné. Vous préférerez probablement vous servir de la commande du groupe PAN de la section SELECTED CHANNEL car c'est plus rapide.

Lorsque vous appuyez sur [ENTER], le canal est couplé au canal adjacent en mode GANG. La ligne pointillée indique cette liaison. Appuyez une fois de plus sur le bouton [ENTER] pour revenir au mode INDIVIDUAL.

Voyez "Pan et balance" en page 36 ainsi que "Lier la fonction PAN: Gang" en page 37.

## MS

L'icône MS permet d'activer et de désactiver la fonction MS Decoding. Lorsqu'elle est active, les canaux sont automatiquement configurés sous forme de paires stéréo. Lorsqu'elle est désactivée, les paires stéréo sont défaites. Pour en savoir davantage sur la fonction MS Decoding, voyez Page 192.

## Pair (couplage de canaux)

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton [ENTER], vous activez ou coupez la fonction PAIR. La fonction PAIR ne s'applique qu'aux canaux d'entrée individuels et aux retours de bande. Voyez "Paires de canaux" en page 190.

Si le canal sélectionné est un des canaux d'entrée stéréo ou des retours d'effet, la fonction PAIR n'est pas d'application. Vous verrez ici l'icône de commande de panoramique du canal opposé.

## Routing (acheminement)

Les boutons CURSOR vous permettent de déterminer l'acheminement des signaux. Chaque fois que vous appuyez sur [ENTER], vous activez et coupez alternativement l'affectation du canal. Vous préférerez sans doute utiliser les boutons ROUTING de la section SELECTED CHANNEL. Voyez "Routing" en page 39.

## Delay (retard de canal)

Tournez la molette d'encodage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le retard et dans le sens inverse pour diminuer le retard. Les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner l'unité: des échantillons (Smpl) ou des millisecondes (mSEC). Appuyez sur le bouton [ENTER] pour activer ou couper le retard. Voyez "Delay (Retard de canal)" en page 34.

---

**Remarque:** Cette page d'écran n'offre pas la possibilité de régler le retard de canal avec précision. Voyez "Réglage précis du retard" en page 35.

---

## Source du signal contrôlé

Lorsque le curseur se trouve dans cette zone de l'écran, il suffit d'appuyer sur [ENTER] pour faire défiler les différentes sources de prise de signal – PRE EQ, POST EQ ou POST FADER. En outre, des VU-mètres sont prévus pour les paires de canaux (le canal sélectionné ainsi que son compa-

---

gnon pair ou impair). Voyez “Meter (Contrôle optique des signaux)” en page 42.

### Groupes et statut de canal (activé/coupé)

Les boutons CURSOR vous permettent de constituer des groupes Fader (de curseurs) et des groupes Mute (d’étouffement). En appuyant sur le bouton [ENTER], vous activez et coupez alternativement ces groupes. Pensez qu’un canal ne peut appartenir qu’à un seul groupe Fader et un seul groupe Mute. Voyez “Grouper des curseurs” en page 188 et “Groupes d’étouffement (Mute Group)” en page 189.

Appuyez sur le bouton [ON] pour couper ou activer le canal sélectionné. Voyez “Boutons ON” en page 27. A côté des icônes de groupe Fader et Mute, apparaît l’icône de position de curseur. Vous ne pouvez l’ajuster ici mais elle constitue un fidèle reflet de la position actuelle du curseur. Voyez “Curseurs” en page 28.

### Envois auxiliaires (AUX 1~8)

Vous pouvez également choisir les envois auxiliaires avec les boutons CURSOR. Chaque fois que vous appuyez sur [ENTER], le réglage alterne entre pre et post-fader (avant et après curseur). Pour régler le signal ou pour activer et couper l’aller, utilisez les commandes AUX de la section SELECTED CHANNEL. La commande SEND LEVEL permet d’ajuster le niveau de l’envoi tandis que le bouton [ON] active ou coupe l’envoi. Voyez “Les boutons AUX” en page 101 ainsi que “AUX 7 et AUX 8” en page 108.

### EQ (Egalisation)

Tant que le curseur se trouve sur l’icône ON, vous pouvez activer ou contourner l’égalisation avec le bouton [ENTER]. Si l’égalisation est active, cette icône affiche “ON” et est contrastée.

Les boutons CURSOR vous donnent accès à la courbe d’égalisation de votre choix. Si vous appuyez ensuite sur le bouton [ENTER], l’écran affiche la fonction écran EQ. Voyez “EQ (Egalisation)” en page 52. Pour revenir à la fonction écran VIEW, appuyez une fois de plus sur le bouton [VIEW].

Vous préférerez peut-être vous servir des commandes EQUALIZER de la section SELECTED CHANNEL pour faire les réglages d’égalisation. Voyez “Commandes EQUALIZER” en page 53

### Dynamics (Paramètres de dynamique)

Lorsque le curseur se trouve sur l’icône OFF, vous pouvez activer et couper alternativement le processeur de dynamique en appuyant sur le bouton [ENTER]. Lorsque le processeur est coupé, cette icône affiche “OFF” et n’est pas contrastée.

Lorsque vous sélectionnez la courbe de dynamique avec les boutons CURSOR et appuyez ensuite sur [ENTER], le 02R affiche la fonction écran DYNAMICS. Voyez “Fonction écran DYNAMICS” en page 85. Pour revenir à la fonction écran VIEW, appuyez une fois de plus sur le bouton [VIEW].

Lorsque le canal sélectionné est un retour d’effet, c’est la fonction écran EFFECT TYPE qui apparaît au lieu de la fonction de dynamique. Vous y apprendrez le nom du programme d’effet assigné à ce canal d’effet. Les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner le nom du programme d’effet; enfoncez ensuite la touche [ENTER]. Le 02R passe alors à la fonction écran EFFECT. Voyez la section “Effets” en page 110, dans le *Manuel de référence*. Pour revenir à la fonction écran VIEW, appuyez une fois de plus sur le bouton [VIEW].

### **LIB (Bibliothèque)**

Si vous amenez le curseur sur l’icône LIB, il suffit d’appuyer sur [ENTER] pour accéder à la bibliothèque canal. Vous pouvez aussi appuyer une fois de plus sur [VIEW] pour obtenir le même résultat.

## Bibliothèque canal

1. Appuyez sur le bouton (VIEW) pour afficher la page VIEW 2/2.



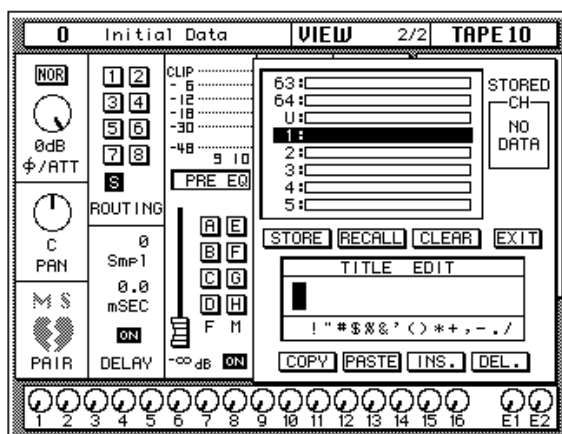
La bibliothèque canal permet de sauvegarder et charger des réglages de canaux sous forme de programmes. Elle offre un total de 64 programmes (et un tampon d'annulation UNDO) dans lesquels vous pouvez sauvegarder vos propres réglages.

Vous pouvez accéder à cette page à partir de la fonction écran VIEW: sélectionnez l'icône LIB avec les boutons CURSOR, puis appuyez sur le bouton [ENTER].

Voici la page d'écran de la bibliothèque canal (VIEW 2/2):

### Sauvegarder un programme canal

1. Sélectionnez l'icône STORE avec le curseur et choisissez un numéro de programme avec la molette d'encodage.
2. Programmez un nom avec les boutons CURSOR et la molette d'encodage.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Confirmez cet ordre (EXECUTE).
4. Sélectionnez EXECUTE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour sauvegarder le programme.



### Charger un programme canal

1. Sélectionnez avec les boutons CURSOR l'icône RECALL.
2. Utilisez la molette d'encodage pour choisir un programme canal.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Le programme canal est chargé.

La bibliothèque canal se superpose à la page d'écran VIEW 1/2.

La partie supérieure de l'écran est un menu déroulant contenant les programmes canal. La partie inférieure de l'écran vous propose les icônes ainsi que la zone TITLE EDIT. Les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner STORE, RECALL, CLEAR, COPY, PASTE, INS., DEL. et EXIT.

Si vous choisissez l'icône EXIT et appuyez ensuite sur [ENTER], vous revenez à la page VIEW 1/2. Vous obtenez le même résultat en appuyant une fois de plus sur le bouton [VIEW].

### Icônes

- **STORE** – Cette icône permet de sauvegarder les réglages dans un programme. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le 02R demande confirmation pour sauvegarder les réglages dans le programme sélectionné. La fenêtre de confirmation est pourvue de deux icônes: "CANCEL" (annuler) et "EXECUTE" (exécuter).

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

**Une fois l'ordre de sauvegarde confirmé, toutes les données résidant dans cette mémoire de programme seront effacées.**

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

- **RECALL** – Cette icône permet de charger un programme de la bibliothèque. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme sélectionné est chargé.
- **CLEAR**— Cette fonction permet d'effacer le contenu d'un programme canal. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Une fenêtre apparaît et vous demande de confirmer (EXECUTE) ou d'annuler (CANCEL) votre commande.

---

**Remarque:** *Vous pouvez personnaliser votre 02R et faire en sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.*

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'effacement (CLEAR), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; la demande d'effacement s'annule alors d'elle-même.

Pour effacer le programme canal, utilisez les boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

Un programme canal effacé par inadvertance peut être récupéré en activant "U" (Undo = annuler la dernière opération).

- **COPY** – Cette icône permet de copier le nom d'un programme existant. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans le tampon Title Edit.
  - **PASTE** – Cette commande permet de copier le nom de programme transféré avec la fonction COPY dans le tampon d'édition du titre dans la zone TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans la zone TITLE EDIT et peut être modifié comme vous l'entendez.
  - **INS.** – Cette icône permet d'insérer un espace à la position du curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].
  - **DEL.** – Cette icône permet d'effacer le caractère indiqué par le curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].
-

## UNDO (Annulation)

Lors de la sauvegarde ou du chargement d'un programme, le 02R conserve les réglages antérieurs dans une mémoire tampon. Si vous voyez par la suite que vous vous êtes trompé, vous pouvez toujours recharger les réglages du tampon UNDO ("U" dans la liste des programmes). Sélectionnez l'icône RECALL avec les boutons CURSOR et tournez la molette d'encodage pour appeler le programme "U". Appuyez sur le bouton [ENTER] pour rappeler les réglages précédents.

## Nom de programme

Les noms de programme canal peuvent avoir jusqu'à 16 caractères choisis parmi les caractères suivants:

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

## EQ (Egalisation)

1. Appuyez sur le bouton (EQ) pour afficher la page EQ 1/2.



2. Sélectionnez un canal avec son bouton (SEL).
3. Utilisez les boutons CURSOR pour choisir l'icône ON et appuyez sur le bouton (ENTER) pour couper ou activer l'égalisation.

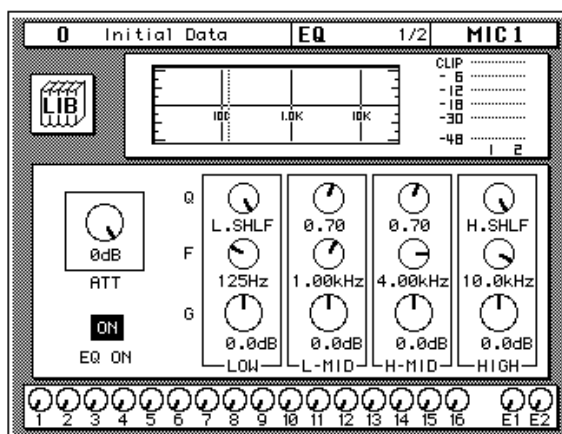
Lorsque l'égalisation est active, l'icône est contrastée.

4. Amenez le curseur sur une icône, p.ex. "F" de la bande HI MID.
5. Modifiez-en la valeur avec la molette d'encodage.

Le 02R est doté d'une égalisation paramétrique à quatre bandes avec des paramètres de largeur de bande (Q), fréquence (F) et gain (G) variables ainsi qu'une fonction On/Off.

Les canaux suivants peuvent être égalisés: les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16 ainsi que LINE 17/18~23/24), les retours de bande et d'effet (TAPE 1~16 ainsi que EFF1 et EFF2) et la sortie STEREO. Dans le cas de canaux stéréo, l'égalisation agit chaque fois sur les deux canaux d'une paire.

La page EQ 1/2 est représentée ci-dessous:



Tout comme pour la fonction écran VIEW, les paramètres affichés sont ceux du canal sélectionné uniquement.

Dans la partie supérieure de l'écran se trouve l'icône LIB (bibliothèque), la courbe d'égalisation ainsi qu'un VU-mètre pour la paire de canaux sélectionnée. Les lignes verticales pointillées du graphique indiquent chaque fois la fréquence centrale de la bande en question.

Dans la partie inférieure de l'écran se trouvent les commandes permettant d'ajuster les paramètres du canal sélectionné.

- **ATT** – La commande ATT permet de corriger le niveau des canaux. Voici comment se comporte la fonction ATT des canaux d'entrée 17~24 et des paires stéréo de canaux MIC ou TAPE: comme les pages View et EQ n'affichent qu'une seule commande ATT, les deux fonctions ATT sont liées et sont donc modifiées dans les mêmes proportions. Lorsque la commande ATT "invisible" (celle du canal non sélectionné) atteint la valeur maximale ou minimale, un avertissement est affiché. Les témoins des boutons PAN [L/ODD] et [R/EVEN] indiquent toujours le canal sélectionné dans une paire.

**Remarque:** La commande ATT modifie le même paramètre que la fonction écran Ø/ATT. Vous pouvez en avoir besoin lorsque le gain de la courbe d'égalisation est particulièrement élevé, il peut provoquer de la distorsion (le niveau du signal se trouve constamment autour de CLIP). Lors du réglage des valeurs d'égalisation, gardez les VU-mètres à l'oeil car si CLIP est atteint, vous risquez une distorsion.

- **Icône EQ ON** – Indique le statut de l'égaliseur, activé ou désactivé. La mention "ON" est contrastée lorsque l'égaliseur est activé.
- **Icônes de commande** – Il y a une icône pour la largeur de bande (Q), pour la fréquence centrale (F) et pour le gain (G) et, ce, pour chacune des quatre bandes LOW, L-MID, H-MID et HIGH.

Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône voulue et régler sa valeur avec la molette d'encodage. Activez et désactivez l'égaliseur en appuyant sur le bouton [ENTER].

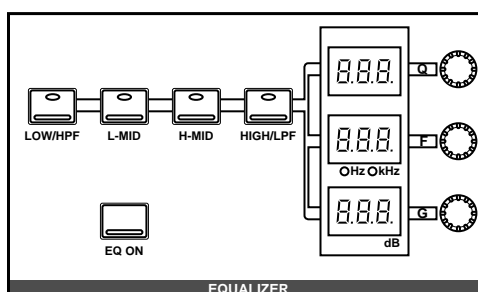
### Paramètres d'égalisation:

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH/LPF
<b>Q</b>	10~0.1 en 41 pas/ SHELF/HPF	10~0.1 en 41 pas	10~0.1 en 41 pas	10~0.1 en 41 pas/ SHELF/LPF
<b>F</b>	21Hz ~20.1kHz par pas d'1/12 d'octave*	21Hz~20.1kHz par pas d'1/12 d'octave*	21Hz~20.1kHz par pas d'1/12 d'octave*	21Hz~20.1kHz par pas d'1/12 d'octave*
<b>G</b>	±18 dB par pas de 0.5dB HPF = ON/OFF	±18 dB par pas de 0.5dB	±18 dB par pas de 0.5dB	±18 dB par pas de 0.5dB LPF = ON/OFF

\* Lorsque la fréquence d'échantillonnage = 32kHz, la plage de fréquence va de 21Hz à 15,1kHz

## Commandes EQUALIZER

Vous pouvez régler l'égalisation du canal sélectionné avec les commandes EQUALIZER de la section SELECTED CHANNEL.



Sélectionnez la bande dont vous voulez changer les réglages. Utilisez pour cela les boutons [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] et [HIGH/LPF]. En appuyant sur un de ces boutons, trois indicateurs à diodes apparaissent donnant les valeurs Q, F et G pour la bande choisie. Les commandes

---

situées à côté servent bien sûr à régler ces paramètres. Le bouton [EQ ON] vous permet d'activer l'égalisation (témoin s'allume) ou de la contourner.

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que, lorsque vous ajustez une des commande de ce groupe, la fonction écran EQUALIZER soit affichée à l'écran. Voyez "Preferences" en page 205.

---

### Initialisation du gain

Pour initialiser le gain d'une bande de fréquence ("0"), appuyez simplement deux fois sur le bouton correspondant ([LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] ou [HIGH/LPF]).

### Initialisation de tous les réglages d'égalisation

Pour neutraliser tous les réglages d'égalisation, maintenez le bouton [LOW/HPF] enfoncé et appuyez sur le bouton [HIGH/LPF].

Vous retrouverez alors les valeurs suivantes:

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH/LPF
<b>Q</b>	LOW SHELF	Peak -0.7	Peak -0.7	HIGH SHELF
<b>F</b>	125Hz	1.00kHz	4.00kHz	10kHz
<b>G</b>	0dB	0dB	0dB	0dB

## Programmes EQ d'usine

Les noms des programmes d'égalisation usine sont les suivants:

No.	Nom de programme	Nr.	Nom de programme
1	Bass Drum 1	21	A.G.Stroke 2
2	Bass Drum 2	22	A.G.Arpeggio 1
3	Snare Drum 1	23	A.G.Arpeggio 2
4	Snare Drum 2	24	Brass Section
5	Tom-tom 1	25	Male Vocal 1
6	Cymbal	26	Male Vocal 2
7	High Hat	27	Female Vocal 1
8	Percussion	28	Female Vocal 2
9	E.Bass 1	29	Chorus & Harmony
10	E.Bass 2	30	Total EQ 1
11	Syn.Bass 1	31	Total EQ 2
12	Syn.Bass 2	32	Total EQ 3
13	Piano 1	33	Bass Drum 3
14	Piano 2	34	Snare Drum 3
15	E.G.Clean	35	Tom-tom 2
16	E.G.Crunch 1	36	Piano 3
17	E.G.Crunch 2	37	Piano Low
18	E.G.Distortion 1	38	Piano High
19	E.G.Distortion 2	39	Fine-EQ(Cass)
20	A.G.Stroke 1	40	Narrator

**Remarque:** Les programmes 33~40 contiennent des réglages usine qui, par conséquent, figurent également dans le tableau ci-dessus. Il est cependant possible de sauvegarder vos propres réglages dans ces mémoires.

## Bibliothèque EQ

1. Appuyez sur le bouton (EQ) pour afficher la page EQ 2/2.



### Charger un programme EQ

1. Sélectionnez un canal avec son bouton (SEL).
2. Sélectionnez avec les boutons CURSOR l'icône LIB. Avec la molette d'encodage sélectionnez un programme EQ.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Le programme EQ est chargé.

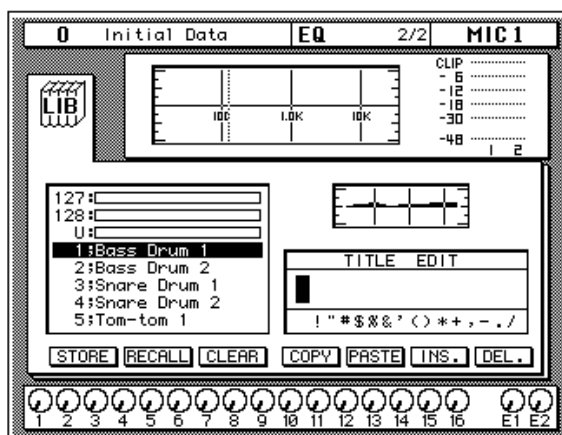
### Sauvegarder un programme EQ

1. Sélectionnez l'icône STORE avec le curseur et choisissez un numéro de programme avec la molette d'encodage.
2. Programmez un nom avec les boutons CURSOR et la molette d'encodage.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Confirmez cet ordre (EXECUTE).
4. Sélectionnez EXECUTE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour sauvegarder le programme.

La bibliothèque permet de charger et de sauvegarder des réglages d'égalisation sous forme de programmes. Il y a 40 Presets (programmes préprogrammés), 1 à 40, et 88 programmes utilisateurs, de 41 à 128 plus UNDO, qui vous permettent de conserver vos réglages personnels.

Vous pouvez accéder à cette page d'écran via la page EQ 1/2 en sélectionnant l'icône LIB avec les boutons CURSOR et en appuyant sur le bouton [ENTER].

Voici la page EQ 2/2.



La partie supérieure de l'écran affiche l'icône LIB, la courbe d'égalisation et un VU-mètre pour la paire de canaux sélectionnée.

La partie intermédiaire de l'écran est un menu déroulant contenant les programmes EQ. Le nom du programme EQ sous le curseur est contrasté. La molette d'encodage sert à faire défiler les noms de programme de la liste. Un petit diagramme de courbe de réponse du programme d'égalisation contrasté est affiché à droite.

Outre la liste des programmes d'égalisation, vous trouverez également la zone d'édition du titre (Title Edit). Les boutons CURSOR permettent de sélectionner la position d'un caractère tandis que la molette d'encodage vous permet de choisir le caractère.

La partie inférieure de l'écran vous propose les icônes de commande. Les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner STORE, RECALL, CLEAR, COPY, PASTE, INS ou DEL.

---

## Quitter la bibliothèque

Choisissez l'icône LIB et appuyez sur le bouton [ENTER] pour revenir à la page EQ 1/2. Vous pouvez également appuyer une fois de plus sur le bouton [EQ].

## Icônes de commande

- **STORE** – Cette icône permet de sauvegarder les réglages EQ dans un programme. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le 02R demande confirmation pour sauvegarder les réglages dans le programme sélectionné. La fenêtre de confirmation est pourvue de deux icônes: "CANCEL" (annuler) et "EXECUTE" (exécuter).

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

**Une fois l'ordre de sauvegarde confirmé, toutes les données résidant dans cette mémoire de programme seront effacées.**

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

- **RECALL** – Cette icône permet de charger un programme de la bibliothèque. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme sélectionné est chargé.
- **CLEAR**— Cette fonction permet d'effacer le contenu d'un programme EQ. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Une fenêtre apparaît et vous demander de confirmer (EXECUTE) ou d'annuler (CANCEL) votre commande.

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R et faire en sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'effacement (CLEAR), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; la demande d'effacement s'annule alors d'elle-même.

Pour effacer le programme EQ, utilisez les boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

Un programme EQ effacé par inadvertance peut être récupéré en activant "U" (Undo = annuler la dernière opération).

- **COPY** – Cette icône permet de copier le nom d'un programme existant. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans le tampon Title Edit.
- **PASTE** – Cette commande permet de copier le nom de programme transféré avec la fonction COPY dans le tampon d'édition du titre dans la zone TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié du tampon d'édition dans la zone TITLE EDIT et peut être modifié comme vous l'entendez.
- **INS.** – Cette icône permet d'insérer un espace à la position du curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].
- **DEL.** – Cette icône permet d'effacer le caractère indiqué par le curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].

## UNDO (Annulation)

Lors de la sauvegarde ou du chargement d'un programme, le 02R conserve les réglages antérieurs dans une mémoire tampon. Si vous voyez par la suite que vous vous êtes trompé, vous pouvez toujours recharger les réglages du tampon UNDO ("U" dans la liste des programmes). Sélectionnez l'icône RECALL avec les boutons CURSOR et tournez la molette d'encodage pour appeler le programme "U". Appuyez sur le bouton [ENTER] pour rappeler les réglages précédents.

## Nom de programme

Les noms de programmes EQ peuvent avoir jusqu'à 16 caractères choisis parmi les caractères suivants:

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

## Programmes d'égalisation usine

No.	Nom	Paramètre					Description
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
1	Bass Drum 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Souligne les basses de la grosse caisse ainsi que l'attaque.
		<b>Q</b>	1.2	10	0.9		
		<b>F</b>	99Hz	265Hz	1.05kHz	5.33kHz	
		<b>G</b>	+3.5dB	-3.5dB	0.0dB	+4.0dB	
2	Bass Drum 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF	Crée une crête autour de 80Hz, produisant un son serré et rigide.
		<b>Q</b>	1.4	4.5	2.2		
		<b>F</b>	79Hz	397Hz	2.52kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	+8.0dB	-7.0dB	+6.0dB	ON	
3	Snare Drum 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Met en valeur les sons secs (Snare et Rim shot).
		<b>Q</b>	1.2	4.5	0.11		
		<b>F</b>	132Hz	1.00kHz	3.17kHz	5.04kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	+3.0dB	+4.5dB	
4	Snare Drum 2	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Souligne les fréquences typiques de ce son rock de caisse claire classique.
		<b>Q</b>		10	0.7	0.1	
		<b>F</b>	177Hz	334Hz	2.37kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	+1.5dB	-8.5dB	+2.5dB	+4.0dB	
5	Tom-tom 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Souligne l'attaque des -toms et crée un long étouffement.
		<b>Q</b>	1.4	10	1.2	0.28	
		<b>F</b>	210Hz	667Hz	4.49kHz	6.35kHz	
		<b>G</b>	+2.0dB	-7.5dB	+2.0dB	+1.0dB	
6	Cymbal	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Souligne l'attaque des cymbales Crash et allonge l'étouffement "pétillant".
		<b>Q</b>		8	0.9		
		<b>F</b>	105Hz	420Hz	1.05kHz	13.4kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	0.0dB	0.0dB	+3.0dB	
7	High Hat	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	A utiliser pour un charleston très bref; souligne les médianes à aiguës.
		<b>Q</b>		0.5	1		
		<b>F</b>	94Hz	420Hz	2.82kHz	7.55kHz	
		<b>G</b>	-4.0dB	-2.5dB	+1.0dB	+0.5dB	
8	Percussion	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Souligne l'attaque et clarifie les aiguës d'instruments tels que des Shakers, Cabasas et Congas.
		<b>Q</b>		4.5	0.56		
		<b>F</b>	99Hz	397Hz	2.82kHz	16.9kHz	
		<b>G</b>	-4.5dB	0.0dB	+2.0dB	0.0dB	
9	E.Bass 1	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Rend le son de basse électrique plus puissant en coupant les fréquences ultra-graves.
		<b>Q</b>		5	4.5		
		<b>F</b>	35Hz	111Hz	2.00kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	-7.5dB	+4.5dB	+2.5dB	0.0dB	

No.	Nom	Paramètre					Description
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
10	E.Bass 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	A la différence du programme 9, celui-ci souligne les aigus de la basse électrique.
		<b>Q</b>	0.1	5	6.3		
		<b>F</b>	111Hz	111Hz	2.24kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	+3.0dB	0.0dB	+2.5dB	+0.5dB	
11	Syn.Bass 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	A utiliser avec une basse synthé avec des aigus accentuées.
		<b>Q</b>	0.1	8	4.5		
		<b>F</b>	83Hz	944Hz	4.00kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	+3.5dB	+8.5dB	0.0dB	0.0dB	
12	Syn.Bass 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Accentue l'attaque particulière de ce type de basse.
		<b>Q</b>	1.6	8	2.2		
		<b>F</b>	125Hz	177Hz	1.12kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	+2.5dB	0.0dB	+1.5dB	0.0dB	
13	Piano 1	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Rend un son de piano plus brillant.
		<b>Q</b>		8	0.9		
		<b>F</b>	94Hz	944Hz	3.17kHz	7.55kHz	
		<b>G</b>	-6.0dB	0.0dB	+2.0dB	+4.0dB	
14	Piano 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Souligne l'attaque et les graves en utilisant un compresseur.
		<b>Q</b>	5.6	10	0.7		
		<b>F</b>	223Hz	595Hz	3.17kHz	5.33kHz	
		<b>G</b>	+3.5dB	-8.5dB	+1.5dB	+3.0dB	
15	E.G.Clean	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	A utiliser pour un enregistrement ligne d'une guitare électrique ou semi-acoustique pour durcir légèrement le son.
		<b>Q</b>	0.18	10	6.3		
		<b>F</b>	265Hz	397Hz	1.33kHz	4.49kHz	
		<b>G</b>	+2.0dB	-5.5dB	+0.5dB	+2.5dB	
16	E.G.Crunch 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Corrige les fréquences d'un son de guitare légèrement saturé.
		<b>Q</b>	8	4.5	0.63	9	
		<b>F</b>	140Hz	1.00kHz	1.88kHz	5.65kHz	
		<b>G</b>	+4.5dB	0.0dB	+4.0dB	+2.0dB	
17	E.G.Crunch 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 16.
		<b>Q</b>	8	0.4	0.16		
		<b>F</b>	125Hz	445Hz	3.36kHz	19.0kHz	
		<b>G</b>	+2.5dB	+1.5dB	+2.5dB	0.0dB	
18	E.G.Distortion 1	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Rend un son de guitare fort saturé plus clair.
		<b>Q</b>		9	10		
		<b>F</b>	354Hz	944Hz	3.36kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	+5.0dB	0.0dB	+3.5dB	0.0dB	
19	E.G.Distortion 2	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 18.
		<b>Q</b>		10	4		
		<b>F</b>	315Hz	1.05kHz	4.23kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	+6.0dB	-8.5dB	+4.5dB	+4.0dB	

No.	Nom	Paramètre					Description
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
20	A.G.Stroke 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Accentue la brillance d'une guitare acoustique.
		<b>Q</b>	0.9	4.5	3.5		
		<b>F</b>	105Hz	1.00kHz	1.88kHz	5.33kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	0.0dB	+1.0dB	+4.0dB	
21	A.G.Stroke 2	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 20.
		<b>Q</b>		9	4.5		
		<b>F</b>	297Hz	749Hz	2.00kHz	3.56kHz	
		<b>G</b>	-3.5dB	-2.0dB	0.0dB	+2.0dB	
22	A.G.Arpeggio 1	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Réglage idéal pour arpèges de guitare acoustique.
		<b>Q</b>		4.5	4.5	0.12	
		<b>F</b>	223Hz	1.00kHz	4.00kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	0.0dB	+2.0dB	
23	A.G.Arpeggio 2	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 22.
		<b>Q</b>		7	4.5		
		<b>F</b>	177Hz	354Hz	4.00kHz	4.23kHz	
		<b>G</b>	0.0dB	-5.5dB	0.0dB	+4.0dB	
24	Brass Section	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	A utiliser avec trompettes, trombones ou saxo. Avec un seul instrument, ajustez le réglage des aiguës ou des médianes.
		<b>Q</b>	2.8	2	0.7	7	
		<b>F</b>	88Hz	841Hz	2.11kHz	4.49kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+3.0dB	
25	Male Vocal 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Pour voix d'homme. Ajustez le réglage HIGH ou H-MID selon la qualité de la voix.
		<b>Q</b>	0.11	4.5	0.56	0.11	
		<b>F</b>	187Hz	1.00kHz	2.00kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	+2.0dB	+3.5dB	
26	Male Vocal 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 25.
		<b>Q</b>	0.11	10	5.6		
		<b>F</b>	167Hz	236Hz	2.67kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	+2.0dB	-5.0dB	+2.5dB	+4.0dB	
27	Female Vocal 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Pour voix de femme. Ajustez le réglage HIGH ou H-MID selon la qualité de la voix.
		<b>Q</b>	0.18	0.45	0.56	0.14	
		<b>F</b>	118Hz	397Hz	2.67kHz	5.99kHz	
		<b>G</b>	-1.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+2.0dB	
28	Female Vocal 2	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 27.
		<b>Q</b>		0.16	0.2		
		<b>F</b>	111Hz	334Hz	2.00kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	-7.0dB	+1.5dB	+1.5dB	+2.5dB	
29	Chorus & Harmony	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Pour chorale/choeurs. Les rend plus brillant.
		<b>Q</b>	2.8	2	0.7	7	
		<b>F</b>	88Hz	841Hz	2.11kHz	4.49kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+3.0dB	

No.	Nom	Paramètre					Description
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
30	Total EQ 1	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	A utiliser sur le bus STE-REO lors du mixage. Pour plus d'effet, ajoutez un compresseur.
		<b>Q</b>	7	2.2	5.6		
		<b>F</b>	94Hz	944Hz	2.11kHz	16.0kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	+3.0dB	+6.5dB	
31	Total EQ 2	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 30.
		<b>Q</b>	7	2.8	5.6		
		<b>F</b>	94Hz	749Hz	1.78kHz	17.9kHz	
		<b>G</b>	+4.0dB	+1.5dB	+2.0dB	+6.0dB	
32	Total EQ 3	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 30. Utilisez ces programmes pour entrées stéréo ou retours d'effet.
		<b>Q</b>		0.28	0.7		
		<b>F</b>	66Hz	841Hz	1.88kHz	15.1kHz	
		<b>G</b>	+1.5dB	+0.5dB	+2.0dB	+4.0dB	
33	Bass Drum 3	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Variation du programme 1. Les graves et les médianes sont ôtées.
		<b>Q</b>	2	10	0.4	0.4	
		<b>F</b>	118Hz	315Hz	4.23kHz	20.1kHz	
		<b>G</b>	+3.5dB	-10.0dB	+3.5dB	0.0dB	
34	Snare Drum 3	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Variation du programme 3. Elle crée un son relativement épais.
		<b>Q</b>		4.5	2.8	0.1	
		<b>F</b>	223Hz	561Hz	4.23kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	0.0dB	+2.0dB	+3.5dB	0.0dB	
35	Tom-tom 2	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 5. Accentue les médianes et les aiguës.
		<b>Q</b>		4.5	1.2		
		<b>F</b>	88Hz	210Hz	5.33kHz	16.9kHz	
		<b>G</b>	-9.0dB	+1.5dB	+2.0dB	0.0dB	
36	Piano 3	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation du programme 13.
		<b>Q</b>	8	10	9		
		<b>F</b>	99Hz	472Hz	2.37kHz	10.0kHz	
		<b>G</b>	+4.5dB	-13.0dB	+4.5dB	+2.5dB	
37	Piano Low	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Pour la partie basse du piano lorsqu'il est enregistré en stéréo. Combiner avec le programme 38.
		<b>Q</b>	10	6.3	2.2		
		<b>F</b>	187Hz	397Hz	6.72kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	-5.5dB	+1.5dB	+6.0dB	0.0dB	

No.	Nom	Paramètre					Description
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
38	Piano High	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Pour la partie haute du piano lorsqu'il est enregistré en stéréo. Combiner avec le programme 37.
		<b>Q</b>	10	6.3	2.2	0.1	
		<b>F</b>	187Hz	397Hz	6.72kHz	5.65kHz	
		<b>G</b>	-5.5dB	+1.5dB	+5.0dB	+3.0dB	
39	Fine-EQ(Cass)	<b>TYPE</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Pour enregistrer sur ou d'une cassette et rendre le son plus clair.
		<b>Q</b>		4.5	1.8		
		<b>F</b>	74Hz	1.00kHz	4.00kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	-1.5dB	0.0dB	+1.0dB	+3.0dB	
40	Narrator	<b>TYPE</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Pour enregistrer une voix lisant un texte.
		<b>Q</b>	4	7	0.63		
		<b>F</b>	105Hz	707Hz	2.52kHz	10.0kHz	
		<b>G</b>	-4.0dB	-1.0dB	+2.0dB	0.0dB	

**Remarque:** Ces réglages d'égalisation conviennent pour enregistrer des instruments acoustiques. Si vous les utilisez pour un échantillonneur, un synthétiseur ou une boîte à rythme, ajustez les paramètres en fonction de l'instrument utilisé

**Remarque:** Les programmes 33 à 40 contiennent des programmes préprogrammés et sont repris dans le tableau ci-dessus. Cependant, vous pouvez sauvegarder vos propres réglages dans ces programmes.

---

# 5

## Surround Pan

---

Dans ce chapitre...

Surround Pan .....	66
Sélection d'un mode Surround .....	67
Réglage libre du panoramique .....	69
Utilisation des trajectoires Surround .....	71
ST Link: Paires Surround .....	74
CSR (Rapport centre:côté) .....	75

## Surround Pan

La fonction Surround Pan (Pan ambiophonique) du 02R offre les possibilités suivantes: 2+2, 3+1 et 3+2+1, ce qui vous permet de créer des productions Surround avec votre console. Les sons peuvent être déplacés librement dans un espace sonore de deux dimensions ou le long d'un cercle, d'une ellipse, d'un demi-cercle ou, encore, de trajectoires diagonales. Les canaux Surround peuvent être transférés directement (en restant dans le domaine numérique donc) à un enregistreur multipiste numérique via l'interface YGDAI (DIGITAL I/O 5/5). Si vous utilisez un enregistreur analogique, vous pouvez toujours envoyer ces signaux via les envois AUX (voyez SETUP 3/5).

### Assignations de sortie

Le tableau suivant vous donne l'assignation des canaux Surround aux sorties du 02R. Reliez donc toutes les sorties dont vous avez besoin avec les entrées correspondantes de votre système d'écoute Surround ou de votre enregistreur Master. A la page DIGITAL I/O 5/5, vous pouvez assigner les sorties de bus aux entrées/sorties d'une carte. Voyez "Slot Output Select" à la page 201.

Mode	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4	BUS 5	BUS 6
<b>2+2</b>	DG (devant gauche)	DD (devant droite)	AG (arrière gauche)	AD (arrière droite)	—	—
<b>3+1</b>	G (gauche)	D (droite)	C (centre)	S (Surround)	—	—
<b>3+2+1</b>	DG (devant gauche)	DD (devant droite)	AG (arrière gauche)	AD (arrière droite)	DC (devant centre)	SW (Subwoofer)

Ne perdez pas de vue que les bus 1~6 ne peuvent être utilisés comme bus "normaux" lorsque vous êtes en mode Surround. Vous le verrez d'ailleurs aux pages ROUTING 1/4 et VIEW 1/2. En mode 2+2 ou 3+1, par contre, vous êtes libre d'utiliser les bus 5 et 6 normalement.

## Sélection d'un mode Surround

1. Appuyez sur le bouton 'ROUTING' pour afficher la page ROUTING 2/2.

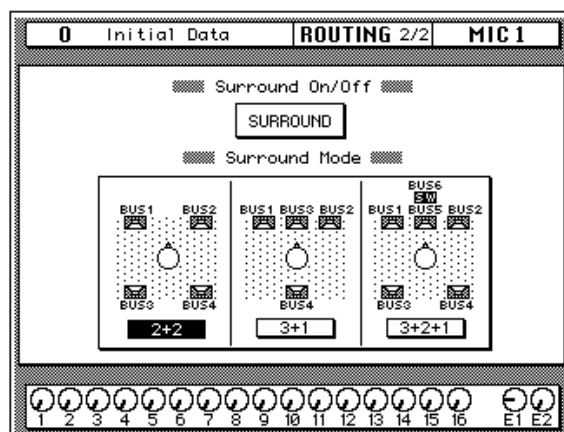


2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône SURROUND et appuyez sur (ENTER).

Une demande de confirmation apparaît.

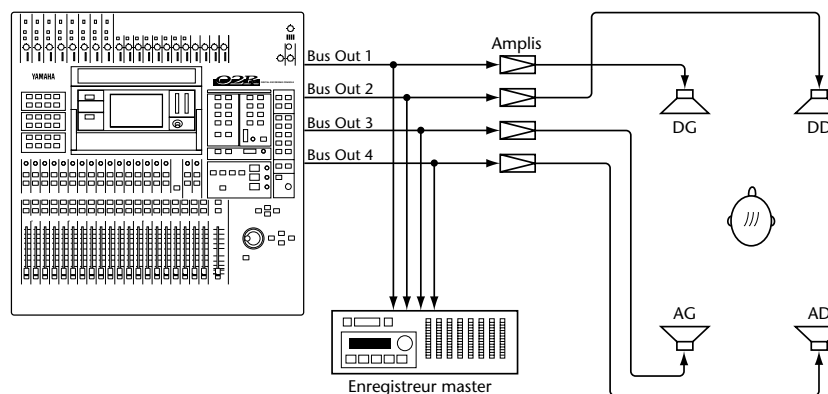
3. Sélectionnez EXECUTE et appuyez sur (ENTER).
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le mode Surround voulu et appuyez sur (ENTER).
5. Pour couper la fonction Surround, sélectionnez l'icône SURROUND et appuyez sur (ENTER).

Le mode Surround peut être sélectionné à la page ROUTING 2/2. Le commutateur SURROUND permet de l'activer et de le couper. Attention: si vous vous servez de la fonction Surround, les quatre pages ROUTING sont occupées.



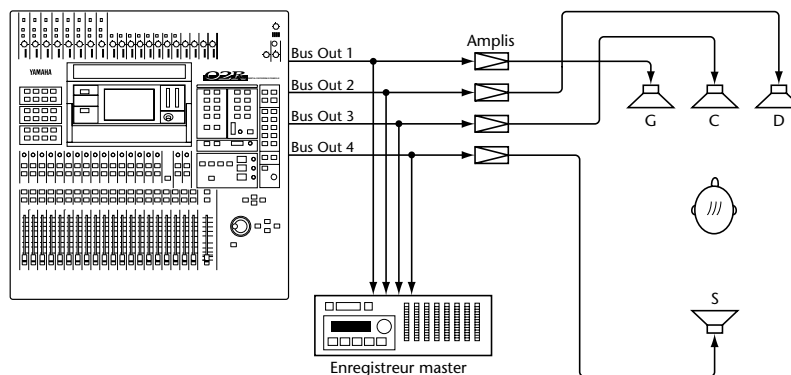
### Mode Surround 2+2

Vous disposez ici de quatre canaux Surround: devant gauche (DG), devant droite (DD), arrière gauche (AG) et arrière droite (AD):



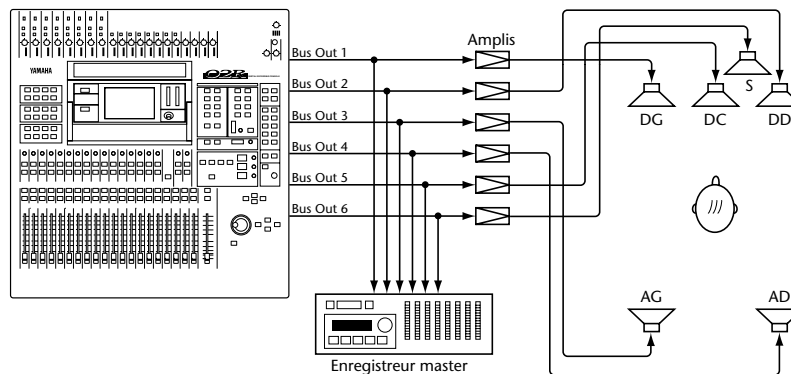
## Mode Surround 3+1

Ce mode à quatre canaux se sert des canaux suivants: gauche (G), centre (C), droite (D) et Surround (S).



## Mode Surround 3+2+1

Le mode Surround 3+2+1 utilise six canaux Surround: devant gauche (DG), devant droit (DD), arrière gauche (AG), arrière droit (AD), devant central (DC) et Subwoofer (S). Ce mode est parfait pour les projets Surround Dolby AC-3.



## Réglage libre du panoramique

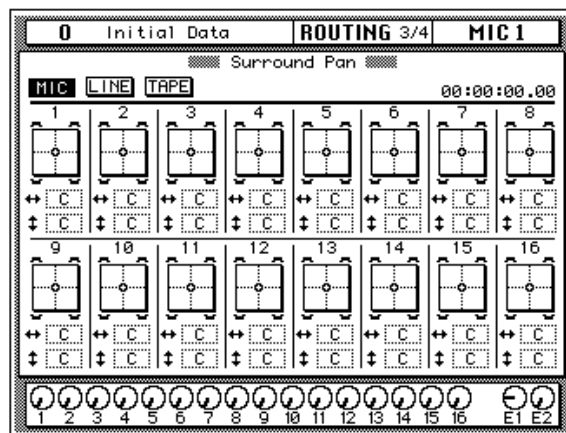
1. Appuyez sur le bouton 'ROUTING' pour afficher la page ROUTING 3/4.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône MIC, LINE ou TAPE et appuyez sur (ENTER).
3. Sélectionnez le canal voulu avec son bouton 'SEL'.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le paramètre gauche/droite ou devant/arrière.
5. Placez le signal dans l'image en vous servant de la molette d'encodage.

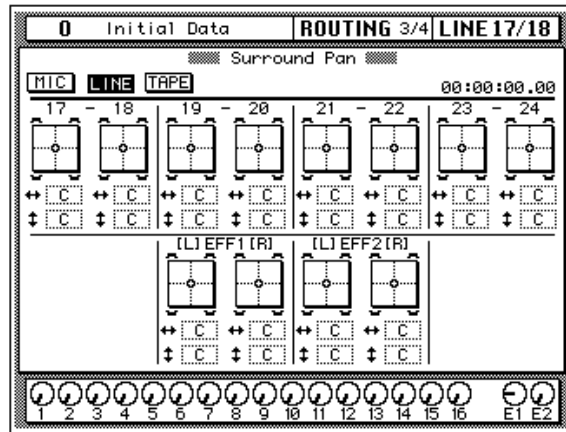
Cette section vous montre comment agencer les signaux dans l'image sonore selon vos désirs. Les fonctions nécessaires se trouvent à la page ROUTING 3/4. La page ROUTING 4/4 vous indique aussi comment aligner les signaux sur des trajectoires déterminées (cercle, demi-cercle, ellipse, diagonales).

La page ROUTING 3/4 consiste en trois parties: MIC, LINE et TAPE. Les trois icônes supérieures vous permettent de les sélectionner. D'autre part, la page voulue est appelée automatiquement lors de la sélection d'un canal (bouton [SEL]). La page MIC (voyez l'illustration) contient les fonctions Surround Pan des entrées MIC 1~16.

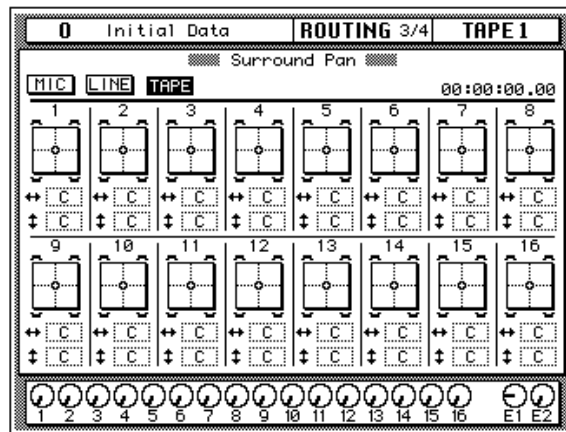


1 La position Surround Pan d'un canal est représentée par un petit cercle sur un graphique à deux dimensions. De petites icônes de haut-parleurs au-dessus et en-dessous du graphique indiquent le mode Surround Pan sélectionné. Dans cet exemple, les deux haut-parleurs à l'avant et ceux à l'arrière indiquent qu'il s'agit du mode Surround 2+2. Le plus grand cercle indique que la trajectoire circulaire a été sélectionnée. Le choix de la trajectoire s'effectue dans la fenêtre consacrée à l'image sonore. Sous le graphique de panorama se trouvent encore deux autres paramètres. Le paramètre ↔ (gauche/droite) indique l'assignation sur l'axe gauche/droite. Le paramètre ↕ (avant/arrière) détermine la position sur l'axe avant/arrière. Ces deux paramètres permettent d'ailleurs aussi de régler la position du canal.

La page LINE, illustrée ci-dessous, contient les commandes Surround Pan pour les entrées ligne LINE 17~24 ainsi que les retours d'effets (EFF1 und EFF2).



La page TAPE, illustrée ci-dessous, contient les commandes Surround Pan pour les entrées TAPE 1~16.



## Utilisation des trajectoires Surround

1. Appuyez sur le bouton 'ROUTING§ pour afficher la page ROUTING 4/4.

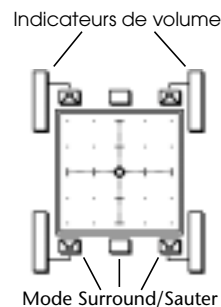
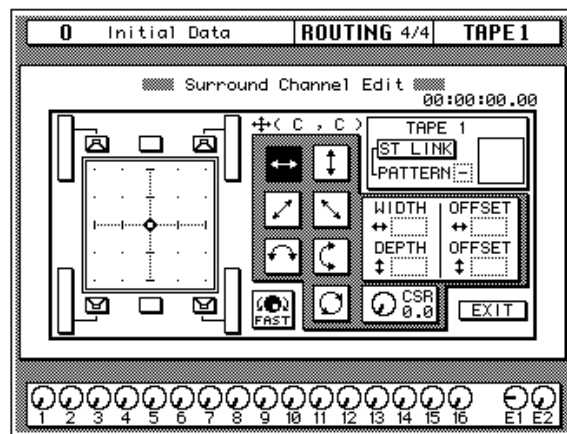


Vous pouvez également afficher cette page en sélectionnant un graphique Surround Pan à la page ROUTING 3/4 et en appuyant ensuite sur (ENTER).

2. Activez ensuite le canal voulu en appuyant sur son bouton 'SEL§.
3. Sélectionnez une trajectoire avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER) pour activer cette trajectoire.
4. Réglez les paramètres Width, Depth et Offset avec la molette d'encodage.
5. Amenez le curseur sur un autre paramètre et alignez le signal sur la trajectoire voulue avec la molette d'encodage.  
Lorsque l'icône FAST est contrastée, vous pouvez déplacer le son plus vite.
6. Sélectionnez EXIT et appuyez sur 'ENTER§, pour revenir à la page ROUTING 3/4.

Cette section vous explique comment utiliser et comment modifier les trajectoires Surround. Vous disposez des trajectoires suivantes: cercle, demi-cercle, ellipse ou des mouvements diagonaux. Les trajectoires de la page ROUTING 4/4 peuvent être modifiées avec les paramètres Width, Depth et Offset.

Pour accéder à la page ROUTING 4/4, vous pouvez soit appuyer plusieurs fois sur le bouton 'ROUTING§, soit sélectionner le graphique Surround d'un canal et appuyer ensuite sur [ENTER]. Cette dernière solution n'est toutefois possible que si vous vous trouvez à la page ROUTING 3/4. L'icône EXIT vous ramène à la page ROUTING 3/4. La page ROUTING 4/4 offre également une horloge de synchronisation.



La position Surround Pan de chaque canal est indiquée au moyen d'un graphique à deux dimensions. La position Pan est représentée par un petit cercle. De petites icônes de haut-parleurs au-dessus et en-dessous du graphique indiquent le mode Surround Pan sélectionné. Dans cet exemple, les deux haut-parleurs à l'avant et ceux à l'arrière indiquent qu'il s'agit du mode Surround 2+2. A côté de chaque haut-parleur se trouve un VU-mètre qui indique le niveau de sortie du bus en question. Lorsque vous sélectionnez une icône de haut-parleur et appuyez ensuite sur [ENTER], le signal saute à ce haut-parleur. En mode 3+2+1, une commande de volume apparaît à cette page pour les basses.

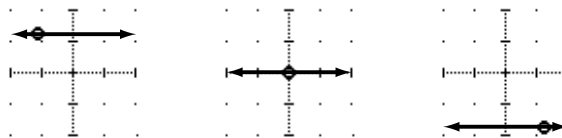
Pour assigner un signal à la position par défaut, sélectionnez l'icône de trajectoire gauche/droite et appuyez sur [ENTER].

## Trajectoires

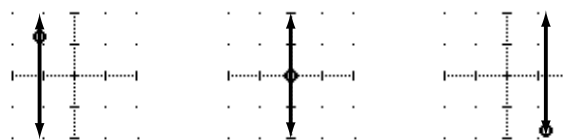
Vous avez le choix entre les trajectoires Surround Pan suivantes:



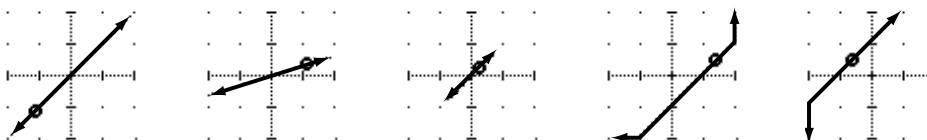
**Gauche/droite**—Permet de déplacer le signal de gauche à droite. Voici quelques trajectoires classiques de type gauche/droite.



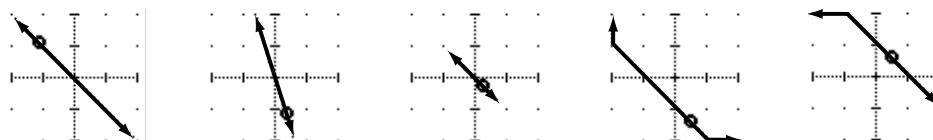
**Avant/arrière**— Le son se déplace d'avant en arrière. Voici quelques trajectoires classiques de type avant/arrière.



**Diagonale: arrière gauche/devant droite**—Le signal se déplace selon une trajectoire diagonale de l'arrière gauche à l'avant droite. Les paramètres Width, Depth et Offset permettent de régler la largeur, la profondeur et le décalage du mouvement. Voici quelques applications typiques pour cette trajectoire:

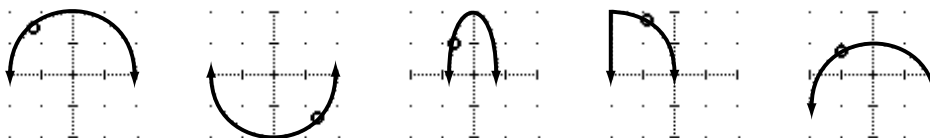


**Diagonale: devant gauche/arrière droite**—Le signal se déplace selon une trajectoire diagonale de l'avant gauche vers l'arrière droite. Ici aussi, vous pouvez régler les paramètres Width, Depth et Offset. Voici quelques applications pour cette trajectoire.

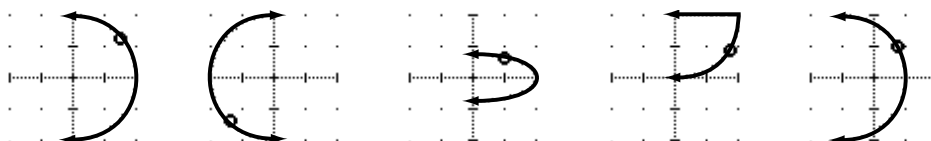




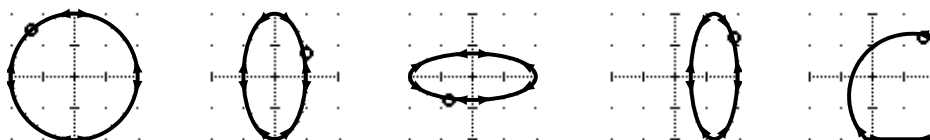
**Demi-cercle: gauche/droite**— Le signal se déplace en demi-cercle de gauche à droite. Width et Depth permettent de déterminer la forme et la taille du demi-cercle. La forme peut aller du demi-cercle normal à un ovale très étroit. Offset permet de déplacer la trajectoire vers la gauche, la droite, l'avant ou l'arrière. Voici quelques applications typiques pour cette trajectoire. :



**Demi-cercle: avant/arrière**—Le signal se déplace en demi-cercle de l'avant à l'arrière. :



**Cercle** —Le signal se déplace en cercle. Width et Depth permettent de déterminer la forme et la taille du cercle. La forme peut aller du cercle normal à un ovale très étroit. Offset permet de déplacer la trajectoire vers la gauche, la droite, l'avant ou l'arrière. Voici quelques applications typiques pour cette trajectoire



## ST Link: Paires Surround

1. Appuyez sur le bouton 'ROUTING' pour afficher la page ROUTING 4/4.



2. Activez ensuite le canal voulu en appuyant sur son bouton 'SEL'.
3. Sélectionnez l'icône ST LINK avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).
4. Sélectionnez le paramètre PATTERN avec les boutons CURSOR et choisissez un motif avec la molette d'encodage.

Les canaux d'entrée stéréo (17~24) ainsi que les canaux d'entrée formant des paires stéréo peuvent être agencés ensemble selon un des huit motifs (Pattern) dans l'image sonore. L'illustration suivante vous montre comment le choix d'un motif détermine la position des canaux de la paire stéréo.

Trajectoire							
Motif							

**Remarque:** Le réglage ST LINK n'est pas sauvegardé dans un programme canal. Lorsque vous appelez un programme canal alors que le canal voulu se trouve en mode ST LINK, les valeurs Surround de son "partenaire" seront changées en fonction. De plus, lors de la sauvegarde d'un canal stéréo, seuls les réglages Surround du canal sélectionné seront sauvegardés.

Par défaut, la fonction ST LINK des canaux stéréo est automatiquement activée. Si vous désactivez la fonction ST LINK, les deux canaux peuvent être réglés séparément. Vous pourriez, par exemple, désactiver la fonction ST LINK pour corriger la position Surround d'un canal en réenregistrant certains passages d'un Automix.

## CSR (Rapport centre:côté)

1. Appuyez sur le bouton 'ROUTING' pour afficher la page ROUTING 4/4.



2. Amenez le curseur sur la commande CSR.
3. Réglez le rapport centre:côté avec la molette d'encodage.

En mode 3+1 et 3+2+1 (ces deux modes utilisent tous deux un canal central), vous pouvez vous servir de la commande CSR (*Center:Side Ratio*) pour déterminer le volume du canal central dans le haut-parleur avant central ainsi que dans les haut-parleurs avant droit et gauche.

CSR	Description
0.0	Le signal du canal central n'est produit que par les haut-parleurs avant droit et gauche.
0.5	Le volume du canal central est identique pour les trois haut-parleurs (gauche, central et droit).
1.0	Le signal du canal central n'est produit que par le haut-parleur central.

### Remarque concernant le mode Surround

Les réglages Surround Pan peuvent être sauvegardés dans des mémoires de scène afin d'être rechargé ultérieurement. Le réglage du paramètre FAST (page ROUTING 4/4) n'est toutefois pas conservé.

Les réglages en temps réel des paramètres Surround Pan peuvent être enregistrés dans un Automix. A la page SETUP 4/4 (Preferences 2), vous pouvez même choisir les paramètres Surround devant être enregistrés: X/Y (position Surround Pan), CSR (rapport centre:côté) et SWF (Subwoofer).

Durant l'enregistrement d'un Automix, vous pouvez sélectionner une autre trajectoire Surround à la page ROUTING 4/4. Cette manipulation ne sera cependant pas enregistrée. En outre, il est impossible d'activer ou de couper le paramètre ST LINK durant l'enregistrement. Si vous essayez tout de même, le message *Automix Running* (impossible durant l'enregistrement de l'Automix) apparaît. Si vous souhaitez néanmoins automatiser ces manipulations, sauvegardez-les dans une mémoire de scène et rappelez la scène au moment voulu.

Lorsque vous avez relié deux canaux avec la fonction ST LINK, les mouvements X/Y des *deux* canaux sont enregistrés quel que soit le canal sélectionné. Les mouvements CSR et Subwoofer sont cependant réglables pour chaque canal individuellement, sauf s'il s'agit d'une paire stéréo. Dans ce cas, les réglages des deux canaux sont enregistrés.

Les mouvements X/Y des deux canaux d'une paire stéréo ne peuvent être enregistrés séparément. Si, après l'enregistrement des mouvements X/Y, vous désactivez la fonction ST LINK, vous pouvez corriger ultérieurement ces réglages pour un seul des deux canaux en réenregistrant certains passages de l'Automix.

---

# 6

## Dynamique

---

Dans ce chapitre...

Processeurs de dynamique . . . . .	78
Programmes usine de dynamique . . . . .	78
Compresseur . . . . .	79
Gate et Ducking . . . . .	83
Expand . . . . .	81
Compan . . . . .	82
Fonction écran DYNAMICS . . . . .	85
Utilisation d'un processeur de dynamique . . . . .	86
VU-mètres des processeurs de dynamique . . . . .	87
KEY-IN et LINK . . . . .	88
Bibliothèque de dynamique . . . . .	89
Paramètres des programmes de dynamique usine . . . . .	92

## Processeurs de dynamique

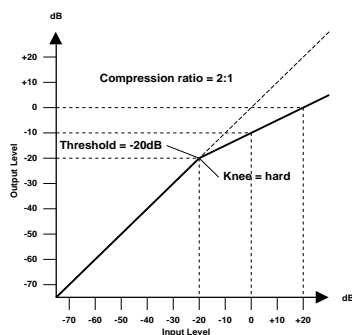
Les processeurs de dynamique servent en général à corriger ou contrôler des niveaux de signaux à fortes variations. Mais il est également possible de les utiliser de manière créative, comme un effet qui donne une forme particulière au son. Le 02R est équipé d'une palette impressionnante de processeurs de dynamique: chaque canal d'entrée, chaque retour de bande ainsi que les bus de sortie et la sortie stéréo peuvent être traités avec un effet de dynamique. Ces processeurs de dynamique vous donnent accès à des compresseurs, Expander, Compander (compresseur et Expander), Gates et une fonction Ducking (réduction automatique du niveau).

## Programmes usine de dynamique

Les programmes usine de dynamique ont les noms suivants.

No.	Nom de programme	Nr.	Nom de programme
1	A.Dr.BD "CMP	21	BrassSection"CMP
2	A.Dr.BD "EXP	22	Syn.Pad "CMP
3	A.Dr.BD "GAT	23	SamplingPerc"CPS
4	A.Dr.BD "CPH	24	Sampling BD "CMP
5	A.Dr.SN "CMP	25	Sampling SN "CMP
6	A.Dr.SN "EXP	26	Hip Comp "CPS
7	A.Dr.SN "GAT	27	Solo Vocal1 "CMP
8	A.Dr.SN "CPS	28	Solo Vocal2 "CMP
9	A.Dr.Tom "EXP	29	Chorus "CMP
10	A.Dr.OverTop"CPS	30	Compander(H)"CPH
11	E.B.finger "CMP	31	Compander(S)"CPS
12	E.B.slaps "CMP	32	Click Erase "EXP
13	Syn.Bass "CMP	33	Announcer "CPH
14	Piano1 "CMP	34	Easy Gate "GAT
15	Piano2 "CMP	35	BGM Ducking "DUK
16	E.Guitar "CMP	36	Limiter1 "CPS
17	A.Guitar "CMP	37	Limiter2 "CMP
18	Strings1 "CMP	38	Total Comp1 "CMP
19	Strings2 "CMP	39	Total Comp2 "CMP
20	Strings3 "CMP	40	Total Comp3 "CMP

## Compresseur



Un compresseur offre une sorte de contrôle de niveau automatique. Il atténue les niveaux élevés et réduit ainsi la plage dynamique ce qui facilite le contrôle des signaux et le réglage des curseurs. Cette réduction de la plage dynamique permet aussi des niveaux d'enregistrement plus élevés ce qui améliore le rapport signal/bruit. La plupart des émetteurs de radio ou de télévision utilisent un compresseur pour pouvoir utiliser le niveau de signal le plus élevé possible.

### Paramètres du compresseur (CMP):

Paramètres	Valeur
<b>Threshold (dB)</b>	-54~0 (55 valeurs)
<b>Ratio</b>	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 valeurs)
<b>Attack (ms)</b>	0 ~ 120 (121 valeurs)
<b>Out Gain (dB)</b>	0 ~ +18 (36 valeurs)
<b>Knee</b>	hard,1,2,3,4,5 (6 valeurs)
<b>Release (ms)</b>	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 valeurs)

**Threshold** détermine le seuil à partir duquel le niveau du signal d'entrée déclenche le compresseur. Les signaux dont le niveau est inférieur à ce seuil ne sont pas affectés. Les signaux dont le niveau atteint ou dépasse ce seuil sont comprimés. Le taux de compression est défini par le paramètre suivant, Ratio. Vous pouvez sélectionner le signal de déclenchement avec le paramètre KEY IN.

**Remarque:** Voyez page 86 pour en savoir plus sur le paramètre Key In.

**Ratio** détermine le taux de compression, c.-à-d. le rapport entre le niveau de sortie du signal et son niveau d'entrée. Ainsi un taux de 2:1 comprimera un signal dont le niveau d'entrée fait un saut de 10dB (au-dessus du seuil) pour réduire ce saut à 5dB à la sortie. Un taux de 5:1 réduit un saut de niveau de 10dB à 2dB.

**Attack** détermine la vitesse à laquelle le signal est comprimé une fois que le compresseur est déclenché. Avec un temps d'attaque rapide, le signal est comprimé presque immédiatement. Si le temps d'attaque est trop lent, le compresseur laissera passer l'attaque du signal.

**Out Gain** détermine le niveau de sortie du compresseur. Le compresseur a tendance à réduire le niveau global du signal. Ce paramètre peut compenser cette réduction de niveau et fournir un niveau approprié pour le stade suivant de l'acheminement audio.

**Knee** vous permet de déterminer la vitesse à laquelle le compresseur traite les crêtes au niveau seuil. Une valeur élevée signifie que la transition du signal non comprimé au signal comprimé est pratiquement ins-

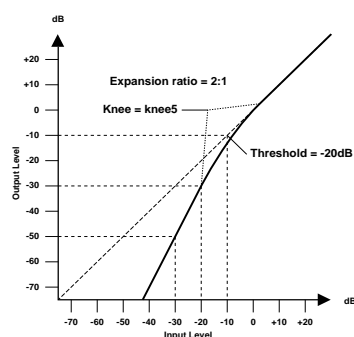
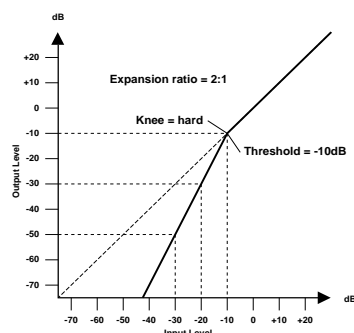
tantanée tandis que la transition la plus douce se produit avec une valeur  $k_{nee5}$ . Ce réglage signifie que la compression commence déjà avant que le niveau seuil ne soit atteint et se termine progressivement au-delà du seuil.

**Release** détermine la vitesse à laquelle le compresseur est coupé une fois que le niveau du signal entrant retombe sous le seuil. Si la coupure est trop rapide, le niveau du signal comprimé augmente trop rapidement causant un effet de pompage (fluctuations de gain importantes). Si la coupure est trop lente, le compresseur risque de rater le prochain saut de niveau et de ne pas le comprimer correctement.

## Expander

Un expander offre un autre type de contrôle de niveau. En atténuant le signal situé sous le seuil, l'expander réduit le bruit de bas niveau ou élargit la plage dynamique de l'enregistrement.

### Paramètres Expander (EXP):



Paramètres	Valeur
<b>Threshold (dB)</b>	-54 ~ 0 (55 valeurs)
<b>Ratio</b>	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 valeurs)
<b>Attack (ms)</b>	0 ~ 120 (121 valeurs)
<b>Out Gain (dB)</b>	0 ~ +18 (36 valeurs)
<b>Knee</b>	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 valeurs)
<b>Release (ms)</b>	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 valeurs)

**Threshold** détermine le seuil à partir duquel le niveau du signal d'entrée déclenche l'Expander. Les signaux dont le niveau est supérieur à ce seuil ne sont pas affectés. Les signaux dont le niveau atteint ou est inférieur à ce seuil sont atténués. Le taux d'atténuation est défini par le paramètre suivant, Ratio. Vous pouvez sélectionner le signal de déclenchement avec le paramètre KEY IN.

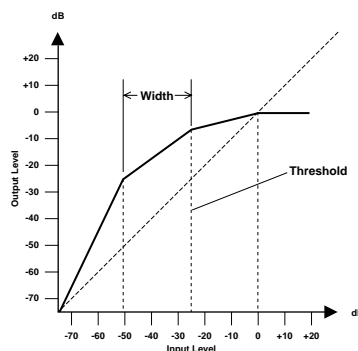
**Ratio** détermine le taux d'expansion, c.-à-d. le rapport entre le niveau de sortie du signal et son niveau d'entrée. Ainsi un taux de 1:2 signifie qu'un signal dont le niveau d'entrée fait un saut de 5dB (en dessous du seuil) amènera ce saut à 10dB à la sortie. Un taux de 1:5 transforme un saut de niveau d'entrée de 2dB (sous le seuil) en un saut de niveau de 10dB pour la sortie.

**Attack** détermine la vitesse d'expansion du signal une fois que l'Expander est déclenché. Avec un temps d'attaque rapide, l'expansion du signal est presque immédiatement. Si le temps d'attaque est trop lent, l'Expander laissera passer l'attaque du signal.

**Out Gain** détermine le niveau de sortie de l'Expander.

**Knee** vous permet de déterminer la vitesse à laquelle l'Expander traite les crêtes au niveau seuil. Une valeur élevée signifie que la transition du signal sans expansion au signal avec expansion est pratiquement instantanée tandis que la transition la plus douce se produit avec une valeur knee5. Ce réglage signifie que l'expansion commence déjà avant que le niveau seuil ne soit atteint et se termine progressivement au-delà du seuil.

**Release** détermine la vitesse à laquelle l'Expander est coupé une fois que le niveau du signal entrant retombe sous le seuil.



## Comander

Un Comander est un compresseur-expander, une combinaison de compression et d'élargissement du signal. Le Comander atténue le signal d'entrée au-dessus du seuil ainsi que le niveau sous la largeur de bande. Avec un signal très dynamique, ce programme vous permet de garder la plage dynamique sans craindre un niveau de sortie trop élevé et de la distorsion.

### Paramètres ComanderH (CPH) et ComanderS (CPS):

Paramètres	Valeur
<b>Threshold (dB)</b>	-54 ~ 0 (55 valeurs)
<b>Ratio</b>	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20 (15 valeurs)
<b>Attack (ms)</b>	0 ~ 120 (121 valeurs)
<b>Outgain (dB)</b>	-18 ~ 0 (36 valeurs)
<b>Width (dB)</b>	1 ~ 90 (90 valeurs)
<b>Release (ms)</b>	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 valeurs)

**Threshold** détermine le seuil à partir duquel le niveau du signal d'entrée déclenche le Comander. Les signaux dont le niveau est supérieur à ce seuil ne sont pas affectés. Les signaux dont le niveau atteint ou est inférieur à ce seuil sont atténués. Le taux d'atténuation est défini par le paramètre suivant, Ratio. Vous pouvez sélectionner le signal de déclenchement avec le paramètre KEY IN.

**Ratio** régit l'intensité du Comander c.-à-d. le rapport entre le niveau de sortie du signal et son niveau d'entrée. Ainsi un taux de 2:1 signifie qu'un signal dont le niveau d'entrée fait un saut de 10dB (au-dessus du seuil) produira un saut de 5 dB à la sortie tandis qu'un saut de niveau d'entrée 5dB (sous la largeur – Width) produira un saut de niveau de 10dB à la sortie.

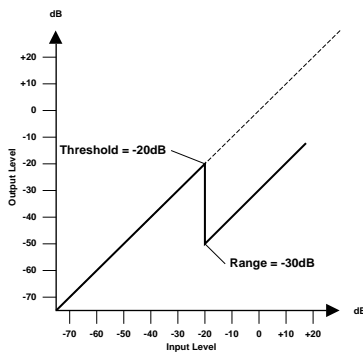
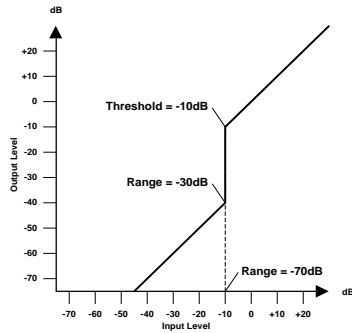
**Attack** détermine la vitesse à laquelle le Comander entame son travail. Avec un temps d'attaque rapide, le Comander se met immédiatement à l'oeuvre. Si le temps d'attaque est trop lent, le Comander laissera passer l'attaque du signal

**Out Gain** détermine le niveau de sortie du Comander.

**Width** sert à régler la distance en décibels entre l'Expander et le compresseur. Lorsque Width a une valeur de 90dB, l'expandeur est virtuellement désactivé et le Comander fonctionne comme un simple compresseur/limiteur. Des valeurs plus basses (30dB, par exemple) et un seuil élevé (0dB) mettent de nouveau un expandeur/compresseur/limiteur à votre disposition.

**Release** détermine la vitesse à laquelle le Comander revient au niveau du signal original une fois que le niveau du signal entrant retombe sous le seuil.

## Gate et Ducking



Une porte (ou Noise Gate) est en fait un commutateur audio qui coupe les signaux dont le niveau se trouve sous un seuil donné. Elle peut ainsi éliminer le bruit de fond d'un micro ouvert, le bruit et le sifflement des pédales d'effets de guitare, etc.

Elle peut également servir de façon plus créative. Ainsi, vous pouvez appliquer cet effet à un son de tambour avec un temps de fermeture (étouffement) bref pour resserrer le son. De plus, vous pouvez toujours ouvrir la porte avec un autre signal. Ainsi, vous pourriez affecter la porte à un canal de basse et la déclencher à partir du canal de la grosse caisse, synchronisant ainsi parfaitement les deux instruments.

L'effet Ducking (abaissement) permet de réduire automatiquement le niveau d'autres signaux lorsque le niveau du signal source dépasse un seuil spécifié. C'est souvent utilisé lorsqu'une voix doit couvrir une musique de fond: il réduit automatiquement le niveau de la musique lorsqu'un annonceur parle.

Cette technique peut également être utilisée pour le chant dans un mixage. Elle permet d'abaisser les instruments d'accompagnement pendant le chant. Elle peut aussi servir à mettre les instruments solo en évidence.

### Paramètres Gate (GAT) et Ducking (DUK):

Paramètres	Valeur	
Threshold (dB)	-54 ~ 0	(55 valeurs)
Range (dB)	-70 ~ 0	(71 valeurs)
Attack (ms)	0 ~ 120	(121 valeurs)
Hold (ms)	0.02ms ~ 1.96s (48kHz), 0.02ms~2.13s 0.03ms~2.94s (32kHz)	(44.1kHz), (216 valeurs)
Decay (ms)	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s 8ms ~ 63.4s (32kHz),	(44.1kHz), (160 valeurs)

**Threshold** détermine le seuil à partir duquel la porte ferme et coupe le signal. Les signaux dont le niveau est supérieur à ce seuil ne sont pas affectés. Les signaux dont le niveau atteint ou descend sous ce seuil ferment la porte.

Pour l'effet Ducking, les signaux de niveau inférieur à ce seuil n'activent pas l'abaissement: le niveau doit être supérieur ou égal à ce seuil. Le niveau d'abaissement est défini par le paramètre Range.

Le paramètre KEY IN vous permet d'attribuer une source de signal de déclenchement.

**Range** détermine le niveau auquel la porte se referme. Vous pourriez comparer ce paramètre à une brique maintenant une porte ouverte afin de toujours permettre à une certaine quantité de signal de passer. Pour un réglage de  $-70\text{dB}$ , la porte se referme complètement lorsque le signal entrant tombe sous ce seuil. Lorsque la valeur est de  $-30\text{dB}$ , le signal ne disparaît pas tout à fait. La valeur  $0\text{dB}$  signifie que l'effet porte (Gate) est inactif. Comme la disparition subite d'un signal n'est pas toujours idéale, il vaut mieux éviter d'avoir trop souvent recours à la valeur  $-70\text{dB}$ .

Pour l'effet Ducking, un réglage de  $-70\text{dB}$  coupe le signal. Un réglage de  $-30\text{dB}$  abaisse le signal de  $30\text{dB}$ . Une valeur de  $0\text{dB}$  rend l'effet Ducking inactif.

**Attack** détermine la vitesse à laquelle la porte s'ouvre lorsque le signal excède le niveau du seuil. Une valeur élevée peut arrondir l'attaque des sons de percussion. Cependant, évitez les valeurs trop élevées car elles finissent par donner l'impression que le son est inversé.

Pour l'effet Ducking, ce paramètre détermine la vitesse d'abaissement du signal lorsque l'effet est déclenché. Si les valeurs sont basses, l'abaissement sera presque immédiat. Des valeurs plus élevées provoquent une atténuation plus progressive du signal. Une attaque trop rapide peut parfois être trop abrupte.

**Hold** définit le temps que les effets Gate et Ducking restent actifs une fois que le signal de déclenchement est retombé sous le niveau du seuil.

**Decay** détermine la vitesse avec laquelle la porte se ferme (Gate) une fois que le délai d'ouverture (Hold) a expiré. Un temps de fermeture relativement long produit un effet plus naturel en respectant le temps de chute naturel d'un instrument.

Pour l'effet Ducking, ce paramètre détermine la vitesse avec laquelle le signal revient à sa valeur initiale une fois que le délai de maintien (Hold) a expiré.

## Fonction écran DYNAMICS

1. Appuyez sur le bouton (DYNAMICS) pour afficher la page DYNAMICS 1/2.

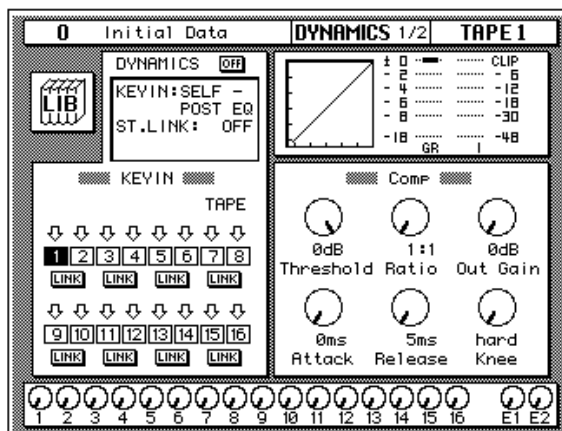


2. Sélectionnez un canal avec son bouton (SEL).

**Remarque:** Appuyez sur le bouton [SEL] du canal STEREO pour avoir accès aux processeurs de dynamique du bus.

Le 02R offre des processeurs de dynamique pour les canaux suivants: les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16 et LINE 17/18~23/24), les retours de bande (TAPE 1~16) ainsi que les bus de sortie internes (BUSS 1~8) et la sortie STEREO. Pour les canaux d'entrée stéréo ainsi que les paires de canaux, le réglage de dynamique s'applique aux deux canaux de la paire.

La page DYNAMICS 1/2 apparaît ainsi:



La page DYNAMICS 1/2 affiche les paramètres du canal sélectionné.

Dans la partie supérieure de la page apparaissent l'icône LIB (bibliothèque de dynamique), les indications de commande (DYNAMICS, KEY IN, ST. LINK et IN), la courbe de dynamique, le VU-mètre de réduction de niveau ainsi qu'un VU-mètre pour la paire de canaux stéréo active.

La partie inférieure de l'écran est divisée en deux parties:

A gauche se trouvent les paramètres KEY IN et LINK. Pour en changer les réglages, il suffit de choisir le paramètre avec les boutons CURSOR et d'en modifier la valeur avec la molette d'encodage et le bouton [ENTER].

A droite se trouvent les paramètres de dynamique. Selon l'effet de dynamique choisi, des icônes de commande apparaîtront pour les paramètres suivants: Threshold, Ratio, Out Gain, Attack, Release etc. Servez-vous des boutons CURSOR pour choisir le paramètre et réglez-en la valeur avec la molette d'encodage.

Appuyez sur le bouton [ENTER] pour activer ou couper le processeur de dynamique.

## Utilisation d'un processeur de dynamique

1. Sélectionnez avec les boutons **CURSOR** la zone **DYNAMICS** et appuyez sur le bouton **(ENTER)** pour activer **(ON)** ou couper **(OFF)** l'effet de dynamique.
2. Amenez le curseur sur l'indication **KEY-IN** et sélectionnez la source de déclenchement avec la molette d'encodage ou le bouton **(ENTER)**.
3. Amenez le curseur sur le paramètre **ST.LINK**. Utilisez la molette d'encodage ou le bouton **(ENTER)** pour activer ou couper le lien stéréo.
4. Si la fonction **ST.LINK** est activée, vous pouvez amener le curseur sur l'indication **IN** et tourner la molette d'encodage ou enfoncer **(ENTER)** pour choisir les canaux auxquels ce processeur de dynamique sera affecté.

Les indications de commande servent à affecter un processeur de dynamique à un canal ou à une paire stéréo:

Indication	Valeur
<b>KEY IN</b>	SELF - POST EQ, SELF - PRE EQ, LEFT - POST EQ, LEFT - PRE EQ, AUX 1, AUX 2
<b>ST.LINK</b>	ON, OFF
<b>IN</b>	BOTH, L (gauche/impair), R (droite/pair)

**KEY IN** permet de choisir le signal qui déclenche l'effet de dynamique. Vous avez le choix entre le canal sélectionné (prise du signal avant ou après égalisation), le canal gauche (également avant ou après égalisation) ou **AUX1** ou **AUX2**.

Pour le premier canal d'entrée (**MIC/LINE 1**), le premier retour de bande (**TAPE 1**), le premier bus de sortie (**BUSS 1**) ou le canal stéréo, le canal gauche ne peut être sélectionné.

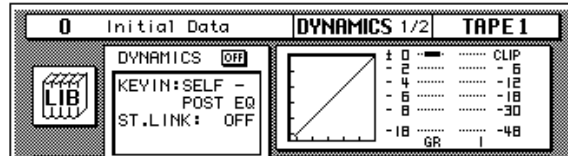
**ST.LINK** détermine si le réglage de dynamique porte sur les deux canaux d'une paire ou non. Cette fonction ne peut être coupée (**OFF**) si les deux canaux en question sont couplés par la fonction **PAIR**.

**IN** n'apparaît que lorsque la fonction **ST.LINK** est activée. Ce paramètre vous permet de choisir si vous affectez l'effet de dynamique uniquement au canal gauche/impair (**L**), uniquement au canal droit/pair (**R**) ou aux deux canaux (**BOTH**).

**Remarque:** Les réglages des paramètres **DYNAMICS**, **KEY IN**, **ST.LINK** et **IN** ne sont pas sauvegardés dans les programmes de dynamique. Il s'agit effectivement de paramètres qui ne portent que sur des canaux individuels (ou des paires de canaux). Ces réglages sont toutefois conservés dans les mémoires de scène. Le statut du processeur de dynamique (activé/coupé) est également conservé dans un programme de canal.

## VU-mètres des processeurs de dynamique

La réduction de niveau (Gain Reduction ou GR) et les niveaux des signaux de sortie sont affichés avec les VU-mètres des pages DYNAMICS 1/2 et 2/2 de la façon suivante:



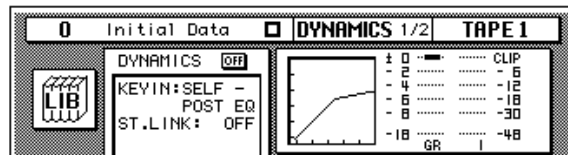
GR (Réduction de niveau) constitue l'intensité de la réduction de niveau (l'affichage est donc "inversé"). Les VU-mètres mesurant le niveau de sortie, par contre, sont conventionnels et donnent le niveau de bas en haut. Le VU-mètre GR fonctionne de haut en bas.

Si vous utilisez le compresseur, l'Expander, le Compander et l'effet Ducking, le VU-mètre GR ne fonctionne que lorsque l'effet est actif, c.-à-d. lorsqu'il a été déclenché par le signal de déclenchement (KEY IN). Ce VU-mètre indique la réduction du niveau du signal.

Si vous avez choisi un effet Gate, le processeur est actif tant que le niveau du signal se trouve sous le niveau seuil. C'est pourquoi le VU-mètre GR ne fonctionne que lorsque le niveau se trouve sous le niveau seuil (Threshold) ainsi que lorsqu'il n'y a aucun signal.

### Courbe de dynamique

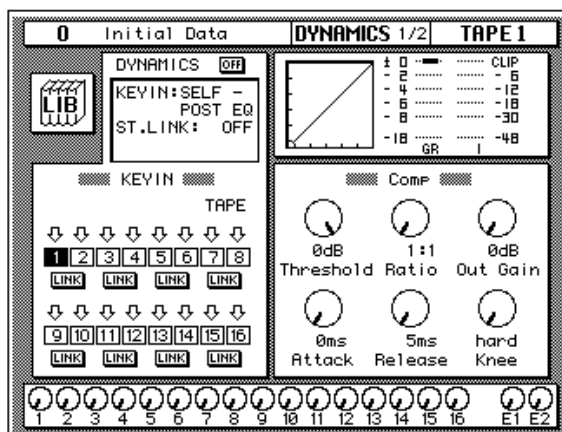
La courbe de dynamique vous donne une représentation visuelle de la manière dont le signal traité par le processeur se comporte. L'axe horizontal du graphique représente le signal d'entrée tandis que l'axe vertical représente le signal de sortie.









Lorsque la courbe dynamique est une droite de 45° partant du coin inférieur gauche du graphique, le signal de sortie n'est pas influencé par le processeur de dynamique.

## KEY-IN et LINK

Passons maintenant aux paramètres KEY-IN et LINK.



Pour changer les valeurs de ces paramètres, utilisez les boutons CURSOR, la molette d'encodage et le bouton [ENTER]; le tableau suivant donne la signification des icônes KEY IN:

Icône	Signification
	SELF - POST EQ - Le signal de déclenchement est le signal du canal sélectionné pris après égalisation.
	SELF - PRE EQ - Le signal de déclenchement est le signal du canal sélectionné pris avant égalisation
	LEFT - POST EQ - Le signal de déclenchement est le signal du canal gauche pris après égalisation.
	LEFT - PRE EQ - Le signal de déclenchement est le signal du canal gauche pris avant égalisation.
	AUX 1 - Le signal du premier canal auxiliaire fait fonction de signal de déclenchement.
	AUX 2 - Le signal du deuxième canal auxiliaire fait fonction de signal de déclenchement.

Les icônes KEY IN ont la même fonction que les messages dans la fenêtre KEY IN. Elles sont cependant plus "visuelles" et risquent donc de vous aider. Placez le curseur sur une icône KEY IN et appuyez sur [ENTER] pour sélectionner ce canal. Cette approche constitue la seule façon de sélectionner les groupes (Bus) 1~8.

Les icônes LINK ont la même fonction que le message affiché à droite de ST. LINK. Une fois de plus, cette aide "visuelle" vous facilitera peut-être la tâche.

## Bibliothèque de dynamique

1. Appuyez sur le bouton (DYNAMICS) pour afficher la page DYNAMICS 2/2.



La page DYNAMICS Library apparaît.

### Charger un programme de dynamique

1. Sélectionnez un canal avec son bouton (SEL).
2. Sélectionnez avec les boutons CURSOR l'icône RECALL. Choisissez le programme de dynamique voulu avec la molette d'encodage.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Le programme de dynamique est chargé.

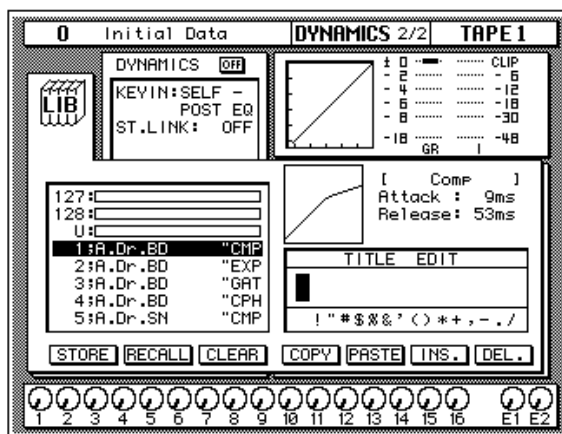
### Sauvegarder un programme de dynamique

1. Amenez le curseur sur l'icône STORE et choisissez un emplacement avec la molette d'encodage.
2. Programmez un nom avec les boutons CURSOR et la molette d'encodage.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Une demande de confirmation s'affiche.
4. Sélectionnez EXECUTE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour sauvegarder le programme.

La bibliothèque de dynamique permet de charger et de sauvegarder des réglages de dynamique se trouvant dans des programmes. Elle propose (41~128 ainsi qu'un tampon d'annulation UNDO) dans lesquels vous pouvez conserver vos propres réglages de dynamique.

Vous pouvez accéder à cet écran en partant de la page DYNAMICS 1/2 et en choisissant l'icône LIB au moyen des boutons CURSOR avant d'appuyer sur le bouton [ENTER].

La page DYNAMICS 2/2 a l'aspect suivant:



La partie supérieure de l'écran affiche l'icône LIB, les indications de commandes principales, la courbe de dynamique, un VU-mètre pour mesurer la réduction du niveau et un VU-mètre pour visualiser le niveau de la paire de canaux sélectionnée.

La partie intermédiaire de l'écran est un menu déroulant contenant les programmes de dynamique. Le nom du programme de dynamique sous le curseur est contrasté. Lorsque le curseur se trouve sur l'icône STORE, RECALL, CLEAR, COPY ou PASTE, la molette d'encodage sert à faire défiler les noms de programme de la liste. Un petit diagramme de courbe de réponse du programme de dynamique contrasté est affiché à droite avec ses paramètres importants tels que Attack, Hold, Decay, etc.

Outre la liste des programmes de dynamique, vous trouverez également la zone d'édition du titre (Title Edit). Les boutons CURSOR permettent de sélectionner la position d'un caractère tandis que la molette d'encodage vous permet de choisir le caractère.

La partie inférieure de l'écran affiche les icônes. Les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner STORE, RECALL, CLEAR, COPY, PASTE, INS ou DEL.

---

## Quitter la bibliothèque

Choisissez l'icône LIB et appuyez sur le bouton [ENTER] pour revenir à la page DYNAMICS 1/2. Vous pouvez également appuyer une fois de plus sur le bouton [DYNAMICS].

## icône de commande

- **STORE** – Cette icône permet de sauvegarder les réglages dans un programme. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le 02R demande confirmation pour sauvegarder les réglages dans le programme sélectionné. La demande de confirmation est pourvue de deux icônes de commande: "CANCEL" (annuler) et "EXECUTE" (exécuter).

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

**Une fois l'ordre de sauvegarde confirmé, toutes les données résidant dans cette mémoire de programme seront effacées.**

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

- **RECALL** – Cette icône permet de charger un programme de la bibliothèque. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme sélectionné est chargé.
- **CLEAR**— Cette fonction permet d'effacer le contenu d'un programme de dynamique. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Une fenêtre apparaît et vous demande de confirmer (EXECUTE) ou d'annuler (CANCEL) votre commande.

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R et faire en sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'effacement (CLEAR), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; la demande d'effacement s'annule alors d'elle-même.

Pour effacer le programme de dynamique, utilisez les boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

Un programme effacé par inadvertance peut être récupéré en activant "U" (Undo = annuler la dernière opération).

- **COPY** – Cette icône permet de copier le nom d'un programme existant. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans le tampon Title Edit.
- **PASTE** – Cette commande permet de copier le nom de programme transféré avec la fonction COPY dans le tampon d'édition du titre dans la zone TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans la zone TITLE EDIT et peut être modifié comme vous l'entendez.
- **INS.** – Cette icône permet d'insérer un espace à la position du curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].
- **DEL.** – Cette icône permet d'effacer le caractère indiqué par le curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].

## UNDO (Annulation)

Lors de la sauvegarde ou du chargement d'un programme, le 02R conserve les réglages antérieurs dans une mémoire tampon. Si vous voyez par la suite que vous vous êtes trompé, vous pouvez toujours recharger les réglages du tampon UNDO ("U" dans la liste des programmes). Sélectionnez l'icône RECALL avec les boutons CURSOR et tournez la molette d'encodage pour appeler le programme "U". Appuyez sur le bouton [ENTER] pour rappeler les réglages précédents.

## Nom de programme

Les noms de programme d'égalisation peuvent avoir jusqu'à 16 caractères choisis parmi les caractères suivants:

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

## Paramètres des programmes de dynamique usine

Les valeurs Release, Hold, et Decay indiquées ci-dessous sont prises lorsque le 02R est réglé sur la fréquence d'échantillonnage de 44.1kHz.

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description	
1	A.Dr.BD	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-24	Compresseur idéal pour grosse caisse acoustique.
				Ratio ( :1)	3	
				Attack (ms)	9	
				Outgain (dB)	5.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	58		
2	A.Dr.BD	"EXP	Expander	Threshold (dB)	-23	Expander, également adéquat pour une grosse caisse.
				Ratio ( :1)	1.7	
				Attack (ms)	1	
				Outgain (dB)	3.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	70		
3	A.Dr.BD	"GAT	Gate	Threshold (dB)	-11	Gate, même utilisation que le programme 1.
				Range (dB)	-53	
				Attack (ms)	0	
				Hold (ms)	1.93	
				Decay (ms)	400	
4	A.Dr.BD	"CPH	CompanderH	Threshold (dB)	-11	Compander dur pour une même utilisation que le programme 1.
				Ratio ( :1)	3.5	
				Attack (ms)	1	
				Outgain (dB)	-1.5	
				Width (dB)	7	
			Release (ms)	192		
5	A.Dr.SN	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-17	Compresseur idéal pour caisse claire acoustique.
				Ratio ( :1)	2.5	
				Attack (ms)	8	
				Outgain (dB)	3.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	12		
6	A.Dr.SN	"EXP	Expander	Threshold (dB)	-23	Expander pour une même utilisation que le programme 3.
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	0	
				Outgain (dB)	0.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	151		

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description	
7	A.Dr.SN	"GAT	Gate	Threshold (dB)	-8	Gate pour caisse claire.
				Range (dB)	-23	
				Attack (ms)	1	
				Hold (ms)	0.63	
				Decay (ms)	238	
8	A.Dr.SN	"CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-8	Compander léger pour une même utilisation que le programme 5.
				Ratio ( :1)	1.7	
				Attack (ms)	11	
				Outgain (dB)	0.0	
				Release (ms)	128	
9	A.Dr.Tom	"EXP	Expander	Threshold (dB)	-20	Expander pour toms acoustiques, qui réduit le niveau lorsqu'on ne joue pas sur le tom afin de faire une nette différence entre la grosse caisse et la caisse claire.
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	2	
				Outgain (dB)	5.0	
				Release (ms)	749	
10	A.Dr.OverTop	"CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-24	Compander doux, qui souligne l'attaque et les données spatiales de cymbales enregistrées avec des micros suspendus. Ici aussi le niveau est réduit tant que l'on ne joue pas sur la cymbale.
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	38	
				Outgain (dB)	-3.5	
				Release (ms)	842	
11	E.B.finger	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-12	Compresseur qui égalise l'attaque ou le volume d'un son de basse électrique piquée.
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	15	
				Outgain (dB)	4.5	
				Release (ms)	470	
12	E.B.slapp	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-12	Compresseur, qui égalise l'attaque ou le volume d'un son de basse électrique slap.
				Ratio ( :1)	1.7	
				Attack (ms)	6	
				Outgain (dB)	4.0	
				Release (ms)	133	

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description	
13	Syn.Bass	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-10	Compresseur qui ajuste ou souligne le niveau d'une basse synthé.
				Ratio ( :1)	3.5	
				Attack (ms)	9	
				Outgain (dB)	3.0	
				Knee	hard	
			Release (ms)	250		
14	Piano1	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-9	Compresseur qui rend un son de piano plus brillant.
				Ratio ( :1)	2.5	
				Attack (ms)	17	
				Outgain (dB)	1.0	
				Knee	hard	
			Release (ms)	238		
15	Piano2	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Autre version du programme 14 qui change l'attaque et le volume général en utilisant un seuil plus bas.
				Ratio ( :1)	3.5	
				Attack (ms)	7	
				Outgain (dB)	6.0	
				Knee	2	
			Release (ms)	174		
16	E.Guitar	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-8	Compresseur pour guitare d'accompagnement électrique qui joue des accords ou des arpèges.
				Ratio ( :1)	3.5	
				Attack (ms)	7	
				Outgain (dB)	2.5	
				Knee	4	
			Release (ms)	261		
17	A.Guitar	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-10	Autre version du programme 16, pour guitare d'accompagnement acoustique qui joue des accords ou des arpèges.
				Ratio ( :1)	2.5	
				Attack (ms)	5	
				Outgain (dB)	1.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	238		
18	Strings1	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-11	Compresseur pour cordes (par exemple, des violons).
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	33	
				Outgain (dB)	1.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	749		

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description	
19	Strings2	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-12	Autre version du programme 18, idéale pour alto ou violoncelle .
				Ratio ( :1)	1.5	
				Attack (ms)	93	
				Outgain (dB)	1.5	
				Knee	4	
			Release (ms)	1.35 S		
20	Strings3	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-17	Autre version du programme 18, cette fois pour cordes graves (violoncelle ou contrebasse).
				Ratio ( :1)	1.5	
				Attack (ms)	76	
				Outgain (dB)	2.5	
				Knee	2	
			Release (ms)	186		
21	BrassSection	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Compresseur pour sons de cuivres avec une attaque rapide et forte.
				Ratio ( :1)	1.7	
				Attack (ms)	18	
				Outgain (dB)	4.0	
				Knee	1	
			Release (ms)	226		
22	Syn.Pad	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-13	Compresseur pour tapis d'accords conçu pour empêcher un son trop diffus.
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	58	
				Outgain (dB)	2.0	
				Knee	1	
			Release (ms)	238		
23	SamplingPerc	"CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-18	Compresseur pour rendre des sons échantillonnés aussi puissants et impressionnants que les originaux. Pour sons de percussion.
				Ratio ( :1)	1.7	
				Attack (ms)	8	
				Outgain (dB)	-2.5	
				Width (dB)	18	
			Release (ms)	238		
24	Sampling BD	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-14	Autre version du programme 23 pour sons échantillonnés de grosse caisse.
				Ratio ( :1)	2	
				Attack (ms)	2	
				Outgain (dB)	3.5	
				Knee	4	
			Release (ms)	35		

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description
25	Sampling SN "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Autre version du programme 23 pour sons échantillonnés de caisse claire.
			Ratio ( :1)	4	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	8.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	354	
26	Hip Comp "CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-23	Autre version du programme 23 pour des grooves.
			Ratio ( :1)	20	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	15	
			Release (ms)	163	
27	Solo Vocal1 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-20	Compresseur idéal pour les voix solo.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	31	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	342	
28	Solo Vocal2 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-8	Autre version du programme 27.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	26	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	3	
			Release (ms)	331	
29	Chorus "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-9	Autre version du programme 27, mais pour chœur cette fois.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	39	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	226	
30	Compander(H) "CPH	CompanderH	Threshold (dB)	-10	Bon point de départ pour un programme de Compander à "genou dur".
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	6	
			Release (ms)	250	

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description
31	Compander(S) "CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-8	Bon point de départ pour un programme de Compander avec "soft knee".
			Ratio ( :1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	
32	Click Erase "EXP	Expander	Threshold (dB)	-33	Expander, qui permet d'éliminer les bruits tels que le son du métronome qui peut parfois être enregistré via le casque d'écoute du musicien.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	284	
33	Announcer "CPH	CompanderH	Threshold (dB)	-14	Compander dur qui réduit le niveau lors des pauses dans un discours afin de rendre le son de la voix plus égal.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	-2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	180	
34	Easy Gate "GAT	Gate	Threshold (dB)	-26	Bon point de départ pour un programme Gate.
			Range (dB)	-56	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	2.56	
			Decay (ms)	331	
35	BGM Ducking "DUK	Ducking	Threshold (dB)	-19	Effet Ducking qui baisse la musique de fond pour laisser la place à l'annonceur. Déclenché par le canal de l'annonceur.
			Range (dB)	-22	
			Attack (ms)	93	
			Hold (ms)	1.20 S	
			Decay (ms)	6.32 S	
36	Limiter1 "CMP	CompanderS	Threshold (dB)	-8	Bon point de départ pour un limiteur utilisant le programme Compander doux. Ce programme a un relâchement lent.
			Ratio ( :1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	

No.	Nom	Type	Paramètre	Valeur	Description	
37	Limiter2	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	0	Bon point de départ pour un limiteur utilisant le programme compresseur. Ce programme coupe surtout des crêtes.
				Ratio ( :1)	$\infty$	
				Attack (ms)	0	
				Outgain (dB)	0.0	
				Knee	hard	
				Release (ms)	319	
38	Total Comp1	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-8	Compresseur qui réduit le volume général. A utiliser lors du mixage final pour la sortie stéréo. Egalement intéressant sur des signaux d'entrées stéréo.
				Ratio ( :1)	2.5	
				Attack (ms)	60	
				Outgain (dB)	0.0	
				Knee	2	
				Release (ms)	1.12 S	
39	Total Comp2	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Autre version du programme 38. Le taux de compression est toutefois plus solide.
				Ratio ( :1)	3.5	
				Attack (ms)	94	
				Outgain (dB)	2.5	
				Knee	hard	
				Release (ms)	447	
40	Total Comp3	"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-16	Autre version du programme 38. Le signal est presque comprimé à mort (presque un effet limiteur).
				Ratio ( :1)	6	
				Attack (ms)	11	
				Outgain (dB)	6.0	
				Knee	1	
				Release (ms)	180	

# 7

## Canaux auxiliaires (AUX)

Dans ce chapitre...

Les canaux d'effet de votre 02R.....	100
Les boutons AUX.....	101
Canaux d'entrée stéréo.....	103
Bouton AUX [ON].....	103
AUX Pre ou Post.....	103
Mixage d'écoute.....	104



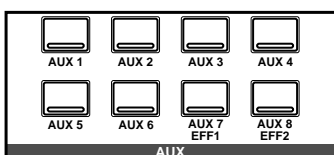
## Les canaux d'effet de votre 02R

Comme nous l'avons déjà mentionné, le 02R dispose de 8 canaux auxiliaires: AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, AUX5, AUX6, AUX7 et AUX8. Les envois auxiliaires peuvent être configurés avant ou après curseur (pre ou post fader).

AUX7 et AUX8 servent à acheminer le signal vers les processeurs d'effet internes Effect 1 et Effect 2 sans que celui-ci ne quitte le domaine numérique. EFF1 RTN et EFF2 RTN sont les retours d'effet: ils renvoient le signal traité.

Les autres envois auxiliaires peuvent servir à acheminer le signal vers des processeurs externes et des boîtes à effet, des amplificateurs ou des enregistreurs multipistes. Lorsqu'un envoi alimente un processeur d'effets externe, le signal traité peut revenir via un des canaux d'entrée stéréo inutilisé, soit via un canal d'entrée disponible.

Il y a deux manières différentes d'accéder aux envois auxiliaires:

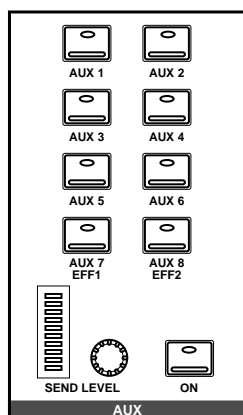


### DISPLAY ACCESS - Boutons AUX

Ces boutons donnent accès aux fonctions écran qui vous permettent de régler les niveaux des envois auxiliaires pour la console.

- Les boutons [AUX 1] à [AUX 6] déterminent le niveau d'envoi du signal allant au bus auxiliaire correspondant. Vous pouvez prendre le signal avant ou après curseur.
- Les boutons [AUX 7] et [AUX 8] déterminent aussi le niveau d'envoi du signal allant au bus auxiliaire correspondant. Vous pouvez prendre le signal avant ou après curseur. Ces deux envois sont acheminés vers le processeur d'effet interne. C'est pourquoi les boutons vous permettent de sélectionner et de régler les paramètres d'effet.

Le niveau des canaux individuels est affiché sur deux pages d'écran: la première propose les commandes AUX des canaux MIC/LINE tandis que la deuxième affiche les commandes AUX des canaux TAPE et EFF.



### SELECTED CHANNEL - Commandes AUX

Ces boutons et commandes déterminent le niveau de l'envoi auxiliaire pour le canal sélectionné.

- Les boutons [AUX 1] à [AUX 8] vous permettent de sélectionner les bus auxiliaires auxquels vous désirez envoyer le signal du canal sélectionné.
- L'encodeur rotatif d'envoi SEND LEVEL permet de régler le niveau, repris dans le graphe à barres adjacent.
- Le bouton [ON] sert à activer et à couper l'envoi. Cela vous permet de comparer rapidement le signal traité et le signal sec.

## Les boutons AUX

1. Appuyez sur le bouton (AUX 1).



La fonction écran AUX 1 apparaît.

2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Pour activer l'envoi, appuyez sur le bouton (ON) du groupe AUX (SELECTED CHANNEL). Le témoin correspondant s'allume.

**Remarque:** Le bouton [ON] constitue le seul moyen d'activer ou de couper l'envoi.

4. Appuyez sur le bouton (ENTER) si le signal pour la ligne d'effet doit dépendre du réglage du curseur (Post Fader). Dans ce cas, la mention POST est contrastée.

**Remarque:** L'origine du signal, Pre ou Post, ne peut être déterminée qu'aux pages AUX.

5. Spécifiez le niveau pour l'envoi aux effets avec le curseur ou l'encodeur rotatif des canaux.

**Remarque:** Dans cet exemple, il est uniquement question de la ligne AUX1. Les autres bus auxiliaires fonctionnent cependant de la même façon.

Les fonctions AUX des bus AUX 1~ AUX 6 permettent de régler le niveau d'envoi de chaque bus auxiliaire. Ces fonctions vous permettent de sélectionner un bus auxiliaire et de régler ensuite le niveau d'un groupe de canaux d'entrée simultanément. Vous êtes libre de prendre le signal d'envoi avant ou après le curseur.

### Fader Status

Lors du choix des fonctions AUX, la fonction des curseurs change également: au lieu de régler le niveau des canaux, ils règlent le niveau des envois auxiliaires.

**Remarque:** Veillez à ne pas bloquer les mouvements des curseurs lorsque ceux-ci gagnent leur position correspondant au niveau de l'envoi auxiliaire. Ne placez rien sur le 02R qui puisse entraver leur course: vous risquez de les endommager.

Le témoin ad hoc de l'indicateur FADER STATUS s'allume pour indiquer le statut des curseurs. Le chiffre correspondant au bouton [AUX] sélectionné s'allume également.

FADER STATUS			
○	INPUT		
▽	AUX		
1	2	3	4
5	6	7	8

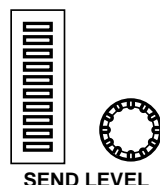
Les niveaux d'envoi pour les canaux d'entrée sont pilotés par leur curseur respectif. Appuyez sur le bouton [FLIP] pour que les niveaux d'envoi des retours de bande soient pilotés par les curseurs. Ce n'est pas indispensable car vous pouvez aussi vous servir des encodeurs rotatifs pour les retours de bande (les retours d'effet, EFF1 et EFF2, se règlent impérativement avec ces encodeurs).

**Remarque:** Lorsque vous appuyez sur le bouton [FLIP], les curseurs sautent automatiquement à la position de niveau des "autres" canaux (pour indiquer le volume des retours de bande au lieu des entrées MIC/LINE). Veillez à ne pas bloquer les mouvements des curseurs. Ne placez rien sur le 02R qui puisse entraver leur course: vous risquez de les endommager.

### Commandes AUX de la section SELECTED CHANNEL

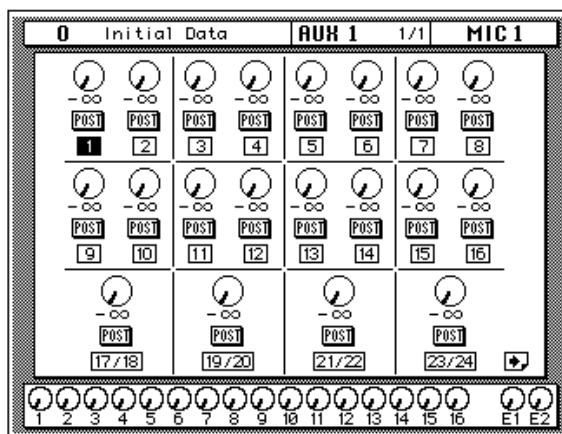
Vous pouvez utiliser l'encodeur d'envoi LEVEL dans le groupe AUX de la section SELECTED CHANNEL pour régler le niveau du signal envoyé au bus auxiliaire. La façon de travailler diffère de celle utilisant les boutons DISPLAY ACCESS/AUX.

Sélectionnez d'abord un canal avec son bouton [SEL]. Choisissez ensuite le bus auxiliaire en appuyant sur un des boutons [AUX 1] ~ [AUX 8/ EFF2]. Activez ou coupez l'envoi avec le bouton [ON] et réglez le niveau d'envoi avec l'encodeur d'envoi LEVEL.

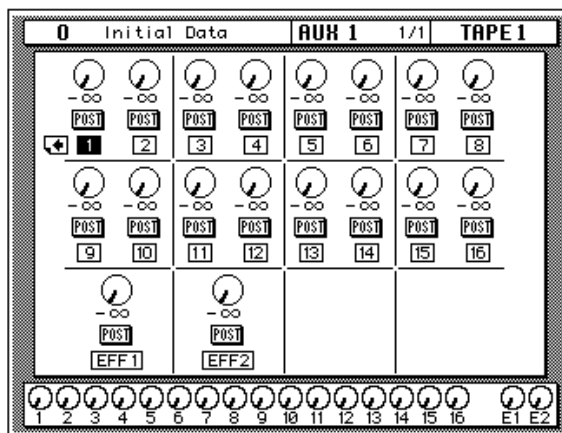


## Pages AUX

Les commandes d'envoi AUX sont réparties sur deux pages d'écran. Sur la première page (voyez l'illustration) se trouvent les commandes des canaux MIC/LINE 1~24. Pour afficher cette page, il suffit d'appuyer sur le bouton [SEL] d'un canal MIC/LINE.



La deuxième page d'écran contient les commandes AUX des canaux TAPE 1~16 ainsi que les retours d'effets (EFF1 et EFF2). Cette page s'affiche lorsque vous appuyez sur un des boutons [SEL] TAPE ou EFF.

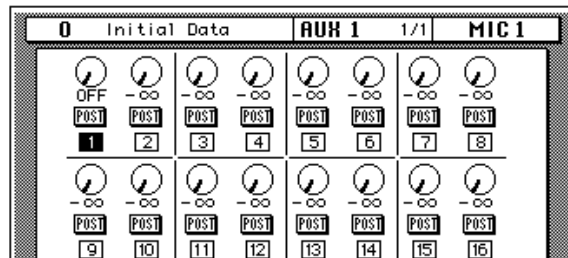


## Canaux d'entrée stéréo

Les canaux d'entrée MIC/LINE 1~16 ne peuvent gérer qu'une source de signal. Les canaux d'entrée stéréo (17~24), par contre, sont liés et peuvent gérer deux sources de signaux: une droite et une gauche. Avant l'envoi d'un signal d'entrée stéréo aux commandes de niveau auxiliaires, les signaux gauche et droit sont additionnés pour former un mixage mono gauche+droite (L+R).

## Bouton AUX (ON)

Les envois auxiliaires peuvent être activés ou coupés pour des comparaisons rapides A/B avec le bouton [ON] du groupe AUX de la section SELECTED CHANNEL. Lorsque l'envoi d'un canal est coupé, l'icône de commande pour ce canal continue à afficher le niveau sélectionné pour le canal mais le texte sous l'icône change en "OFF" ce qui vous permet de voir le statut du canal en un coup d'oeil.



Lorsque l'envoi d'un canal est activé, le témoin du bouton [ON] s'allume.

**Remarque:** Le bouton [ON] du groupe AUX (SELECTED CHANNEL) constitue le seul moyen d'activer ou de couper l'envoi.

## AUX Pre ou Post

Les envois auxiliaires peuvent (par canal) prendre le signal avant (Pre) ou après (Post) le curseur (Fader) de canal. Pour déterminer le point de source du signal, utilisez le bouton [SEL] du canal concerné ou les boutons CURSOR puis le bouton [ENTER].

Si vous avez sélectionné un canal avec un bouton [SEL] ou les boutons CURSOR avant d'appuyer deux fois sur le bouton [ENTER], tous les canaux auront le même statut pre ou post curseur que le canal sélectionné.

**POST** — Le signal d'envoi auxiliaire est pris après le curseur. Cela signifie que le signal est contrôlé par le curseur de canal et par le niveau

d'envoi. Pour envoyer un signal à un bus auxiliaire, vous devez donc vous assurer que le curseur n'est pas en position minimale ( $-\infty$ ). Cela présente l'avantage que le signal en question n'aura qu'une quantité d'effet proportionnelle à son niveau. La balance entre le signal original et le signal d'effet restera donc toujours la même, ce qui est important lors d'une augmentation/diminution progressive du niveau du canal (Fade In/Out).

**PRE** —Le signal d'envoi auxiliaire est pris avant curseur. Le signal est donc insensible aux mouvements du curseur et son niveau se règle indépendamment.

**Remarque:** *La sélection pre ou post ne peut se faire qu'à partir des pages AUX.*

## Mixage d'écoute

1. Appuyez sur le bouton (AUX 5).



La page AUX 5 apparaît.

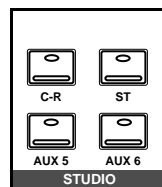
2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Amenez le curseur sur PRE (ou POST) pour choisir le point de source du signal.
4. Appuyez sur le bouton (AUX 5) du groupe STUDIO.
5. Réglez d'abord la commande STUDIO LEVEL (volume général) puis le niveau d'envoi du canal avec les curseurs et encodeurs adéquats.

Le 02R dispose de deux sorties d'écoute différentes – les sorties Control Room (y compris la sortie PHONES) et les sorties studio.

Souvent, lors d'une session d'enregistrement multipiste, le signal d'écoute que vous voulez entendre dans la cabine est très différent de ce que les musiciens ont besoin d'entendre dans le studio. Ainsi, lors de l'enregistrement d'une section rythme, le bassiste et le batteur voudront probablement un volume beaucoup plus élevé pour la grosse caisse que vous ne le souhaitez dans la cabine.

Pour satisfaire à ces demandes, le 02R vous permet de créer un mixage d'écoute au moyen de AUX5 ou AUX6 ou un mélange stéréo se servant de AUX5 et AUX6.

Utilisez les boutons STUDIO pour sélectionner le signal envoyé au système d'écoute du studio. Appuyez sur [ST] si vous désirez envoyer le signal du bus stéréo au bus studio ou choisissez les canaux auxiliaires (AUX5 ou AUX6). Vous pouvez d'ailleurs choisir n'importe quelle combinaison de ces trois boutons ([ST], AUX5] et [AUX6]).



Vous pouvez également vous servir du bouton [C-R] pour envoyer le signal d'écoute de la cabine (Control Room) aux sorties studio.

Utilisez les boutons CONTROL ROOM pour sélectionner le signal d'écoute en cabine. Voyez "Choix du signal d'écoute" en page 29 et "Niveau d'écoute" en page 30 pour en savoir davantage.

---

# 8

## Effets internes

---

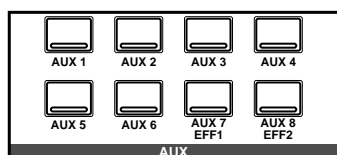
Dans ce chapitre...

Parlons effets .....	106
Programmes d'effets usine .....	107
AUX 7 et AUX 8 .....	108
Effets .....	110
Bibliothèque d'effet .....	111
Paramètres des programmes d'effet usine .....	114

## Parlons effets

Le 02R dispose de deux processeurs multi-effets stéréo: Effect1 et Effect2. Ils sont alimentés par AUX7 et AUX8 et les signaux traités sont renvoyés via EFF1 RTN et EFF2 RTN, respectivement. Les envois auxiliaires peuvent avoir une configuration avant ou après curseur (post ou pre-fader). Vous pouvez ajouter des effets aux canaux d'entrée, aux retours de bande ou à la sortie stéréo. Les effets se présentent sous forme de programmes. Il y a 40 programmes d'effet usine (1~40) et 88 programmes d'effet utilisateur (41~128 plus un tampon d'annulation UNDO) pour sauvegarder vos propres réglages.

Il y a deux manières d'accéder aux effets internes:

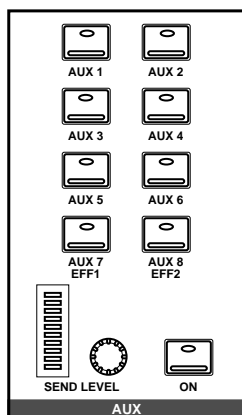


### DISPLAY ACCESS - Boutons AUX

Ces boutons donnent accès aux pages AUX qui vous permettent de régler les niveaux des envois auxiliaires pour la console.

Les boutons [AUX 7] et [AUX 8] sont affectés aux effets internes. Utilisez-les donc pour régler les niveaux d'envoi vers le processeur d'effet correspondant et sélectionner l'option pre ou post (avant ou après curseur). Ces boutons vous permettent en outre de sélectionner et de régler les paramètres d'effets.

Les commandes des envois AUX sont réparties sur deux pages. La première page, à laquelle vous pouvez accéder en appuyant sur un des boutons [SEL] des canaux MIC/LINE, contient les commandes des canaux d'entrée (stéréo) 1~24. La deuxième page affiche les commandes des canaux TAPE et des retours d'effet (EFF1 et EFF2).



### SELECTED CHANNEL - Commandes AUX

Ces boutons et commandes déterminent le niveau de l'envoi auxiliaire pour le canal sélectionné.

- Les boutons [AUX 1] à [AUX 8] vous permettent de sélectionner les bus auxiliaires auxquels vous désirez envoyer le signal du canal sélectionné.
- L'encodeur rotatif d'envoi SEND LEVEL permet de régler le niveau, repris dans le graphe à barres adjacent.
- Le bouton [ON] sert à activer et à couper l'envoi. Cela vous permet de comparer rapidement le signal traité et le signal sec.

---

## Programmes d'effets usine

Vous trouverez ci-dessous la liste des programmes usine:

No	Nom de programme	No	Nom de programme
1	REVERB HALL1	21	REVERSE GATE
2	REVERB HALL2	22	DELAY->EARLY REF
3	REVERB ROOM1	23	DELAY L-C-R 1
4	REVERB ROOM2	24	DELAY L-C-R 2
5	REVERB STAGE	25	CHORUS->DLY LCR
6	REVERB PLATE	26	MONODLY->CHORUS
7	REV AMBIENCE1	27	STEREO INI.DLY ECHO
8	REV AMBIENCE2	28	ECHO
9	REV LIVE ROOM1	29	CROSS ECHO
10	REV LIVE ROOM2	30	CROSS DELAY
11	REVERB VOCAL1	31	CHORUS1
12	REVERB VOCAL2	32	CHORUS2
13	REV SN.ROOM	33	BROAD CHORUS
14	REV SN.PLATE	34	FLANGE
15	CHORUS->REVERB	35	SYMPHONIC
16	FLANGE->REVERB1	36	TREMOLO
17	FLANGE->REVERB2	37	AUTO PAN
18	EARLY REF.1	38	PHASING
19	EARLY REF.2	39	ST.PITCH CHANGE
20	GATE REVERB	40	VOCAL DOUBLER

## AUX 7 et AUX 8

1. Appuyez sur le bouton (AUX 7).



La fonction écran AUX 7 apparaît.

2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR.
3. Pour activer l'envoi, appuyez sur le bouton (ON) du groupe AUX (SELECTED CHANNEL). Le témoin correspondant s'allume.

**Remarque:** Le bouton [ON] constitue le seul moyen d'activer ou de couper l'envoi.

4. Appuyez sur le bouton (ENTER) si le signal pour la ligne d'effet doit dépendre du réglage du curseur (Post Fader). Dans ce cas, la mention POST est contrastée.

**Remarque:** La sélection de Pre ou Post peut uniquement être effectuée aux pages AUX.

5. Spécifiez le niveau pour l'envoi aux effets avec le curseur ou l'encodeur rotatif des canaux.

**Remarque:** AUX7 et AUX8 sont identiques.

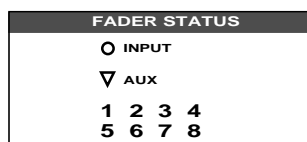
Les fonctions AUX des bus AUX 7 et AUX 8 permettent de régler le niveau d'envoi de chaque bus auxiliaire. Comme les fonctions des bus AUX1~6, ces fonction vous permettent de sélectionner un bus auxiliaire et de régler ensuite le niveau d'un groupe de canaux d'entrée simultanément. Vous êtes libre de prendre le signal d'envoi avant ou après le curseur.

### Statut des curseurs

Lors du choix des fonctions AUX, la fonction des curseurs change également: au lieu de régler le niveau des canaux, ils règlent le niveau des envois auxiliaires. Les curseurs se déplacent automatiquement à la position qu'ils doivent assumer pour les envois auxiliaires.

**Remarque:** Evitez de bloquer les mouvements des curseurs par des objets déposés sur le 02R lorsque ceux-ci doivent passer à la position correspondant aux réglages des allers AUX. Vous risquez de les endommager.

Le témoin ad hoc de l'indicateur FADER STATUS s'allume pour indiquer le statut des curseurs. Le chiffre correspondant au bouton [AUX] sélectionné s'allume également.



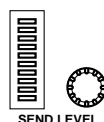
Les niveaux d'envoi pour les canaux d'entrée sont pilotés par leur curseur respectif. Appuyez sur le bouton [FLIP] pour que les niveaux d'envoi des retours de bande soient pilotés par les curseurs. Ce n'est pas indispensable car vous pouvez aussi vous servir des encodeurs rotatifs (les retours d'effet EFF1 et EFF2 se règlent impérativement avec ces encodeurs).

**Remarque:** Lorsque vous appuyez sur le bouton [FLIP], Les curseurs se déplacent automatiquement aux niveaux des canaux opposés (ils passent des niveaux d'entrée aux niveaux des retours de bande). Evitez de bloquer les mouvements des curseurs par des objets déposés sur le 02R lorsque ceux-ci doivent changer de position. Vous risquez de les endommager.

### Commandes AUX de la section SELECTED CHANNEL

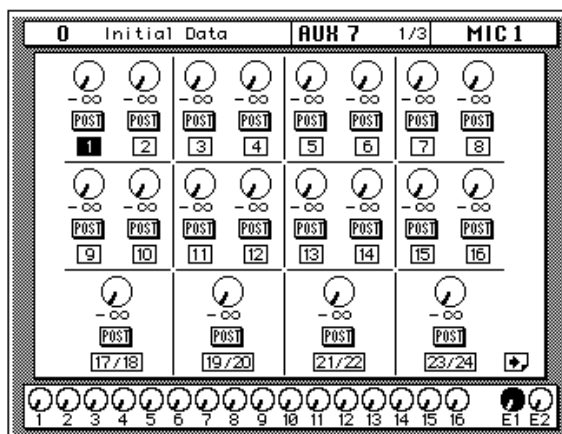
Vous pouvez utiliser l'encodeur SEND LEVEL dans le groupe AUX de la section SELECTED CHANNEL pour régler le niveau du signal envoyé au bus auxiliaire. La façon de travailler diffère de celle utilisant les boutons DISPLAY ACCESS/AUX.

Sélectionnez d'abord un canal avec son bouton [SEL]. Choisissez ensuite le bus auxiliaire en appuyant sur un des boutons [AUX 1/EFF1] ~ [AUX 8/EFF2]. Activez ou coupez l'envoi avec le bouton [ON] et réglez le niveau d'envoi avec l'encodeur SEND LEVEL.

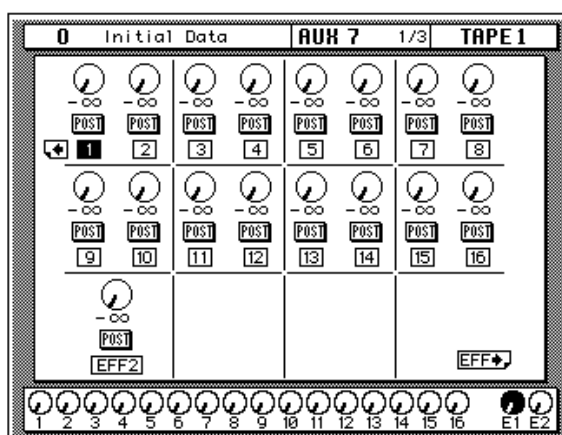


## Pages AUX

Les commandes d'envoi AUX sont réparties sur deux pages d'écran. La première affiche les commandes des canaux MIC/LINE 1~24. Cette page peut être sélectionnée en appuyant sur le bouton [SEL] d'un canal MIC/LINE.



La deuxième page affiche les commandes AUX des canaux TAPE 1~16 ainsi que de l'"autre" retour d'effet. Pour éviter toute boucle de rétroaction, il est impossible d'acheminer AUX7 à EFF1 ou AUX8 à EFF2. Cette page s'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton [SEL] d'un canal TAPE ou d'un bus EFF.



## Effets

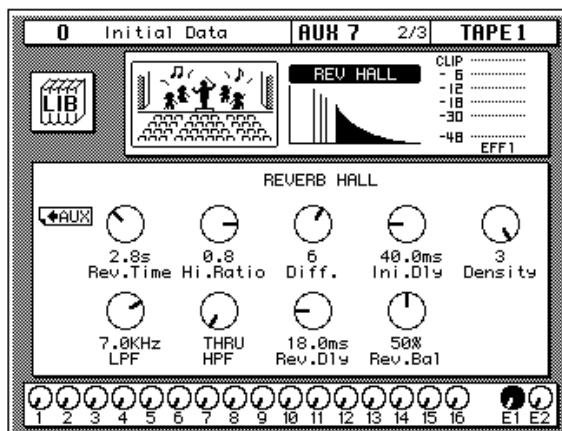
1. Appuyez sur le bouton (AUX 7) pour afficher la page 2/3.



2. Choisissez une icône de commande avec les boutons CURSOR.
3. Utilisez la molette d'encodage pour régler la valeur du paramètre.

Le 02R contient deux processeurs multi-effets stéréo internes. Ces processeurs disposent de pratiquement toute la gamme d'effets spéciaux de niveau studio à ajouter à votre mixage – des réverbérations chatoyantes, des Delays nets et précis, des effets de Flanger et chorus ainsi qu'une volée d'autres effets les plus divers.

La page AUX7 2/3 apparaît comme suit:



Dans le côté supérieur gauche de l'écran se trouve l'icône LIB qui vous donne accès à la bibliothèque d'effets. A sa droite, la courbe d'effet (ou l'icône d'effet) est affichée; elle est déterminée par l'effet sélectionné. Le VU-mètre indique le niveau du retour d'effet.

La partie inférieure de l'écran affiche les commandes permettant de régler les paramètres pour le canal sélectionné. Ces paramètres de commande changent en fonction de l'effet choisi. Amenez le curseur sur l'icône du paramètre voulu et modifiez-en la valeur avec la molette d'encodage.

**Remarque:** Chaque processeur d'effets ne peut utiliser qu'un programme d'effet à la fois. Ainsi, tous les envois auxiliaires affectés à AUX7, par exemple, seront traités par le programme utilisé par le processeur Effect1. Ce programme d'effet est sauvegardé en mémoire de scène.

## Bibliothèque d'effet

1. Appuyez le bouton (AUX 7) pour afficher la page AUX7 3/3.



### Charger un programme d'effet

1. Amenez le curseur sur l'icône RECALL et sélectionnez un programme d'effet avec la molette d'encodage.
2. Appuyez sur le bouton (ENTER). Le programme voulu est chargé.

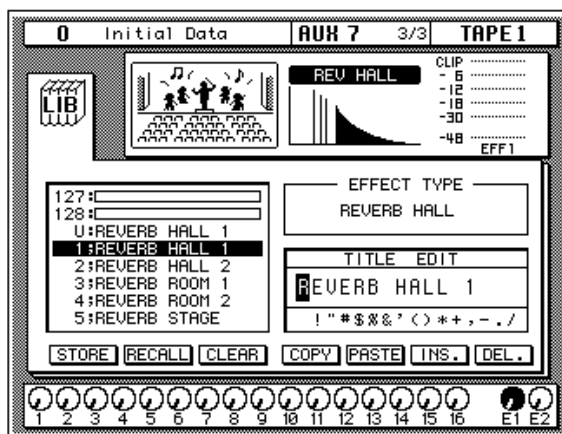
### Sauvegarder un programme d'effet

1. Amenez le curseur sur l'icône STORE et choisissez un emplacement avec la molette d'encodage.
2. Programmez un nom avec les boutons CURSOR et la molette d'encodage.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER). Le programme d'effet est chargé. Sélectionnez
4. EXECUTE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour sauvegarder le programme d'effets.

La bibliothèque d'effets vous permet de sauvegarder et de charger des programmes d'effet. Il y a 40 programmes usine (1~40) et 88 programmes utilisateur (41~128 plus un tampon d'annulation UNDO) vous permettant de sauvegarder vos propres réglages.

Vous pouvez accéder à cet affichage en partant de la fonction écran EFFECT en sélectionnant l'icône LIB avec les boutons CURSOR et en appuyant sur le bouton [ENTER].

La page AUX 7 3/3 est représentée ci-dessous.



Dans le côté supérieur gauche de l'écran se trouve l'icône LIB qui vous donne accès à la bibliothèque d'effets. A sa droite, la courbe d'effet (ou l'icône d'effet) est affichée; elle est déterminée par l'effet sélectionné. Le VU-mètre indique le niveau du retour d'effet.

La partie intermédiaire de l'écran est un menu déroulant contenant les programmes d'effets. Le nom du programme d'effet sous le curseur est contrasté. Lorsque le curseur se trouve sur l'icône de commande STORE, RECALL, CLEAR, COPY ou PASTE, la molette d'encodage sert à faire défiler les noms de programme de la liste.

A côté de la liste des programmes d'effet, vous trouverez également la zone EFFECT TYPE (type d'effet) et, en-dessous, la zone d'édition du titre (TITLE EDIT). Les boutons CURSOR permettent de sélectionner la position d'un caractère de la zone Title tandis que la molette d'encodage vous permet de choisir le caractère.

La partie inférieure de l'écran vous propose les icônes de commande. Les boutons CURSOR vous permettent de sélectionner STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS. et DEL.

## Quitter la bibliothèque

Choisissez l'icône LIB et appuyez sur le bouton [ENTER] pour revenir à l'affichage de la fonction écran EFFECT.

## icône de commande

- **STORE** – Cette icône permet de sauvegarder les réglages dans un programme. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le 02R demande confirmation pour sauvegarder les réglages dans le programme sélectionné. La demande de confirmation est pourvue de deux icônes de commande: "CANCEL" (annuler) et "EXECUTE" (exécuter).

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée.

Pour sauvegarder vos réglages, utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône de commande "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

**Une fois l'ordre de sauvegarde confirmé, toutes les données résidant dans cette mémoire de programme seront effacées.**

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

- **RECALL** – Cette icône permet de charger un programme de la bibliothèque. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le programme sélectionné est chargé.
- **CLEAR** — Cette fonction permet d'effacer le contenu d'un programme d'effet. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Une fenêtre apparaît et vous demander de confirmer (EXECUTE) ou d'annuler (CANCEL) votre commande.

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R et faire en sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Preferences" en page 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'effacement (CLEAR), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; la demande d'effacement s'annule alors d'elle-même.

Pour effacer le programme d'effet, utilisez les boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

Un programme canal effacé par inadvertance peut être récupéré en activant "U" (Undo = annuler la dernière opération).

- **COPY** – Cette icône permet de copier le nom d'un programme existant. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans le tampon Title Edit.
- **PASTE** – Cette commande permet de copier le nom de programme transféré avec la fonction COPY dans le tampon d'édition du titre dans la zone TITLE EDIT. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER]. Le nom de programme est copié dans la zone TITLE EDIT et peut être modifié comme vous l'entendez.
- **INS.** – Cette icône permet d'insérer un espace à la position du curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].
- **DEL.** – Cette icône permet d'effacer le caractère indiqué par le curseur. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER].

## UNDO (Annulation)

Lors de la sauvegarde ou du chargement d'un programme, le 02R conserve les réglages antérieurs dans une mémoire tampon. Si vous voyez par la suite que vous vous êtes trompé, vous pouvez toujours recharger les réglages du tampon UNDO ("U" dans la liste des programmes). Sélectionnez l'icône RECALL avec les boutons CURSOR et tournez la molette d'encodage pour appeler le programme "U". Appuyez sur le bouton [ENTER] pour rappeler les réglages précédents.

## Nom de programme

Les noms de programme d'effet peuvent avoir jusqu'à 16 caractères choisis parmi les caractères suivants:

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

## Paramètres des programmes d'effet usine

### Programme 1 — REVERB HALL1

Simulation de la réverbération d'une grande salle de concert. Rend les sons de cordes et de cuivres plus spacieux.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	2.8s	0.3~30.0s	Temps de réverbération.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Taux d'atténuation des fréquences aiguës.
Diff.	6	0~10	Diffusion de réverbération.
Ini.Dly	40.0ms	0.1~200.0ms	Retard initial entre le son direct et les premières réflexions.
Density	3	0~3	Intervalle moyen entre les réflexions.
LPF	7.0kHz	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.
Rev.Dly	18.0ms	0.1~85.0ms	Retard entre les premières réflexions et la réverbération.
Rev.Bal	50%	0~100%	Balance de réverbération. La quantité de réverbération en fait.

### Programme 2 — REVERB HALL2

Autre version du programme 1 avec une réverbération plus longue et une accentuation de l'espace.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	3.2s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.7		
Diff.	8		
Ini.Dly	38.0ms		
Density	3		
LPF	6.3kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	17.0ms		
Rev.Bal	50%		

### Programme 3 — REVERB ROOM1

Pièce avec des murs en béton (avec beaucoup de réverbération). Confère une aura acoustique live à la batterie.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	1.4s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.8		
Diff.	7		
Ini.Dly	5.0ms		
Density	3		
LPF	THRU		
HPF	280Hz		
Rev.Dly	1.0ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 4 — REVERB ROOM2

Variation du programme 3.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	1.8s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.6		
Diff.	6		
Ini.Dly	17.0ms		
Density	3		
LPF	9.0kHz		
HPF	80Hz		
Rev.Dly	4.0ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 5 — REVERB STAGE

Identique au REVERB HALL mais un peu plus clair. Lorsque vous ajoutez cet effet au mixage, il en devient plus vivant.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	3.4s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.9		
Diff.	8		
Ini.Dly	45.0ms		
Density	3		
LPF	THRU		
HPF	70Hz		
Rev.Dly	9.0ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 6 — REVERB PLATE

Simule un ancien type de réverbération à plaque métallique. Efficace sur le chant ou sur instruments, surtout des instruments de percussion.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	2.4s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.7		
Diff.	8		
Ini.Dly	16.0ms		
Density	3		
LPF	8.0kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	2.0ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 7 — REV AMBIENCE1

Avec ce programme vous pouvez donner “plus d’air” à vos instruments (il s’agit toutefois d’une pièce plus petite que pour REVERB ROOM). Egalement pour le chant, les choeur et la percussion.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	1.2s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	1.0		
Diff.	8		
Ini.Dly	19.0ms		
Density	3		
LPF	9.0kHz		
HPF	45Hz		
Rev.Dly	4.0ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 8 — REV AMBIENCE2

Autre version du programme 7.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	0.8s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.6		
Diff.	8		
Ini.Dly	0.1ms		
Density	3		
LPF	THRU		
HPF	56Hz		
Rev.Dly	0.1ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 9 — REV LIVE ROOM1

Simulation de la réverbération d’une très grande pièce.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	2.4s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.8		
Diff.	7		
Ini.Dly	0.1ms		
Density	3		
LPF	7.0kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	0.1ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 10 — REV LIVE ROOM2

Autre version du programme 9.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	2.2s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.5		
Diff.	6		
Ini.Dly	12.0ms		
Density	3		
LPF	4.0kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	3.0ms		
Rev.Bal	50%		

## Programme 11 — REVERB VOCAL1

Réverbération pour chant et choeur.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	1.8s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.4		
Diff.	3		
Ini.Dly	19.0ms		
Density	3		
LPF	6.3kHz		
HPF	110Hz		
Rev.Dly	10.0ms		
Rev.Bal	100%		

## Programme 12 — REVERB VOCAL2

Réverbération plus longue que le programme 11. Se prête bien aux ballades.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	2.8s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.3		
Diff.	6		
Ini.Dly	35.0ms		
Density	2		
LPF	6.3kHz		
HPF	80Hz		
Rev.Dly	30.0ms		
Rev.Bal	100%		

### Programme 13 — REV SN.ROOM

Type de réverbération qui s'adapte bien au son de la caisse claire.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	1.3s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.9		
Diff.	8		
Ini.Dly	26.0ms		
Density	1		
LPF	10.0kHz		
HPF	180Hz		
Rev.Dly	4.0ms		
Rev.Bal	90%		

### Programme 14 — REV SN.PLATE

Cette réverbération se prête aussi bien au son de caisse claire. Ressemble au programme 13.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Rev.Time	1.7s	Voyez le programme 1	Voyez le programme 1
Hi.Ratio	0.9		
Diff.	2		
Ini.Dly	20.0ms		
Density	1		
LPF	11.0kHz		
HPF	140Hz		
Rev.Dly	6.0ms		
Rev.Bal	90%		

### Programme 15 — CHORUS->REVERB

Chorus stéréo suivi d'une réverbération. Ce programme change un son sec en un son chaud et spacieux. Utilisez le paramètre Depth pour ajuster la quantité de réverbération.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Freq.	4.5Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
Depth	14%	0~100%	Intensité de modulation: profondeur de l'effet de modulation.
Mod.Dly	7.3ms	0.0~255.0ms	Retard de modulation, soit le temps qui s'écoule avant le début de la modulation.
Rev.Time	1.7s	0.3~30.0s	Temps de réverbération.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Taux d'atténuation des hautes fréquences.
Diff.	8	0~10	Diffusion de la réverbération.
Ini.Dly	30.0ms	0.1~200.0ms	Retard initial entre les son direct et les réflexions primaires.
LPF	12.0kHz	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
HPF	40Hz	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut
Depth	60%	0~100%	Intensité de la réverbération.

## Programme 16 — FLANGE->REVERB1

Effet de Flanger suivi de réverbération. Cet effet souligne mieux les effets de modulation que le programme CHORUS ->REVERB. Réglez le paramètre Depth pour déterminer la quantité de réverbération.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Freq.	2.4Hz	0.1~40.0Hz	Vitesse de modulation du Flanger
Depth	68%	0~100%	Intensité de modulation du Flanger: profondeur de l'effet de modulation.
FB.Gain	+37%	-99 ~ +99%	Feedback. Niveau du signal d'effet réinjecté dans l'effet.
Mod.Dly	254.4ms	0.0~255.0ms	Retard de modulation du Flanger. Temps écoulé avant le début de la modulation.
Rev.Time	2.6s	0.3~30.0s	Temps de réverbération.
Diff.	8	0~10	Diffusion de la réverbération.
Ini.Dly	10.0ms	0.1~200.0ms	Retard initial entre le sons direct et les premières réflexions
LPF	9.0kHz	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
HPF	45Hz	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.
Depth	61%	0~100%	Intensité de réverbération.

## Programme 17 — FLANGE->REVERB2

Autre version du programme16.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Freq.	3.3Hz	Voyez le programme 16	Voyez le programme 16
Depth	9%		
FB.Gain	-63%		
Mod.Dly	0.4ms		
Rev.Time	1.4s		
Diff.	8		
Ini.Dly	9.1ms		
LPF	9.0kHz		
HPF	45Hz		
Depth	56%		

## Programme 18 — EARLY REF.1

Simule uniquement les premières réflexions. Cela peut créer de nombreux effets tels que Gate-Reverb ou Ambience.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Type	L-Hall	ER type	Options: S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate ou Spring.
RoomSize	2.5	0.1~20.0	Distance entre les premières réflexions.
Liveness	2	0~10	Vitesse d'atténuation des premières réflexions.
Diff.	8	0~10	Diffusion de la réverbération.
Ini.Dly	23.7ms	0.1~200.0ms	Retard entre le signal sec et les premières réflexions.
ER Num.	15	1~15	Quantité des premières réflexions.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Atténuation des hautes fréquences.
FB.Gain	0%	-99 ~ +99%	Feedback. Le signal qui est réinjecté à l'effet
LPF	10.0kHz	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.

**Programme 19 — EARLY REF.2**

Autre version du programme 18, avec plus d'épaisseur.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Type	S-Hall	Voyez le programme 18	Voyez le programme 18
RoomSize	2.0		
Liveness	7		
Diff.	7		
Ini.Dly	4.8ms		
ER Num.	15		
Hi.Ratio	0.8		
FB.Gain	0%		
LPF	11.0kHz		
HPF	THRU		

**Programme 20 — GATE REVERB**

Effet Gate Reverb obtenu avec le programme EARLY REFLECTION.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Type	Type-B	Type-A, Type-B	Type B: Réflexions normales . Type A: Réflexions inversées
RoomSize	1.9	0.1~20.0	Distance entre les premières réflexions
Liveness	8	0~10	Vitesse d'atténuation des réflexions.
Diff.	7	0~10	Diffusion de la réverbération.
Ini.Dly	0.1ms	0.1~200.0ms	Retard entre le signal direct et les premières réflexions.
ER Num.	15	1~15	Quantité des premières réflexions.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Taux d'atténuation des hautes fréquences.
FB.Gain	0%	-99 ~ +99%	Feedback. Le signal est réinjecté dans l'effet
LPF	12.0kHz	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.

**Programme 21 — REVERSE GATE**

Effet Gate Reverb étrange, inversé.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Type	Type-A	Voyez le programme 20	Voyez le programme 20
RoomSize	2.8		
Liveness	8		
Diff.	5		
Ini.Dly	0.1ms		
ER Num.	15		
Hi.Ratio	0.8		
FB.Gain	0%		
LPF	12.0kHz		
HPF	THRU		

## Programme 22 — DELAY->EARLY REF

Les répétitions du Delay sont enrichies avec des premières réflexions.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Delay</b>	256.0ms	0.1~320.0ms	Temps de retard.
<b>FB.Gain</b>	+43%	-99 ~ +99%	Feedback. Le signal qui est réinjecté à l'effet.
<b>Hi.Ratio</b>	0.3	0.1~1.0	Taux d'atténuation des fréquences aiguës.
<b>Type</b>	Random	ER Type	Options: S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate ou Spring.
<b>RoomSize</b>	6.8	0.1~20	Distance entre les réflexions premières.
<b>Liveness</b>	4	0~10	Vitesse à laquelle les réflexions premières s'étouffent.
<b>Diff.</b>	3	0~10	Complexité de la réverbération.
<b>Ini.Dly</b>	8.0ms	0.1~200.0ms	Retard initial entre le son direct et les premières réflexions.
<b>ER Num.</b>	12	1~15	Nombre de réflexions premières.
<b>Depth</b>	47%	0~100%	Intensité de la réverbération (degré de réverbération).

## Programme 23 — DELAY L-C-R 1

Voici un Delay simple dont le retard pour les canaux gauche, droit et central peut cependant être spécifié individuellement.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Dly(L)</b>	125.0ms	0.1~1000.0ms	Retard du canal gauche.
<b>Dly(R)</b>	250.0ms	0.1~1000.0ms	Retard du canal droit.
<b>Dly(C)</b>	500.0ms	0.1~1000.0ms	Retard du canal central.
<b>Level(C)</b>	+57	-100 ~ +100	Volume du canal central.
<b>FB.Dly</b>	125.0ms	0.1~1000.0ms	Retard de la rétroaction, c.-à-d. le temps jusqu'au début des répétitions.
<b>FB.Gain</b>	+20%	-99 ~ +99%	Degré de rétroaction (volume du signal qui est réinjecté à l'effet).
<b>Hi.Ratio</b>	0.8	0.1~1.0	Taux d'atténuation des fréquences aiguës.
<b>LPF</b>	THRU	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
<b>HPF</b>	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.
<b>Ini.Dly</b>	0.1ms	0.1~320.0ms	Retard initial entre le son direct et les premières réflexions.

## Programme 24 — DELAY L-C-R 2

Autre version du programme 23.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Dly(L)</b>	250.0ms	Voyez le programme 23	Voyez le programme 23
<b>Dly(R)</b>	500.0ms		
<b>Dly(C)</b>	1000.0ms		
<b>Level(C)</b>	+57		
<b>FB.Dly</b>	1000.0ms		
<b>FB.Gain</b>	+17%		
<b>Hi.Ratio</b>	0.8		
<b>LPF</b>	THRU		
<b>HPF</b>	THRU		
<b>Ini.Dly</b>	0.1ms		

**Programme 25 — CHORUS->DLY LCR**

Chorus qui est relié à un triple Delay (gauche-centre-droite) muni de rétroaction.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	0.8Hz	0.1~40.0Hz	Vitesse de Modulation du Chorus.
<b>Depth</b>	24%	0~100%	Profondeur du Chorus (intensité de modulation).
<b>Mod.Dly</b>	5.9ms	0.0~255.0ms	Retard du Chorus, c.-à-d. l'écart entre le signal direct et la modulation.
<b>Dly(L)</b>	26.4ms	0.1~1000.0ms	Retard du canal gauche.
<b>Dly(R)</b>	33.2ms	0.1~1000.0ms	Retard du canal droit.
<b>Dly(C)</b>	13.1ms	0.1~1000.0ms	Retard du canal central.
<b>Level(C)</b>	+60	-100 ~ +100	Volume du canal central.
<b>FB.Dly</b>	40.5ms	0.1~1000.0ms	Retard de la rétroaction, c.-à-d. le temps jusqu'au début des répétitions.
<b>FB.Gain</b>	-48%	-99 ~ +99%	Degré de rétroaction (volume du signal qui est réinjecté à l'effet).
<b>Hi.Ratio</b>	0.1	0.1~1.0	Taux d'atténuation des fréquences aiguës.

**Programme 26 — MONODLY->CHORUS**

Delay Mono avec rétroaction qui est relié à un Chorus stéréo.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Delay</b>	400.0ms	0.1~1000.0ms	Temps de retard.
<b>FB.Gain</b>	+32%	-99 ~ +99%	Degré de rétroaction (volume du signal qui est réinjecté à l'effet).
<b>LPF</b>	THRU	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
<b>HPF</b>	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.
<b>Freq.</b>	0.4Hz	0.1~40.0Hz	Vitesse de Modulation du Chorus.
<b>Mod.Dly</b>	0.1ms	0.0~255.0ms	Retard du Chorus, c.-à-d. l'écart entre le signal direct et la modulation.
<b>EQ F</b>	315Hz	160Hz~8.0kHz	Fréquence centrale de l'égaliseur.
<b>EQ G</b>	0dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation de cette fréquence.
<b>AM Depth</b>	10%	0~100%	Intensité de la modulation de l'amplitude.
<b>PM Depth</b>	40%	0~100%	Intensité de la modulation de la hauteur.

**Programme 27 — STEREO INI.DLY ECHO**

Delay stéréo avec rétroaction qui est relié à un écho stéréo.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>FB.D(L)</b>	220.0ms	0.1~360.0ms	Retard de la rétroaction du canal Delay gauche.
<b>FB.G(L)</b>	+40%	-99 ~ +99%	Degré de rétroaction du canal gauche.
<b>FB.D(R)</b>	220.0ms	0.1~360.0ms	Retard de la rétroaction du canal Delay droit.
<b>FB.G(R)</b>	+40%	-99 ~ +99%	Retard de la rétroaction du canal Delay droit.
<b>Hi.Ratio</b>	0.4	0.1~1.0	Taux d'atténuation des fréquences aiguës.
<b>LPF</b>	THRU	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
<b>HPF</b>	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.
<b>Dly(L)</b>	220.0ms	0.1~320.0ms	Retard du canal gauche.
<b>Dly(R)</b>	110.0ms	0.1~320.0ms	Retard du canal droit.

## Programme 28 — ECHO

Effet écho bien connu et toujours en vogue.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Dly(L)	220.0ms	0.1~500.0ms	Retard du canal gauche.
FB.G(L)	+44%	-99 ~ +99%	Degré de rétroaction du canal gauche.
Dly(R)	180.0ms	0.1~500.0ms	Retard du canal droit.
FB.G(R)	-55%	-99 ~ +99%	Degré de rétroaction du canal droit.
Hi.Ratio	0.2	0.1~1.0	Taux d'atténuation des fréquences aiguës.
LPF	THRU	1.0kHz~THRU	Fréquence de coupure du filtre passe-bas.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Fréquence de coupure du filtre passe-haut.
Ini.Dly	0.1ms	0.1~320.0ms	Retard initial entre le son direct et les premières réflexions.
L->R Bal	0%	0~100%	Balance gauche/droite.
R->L Bal	0%	0~100%	Balance droite/gauche.

## Programme 29 — CROSS ECHO

Ici, la rétroaction est chaque fois envoyée à "l'autre canal" (gauche ou droit).

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Dly(L)	200.0ms	Voyez le programme 28	Voyez le programme 28
FB.G(L)	+40%		
Dly(R)	350.0ms		
FB.G(R)	+40%		
Hi.Ratio	0.4		
LPF	THRU		
HPF	THRU		
Ini.Dly	0.1ms		
L->R Bal	34%		
R->L Bal	34%		

## Programme 30 — CROSS DELAY

Cet effet souligne encore un peu plus la sensation de chassé-croisé.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Dly(L)	220.0ms	Voyez le programme 28	Voyez le programme 28
FB.G(L)	+44%		
Dly(R)	180.0ms		
FB.G(R)	-55%		
Hi.Ratio	0.2		
LPF	THRU		
HPF	THRU		
Ini.Dly	0.1ms		
L->R Bal	100%		
R->L Bal	100%		

**Programme 31 — CHORUS1**

Chorus confère plus de coffre et de largeur au signal traité.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	0.6Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
<b>AM Depth</b>	49%	0~100%	Intensité de la modulation de l'amplitude.
<b>PM Depth</b>	35%	0~100%	Intensité de la modulation de la hauteur.
<b>LSF F</b>	220Hz	32Hz~1.0kHz	Fréquence du filtre en plateau inférieur.
<b>LSF G</b>	+3dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau inférieur.
<b>Mod.Dly</b>	12.1ms	0.0~255.0ms	Retard du Chorus, c.-à-d. l'écart entre le signal direct et la modulation.
<b>EQ F</b>	560Hz	160Hz~8.0kHz	Fréquence centrale de l'égaliseur.
<b>EQ G</b>	-1dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation de cette fréquence.
<b>HSF F</b>	4.0kHz	1.0~10.0kHz	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.
<b>HSF G</b>	+1dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.

**Programme 32 — CHORUS2**

Autre version du programme 31, cette fois avec une modulation beaucoup plus dense.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	0.6Hz	Voyez le programme 31	Voyez le programme 31
<b>AM Depth</b>	49%		
<b>PM Depth</b>	35%		
<b>LSF F</b>	220Hz		
<b>LSF G</b>	0dB		
<b>Mod.Dly</b>	12.1ms		
<b>EQ F</b>	560Hz		
<b>EQ G</b>	0dB		
<b>HSF F</b>	4.0kHz		
<b>HSF G</b>	0dB		

**Programme 33 — BROAD CHORUS**

Encore une autre version du programme 31, soulignant le caractère spatial de l'effet.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	0.5Hz	Voyez le programme 31	Voyez le programme 31
<b>AM Depth</b>	64%		
<b>PM Depth</b>	90%		
<b>LSF F</b>	180Hz		
<b>LSF G</b>	+2dB		
<b>Mod.Dly</b>	38.0ms		
<b>EQ F</b>	560Hz		
<b>EQ G</b>	0dB		
<b>HSF F</b>	3.2kHz		
<b>HSF G</b>	+2dB		

## Programme 34 — FLANGE

Flanger stéréo produisant un son “très mouvementé” avec des harmoniques bien mises en évidence.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	1.2Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
<b>Depth</b>	25%	0~100%	Intensité de la modulation.
<b>FB.Gain</b>	+45%	-99 ~ +99%	Feedback. Le signal qui est réinjecté à l'effet
<b>LSF F</b>	63Hz	32Hz~1.0kHz	Fréquence du filtre en plateau inférieur.
<b>LSF G</b>	0dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau inférieur.
<b>Mod.Dly</b>	14.6ms	0.0~255.0ms	Retard du Flanger, c.-à-d. le temps jusqu'au début de la modulation.
<b>EQ F</b>	630Hz	160Hz~8.0kHz	Fréquence centrale de l'égaliseur.
<b>EQ G</b>	+2dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation de cette fréquence.
<b>HSF F</b>	3.2kHz	1.0~10.0kHz	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.
<b>HSF G</b>	0dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.

## Programme 35 — SYMPHONIC

Cet effet produit une sensation d'ensemble bien plus prononcée que n'importe quel effet Chorus.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	0.6Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
<b>Depth</b>	8%	0~100%	Intensité de la modulation.
<b>Mod.Dly</b>	2.4ms	0.0~255.0ms	Retard de la modulation par rapport au signal entrant.
<b>LSF F</b>	63Hz	32Hz~1.0kHz	Fréquence du filtre en plateau inférieur.
<b>LSF G</b>	0dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau inférieur.
<b>EQ F</b>	500Hz	160Hz~8.0kHz	Fréquence centrale de l'égaliseur.
<b>EQ G</b>	0dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation de cette fréquence.
<b>HSF F</b>	6.3kHz	1.0~10.0kHz	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.
<b>HSF G</b>	-2dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.

## Programme 36 — TREMOLO

Effet trémolo en version stéréo rappelant l'effet indispensable pour les guitaristes des années 60. Il produit un signal assez “épais” convenant particulièrement bien pour des sons de guitare.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	3.1Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
<b>AM Depth</b>	84%	0~100%	Intensité de la modulation de l'amplitude.
<b>PM Depth</b>	6%	0~100%	Intensité de la modulation de la hauteur.
<b>LSF F</b>	250Hz	32Hz~1.0kHz	Fréquence du filtre en plateau inférieur.
<b>LSF G</b>	+2dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau inférieur.
<b>EQ F</b>	630Hz	160Hz~8.0kHz	Fréquence centrale de l'égaliseur.
<b>EQ G</b>	+1dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation de cette fréquence.
<b>HSF F</b>	2.8kHz	1.0~10.0kHz	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.
<b>HSF G</b>	+1dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.

## Programme 37 — AUTO PAN

Choisissez cet effet pour obtenir des mouvements gauche-droite-gauche du signal traité.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	0.5Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
<b>LR Depth</b>	98%	0~100%	Intensité du panoramique gauche↔droite.
<b>FR Depth</b>	15%	0~100%	Intensité du panoramique avant↔arrière.
<b>LSF F</b>	140Hz	32Hz~1.0kHz	Fréquence du filtre en plateau inférieur.
<b>LSF G</b>	+4dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau inférieur.
<b>Dir.</b>	L<->R	Pan direction	Choix de la direction: L↔R, L→R, L←R, Turn L ou Turn R.
<b>EQ F</b>	630Hz	160Hz~8.0kHz	Fréquence centrale de l'égaliseur.
<b>EQ G</b>	+3dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation de cette fréquence.
<b>HSF F</b>	3.2kHz	1.0~10.0kHz	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.
<b>HSF G</b>	0dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.

## Programme 38 — PHASING

Phaser stéréo, simulation de la pédale Phaser tant utilisée par les guitaristes et claviéristes.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Freq.</b>	1.3Hz	0.1~40.0Hz	Fréquence de modulation.
<b>Depth</b>	52%	0~100%	Intensité de la modulation.
<b>FB.Gain</b>	+68%	-99 ~ +99%	Feedback. Le signal qui est réinjecté à l'effet
<b>Offset</b>	32	0 ~ 100	Déphasage, c.-a-d. le décalage de la phase de l'effet par rapport au signal entrant.
<b>Stage</b>	4	4, 6, 8	Nombre de pas du déphasage.
<b>LSF F</b>	250Hz	32Hz~1.0kHz	Fréquence du filtre en plateau inférieur.
<b>LSF G</b>	+2dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau inférieur.
<b>HSF F</b>	3.6kHz	1.0~10.0kHz	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.
<b>HSF G</b>	+1dB	-12 ~ +12dB	Amplification/atténuation du filtre à plateau supérieur.

## Programme 39 — ST.PITCH CHANGE

Double décalage de la hauteur. Cet effet prévoit une transposition qui peut être programmée séparément pour les deux canaux.

Paramètre	Valeur	Plage	Description
<b>Pitch</b>	0	-12 ~ +12	Décalage "grossier" de la hauteur des deux fonctions de transposition.
<b>Fine(1)</b>	+20	-50 ~ +50	Réglage fin de la hauteur pour Pitch Change 1.
<b>Fine(2)</b>	-20	-50 ~ +50	Réglage fin de la hauteur pour Change 2.
<b>Out(1)</b>	+100	-100 ~ +100	Niveau de sortie de Pitch Change 1.
<b>Out(2)</b>	+100	-100 ~ +100	Niveau de sortie de Pitch Change 2.
<b>Pan(1)</b>	L100	L100~R100	Panoramique de Pitch Change 1.
<b>Pan(2)</b>	R100	L100~R100	Panoramique de Pitch Change 2.
<b>FB.G(1)</b>	+28%	-99 ~ +99%	Rétroaction de Pitch Change 1.
<b>FB.G(2)</b>	-28%	-99 ~ +99%	Rétroaction de Pitch Change 2.
<b>Delay</b>	25.0ms	0.1~255.0ms	Décalage de la rétroaction.

## Programme 40 — VOCAL DOUBLER

Voici un "amplificateur" subtil obtenu grâce à un temps de retard quelque peu plus prononcé

Paramètre	Valeur	Plage	Description
Pitch	0	Voyez le programme 39	Voyez le programme 39
Fine(1)	+5		
Fine(2)	-10		
Out(1)	+100		
Out(2)	+100		
Pan(1)	L6		
Pan(2)	R6		
FB.G(1)	+10%		
FB.G(2)	-10%		
Delay	60.0ms		

---

# 9

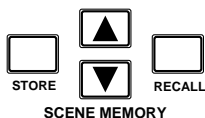
## Mémoires des scène

---

Dans ce chapitre...

Que sont les mémoires de scène? .....	130
Qu'est-ce qui est sauvegardé dans une mémoire de scène? .....	131
Tampon d'édition, disiez-vous? .....	131
Données initiales et tampon d'édition .....	131
Sauvegarde de scènes de mixage .....	132
Nommer une mémoire de scène .....	133
Charger des scènes de mixage .....	135
Fader Recall Safe (protection curseur) .....	136
Fade Time (Temps du fondu) .....	137

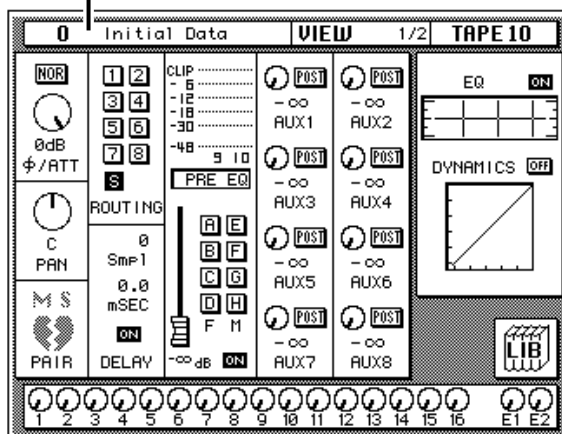
## Que sont les mémoires de scène?



Le 02R a 96 mémoires de scène internes: chacune de ces mémoire est un "instantané" des réglages numériques de la console (une scène de mixage); vous pouvez sauvegarder et charger les mémoires de scène au moyen des boutons [STORE] et [RECALL]. Elles peuvent également être chargées par le système d'automatisation (AUTOMIX) ou par des commandes MIDI de changement de programme en provenance d'un ordinateur, d'un séquenceur MIDI ou d'un commutateur au pied MIDI. Vous pouvez également sauvegarder des mémoires de scène sur un enregistreur de données MIDI

Le nom et le numéro de la mémoire de scène sont affichés dans le coin supérieur gauche de l'écran:

Nom et numéro de la mémoire de scène



Le numéro ainsi que le statut de la mémoire de scène apparaissent aussi dans l'affichage à diodes SCENE MEMORY. Lorsque vous choisissez une autre mémoire de scène avec les boutons SCENE MEMORY ▲/▼, le numéro de l'affichage à diodes SCENE MEMORY clignote.

Pour charger la mémoire de scène sélectionnée, appuyez sur le bouton [RECALL]. Dès que vous changez un paramètre dans la mémoire rappelée, le témoin d'édition clignote. Pour sauvegarder les nouveaux réglages, vous devez d'abord sélectionner une mémoire de scène (SCENE MEMORY ▲/▼) et appuyer ensuite sur le bouton [STORE]. L'écran affiche alors une demande de confirmation.

Si, après la sélection d'un autre numéro de mémoire, vous souhaitez rappeler le numéro et le nom de la mémoire de scène sauvegardée ou chargée en dernier lieu, appuyez simultanément sur SCENE MEMORY ▲/▼.

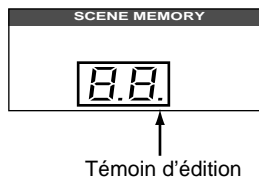
## Qu'est-ce qui est sauvegardé dans une mémoire de scène?

Pratiquement tous les réglages de mixage du 02R peuvent être conservés dans une mémoire de scène. Les réglages qui ne sont pas sauvegardés sont ceux des commandes analogiques, à savoir: le bouton d'alimentation fantôme +48V, les commutateurs d'entrée A/B, d'atténuation (Pad) 20dB, les commandes GAIN, T/B LEVEL, STUDIO LEVEL, PHONES LEVEL, C-R LEVEL ainsi que le réglage CONTRAST.

Les réglages MIDI ainsi que les données des tableaux d'assignation ne sont pas sauvegardés dans les mémoires de scène.

## Tampon d'édition, disiez-vous?

Le tampon d'édition contient les réglages de la mémoire de scène chargée. Lorsque vous chargez une mémoire de scène, ses données sont copiées dans un tampon d'édition pour pouvoir être utilisées ou modifiées. Lors de la sauvegarde d'une mémoire de scène, les réglages sont pris dans le tampon d'édition et copiés dans la mémoire choisie.



Dès le moindre changement de la mémoire de scène, le témoin d'édition (le petit point) clignote dans l'affichage SCENE MEMORY pour l'indiquer. Vous savez ainsi tout de suite que les données se trouvant dans le tampon d'édition ne sont plus les mêmes que celles se trouvant dans la mémoire de scène.

## Données initiales et tampon d'édition

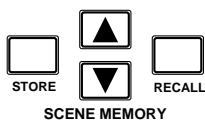
La 02R est dotée de deux emplacements de mémoire spéciaux: la mémoire de scène "0" (zéro) et la mémoire de scène "U". Il est impossible de sauvegarder vos réglages dans ces mémoires.

La mémoire de scène "0 - Initial Data" contient les réglages initiaux du 02R. Chargez toujours cette mémoire lorsque vous voulez initialiser en une fois tous les réglages de la console. Les curseurs retrouvent alors généralement leur position minimum. Vous pouvez cependant faire jouer un paramètre Preference afin que tous les curseurs rejoignent la position correspondant à la valeur nominale lorsque vous chargez la scène 0. Voyez "Preferences 1 – Options" à la page 205.

La mémoire de scène "U" est le tampon d'annulation UNDO. Ce tampon contient toujours une copie de la dernière mémoire de scène sélectionnée. Même lorsque vous avez appuyé sur le bouton [STORE] et confirmé l'opération de sauvegarde, il est toujours possible de charger le contenu de la mémoire de scène effacée en chargeant la mémoire de scène "U".

## Sauvegarde de scènes de mixage

1. Utilisez SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner une mémoire de scène.



2. Appuyez sur le bouton (STORE).

La demande de confirmation apparaît.

3. Amenez le curseur sur EXECUTE et appuyez sur le bouton (ENTER).

La mémoire de scène est sauvegardée.

Le 02R offre 96 mémoires de scène. Si cela n'était pas suffisant, vous pouvez toujours sauvegarder des mémoires de scène sur un archiveur de données MIDI. Vous pouvez attribuer un nom à toutes les mémoires de scène – probablement celui du projet.

Avant de sauvegarder un mémoire de scène, assurez-vous que le tampon d'édition ne contient pas de données que vous souhaitez conserver. Il peut arriver que certains réglages soient effacés accidentellement ou par une tierce personne. Si vous n'êtes pas sûr de connaître le contenu exact du tampon d'édition, chargez la dernière mémoire de scène, effectuez les changements réellement voulus et sauvegardez-les. Vous pouvez toujours consigner les données de mixage suspectes dans une mémoire de scène inutilisée.

### Confirmation de la sauvegarde

Lorsque vous sauvegardez les réglages de mixage dans une mémoire de scène, le 02R vous demandera de confirmer l'opération; la fenêtre contient deux options: CANCEL (annuler) et EXECUTE (exécuter):



**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R de sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Préférences" auf Seite 205 pour en savoir plus.

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'opération de sauvegarde (STORE), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; l'opération de sauvegarde sera annulée. Un message apparaît alors brièvement pour indiquer que le processus a été annulé.

Pour sauvegarder vos réglages, sélectionnez "EXECUTE" avec les boutons CURSOR et appuyez sur [ENTER]. Le programme est sauvegardé.

**Remarque:** Lorsque vous sauvegardez une mémoire de scène, toutes les données résidant au préalable dans cette mémoire de scène sont effacées. Le 02R est doté d'une fonction d'annulation (Undo) mais veuillez tout de même à ne pas effacer de données vitales.

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION!**

### Changer l'ordre des mémoires de scène

Si vous désirez réorganiser les mémoires de scène, il suffit de les charger et de les sauvegarder à un autre emplacement.

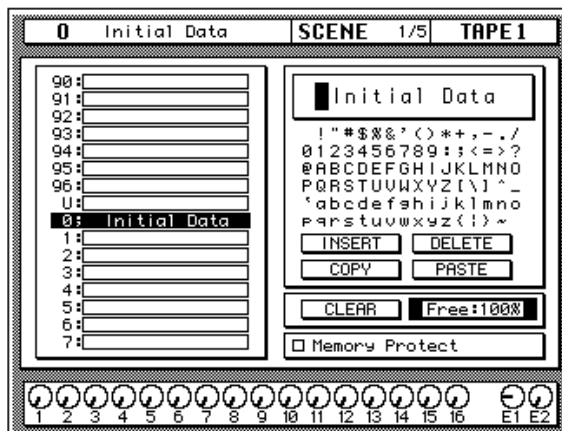
## Nommer une mémoire de scène

1. Appuyez sur le bouton (SCENE MEMORY) pour appeler la page SCENE 1/5.



2. Amenez le curseur dans la zone TITLE EDIT.
3. Programmez un nom avec les boutons CURSOR et la molette d'encodage.
4. Appuyez sur le bouton (STORE) et répondez à la demande de confirmation en sélectionnant "EXECUTE" et en appuyant sur (ENTER). La scène de mixage est sauvegardée.

A la page SCENE 1/5, vous pouvez attribuer un nom à la nouvelle scène de mixage. Si vous souhaitez baptiser ou changer le nom d'une scène de mixage déjà sauvegardée, chargez-la d'abord puis entrez le nom et sauvegardez enfin la scène.



La partie gauche de l'écran affiche une liste des mémoires de scène. Le nom de la mémoire de scène se trouvant sous le curseur est contrasté. Utilisez les boutons SCENE MEMORY ▲/▼ pour sélectionner une mémoire de scène.

A droite, à côté de la liste, se trouve la zone d'édition du nom. Les boutons CURSOR vous permettent de choisir la position du caractère à laquelle vous pouvez ensuite affecter le caractère choisi au moyen de la molette d'encodage. Vous trouverez en outre une icône de commande CLEAR ainsi qu'un affichage indiquant la mémoire encore disponible en pourcentage. Lorsque la capacité de la mémoire ne suffit plus pour sauvegarder une scène, le message "Scene Memory Area Full!" est affiché. Utilisez alors la fonction CLEAR pour effacez une scène dont vous n'avez plus besoin et recommencez.

La partie inférieure droite de l'écran affiche quatre quatre icônes. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la commande voulue: INSERT (insérer), DELETE (effacer), COPY (copier), PASTE (coller) ou CLEAR.

Dans le fond de l'écran, à droite se trouve la case Memory Protect. Si vous cochez cette case, toutes les mémoires de scène sont protégées: il est donc impossible de sauvegarder des données de scène.

## Liste de caractères

Voici les caractères disponibles pour entrer le nom. Celui-ci peut contenir jusqu'à 16 caractères.

	!	“	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

## Icônes de commande

- **INSERT** – Amenez le curseur sur cette icône et appuyez sur [ENTER] pour insérer un espace à la position sélectionnée dans la zone d'édition du titre.
- **DELETE** – Cette fonction permet d'effacer le caractère situé à la position sélectionnée dans la zone d'édition.
- **COPY** – Cette fonction sert à copier le nom d'une autre mémoire de scène.
- **PASTE** – Cette fonction permet d'utiliser le nom copié avec la fonction COPY dans la zone d'édition; il y remplacera tous les autres caractères.
- **CLEAR**— Cette fonction permet d'effacer le contenu d'une mémoire de scène. Sélectionnez l'icône avec les boutons CURSOR, utilisez la molette d'encodage pour choisir un numéro de programme et appuyez sur le bouton [ENTER]. Une fenêtre apparaît et vous demande de confirmer (EXECUTE) ou d'annuler (CANCEL) votre commande.

---

**Remarque:** Vous pouvez personnaliser votre 02R et faire en sorte que la demande de confirmation n'apparaisse plus lors des opérations de sauvegarde. Voyez "Préférences" auf Seite 205 pour en savoir plus.

---

CANCEL est l'option par défaut. Pour annuler l'effacement (CLEAR), appuyez sur le bouton [ENTER] ou attendez environ 10 secondes; la demande d'effacement s'annule alors d'elle-même.

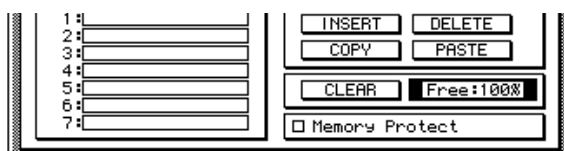
Pour effacer le programme de dynamique, utilisez les boutons CURSOR afin de sélectionner l'icône "EXECUTE" et appuyez sur le bouton [ENTER].

Un programme effacé par inadvertance peut être récupéré en activant "U" (Undo = annuler la dernière opération).

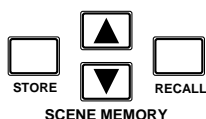
## Protéger des mémoires de scène

Comme nous l'avons dit plus haut, toutes les mémoires de scène peuvent être protégées contre un effacement accidentel. Cette fonction est pratique lorsque vous vous êtes constitué une belle série de scènes de mixage à utiliser souvent ou lorsque votre 02R se trouve entre des mains inexpérimentées.

Lorsque les mémoires de scène sont protégées (× Memory Protect), vous ne pouvez plus sauvegarder de scènes de mixage en appuyant sur le bouton [STORE]. De plus, les données reçues via MIDI sous forme de blocs de données MIDI (Bulk Dump) seront ignorées.



## Charger des scènes de mixage



Pour charger une mémoire de scène, utilisez le bouton [RECALL]. Elles peuvent également être chargées via MIDI avec des commandes de changement de programme.

**Remarque:** Lors du chargement d'une mémoire de scène, tous les réglages de mixage du tampon d'édition sont effacés. Par prudence, vous pourriez peut-être les sauvegarder dans une mémoire de scène inutilisée.

**Remarque:** Lorsque vous chargez une mémoire de scène, n'oubliez pas que le volume peut changer brutalement quand les canaux sont activés et les curseurs déplacés. Le 02R dispose d'une fonction qui permet des changements de volume moins abrupts lors du chargement d'une mémoire de scène mais elle ne peut compenser le changement de volume provoqué par l'enclenchement d'un canal. Voyez aussi "Fade Time (Temps du fondu)" à la page 137.

## Fader Recall Safe (protection curseur)

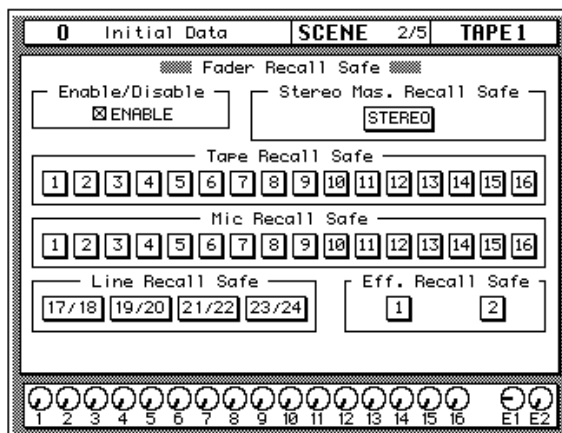
1. Appuyez sur le bouton (SCENE MEMORY) jusqu'à ce que la page SCENE 2/5 apparaisse.



2. Amenez le curseur sur ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer la protection curseur (fader).
3. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR. Appuyez sur le bouton (ENTER) pour l'activer. Son icône est contrastée.
4. Appuyez sur le bouton (STORE). Répondez à la demande de confirmation en amenant le curseur sur "EXECUTE" et en appuyant sur (ENTER). La scène de mixage est sauvegardée.

Le 02R propose deux méthodes pour éviter de brusques sauts de niveau. Il est possible de protéger certains canaux. Lorsque vous chargez une scène de mixage avec des canaux protégés, le niveau de ces canaux ne changera pas et gardera les réglages de niveau de la scène précédente.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page SCENE 2/5 (Fader Recall Safe):



La fonction "Enable/Disable" se trouve dans la partie supérieure gauche de l'écran. Amenez le curseur sur ENABLE et appuyez sur le bouton [ENTER] pour activer et désactiver alternativement la protection.

Les autres zones de cette page portent sur les canaux d'entrée et les retours ainsi que sur le curseur STEREO Master. Amenez le curseur sur l'icône du canal que vous voulez protéger et appuyez sur le bouton [ENTER].

Cette protection ne fonctionne qu'une fois la mémoire de scène sauvegardée. Voyez "Sauvegarde de scènes de mixage" à la page 132.

### Réactiver les curseurs (faders)

Si vous désirez utiliser les curseurs, sélectionnez l'option "DISABLE" et appuyez sur [ENTER]. Réglez les niveaux des curseurs et sauvegardez une fois de plus la scène de mixage. Voyez "Sauvegarde de scènes de mixage" à la page 132.

**Remarque:** Si vous désactivez la fonction Fader Recall Safe ou si vous coupez les canaux individuels avant de sauvegarder la mémoire de scène, n'oubliez pas que ce sont les niveaux actuels qui seront sauvegardés et non ceux qui y avaient été sauvegardés auparavant.

## Fade Time (Temps du fondu)

1. Appuyez sur le bouton (SCENE MEMORY) pour afficher la page SCENE 3/5.



2. Sélectionnez un canal avec le bouton (SEL) ou les boutons CURSOR. Réglez ensuite le temps du fondu avec la molette d'encodage.
3. Appuyez sur le bouton (STORE). Répondez à la demande de confirmation en amenant le curseur sur "EXECUTE" et en appuyant sur (ENTER). La scène de mixage est sauvegardée.

La deuxième manière de protéger le système contre des brusques sauts de niveau consiste à programmer un fondu (fade). Vous pouvez déterminer la longueur de ce fondu pour chaque canal individuellement. Lorsque vous chargez cette mémoire de scène, le niveau des curseurs passera petit à petit de l'ancien niveau au nouveau. La vitesse du processus est déterminée par le paramètre Fade Time.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page SCENE 3/5:

0		Initial Data		SCENE 3/5		TAPE 1					
Mic		Tape		[SEC]		Line/Rtn/ST					
1	0.0	9	0.0	1	0.0	9	0.0	17	0.0	E1	0.0
2	0.0	10	0.0	2	0.0	10	0.0	18			
3	0.0	11	0.0	3	0.0	11	0.0	19	0.0	E2	0.0
4	0.0	12	0.0	4	0.0	12	0.0	20			
5	0.0	13	0.0	5	0.0	13	0.0	21	0.0		
6	0.0	14	0.0	6	0.0	14	0.0	22			
7	0.0	15	0.0	7	0.0	15	0.0	23	0.0	ST	0.0
8	0.0	16	0.0	8	0.0	16	0.0	24			

L'écran se divise en trois parties: "Mic", "Tape" et "Line/Rtn/ST". Comme vous pouvez le voir, il est possible de régler le temps du fondu pour chaque canal (0,0s~10,0s).

**Remarque:** Si vous cliquez deux fois sur le bouton [ENTER], le temps du fondu du canal sélectionné sera d'application pour tous les autres canaux.

Pour que le temps du fondu que vous venez de définir prenne effet, vous devez sauvegarder la mémoire de scène. Voyez "Sauvegarde de scènes de mixage" à la page 132.

---

# 10

## Automix

---

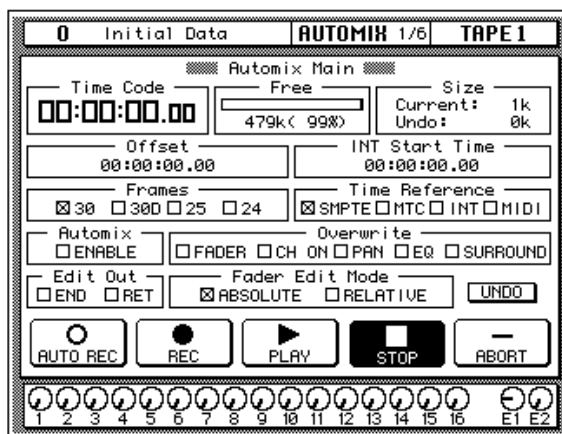
Dans ce chapitre...

Qu'est-ce qu'un "Automix"?	140
Qu'est-ce qu'un code temporel?	142
Fonctions Automix	145
Automix Main (page principale)	147
Memory Management (gestion de la mémoire)	151
Fader Edit (édition des curseurs)	154
Event Copy	156
Event Edit (Scene/Lib.)	159
Event Edit (CH ON, PAN, FADER)	160
(MIDI Clock) Time Signature	162

## Qu'est-ce qu'un "Automix"?

La partie la plus difficile et la plus longue du travail du technicien de studio consiste à mixer la matière brute que constituent tous les enregistrements multipistes effectués pour en faire un produit artistiquement fini. La possibilité d'effectuer des parties du mixage, de les reproduire automatiquement pendant que vous travaillez sur d'autres parties est probablement l'atout majeur d'un studio d'enregistrement numérique.

Le 02R dispose d'un système intégré d'automatisation complète. Il garde en mémoire les changements de position des curseurs, il active et coupe les canaux individuels, il règle l'égalisation (EQ) ainsi que la position stéréo et change les allers auxiliaires, le tout sur base d'un code temporel. Il peut également sauvegarder la sélection d'autres mémoires de scène. Cela vous permet donc de réaliser une session de mixage entière et d'éditer ensuite des réglages de canaux individuels pour obtenir le mélange dont vous rêviez.



## Que peut contenir une mémoire AUTOMIX?

Une mémoire AUTOMIX commence toujours par une scène de mixage et une valeur Start temporelle. Si, par la suite, vous modifiez certains réglages, ces nouvelles valeurs seront sauvegardées avec une valeur de temps. Les éléments suivants peuvent être sauvegardés dans un Automix. Certains événements ne peuvent toutefois être enregistrés que si la case correspondante est cochée (page AUTOMIX 1/6). Les autres événements peuvent être enregistrés à tout moment.

- **FADER**— Événement de niveau de canal (curseurs et encodeurs rotatifs).
- **CH ON**— Événements canal activé/canal coupé.
- **PAN**— Événements de position stéréo
- **EQ**— Événements d'égalisation

- **SCENE**— Événements qui permettent de rappeler une mémoire de scène.
- **AUX1~8**— Niveau d'envoi au bus AUX concerné (réglage de curseurs/encodeurs rotatifs).
- **REMOTE1~4**— Événements MIDI Remote 1~4
- **SURR**—Événements Surround Pan
- **EQLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme EQ.
- **CHLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme canal
- **DYLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme de dynamique.
- **EFLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme d'effet.

Si vous voulez enregistrer le chargement d'une scène de mixage ou d'un programme de bibliothèque en temps réel, lancez l'enregistrement Automix et chargez la scène ou le programme voulu comme d'habitude. De telles commandes de chargement peuvent, si nécessaire, être éditées à la page AUTOMIX 5/6.

## Capacité de mémoire 02R

Le 02R offre un tampon Automix ainsi que 16 mémoires Automix. Ici aussi un tampon d'annulation (Undo) est prévu. Seul le mixage se trouvant dans le tampon Automix peut être reproduit et enregistré. Vous pouvez ensuite sauvegarder ce mixage dans une des 16 mémoires Automix.

La capacité de mémoire du 02R à la sortie de l'usine est de 480Ko. Cela signifie donc que les 16 mémoires Automix et le tampon ne peuvent occuper plus de 480Ko. Comme il n'est pas du tout exclu que vous tombiez à court de mémoire, sauvegardez les réglages des mémoires Automix sur un support externe (via MIDI) afin de les y archiver et de pouvoir effacer la mémoire Automix en question. D'autre part, vous pourriez aussi élargir la capacité de mémoire du 02R avec un kit d'extension ME4M. Vous pouvez ajouter deux ME4M d'une capacité de 1Mo chacun pour atteindre une capacité d'environ 2,5Mo.

## Qu'est-ce que le tampon Automix?

Il n'est possible de reproduire et d'éditer qu'un programme Automix à la fois, en l'occurrence celui qui se trouve dans le tampon Automix. Lorsque vous y apportez des modifications, ses réglages initiaux sont sauvegardés dans un tampon Undo qui vous permet d'annuler les derniers changements effectués.

---

**Remarque:** *Il est toutefois impossible d'annuler une commande de sauvegarde (STORE). Une fois que vous avez confirmé l'ordre de sauvegarder, le programme de la mémoire Automix sélectionnée est effacé au profit du nouveau programme.*

---

---

## Qu'est-ce qu'un code temporel?

Un code temporel est un signal qui décrit la suite chronologique du temps d'enregistrement absolu. En règle générale, le code temporel sert à synchroniser plusieurs appareils à bande ou à disque dur; il sert également lors de l'édition électronique. Le code temporel a été initialement inventé pour le cinéma: il s'agissait d'une méthode permettant de synchroniser les images (frames) avec le son enregistré sur bande.

Le 02R accepte quatre types de codes temporels:

- SMPTE
- MTC (MIDI Time Code)
- Code temporel interne (pour faire tourner l'Automix)
- MIDI Clock

Lorsque vous synchronisez le 02R avec un appareil externe (comme un multipiste ou un séquenceur, par exemple), l'appareil externe peut envoyer des signaux SMPTE ou MTC au 02R; celui-ci synchronise alors les données Automix avec ce code.

### Utilisation du code SMPTE

Le code SMPTE est un signal de synchronisation qui a été conçu pour l'industrie du cinéma et de la télévision (le sigle signifie *Society of Motion Picture and Television Engineers*). Il s'agit normalement d'impulsions converties en signal audio qui est enregistré sur bande ou film. De nombreux appareils peuvent également envoyer directement le code SMPTE.

SMPTE donne un temps absolu en heures:minutes:secondes:frames. Il y a d'ailleurs quatre formats fondamentaux, en fonction du nombre de frames (d'images) dans une seconde:

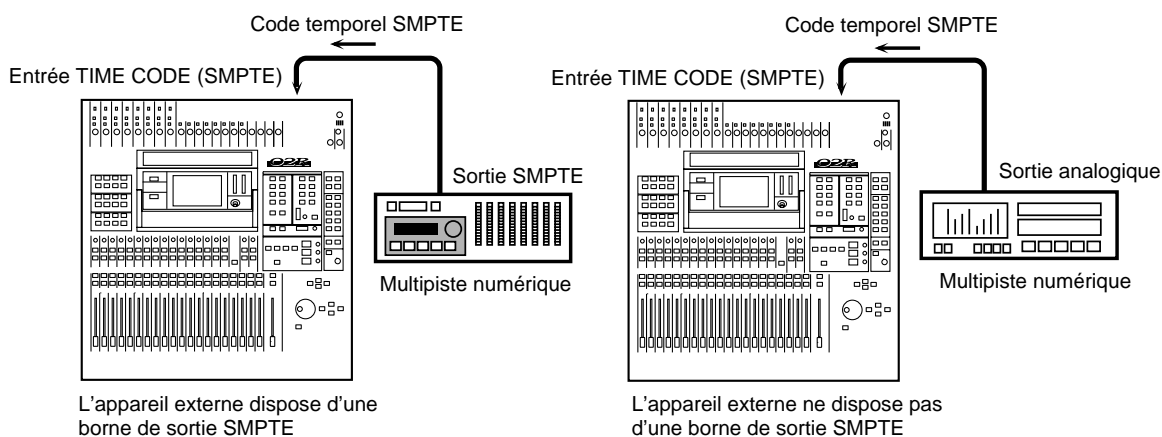
- 24 Frames par seconde.
- 25 Frames par seconde.
- 29.97 Frames par seconde (30 Drop Frame).
- 30 Frames par seconde.

Utilisez le code SMPTE lorsque vous voulez synchroniser le système d'automatisation du 02R avec des magnétoscopes, des caméras ou tout autre appareil de production de film ou de vidéos.

### Connexions

Lorsque l'appareil externe peut émettre directement un code temporel SMPTE, servez-vous d'un câble audio pour brancher la sortie à la borne TIME CODE IN – SMPTE du 02R.

Si l'appareil externe ne dispose pas de sortie SMPTE, enregistrez le code temporel sur une piste inutilisée (pour un multipiste) ou sur une piste spéciale (pour un enregistreur ou un appareil de traitement de données vidéo) et branchez la sortie de cette piste à la borne d'entrée pour code temporel du 02R.

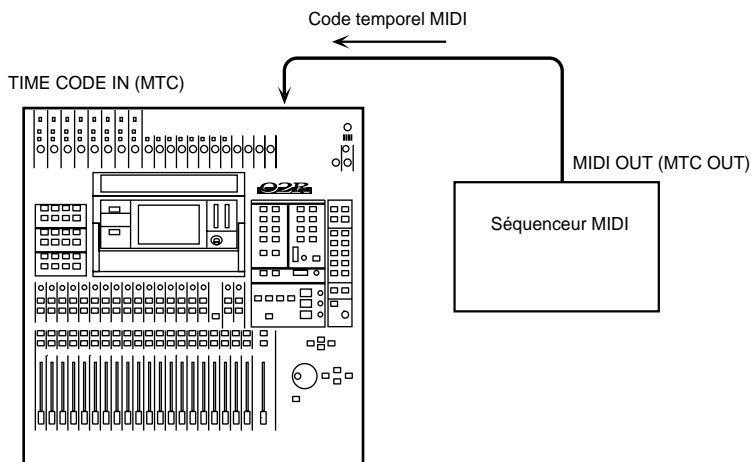


## Utilisation du code MTC (MIDI Time Code)

MTC est un système de commandes MIDI qui donne le temps absolu en format heures:minutes:secondes:frames, de la même manière que le code SMPTE. MTC constitue simplement une autre façon de transférer le code temporel d'un appareil à l'autre.

Utilisez le code MTC lorsque vous voulez synchroniser un Automix du 02R avec des séquenceurs MIDI ou des multipistes dotés d'une sortie MTC. Servez-vous d'un câble MIDI pour effectuer la connexion entre la sortie MTC de l'appareil externe avec la borne TIME CODE IN – MTC du 02R. Le code MTC peut être reçu aussi bien via MIDI IN que via la borne MTC. La borne qui reçoit en premier lieu de tels signaux est automatiquement sélectionnée et a donc priorité. Lorsque le code MTC est reçu via

MIDI IN, un signal MTC arrivant à la borne TIME CODE INPUT sera ignoré (et vice versa).

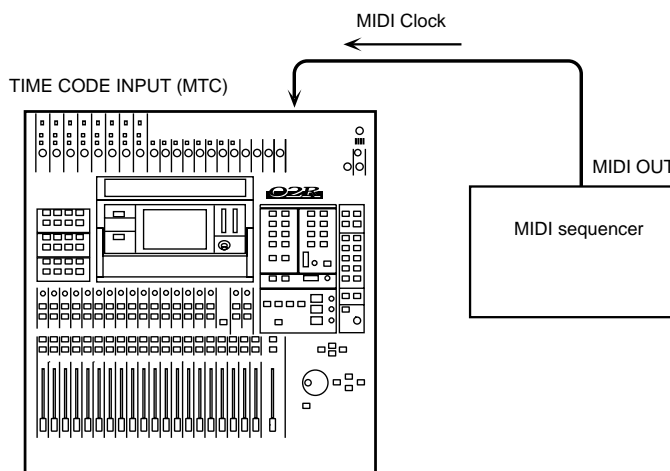


**Remarque:** Lorsque vous synchronisez le 02R avec le code MTC, n'envoyez, si possible, que des données MTC à la sortie concernée du séquenceur, etc. Faute de quoi, le 02R doit d'abord trier les autres données MIDI lui arrivant ce qui rend la synchronisation beaucoup moins précise.

## Utilisation d'un signal MIDI Clock

Un Automix peut également être synchronisé avec un signal MIDI Clock. Voici les commandes possibles: horloge de synchronisation (F8H), Start (FAH), Continue (FBH), Stop (FCH) et Song Position Pointer (F3H, \*\*H, \*\*H).

Faites appel à MIDI Clock si votre séquenceur ne peut envoyer de signaux MTC. Reliez la borne MIDI OUT du séquenceur etc. avec la borne TIME CODE INPUT—MTC en face arrière du 02R.



---

## Fonctions Automix

La fonction AUTOMIX comprend six pages d'écran.

### 1/6 Automix Main (page principale)

La page principale gère les opérations d'enregistrement et de reproduction. Vous pouvez également y choisir la résolution (nombre de frames par secondes) ainsi que l'entrée du code temporel, déterminer le temps de départ et activer les opérations d'édition.

### 2/6 Memory Management (gestion de la mémoire)

Cette page vous permet d'attribuer un nom au programme Automix, de le sauvegarder et de charger un autre programme. Vous pouvez également piloter les opérations d'enregistrement et de reproduction à partir de cette page.

### 3/6 Fader Edit (édition des curseurs)

La page Fader Edit vous permet de modifier les positions des curseurs et de régler les paramètres moteur. Ici aussi vous avez accès aux fonctions d'enregistrement et de reproduction.

### 4/6 Event Copy

La page Event Copy vous permet de copier les événements Automix des canaux sélectionnés, de les extraire ainsi que de corriger les événements curseurs/encodeurs.

### 5/6 Event Edit (Scene/Lib.)

Cette page d'écran vous permet de programmer des événements qui chargent des mémoires et des scènes. Ce type d'événements peut également être effacé ici. La fonction CAPTURE permet de sauvegarder une valeur temporelle. Vous pouvez ensuite vous en servir pour insérer ou éditer des événements à cette position.

### 6/6 Event Edit (CH ON, PAN, FADER)

Cette page Event Edit permet d'éditer les événements canal activé/désactivé. Ici aussi, il est possible d'ajouter ou d'effacer des événements sur base du code temporel.

### 7/7 Time Signature

La page Time Signature (AUTOMIX 7/7) apparaît uniquement lorsque vous avez choisi MIDI Clock comme code de synchronisation. Elle vous

permet de spécifier la mesure (armure de temps) ainsi que d'éventuels changements de mesure.

Les fonctions Automix peuvent être affinées au moyen des paramètres de la page SETUp 4/4. Voyez "Preferences 2" à la page 208.

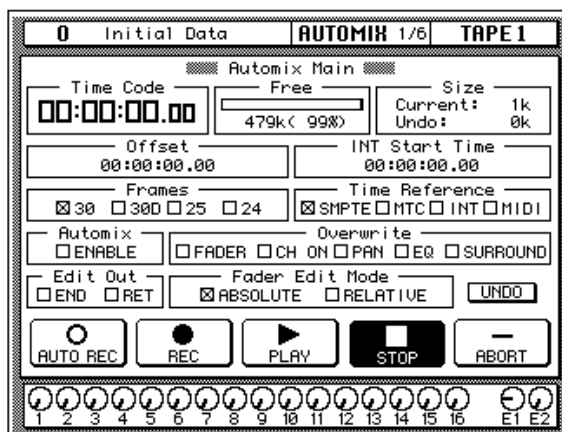
## Automix Main (page principale)

1. Appuyez plusieurs fois sur le bouton (AUTO-MIX) pour afficher la page AUTOMIX 1/6.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "INT Start Time" et réglez-en la valeur avec la molette d'encodage.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la résolution Frames voulue et appuyez sur le bouton (ENTER).
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "TC Input" et appuyez sur le bouton (ENTER).
5. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Automix" ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour en déterminer la valeur.
6. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le paramètre "Overwrite" voulu et appuyez sur le bouton (ENTER).
7. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Edit Out" RET ou END et appuyez sur le bouton (ENTER).
8. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le "Fader Edit Mode" voulu et appuyez sur le bouton (ENTER).

A la page, Automix Main (1/6), vous avez accès aux fonctions Automix les plus importantes.



La ligne supérieure de l'écran comporte l'affichage du code temporel, la quantité de mémoire disponible (Free) sous forme de graphe à barre ainsi qu'en kilo-octets et en pourcentage et, enfin, la mémoire utilisée par le programme Automix en cours et le tampon Undo.

La deuxième ligne affiche le décalage (Offset) de l'Automix ainsi que le point de départ (Start) de l'horloge interne.

La troisième ligne permet de régler la résolution en Frames (30,30D [Drop Frame], 25 ou 24) et de sélectionner la référence temporelle (SMPTE, MTC INTerne ou MIDI [Clock]).

La quatrième ligne permet de régler le commutateur Automix ENABLE et de spécifier les événements qui doivent être remplacés (Overwrite: FADER, CH ON, PAN, EQ, SURROUND).

La cinquième ligne comprend la fonction Edit Out END/RET et le mode d'édition des curseurs (ABSOLUTE ou RELATIVE). A l'extrême-droite se trouve l'icône UNDO qui vous permet d'annuler la dernière opération.

La ligne inférieure de l'écran comprend les icônes de transport et offre les fonctions suivantes:

- **AUTO REC** – L'enregistrement commence dès que le 02R reçoit un code temporel.
- **REC** – Rend le 02R prêt à enregistrer.
- **PLAY** – Lance la reproduction du programme Automix dès la réception du code temporel.
- **STOP** – Permet d'arrêter l'enregistrement ou la reproduction.
- **ABORT** – Interrompt l'enregistrement et élimine toutes les données nouvelles enregistrées.

## Zone Time Code

Le code temporel reçu apparaît dans cette zone. Si vous optez pour un code SMPTE, MTC ou INT, ce code est donné sous forme d'heures:minutes:secondes:Frames. En outre, si vous choisissez INT(erne), l'affichage commence tout de suite à compter le temps.

Time Code  
00:00:00.00

Si vous avez choisi MIDI Clock, la position est donnée sous forme de mesures•temps•clocks. Dans ce cas, il importe aussi de spécifier la bonne armure de temps (mesure). Voyez "(MIDI Clock) Time Signature" à la page 162.

Bar/Beat  
1. 1.00

## Offset

Si vous le souhaitez, vous pouvez décaler les événements Automix par rapport au code temporel reçu (avancer ou retarder).

Si vous utilisez un code SMPTE, MTC ou INT, le décalage (Offset) peut être donné en heures:minutes:secondes:frames.

Offset  
+00:00:00.00

Si vous utilisez le code MIDI, le décalage doit être spécifié en mesures•temps•clocks et "armure de temps" (indications de mesure).

Offset  
0. 0.00 4/4

## Frames et Time Reference

Choisissez le code temporel de référence:

- SMPTE
- MTC (MIDI Time Code)
- Horloge SMPTE interne (INT)
- MIDI (MIDI Clock)

Sélectionnez également la résolution en Frames:

- 24 Frames par seconde.
- 25 Frames par seconde.
- 29.97 Frames par seconde (30 Drop Frame).
- 30 (29,97/30 Non-Drop) Frames par seconde.

## Automix ENABLE

Si le 02R reçoit un code temporel alors que cette fonction est activée (la case est cochée), la reproduction (ou l'enregistrement si le 02R est prêt à enregistrer) commence. Si cette case n'est pas cochée, la fonction Automix ne peut être utilisée.

---

## Overwrite

Les événements suivants peuvent être sélectionnés et enregistrés: FADER (curseurs), CH ON (canal activé/coupé), PAN (position stéréo) ou EQ. Le paramètre FADER inclut également les encodeurs rotatifs ainsi que le niveau d'envoi auxiliaire. Cette zone vous permet donc de déterminer le type d'événement à effacer et à remplacer. Toutefois, les paramètres suivants peuvent être enregistrés à tout moment (ils ne disposent pas de case à cocher): le chargement de scènes de mixage, les événements MIDI Remote et le chargement de programmes EQ, de canal, de dynamique et d'effets.

Appuyez sur le bouton [SEL] du canal dont vous voulez remplacer les données. Ensuite, le type d'événement choisi est remplacé lors de l'enregistrement par de nouveaux réglages. Durant la correction, le témoin du bouton [SEL] clignote.

Notez que pendant l'enregistrement en mode d'automatisation, seul le type d'événement sélectionné du canal choisi par le bouton [SEL] sera modifié. Durant l'enregistrement, les données du type d'événement choisi ne sont pas reproduites afin de vous permettre de vous concentrer sur la correction.

---

**Remarque:** *Il est possible de modifier un paramètre pendant la reproduction en mode d'automatisation mais la reproduction du programme Automix a priorité.*

---

## Modes Edit Out et Fader Edit

Vous pouvez modifier les réglages des curseurs et des encodeurs rotatifs en temps réel soit en mode Absolute, soit en mode Relative. Ces deux modes déterminent le comportement des nouvelles valeurs par rapport aux anciennes. Absolute et Relative peuvent d'ailleurs être combinées avec END et RET. Ces dernières options définissent ce qui se passe lorsque vous arrêtez un ré-enregistrement d'Automix (par exemple, lors d'un Punch In/Out). Pour en savoir davantage, voyez "Modes Fader Edit Out et Fader Edit" à la page 154.

## UNDO

Cette fonction vous permet d'annuler les opérations suivantes: mise à jour des données Automix (dès que l'enregistrement est arrêté par le bouton STOP ou l'interruption du code temporel), le chargement des données d'une mémoire Automix dans le programme en cours, la création d'un nouveau programme, la sauvegarde d'un Automix, l'effacement d'un Automix ou l'interruption de l'enregistrement d'un programme par la fonction ABORT. La fonction UNDO ramène le programme Automix à l'état dans lequel il se trouvait avant la dernière opération.

---

## Commandes de transport

### Utilisation des commandes de transport

Les opérations suivantes sont représentées sous forme d'icônes de commande: AUTOREC, REC, PLAY, STOP et ABORT. Amenez le curseur sur l'icône voulue et appuyez sur le bouton [ENTER].

1. Utilisez les boutons **CURSOR** pour sélectionner la fonction de transport voulue.
2. Appuyez sur le bouton **(ENTER)** pour activer cette fonction.

**AUTO REC** – Si vous choisissez cette icône, l'enregistrement Automix commence dès que le 02R reçoit un code temporel, même s'il ne se trouve pas en mode REC à cet instant. Activez cette fonction si vous ne voulez pas toujours enclencher la fonction REC.

---

**Remarque:** *Les événements Automix ne peuvent être enregistrés que si vous avez activé un canal avec le bouton [SEL].*

---

**REC** – Cette icône vous permet de rendre le 02R prêt à l'enregistrement. Si vous le faites, l'icône se met à clignoter. L'enregistrement commencera dès que le 02R reçoit un code temporel. Pendant l'enregistrement, l'icône est contrastée. Si vous activez cette fonction durant la reproduction Automix, le 02R passe automatiquement en mode d'enregistrement. Il ne vous reste plus qu'à appuyer sur PLAY pour enregistrer de nouvelles données (Punch in).

---

**Remarque:** *Les événements Automix ne peuvent être enregistrés que si vous avez activé un canal avec le bouton [SEL].*

---

**PLAY** – Si vous choisissez cette icône alors que vous recevez un code temporel et que le programme Automix est arrêté, la reproduction du programme commence. Si vous choisissez cette icône alors que le 02R est prêt pour l'enregistrement (mode REC), vous enregistrez de nouvelles données à cet endroit (Punch in).

---

**Remarque:** *Les événements Automix ne peuvent être enregistrés que si vous avez activé un canal avec le bouton [SEL].*

---

**STOP** – Choisissez cette icône pour arrêter l'enregistrement ou la reproduction. Les données générées lors de l'enregistrement seront alors intégrées au programme Automix.

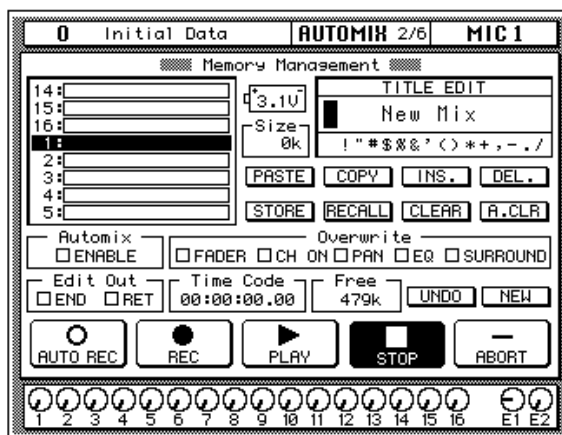
**ABORT** – Cette icône vous permet d'arrêter l'enregistrement ou la reproduction. C'est surtout pour l'enregistrement que cette icône a un sens: si vous l'interrompez avec ABORT, les dernières données seront éliminées (elles seront en fait déposées dans le tampon Undo et non dans le tampon Automix).

## Memory Management (gestion de la mémoire)

1. Appuyez sur le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 2/6.



2. Utilisez la molette d'encodage pour sélectionner une mémoire Automix dans la liste déroulante.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner RECALL et appuyez sur (ENTER).
4. Programmez un nom avec les boutons CURSOR et la molette d'encodage.



5. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Automix" ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour modifier la valeur.
6. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le paramètre "Overwrite" voulu et appuyez sur le bouton (ENTER).
7. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Edit Out" RET ou END et appuyez sur le bouton (ENTER).
8. Actionnez les commandes de transport à l'aide des boutons CURSOR et (ENTER).

La page Memory Management permet de sauvegarder, charger, nommer et effacer un Automix. Vous trouverez cependant certaines fonctions utilitaires se trouvant aussi sur la page principale:

La partie supérieure gauche de l'écran affiche un menu déroulant des 16 mémoires Automix.

En haut, à droite, se trouve la zone TITLE EDIT. Choisissez la position voulue au moyen des boutons CURSOR et actionnez la molette d'encodage pour sélectionner le caractère à entrer. Le nom d'une mémoire Automix peut comprendre jusqu'à 16 caractères.

Sous la zone TITLE EDIT, se trouvent les icônes de commande. Utilisez les boutons CURSOR pour choisir la fonction PASTE, COPY, INS, DEL, STORE, RECALL, CLEAR ET A.CLR.

Entre le menu déroulant et la zone TITLE EDIT se trouve la taille de la mémoire (Size).

La partie inférieure de l'écran est partagée en trois zones: la première vous permet de régler la fonction ENABLE ainsi que le type d'événement à effacer et remplacer (FADER, CH ON, PAN, EQ et/ou SURROUND).

La deuxième zone vous permet de sélectionner la fonction EDIT OUT voulue (END ou RET). A côté, vous trouverez le compteur Time Code et l'indicateur de mémoire disponible. A droite de cette ligne se trouvent l'icône UNDO (annulation de la dernière modification) et l'icône NEW (nouveau programme dans le tampon Automix).

Tout en dessous, vous trouverez les commandes de transport (AUTO REC, REC, PLAY, STOP et ABORT).

## Fonctions AUTOMIX Title Edit

Les noms des mémoires Automix peuvent donc contenir jusqu'à 16 caractères choisis parmi les suivants:

	!	“	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~

- L'icône **COPY** sert à copier le nom d'un autre programme Automix. Sélectionnez l'icône avec les boutons **CURSOR**; servez-vous de la molette d'encodage pour choisir un programme et appuyez sur **[ENTER]**. Le nom du programme est copié dans un tampon d'édition.
- **PASTE** – Cette fonction permet d'utiliser le nom de l'Automix copié avec la fonction **COPY** dans la zone d'édition; il y remplacera tous les autres caractères. Sélectionnez l'icône avec les boutons **CURSOR** et appuyez sur **[ENTER]**. Le nom du programme est transféré du tampon d'édition à la fenêtre **TITLE EDIT** où il peut être modifié.
- L'icône **INS.** vous permet d'insérer un espace à la place du curseur dans la fenêtre **TITLE EDIT**. Sélectionnez l'icône avec les boutons **CURSOR** et appuyez sur **[ENTER]**.
- L'icône **DEL.** vous permet d'effacer le caractère situé sous le curseur dans la fenêtre **TITLE EDIT**. Sélectionnez l'icône avec les boutons **CURSOR** et appuyez sur **[ENTER]**.

## Automix – Fonctions d'archivage

- **STORE** – Cette fonction permet de sauvegarder le programme **AUTOMIX** dans la bibliothèque. Sélectionnez cette icône avec les boutons **CURSOR** puis choisissez une mémoire Automix avec la molette d'encodage et appuyez sur le bouton **[ENTER]** pour sauvegarder des réglages dans cette mémoire. Une demande de confirmation apparaît et contient deux icônes: **CANCEL** et **EXECUTE**.

Si vous appuyez tout de suite sur **[ENTER]**, l'ordre de sauvegarde est annulé car **CANCEL** est l'option par défaut. Si vous amenez le curseur sur **EXECUTE** avant d'appuyer sur **[ENTER]**, les réglages Automix sont sauvegardés.

**Une fois que vous avez confirmé la commande STORE, les données résidant dans la mémoire Automix sélectionnée seront irrémédiablement effacées.**

**SOYEZ EXTREMEMENT PRUDENT LORSQUE LE 02R AFFICHE UNE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

- 
- **RECALL** – Choisissez une mémoire Automix avec les boutons **CURSOR** et appuyez sur le bouton **[ENTER]** pour charger les données dans le tampon Automix. Une demande de confirmation apparaît. Si vous appuyez tout de suite sur **[ENTER]** ou si vous attendez plus de 10 secondes, l'ordre de chargement est annulé (**CANCEL**). Si vous amenez le curseur sur **EXECUTE** avant d'appuyer sur **[ENTER]**, les réglages Automix sont chargés.
  - **CLEAR** – Cette commande vous permet d'effacer les données résidant dans la mémoire Automix sélectionnée (sauvegardez ces données sur un support externe au cas où vous en auriez encore besoin car il est impossible d'annuler l'opération **CLEAR**).
  - **A.CLR** – Cette commande efface les données de toutes les mémoires Automix. Il est impossible d'annuler cette opération avec la fonction **Undo**. Il vaut donc mieux sauvegarder ces données en effectuant un transfert de données (**Bulk Dump**).

## UNDO

Cette fonction vous permet d'annuler les opérations suivantes: mise à jour des données Automix (dès que l'enregistrement est arrêté par le bouton **STOP** ou l'interruption du code temporel), le chargement des données d'une mémoire Automix dans le programme en cours, la création d'un nouveau programme, la sauvegarde d'un Automix, l'effacement d'un Automix ou l'interruption de l'enregistrement d'un programme par la fonction **ABORT**. La fonction **UNDO** ramène le programme Automix à l'état dans lequel il se trouvait avant la dernière opération.

## NEW

Avant de commencer une nouvelle session Automix, vous devez d'abord effacer le tampon Automix. Lorsque vous activez la fonction **NEW**, la scène de mixage active sera chargée et insérée au début de la session (au point 00:00:00.00). Si cela ne vous convient pas, vous pouvez toujours éditer ce paramètre au moyen des opérations d'édition d'événements Automix.

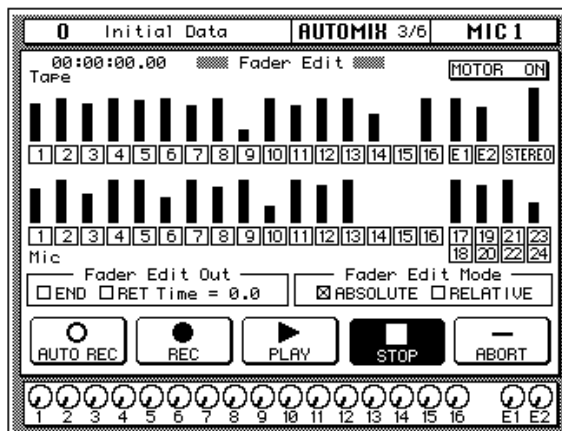
## Fader Edit (édition des curseurs)

1. Appuyez sur le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 3/6.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "MOTOR ON" et appuyez sur le bouton (ENTER) pour modifier la valeur.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "Fader Edit Out" END ou RET et appuyez sur le bouton (ENTER) pour changer le statut. Utilisez la molette d'encodage pour modifier la valeur Time.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le mode Fader Edit voulu et appuyez sur (ENTER).
5. Actionnez les commandes de transport à l'aide des boutons CURSOR et (ENTER).

La page Fader Edit (AUTOMIX 3/6) contient des comparaisons entre les positions de chaque curseur et les valeurs enregistrées. Affichez cette page avant de modifier les réglages de curseur en temps réel. C'est le seul moyen d'être sûr d'avoir choisi le bon point de départ.



Dans la partie supérieure de l'écran, vous trouverez un graphique qui vous donne les positions de curseur des canaux suivants: les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16, LINE 17/18~ 23/24), les retours de bande et d'effet (TAPE 1~16, EFF1 et EFF2), la sortie stéréo. Vous trouverez en outre une icône MOTOR ON.

La partie inférieure de l'écran se divise en deux zones principales. La zone supérieure permet de sélectionner le mode Fader Edit Out (END ou RET), de régler le temps de retour sur une plage allant de 0,0 à 3,0 secondes et, enfin, de déterminer le mode Fader Edit (ABSOLUTE ou RELATIVE).

La partie inférieure vous donne accès aux fonctions de transport (AUTO REC, REC, PLAY, STOP et ABORT).

### MOTOR ON

Si vous sélectionnez cette icône (l'icône est alors contrastée et MOTOR OFF est affiché lorsque vous coupez la fonction Motor), vous coupez les moteurs des curseurs pendant la reproduction. Les curseurs ne bougent plus mais les variations de niveau se font normalement.

### Modes Fader Edit Out et Fader Edit

Les changements des réglages de curseurs peuvent se faire soit en mode Absolute soit en mode Relative. En outre, Edit Out END et RET permettent de déterminer ce qui se passe après la modification. L'option END concerne tous les paramètres Overwrite activés (FADER, CH ON, PAN, EQ, SURROUND, niveau des envois AUX et/ou MIDI-Remote). RET ne touche que les événements curseur.

---

**RELATIVE** – En mode Relative, les derniers événements curseur sont enregistrés en fonction de ceux qui s’y trouvent déjà (les nouvelles valeurs sont donc ajoutées ou soustraites des valeurs anciennes).

**ABSOLUTE** – En mode Absolute, seuls les nouveaux événements curseur restent après le Punch In/Out (ceux qui ont été enregistrés en temps réel). Les nouvelles valeurs remplacent donc les anciennes.

**RET (Return)** – Lorsque vous cochez l’option RET, les curseurs reviennent, une fois le ré-enregistrement terminé, à la position qu’ils occupaient avant ce deuxième passage. L’option (RET) Time permet de déterminer la vitesse à laquelle ce retour s’opère. Lorsque nous disons “une fois le ré-enregistrement terminé”, nous devons préciser que ce ré-enregistrement peut être terminé de deux manières. Soit en activant l’icône STOP, soit en arrêtant la source de synchronisation MTC ou MIDI Clock et en appuyant sur le bouton [SEL] du canal sélectionné (le témoin s’éteint alors).

**END (jusqu’à la fin)** – Lorsque vous cochez la case END, les paramètres Overwrite (FADER, CH ON, PAN, EQ, SURROUND, niveau des envois AUX et/ou MIDI-Remote) du canal sélectionné conservent la valeur qu’ils ont à la fin du ré-enregistrement. Si des données correspondant à ces paramètres se trouvent plus loin que l’endroit où le ré-enregistrement a été arrêté, elles sont effacées. La fonction END n’est disponible que si l’enregistrement Automix a été terminé en actionnant l’icône STOP ou en arrêtant la source de synchronisation. Si vous appuyez une fois de plus sur le bouton [SEL] du canal sélectionné (pour désactiver la préparation à l’enregistrement), la fonction END reste sans effet.

END et RET peuvent d’ailleurs aussi être activés simultanément. Dans ce cas, le curseur en question regagne sa position d’origine et y reste jusqu’à la fin de l’Automix (tous les événements curseur suivants sont donc effacés pour le canal en question).

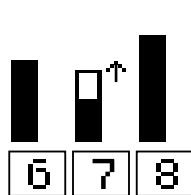
Si vous combinez END avec Relative, vous pouvez modifier proportionnellement tous les événements curseur du canal sélectionné entre la position Punch In (début) et la fin de l’Automix. Il suffit d’ailleurs pour cela de régler rapidement le décalage voulu et de mettre fin au ré-enregistrement (il n’est pas nécessaire d’enregistrer les changements jusqu’à la fin). Le 02R prend les changements ultérieurs en charge.

Si les options END, RET et RELATIVE sont toutes activées, les données de curseur allant jusqu’à la fin de l’Automix ne sont pas remplacées après l’arrêt de l’enregistrement.

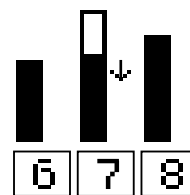
## Affichage des curseurs

Lorsque vous corrigez un réglage curseur, l’écran montre d’une part la valeur curseur originale et d’autre part une flèche. La flèche vous montre la direction dans laquelle le curseur doit être déplacé pour revenir à sa position originale.

Voyez l'illustration suivante:



La nouvelle position du curseur se trouve sous la valeur programmée à l'origine.



La nouvelle position du curseur se trouve au-deaas de la valeur programmée à l'origine.

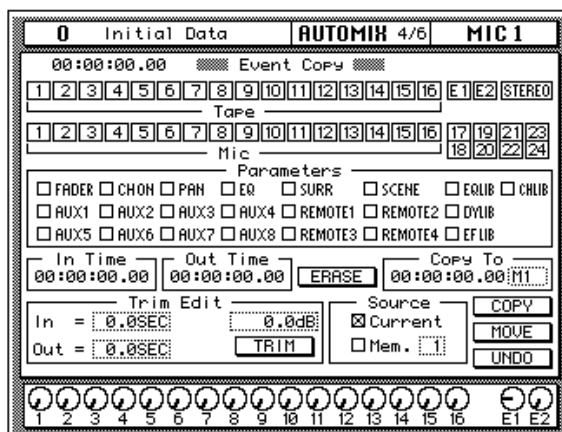
## Event Copy

1. Appuyez sur le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 4/6.



2. Utilisez les boutons CURSOR et le bouton (ENTER) pour sélectionner les canaux et les paramètres.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "IN Time" et la molette d'encodage pour déterminer le point de départ.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner "OUT Time" et la molette d'encodage pour déterminer le point final.
5. Pour extraire les données voulues, sélectionnez EXTRACT avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).

La page Event Copy (voyez l'illustration) vous permet de faire plus que simplement copier des événements Automix: vous pouvez également les déplacer, les extraire ou en corriger le niveau.



Les icônes de canal (Tape et MIX) vous permettent de sélectionner le ou les canaux que vous voulez éditer. Vous avez le choix entre les canaux suivants: MIC/LINE 1~24, TAPE 1~16, retours d'effet (E1 et E2) ainsi que le bus stéréo. Les canaux d'entrée 17~24 sont toujours sélectionnés ou coupés en tant que paires.

La zone des paramètres vous permet de choisir les événements qui doivent être copiés, déplacés, etc. Il est possible de traiter plusieurs paramètres simultanément. Voici une description de ces paramètres.

- **FADER**— Événement de niveau de canal ( curseurs et encodeurs rotatifs).
- **CH ON**— Événements canal activé/canal coupé.
- **PAN**— Événements de position stéréo
- **EQ**— Événements d'égalisation

- **SCENE**— Événements qui permettent de rappeler une mémoire de scène.
- **AUX1~8**— Niveau d’envoi au bus AUX concerné (réglage de curseurs/encodeurs rotatifs).
- **REMOTE1~4**— Événements MIDI Remote 1~4
- **SURR**—Événements Surround Pan
- **EQLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme EQ.
- **CHLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme canal
- **DYLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme de dynamique.
- **EFLIB**—Événements qui permettent de rappeler un programme d’effet.

Lorsqu’une icône de canal ou de paramètre est sélectionnée, vous pouvez double-cliquer sur le bouton [ENTER] pour afficher la fenêtre de dialogue suivante. Elle vous permet de sélectionner tous les canaux ou tous les paramètres en une seule fois.



Les paramètres In Time et Out Time vous permettent de déterminer la section qui fera l’objet de la commande de copie (ou autre). Copy To vous permet de préciser l’endroit où les données doivent être copiées avec les fonctions Copy, Move/Merge. Si vous avez choisi Current pour *Source*, vous pouvez copier ou déplacer (Move) les données de l’Automix actif à la position voulue entre le point In Time et le point Out Time. Si, par contre, vous avez choisi une autre mémoire Automix (1~16) pour *Source*, les données de cet Automix peuvent être copiées dans l’Automix actif (toujours entre les points In Time et Out Time). Dans ce cas, les données “externes” sont ajoutées aux données résidentes (celles-ci ne sont pas effacées, c’est pourquoi *Move* s’appelle aussi *Merge*). Comme Copy et Move/Merge peuvent également influencer les données source, voyez ci-dessous ce qui est conservé et ce qui est effacé/inséré.

Fonction	Données à la source	Données à l’arrivée
<b>Copy</b>	Conservées	Remplacées
<b>Move</b>	Effacées	Remplacées
<b>Merge</b>	Conservées	Conservées & complétées avec de nouvelles données

Notez que Copy To ne donne que le *début* de la position d’arrivée. La longueur de la zone d’arrivée dépend de la différence entre Out Time et In Time.

## Erase

La fonction Erase vous permet d'extraire les événements dont vous n'avez plus besoin (et que vous avez cochés) de la section située dans l'intervalle In Time~Out Time. Cette fonction n'affecte que les canaux sélectionnés. Lorsque vous sélectionnez ERASE avec les boutons CURSOR puis appuyez sur [ENTER], une demande de confirmation est affichée.

## Copy

La fonction Copy vous permet de copier les événements sélectionnés dans l'intervalle In Time~Out Time. Ici aussi, seuls les événements cochés des canaux sélectionnés sont copiés. N'oubliez pas de déterminer la position Copy To (destination) avant de sélectionner COPY avec les boutons CURSOR et d'appuyer sur [ENTER]. Une demande de confirmation apparaît ici aussi.

Lorsqu'un seul canal est sélectionné comme source, vous pouvez spécifier le canal de destination avec le paramètre Channel situé à côté de Copy To. Pour le canal de destination, vous avez le choix entre MIC 1~16, TAPE 1~16 LINE 17~23 ou EFF 1 ou 2.

## Move/Merge

La fonction Move vous permet de déplacer les événements sélectionnés dans l'intervalle In Time~Out Time à la position Copy To. Ici également apparaît une demande de confirmation. Si vous avez choisi une autre mémoire Automix sous Source (au lieu de l'Automix actuel ou *Current*), cette fonction s'appelle Merge.

## Trim Edit

La fonction Trim Edit vous permet de corriger le niveau des canaux sélectionnés dans l'intervalle In Time~Out Time. Vous disposez de divers paramètres: Level permet de déterminer le niveau voulu. In détermine le temps qu'il faut pour atteindre le niveau voulu après le point In Time (début) tandis que Out détermine le temps nécessaire pour que le niveau retrouve sa valeur originale après le point Out Time (fin de l'intervalle). La plage de réglage pour In et Out est de 0,0~10,0 secondes (par pas de 0,1 secondes).

## Undo

La fonction UNDO vous permet d'annuler la dernière opération Erase, Trim, Copy ou Move/Merge. Lorsque vous sélectionnez UNDO, une demande de confirmation apparaît.

## Event Edit (Scene/Lib.)

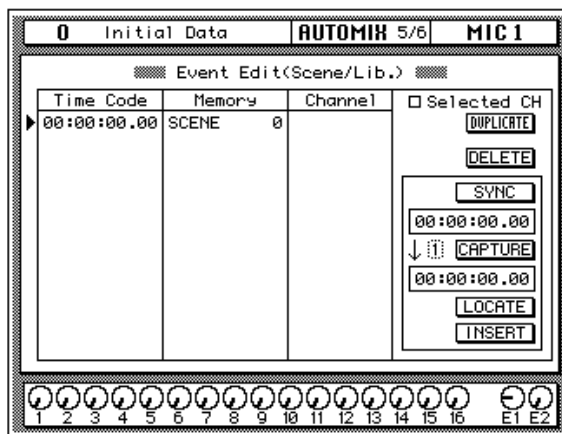
1. Appuyez sur le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 5/6.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'événement à modifier.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DUPLICATE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour insérer un événement.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DELETE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour effacer un événement.

La page Event Edit (Scene/Lib.) permet d'éditer, d'effacer, de dupliquer ou d'insérer des événements qui permettent de charger des scènes de mixage ainsi que d'autres programmes (effet, canal, dynamique, EQ).

Vous pouvez en outre insérer de nouveaux événements, mémoriser plusieurs positions temporelles (CAPTURE) et vous servir de la fonction LOCATE pour sauter à l'une de ces positions.



Ces trois colonnes vous révèlent l'endroit où se trouve un événement de chargement (Time Code), de quel type d'événement il s'agit (Memory) et quel canal il concerne (Channel). Il est possible de déplacer les événements en modifiant leur adresse Time Code. De même, rien de plus simple que de modifier le type d'événement et le canal de destination. Notez toutefois que le chargement d'une scène de mixage ou d'un programme d'effet s'applique à tous les canaux; il est impossible de choisir un canal particulier ici. Sélectionnez donc l'événement dans la liste avec les boutons CURSOR et servez-vous de la molette d'encodage pour en changer la valeur.

DUPLICATE et DELETE vous permettent respectivement de dupliquer et d'effacer des événements. Lorsque "Selected CH" est coché, seuls les événements concernant le canal en question sont affichés. Cette fonction vient à point pour éditer un Automix particulièrement complexe.

### Capture

1. Pour pouvoir utiliser la valeur temporelle actuelle, sélectionnez (CAPTURE) avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).
2. Pour insérer un événement à la position "saisie" de la sorte, sélectionnez INSERT.
3. Si vous souhaitez uniquement sauter à une position mémorisée, choisissez LOCATE.

Lorsque vous sélectionnez SYNC et que vous l'activez avec [ENTER], seuls les événements qui ont à peu près la même adresse sont affichés. Le compteur se trouvant sous l'icône SYNC indique le code temporel reçu. Si vous activez la fonction CAPTURE, la position temporelle est alors mémorisée et affichée dans la fenêtre Capture. Il est possible de mémoriser jusqu'à huit positions ("points Locator"). Ces points sont d'ailleurs conservés après la mise hors tension du 02R. Le paramètre situé à côté de l'icône CAPTURE permet de sélectionner une autre adresse CAPTURE. Lorsque vous activez LOCATE, tous les événements se trouvant à proximité du point CAPTURE sélectionné sont affichés. INSERT vous permet d'insérer un nouvel événement à l'endroit de la

mémoire CAPTURE active (par défaut, il s'agit du chargement d'une mémoire de scène mais vous pouvez modifier cela).

1. Appuyez sur le bouton (AUTOMIX) pour afficher la page AUTOMIX 6/6.



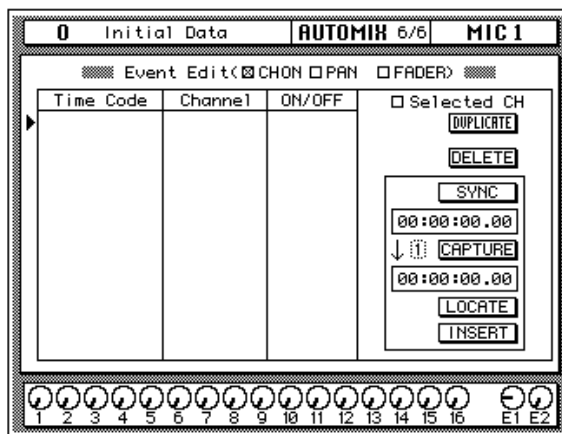
2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'événement à modifier.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DUPLICATE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour insérer un événement.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône DELETE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour effacer un événement.

## Capture

1. Pour pouvoir utiliser la valeur temporelle actuelle, sélectionnez (CAPTURE) avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).
2. Pour insérer un événement à la position "saisie" de la sorte, sélectionnez INSERT.
3. Si vous souhaitez uniquement sauter à une position mémorisée, choisissez LOCATE.

## Event Edit (CH ON, PAN, FADER)

A la page Event Edit (CH ON, PAN, FADER), vous pouvez éditer, dupliquer, effacer ou insérer les types d'événements suivants. Vous pouvez en outre insérer de nouveaux événements, mémoriser plusieurs positions temporelles (CAPTURE) et vous servir de la fonction LOCATE pour sauter à l'une de ces positions.



Ces trois colonnes vous révèlent l'endroit où se trouve un événement (Time Code) et le canal qu'il concerne (Channel). L'appellation et la fonction de la troisième colonne (ici ON/OFF) dépendent du type d'événement ainsi que de la case Event Edit cochée: CH ON (ON OFF), PAN (L-C-R) ou FADER (dB/SEC). Si vous le souhaitez, vous pouvez également déplacer les événements en modifiant leur position temporelle. Les événements sont alors réagencés. Sélectionnez donc l'événement dans la liste avec les boutons CURSOR et servez-vous de la molette d'encodage pour en changer la valeur.

DUPLICATE et DELETE vous permettent respectivement de dupliquer et d'effacer des événements. Lorsque "Selected CH" est coché, seuls les événements concernant le canal en question sont affichés. Cette fonction vient à point pour éditer un Automix particulièrement complexe.

Lorsque vous sélectionnez SYNC et que vous l'activez avec [ENTER], seuls les événements qui ont à peu près la même adresse sont affichés. Le compteur se trouvant sous l'icône SYNC indique le code temporel reçu. Si vous activez la fonction CAPTURE, la position temporelle est alors mémorisée et affichée dans la fenêtre Capture. Il est possible de mémoriser jusqu'à huit positions ("points Locator"). Ces points sont d'ailleurs conservés après la mise hors tension du 02R. Le paramètre situé à côté de l'icône CAPTURE permet de sélectionner une autre adresse CAPTURE. Lorsque vous activez LOCATE, tous les événements se trouvant à proximité du point CAPTURE sélectionné sont affichés. INSERT vous permet

---

d'insérer un nouvel événement à l'endroit de la mémoire CAPTURE active (par défaut, il s'agit du chargement d'une mémoire de scène mais vous pouvez modifier cela). Le type d'événement inséré dépend de la case Événement Edit cochée: CH ON, PAN ou FADER.

## (MIDI Clock) Time Signature

Si vous avez choisi *MIDI Clock* pour Time Reference (page Automix Main), la page AUTOMIX 7/7 (qui est uniquement disponible dans ce cas) vous permet de spécifier l'armure de temps du morceau. Si votre morceau ne contient pas de changements de mesure, il suffit d'entrer la valeur correcte pour Bar 1. Si, par contre, votre morceau contient un ou plusieurs changements de mesure, vous devez spécifier dans quelles mesures (Bar) ils doivent survenir.

Bar	Time	Bar	Time	Bar	Time	Bar	Time
1	4/4						

La partie supérieure gauche de cette fenêtre contient un compteur qui indique la position dans le format "mesures•temps•Clocks". Le 02R accepte des changements entre la mesure 2 et la mesure 1024. La première entrée s'appelle toujours "Bar" 1 et ne peut pas être effacée. Pour ce qui est de l'armure de temps (mesure), libre à vous de choisir n'importe quel numérateur compris entre 1 et 16. Le dénominateur peut avoir la valeur 2, 4, 8 et 16 (vous pouvez, par exemple, utiliser la mesure 13/8).

Pour modifier une entrée existante, amenez le curseur à sa valeur Bar ou Time et spécifiez la nouvelle valeur avec la molette d'encodage.

Pour ajouter un nouvel événement, placez le curseur à la ligne suivant la dernière entrée et appuyez sur [ENTER].

Pour effacer une entrée, amenez-y le curseur et appuyez sur [ENTER]. L'écran affiche alors la question ci-contre. Sélectionnez EXECUTE pour effacer l'entrée choisie.

<b>Please Confirm.</b>	
Delete This?	
<input type="button" value="CANCEL"/>	<input type="button" value="EXECUTE"/>

Si vous désirez effacer *toutes* les entrées (sauf Bar 1), placez le curseur sur la valeur Time de l'entrée Bar 1 et appuyez sur [ENTER]. Sélectionnez ensuite EXECUTE pour confirmer la question.

<b>Please Confirm.</b>	
Clear All?	
<input type="button" value="CANCEL"/>	<input type="button" value="EXECUTE"/>

---

# 11

## MIDI

---

Dans ce chapitre...

Votre 02R et MIDI .....	164
Setup .....	165
MIDI Program Change Assign .....	166
Bulk Dump & Request .....	167
Fader Start. ....	169
MIDI Control Assign. ....	170
MIDI Remote .....	171

---

## Votre 02R et MIDI



Le 02R accepte les commandes MIDI suivantes:

- Changement de programme – Transmission et réception de changements de mémoire de scène (page 166).
- Commandes de contrôle (Control Change) pour le pilotage à distance des paramètres de mixage du 02R (page 170).
- SysEx– Transmission et réception de valeurs de paramètres ou de blocs de données (page 268).
- Bulk Dump pour le transfert et la réception de données via MIDI (page 167).
- MTC (MIDI Timecode) pour la synchronisation d'un Automix avec les périphériques MIDI (page 147).
- Commandes note enclenchée/note coupée pour faire démarrer les curseurs (page 169).
- MIDI Remote pour le pilotage d'appareils externes avec le 02R (page 171).
- MIDI Machine Control (MMC) (page 174).

### Transfert de blocs de données

Le 02R peut transmettre et recevoir les blocs de données suivants:

- Mémoires de scène.
- Mémoires Automix.
- Programmes d'effet.
- Programmes de dynamique.
- Programmes EQ.
- Programmes canal.
- Réglages système.
- Tableau d'assignation de changement de programme.

## Setup

1. Appuyez sur le bouton (MIDI) pour afficher la page MIDI 1/5.

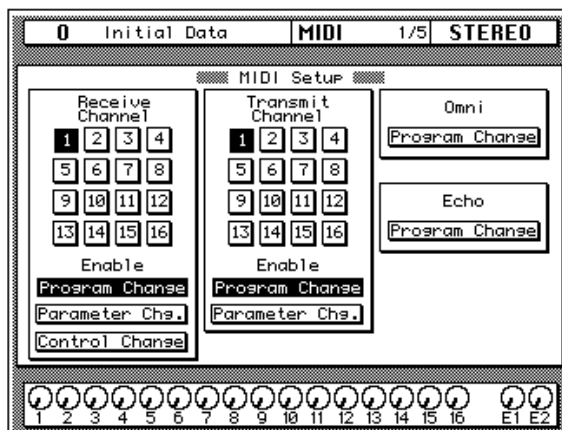


MIDI

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le paramètre voulu et appuyez sur le bouton (ENTER).

La page MIDI Setup vous permet de régler les paramètres MIDI les plus importants du 02R, avec entre autres, le canal de transmission et de réception, Omni et Echo.

Voici une représentation de la page MIDI 1/5 (Setup).



### Receive Channel (canal de réception)

Ces fonctions vous permettent de régler le canal de réception et de déterminer si le 02R doit recevoir des commandes de changement de programme, des modifications des valeurs de paramètres et/ou des commandes de contrôle. Le numéro de canal choisi pour la zone Receive est automatiquement utilisé pour la zone Transmit.

### Transmit Channel (canal de transmission)

Les fonctions de cette zone vous permettent de déterminer le canal de transmission et de préciser si le 02R doit envoyer des changements de programme ou des modifications de valeurs de paramètre.

### Omni

Lorsque vous activez cette fonction, le 02R exécute toutes les commandes de changement de programme quel que soit le canal de réception. Quand ce paramètre est activé, son nom apparaît en contrasté.

### Echo

Activez cette fonction si vous souhaitez que les messages de changement de programme reçus via MIDI IN soient acheminés à la borne MIDI OUT. Quand ce paramètre est activé, son nom apparaît en contrasté.

## MIDI Program Change Assign

1. Appuyez sur le bouton (MIDI) pour afficher la page MIDI 2/5.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner un numéro de programme et assignez-le à une mémoire de scène avec la molette d'encodage.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône TABLE RESET et appuyez sur (ENTER).
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône UNDO et appuyez sur (ENTER).

Il est possible de charger les mémoires de scène du 02R avec des changements de programme MIDI.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page MIDI 2/5:

0		Initial Data		MIDI		2/5		STEREO	
MIDI Program Change Assign									
PGM=MEM									
TABLE RESET UNDO									
1= 1	2= 2	3= 3	4= 4	5= 5	6= 6	7= 7	8= 8		
9= 9	10=10	11=11	12=12	13=13	14=14	15=15	16=16		
17=17	18=18	19=19	20=20	21=21	22=22	23=23	24=24		
25=25	26=26	27=27	28=28	29=29	30=30	31=31	32=32		
33=33	34=34	35=35	36=36	37=37	38=38	39=39	40=40		
41=41	42=42	43=43	44=44	45=45	46=46	47=47	48=48		
49=49	50=50	51=51	52=52	53=53	54=54	55=55	56=56		
57=57	58=58	59=59	60=60	61=61	62=62	63=63	64=64		
65=---	66=---	67=---	68=---	69=---	70=---	71=---	72=---		
73=---	74=---	75=---	76=---	77=---	78=---	79=---	80=---		
81=---	82=---	83=---	84=---	85=---	86=---	87=---	88=---		
89=---	90=---	91=---	92=---	93=---	94=---	95=---	96=---		
97=---	98=---	99=---	100=---	101=---	102=---	103=---	104=---		
105=---	106=---	107=---	108=---	109=---	110=---	111=---	112=---		
113=---	114=---	115=---	116=---	117=---	118=---	119=---	120=---		
121=---	122=---	123=---	124=---	125=---	126=---	127=---	128= 0		

Par défaut, il y a une correspondance 1:1 entre les 96 mémoires de scène et les numéros de programme 1~96. Les numéros de programme 98~127 ne sont donc pas attribués à une mémoire de scène ce qui explique que rien ne se passe lorsqu'un tel numéro est reçu. Toutefois, le numéro de programme MIDI 97 est attribué à la mémoire de scène "0" (Initial Data). Vous trouverez un tableau à la page 261 dans lequel vous pouvez entrer vos assignations de changements de programme.

### TABLE RESET

La commande Table Reset ramène le tableau d'assignation des changements de programme à ses réglages initiaux.

### UNDO

La commande UNDO vous permet d'annuler la dernière modification apportée au tableau d'assignation des changements de programme.

### Sauvegarde externe du tableau de changement de programme

Vous pouvez sauvegarder le tableau de changement de programme sur un support externe via MIDI. Vous pourriez utiliser un ordinateur ou un enregistreur de données MIDI en exécutant la commande PGM Table Bulk Dump.

## Bulk Dump & Request

1. Appuyez sur le bouton (MIDI) pour afficher la page MIDI 3/5.

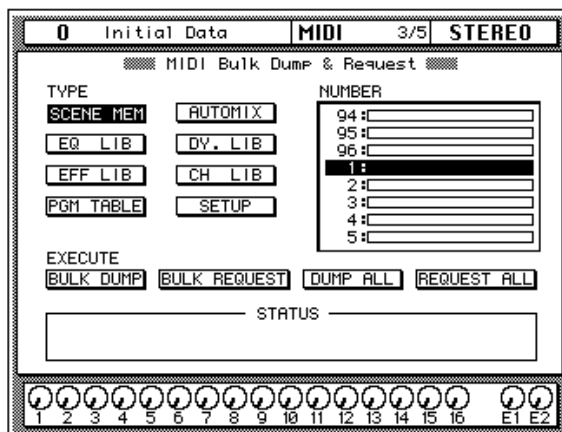


MIDI

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le type de données à envoyer et appuyez sur le bouton (ENTER).
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la zone NUMBER et choisissez le programme dont les données doivent être transmises avec la molette d'encodage.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la commande EXECUTE et appuyez sur (ENTER) pour effectuer la transmission ou demander des données (Request).

Les commandes Bulk Dump (transfert de blocs de données) et Bulk Request (demande de blocs de données) permettent de transmettre ou de recevoir les réglages de programmes sélectionnés sous "Type".

Voici une représentation de la page MIDI 3/5 (Bulk Dump & Request):



### Type

Cette fonction vous permet de sélectionner huit types de données qui peuvent être transmis ou reçus:

- Mémoires de scène.
- Mémoires Automix.
- Programmes canal.
- Programmes de dynamique.
- Programmes d'effet.
- Programmes EQ.
- Réglages système.
- Tableau d'assignation de changement de programme.

### Number

Pour tous les types de données sauf les données de réglages système et les données de tableau de changement de programme, vous pouvez choisir le numéro du programme ou de la mémoire que vous voulez transmettre ou recevoir. La liste donne le numéro du programme et son nom.

### Execute

Vous avez le choix entre quatre commandes:

- **BULK DUMP** – Les données ayant le type et le numéro sélectionnés sont envoyées.
- **BULK REQUEST** – Le 02R envoie une commande demandant à l'appareil externe que les données ayant le type et le numéro sélectionnés soient envoyées
- **DUMP ALL** – Tous les programmes ou mémoires du type choisi sont envoyés au récepteur.
- **REQUEST ALL** –Le 02R demande les données de toutes les mémoires du type sélectionné à l'appareil MIDI externe.

Lorsqu'une de ces commandes est exécutée, la zone STATUS montre à l'écran où en est l'opération.

Vous pouvez annuler la transmission d'un bloc de données en déplaçant le curseur avec les boutons CURSOR.

---

**IMPORTANT:** *Ne mettez jamais le 02R hors tension durant un transfert de blocs de données. Cela risque de modifier les réglages des mémoires internes ou de les rendre inutilisables.*

---

## Fader Start

Lorsque la case Fader Start est cochée (voyez "Preferences" auf Seite 205), une commande MIDI de note enclenchée avec une valeur d'attaque de 127 est envoyée dès qu'un curseur quitte la position infini ( $\infty$ ). Si vous ramenez le curseur à cette position infini, le 02R envoie un message de note enclenchée avec la valeur d'attaque 0 (ce qui correspond généralement à une commande de note coupée). Vous pourriez vous servir de cette fonction pour lancer/arrêter un lecteur de CD, une platine à cassette, etc. Ces appareils peuvent recevoir de tels messages via une MIDI-to-Trigger-Box. Cette fonction est destinée aux sources stéréo; c'est pourquoi seuls les curseurs suivants envoient des commandes de notes enclenchée: 9, 11, 13 et 15. Si vous utilisez toutes les paires stéréo des curseurs 9~16 ainsi que les entrées stéréo 17~24, huit commandes Fader Start distinctes peuvent donc être envoyées. Les messages de note MIDI sont transmis sur le canal de transmission sélectionné à la page MIDI 1/5. Les messages MIDI Note On (enclenchée) ont le format 9n, kk, vv; "kk" représente le numéro de la note et "vv" la valeur d'attaque.

Canal	Numéro de note	
	Décimal	Hexadécimal
MIC9	37	25h
MIC11	38	26h
MIC13	39	27h
MIC15	40	28h
LINE17/18	41	29h
LINE19/20	42	2Ah
LINE21/22	43	2Bh
LINE23/24	44	2Ch

## MIDI Control Assign

1. Appuyez sur le bouton (MIDI) pour afficher la page MIDI 4/5.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la colonne Control Change et choisissez un no. de commande de contrôle (CC) avec la molette d'encodage.
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le paramètre et le canal voulus ainsi que le no. de canal et changez les valeurs avec la molette d'encodage.
4. Pour réinitialiser les assignations, sélectionnez une icône Initialize (P.MIX01, 02R, 03D) avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER).

Une demande de confirmation s'affiche; CANCEL est l'option par défaut.

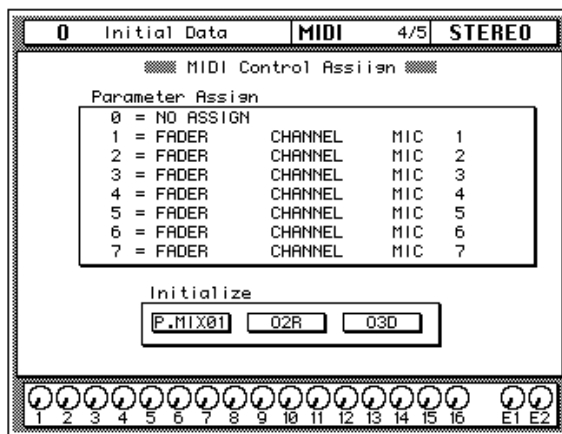
5. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner EXECUTE et appuyez sur (ENTER).

La page MIDI Control Assign vous permet d'assigner des paramètres du 02R à des commandes de contrôle MIDI ce qui vous permet de piloter les réglages de mixage du 02R en temps réel. Les réglages de mixage du 02R peuvent être contrôlés en transmettant des commandes de contrôle à partir d'autres appareils MIDI, tels qu'un synthétiseur avec des curseurs assignables, par exemple. Cela ne fonctionne toutefois que dans cette direction: le 02R n'envoie pas de commandes de contrôle.

Il est possible d'assigner jusqu'à 114 paramètres du 02R aux commandes de contrôle CC0~95 ainsi que CC102~119 (CC96~101 ne peuvent être utilisées). Pour en savoir davantage, veuillez voir la section "Assignment des paramètres aux commandes de contrôle (CC) (02R et assignment de l'utilisateur)" auf Seite 262.

Le pilotage à distance du 02R ne fonctionne cependant que si le paramètre Receive Channel Control Change (page MIDI Setup) est actif. Voyez "Setup" auf Seite 165

Voici une représentation de la page MIDI 4/5 (MIDI Control Assign).



Les paramètres de la fenêtre Parameter Assign sont divisés en quatre colonnes. De gauche à droite: les *numéros de commandes de contrôle* (CC0~95 et CC102~119), *le type de paramètre* (FADER, ON, PANPOT, BALANCE, SURROUND und EQ), *le type de canal* (CHANNEL, AUX 1-8 SEND) et *le numéro de canal* (MIC 1-16, LINE 17-24, TAPE 1-16, EFF1, EFF 2, ST MASTER).

Les icônes Initialize permettent d'initialiser l'assignation des paramètres aux commandes de contrôle de trois façons: pour une console 01, 02R et 03D. Vous pouvez opter pour P.MIX01 et 03D lorsque vous souhaitez piloter votre 02R d'une de ces consoles qui vous sert de console secondaire ou supplémentaire. Voyez aussi "Assignment des paramètres aux commandes de contrôle (CC) (03D & Programmable Mixer 01)" auf Seite 265.

## MIDI Remote

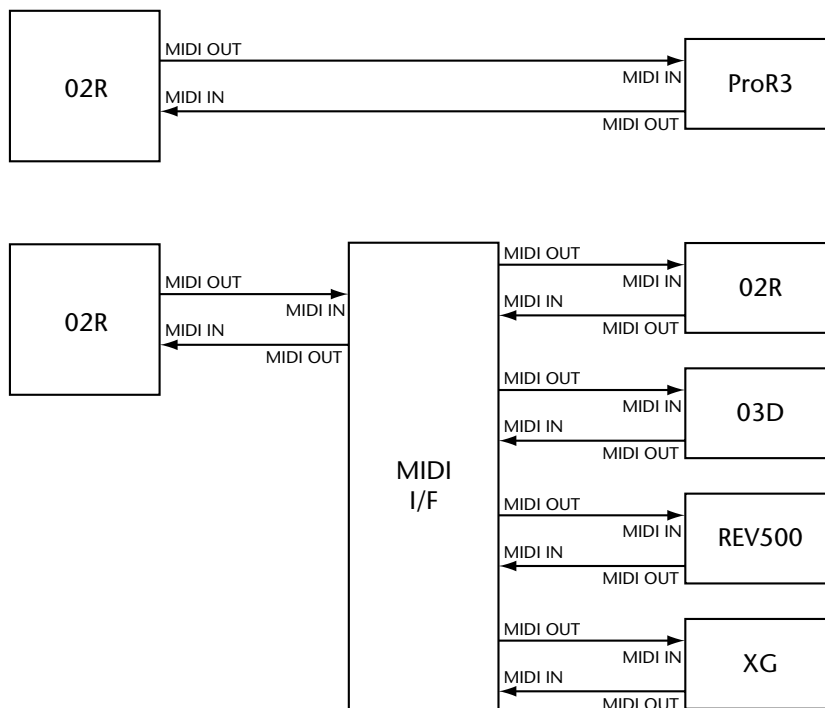
La fonction MIDI Remote vous permet de piloter des autres périphériques MIDI à partir de votre 02R. Les connexions se font au moyen de bornes MIDI IN et OUT. Ces périphériques peuvent être pilotés avec les curseurs, les encodeurs rotatifs, les boutons [ON], CURSOR et la molette d'encodage. Les commandes MIDI Remote sont également enregistrées dans l'Automix ce qui permet d'automatiser des changements de réglages en temps réel sur les périphériques.

Le 02R peut piloter les éléments suivants:

- Bus/AUX Master (pilote le niveau des bus et des envois AUX du 02R)
- Appareils compatible avec la norme MIDI Machine Control
- Consoles de mixage numériques — Yamaha Programmable Mixer 01, 02R, 03D
- Générateur de son GM
- Générateur de son XG
- Processeurs d'effet numériques — Yamaha ProR3, REV500
- Pro Tools

### Connexions MIDI Remote

Reliez la borne MIDI IN de l'appareil externe avec la borne MIDI OUT du 02R et la borne MIDI OUT de l'appareil externe avec la borne MIDI IN du 02R. Voici deux applications courantes:



## Configuration de la fonction Remote (pilotage)

1. Appuyez sur le bouton (MIDI) pour afficher la page MIDI 5/5.



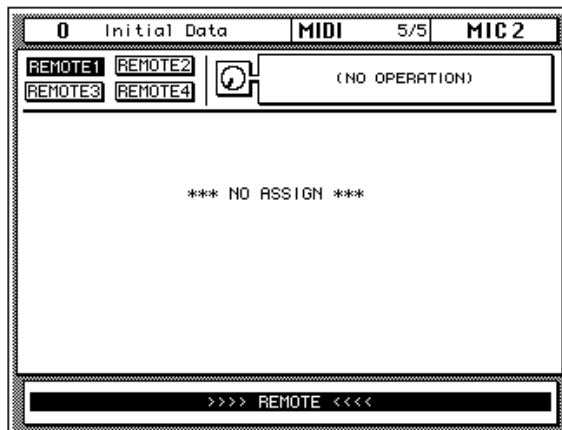
Le témoin du bouton (FLIP) clignote.

Pour sélectionner directement la page MIDI 5/5, maintenez (FLIP) enfoncé durant environ une seconde.

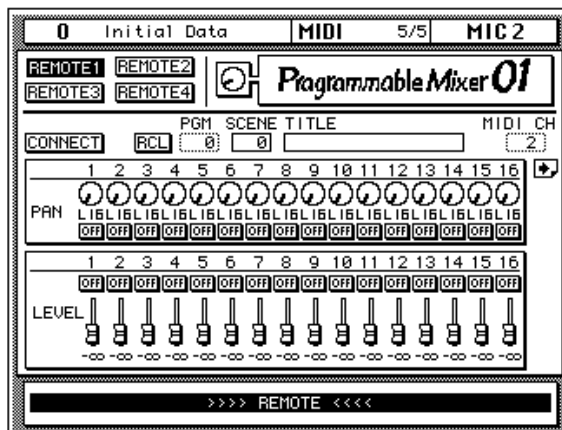
2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner une icône REMOTE et appuyez sur (ENTER) pour activer le canal "Remote".
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône rotative et la molette d'encodage pour sélectionner une configuration de pilotage à distance.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le paramètre MIDI CH et assignez l'icône REMOTE active à un canal MIDI avec la molette d'encodage.

Vous ne pouvez choisir que des canaux MIDI qui ne n'ont pas encore été attribués à la page MIDI 1/5.

La fonction MIDI Remote se trouve à la page MIDI 5/5. Vous pouvez activer jusqu'à quatre configurations Remote simultanément; chacune d'entre elle transmettra sur un canal MIDI différent. Les icônes REMOTE 1~4 vous permettent de sélectionner les appareils à piloter.



A la page d'écran suivante, REMOTE 1 est assigné au "Programmable Mixer 01". Vous pouvez d'ailleurs attribuer plusieurs canaux à un seul type d'appareil. Cela vous permet de piloter alors 2 ou 3 02R sans cascade.

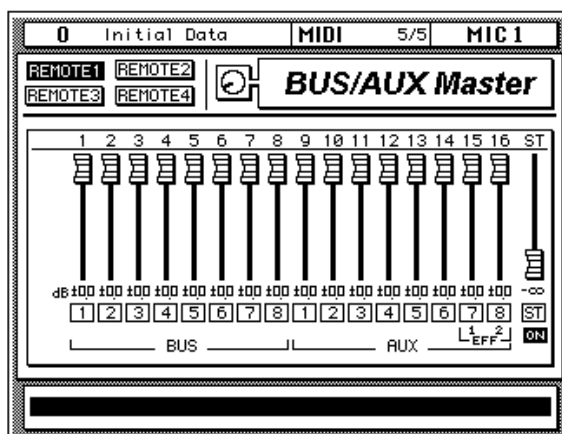


Tant que la page MIDI 5/5 est affichée, les commandes suivantes restent sans effet sur le 02R (en fait ces commandes se trouvent alors en mode Local Off): curseurs, encodeurs rotatifs, les boutons [ON], MIC/LINE [SEL] 1~16, CURSOR et la molette d'encodage. Pour que vous sachiez tout de suite pourquoi votre 02R ne réagit pas, le message >>>> REMOTE <<<< clignote dans le bas de la page.

Vous trouverez une description détaillée des configurations Remote programmées en usine aux pages suivantes.

## BUS/AUX Master

La page Bus/AUX Master ne constitue pas une véritable fonction de commande à distance mais elle permet de piloter les sorties de bus (Bus Out), les envois AUX et le niveau des bus stéréo du 02R. Cette page ressemble à la page METER 3/3 mais, ici, vous pouvez régler le niveau avec les curseurs au lieu de la molette d'encodage.



Tant que la page BUS/AUX Master est affichée, vous pouvez créer des paires de bus et AUX avec les boutons [SEL] des canaux MIC 1~14. Pour former une paire stéréo avec deux canaux, vous devez actionner les boutons [SEL] de ces deux canaux. Une demande de confirmation apparaît. Sélectionnez EXECUTE avec les boutons CURSOR et appuyez sur [ENTER]. L'ordre dans lequel les deux boutons [SEL] doivent être actionnés est d'une importance primordiale car vous déterminez ainsi les réglages utilisés par la paire créée: ceux du canal pair ou du canal impair. Si vous appuyez d'abord sur MIC1 [SEL] puis sur MIC2 [SEL], les réglages du canal 1 seront repris par le canal 2. Si vous inversez cet ordre, la copie se fera dans le sens inverse. Par mesure de sécurité, le sens de la copie est affiché dans la fenêtre de confirmation Make Pair?:



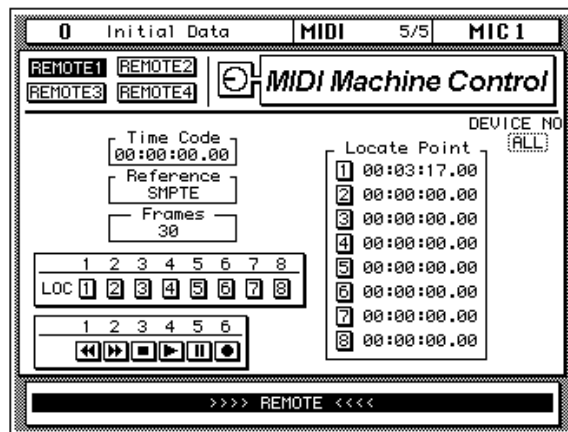
Pour désolidariser les canaux d'une paire, appuyez sur les deux boutons [SEL] et sélectionnez EXECUTE dans la fenêtre Break Pair.

## MIDI Machine Control

Les commandes suivantes d'un appareil qui accepte le code MMC peuvent également être pilotées à distance par le 02R.

Commandes du 02R		Paramètres d'un appareil compatible MMC
Boutons [ON]	MIC 1	Rebobiner
	MIC 2	Avancer
	MIC 3	Stop
	MIC 4	Reproduction
	MIC 5	Pause
	MIC 6	Enregistrement
	TAPE 1-8	Points Locate 1-8

Le tableau ci-dessus indique clairement que le 02R peut aussi piloter les commandes de transport d'un appareil compatible MMC (boutons [ON] des canaux MIC/LINE 1~6). En outre, vous pouvez utiliser les boutons CURSOR et la molette d'encodage pour programmer jusqu'à 8 points Locator tandis que les boutons [ON] des canaux TAPE 1~8 permettent de sélectionner ces points. Ces points sont liés aux tampons Capture (saisie) du mode Automix. A la réception d'un code temporel, appuyez sur le bouton [ENTER] après avoir amené le curseur sur un numéro LOC pour saisir (Capture) le code temporel. Reference et Frames sont également liés au mode Automix. Le numéro de périphérique (Device No.) du 02R doit également correspondre à celui assigné à l'appareil MMC.



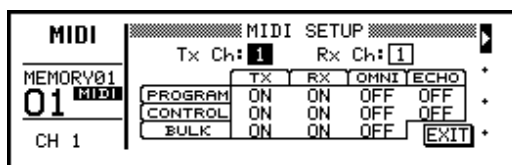
## Yamaha Programmable Mixer 01

Les commandes du 02R vous permettent de piloter les paramètres suivants d'un Programmable Mixer 01 de Yamaha:

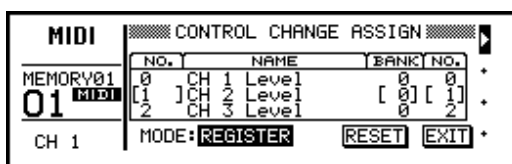
Commandes du 02R		Paramètres du Programmable Mixer 01
Curseurs	MIC 1-16	Niveau des canaux 1-16
	17/18	Niveau d'entrée stéréo
	STEREO	Niveau de sortie stéréo
Encodeurs rotatifs	TAPE 1-16	Panoramique des canaux d'entrée 1-16
	EFF1 & EFF2	Niveau des retours d'effets 1 & 2
Boutons [ON]	MIC 1-16	Statut On/Off des canaux 1-16
	EFF1 & EFF2	Statut On/Off des retours d'effets 1 & 2
	17/18	Statut On/Off des entrées stéréo
	STEREO	Statut On/Off des sorties stéréo
Fonctions écran		Chargement de scènes de mixage

### Réglages pour le Programmable Mixer 01

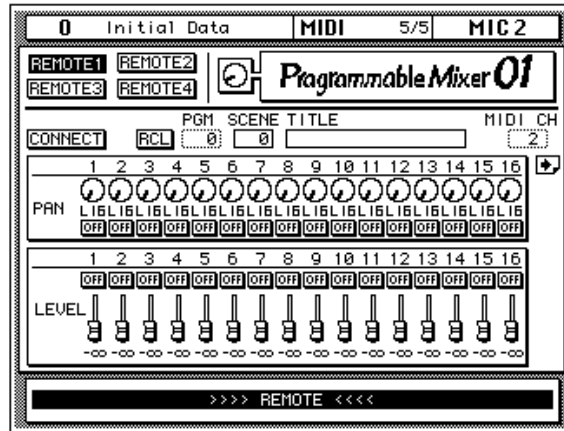
A la page MIDI SETUP du Programmable Mixer 01, vous devez régler les paramètres PROGRAM, CONTROL et BULK comme suit. Assignez la même valeur aux paramètres TxCh et RxCh que celle attribuée aux paramètres Transmit Channel et Receive Channel du 02R (page MIDI 1/5).



A la page CONTROL CHANGE ASSIGN du Programmable Mixer 01, choisissez REGISTER comme mode Control Change (voyez l'illustration).

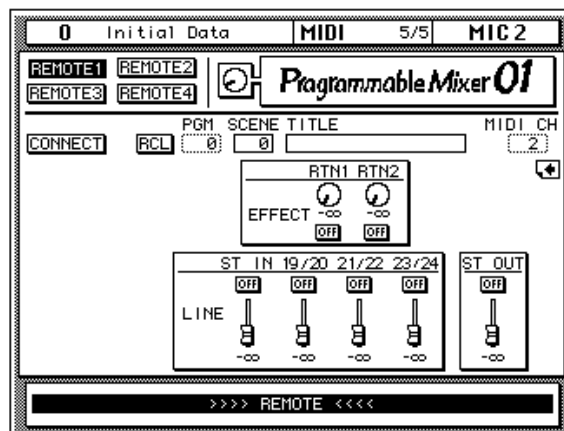


Les fonctions de télécommandes du Programmable Mixer 01 sont réparties sur deux pages écran que vous pouvez afficher soit en sélectionnant l'icône-flèche, soit en manipulant une des commandes affichées à cette page. Si, par exemple, vous déplacez le curseur 16, la première page sera automatiquement sélectionnée tandis que le maniement du curseur 17/18 affiche la deuxième page.



Après avoir branché et/ou mis le 02R et/ou le Programmable Mixer 01 sous tension, activez d'abord la fonction CONNECT. Les valeurs actuelles des paramètres de la console externe seront alors transmises au 02R. Si possible, les curseurs du 02R se mettent même en position tandis que les témoins [ON] nécessaires s'allument.

Les mémoires de scène du Programmable Mixer 01 peuvent être chargées à partir des deux pages écran. Servez-vous du paramètre PGM pour sélectionner une commande de contrôle MIDI comprise entre 0 et 127. Sélectionnez ensuite RCL avec les boutons CURSOR et appuyez sur [ENTER] pour charger la mémoire de scène du Programmable Mixer 01 assignée à ce numéro. Les curseurs du 02R prennent position, les témoins [ON] s'allument ou s'éteignent lorsque le statut change. Les messages des zones SCENE et TITLE ne changent que lorsque la nouvelle mémoire de scène est réellement chargée avec RCL (ils ne changent donc pas encore lorsque vous changez le numéro PGM). Les positions des curseurs et les témoins des boutons [ON] reflètent les réglages du Programmable Mixer 01 afin que vous puissiez voir sur votre 02R les canaux actifs sur le 01.



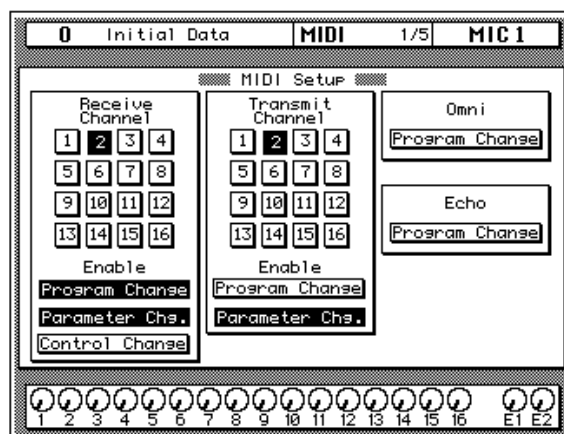
## Yamaha 02R Digital Mixing Console

Il est possible de piloter un deuxième 02R avec la fonction Remote. Voici les fonctions du 02R pilotables à distance:

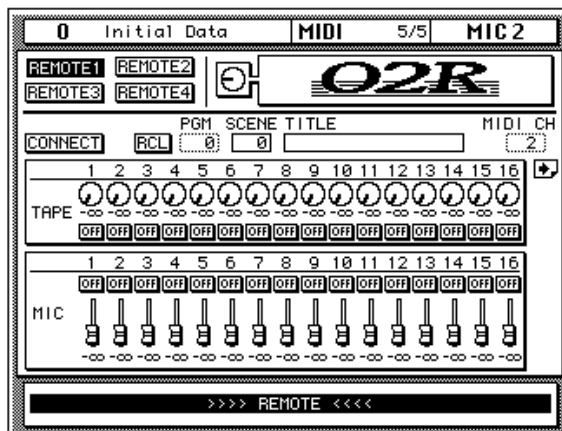
Commandes du 02R		Paramètres du 02R externe
curseurs	MIC 1–16	Niveau MIC 1~16
	LINE 17–24	Niveau LINE 17~24
	STEREO	Niveau de sortie stéréo
Encodeurs rotatifs	TAPE 1–16	Niveau TAPE 1~16
	EFF1 & EFF2	Niveau des retours d'effets 1 & 2
Boutons [ON]	MIC 1–16	MIC 1~16 on/off
	LINE 17–24	LINE 17~24 on/off
	EFF1 & EFF2	Retours d'effets 1 & 2 on/off
	STEREO	Sortie stéréo on/off
Fonctions écran		Chargement de scènes de mixage

### Réglage pour le pilotage d'un deuxième 02R

Réglez les paramètres Program Change et Parameter Change (MIDI 1/5) comme suit. Ces valeurs doivent être identiques sur les deux 02R.

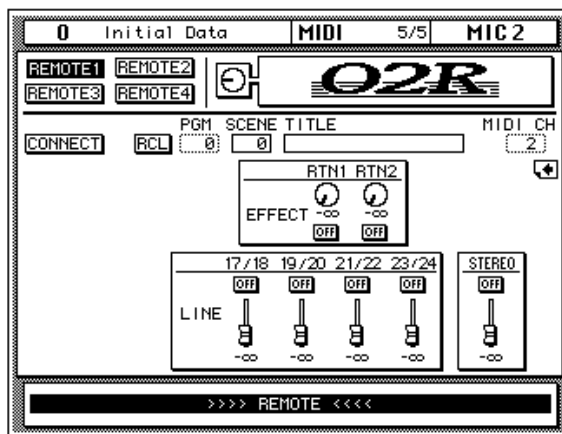


Les fonctions de télécommandes du 02R sont réparties sur deux pages écran que vous pouvez afficher soit en sélectionnant l'icône-flèche, soit en manipulant une des commandes affichées à cette page. Si, par exemple, vous déplacez le curseur 16, la première page sera automatiquement sélectionnée tandis que le maniement du curseur 17/18 affiche la deuxième page.



Après avoir raccordé ou mis les deux consoles 02R sous tension, activez la fonction CONNECT pour remettre à jour le 02R maître afin que ses commandes correspondent à celles du 02R asservi. La fonction CONNECT copie les réglages du 02R asservi sur le 02R maître.

Les mémoires de scène du 02R externe peuvent être chargées à partir des deux pages écran. Servez-vous du paramètre PGM pour sélectionner une commande de contrôle MIDI comprise entre 0 et 127. Sélectionnez ensuite RCL avec les boutons CURSOR et appuyez sur [ENTER] pour charger la mémoire de scène du 02R externe assignée à ce numéro. Les curseurs du 02R pilote prennent position, les témoins [ON] s'allument ou s'éteignent lorsque le statut change. Les messages des zones SCENE et TITLE ne changent que lorsque la nouvelle mémoire de scène est réellement chargée avec RCL (ils ne changent donc pas encore lorsque vous changez le numéro PGM). Les positions des curseurs et les témoins des boutons [ON] reflètent donc les réglages de la console pilotée afin que vous puissiez voir les canaux actifs sur votre 02R pilote. .



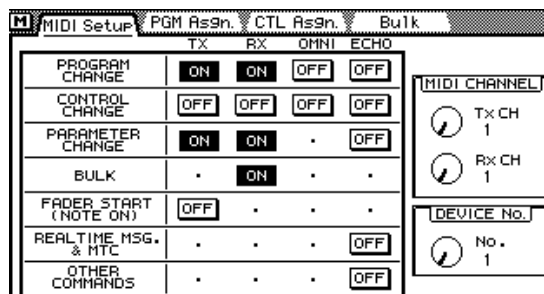
## Yamaha 03D Digital Mixing Console

Les commandes du 02R permettent également de piloter les paramètres suivants de la 03D Digital Mixing Console de Yamaha.

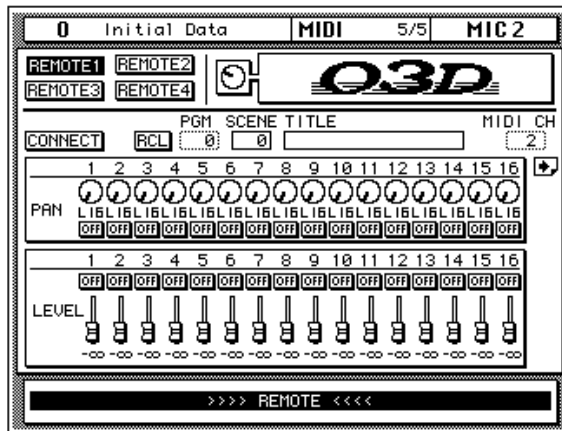
Commandes du 02R		Paramètres de la 03D Digital Mixing Console
Curseurs	MIC 1–16	Niveau des canaux 1~16
	17/18	Niveau d'entrée stéréo
	STEREO	Niveau de sortie stéréo
Encodeurs rotatifs	TAPE 1–16	Panoramique des canaux d'entrée 1~16
	EFF1 & EFF2	Niveau des retours d'effets 1 & 2
Boutons [ON]	MIC 1–16	Statut On/Off des canaux 1~16
	EFF1 & EFF2	Statut On/Off des retours d'effets 1 & 2
	17/18	Statut On/Off des entrées stéréo
	STEREO	Statut On/Off des sorties stéréo
Fonctions écran		Chargement de scènes de mixage

### Réglages pour le pilotage d'un 03D

Réglez les paramètres de la page MIDI Setup du 03D comme suit. Sélectionnez le même canal de réception (Receive) et de transmission (Transmit) sur les deux consoles (03D et 02R).



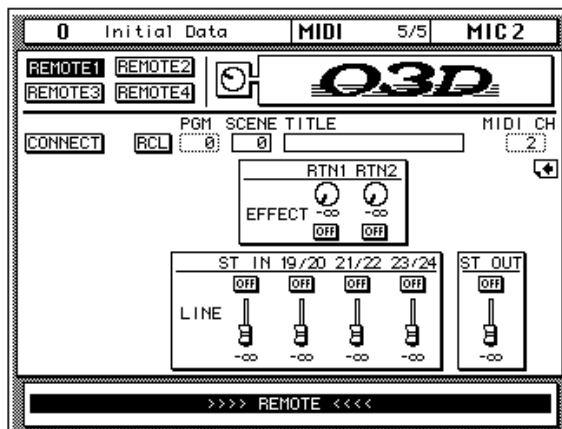
Les fonctions de télécommandes du 03D sont réparties sur deux pages écran que vous pouvez afficher soit en sélectionnant l'icône-flèche, soit en manipulant une des commandes affichées à cette page. Si, par exemple, vous déplacez le curseur 16, la première page sera automatiquement sélectionnée tandis que le maniement du curseur 17/18 affiche la deuxième page.



Après avoir raccordé ou mis sous tension le 02R et le 03D, activez d'abord la fonction CONNECT. Les valeurs actuelles des paramètres de la console externe seront alors transmises au 02R. Si possible, les curseurs du 02R se mettent même en position tandis que les témoins [ON] nécessaires s'allument. Les valeurs actuelles des paramètres de la console externe seront alors transmises au 02R. Si possible, les curseurs du 02R se mettent même en position tandis que les témoins [ON] nécessaires s'allument.

Des mémoires de scène du 03D peuvent être chargées à partir des deux pages écran. Servez-vous du paramètre PGM pour sélectionner une commande de contrôle MIDI comprise entre 0 et 127. Sélectionnez ensuite RCL avec les boutons CURSOR et appuyez sur [ENTER] pour charger la mémoire de scène du 02R externe assignée à ce numéro. Les curseurs du 02R pilote prennent position, les témoins [ON] s'allument ou s'éteignent lorsque le statut change. Les messages des zones SCENE et TITLE ne changent que lorsque la nouvelle mémoire de scène est réellement chargée avec RCL (ils ne changent donc pas encore lorsque vous changez le numéro PGM). Les positions des curseurs et les témoins des boutons

[ON] reflètent donc les réglages de la console pilotée afin que vous puissiez voir les canaux actifs sur votre 02R pilote.

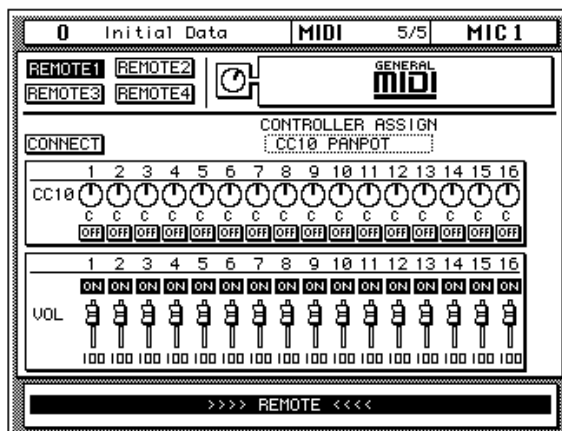


## Générateur de son General MIDI

Certains paramètres General MIDI (GM) peuvent également être pilotés de votre 02R:

Commandes du 02R		Paramètres du générateur de son GM
Curseurs	MIC 1–16	Volume des Parts 1~16
Encodeurs rotatifs	TAPE 1–16	Commande de contrôle sélectionnable (CC) pour les Parts 1~16
Boutons [ON]	MIC 1–16	Parts 1~16 on/off

Une page a été prévue pour le pilotage à distance d'un générateur de son General MIDI. Les encodeurs rotatifs TAPE 1~16 peuvent être assignés à diverses commandes de contrôle MIDI avec le paramètre CONTROLLER ASSIGN.



Après avoir raccordé ou mis sous tension le 02R et le générateur de son GM, activez d'abord la fonction CONNECT pour que les commandes du 02R reflètent les réglages du générateur de son GM. Lorsque vous utilisez

la fonction CONNECT, les réglages du 02R sont copiés dans le générateur de son General MIDI (les valeurs des paramètres du générateur de son changent donc).

La fonction ON/OFF des Parts (que vous pouvez actionner avec les boutons [ON] du 02R) ne fait pas partie du format GM. Au lieu de couper le Part en question, le 02R envoie une valeur de volume (CC07) "0" lorsque vous appuyez sur un bouton [ON]. Si, par contre, vous activez un Part, la valeur "127" est envoyée. Le curseur VOL correspondant (voyez l'affichage) se met en position maximum.

Si vous souhaitez piloter un séquenceur MIDI à partir de cette page (un QY700 de Yamaha, par exemple), désactivez les paramètres Program Change et Control Change du 02R (page MIDI 1/5).

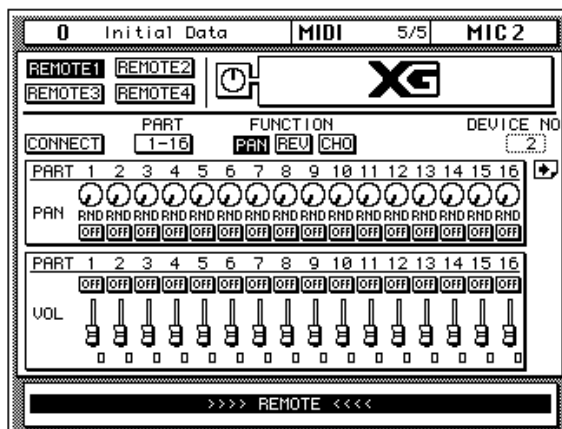
## Générateur de son XG

Certains paramètres XG peuvent également être pilotés de votre 02R.

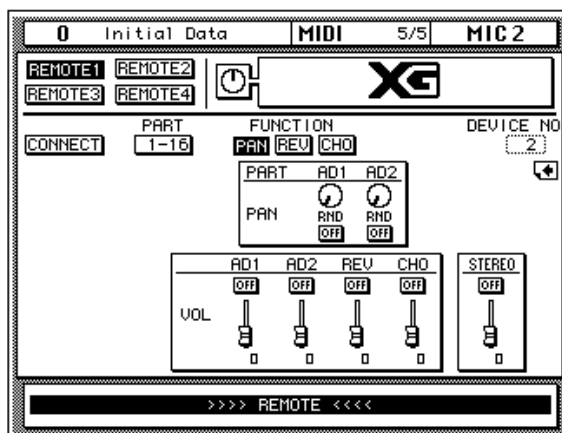
Commandes du 02R		Paramètres du générateur de son XG
Curseurs	MIC 1-16	Volume des Parts 1-16 (17-32)
	LINE 17/18	Volume du Part AD 1
	LINE 19/20	Volume du Part AD 2
	LINE 21/22	Volume du retour Reverb
	LINE 22/23	Volume du retour Chorus
	STEREO	Volume du Part MASTER
Encodeurs rotatifs	TAPE 1-16	Panoramique, Reverb ou Chorus des Parts 1-16 (17-32)
	EFF 1 RTN	Panoramique, Reverb ou Chorus du Part AD 1
	EFF 2 RTN	Panoramique, Reverb ou Chorus du Part AD 2
Boutons [ON]	MIC 1-16	Parts 1-16 on/off (17-32)
	LINE 17/18	Part AD 1 ON/OFF
	LINE 19/20	Part AD 2 ON/OFF
	LINE 21/22	Activer/couper retour de la Reverb
	LINE 22/23	Activer/couper retour du Chorus
	STEREO	Activer/couper MASTER

Les fonctions de télécommandes du générateur de son XG sont réparties sur deux pages écran que vous pouvez afficher soit en sélectionnant l'icône-flèche, soit en manipulant une des commandes affichées à cette page. Si, par exemple, vous déplacez le curseur 16, la première page sera automatiquement sélectionnée tandis que le maniement du curseur 17/18 affiche la deuxième page. L'icône PART vous permet de sélectionner les Parts 1-16, d'une part, et les Parts 17-32, d'autre part. Les commandes

TAPE 1~16 peuvent être assignées à l'un des paramètres suivants: PAN, REV ou CHO (activez l'icône voulue).



Après avoir raccordé ou mis sous tension le 02R et le générateur de son XG, activez d'abord la fonction CONNECT pour que les commandes du 02R reflètent les réglages du générateur de son GM. Lorsque vous utilisez la fonction CONNECT, les réglages du générateur de son General MIDI sont copiés dans le 02R.



Si vous souhaitez piloter un séquenceur MIDI à partir de cette page (un QY700 de Yamaha, par exemple), désactivez les paramètres Program Change et Control Change du 02R (page MIDI 1/5).

## ProR3 & REV500

Certains paramètres du ProR3 ou du REV500 peuvent également être pilotés par votre 02R.

Commandes du 02R		Paramètres du ProR3 ou du REV500
Curseurs	MIC 1~16	Valeur des paramètres 1~16
Encodeurs rotatifs	TAPE 1~16	Valeur des paramètres 1~16
Fonctions écran		Chargement d'un programme Reverb

### Réglages pour le pilotage du REV500

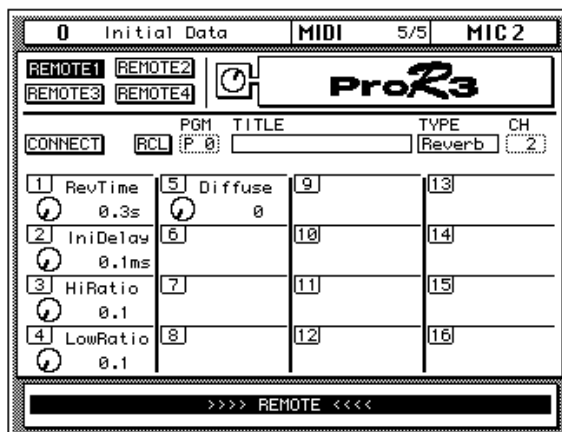
Appuyez sur le bouton UTILITY du REV500 pour afficher la page MIDI Channel et sélectionnez-y le même numéro de canal que sur la page MIDI MIDI REV500 du 02R (voyez le paramètre CH). Appuyez une fois de plus sur le bouton UTILITY du REV500 pour afficher la page MIDI OUT ECHO BACK. En mode Utility, le REV500 ne reçoit pas de commandes MIDI. Une fois les réglages effectués, il faut donc appuyer sur un bouton PROGRAM ([TYPE], [PRESET/USER], [-] ou [+]) pour repasser en mode Programme.

### Réglages pour le pilotage du ProR3

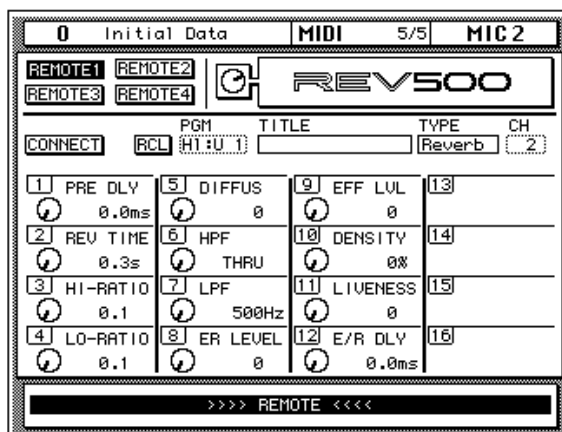
Appuyez sur le bouton UTILITY du ProR3 pour afficher la page MIDI Channel et sélectionnez-y le même numéro de canal que sur la page MIDI ProR3 du 02R (voyez le paramètre CH). En mode Utility, le ProR3 ne reçoit pas de commandes MIDI. Une fois les réglages effectués, il faut donc repasser en mode Programme.

A l'exception du nombre et des caractéristiques des paramètres, les configurations ProR3 et REV500 sont fort semblables. Le 02R peut non seulement piloter des paramètres mais aussi charger des programmes de réverbération avec le paramètre PGM. Lorsque vous sélectionnez l'icône RCL et que vous appuyez sur [ENTER], le ProR3 ou le REV500 charge la mémoire voulue. Les curseurs gagnent alors la position correspondant aux valeurs des paramètres. L'affichage des zones TITLE et TYPE ne change qu'une fois que vous avez appuyé sur [ENTER] pour confirmer le chargement de la mémoire. La position des curseurs du 02R correspond

aux valeurs des paramètres ProR3 ou REV500 qui leur sont assignés (pour autant que vous ayez utilisé la fonction CONNECT).



Après avoir raccordé ou mis sous tension le 02R et le ProR3/REV500, activez d'abord la fonction CONNECT. Lorsque vous utilisez la fonction CONNECT, les réglages de la boîte à effets sont copiés dans le 02R.



## Pro Tools

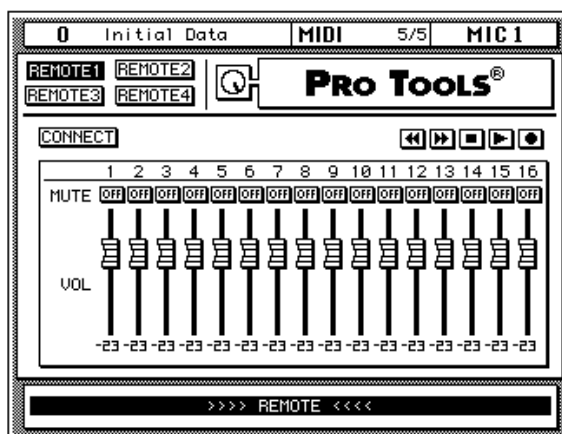
Le 02R vous permet de piloter jusqu'à 8 pistes d'un système Pro Tools.

Commandes du 02R		Paramètres du système Pro Tools
Curseurs	MIC 1-16	Volume des pistes 1-16
Boutons [ON]	MIC 1-16	Solo, Mute ou Locate 1-16
CURSOR et [ENTER]		Rebobiner, Avancer, Stop, Start, Enregistrer

### Réglages pour le pilotage de Pro Tools

**Pro Tools 4.0x** — Dans la zone MIDI Controller de la fenêtre de dialogue Peripherals, réglez *MIDI Controller* soit sur MM16, soit sur DC16. Choisissez "16" canaux. Réglez les paramètres *Receive From* et *Send To* en fonction des circonstances.

**Versions plus anciennes (8 canaux pilotables seulement)** — Dans la zone MIDI Controller de la fenêtre de dialogue Peripherals, choisissez CS-10 comme *Device*. Réglez le paramètre *Port* en fonction des circonstances.



Pro Tools 4.0x (ou plus récent) offre 16 pistes pilotables par le 02R. Les versions plus anciennes en offrent 8.

Sélectionnez les icônes de transport avec les boutons CURSOR et appuyez sur [ENTER] pour activer la fonction de transport voulue.

Veuillez noter que, dans ce cas-ci, les pressions des boutons [ON] ne sont pas enregistrées dans un Automix.

---

# 12

## Groupes et paires (couples)

---

Dans ce chapitre...

Grouper des curseurs .....	188
Groupes d'étouffement (Mute Group) .....	189
Paires de canaux .....	190
Décodage MS .....	192

## Grouper des curseurs

1. Appuyez sur le bouton (GROUP) pour afficher la page GROUP 1/2.



2. Amenez le curseur sur le groupe voulu (A~D).
3. Appuyez sur le bouton (SEL) des canaux que vous voulez affecter à ce groupe.

Vous pourriez également amener le curseur sur les icônes de groupe des différents canaux et appuyer chaque fois sur (ENTER).

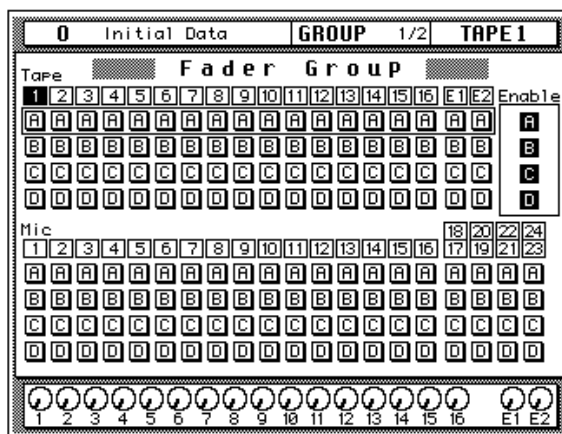
**Remarque:** Les paires stéréo sont toujours traitées ensemble lors d'une affectation.

4. Choisissez une icône de groupe ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer ou couper le groupe.

Lorsqu'un groupe est coupé, les témoins des curseurs groupés clignotent. Dans ce cas, leur niveau peut être réglé séparément.

La 02R permet de grouper plusieurs curseurs de sorte que leur niveau puisse être réglé en actionnant un seul curseur. Vous pouvez grouper les canaux d'entrée ainsi que les retours de bande et d'effet. Le 02R offre quatre groupes de curseurs: A, B, C et D.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page GROUP 1/2; il s'agit de la page Fader Group qui vous permet de grouper les canaux suivants: MIC/LINE 1~16, LINE 17/18~ 23/24 ainsi que les retours de bande et d'effet (TAPE 1~16, EFF1 et EFF2):.



Tous les curseurs disponibles sont répartis sur deux sections. Sous les numéros des curseurs se trouvent chaque fois les icônes de groupe.

A droite se trouve la zone ENABLE. Si vous désirez changer le volume d'un des membres d'un groupe par rapport aux autres membres, vous devez d'abord couper le groupe (lorsqu'un groupe est activé, son icône est contrastée) en le sélectionnant avec les boutons CURSOR et en appuyant ensuite sur [ENTER]. Les témoins des curseurs groupés concernés clignotent pour indiquer qu'ils ne sont momentanément plus groupés.

Même si vous actionnez plusieurs curseurs appartenant à un groupe, le premier actionné a toujours priorité. Il vaut mieux éviter d'actionner plusieurs curseurs dans un groupe car vous risquez de modifier le rapport de volume entre les membres du groupe.

**Remarque:** Vous ne pouvez attribuer un canal qu'à un seul groupe. Si vous essayez d'attribuer un canal à un deuxième groupe, le message d'erreur "Duplicate Groups!" est affiché.

## Groupes d'étouffement (Mute Group)

1. Appuyez sur le bouton (GROUP) pour afficher la page GROUP 2/2.



2. Amenez le curseur sur un groupe (E~H).
3. Appuyez sur le bouton (SEL) des canaux que vous voulez affecter à ce groupe.

Choisissez une icône de groupe ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer ou couper le groupe.

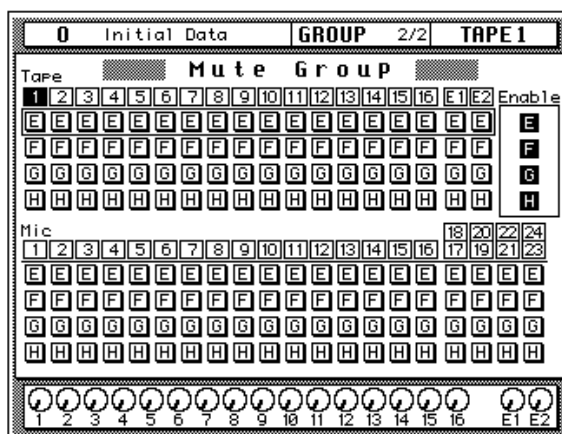
**Remarque:** Les paires stéréo sont toujours traitées ensemble lors d'une affectation.

4. Choisissez une icône de groupe ENABLE et appuyez sur le bouton (ENTER) pour activer ou couper le groupe.

Lorsqu'un groupe est coupé, les témoins des curseurs groupés clignotent. Dans ce cas, le statut canal des canaux individuels peut être réglé séparément

La fonction Mute (le statut des boutons [ON]) peut également porter sur des groupes de canaux de sorte que les membres d'un groupe peuvent être étouffés ou activés avec un seul bouton [ON]. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire que tous les membres du groupe aient le même statut: certains peuvent très bien être étouffés et d'autres activés. Une pression sur un bouton [ON] inverse le statut des canaux. Le 02R propose quatre groupes Mute: E, F, G et H.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page GROUP 2/2; il s'agit de la page Mute Group qui vous permet de grouper les canaux suivants: MIC/LINE 1~16 et LINE 17/18~ 23/24 ainsi que les retours de bande et d'effet (TAPE 1~16, EFF1 et EFF2):



Tous les curseurs disponibles sont répartis sur deux sections. Sous les numéros des curseurs se trouvent chaque fois les icônes de groupe.

A droite se trouve la zone Enable. Si vous désirez changer le statut d'un des membres d'un groupe par rapport aux autres membres, vous devez d'abord couper le groupe (lorsqu'un groupe est activé, son icône est contrastée) en le sélectionnant avec les boutons CURSOR et en appuyant ensuite sur [ENTER]. Les témoins des curseurs concernés clignotent pour indiquer qu'ils ne sont momentanément plus groupés et que vous pouvez donc modifier le statut des membres du groupe.

**Remarque:** Vous ne pouvez attribuer un canal qu'à un seul groupe. Si vous essayez d'attribuer un canal à un deuxième groupe, le message d'erreur "Duplicate Groups!" est affiché.

## Paires de canaux

1. Appuyez sur le bouton (PAIR) pour afficher la page PAIR 1/2.

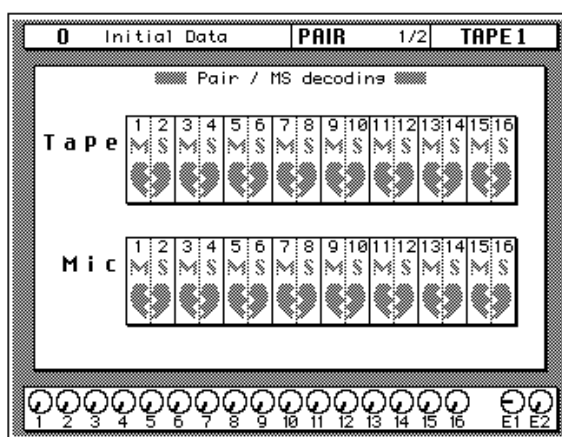


Des canaux adjacents peuvent être configurés sous forme de paires stéréo. Cela simplifie l'utilisation de signaux stéréo car il suffit d'actionner un curseur ou une commande de la paire au lieu des deux. Les canaux suivants peuvent être configurés sous forme de paires stéréo: les entrées (MIC/LINE 1~16), les retours de bande (TAPE 1~16) et les envois auxiliaires (AUX 1~AUX 6).

2. Sélectionnez un "coeur" avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER) pour coupler ou séparer les canaux.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page PAIR 1/2; il s'agit de la page Pair qui vous permet de "coupler" les canaux suivants: les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16) et les retours de bande (TAPE 1~16):

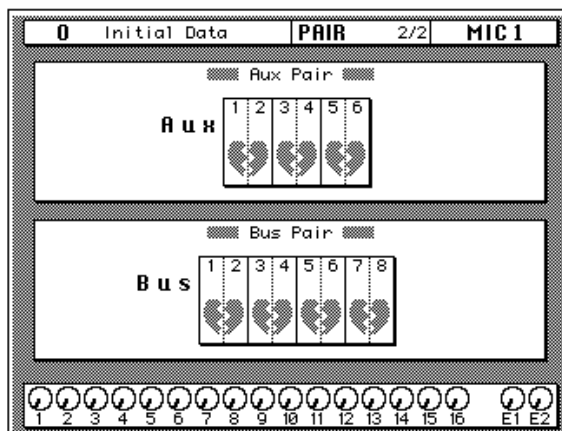
3. Appuyez une fois de plus sur le bouton (PAIR) pour appeler la page PAIR 2/2.
4. Choisissez deux canaux AUX adjacents et appuyez sur le bouton (ENTER) pour en faire une paire stéréo.



Les fonctions suivantes des canaux TAPE ou MIC/LINE formant une paire sont liées et ont donc un réglage et un effet communs:

- Curseurs et encodeurs rotatifs
- Niveau des envois AUX 1~8
- AUX 1~8 On/Off
- AUX 1~8 Pre/Post
- Delay (retard) On/Off
- Paramètres Delay
- Paramètres EQ
- Réglages de dynamique
- Assignation à un groupe Fader ou Mute
- Fade Time
- Recall Safe
- Solo On/Off
- Surround CSR et Subwoofer

A la deuxième page PAIR se trouvent les fonctions de liaison des envois AUX et des bus.



Si vous formez une paire avec deux envois AUX, les fonctions suivantes sont liées:

- Niveau des envois AUX des canaux (l'assignation se fait en fonction du réglage PAN)
- Niveau AUX Master
- AUX Master On/Off et Pre/Post

Si vous formez une paire avec deux bus, les fonctions suivantes sont liées:

- Niveau BUS Master
- Paramètres de dynamique

Sélectionnez une paire de canaux (un coeur) avec les boutons CURSOR et appuyez sur le bouton [ENTER] pour coupler les canaux ou les séparer.

Les canaux peuvent également être couplés d'une autre manière: maintenez le bouton [SEL] d'un des deux canaux enfoncé et actionnez le bouton [SEL] de l'autre canal. (Prenez toujours des canaux adjacents 1/2, 3/4, etc. pour en faire des paires stéréo). L'écran affiche une demande de confirmation (Make Pair?). L'ordre dans lequel les deux boutons [SEL] doivent être actionnés détermine les réglages utilisés par la paire créée: si vous appuyez d'abord sur MIC1 [SEL] puis sur MIC2 [SEL], les réglages du canal 1 seront repris par le canal 2. Si vous inversez cet ordre, la copie se fera dans le sens inverse. Par mesure de sécurité, le sens de la copie est affiché dans la fenêtre de confirmation Make Pair?



Lorsque vous sélectionnez un canal d'une paire avec [SEL], son témoin s'allume. Le témoin [SEL] de son partenaire clignote. Pour séparer une paire de canaux, appuyez sur les deux boutons [SEL] et activez EXECUTE dans la fenêtre Break Pair. Pour créer une paire AUX en vous servant des commandes, utilisez le bouton [AUX] du bloc SELECTED CHANNEL.

## Décodage MS

1. Appuyez sur le bouton (PAIR) pour afficher la page PAIR 1/2.

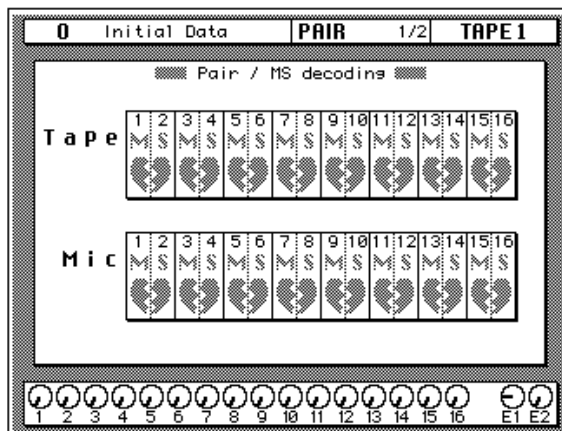


2. Sélectionnez une icône MS avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER) pour l'ajuster.

La fonction MS peut également être ajustée à la page View 1/2. Voyez "View" en page 45.

Les canaux MIC/LINE ou TAPE adjacents qui forment une paire stéréo peuvent également servir à décoder des signaux de microphone MS. Les signaux MS sont alors pilotés avec les fonctions PAN et les commandes des canaux correspondants. Les curseurs et les fonctions PAN des autres canaux continuent à se comporter "normalement".

Voici une représentation de la page PAIR 1/2.



Lorsque la fonction MS est active, les canaux concernés forment une paire stéréo un peu différente: les curseurs des deux canaux peuvent toujours être réglés séparément. Lorsque vous séparez une telle paire, la fonction MS est désactivée.

Les réglages de deux canaux formant une paire MS peuvent être sauvegardés séparément dans un programme canal: le canal impair/M ainsi que le canal pair/S. (Les réglages de paires de canaux "normales" sont toujours sauvegardés ensemble). Si vous chargez un programme de canal M ou S pour une paire de canaux normale, les deux curseurs se voient attribuer des réglages identiques – ce qui n'est probablement pas ce que vous recherchez. Réservez donc les programmes canal MS aux canaux distincts.

La largeur du son peut être contrôlée en ajustant le niveau S.

Vous verrez ci-dessous l'usage des curseurs et des fonctions PAN lors du décodage MS.

MS	Fonction curseur	Fonction PAN
M (canal impair)	Niveau M	Balance ML et MR (direction: vers M)
S (canal pair)	Niveau S	Balance SL et SR

Le niveau du bus d'envoi est le suivant:

$$L = ML + SL$$

$$R = MR - SR \text{ (le coefficient PAN du côté droit de "S" est inversé)}$$

# 13

## Entrées/sorties numériques, réglages système et utilitaires

Dans ce chapitre...

Word Clock Select (synchronisation numérique) . . . . .	194
Sélection du signal d'entrée (Input Signal Select) . . . . .	197
Configuration Cascade . . . . .	198
Dither . . . . .	200
Slot Output Select . . . . .	201
Solo . . . . .	203
Preferences . . . . .	205
Aux Output Select . . . . .	211
24-bit Recording . . . . .	211
Input Patching . . . . .	213
Oscillator . . . . .	216
Emphasis Monitor (contrôle d'emphase) . . . . .	217
Channel Status Monitor . . . . .	218
Battery Check (Contrôle de la pile) . . . . .	220
Communication Speed . . . . .	221
Initialisation du système du 02R . . . . .	222

## Word Clock Select (synchronisation numérique)

1. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) pour afficher la page DIGITAL I/O 1/5.



**Remarque:** *Le 02R se souvient toujours de la dernière page utilisée même lors de la mise sous tension.*

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la source de synchronisation et appuyez sur le bouton (ENTER).

La 02R traite les données audio avec son horloge interne et une fréquence d'échantillonnage de 44,1kHz ou 48kHz. Si vous choisissez une horloge de mot (word clock) externe comme source de synchronisation numérique, la fréquence d'échantillonnage peut aller de 32kHz – 6% à 48kHz +6%.

### Word Clock

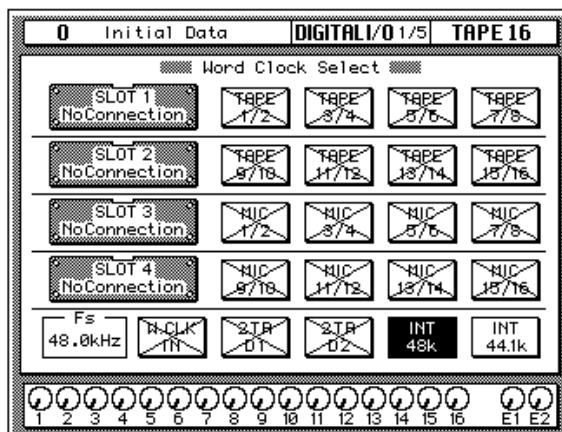
Lorsque plusieurs appareils numériques sont utilisés, il faut les synchroniser sur une seule horloge (word clock) – il faut donc choisir une source de synchronisation qui génère des impulsions de synchronisation permettant aux appareils asservis de reconnaître le début d'un mot (word) numérique. Bien que tous les protocoles de connexion numériques disposent en général de leur propre synchronisation, il est plus sûr d'utiliser un seul signal de synchronisation tout particulièrement dans un environnement multipiste où jusqu'à 8 canaux de données numériques peuvent être transmis via un seul câble.

Lorsque vous branchez un appareil numérique (un multipiste numérique modulaire, par exemple) au 02R, un des deux appareils doit faire fonction de source de synchronisation; l'autre (ou les autres) appareil(s) doivent s'y asservir faute de quoi, vous risquez des pertes (Drop Outs) et/ou des bruits indésirables.

Dans le chapitre 14, "Installation des options" en page 223, vous trouverez quelques exemples de connexions de plusieurs appareils numériques branchés au 02R ainsi que les sélections "Word Clock" (horloge de mots numériques) appropriées. Voyez cette section pour en savoir plus concernant le branchement des cartes I/O numériques disponibles en option.

**Remarque:** *Si vous utilisez la carte I/O analogique (pour brancher un appareil analogique au 02R), inutile de vous soucier de la synchronisation numérique (Word Clock).*

Vous trouverez ci-dessous la page DIGITAL I/O 1/5 (Word Clock Select):



A gauche de l'écran se trouve une liste des cartes branchées aux quatre fentes du 02R. Les indications affichées sont fonction des cartes utilisées:

- Kit Digital Cascade: CD8-CS
- Carte I/O numérique (adat®): CD8-AT
- Carte I/O numérique (TDIF-1): CD8-TDII
- Carte I/O numérique (AES/EBU): CD8-AE/CD8-AE-S
- Carte I/O numérique (YAMAHA): CD8-Y
- Carte AN/NA: CD8-AD
- No Connection (pas de cartes)

A côté des quatre indicateurs des fentes, vous verrez une ligne de quatre cases définissant les connexions possibles de la carte insérée dans la fente.

**Remarque:** Ces possibilités de connexions sont également affichées pour le kit Digital Cascade bien qu'il soit impossible de sélectionner ces connexions.

Dans la partie inférieure de l'écran se trouvent cinq cases: elles portent sur l'horloge de synchronisation numérique externe ou Word Clock (W.CLK IN), les entrées numériques (2TR D1 et 2TR D2) ainsi que l'horloge numérique interne (INT 48k et INT 44.1k). A la gauche de ces cases se trouvent les indicateurs Word Clock.

Quant à la case Fs, elle vous donne la fréquence d'échantillonnage.

### Indicateurs Word Clock



Pas de synchronisation externe.



Un signal Word Clock est reçu mais sa fréquence est différente de celle de l'horloge choisie.



Un signal Word Clock est reçu et sa fréquence correspond à la fréquence Word Clock sélectionnée.



Un signal Word Clock est sélectionné. Le 02R est synchronisé avec la source de synchronisation numérique reçue.



Un signal Word Clock est sélectionné mais la fréquence de ce signal de synchronisation numérique est inadéquate.



## Sélection du signal d'entrée (Input Signal Select)

1. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) pour afficher la page DIGITAL I/O 2/5.

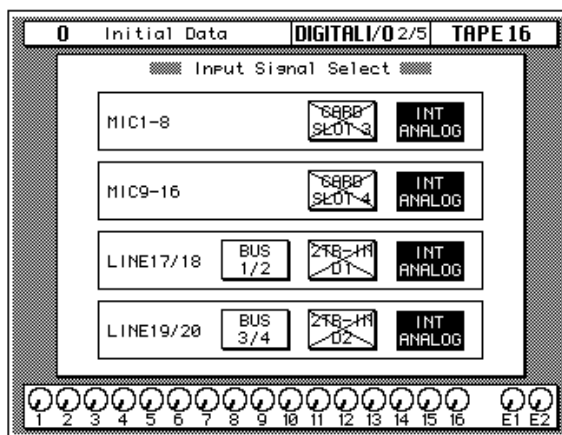


2. Amenez le curseur sur l'icône de commande voulue et appuyez sur le bouton (ENTER).

**Remarque:** S'il n'y a pas de carte I/O numérique ni de signal lorsque vous choisissez une entrée numérique, la sélection analogique par défaut ne sera pas changée.

Le 02R offre 24 bornes d'entrées analogiques: les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16) ainsi que les canaux stéréo (LINE 17/18~23/24). Le signal de deux paires d'entrées numériques peut être acheminé aux canaux stéréo (2TR IN D1 à LINE 17/18 et 2TR IN D2 à LINE 19/20). En outre, les canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16) peuvent être convertis en retours de bande, vous permettant de réaliser des mixages de 32 canaux sur le 02R.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page DIGITAL I/O 2/5 (Input Signal Select):



Cette page d'écran comprend quatre cases:

La première case s'appelle MIC 1 - 8 (MIC/LINE 1~8). Vous pouvez sélectionner ici "CARD SLOT 3" ou "INT ANALOG" (défaut). S'il n'y a pas de carte I/O dans la fente 3, il est impossible de choisir "CARD SLOT 3".

La deuxième case s'appelle MIC 9 -16 (MIC/LINE 9~16). Vous pouvez sélectionner ici "CARD SLOT 4" ou "INT ANALOG" (défaut). S'il n'y a pas de carte I/O dans la fente 4, il est impossible de choisir "CARD SLOT 4".

La troisième case s'appelle LINE 17/18. Vous pouvez sélectionner ici BUS 1/2, "2TR-IN D1" ou "INT ANALOG" (défaut). S'il n'y a pas de signal à la borne 2TR IN DIGITAL1, il est impossible de choisir "2TR-IN D1".

La quatrième case s'appelle LINE 19/20. Vous pouvez sélectionner ici "BUS 3/4", "2TR-IN D2" ou "INT ANALOG" (défaut). S'il n'y a pas de signal numérique à la borne 2TR IN DIGITAL 2, il est impossible de choisir "2TR-IN D2".

**Remarque:** "2TR-IN D1" ou "2TR-IN D2" ne peut pas être choisi comme entrée/sortie numérique si vous avez sélectionné le signal correspondant avec le sélecteur CONTROL ROOM.

## Configuration Cascade

1. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) pour afficher la page DIGITAL I/O 3/5.



2. Amenez le curseur sur une paire AUX pour y assigner les bus Cascade Aux A et B.

Appuyez sur le bouton (ENTER) pour effectuer la sélection.

3. Amenez le curseur sur la fenêtre ID et choisissez un numéro Cascade avec la molette d'encodage.

4. Amenez le curseur sur l'icône de commande dans la fenêtre Cascade Input Attenuator.

Avec la molette d'encodage, vous pouvez changer le niveau d'atténuation du bus concerné.

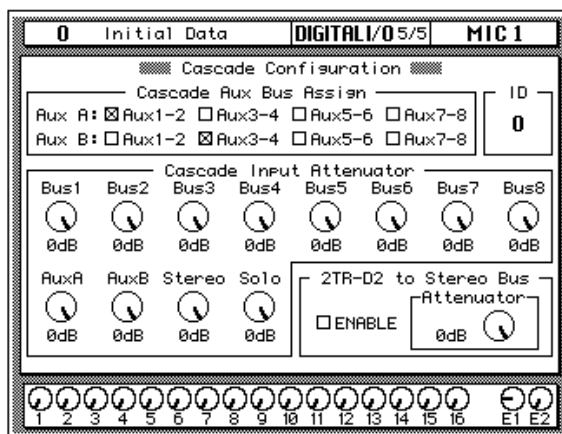
5. Amenez le curseur sur "2TR-D2 to Stereo Bus" et appuyez sur (ENTER) pour activer la fonction (ENABLE).

Réglez l'atténuation avec la molette d'encodage.

A l'instar des multipistes numériques modulaires en fonction desquels le 02R a été conçu, ce dernier peut être élargi et passer d'un système de base à 16 pistes pour arriver jusqu'à 64 pistes (160 entrées). Pour cela, il vous faut le Kit Digital Cascade (CD8-CS).

Pour en savoir davantage sur la configuration d'un tel système, voyez le chapitre 13, "Installation des options" en page 223, et plus particulièrement "Digital-Cascade (CD8-CS)" en page 235.

Vous trouverez ci-dessous la représentation de la page DIGITAL I/O 3/5 (Cascade Configuration):



---

## Cascade AUX Bus Assign

Le Kit Digital Cascade (CD8-CS) propose deux bus AUX stéréo: AUX A et AUX B. Ces bus peuvent être assignés à n'importe quelle paire AUX du 02R à condition que vous ne preniez pas la même paire pour les deux bus. Tant qu'aucune carte Cascade n'est branchée, les paramètres sont gris.

### ID

La valeur ID permet de déterminer l'ordre dans une chaîne de plusieurs 02R. La première console asservie a le numéro 0 (zéro). L'appareil ayant le numéro d'identité le plus élevé (3 maximum) fait fonction d'appareil maître (vous en avez indubitablement conclu que vous avez le choix entre les valeurs 0~3 pour ce paramètre).

## Cascade Input Attenuator (atténuation d'entrée)

Ces icônes de commande vous permettent de régler le niveau d'entrée des bus individuels acheminés au 02R. Il peut s'agir du niveau des bus internes (1~8), des bus AUX Cascade (AUX A et AUX B) ou encore des bus stéréo et solo.

Ces paramètres ne peuvent être modifiés que lorsqu'une carte Cascade est insérée dans le 02R et lorsque "IN" a été sélectionné. Autrement les valeurs sont affichées en gris et ne peuvent être modifiées (0dB).

## 2TR-D2 to Stereo Bus

Ce paramètre vous permet d'acheminer le signal de la borne 2TR-D2 au bus stéréo. Vous pouvez également atténuer le niveau de ce signal.

---

**Remarque:** *L'appareil branché à la borne 2TR-D2 doit être synchronisé avec l'horloge numérique du système afin d'éviter toute perte ou bruit. Tant que le signal 2TR-D2 est sélectionné avec les commutateur d'écoute CONTROL ROOM, il ne peut être assigné au bus stéréo; sélectionnez donc une autre source d'écoute avant d'assigner ce signal au bus stéréo.*

---

## Cascade personnalisée

Le système Cascade du 02R a été conçu pour relier quatre 02R ce qui ne signifie pas que vous ne pouvez pas en utiliser davantage. Cependant, les cartes Cascade I/O ont été conçues pour compenser tout retard de signal qu'entraîne la connexion de quatre consoles. Si vous ajoutez des appareils supplémentaires, vous devrez compenser le retard encouru au moyen de la fonction écran DELAY (retard). Voyez "Retard et Cascade" en page 34.

## Dither

1. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) pour afficher la page DIGITAL I/O 4/5.

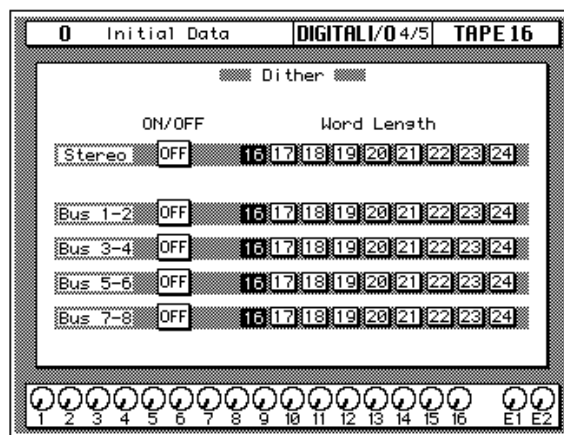


2. Amenez le curseur sur l'icône ON/OFF du bus dont vous voulez modifier le réglage et appuyez sur le bouton (ENTER).
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la longueur de mot (Word Length) et appuyez sur le bouton (ENTER).

Lorsque vous utilisez plusieurs appareils numériques, il arrive que ces appareils n'emploient pas tous des mots numériques de la même longueur. Ainsi, le 02R se sert de mots de 20 bits pour l'entrée et la sortie mais de mots de 32 bits pour le traitement interne des signaux. Le matériel numérique professionnel utilise des mots de 24 bits tandis que le matériel numérique à usage consommateur se sert de mots de 20 bits. Pour arriver à un résultat optimal, le 02R dispose d'une fonction Dither pour son bus interne ainsi que pour la sortie stéréo.

La technique Dither est un processus mathématique qui ajoute un bruit aléatoire au bit de statut inférieur d'un mot numérique. Avec des signaux extrêmement bas, il y a corrélation entre l'erreur de quantification et le niveau du signal ce qui crée une distorsion faible mais mesurable. Le principe Dither permet d'éviter cette corrélation entre l'erreur de quantification et le niveau du signal de sorte que le système numérique puisse également encoder des amplitudes inférieures au bit de statut inférieur. Lorsque la longueur des mots numériques doit être changée pour réaliser des liaisons entre appareil, activez la fonction Dither pour garder une qualité optimale du signal.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page DIGITAL I/O 4/5 Dither de la fonction écran DIGITAL I/O:



### Dither ON/OFF

La fonction Dither peut être activée/coupée indépendamment pour les bus stéréo ainsi que pour les 8 bus internes.

### Word Length (Longueur de mot)

La fonction Dither est disponible pour toutes les longueurs comprises entre 16 et 24 bits.

## Slot Output Select

1. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) pour afficher la page DIGITAL I/O 3/5.



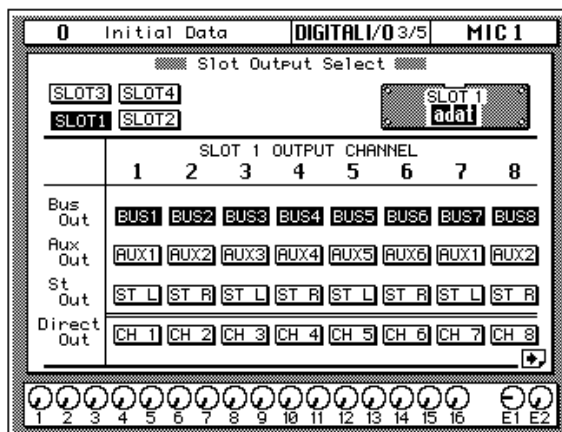
2. Servez-vous des boutons CURSOR pour choisir une des quatre icônes de fente (SLOT) et appuyez sur (ENTER) pour confirmer votre choix.

Vous pouvez également sélectionner une fente en appuyant plusieurs fois sur le bouton CURSOR droit ou gauche.

3. Sélectionnez une source pour chaque sortie avec les boutons CURSOR.

La fonction Slot Output Select vous permet d'assigner n'importe quel bus de sortie (Bus Out), envoi AUX, sortie directe de canal ainsi que le canal droit et gauche du bus stéréo aux sorties d'une carte.

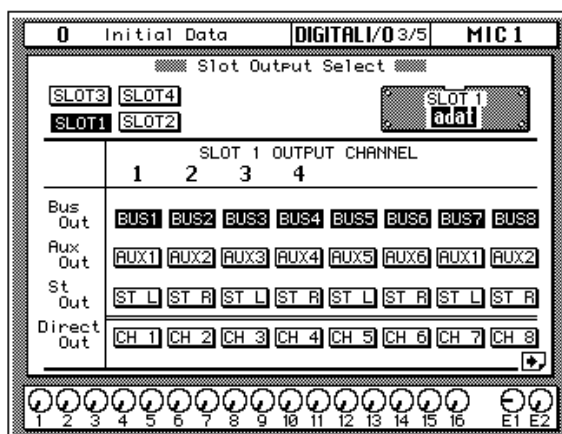
La page DIGITAL I/O 3/5 (Slot Output Select) est représentée ci-dessous.

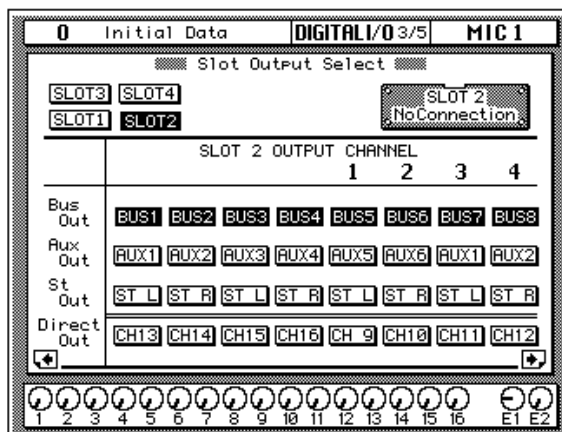


Il est possible d'assigner *une* source à chaque sortie: un bus, un envoi AUX, une sortie stéréo ou une sortie directe. Par défaut, toutes les sorties sont assignées à un bus. Les sorties directes 1~8 apparaissent à la page SLOT1 tandis que les sorties directes 9~16 se trouvent à la page SLOT2.

Si votre 02R ne contient aucune carte numérique ou une voire plusieurs cartes de cascade, ces pages sont affichées en gris (ce qui indique que les fonctions ne sont pas disponibles).

En mode d'enregistrement 24 bits où chaque fente est réduite à quatre sorties, les pages Slot Output Assign ont l'aspect suivant:





1. Appuyez sur le bouton (SETUP) pour afficher la page SETUP 1/4.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner le "Mode" et appuyez sur (ENTER).
3. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner un paramètre Status et appuyez sur (ENTER)

### Status= Recording

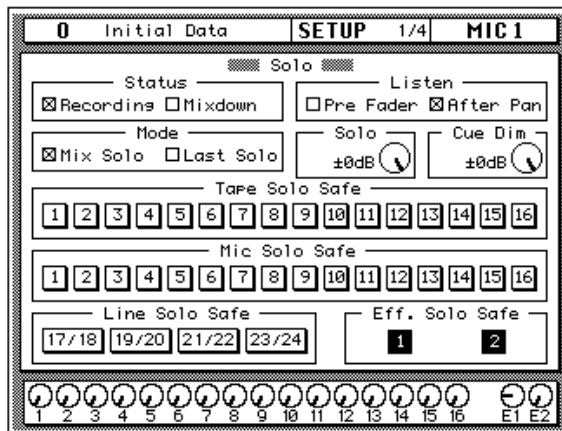
4. Amenez le curseur sur le paramètre "Listen" voulu et appuyez sur le bouton (ENTER).
5. Sélectionnez l'icône Solo Level et réglez le niveau avec la molette d'encodage.

### Status= Mixdown

6. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionnez les canaux Solo Safe et appuyez sur (ENTER) pour activer/couper le canal sélectionné.

## Solo

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page SETUP 1/4 (Solo):



### Fonctions Solo

- **Status** – Cette commande détermine le bus qui sera choisi lorsque vous appuyez sur le bouton [SOLO]. Si vous choisissez "Recording", le bus Solo sera utilisé. Si vous choisissez "Mixdown", les signaux résultant de la combinaison du bouton [SOLO] avec le bouton [ON] seront envoyés au bus stéréo et tous les autres canaux seront coupés.
- **Listen** – Ce paramètre vous permet de choisir l'endroit où sera pris le signal Solo en mode "Recording". Il peut être pris avant le curseur (Pre Fader) ou après la commande PAN (After Pan).

En mode "Mixdown", le signal est toujours pris après les commandes PAN.

- **Mode** – Ce paramètre vous permet de choisir les canaux qui sont acheminés au bus Solo. Si vous choisissez "Mix Solo", tous les canaux dont le bouton [ON] est enfoncé, seront envoyés à la sortie. Si vous choisissez "Last Solo", seul le canal dont le bouton [ON] a été pressé en dernier lieu sera acheminé à la sortie.
- **Solo Level** – Cette icône de commande permet de régler le niveau du signal Solo. Ce niveau n'est valable qu'en mode "Recording".
- **Cue Dim**—Cette icône de commande permet de définir le degré de réduction de l'écoute lorsque vous utilisez la fonction Talkback.
- **Solo Safe – Tape, MIC, Line et Effects** – Ces paramètres vous permettent de verrouiller le statut Solo actuel du canal en question. Lorsque vous choisissez un canal dont le bouton [ON] est enfoncé, il sera ajouté au bus Solo si vous activez la fonction en mode "Mixdown".

## Utilisation de la fonction Solo

**1. Appuyez sur le bouton (SOLO).**

Les témoins de tous les boutons [ON] clignotent.

**2. Appuyez sur le bouton (ON) de tous les canaux que vous aimeriez voir en mode Solo.**

Les témoins [ON] de tous les canaux choisis s'allument. Si vous avez sélectionné "Last Solo" sous *Status*, le canal sélectionné en dernier lieu sera solo.

**3. Appuyez une fois de plus sur le bouton (SOLO) pour désactiver la fonction Solo.**

## Preferences

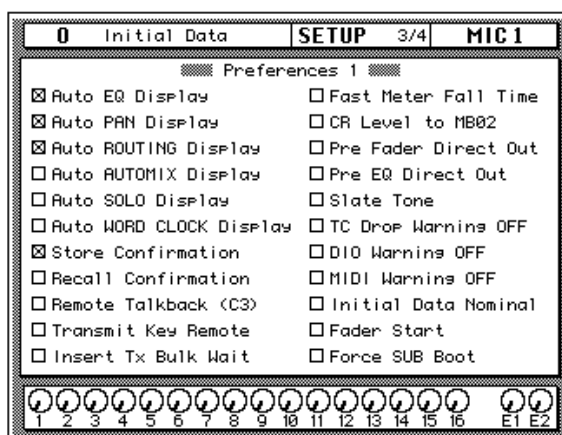
1. Appuyez sur le bouton (SETUP) pour afficher la page SETUP 3/4 ou 4/4.



La 02R est une table de mixage extrêmement flexible que vous pouvez régler "sur mesure". Vous disposez à cet effet de deux pages d'écran: SETUP 3/4 et SETUP 4/4.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page SETUP 3/4 (Preferences1):

2. Amenez le curseur sur le paramètre Preferences à modifier.
3. Appuyez sur le bouton (ENTER) pour modifier le statut du paramètre sélectionné.



### Preferences 1 – Options

- **Auto EQ Display** – Lorsque cette fonction est cochée, il suffit d'actionner une commande ou un bouton du groupe SELECTED CHANNEL-EQUALIZER pour faire apparaître la page EQ.
- **Auto PAN Display** – Lorsque cette fonction est cochée, il suffit d'actionner une commande ou un bouton du groupe SELECTED CHANNEL-PAN pour faire apparaître la page PAN.
- **Auto ROUTING Display** – Lorsque cette fonction est cochée, il suffit d'actionner une commande ou un bouton du groupe SELECTED CHANNEL-ROUTING pour faire apparaître la fonction écran ROUTING.
- **Auto AUTOMIX Display** – Lorsque cette fonction est cochée, la fonction écran AUTOMIX 1/6 apparaît automatiquement à la fin de l'enregistrement Automix.
- **Auto SOLO Display** – Lorsque cette fonction est cochée, la page SETUP 1/5 apparaît automatiquement lorsque vous appuyez sur le bouton [SOLO].
- **Auto WORD CLOCK Display** – Si cette fonction est cochée, la page DIGITAL I/O 1/4 est automatiquement affichée lorsqu'une erreur d'entrée ou de sortie des données numériques est constatée.
- **Store Confirmation** – Lorsque cette fonction est cochée, une demande de confirmation apparaît avant la sauvegarde (STORE) ou l'effacement (CLEAR) d'une scène de mixage ou d'un programme. Avec les réglages usine, cette fonction est activée.

Si le 02R doit être manié par une personne qui manque d'expérience, il vaut probablement mieux garder cette fonction activée. Cela évitera toute perte catastrophique de données précieuses.

**Lorsque vous sauvegardez ou effacez des réglages dans une mémoire, le programme qui y résidait est remplacé ou extrait de la mémoire.**

**SOYEZ PRUDENT ET REFLECHISSEZ BIEN AVANT DE RENONCER A CETTE DEMANDE DE CONFIRMATION.**

- **Recall Confirmation** – Lorsque cette fonction est active, une demande de confirmation apparaît avant le chargement d'une mémoire de scène ou d'un programme de bibliothèque.
- **Remote Talkback (C3)** – Lorsque cette fonction est active, la fonction Talkback peut être activée par un message Note On (enclenchée) pour le Do3 et coupée ensuite par un message Note Off (coupée) pour le Do3.
- **Transmit Key Remote** – Lorsque cette fonction est cochée, chaque fois que vous actionnez un bouton, une commande ou un curseur, une commande SysEx MIDI est envoyée à la borne MIDI OUT du 02R. Cette commande peut être enregistrée ou envoyée à un autre 02R.
- **Insert Tx Bulk Wait** – Lorsque cette fonction est cochée, les données SysEx du 02R sont envoyées sous forme de blocs. Activez cette fonction lorsque le récepteur affiche un message d'erreur lors du transfert de données SysEx.
- **Fast Meter Fall Time** – Lorsque cette fonction est cochée, les VU-mètres réagissent plus vite aux changements de volume. Lorsqu'elles est coupée, les VU-mètres redescendent plus lentement, ce qui vous permet de mieux contrôler le niveau.
- **CR Level to MB02** – Lorsque cette fonction est cochée, les VU-mètres du tableau MB02 affichent le niveau du signal acheminé aux bornes C-R MONITOR OUT.
- **Pre Fader Direct Out** – Lorsque cette fonction est active, le niveau du signal acheminé aux sorties directes n'est pas influencé par les curseurs. Normalement, le signal direct est pris après les curseurs.
- **Pre EQ Direct Out**— Lorsque cette fonction est cochée, le signal pour les sorties directes est pris avant égalisation (EQ). Pre EQ Direct Out et Pre Fader Direct Out ne peuvent être activés simultanément.
- **Slate Tone** – Lorsque cette fonction est active et que vous appuyez sur le bouton [SLATE], une tonalité de 50Hz d'un niveau de -34dB sera enregistrée au lieu de votre commentaire.
- **TC Drop Warning Off** – Lorsque cette option est cochée, vous n'êtes pas tributaire des erreurs du code de synchronisation ce qui serait normalement le cas.

Lorsque la connexion avec le générateur de code de synchronisation est soumise à beaucoup de bruit ou lorsque vous travaillez avec un appareil analogique de moindre qualité, cet avertissement risque d'apparaître si souvent qu'il en deviendra vite irritant. Par contre, si

---

vous pouvez compter sur votre matériel et si vous souhaitez un résultat impeccable, n'activez pas cette fonction.

- **DIO Warning OFF** – Lorsque cette fonction est active, le 02R n'affiche pas d'avertissement lorsqu'une erreur est détectée à une entrée ou une sortie numérique. Lorsque le 02R détecte une erreur, le message "DIGITAL I/O Error!" est affiché.

Si la connexion établie entre le 02R et le multipiste modulaire ou un autre appareil numérique n'est pas parfaite, il est possible que ce message apparaisse si souvent que cela en devient perturbant. Néanmoins, n'oubliez pas que si le 02R détecte une erreur à l'entrée ou la sortie numérique, cela peut compromettre l'enregistrement des données.

- **MIDI Warning OFF** – Lorsque cette fonction est active, le 02R n'affiche pas d'avertissement en cas d'erreur MIDI.

Vous serez donc privé des messages suivants: "Byte Count Error!" (nombre d'octets incorrect), "Check Sum Error!" (somme de contrôle incorrecte), "Code Mismatch!" (erreur de code), "ID Mismatch" (no.ID incorrect) et "MIDI Ch Mismatch" (canal MIDI incorrect).

- **Initial Data Nominal** – Lors du chargement de la mémoire de scène 0, tous les curseurs gagnent la position ( $\infty$ ). Si vous préférez qu'il regagnent plutôt la position correspondant à la valeur nominale (0dB), cochez cette option. *Attention:* Cette option ne porte que sur les curseurs de canaux. Les curseurs des envois AUX ainsi que les curseurs Master reviennent toujours en position 0dB, quel que soit votre choix.
- **Fader Start** – Si vous cochez cette option, un message MIDI de note enclenchée est envoyé lorsque vous remontez un curseur impair qui se trouvait en position infini( $\infty$ ). Voyez aussi "Fader Start" en page 169.
- **Force SUB Boot** – Si vous cochez cette option, le processeur auxiliaire (SUB CPU) est directement activé lors de la mise sous tension du 02R. Cochez cette option si vous ne souhaitez pas que le 02R fasse démarrer le processeur auxiliaire seulement lors de la synchronisation MIDI Clock ou lors de la création d'une page MIDI Remote. Les réglages MIDI Remote sont aussi sauvegardés dans les scènes de mixage. Lorsque vous chargez une telle scène, le processeur auxiliaire peut se mettre en route. Pour l'éviter, cochez l'option Force SUB Boot.

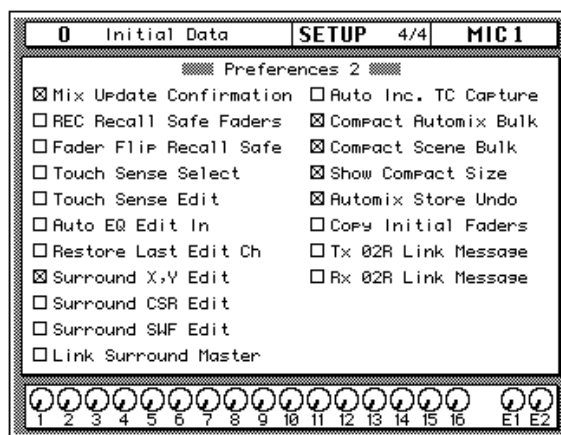
## Preferences 1- Réglages usine

Option / Réglage		Option / Réglage	
Auto EQ Display	ON	Fast Meter Fall Time	OFF
Auto PAN Display	ON	CR Level to MB02	OFF
Auto ROUTING Display	ON	Pre Fader Direct Out	OFF
Auto AUTOMIX Display	OFF	Pre EQ Direct Out	OFF
Auto SOLO Display	OFF	Slate Tone	OFF
Auto WORD CLOCK Display	OFF	TC Drop Warning OFF	OFF
Store Confirmation	ON	DIO Warning OFF	OFF
Recall Confirmation	OFF	MIDI Warning OFF	OFF
Remote Talk Back (C3)	OFF	Initial Data Nominal	OFF
Transmit Key Remote	OFF	Fader Start	OFF
Insert Tx Bulk Wait	OFF	Force SUB Boot	OFF

ON: activé/OFF: désactivé

## Preferences 2

La page SETUP 4/4 vous permet de choisir un certain nombre d'options Automix.



- **MIX Update Confirmation**— Lorsque cette option est cochée, une demande de confirmation apparaît après chaque modification de l'Automix, ce qui vous permet d'entériner ou de renoncer à la modification.
- **REC Recall Safe Faders**— Lorsque cette case est cochée, les réglages des curseurs protégés (Recall Safe) peuvent être enregistrés.
- **Fader Flip Recall Safe**— Lorsque cette case est cochée, le réglage du bouton [FLIP] (pour autant qu'il soit programmé) n'est pas affecté par un changement de scène de mixage.
- **Touch Sense Select**— Lorsque cette case est cochée, il suffit d'actionner un curseur ou une commande pour afficher la page d'écran cor-

---

respondante ou sélectionner le canal concerné, ce qui accélère nettement le travail.

- **Touch Sense Edit**— Lorsque cette case est cochée ainsi que la case FADER Overwrite (page AUTOMIX 1/6), il suffit de déplacer un curseur pour rendre le canal concerné automatiquement prêt à l'enregistrement. C'est probablement plus simple que la sélection du canal avec les boutons [SEL]. Assurez-vous toutefois que la case FADER Overwrite est bien cochée car si une autre option Overwrite est active, les données se trouvant *avant* la position d'enregistrement sont aussi effacées.
- **Auto EQ Edit In**— Lorsque cette case est cochée, la valeur de la bande de fréquence concernée est modifiée (au lieu de toutes les bandes de fréquence). Exemple: Lorsque vous modifiez la valeur d'un paramètre HIGH EQ, le réglage LOW EQ ne change pas (même si sa valeur est différente de celle enregistrée).
- **Restore Last Edit Ch**— Lorsque cette case est cochée, le canal sélectionné en dernier lieu est également sélectionné pour les opérations d'édition suivantes. En mode de préparation à l'enregistrement (lorsque l'icône REC clignote), ce canal est également sélectionné. Le mode Auto REC, par contre, fonctionne autrement: Si vous sélectionnez un canal qui appartient au groupe de canaux édité en dernier lieu, tout le groupe est activé.
- **Surround X, Y Edit**— Lorsque cette case est cochée, les mouvements X et Y ayant lieu au sein d'un Automix peuvent être enregistrés et reproduits. Lorsque cette option est cochée, Extract, Copy et Move (AUTOMIX 4/6) ne portent que sur les données X et Y.
- **Surround CSR Edit**— Lorsque cette case est cochée, les mouvements Surround CSR ayant lieu au sein d'un Automix peuvent être enregistrés et reproduits. Lorsque cette option est cochée, Extract, Copy et Move (AUTOMIX 4/6) ne portent que sur les données X et Y.
- **Surround SWF Edit**— Lorsque cette case est cochée, les mouvements Surround SWF ayant lieu au sein d'un Automix peuvent être enregistrés et reproduits. Lorsque cette option est cochée, Extract, Copy et Move (AUTOMIX 4/6) ne portent que sur les données X et Y.
- **Link Surround Master**— Lorsque cette case est cochée, le niveau Surround global peut être réglé avec le curseur STEREO.
- **Auto Inc. TC Capture**— Lorsque cette case est cochée, la mémoire Capture suivante est automatiquement sélectionnée après la saisie (CAPTURE) d'une valeur temporelle.
- **Compact Automix Bulk**— Lorsque cette case est cochée, les données Automix sont comprimées avant un transfert de bloc de données MIDI (Bulk Dump) et consomment moins de mémoire sur le support externe de données. Lorsque vous chargez ces données dans le 02R, elles sont automatiquement décomprimées.
- **Compact Scene Bulk**— Lorsque cette case est cochée, les données de mémoire de scène sont comprimées avant un transfert de bloc de données MIDI (Bulk Dump) et consomment moins de mémoire sur le support externe de données. Lorsque vous chargez ces données dans le 02R, elles sont automatiquement décomprimées.

- **Show Compact Size** – Lorsque cette case est cochée, vous verrez sous Current (zone Size de la page AUTOMIX 1/6) taille que l’Automix sélectionné aura une fois comprimé (Compact Automix Bulk).
- **Automix Store Undo** – Lorsque cette option est cochée, les opérations de sauvegarde et de chargement d’Automix effectuées à la page Automix 2/6 peuvent être annulées au moyen de l’icône UNDO.
- **Copy Initial Faders** – Lorsque cette option est cochée, un nouvel événement de curseur est inséré lorsqu’un événement curseur est copié ou déplacé. Ce nouvel événement est inséré à l’endroit Copy To et prend la position du curseur à l’endroit In Time. Cette option évite les problèmes de correspondance de position de curseur qui se produisent lorsqu’il n’y a pas d’événement curseur à l’endroit In Time. Vous pouvez préciser l’intervalle de temps entre l’événement Copy To et le nouvel événement avec le paramètre RET.
- **Tx 02R Link Message** – Lorsque cette case est cochée, votre 02R peut piloter plusieurs autres 02R via MIDI. Activez cette option sur la console maître d’une cascade de 02R. Voyez aussi “MIDI Link” en page 238.
- **Rx 02R Link Message** – Lorsque cette case est cochée, le 02R reçoit des commandes de la console maître (dans une cascade). Activez cette fonction sur les consoles asservies pour pouvoir les piloter. Voyez “MIDI Link” en page 238.

## Preferences 2 – Réglages usine

Option/Réglage		Option/Réglage	
MIX Update Confirmation	OFF	Link Surround Master	OFF
REC Recall Safe Faders	OFF	Auto Inc. TC Capture	OFF
Fader Flip Recall Safe	OFF	Compact Automix Bulk	OFF
Touch Sense Select	OFF	Compact Scene Bulk	OFF
Touch Sense Edit	OFF	Show Compact Size	OFF
Auto EQ Edit In	OFF	Automix Store Undo	ON
Restore Last Edit Ch	OFF	Copy Initial Faders	OFF
Surround X, Y Edit	ON	Tx 02R Link Message	OFF
Surround CSR Edit	OFF	Rx 02R Link Message	OFF
Surround SWF Edit	OFF		

ON: activé/OFF: désactivé

## Aux Output Select

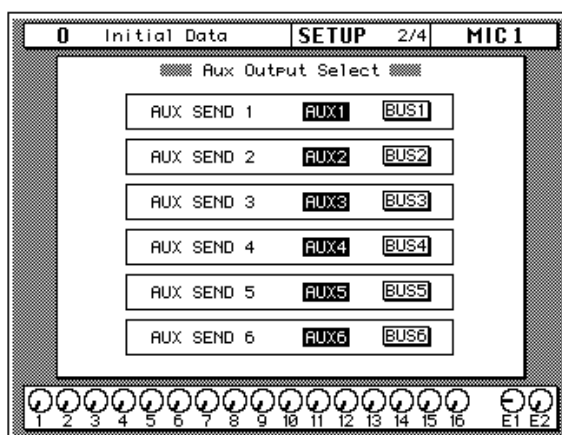
1. Appuyez sur le bouton (SETUP) pour afficher la page SETUP 2/4.



2. Sélectionnez les icônes AUX et BUS voulues avec les boutons CURSOR et appuyez sur (ENTER) pour confirmer votre choix.

La fonction Aux Output Select vous permet d'acheminer les bus aux bornes AUX Send. Ainsi, les bus peuvent également être utilisés de manière analogique. Vous pouvez acheminer les bus 1~6 individuellement aux bornes AUX Send 1~6.

Voici une représentation de la page SETUP 2/4 (Aux Output Select):



En usine (et dans la mémoire de scène 0), les bus AUX sont acheminés aux sorties analogiques. Une icône sombre signifie cependant que le bus AUX ou BUS est assignée à une sortie.

## 24-bit Recording

1. Appuyez sur le bouton (SCENE MEMORY) pour afficher la page SCENE 5/5.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner NORMAL MODE ou 24bit MODE et appuyez sur (ENTER) pour confirmer votre choix.

Lorsque vous utilisez deux pistes par canal, il peut arriver que des données numériques audio de très haute résolution ayant une longueur de mot maximum de 24 bits peuvent être enregistrées. Dans ce cas, les pistes 1~4 de l'appareil externe sont utilisées pour les bits de statut supérieur tandis que les pistes 5~8 sont réservées au bits restants. Si vous choisissez 24bit MODE, une fente peut accepter 4 pistes maximum; vous pouvez sélectionner ces pistes à la page DIGITAL I/O 5/5. Voyez "Slot Output Select" en page 201.

Les fentes 1 et 3 envoient les signaux des bus 1~4, tandis les fentes (slot) 2 et 4 envoient ceux des bus 5~8. Ces signaux de sortie sont partagés et acheminés vers deux pistes différentes. Vous ne disposez cependant que de quatre bus distincts. Explication: le bus 1 peut être enregistré tant sur la piste 1 (16 bits de statut supérieur) que sur la piste 5 (8 bits de statut inférieur). Le bus 2 est acheminé aux pistes 2 et 6, le bus 3 aux pistes 3 et 7 et le bus 4 aux pistes 4 et 8.

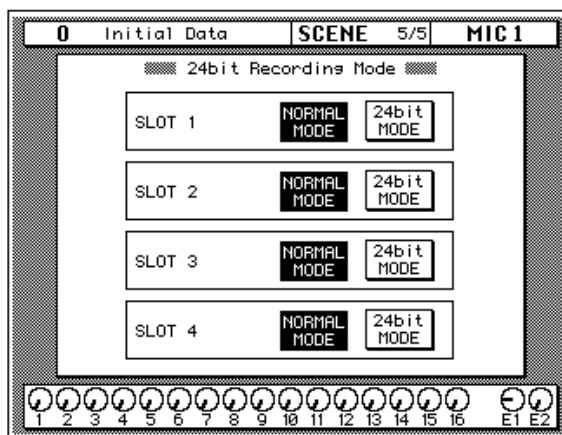
Durant la reproduction, les signaux de piste sont automatiquement convertis en données 24 bits et acheminés aux canaux suivants du 02R:

Fente	Canal du 02R	Remarques
1	TAPE IN 1~4	TAPE IN 5~8 sont inutilisés
2	TAPE IN 9~12	TAPE IN 13~16 sont inutilisés
3	MIC IN 1~4	MIC IN 5~8 sont inutilisés
4	MIC IN 9~12	MIC IN 13~16 sont inutilisés

Comme vous pouvez le voir, le mode 24bit met quatre canaux MIC et TAPE à votre disposition. Si vous utilisez les quatre fentes pour l'enregistrement 24 bits, vous disposez encore de 16 canaux (au lieu de 32). D'autre part, le mode d'enregistrement (Recording Mode) peut être réglé indépendamment pour chaque fente. Ces réglages font d'ailleurs partie des paramètres de scène mémorisables.

Les cartes suivantes supportent le mode 24 bits: ADAT (CD8-AT), Tascam (CD8-TDII), Yamaha (CD8-Y), carte simple AES (CD8-AE-S) et carte double AES (CD8-AE). Lorsque vous branchez une carte CD8-AD AD/DA à la fente 1 ou 2, le mode 24 bits est évidemment exclu.

Vous trouverez ci-dessous une représentation de la page SCENE 5/5 (24bit Recording Mode):



Si vous choisissez le mode 24bit alors que un ou plusieurs bus ont été assignés à une carte avec Input Patching (page 197), une demande de confirmation (voyez l'illustration) apparaît. Sélectionnez alors EXECUTE si les réglages Input Patching peuvent être initialisés et activez "24bit MODE".



## Input Patching

1. Appuyez sur le bouton (SCENE MEMORY) pour afficher la page SCENE 4/5.



2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner l'icône Input voulue et confirmez votre choix en appuyant sur (ENTER).

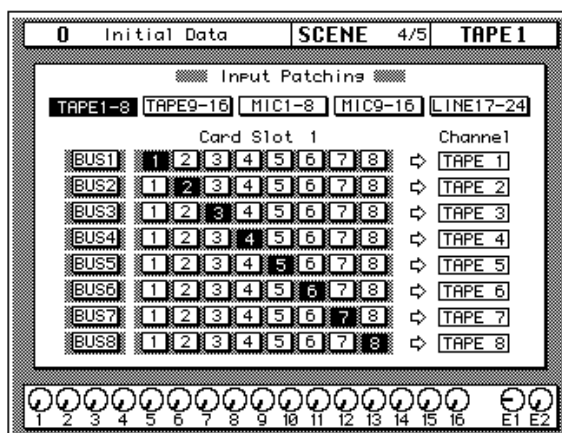
Vous pouvez aussi utiliser les boutons (SEL) pour sélectionner le groupe de canal d'entrée en question.

3. Amenez le curseur sur une source de signaux et activez-la en appuyant sur (ENTER).

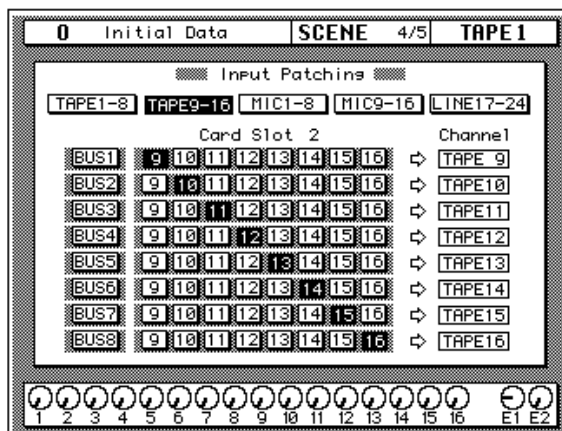
La fonction Input Patching vous permet de sélectionner une source de signaux pour les entrées MIC/LINE 1~24 ainsi que pour les canaux TAPE 1~16. Une même source peut être assignée à plusieurs canaux. Les bus de sorties peuvent être acheminés aux canaux TAPE et peuvent être ainsi écoutés ou groupés. Pour éviter des boucles de rétroaction, évitez de choisir une sortie de bus vers laquelle le signal de canal est acheminé; n'acheminez pas non plus le canal pour lequel la sortie de bus fait fonction de source de signal vers le bus en question. Dans les deux cas, un avertissement est affiché.

Lorsque vous sélectionnez une fente pour des enregistrements 24 bits, vous ne pouvez pas modifier la configuration d'entrée. Si vous l'essayez, le message suivant est affiché: "Can't Assign (24 bit REC)".

Voici une représentation de la page TAPE 1~8 (SCENE 4/5). Vous pouvez assigner ici une entrée de carte (1~8) ou le bus de sortie correspondant aux canaux TAPE 1~8.



Voici une représentation de la page TAPE 9~16 (SCENE 4/5). Vous pouvez assigner ici une entrée de carte (9~16) ou le bus correspondant aux canaux TAPE 9~16.



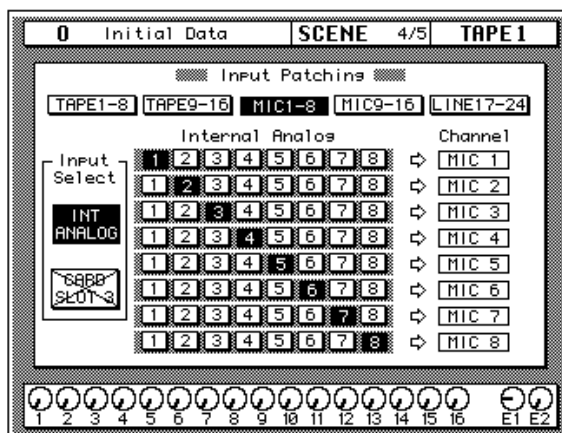
En mode 24bit, les bus ne peuvent être sélectionnés individuellement. Si vous l'essayez tout de même, une demande de confirmation apparaît. Activez EXECUTE si tous les bus peuvent être assignés aux entrées des cartes.



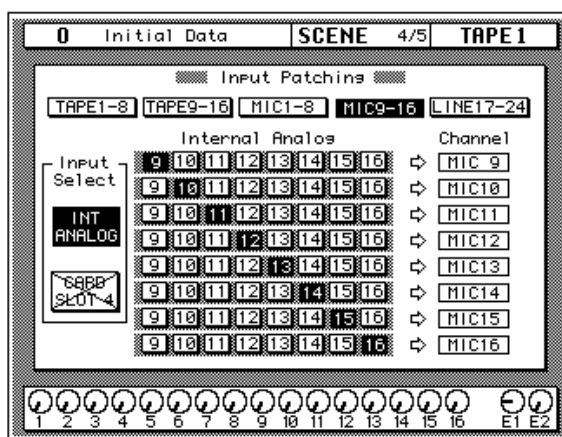
Si vous avez choisi 24bit MODE pour une fente, tous les bus sont acheminés aux entrées des cartes. Si vous sélectionnez alors une entrée carte (1~8), la demande de confirmation illustrée ci-contre apparaît. Activez EXECUTE si toutes les assignations de bus peuvent être effacées.



Voici une représentation de la page MIC 1-8 (SCENE 4/5). Vous pouvez y choisir les huit premières entrées internes ainsi que les entrées 1-8 de la fente 3. Les paramètres Input Select INT ANALOG et CARD SLOT 3 sont également affichés à la page DIGITAL I/O 2/5 (Input Signal Select).



Voici une représentation de la page MIC 9-16 (SCENE 4/5). Vous pouvez y choisir les entrées internes 9~16 ainsi que les entrées 9~16 de la fente 4. Les paramètres Input Select INT ANALOG et CARD SLOT 4 sont également affichés à la page DIGITAL I/O 2/5 (Input Signal Select).



Les réglages Input Patching sont sauvegardés dans les mémoires de scène.



## Oscillator

1. Appuyez sur le bouton (UTILITY) pour afficher la page UTILITY 1/4.

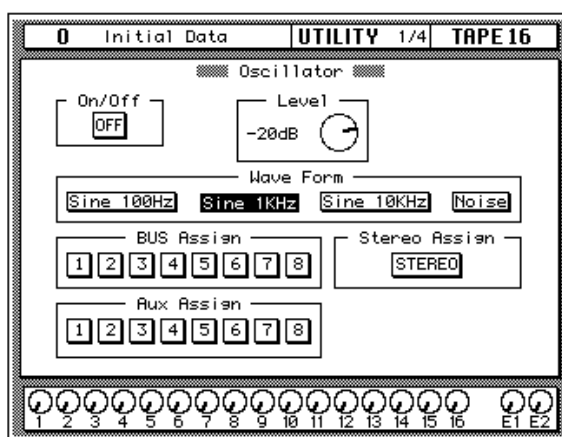


UTILITY

2. Amenez le curseur sur l'icône On/Off et appuyez sur le bouton (ENTER).
3. Amenez le curseur sur l'icône "Level" et réglez avec la molette d'encodage le niveau de sortie de l'oscillateur.
4. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner la forme d'onde ("Wave Form") et appuyez sur le bouton (ENTER).
5. Amenez le curseur sur une case Assign et assignez l'oscillateur à un bus en appuyant sur (ENTER).

Avant de commencer une session d'enregistrement, de nombreux techniciens enregistrent durant quelques secondes un signal de sinusoïde. Ces signaux permettent de comparer le comportement d'enregistreurs multipiste ce qui est vital lorsque l'enregistrement ne se fait pas entièrement dans le même studio. C'est surtout indispensable pour les appareils analogiques. C'est pourquoi le 02R propose une fonction Oscillateur générant des ondes sinusoïdales de 100Hz, 1kHz et 10kHz ainsi que du bruit blanc que vous pouvez acheminer aux bus internes ainsi qu'aux envois auxiliaires et au bus stéréo.

Voici une représentation de la page UTILITY 1/4:



### Fonctions Oscillateur

- **ON/OFF** – Cette icône vous permet d'activer et de couper alternativement l'oscillateur.
- **Level** – Cette icône de commande vous permet de régler le niveau de sortie de l'oscillateur sur une plage de -96dB à 0dB. Gardez les VU-mètres à l'oeil pour ne pas produire de distorsion numérique.
- **Wave Form** – Ces icônes vous permettent de choisir la forme d'onde qui sera produite. Le 02R peut générer quatre formes d'onde différentes: "Sine 100Hz", "Sine 1kHz", "Sine 10kHz" et "Noise".
- **BUS Assign** – Vous pouvez sélectionner ici un des bus internes (1~8).
- **Stereo Assign** – Vous permet de sélectionner le bus stéréo.
- **Aux Assign** – Vous permet de sélectionner un bus auxiliaire (1~8).

## Emphasis Monitor (contrôle d'emphase)

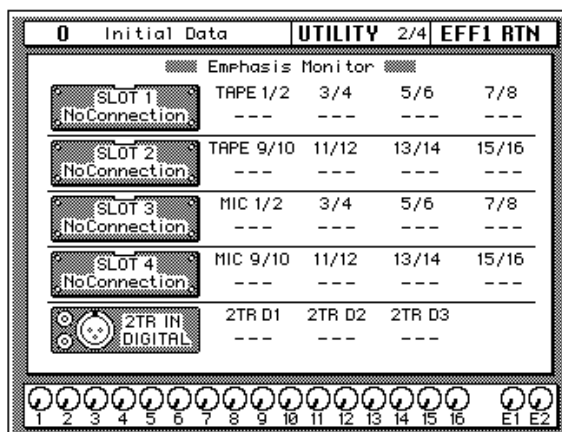
1. Appuyez sur le bouton (UTILITY) pour afficher la page UTILITY 2/4.



Cette fonction vous permet de contrôler les informations d'emphase des entrées numériques. Lorsqu'un signal numérique a été enregistré avec emphase, une technique utilisée lors des premiers enregistrements numériques pour compenser les défauts des appareils de l'époque et qui ressemble au procédé de réduction de bruit Dolby® ou dbx® pour les signaux analogiques, le 02R peut éliminer l'emphase ajoutée (De-Emphasis).

**Remarque:** Lorsque le 02R reçoit des données qui ont été traitées avec de l'emphase, il traitera automatiquement les données avec De-Emphasis. Il continuera à traiter le signal de façon interne sans emphase. La sortie de tous les signaux est donc dépourvue d'emphase même si le signal d'entrée en était pourvu. Le 02R élimine l'emphase et ne peut plus la rajouter ensuite.

Voici une représentation de la page UTILITY 2/4



Sur cette page d'écran vous voyez à quelle entrée numérique arrive un signal pourvu d'emphase: les signaux des fentes pour cartes numériques et/ou les bornes 2TR DIGITAL IN 1-3. Selon le statut du signal numérique, vous verrez une des icônes suivantes:



Pas de signal ou réception d'un signal inutilisable.



Réception d'un signal numérique audio utilisable. De-emphasis est superflu et est donc coupé pour ce signal.



Réception d'un signal numérique audio utilisable mais qui nécessite un traitement De-emphasis.

## Channel Status Monitor

1. Appuyez sur le bouton (UTILITY) pour afficher la page UTILITY 3/4.



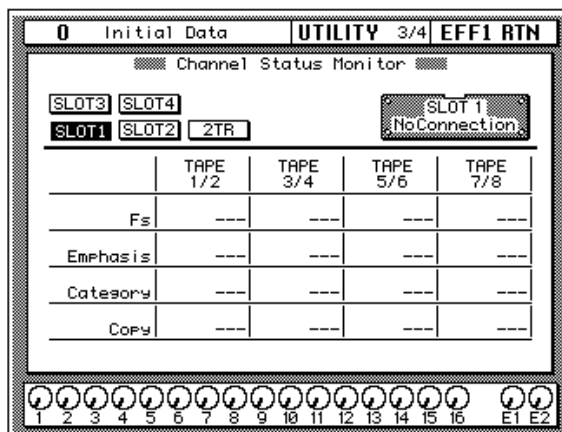
UTILITY

2. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner un signal d'entrée: "SLOT1", "SLOT2", "SLOT3", "SLOT4" ou "2TR". Appuyez ensuite sur (ENTER).

Si possible, le 02R affiche l'information concernant le statut du canal pour l'entrée sélectionnée.

Cette fonction montre le statut de canal des signaux numériques audio. L'information concernant le statut de canal n'est contenue que dans les signaux numériques des connexions IEC958.

Voici une représentation de la page UTILITY 3/4:



Cette page vous permet de contrôler l'information concernant le statut de canal d'un signal numérique audio du format IEC958 Part3 (AES/EBU - Professional) ou du format IEC958 Part2 (Consumer).

Sélectionnez d'abord une fente ([SLOT1], [SLOT2], [SLOT3], [SLOT4]) ou la connexion 2TR IN en cochant la case adéquate dans la partie supérieure de l'écran. Si vous choisissez une des quatre fentes (SLOT1~4) alors qu'elle contient une carte autre que la carte CD8-AE (AES/EBU) ou pas de carte du tout, toutes les fenêtres deviennent grises et aucune information n'est disponible.

Le tableau du milieu de l'écran montre le contenu du statut canal du signal choisi.

Les informations affichées ont la signification suivante:

- **Fs** — Affichage de la fréquence d'échantillonnage. Il peut s'agir d'une des valeurs suivantes: "32k", "44.1k", "48k", "None" (inconnue) ou "(UNLOCK)".  
"(UNLOCK)" signifie qu'il n'y a aucun signal ou que le signal arrivant est inutilisable. Dans ce cas, les lignes Emphasis, Category et Copy sont pourvues de trois traits ("---").
- **Emphasis** — Vous apprenez ici le statut de la fonction Emphasis et des bits de contrôle. Le message affiché ici peut être "ON", "OFF" ou "???" (inconnu).
- **Category** — C'est ici qu'apparaît le statut des "bits catégorie" qui n'existent que pour le format IEC958 Part2 (S/PDIF - Consumer). Voici les catégories possibles:

**General** – Général. Utilisé temporairement.

---

**Laser Optical** – Appareil à laser optique

**D/D Conv** – Convertisseur numérique/numérique et processeur de signaux.

**Magnetic** – Appareil à bande magnétique et appareil à disque magnétique

**D. Broadcast** – Réception d'un signal numérique

**Instruments** – Instruments de musique, microphones ainsi que toutes les sources qui produisent un signal original.

**A/D Conv** – Convertisseur A/N (sans informations Copyright)

**A/D Conv with (C)** – Convertisseur A/N (avec informations Copyright)

**Solid Memory** – Appareil à mémoire solide

**Experimental** – Appareil expérimental

**Unknown** – Inconnu

---

**Remarque:** Si un signal du format IEC958 Part3 (AES/EBU - Professional) (soit un signal qui n'a pas de bit de catégorie) est contrôlé, la ligne "Category" affichera le message "AES/EBU".

---

- **Copy** — Indique le statut du "C-Bit" (informations Copyright) qui n'est utilisé que par le format IEC958 - Consumer (S/PDIF). Dans ce cas, un des messages suivants apparaît:

**Ok** – Copie autorisée.

**Prohibit** – Copie numérique interdite.

---

**Remarque:** Si un signal du format IEC958 Part3 (AES/EBU - Professional) (soit un signal qui n'a pas de bit "C") est contrôlé, la ligne "Copy" affichera "----".

---

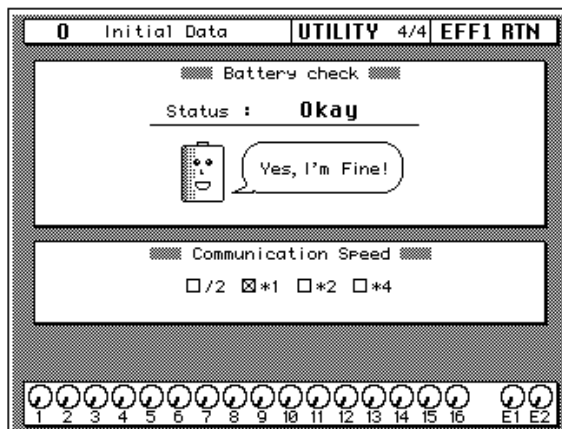
## Battery Check (Contrôle de la pile)

1. Appuyez sur le bouton (UTILITY) jusqu'à ce que la page UTILITY 4/4 apparaisse.



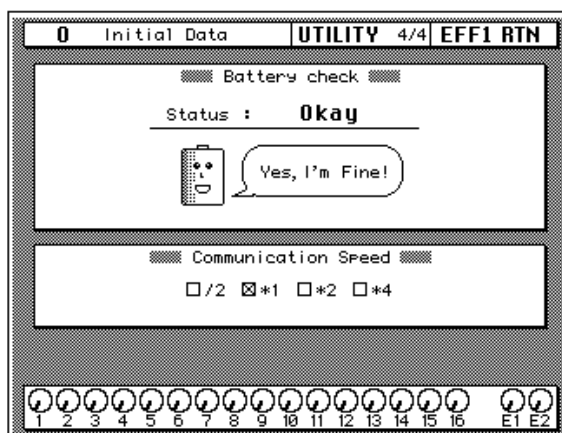
Cette fonction vous permet de contrôler l'état de la pile au lithium alimentant la mémoire tampon du 02R.

Voici une représentation de la page UTILITY 4/4:



Tant que la tension de la pile est suffisante, elle vous sourit et confirme que tout va bien: "Yes, I'm fine".

Lorsque la pile doit être remplacée, le message suivant est affiché (Voltage Low):



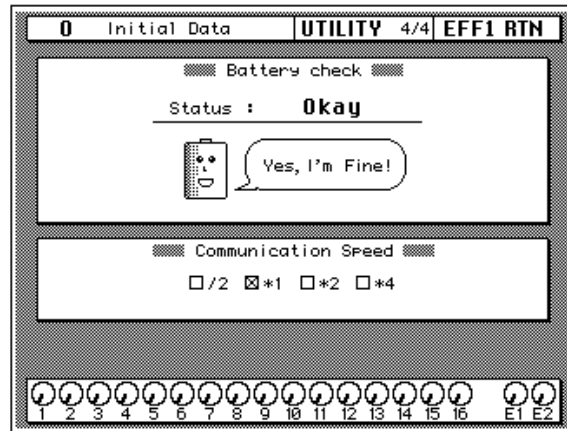
**Remarque:** Lorsque cette page apparaît, il se peut que les données résidant dans la mémoire interne (mémoires de scène, données Automix et programmes de bibliothèques) soient perdues si vous ne contactez pas au plus vite un revendeur Yamaha ou un SAV agréé Yamaha pour faire remplacer la pile.

## Communication Speed

1. Appuyez sur le bouton (UTILITY) jusqu'à ce que la page UTILITY 4/4 s'affiche.



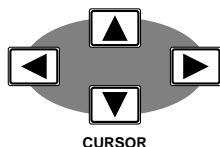
La zone Communication Speed de la page UTILITY 4/4 affiche la vitesse de communication entre le 02R et un ordinateur branché (si c'est le cas) à la borne TO HOST. La vitesse est sélectionnée automatiquement, sans votre intervention. Une fois la communication établie, vous pouvez modifier la vitesse *sur l'ordinateur*.



“\*1” représente l’option par défaut (38,4 kbps).

## Initialisation du système du 02R

1. **Mettez le 02R hors tension.**
2. **Maintenez le bouton CURSOR gauche enfoncé.**



3. **Remettez le 02R sous tension.**

Une demande de confirmation apparaît.

4. **Amenez le curseur sur l'icône EXECUTE et appuyez sur le bouton (ENTER).**

Le 02R s'initialise ce qui signifie que les réglages usine sont rechargés. Dès que les curseurs sont calibrés, la page SCENE 1/1 apparaît à l'écran.

Cette opération vous permet d'initialiser la 02R et de charger les réglages usine. N'oubliez pas que cela efface toutes les mémoires de scène, les programmes Automix ainsi que les programmes des bibliothèques canal, de dynamique, d'effet et d'égalisation.

---

**Remarque:** *Si vous ne voulez initialiser que les réglages de mixage actuels, il suffit de charger la mémoire de scène 00. Voyez "Données initiales et tampon d'édition" en page 131.*

---

L'initialisation du 02R consiste à:

- Effacer tous les réglages RAM: toutes les mémoires de scène, les programmes Automix et les mémoires utilisateur des bibliothèques canal, de dynamique, d'effet et d'égalisation.
- Effacer tous les tampons d'édition (voyez "Tampon d'édition, disiez-vous?" en page 131).
- Initialiser le tableau d'assignation de changement de programme (assignation des mémoires de scène aux numéros de programme MIDI).
- Copier la mémoire de scène 0 dans le tampon d'édition.
- Initialiser les entrées et sorties (ainsi que leurs assignations).
- Calibrer les curseurs.

---

**Remarque:** *Veillez à ne rien laisser traîner dans le chemin des curseurs durant leur calibrage: vous risqueriez de les endommager.*

---

- "Rafraîchir" l'écran.

La fonction écran SCENE 1/1 apparaît à l'écran.

### Calibrage des curseurs

Pour calibrer les curseurs, procédez comme suit:

1. **Coupez le 02R.**
  2. **Maintenez le bouton (ENTER) enfoncé.**
  3. **Remettez le 02R sous tension.**
- Les curseurs se calibrent eux-mêmes.

---

**Remarque:** *Veillez à ne rien laisser traîner dans le chemin des curseurs durant leur calibrage: vous risqueriez de les endommager.*

---

---

# 14

## Installation des options

---

Dans ce chapitre...

Options pour le 02R. ....	224
Installation des options. ....	226
Carte E/S analogique – AD/DA (CD8-AD) ....	230
Carte E/S numérique – AES/EBU (CD8-AE/CD8-AE-S).....	230
Carte E/S numérique – ADAT (CD8-AT) ....	233
Digital-Cascade (CD8-CS) ....	235
Carte E/S numérique – TDIF-1™ (CD8-TDII) ....	240
Tableau de VU-mètres avec indication de crêtes (MB02). ....	242

## Options pour le 02R

Comme nous l'avons déjà dit, il existe un certain nombre d'options pour votre 02R. Certaines de ces options se concentrent surtout sur l'aspect extérieur ou sur la facilité de l'emploi, comme par exemple le tableau de VU-mètres MB02 ou les panneaux latéraux en bois W02SP. De plus, il existe un kit d'extension de mémoire (MEM4) servant à ajouter jusqu'à 2Mo de mémoire vive (RAM) additionnelle pour l'automatisation.

Les options les plus importantes sont cependant les cartes E/S. Ces cartes permettent la connexion numérique directe du 02R à la dernière génération d'enregistreurs multipistes numériques. Il existe des cartes pour les types suivants: Alesis ADAT, TASCAM TDIF-1, Yamaha et AES/EBU. De plus, vous pouvez utiliser une carte analogique.

Enfin, Yamaha vous propose un kit Digital Cascade que vous pouvez loger dans l'une des fentes I/O, si bien qu'il devient possible de "mettre en cascade" plusieurs 02R, ce qui vous donne un système plus étendu.

### Options pour le 02R

Type	Nom	Format
<b>Carte AD/DA-E/S</b>	CD8-AD	AD/DA
<b>Carte numérique E/S</b>	CD8-AE	AES/EBU
	CD8-AE-S	AES/EBU
	CD8-AT	ADAT Optical
	CD8-TDII	TDIF-1
	CD8-Y	YAMAHA
<b>Kit Digital Cascade</b>	CD8-CS	
<b>Tableau de VU-mètres</b>	MB02	
<b>Extension de mémoire</b>	ME4M	
<b>Panneaux latéraux en bois</b>	W02SP	

### Cartes E/S (entrée/sortie)

Les cartes E/S servent à transférer des signaux entre le 02R et des unités externes (des enregistreurs multipistes ou d'autres 02R). Les cartes sont disponibles en deux formats: des cartes à deux connecteurs et des cartes à un connecteur.

- Des cartes E/S simples peuvent être insérées dans n'importe quel fente (1~4).
- Des cartes E/S doubles peuvent uniquement être insérées dans les fentes 1 et 2.

Les cartes E/S se divisent en trois groupes:

- Cartes E/S numériques – Ce type de cartes propose 8 entrées et le même nombre de sorties numériques et sert à relier le 02R à un enregistreur multipiste (utilisant un disque dur ou une bande magnétique). Il existe des cartes pour les formats suivants: ADAT, TDIF-1, YAMAHA et AES/EBU. A l'exception de la carte CD8-AE, il

s'agit de cartes simples, ce qui revient à dire que vous pouvez en connecter quatre au 02R, si bien que vous disposez de 32 canaux lors du mixage.

- Carte E/S analogique – Cette carte vous propose 8 entrées et sorties analogiques. Vous pourriez vous en servir pour connecter le 02R à un enregistreur multipiste ou pour augmenter le nombre d'entrées et sorties analogiques de la console. La conversion A/N/A est effectuée sur 20 bits en format linéaire. La fréquence d'échantillonnage est identique à celle de l'unité maître de synchronisation numérique (le "Word Clock Master") pour le 02R.
- Carte Cascade E/S– Cette carte sert à relier les lignes bus 1~8 et les bus auxiliaires 1~8 aux bus AUX A et AUX, STEREO et SOLO à un ou plusieurs 02R via la carte Cascade. Dans cette configuration, un seul 02R peut agir en tant qu'unité maître, tandis que les autres 02R feront office d'unités esclaves.

Résumons les types de cartes disponibles:

Carte	Format	Nom	Taille	Fente
<b>Cartes E/S numériques</b>	AES/EBU	CD8-AE	Double	1 ~ 2 (max. 2 cartes= 16 canaux)
		CD8-AE-S	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
	ADAT optique	CD8-AT	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
	TDIF-1	CD8-TDII	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
	Yamaha	CD8-Y	Simple	1 ~ 4 (max. 4 cartes= 32 canaux)
<b>E/S analogique</b>	AD/DA	CD8-AD	Double	1 ~ 2 (max. 2 cartes= 16 canaux)
<b>Cascade Kit</b>		CD8-CS	Simple × 2	Sans importance (généralement 3 ou 4)

### Tableau de VU-mètres (avec maintien des crêtes)

Le tableau de VU-mètres (MB02) sert à indiquer le niveau de tous les canaux d'entrée, de sortie et de bus du 02R, sans oublier les VU-mètres de la sortie stéréo. En fait, le tableau de VU-mètres a la même fonction que la fonction d'écran METER, sauf que le tableau est sans doute beaucoup plus pratique.

## Extension de mémoire

L'extension de mémoire (ME4M) permet d'étendre la mémoire Automix en passant des 512Ko standard à 1,5Mo, voire 2,5Mo.

---

**Remarque:** *Il est impossible d'installer le kit d'extension de mémoire MEM4 sans annuler le recours à la garantie en cas de problème. Demandez à votre revendeur Yamaha ou à un SAV agréé par Yamaha d'installer le kit MEM4 dans votre 02R.*

---

## Panneaux latéraux en bois

Ces panneaux (W02SP) peuvent être vissés aux faces latérales de votre 02R et ne manqueront pas de conférer à ce dernier un aspect plus esthétique.

## Installation des options

### Cartes avec simple connecteur

#### 1. Mettez le 02R hors tension.

**POUR EVITER UNE ELECTROCUTION, IL CONVIENT DE METTRE LE 02R HORS TENSION AVANT DE DEVISSER UN CACHE DE L'UNE DES QUATRE FENTES!**

---

**Remarque:** *Avant d'installer quoi que ce soit dans votre 02R, il est important que vous mettiez ce dernier hors tension. Sinon, vous risquez non seulement d'être électrocuté mais aussi d'endommager le 02R ainsi que la carte d'option. Notez que tout dommage résultant d'une opération allant à l'encontre de cette consigne annule automatiquement la garantie de votre 02R ainsi que de la carte.*

---

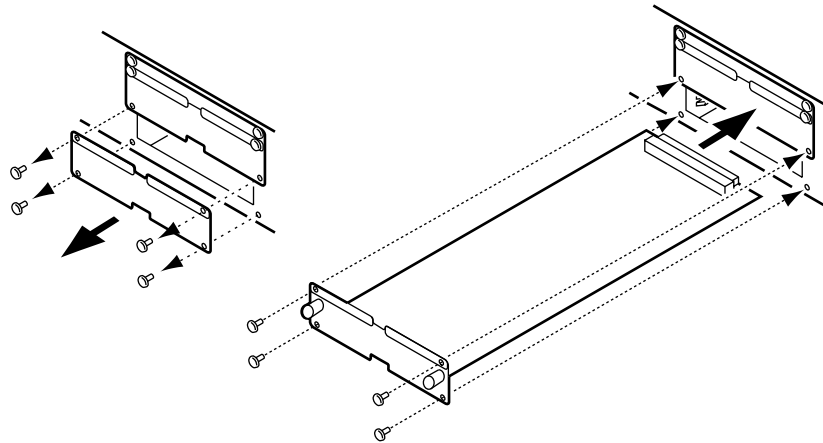
#### 2. Enlevez le cache de la fente dans laquelle vous comptez insérer la carte.

---

**Remarque:** *Veuillez conserver le cache en lieu sûr pour usage ultérieur. De plus, il convient de ne jamais utiliser votre 02R tant qu'une des fentes est découverte. Une telle ouverture change en effet le flux d'air servant à ventiler l'alimentation ainsi que les autres composants et peut entraîner la détérioration précoce de votre 02R.*

---

3. Connectez la carte disponible en option comme indiqué dans l'illustration ci-dessous:



Lors de l'installation de la carte, il convient de bien veiller à ce que la planche de contact soit entièrement insérée dans la fente de bus du 02R.

4. Remettez le 02R sous tension.

Vérifiez si la carte est reconnue par le logiciel du 02R en appuyant sur le bouton [DIGITAL I/O], jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse. Si la carte est connectée correctement, le système n'aura aucun mal à reconnaître le type de carte.

## Cartes avec double connecteur

1. Mettez le 02R hors tension.

**POUR EVITER UNE ELECTROCUTION, IL CONVIENT DE METTRE LE 02R HORS TENSION AVANT DE DEVISSER UN CACHE DE L'UNE DES QUATRE FENTES!**

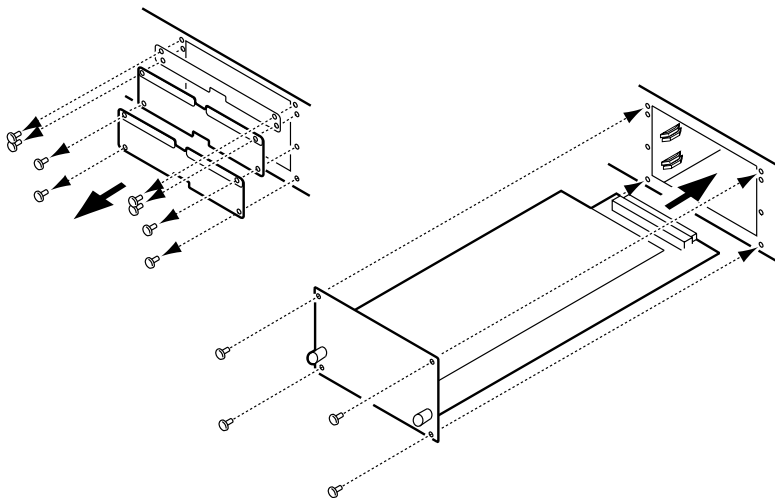
**Remarque:** Avant d'installer quoi que ce soit dans votre 02R, il est important que vous mettiez ce dernier hors tension. Sinon, vous risquez non seulement d'être électrocuté mais aussi d'endommager le 02R ainsi que la carte d'option. Notez que tout dommage résultant d'une opération allant à l'encontre de cette consigne annule automatiquement la garantie de votre 02R ainsi que de la carte.

2. Enlevez le cache de la fente à laquelle vous désirez connecter la carte ainsi que la fente au-dessus de la fente désirée.

Notez qu'il est uniquement possible de relier des cartes avec double connecteur à la fente 1 et/ou 2 (Slot 1 et/ou 2).

**Remarque:** Veuillez conserver le cache en lieu sûr pour usage ultérieur. De plus, il convient de ne jamais utiliser votre 02R tant qu'une des fentes est découverte. Une telle ouverture change en effet le flux d'air servant à ventiler l'alimentation ainsi que les autres composants et peut entraîner la détérioration précoce de votre 02R.

3. **Connectez la carte disponible en option comme indiqué dans l'illustration ci-dessous:**



Lors de l'installation de la carte, il convient de bien veiller à ce que la planche de contact soit entièrement insérée dans la fente de bus du 02R.

4. **Remettez le 02R sous tension.**

Vérifiez si la carte est reconnue par le logiciel du 02R en appuyant sur le bouton [DIGITAL I/O], jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse. Si la carte est connectée correctement, le système n'aura aucun mal à reconnaître le type de carte.

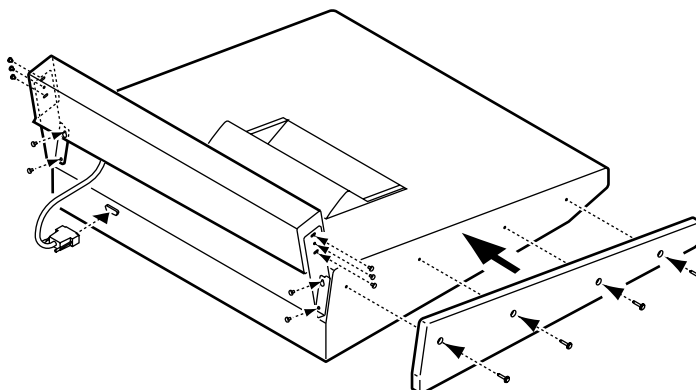
### Tableau de VU-mètres (MB02) et panneaux en bois (W02SP)

1. **Mettez le 02R hors tension.**

**POUR EVITER UNE ELECTROCUTION, IL CONVIENT DE METTRE LE 02R HORS TENSION AVANT DE CONNECTER LE TABLEAU DE VU-METRES OU D'ENLEVER DES VIS!**

**Remarque:** Avant l'installation du tableau de VU-mètres (MB02) sur le 02R, il faut absolument mettre le 02R hors tension. Dans le cas contraire, vous risquez de vous électrocuter et d'endommager à la fois votre 02R ainsi que le MB02. De plus, vous annulez la garantie du 02R ainsi que du MB02.

2. Montez le tableau de VU-mètres et/ou les panneaux en bois comme indiqué dans l'illustration ci-dessous:



3. Mettez le 02R sous tension.

Vérifiez si le tableau de VU-mètres fonctionne correctement.

### Extension de mémoire

L'extension de mémoire (ME4M) peut uniquement être installée par votre revendeur Yamaha ou par un SAV agréé par Yamaha. Si vous essayez tout de même de l'installer vous-même, songez que cela annule la garantie du 02R ainsi que du MEM4.

Veillez vous adresser à votre revendeur Yamaha ou à un SAV agréé par Yamaha pour l'installation du MEM4 dans votre 02R.

---

## Carte E/S analogique – AD/DA (CD8-AD)

Une carte Carte E/S analogique (CD8-AD) permet d'établir une connexion directe avec un enregistreur multipiste analogique ou tout autre appareil analogique.

### Installation de la carte CD8-AD

La carte E/S analogique (CD8-AD) est munie d'un double connecteur. Pour installer cette carte, voyez "Cartes avec double connecteur" en page 227. Avant l'installation de la carte CD8-AD, vous devez régler le niveau d'entrée et de sortie des différentes bornes de cette carte. Réglez les commutateurs sur -10dBV ou sur +4dB (selon le niveau d'entrée et de sortie de l'enregistreur multipiste). Pour en savoir davantage sur les commutateurs de niveau, veuillez consulter la notice accompagnant la carte.

### Réglage de la carte CD8-AD

1. **Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse.**

Si la carte a été correctement installée, le 02R l'identifiera correctement dans la bonne fente.

2. **Effectuez les raccords nécessaires entre votre 02R et vos appareils analogiques.**

Pour garder une qualité de signal optimale, utilisez le meilleur type de câble que vous pouvez vous offrir.

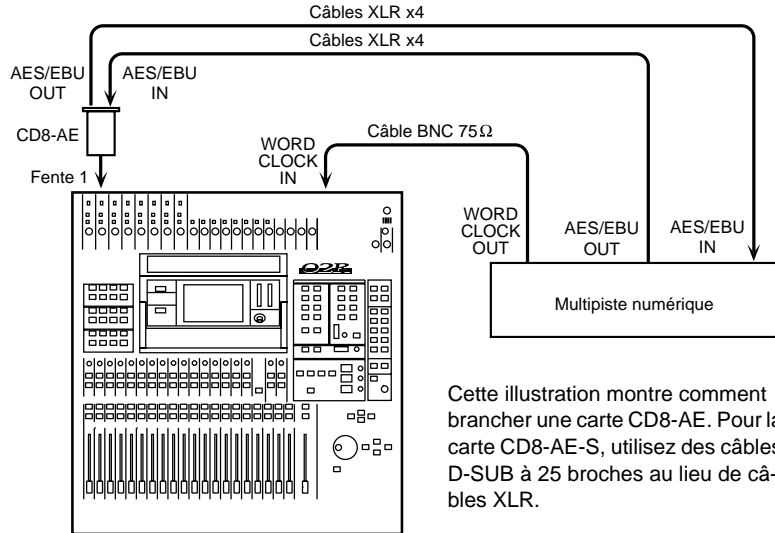
## Carte E/S numérique – AES/EBU (CD8-AE/CD8-AE-S)

Les cartes E/S numériques AES/EBU (CD8-AE/CD8-AE-S) servent à relier le 02R avec des enregistreurs multipistes numériques compatibles AES/EBU (un DD1500 d'Akai, par exemple) ou des appareils similaires.

### Installation de la carte CD8-AE

La carte CD8-AE est une carte double (voyez "Cartes avec double connecteur" en page 227). La carte CD8-AE-S est une carte simple (voyez "Cartes avec simple connecteur" en page 226).

1. **Branchez l'enregistreur multipiste compatible AES/EBU au 02R en vous servant de câbles appropriés.**



Servez-vous de câbles numériques de haute qualité de 110Ω pour brancher la carte CD8-AE. Utilisez des câbles D-SUB à 25 broches qui sont adaptés à un usage audio numérique pour brancher la carte CD8-AE-S.

2. Lorsque l'appareil compatible AES/EBU est pourvu d'une sortie Word Clock séparée, raccordez-la avec la borne WORD CLOCK - IN en face arrière du 02R et activez la terminaison de 75Ω.

S'il n'y a pas de sortie Word Clock, vous pouvez obtenir le signal de synchronisation d'une ligne de signal numérique.

---

**Remarque:** *La meilleure synchronisation reste celle issue d'une liaison Word Clock directe.*

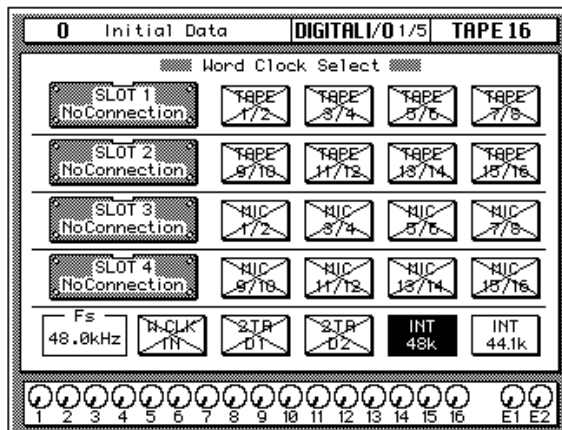
---

## Sélection d'une source de synchronisation (Word Clock)

1. Mettez d'abord l'enregistreur multipiste compatible AES/EBU sous tension et puis le 02R.

Dans un studio, l'ordre de mise sous tension des appareils est d'une importance vitale. Commencez toujours par l'enregistreur multipiste et les processeurs de signaux. Allumez ensuite la 02R et enfin les écoutes ainsi que tous les autres appareils avec lesquels vous allez enregistrer un signal venant du 02R.

- Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse.



Si la carte a été correctement installée, le 02R l'identifiera correctement dans la bonne fente.

- Sélectionnez la source de synchronisation avec les boutons CURSOR.

Si l'appareil compatible AES/EBU est pourvu d'une sortie Word Clock, amenez le curseur sur la case W.CLK IN. Appuyez ensuite sur le bouton [ENTER]. Si l'enregistreur multipiste ne dispose pas d'une telle sortie, sélectionnez la case TAPE 1/2 (la première case de la ligne SLOT1) et appuyez sur le bouton [ENTER].

La sélection de la source de synchronisation est indiquée par une icône contrastée.

Pour en savoir davantage, veuillez voir la section "Word Clock Select (synchronisation numérique)" en page 194.

## Carte E/S numérique – ADAT (CD8-AT)

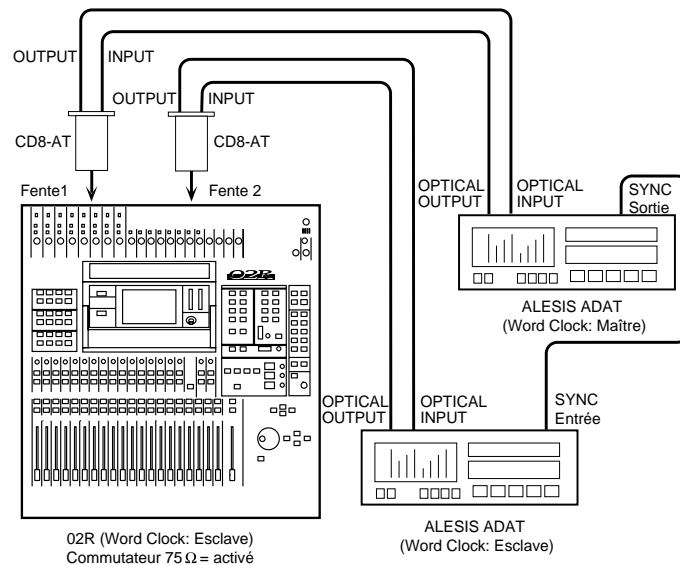
Avec la carte numérique ADAT-E/S (CD8-AT), vous pouvez raccorder le 02R avec un enregistreur multipiste Alesis ADAT ou un enregistreur multipiste compatible avec cette norme.

### Installation de la carte CD8-AT

La carte numérique ADAT-E/S (CD8-AT) peut être insérée dans une seule fente. Voyez “Cartes avec simple connecteur” en page 226.

#### 1. Branchez l’enregistreur multipiste modulaire ADAT au 02R en vous servant de câbles adéquats.

Utilisez des câbles optiques ADAT pour raccorder la borne IN de la carte CD8-AT avec la borne OPTICAL OUT de l’enregistreur modulaire ADAT. Reliez la sortie OUT de la carte CD8-AT avec la borne OPTICAL IN de l’appareil ADAT.



Si vous avez installé plusieurs cartes CD8-AT dans le 02R pour utiliser plus d’un enregistreur ADAT, branchez les autres appareils exactement comme le premier avec le 02R.

Un enregistreur multipiste modulaire Alesis ADAT ne dispose pas de sortie Word Clock. Si vous utilisez la commande à distance BRC ADAT, vous pouvez relier la borne 48kHz OUT à la borne WORD CLOCK – IN du 02R. N’oubliez pas d’activer le commutateur de terminaison 75Ω.

A défaut de sortie Word Clock séparée, vous pouvez vous servir du signal d’une ligne numérique.

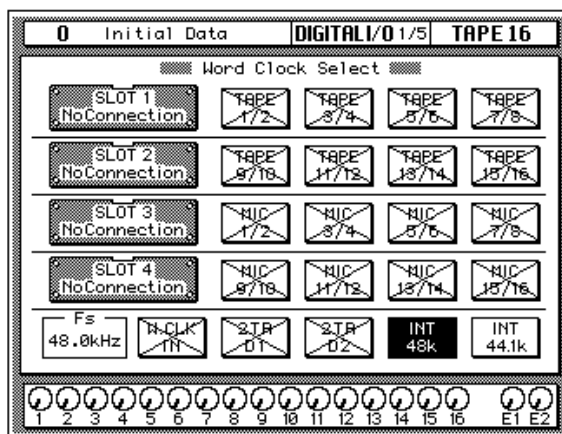
**Remarque:** La meilleure synchronisation reste celle issue d’une liaison Word Clock directe.

## Sélection d'une source de synchronisation (Word Clock)

1. **Mettez d'abord l'enregistreur multipiste ADAT sous tension et puis le 02R.**

Dans un studio, l'ordre de mise sous tension des appareils est d'une importance vitale. Commencez toujours par l'enregistreur multipiste et les processeurs de signaux. Allumez ensuite la 02R et enfin les écoutes ainsi que tous les autres appareils avec lesquels vous allez enregistrer un signal venant du 02R.

2. **Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse.**



Si la carte a été correctement installée, le 02R l'identifiera correctement dans la bonne fente. Une carte numérique ADAT-E/S (CD8-AT) peut être insérée dans n'importe quelle fente. Si vous avez le choix, prenez la fente 1 et la fente 2 pour avoir accès aux sorties directes.

**Remarque:** Si la case W.CLK IN ou l'option TAPE 1/2 n'indique pas une entrée correcte Word Clock (sans différence entre la fréquence du signal Word Clock d'entrée et le signal sélectionné), vérifiez les connexions entre l'enregistreur multipiste ADAT et le 02R. Vérifiez aussi si l'appareil ADAT est branché.

3. **Sélectionnez la source de synchronisation avec les boutons CURSOR.**

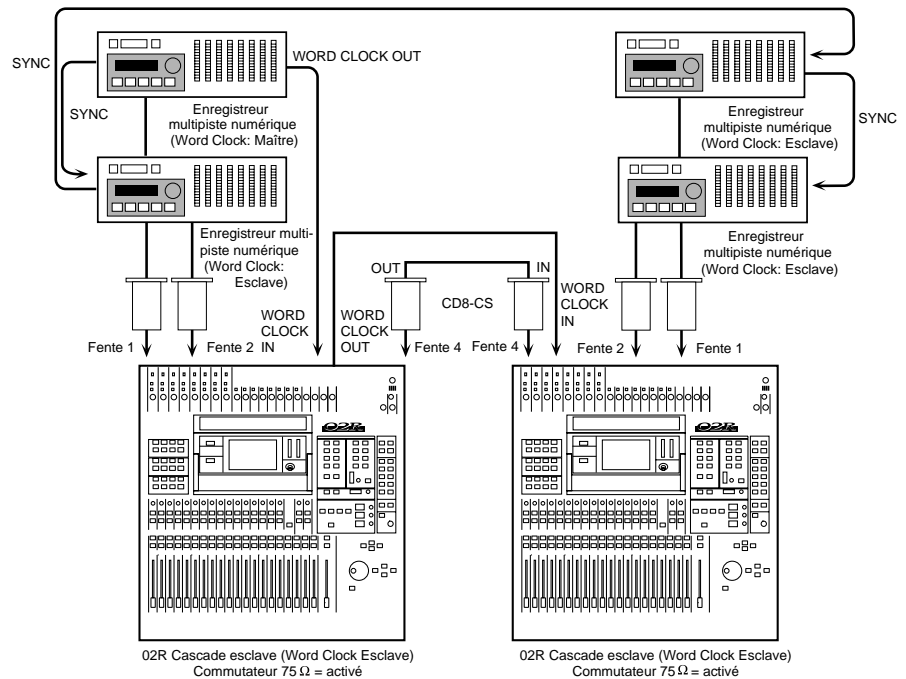
Si vous branchez la borne 48kHz OUT de la commande à distance BRC ADAT avec la borne WORD CLOCK – IN du 02R, amenez le curseur dans la case W.CLK IN et appuyez sur [ENTER]. Si vous ne travaillez qu'avec l'enregistreur multipiste modulaire ADAT, sélectionnez la case TAPE 1/2, la première de la ligne SLOT1. Appuyez ensuite sur le bouton[ENTER].

Lors du choix de la source de synchronisation, l'icône correspondante est contrastée.

Pour en savoir davantage, veuillez voir la section "Word Clock Select (synchronisation numérique)" en page 194.

## Digital-Cascade (CD8-CS)

Le kit Digital Cascade (CD8-CS) vous permet de raccorder plusieurs 02R. Le kit comprend deux cartes Cascade E/S ainsi qu'un câble de connexion spécial. Lorsque deux 02R ou plus sont raccordés, ils se partagent les bus internes 1~8, quatre bus auxiliaires (deux paires de bus: AUX A et AUX B), le bus stéréo ainsi que le bus solo.



### Installation de la carte CD8-CS

La carte Cascade-E/S (CD8-CS) peut s'insérer dans n'importe quelle fente. Il faut au moins une carte Cascade-E/S dans chaque 02R. Si vous pensez relier plus de deux consoles, la console centrale doit être pourvue de deux cartes. Utilisez plutôt les fentes 3 et 4 pour les cartes Cascade afin de réserver les fentes 1 et 2 aux cartes I/O numériques.

Pour en savoir davantage, veuillez voir la section "Cartes avec simple connecteur" en page 226.

1. Réglez le commutateur IN/OUT de la carte Cascade E/S du premier 02R sur IN.

Cette console fera office d'appareil principal (Master).

2. Réglez le commutateur IN/OUT de la carte Cascade-E/S du deuxième 02R sur OUT.

Cette console est asservie à l'autre.

3. Pour relier la borne WORD CLOCK - OUT en face arrière du premier 02R avec la borne WORD CLOCK - IN du deuxième 02R, utilisez un câble BNC et activez le commutateur 75Ω.

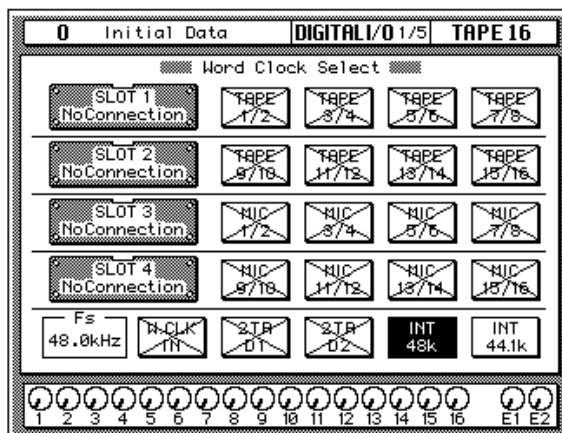
Le 02R principal (maître) doit recevoir le signal de synchronisation de la source (Word Clock: Maître). En règle générale, il s'agit d'un enregistreur multipiste modulaire ou d'un autre appareil.

### Sélection d'une source de synchronisation (Word Clock)

1. Mettez d'abord l'enregistreur multipiste modulaire sous tension et ensuite les 02R. Commencez par le 02R maître et continuez en suivant l'ordre des connexions.

Dans un studio, l'ordre de mise sous tension des appareils est d'une importance vitale. Commencez toujours par l'enregistreur multipiste et les processeurs de signaux. Allumez ensuite la 02R et enfin les écoutes ainsi que tous les autres appareils avec lesquels vous allez enregistrer un signal venant du 02R.

2. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) du 02R esclave jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse.



Si la carte a été correctement installée, le 02R l'identifiera correctement dans la bonne fente.

3. Sélectionnez la source de synchronisation avec les boutons CURSOR.

Amenez le curseur sur la case W.CLK IN et appuyez sur le bouton [ENTER].

**Remarque:** Si la case W.CLK IN n'indique pas une entrée correcte Word Clock (sans différence entre la fréquence du signal Word Clock d'entrée et le signal sélectionné), vérifiez les connexions entre les consoles 02R.

4. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) du 02R maître jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse.

---

Si la carte a été correctement installée, le 02R l'identifiera correctement dans la bonne fente. Branchez les cartes E/S aux fentes 1 ou 2 (Slot 1 ou 2) pour avoir accès aux sorties directes.

#### 5. Sélectionnez la source de synchronisation avec les boutons CURSOR.

Si l'enregistreur multipiste numérique est pourvu d'une sortie Word Clock, amenez le curseur sur la case W.CLK IN. Appuyez ensuite sur le bouton [ENTER]. Si l'enregistreur multipiste ne dispose pas d'une telle sortie, sélectionnez une case de la ligne E/S adéquate et appuyez sur [ENTER].

Lors du choix de la source de synchronisation, l'icône correspondante est contrastée. Pour en savoir davantage, veuillez voir la section "Word Clock Select (synchronisation numérique)" en page 194.

### Réglages Cascade

1. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) du 02R maître jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 3/5 apparaisse.
2. Amenez le curseur sur le paramètre "ID" et entrez une valeur avec la molette d'encodage.

L'appareil avec le numéro d'identification le plus élevé (maximum 3) fait office d'appareil maître. Si vous utilisez quatre 02R, la console maître aura le numéro ID 3.

---

**Remarque:** Si vous utilisez plus de quatre consoles 02R, vous devez régler Delay de façon à ce que le retard causé par le traitement des signaux soit compensé. Voyez aussi "Retard et Cascade" en page 34.

---

3. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) du 02R esclave jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 3/5 apparaisse.

Si la console maître et la console esclave de la cascade sont mises sous tension dans le bon ordre et si elles sont bien branchées l'une à l'autre, le numéro d'identification de l'esclave est automatiquement sélectionné.

4. Amenez le curseur sur le paramètre "Cascade Aux Bus Assign".

Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner deux paires d'allers AUX de l'esclave afin de les acheminer aux bus AUX A et AUX B de l'appareil maître.

---

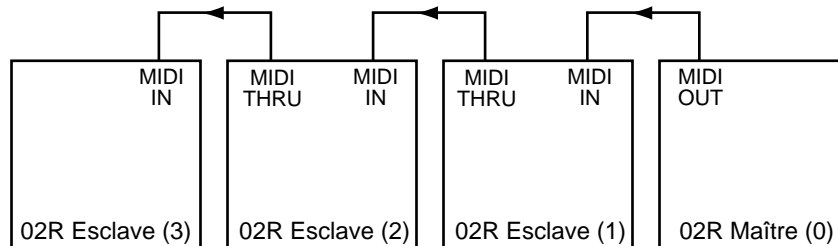
**Remarque:** Il est impossible d'acheminer la même paire d'allers auxiliaires de l'appareil esclave aux deux bus auxiliaires (A et B) du maître.

---

Pour en savoir plus, voyez "Configuration Cascade" en page 198.

## MIDI Link

Lorsque plusieurs 02R sont reliés en cascade, le 02R maître peut piloter via MIDI un certain nombre de fonctions (voyez ci-dessous) des 02R asservis.



(Notez que les connexions MIDI ne rendent pas superflues les connexions Cascade).

Sur le 02R maître, l'option (la préférence) Tx02R Link Message doit être activée (On). Sur les 02R asservis, l'option Rx02R Link Message doit être activée (On). Voyez Page 210. Les messages MIDI sont traités indépendamment du réglage MIDI Channel.

### Commandes liées

- Chargement et sauvegarde de mémoire de scène (titre compris)
- Chargement et sauvegarde de mémoire Automix (titre compris)
- Automix New et Undo
- Fonctions de transport Automix (AUTO REC, REC, PLAY, STOP, ABORT)

### Paramètres liés

- Point de mesure des VU-mètres des modules d'entrée
- Point de mesure des VU-mètres des modules de sortie
- Meter Peak Hold
- Automix Enable
- Retour des curseurs Automix (Edit Out)
- Temps de retours des curseurs Automix (Edit Out)
- Automix Overwrite
- Automix Relative
- Automix Motor
- Automix Frame
- Automix MTC
- Point de départ de l'Automix: heure, minute, seconde, frame
- Décalage du code temporel Automix

---

## Fonction Solo

Lorsque deux 02R ou plus sont utilisés dans une configuration cascade, seul le bouton [SOLO] de la console maître fonctionne. Une fois que vous avez appuyé sur le bouton [SOLO] de l'appareil maître, vous pouvez toutefois écouter en solo des canaux des appareils esclaves.

1. **Appuyez sur le bouton (SETUP) de l'appareil maître jusqu'à ce que la page SETUP 1/4 apparaisse.**
2. **Amenez le curseur sur la zone "Mode" et réglez le statut de la fonction Solo.**

Le statut de la fonction Solo ne peut être déterminé que sur l'appareil maître.

Pour en savoir plus, voyez "Solo" en page 203.

3. **Appuyez sur le bouton (SOLO) de l'appareil maître.**

Les témoins des boutons [ON] de tous les membres de la cascade se mettent à clignoter.

4. **Appuyez sur le bouton (ON) du canal que vous aimeriez isoler (solo).**

Pendant l'enregistrement (en mode Recording), le signal des canaux solo sera envoyé au bus Solo de la console maître. Pour écouter ce signal, vous devez le sélectionner dans la section d'écoute de la console maître. En mode Mixdown, le signal solo est acheminé au bus stéréo.

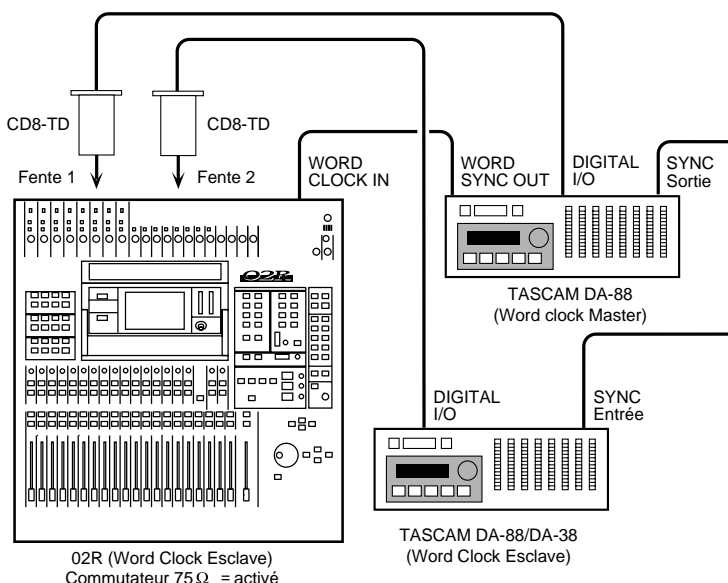
## Carte E/S numérique – TDFI-1™ (CD8-TDII)

La carte numérique I/O TDFI-1™ (CD8-TDII) permet de relier le 02R avec un (ou plusieurs) enregistreur multipiste modulaire TASCAM TDFI-1™ (le DA-88, par exemple).

### Installation de la carte CD8-TDII

La carte numérique E/S TDFI-1™ (CD8-TDII) s'insère dans une seule fente. Pour en savoir plus sur l'installation, voyez "Cartes avec simple connecteur" en page 226.

1. **Reliez les entrées et les sorties de l'enregistreur multipiste modulaire TASCAM DA-88 aux bornes adéquates du 02R.**



Pour raccorder la carte CD8-TDII avec la borne DIGITAL I/O du TASCAM DA-88, utilisez un câble spécial

Si vous avez installé plus d'une carte CD8-TDII dans le 02R pour utiliser plusieurs TASCAM DA-88, branchez les appareils supplémentaires exactement comme le premier.

L'enregistreur multipiste TASCAM DA-88 est doté d'une borne WORD SYNC OUT que vous pouvez brancher au moyen d'un câble BNC à la borne WORD CLOCK – IN en face arrière du 02R.

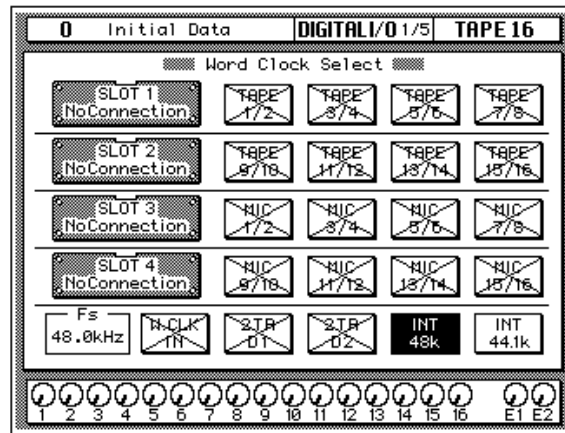
Si vous utilisez plusieurs appareils TASCAM DA-88, le premier doit servir de source de synchronisation. Comme un TASCAM DA-88 est pourvu de bornes SYNC IN/SYNC OUT, il n'y a aucun problème pour synchroniser plusieurs appareils. Le DA-38 ne peut servir d'instrument maître pour la synchronisation car il ne dispose pas de borne SYNC OUT.

## Sélection d'une source de synchronisation (Word Clock)

1. Mettez d'abord l'enregistreur multipiste modulaire DA-88 sous tension et puis le 02R.

Dans un studio, l'ordre de mise sous tension des appareils est d'une importance vitale. Commencez toujours par l'enregistreur multipiste et les processeurs de signaux. Allumez ensuite la 02R et enfin les écoutes ainsi que tous les autres appareils avec lesquels vous allez enregistrer un signal venant du 02R.

2. Appuyez sur le bouton (DIGITAL I/O) jusqu'à ce que la page DIGITAL I/O 1/5 apparaisse.



Si la carte a été correctement installée, le 02R l'identifiera correctement dans la bonne fente. La carte numérique E/S TDFI-1™ peut s'insérer dans n'importe quelle fente. Profitez, dans la mesure du possible, des fentes 1 et 2 pour avoir accès aux sorties directes.

**Remarque:** Si la case W.CLK IN n'indique pas une entrée correcte Word Clock (sans différence entre la fréquence du signal Word Clock d'entrée et le signal sélectionné), vérifiez le câble BNC entre la borne WORD SYNC OUT du DA-88 et la borne WORD CLOCK IN du 02R. Assurez-vous aussi que le DA-88 est sous tension.

3. Sélectionnez la source de synchronisation avec les boutons CURSOR.

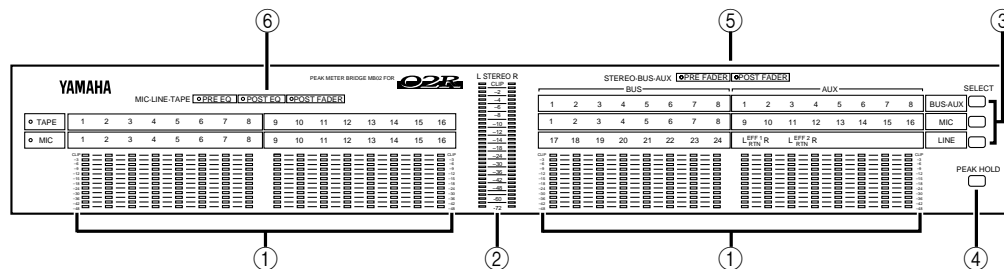
Amenez le curseur sur la case W.CLK IN et appuyez sur le bouton [ENTER].

Lors du choix de la source de synchronisation, l'icône correspondante est contrastée. Lors du choix de la source de synchronisation, l'icône correspondante est contrastée. Pour en savoir davantage, veuillez voir la section "Word Clock Select (synchronisation numérique)" en page 196.

## Tableau de VU-mètres avec indication de crêtes (MB02)

Le tableau de VU-mètres (MB02) vous permet de vérifier rapidement et aisément les niveaux des canaux d'entrée, des retours de bande et d'effet, des bus internes (1~8), des bus auxiliaires (1~8) et de la sortie stéréo.

### Utilisation du MB02



#### 1. VU-mètres

Il s'agit de VU-mètres avec indication de crête donnant le niveau du signal de chaque canal d'entrée (MIC/LINE 1~16, LINE 17/18 ~23/24), des retours de bande (TAPE 1~16), des retours d'effet (EFF1 et EFF2), des bus internes (BUS1~BUS8) et des allers auxiliaires (AUX1~AUX8).

#### 2. VU-mètres STEREO

Ces VU-mètres avec indication de crête donnent le niveau de la sortie stéréo. Ils ont la même fonction que les VU-mètres se trouvant à côté de l'écran sur le 02R.

#### 3. Boutons SELECT

Ces boutons vous permettent de choisir le signal dont vous voulez contrôler le niveau.

- **BUS/AUX** – Lorsque le témoin de ce bouton s'allume, les VU-mètres de la moitié droite du tableau indiquent le niveau de sortie des bus internes (BUS1~BUS8) et des allers auxiliaires (AUX1~AUX8).
- **MIC** – Lorsque le témoin de ce bouton s'allume, les VU-mètres de la moitié gauche du tableau indiquent le niveau des retours de bande. Dans la moitié droite du tableau, vous pouvez voir le niveau des canaux d'entrée (MIC/LINE 1~16). Lorsqu'une carte numérique I/O est insérée dans la fente 3 et/ou 4, les canaux MIC peuvent également servir à contrôler le niveau de sortie de l'enregistreur multipiste de sorte que vous pouvez ainsi contrôler le niveau des retours de bande 17~32.

- **LINE** – Lorsque le témoin de ce bouton s’allume, les VU-mètres de la moitié gauche du tableau indiquent le niveau des canaux d’entrée (MIC/LINE 1~16) tandis que les VU-mètres de la partie gauche indiquent le niveau des entrées stéréo (LINE 17/18~23/24) ainsi que les retours d’effet (EFF1 et EFF2).

#### 4. Bouton PEAK HOLD

Ce bouton vous permet d’activer et de couper la fonction PEAK HOLD (affichage de crêtes) des VU-mètres.

---

**Remarque:** *Ce bouton a la même fonction que l’icône PEAK HOLD de la fonction écran METER. Voyez “Meter (Contrôle optique des signaux)” en page 42 et “Peak Hold (Fonction de maintien de crêtes de niveau)” en page 43.*

---

#### 5. Témoins STEREO/BUS/AUX

Ces témoins indiquent l’endroit de la prise du signal reflété par les VU-mètres.

- **PRE FADER** – Lorsque ce témoin est allumé, le signal du bus est pris avant le curseur.
- **POST FADER** – Lorsque ce témoin est allumé, le signal du bus est pris après le curseur.

La source du signal des VU-mètres peut être sélectionnée avec la fonction écran METER. Voyez “Source des signaux contrôlés” en page 43.

#### 6. Témoins MIC/LINE- et TAPE

Ces témoins indiquent l’endroit de la prise du signal reflété par les VU-mètres:

- **PRE EQ** – Lorsque ce témoin est allumé, le niveau indiqué est celui du signal non égalisé.
- **POST EQ** – Lorsque ce témoin est allumé, le niveau indiqué est celui du signal égalisé.
- **POST FADER** – Lorsque ce témoin est allumé, le niveau indiqué est celui du signal pris après le curseur.

La source du signal des VU-mètres peut être sélectionnée avec la fonction écran METER. Voyez “Source des signaux contrôlés” en page 43.

---

# 15

## Fiche technique

---

Dans ce chapitre...

Caractéristiques générales .....	246
Caractéristiques des entrées .....	252
Caractéristiques des sorties .....	253
Caractéristiques des entrées et sorties numériques .....	253
Dimensions .....	254
Options .....	255
En cas de problème .....	256
Messages (d'erreur) .....	257
Format des données MIDI .....	268
Format Parameter Change et Request .....	271
Format Bulk Dump et Request .....	279

## Caractéristiques générales

Mémoires de scène	96	
Fréquence d'échantillonnage	Interne	44,1kHz, 48kHz
	Externe	(32kHz -6%) ~ (48kHz +6%)
Retard du signal	Moins de 2,5ms. de l'entrée MIC/LINE à la sortie STEREO. *1	
Résolution des curseurs	+10 ~ -90, -∞dB (128 pas/100mm) curseur d'entrée.	
	0 ~ -120, -∞dB (128 pas/100mm) curseur stéréo	
Distorsion harmonique (DHT)	Moins de 0.2%, 20Hz~20kHz (sorties analogiques) @+14dB à 600Ω.	
Réponse en fréquences	+1, -3dB, 20Hz~20kHz @+4dB à 600Ω.	
Plage de dynamique	110dB typique convertisseur N/A (STEREO OUT). *1	
	105dB typique A/N vers N/A (MIC/LINE IN vers STEREO OUT). *1	
Rapport signal/bruit (20Hz~20kHz) *1,*2 <b>Rs = 150Ω, GAIN sur maximum.</b> <b>Atténuation d'entrée= 0dB</b> <b>Sensibilité d'entrée= -60dBV</b>	-128dB bruit d'entrée équivalent.	
	-88dB bruit résiduel de sortie STEREO OUTPUT. STEREO OUTPUT coupé.	
	-88dB (92dB S/N) STEREO OUTPUT. Curseur stéréo au niveau nominal et tous les curseurs canal au niveau minimum.	
	-64dB (68dB S/N) STEREO OUTPUT. Curseur stéréo au niveau nominal et un curseur d'entrée au niveau nominal.	
Amplification maximale	74dB MIC/LINE (1 ~ 16) IN vers STEREO OUT	
	74dB MIC/LINE (1 ~ 16) IN vers AUX SEND 1, 2, 3, 4, 5, 6 (via PRE INPUT FADER)	
	74dB MIC/LINE (1 ~ 16) IN vers MONITOR OUT (via le bus STEREO)	
	54dB LINE (17 ~ 24) IN vers STEREO OUT	
Séparation des canaux (@1kHz)	70dB pour des canaux adjacents	
	70dB Entrée vers sortie.	

\*1 Fréquence d'échantillonnage: 48kHz

\*2 Le rapport signal/bruit est mesuré avec un filtre de 6dB/octave @ 12,7kHz; correspond à un filtre de 20kHz avec atténuation infinie de dB/octave.

## Entrées

Canaux d'entrée (MIC/LINE 1~24)		
Commutateur fantôme	MIC/LINE 1 ~ 8	
Sélecteur	A (XLR)/B (jack)	MIC/LINE 1 ~ 8
Commande GAIN	44dB (-60 ~ -16)	MIC/LINE 1 ~ 16
	44dB (-40 ~ +4)	LINE 17/18 ~ 23/24
Témoin Peak	diode (rouge); s'allume lorsque le niveau derrière le préampli atteint 3dB sous le niveau de saturation.	
Témoin Signal	diode (verte); s'allume lorsque le niveau derrière le préampli atteint 10dB sous le niveau nominal.	
Insertion	MIC/LINE 1 ~ 8 (avant convertisseur A/N)	
Atténuation	Atténuation de 0/20dB (PAD)	MIC/LINE 1 ~ 16
Convertisseur A/No	Linéaire à 20 bits/ suréchantillonnage à 64 fois	
Options I/O	adat/TASCAM/YAMAHA	MIC/LINE 1 ~ 16
Atténuation	0 ~ -96dB (pas de 1dB)	
Filtre	Filtre DC Cut/De-Emphasis	

Canaux d'entrée (MIC/LINE 1~24)					
<b>Egalisation paramétrique à 4 bandes</b>	ON/OFF				
	Type	<b>LOW/HPF</b>	<b>L-MID</b>	<b>H-MID</b>	<b>HIGH/LPF</b>
	Q	Peak	Peak	Peak	Peak
		10 ~ 0.1 (41 pas)	10 ~ 0.1 (41 pas)	10 ~ 0.1 (41 pas)	10 ~ 0.1 (41 pas)
		Plateau			Plateau
		HPF filtre passe-haut (Pente = 12dB/Okt)			LPF filtre passe-bas (Pente = 12dB/Okt)
	F	21Hz ~ 20.1kHz (1/12 pas d'1 octave)	21Hz ~ 20.1kHz (1/12 pas d'1 octave)	21Hz ~ 20.1kHz (1/12 pas d'1 octave)	21Hz ~ 20.1kHz (1/12 pas d'1 octave)
	G	±18 dB (pas de 0.5 dB)	±18 dB (pas de 0.5 dB)	±18 dB (pas de 0.5 dB)	±18 dB (pas de 0.5 dB)
HPF = ON/OFF				LPF = ON/OFF	
<b>Dynamique</b>	Compresseur/Expander				
	Threshold	-54dB ~ 0dB ( pas d'1dB)			
	Ratio	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 4, 3.5, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 valeurs)			
	Out gain	0dB ~ +18dB (pas de 0.5dB)			
	Knee	hard , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 (6 valeurs)			
	Attack	0ms ~ 120ms (pas de 1ms )			
	Release	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160 valeurs)			
	Gate/Ducking				
	Threshold	-54dB ~ 0dB (pas de 1dB )			
	Range	-70dB ~ 0dB (pas de 1dB )			
	Attack	0ms ~ 120ms (pas de 1ms )			
	Hold	0.02ms ~ 1.96s (48kHz), 0.02ms ~ 2.135s (44.1kHz), 0.03ms ~ 2.94s (32kHz) (216 valeurs)			
	Decay	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160 valeurs)			
	CompanderH/CompanderS				
	Threshold	-54dB ~ 0dB (pas de 1dB)			
	Ratio	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, (15 valeurs)			
	Out gain	-18dB ~ 0dB (pas de 0.5dB)			
	Width	1dB ~ 90dB (pas de 1dB)			
	Attack	0ms ~ 120ms (pas de 1ms)			
	Release	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160 valeurs)			
<b>Retard</b>	0 ~ 2600 échantillons				
<b>Phase</b>	NORMAL/REVERSE				
<b>Canal activé/coupé (1 ~ 20)</b>					
<b>SEL de canal (1 ~ 20)</b>					
<b>Courseurs (Fader) (1 ~ 20)</b>	100mm motorisés				
	CURSEURS D'ENTREE/ AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8				

<b>Canaux d'entrée (MIC/LINE 1~24)</b>	
<b>Allers auxiliaires</b>	ON/OFF
	AUX 1      PRE/POST FADER (vers effets externes)
	AUX 2      PRE/POST FADER (vers effets externes)
	AUX 3      PRE/POST FADER (vers effets externes)
	AUX 4      PRE/POST FADER (vers effets externes)
	AUX 5      PRE/POST FADER (vers effets externes)
	AUX 6      PRE/POST FADER (vers effets externes)
	AUX 7      PRE/POST FADER (vers effets internes)
	AUX 8      PRE/POST FADER (vers effets internes)
<b>Pan</b>	33 positions (L = 16 ~ 1, C, R = 16 ~ 1)
<b>Bus</b>	BUS 1 ~ 8. ST. DIRECT
<b>Solo</b>	ON/OFF
	Avant curseurs/après commandes PAN
<b>VU-mètres</b>	Peak Hold (affichage de crêtes) : ON/OFF
	Affichage à 12 segments du niveau pré-EQ/post-EQ/post-curseur de tous les canaux à l'écran.

<b>Retours de bande (TAPE 1~16)</b>	
<b>Option i/o</b>	ANALOG, adat, TASCAM, AES/EBU, YAMAHA
<b>Filtre</b>	DC Cut-Filter/De-Emphasis
<b>Atténuation</b>	0~96dB (pas de 1dB)
<b>Egalisation paramétrique à 4 bandes</b>	(Mêmes paramètres que pour l'égalisation MIC/LINE.)
<b>Dynamique</b>	(Mêmes paramètres que pour les processeurs de dynamique des entrées MIC/LINE.)
<b>Retard</b>	0 ~ 2600 échantillons
<b>Phase</b>	NORMAL/REVERSE
<b>ON/OFF</b>	
<b>Curseurs</b>	Encodeur rotatif
	INPUT/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8
<b>Allers auxiliaires</b>	(Mêmes paramètres que pour les allers auxiliaires des entrées MIC/LINE.)
<b>Pan</b>	33 positions (L = 16 ~ 1, C, R = 16 ~ 1)
<b>Bus</b>	BUS 1 ~ 8. ST
<b>Solo</b>	ON/OFF
	Avant curseurs/après commandes PAN
<b>VU-mètres</b>	Peak Hold (affichage de crêtes): ON/OFF
	Affichage à 12 segments du niveau pré-EQ/post-EQ/post-curseur de tous les canaux à l'écran.

<b>Retours d'effet (EFF 1 ~ 2)</b>	
<b>Atténuation</b>	0 ~ 96dB (pas de 1dB)
<b>Egalisation paramétrique à 4 bandes</b>	(Mêmes paramètres que pour l'égalisation MIC/LINE.)
<b>Retard</b>	0 ~ 2600 échantillons
<b>Phase</b>	NORMAL/REVERSE
<b>ON/OFF</b>	
<b>Curseurs</b>	Encodeur rotatif
	INPUT/AUX 1/AUX 2/AUX 3/AUX 4/AUX 5/AUX 6/AUX 7/AUX 8
<b>Allers auxiliaires</b>	(Mêmes paramètres que pour les allers auxiliaires des entrées MIC/LINE. EFF1 envoie toujours le signal à AUX 7. EFF2 envoie toujours le signal à AUX 8.)
<b>Pan</b>	33 positions (L = 16 ~ 1, C, R = 16 ~ 1)
<b>BUS</b>	BUS 1 ~ 8. ST
<b>Solo</b>	ON/OFF
	Avant curseurs/après commandes PAN
<b>VU-mètres</b>	Peak Hold (affichage de crêtes) : ON/OFF
	Affichage à 12 segments du niveau pré-EQ/post-EQ/post-curseur de tous les canaux à l'écran.

**Sorties****STEREO OUT**

<b>Dynamique</b>	(Mêmes paramètres que pour les processeurs de dynamique des entrées MIC/LINE.)
<b>Egalisation paramétrique à 4 bandes</b>	(Mêmes paramètres que pour l'égalisation MIC/LINE.)
<b>Courseurs</b>	100mm motorisés
<b>ON/OFF</b>	
<b>VU-mètres</b>	21 segments x 2 VU-mètres à diodes (Pre Fader/Post Fader)
<b>Convertisseur N/A</b>	Linéaire à 20 bits/Suréchantillonnage à 8 fois

**BUS OUT (BUS1 ~ BUS8)**

<b>Dynamique</b>	(Mêmes paramètres que pour les processeurs de dynamique des entrées MIC/LINE.)
<b>Niveau</b>	Encodeur rotatif
<b>VU-mètres</b>	Affichage à 12 segments du niveau curseur de tous les canaux à l'écran.
<b>Option I/O</b>	ANALOG/adat/TASCAM/AES/EBU/YAMAHA

**AUX OUT (AUX1 ~ AUX8)**

<b>Niveau</b>	Encodeur rotatif
<b>VU-mètres</b>	Affichage à 12 segments du niveau pré-EQ/post-EQ/post-curseur de tous les canaux à l'écran.
<b>Convertisseur N/A</b>	Linéaire à 18 bits/Suréchantillonnage à 8 fois (AUX1~AUX6)

**CONTROL ROOM MONITOR OUT**

<b>Sélecteurs</b>	2TR-A1/2TR-A2/2TR-D1/2TR-D2/2TR-D3/AUX6/ST
<b>Mono</b>	ON/OFF
<b>DIM</b>	ON/OFF
<b>Convertisseur N/A</b>	Linéaire à 20 bits/Suréchantillonnage à 8 fois
<b>Emphasis</b>	Auto ON/OFF
<b>Commande LEVEL</b>	
<b>Commande PHONES LEVEL</b>	

**STUDIO MONITOR OUT**

<b>Sélecteur</b>	AUX5/AUX6/C-R/ST
<b>Convertisseur N/A</b>	Linéaire à 18 bits/Suréchantillonnage à 8 fois
<b>Commande de volume</b>	

**TALKBACK**

<b>Talkback</b>	ON/OFF
<b>Slate</b>	ON/OFF
<b>Commande de volume</b>	
<b>Convertisseur A/N</b>	Linéaire à 16 bits/Suréchantillonnage à 64 fois

## Bibliothèques

### Processeurs d'effets numériques internes (EFFECT 1, 2)

	Nombre de programmes usine	40
	Nombre de mémoires utilisateur	88

### Dynamique

	Nombre de programmes usine	40
	Nombre de mémoires utilisateur	88

### Egalisation (bibliothèque EQ)

	Nombre de programmes usine	32
	Nombre de mémoires utilisateur	96

### Bibliothèque canal

	Nombre de mémoires utilisateur	64
--	--------------------------------	----

<b>Alimentation</b>	USA/Canada	120V, 60Hz		
	Royaume Uni	240V, 50Hz		
	Général	230V, 50Hz		
<b>Consommation</b>	180W			
<b>Dimensions (H × P × L)</b>	211.5mm × 685mm × 672mm			
<b>Poids</b>	31kg			
<b>Température ambiante recommandée</b>	10 ~ 35°C			
<b>Options</b>	DIGITAL I/O CARD (adat)	CD8-AT	DIGITAL CASCADE KIT	CD8-CS
	AD/DA CARD	CD8-AD	Tableau de VU-mètres	MB02
	DIGITAL I/O CARD (TDIF-1)	CD8-TDII	Kit d'extension de mémoire	ME4M
	DIGITAL I/O CARD (YAMAHA)	CD8-Y	Panneaux latéraux en bois	W02SP
	DIGITAL I/O CARD (AES/EBU)	CD8-AE, CD8-AE-S		

## Caractéristiques des entrées

Connexion	PAD	GAIN	Impédance de charge effective	Pour niveau nominal	Niveau d'entrée			Type de borne
					Sensibilité <sup>*1</sup>	Niveau nominal	Max. avant distorsion	
CH INPUT MIC/LINE 1 ~16	0	-60	3k $\Omega$ (XLR) 4k $\Omega$ (prise jack)	50~600 $\Omega$ micros et 600 $\Omega$ ligne	-70dB (245 $\mu$ V)	-60dB (775 $\mu$ V)	-40dB (7.75mV)	XLR-3-31 <sup>*2</sup> ou prise jack (TRS) <sup>*3</sup>
		-16			-26dB (38.8mV)	-16dB (123mV)	+ 4dB (1.23V)	
	20	- 6dB (388mV)			+ 4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)		
CH INPUT LINE 17~24		-40	4k $\Omega$	600 $\Omega$ ligne	-50dB (2.45mV)	-40dB (7.75mV)	-20dB (77.5mV)	prise jack (TRS) <sup>*3</sup>
		+4			- 6dB (388mV)	+ 4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	
INSERT IN MIC/LINE 1~8			10k $\Omega$	600 $\Omega$ ligne	-10dB (245mV)	+ 0dB (775mV)	+20dB (7.75V)	prise jack <sup>*4</sup>
2 TRACK INPUT [L,R ]			10k $\Omega$	600 $\Omega$ ligne	+ 4dB (1.23V)	+ 4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	prise jack <sup>*5</sup>
			10k $\Omega$	600 $\Omega$ ligne	-10dBV (316mV)	-10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	RCA/ Cinch <sup>*6</sup>

\*1 La sensibilité représente le niveau minimal avec lequel un niveau de sortie de +4dB (1.23V) ou le niveau nominal de sortie avec amplification maximale de l'entrée peut être atteint.

\*2 Les bornes XLR sont symétriques. (1= MASSE, 2= CHAUD, 3= FROID)

\*3 Les prises jack MIC/LINE INPUT et LINE INPUT sont symétriques. (Pointe= CHAUD, Anneau= FROID, Gaine= MASSE)

\*4 Les prises jack INSERT INPUT sont asymétriques. (Pointe= SORTIE, Anneau= ENTREE, Gaine= MASSE)

\*5 Les prises jack 2 TRACK INPUT sont symétriques.

\*6 Les prises RCA/Cinch 2 TRACK INPUT sont asymétriques.

\* Lorsque les valeurs en dB représentent une tension précise, 0dB correspond à 0,775V RMS.

\* Lorsque les valeurs en dBV représentent une tension précise, 0dB correspond à 1V RMS.

## Caractéristiques des sorties

Connexion	Impédance de charge effective	Pour niveau nominal	Niveau de sortie		Type de borne
			Niveau nominal	Max. avant distorsion	
STEREO OUT (L, R)	150Ω	600Ω ligne	+ 4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	XLR-3-32
	600Ω	10kΩ ligne	-10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	RCA/Cinch (asymétrique)
STUDIO MONITOR OUT (L, R)	150Ω	10kΩ ligne	+ 4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	prise jack (symétrique)
CONTROL ROOM MONITOR OUT (L, R)	150Ω	10kΩ ligne	+ 4dB (1.23 V)	+24dB (12.3 V)	prise jack (symétrique)
AUX (1, 2, 3, 4, 5, 6)	600Ω	10kΩ ligne	+ 4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	prise jack (asymétrique)
INSERT OUT MIC/LINE 1 ~ 8	600Ω	10kΩ ligne	+ 0dB (0.775V)	+20dB (7.75V)	prise jack (asymétrique) <sup>*1</sup>
PHONES	100Ω	8Ω casque	1 mW	25 mW	Prise jack stéréo (asymétrique)
		40Ω casque	3 mW	110 mW	

\*1 Les prises jack INSERT OUTPUT sont symétriques. (Pointe= SORTIE, Anneau= ENTREE, Gaine= MASSE)

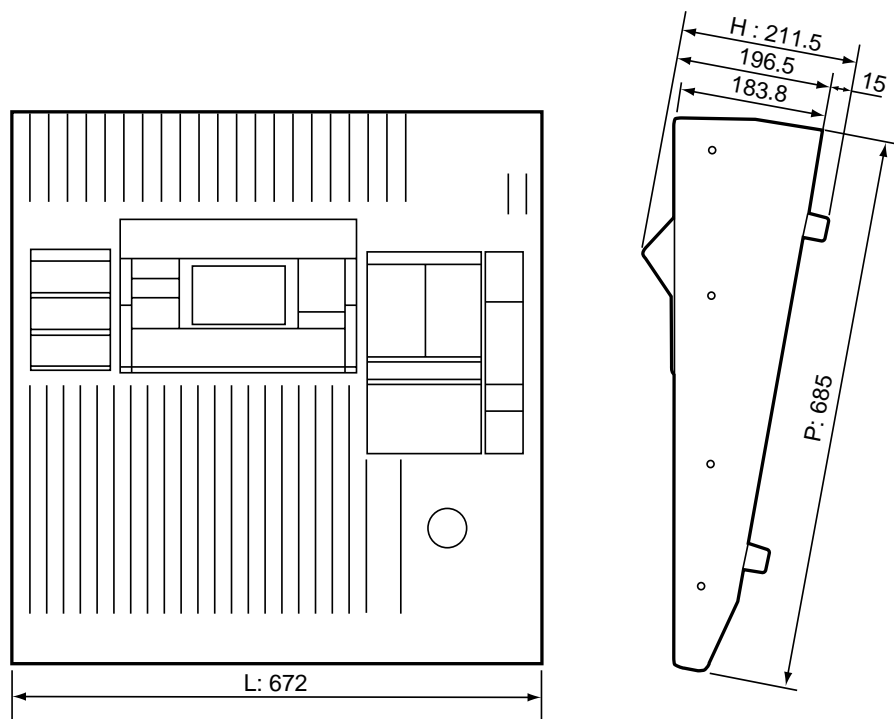
\* Lorsque les valeurs en dB représentent une tension précise, 0dB correspond à 0,775V RMS.

\* Lorsque les valeurs en dBV représentent une tension précise, 0dB correspond à 1V RMS.

## Caractéristiques des entrées et sorties numériques

Entrées/Sorties	Format	Niveau	Type de borne
DIGITAL IN (KOAX) (2TRK IN 2, 3)	IEC958 Consumer (S/PDIF)	0.5Vpp/75Ω	RCA/Cinch
DIGITAL OUT (KOAX) (STEREO OUT)	IEC958 Consumer (S/PDIF)	0.5Vpp/75Ω	RCA/Cinch
DIGITAL IN (AES/EBU) (2TRK IN 1)	IEC958 Professional (AES/EBU)	RS422	XLR-3-31
DIGITAL OUT (AES/EBU) (STEREO OUT)	IEC958 Professional (AES/EBU)	RS422	XLR-3-32
WORD CLOCK IN	–	TTL/75Ω	BNC
WORD CLOCK OUT	–	TTL/75Ω	BNC
MIDI IN	MIDI	–	Borne DIN (5 broches)
MIDI OUT	MIDI	–	Borne DIN (5 broches)
MIDI THRU	MIDI	–	Borne DIN (5 broches)
TO HOST	–	–	Mini borne DIN (8 broches)
METER	–	RS422+ (AC9V)	Borne Dsub (15 broches)
MTC IN	MIDI	–	Borne DIN (5 broches)
TC IN	SMPTE	Niveau nominal -10dBV/10kΩ	

## Dimensions



*Toutes ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.*

## Options

### Caractéristiques des cartes AN/NA

#### Entrées analogiques

Connexion	GAIN	Impédance de charge effective	Pour niveau nominal	Niveau d'entrée			Type de borne
				Sensibilité <sup>*1</sup>	Niveau nominal	Max. avant distorsion	
INPUT 1 ~ 8	+4dB	10kΩ	600Ω ligne	- 6dB (388mV)	+ 4dB (1.23mV)	+24dB (12.3mV)	prise jack (TRS) <sup>*2</sup>
	-10dBV			-20dBV (100mV)	-10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	

\*1 La sensibilité représente le niveau minimal avec lequel un niveau de sortie de +4dB (1.23V) ou le niveau nominal de sortie avec amplification maximale de l'entrée peut être atteint

\*2 Les prises jacks CH INPUT sont symétriques. (Pointe= CHAUD, Anneau= FROID, Gaine= MASSE)

\* Lorsque les valeurs en dB représentent une tension précise, 0dB correspond à 0,775V RMS.

\* Lorsque les valeurs en dBV représentent une tension précise, 0dB correspond à 1V RMS.

#### Sorties analogiques

Connexion	GAIN	Impédance de charge effective	Pour niveau nominal	Niveau de sortie		Type de borne
				Niveau nominal	Max. avant distorsion	
OUTPUT 1 ~ 8	+4dB	150Ω	10kΩ ligne	+ 4dB (1.23 mV)	+24dB (12.3 mV)	prise jack (TRS) <sup>*1</sup>
	-10dBV			-10dBV (316 mV)	+10dBV (3.16 V)	

\*1 Les prises jack CH OUTPUT sont symétriques. (Pointe= CHAUD, Anneau= FROID, Gaine= MASSE)

\* Lorsque les valeurs en dB représentent une tension précise, 0dB correspond à 0,775V RMS.

\* Lorsque les valeurs en dBV représentent une tension précise, 0dB correspond à 1V RMS.

### Caractéristiques des cartes I/O

#### Entrées/Sorties numériques

Entrée/Sortie	Format	Niveau	Type de borne
DA88/DA38 (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	TDIF-1	C-MOS	D-SUB (25 broches)
ADAT (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	ADAT OPTICAL	OPTICAL	
AES/EBU (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	AES/EBU	RS422	XLR-3-31 (INPUT)
			XLR-3-32 (OUTPUT)
			D-SUB (25 broches)
YAMAHA (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	YAMAHA	RS422	D-SUB (25 broches)
CASCADE (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	YAMAHA	RS422	D-SUB (25 broches)

---

## En cas de problème

Si vous avez le moindre problème, consultez cette section; vous y trouverez probablement un moyen d'y remédier.

### **Le 02R ne peut être mis sous tension.**

- Avez-vous raccordé le cordon d'alimentation à une prise secteur adéquate?
- Avez-vous actionné le bouton de mise sous tension?

### **Aucun son n'est produit.**

- L'appareil externe produit-il un signal?
- Le témoin du bouton [ON] est-il allumé?
- Le curseur est-il bien réglé; n'est-il pas sur le niveau minimum?
- Le témoin [ON] de la sortie stéréo est-il allumé?
- Le curseur stéréo est-il correctement réglé?
- La carte disponible en option est-elle bien branchée?
- Le bus de sortie est-il assigné correctement?
- La synchronisation (Word Clock) est-elle bien réglée?
- Avez-vous sélectionné la bonne sortie dans la section CR MONITOR?

### **Le volume est trop bas.**

- Le commutateur PAD et la commande GAIN sont-ils bien réglés?
- Le curseur est-il correctement réglé?
- Le niveau du signal dans la section d'égalisation est peut-être trop bas.
- Les valeurs Threshold et Ratio du processeur de dynamique sont-elles adéquates?
- Le bouton [DIM] de la section C-R MONITOR est-il enfoncé?

### **Distorsion.**

- Le commutateur PAD et la commande GAIN sont-ils bien réglés?
- Le curseur du canal d'entrée a-t-il un réglage trop élevé?
- Le curseur de sortie stéréo a-t-il un réglage trop élevé?
- Le niveau du signal d'égalisation est peut-être trop élevé.

### **Une paire de canaux stéréo ne produit pas un signal stéréo.**

- Le réglage de la commande PAN est-il correct?

### **Phase anormale**

- La phase du signal entrant est-elle adéquate?

### **Le niveau de certains canaux monte et descend sans arrêt.**

- Ces canaux sont peut-être traités par l'effet Ducking.

### **Aucune scène de mixage ne peut être sauvegardée.**

- Les mémoires de scène sont-elles protégées (Memory Protect)?
- La mémoire de scène "0" ne peut recevoir de données.

### **Impossible de recevoir/transmettre des données MIDI.**

- Le canal de transmission MIDI a-t-il le même numéro que le canal de réception?
- Le commutateur des données à transmettre/recevoir est-il enclenché (changement de programme, modification de paramètre)?

### **Le mouvement des curseurs n'est pas régulier.**

Calibrez les curseurs. Voyez "Calibrage des curseurs" à la page 222.

## Messages (d'erreur)

Lorsqu'un des messages suivants apparaît à l'écran, suivez les instructions qui sont données à côté:

<b>2TR-D1 No Input!</b>	La borne 2TR-D1 reçoit un mauvais signal numérique. (Ce signal ne peut être envoyé au bus C-R.)
<b>2TR-D2 Cascade Disabled</b>	La borne 2TR-D2 ne peut pas être acheminée au bus STEREO. (Mauvaise synchronisation)
<b>2TR-D2 No Input!</b>	La borne 2TR-D2 reçoit un mauvais signal numérique. (Ce signal ne peut être envoyé au bus C-R.)
<b>2TR-D3 No Input!</b>	La borne 2TR-D3 reçoit un mauvais signal numérique. (Ce signal ne peut être envoyé au bus C-R.)
<b>Automix Aborted!</b>	L'enregistrement Automix a été interrompu. (Il est possible d'annuler cette commande avec Undo.)
<b>Automix Disabled!</b>	Un code temporel est donné mais la fonction Automix est désactivée.
<b>Automix REC Ready!</b>	Prêt à enregistrer les données Automix.
<b>Automix Recording!</b>	Les données Automix sont enregistrées.
<b>Automix Running!</b>	Les données Automix sont reproduites.
<b>Automix Updated!</b>	Les données Automix sont actualisées. (Il est possible d'annuler cette commande avec Undo.)
<b>Byte Count Error!</b>	Le nombre d'octets du bloc de données reçu est incorrect.
<b>Can't assign 2TR-D1!</b>	2TR-D1 ne peut pas être acheminé vers LINE 17/18. (Le signal de 2TR-D1 n'est pas synchronisé avec le 02R ou 2TR-D1 a été sélectionné dans la section C-R MONITOR.)
<b>Can't assign 2TR-D2!</b>	2TR-D2 ne peut pas être acheminé vers LINE 17/18. (Le signal de 2TR-D2 n'est pas synchronisé avec le 02R ou 2TR-D2 a été sélectionné dans la section C-R MONITOR.)
<b>Can't select SLOT 3!</b>	La fente 3 ne peut servir d'entrée numérique. (La carte I/O ne se trouve pas dans la fente 3).
<b>Can't select SLOT 4!</b>	La fente 3 ne peut servir d'entrée numérique. (La carte I/O ne se trouve pas dans la fente 3).
<b>Can't select WORD CLOCK!</b>	Ne peut être utilisé comme code temporel.
<b>Cannot Copy Title!</b>	Le nom d'une mémoire vide ne peut être copié.
<b>Cannot Paste Title!</b>	Le nom ne peut pas être copié dans une mémoire vide.
<b>Check Sum Error!</b>	La somme de contrôle de la commande SysEx reçue est incorrecte.
<b>Code Mismatch!</b>	Le numéro de modèle de la commande SysEx reçue est incorrect.
<b>DIGITAL I/O Error!</b>	Le signal numérique reçu via la carte I/O n'est pas synchronisé avec le 02R. La synchronisation n'a pas été réglée convenablement. Ce message peut aussi être affiché lorsque le code temporel du multipiste est encore instable (statut Chase). Dans ce cas, vous pouvez supprimer l'affichage de ce message si vous le désirez (voyez xx).
<b>Duplicate Grouping!</b>	Ce canal est déjà affecté à un groupe.
<b>Fixed Fragmentation!</b>	Les données de la mémoire Automix ont été corrigées. Si vous coupez le 02R durant l'enregistrement des données Automix ou la réception de blocs de données, vous risquez des erreurs de données.
<b>Frame Drop Out!(#)</b>	La valeur Frame du code temporel n'est pas toujours prise en compte. (Le nombre de Frames manquant est indiqué entre parenthèses).
<b>Frame Jump!</b>	La valeur Frame du code temporel n'est pas toujours prise en compte.
<b>ID Mismatch!</b>	L'identification du modèle pour le changement de paramètre est incorrecte.

<b>Illegal Time Range!</b>	La valeur IN/OUT n'est pas correcte.
<b>Low Battery!</b>	La tension de la pile de la mémoire tampon est basse. Sauvegardez les données Setup sur un support externe et faites remplacer la pile par votre revendeur.
<b>MAIN SCI0 Framing Err.</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>MAIN SCI0 OverRun Err.</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>MAIN SCI0 Party Err.</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>MAIN SCI0 RxBuf. Full</b>	Les données MIDI à envoyer sont trop volumineuses.
<b>MAIN SCI0 TxBuf. Full</b>	Les données MIDI reçues sont trop volumineuses.
<b>MAIN SCI1 Framing Err.</b>	Vérifiez la connexion à la borne TO HOST.
<b>MAIN SCI1 OverRun Err.</b>	Vérifiez la connexion à la borne TO HOST.
<b>MAIN SCI1 Party Err.</b>	Vérifiez la connexion à la borne TO HOST.
<b>MAIN SCI1 RxBuf. Full</b>	Vérifiez la connexion à la borne TO HOST.
<b>MAIN SCI1 TxBuf. Full</b>	Vérifiez la connexion à la borne TO HOST.
<b>MAIN-&gt;SUB Disconnected!</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>Make New Mix!</b>	IL faut refaire un nouveau mixage (NEW).
<b>Memory Full!</b>	La mémoire Automix est pleine.
<b>MIDI Ch Mismatch (#)</b>	Le numéro d'appareil du bloc de données reçu est incorrect.
<b>No Aux Send!</b>	EFF1 ne peut pas être assigné à AUX7 et EFF2 ne peut pas être assigné à AUX8
<b>No Time Code!</b>	Aucun code temporel n'est reçu.
<b>Preset is read only!</b>	Il est impossible de sauvegarder des données dans une mémoire usine.
<b>Redone.</b>	La procédure précédente a été effectuée une fois de plus.
<b>Scene 0 is read only!</b>	Il est impossible de sauvegarder des scènes de mixage dans la mémoire "0".
<b>Scene Memory Protected!</b>	La mémoire de scène est protégée (Memory Protect).
<b>Select Channel!</b>	EXTRACT ne fonctionne que lorsque vous choisissez aussi un canal.
<b>Select Parameter!</b>	EXTRACT ne fonctionne que lorsque vous choisissez aussi un paramètre.
<b>Set Overwrite!</b>	Réglez le paramètre OVERWRITE.
<b>SOLO Ready!</b>	Cette piste peut être utilisée en mode SOLO.
<b>SOLO Slave!</b>	Lorsque la console est asservie dans une Cascade, le statut Solo ne peut être modifié. De plus, le bouton [SOLO] est désactivé.
<b>SUB-&gt;MAIN Disconnected!</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>SUB SCI0 Framing Err.</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>SUB SCI0 OverRun Err.</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>SUB SCI0 Party Err.</b>	Adressez-vous au SAV agréé Yamaha le plus proche.
<b>SUB SCI0 RxBuf. Full</b>	Les données MIDI à envoyer sont trop volumineuses.
<b>SUB SCI0 TxBuf. Full</b>	Les données MIDI reçues sont trop volumineuses.
<b>SUB SCI1 Framing Err.</b>	Contrôlez les branchements MIDI.
<b>SUB SCI1 OverRun Err.</b>	Contrôlez les branchements MIDI.
<b>SUB SCI1 Party Err.</b>	Contrôlez les branchements MIDI.
<b>SUB SCI1 RxBuf. Full</b>	Les données MIDI reçues sont trop volumineuses.
<b>SUB SCI1 TxBuf. Full</b>	Les données MIDI à envoyer sont trop volumineuses.
<b>TC RxBuf. Full</b>	Le tampon de réception du code temporel est plein.
<b>TC TxBuf. Full</b>	Le tampon de transmission du code temporel est plein.

---

<b>Too Large Bulk!</b>	Le bloc de données MIDI est trop volumineux.
<b>Undo Buf. is Empty!</b>	La dernière opération ne peut être annulée car le tampon d'annulation Undo ne contient pas de données.
<b>Undo Buf. is Full!</b>	La sauvegarde ne peut être effectuée car ces données existent dans le tampon Undo.
<b>Undone Recall.</b>	Le chargement a été annulé.
<b>Undone Store.</b>	La sauvegarde a été annulée.
<b>Wrong WORD CLOCK!</b>	L'appareil chargé de la synchronisation (choisi sur le 02R) n'envoie pas le bon signal de synchronisation. Reconfigurez le système de synchronisation.
<b>To many cascade in/out cards. Shut off the power and check Slot , please.</b>	Il y a plus de 2 cartes Cascade ou trop de cartes avec le réglage IN ou OUT. Vérifiez les fentes et remettez le 02R sous tension.

---

## Annexe: MIDI

### Assignation des mémoires de scène aux no. de programme MIDI

No. de programme	Scène	Assignation de l'utilisateur
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

No. de programme	Scène	Assignation de l'utilisateur
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	—	
66	—	
67	—	
68	—	
69	—	
70	—	
71	—	
72	—	
73	—	
74	—	
75	—	
76	—	
77	—	
78	—	
79	—	
80	—	
81	—	
82	—	
83	—	
84	—	
85	—	
86	—	

No. de programme	Scène	Assignation de l'utilisateur
87	—	
88	—	
89	—	
90	—	
91	—	
92	—	
93	—	
94	—	
95	—	
96	—	
97	—	
98	—	
99	—	
100	—	
101	—	
102	—	
103	—	
104	—	
105	—	
106	—	
107	—	
108	—	
109	—	
110	—	
111	—	
112	—	
113	—	
114	—	
115	—	
116	—	
117	—	
118	—	
119	—	
120	—	
121	—	
122	—	
123	—	
124	—	
125	—	
126	—	
127	—	
128	0	

### Assignment des paramètres aux commandes de contrôle (CC) (02R et assignment de l'utilisateur)

Comm. de contrôle (CC)	Paramètres			
	Assignment du 02R			Assignations de l'utilisateur
0	NO ASSIGN			
1	FADER	CHANNEL	MIC 1	
2	FADER	CHANNEL	MIC 2	
3	FADER	CHANNEL	MIC 3	
4	FADER	CHANNEL	MIC 4	
5	FADER	CHANNEL	MIC 5	
6	FADER	CHANNEL	MIC 6	
7	FADER	CHANNEL	MIC 7	
8	FADER	CHANNEL	MIC 8	
9	FADER	CHANNEL	MIC 9	
10	FADER	CHANNEL	MIC 10	
11	FADER	CHANNEL	MIC 11	
12	FADER	CHANNEL	MIC 12	
13	FADER	CHANNEL	MIC 13	
14	FADER	CHANNEL	MIC 14	
15	FADER	CHANNEL	MIC 15	
16	FADER	CHANNEL	MIC 16	
17	FADER	CHANNEL	LINE 17/18	
18	FADER	CHANNEL	LINE 19/20	
19	FADER	CHANNEL	LINE 21/22	
20	FADER	CHANNEL	LINE 23/24	
21	FADER	CHANNEL	EFF 1	
22	FADER	CHANNEL	EFF 2	
23	FADER	CHANNEL	ST MASTER	
24	FADER	CHANNEL	AUX 1	
25	FADER	CHANNEL	AUX 2	
26	FADER	CHANNEL	AUX 3	
27	FADER	CHANNEL	AUX 4	
28	FADER	CHANNEL	AUX 5	
29	FADER	CHANNEL	AUX 6	
30	FADER	CHANNEL	AUX 7	
31	FADER	CHANNEL	AUX 8	
32	NO ASSIGN			
33	FADER	CHANNEL	BUS 1	
34	FADER	CHANNEL	BUS 2	
35	FADER	CHANNEL	BUS 3	
36	FADER	CHANNEL	BUS 4	
37	FADER	CHANNEL	BUS 5	

Comm. de contrôle (CC)	Paramètres				
	Assignment du 02R			Assignations de l'utilisateur	
38	FADER	CHANNEL	BUS 6		
39	FADER	CHANNEL	BUS 7		
40	FADER	CHANNEL	BUS 8		
41	ON	CHANNEL	MIC 1		
42	ON	CHANNEL	MIC 2		
43	ON	CHANNEL	MIC 3		
44	ON	CHANNEL	MIC 4		
45	ON	CHANNEL	MIC 5		
46	ON	CHANNEL	MIC 6		
47	ON	CHANNEL	MIC 7		
48	ON	CHANNEL	MIC 8		
49	ON	CHANNEL	MIC 9		
50	ON	CHANNEL	MIC 10		
51	ON	CHANNEL	MIC 11		
52	ON	CHANNEL	MIC 12		
53	ON	CHANNEL	MIC 13		
54	ON	CHANNEL	MIC 14		
55	ON	CHANNEL	MIC 15		
56	ON	CHANNEL	MIC 16		
57	ON	CHANNEL	LINE 17/18		
58	ON	CHANNEL	LINE 19/20		
59	ON	CHANNEL	LINE 21/22		
60	ON	CHANNEL	LINE 23/24		
61	ON	CHANNEL	EFF 1		
62	ON	CHANNEL	EFF 2		
63	ON	CHANNEL	ST MASTER		
64	PANPOT	CHANNEL	MIC 1		
65	PANPOT	CHANNEL	MIC 2		
66	PANPOT	CHANNEL	MIC 3		
67	PANPOT	CHANNEL	MIC 4		
68	PANPOT	CHANNEL	MIC 5		
69	PANPOT	CHANNEL	MIC 6		
70	PANPOT	CHANNEL	MIC 7		
71	PANPOT	CHANNEL	MIC 8		
72	PANPOT	CHANNEL	MIC 9		
73	PANPOT	CHANNEL	MIC 10		
74	PANPOT	CHANNEL	MIC 11		
75	PANPOT	CHANNEL	MIC 12		
76	PANPOT	CHANNEL	MIC 13		
77	PANPOT	CHANNEL	MIC 14		
78	PANPOT	CHANNEL	MIC 15		
79	PANPOT	CHANNEL	MIC 16		

Comm. de contrôle (CC)	Paramètres					
	Assignment du 02R			Assignment du 02R		
80	PANPOT	CHANNEL	LINE 17			
81	PANPOT	CHANNEL	LINE 18			
82	PANPOT	CHANNEL	LINE 19			
83	PANPOT	CHANNEL	LINE 20			
84	PANPOT	CHANNEL	LINE 21			
85	PANPOT	CHANNEL	LINE 22			
86	PANPOT	CHANNEL	LINE 23			
87	PANPOT	CHANNEL	LINE 24			
88	PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Lch			
89	PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Rch			
90	PANPOT	CHANNEL	EFF 2 Lch			
91	PANPOT	CHANNEL	EFF 2 Rch			
92	BALANCE		ST MASTER			
93			NO ASSIGN			
94			NO ASSIGN			
95			NO ASSIGN			
102	FADER	AUX 7 SEND	MIC 1			
103	FADER	AUX 7 SEND	MIC 2			
104	FADER	AUX 7 SEND	MIC 3			
105	FADER	AUX 7 SEND	MIC 4			
106	FADER	AUX 7 SEND	MIC 5			
107	FADER	AUX 7 SEND	MIC 6			
108	FADER	AUX 7 SEND	MIC 7			
109	FADER	AUX 7 SEND	MIC 8			
110	FADER	AUX 7 SEND	MIC 9			
111	FADER	AUX 7 SEND	MIC 10			
112	FADER	AUX 7 SEND	MIC 11			
113	FADER	AUX 7 SEND	MIC 12			
114	FADER	AUX 7 SEND	MIC 13			
115	FADER	AUX 7 SEND	MIC 14			
116	FADER	AUX 7 SEND	MIC 15			
117	FADER	AUX 7 SEND	MIC 16			
118			NO ASSIGN			
119			NO ASSIGN			

## Assignment des paramètres aux commandes de contrôle (CC) (03D & Programmable Mixer 01)

Comm. de contrôle (CC)	Paramètres					
	Assignment 03D			Assignment Programmable Mixer 01		
0	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	MIC 1
1	FADER	CHANNEL	MIC 1	FADER	CHANNEL	MIC 2
2	FADER	CHANNEL	MIC 2	FADER	CHANNEL	MIC 3
3	FADER	CHANNEL	MIC 3	FADER	CHANNEL	MIC 4
4	FADER	CHANNEL	MIC 4	FADER	CHANNEL	MIC 5
5	FADER	CHANNEL	MIC 5	FADER	CHANNEL	MIC 6
6	FADER	CHANNEL	MIC 6	FADER	CHANNEL	MIC 7
7	FADER	CHANNEL	MIC 7	FADER	CHANNEL	MIC 8
8	FADER	CHANNEL	MIC 8	FADER	CHANNEL	MIC 9
9	FADER	CHANNEL	MIC 9	FADER	CHANNEL	MIC 10
10	FADER	CHANNEL	MIC 10	FADER	CHANNEL	MIC 11
11	FADER	CHANNEL	MIC 11	FADER	CHANNEL	MIC 12
12	FADER	CHANNEL	MIC 12	FADER	CHANNEL	MIC 13
13	FADER	CHANNEL	MIC 13	FADER	CHANNEL	MIC 14
14	FADER	CHANNEL	MIC 14	FADER	CHANNEL	MIC 15
15	FADER	CHANNEL	MIC 15	FADER	CHANNEL	MIC 16
16	FADER	CHANNEL	MIC 16	FADER	CHANNEL	LINE 17/18
17	FADER	CHANNEL	LINE 17/18	FADER	CHANNEL	EFF 1
18	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	EFF 2
19	FADER	CHANNEL	LINE 19/20	FADER	CHANNEL	AUX 7
20	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	AUX 8
21	FADER	CHANNEL	LINE 21/22	FADER	CHANNEL	ST MASTER
22	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 1
23	FADER	CHANNEL	LINE 23/24	ON	CHANNEL	MIC 2
24	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 3
25	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 4
26	FADER	CHANNEL	EFF 1	ON	CHANNEL	MIC 5
27	FADER	CHANNEL	EFF 2	ON	CHANNEL	MIC 6
28	FADER	CHANNEL	AUX 1	ON	CHANNEL	MIC 7
29	FADER	CHANNEL	AUX 2	ON	CHANNEL	MIC 8
30	FADER	CHANNEL	AUX 3	ON	CHANNEL	MIC 9
31	FADER	CHANNEL	AUX 4	ON	CHANNEL	MIC 10
32	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 11
33	FADER	CHANNEL	BUS 1	ON	CHANNEL	MIC 12
34	FADER	CHANNEL	BUS 2	ON	CHANNEL	MIC 13
35	FADER	CHANNEL	BUS 3	ON	CHANNEL	MIC 14
36	FADER	CHANNEL	BUS 4	ON	CHANNEL	MIC 15
37	FADER	CHANNEL	ST MASTER	ON	CHANNEL	MIC 16

Comm. de contrôle (CC)	Paramètres					
	Assignment 03D			Assignment Programmable Mixer 01		
38	PANPOT	CHANNEL	MIC 1	ON	CHANNEL	LINE 17/18
39	PANPOT	CHANNEL	MIC 2	ON	CHANNEL	EFF 1
40	PANPOT	CHANNEL	MIC 3	ON	CHANNEL	EFF 2
41	PANPOT	CHANNEL	MIC 4	NO ASSIGN		
42	PANPOT	CHANNEL	MIC 5	NO ASSIGN		
43	PANPOT	CHANNEL	MIC 6	ON	CHANNEL	ST MASTER
44	PANPOT	CHANNEL	MIC 7	PANPOT	CHANNEL	MIC 1
45	PANPOT	CHANNEL	MIC 8	PANPOT	CHANNEL	MIC 2
46	PANPOT	CHANNEL	MIC 9	PANPOT	CHANNEL	MIC 3
47	PANPOT	CHANNEL	MIC 10	PANPOT	CHANNEL	MIC 4
48	PANPOT	CHANNEL	MIC 11	PANPOT	CHANNEL	MIC 5
49	PANPOT	CHANNEL	MIC 12	PANPOT	CHANNEL	MIC 6
50	PANPOT	CHANNEL	MIC 13	PANPOT	CHANNEL	MIC 7
51	PANPOT	CHANNEL	MIC 14	PANPOT	CHANNEL	MIC 8
52	PANPOT	CHANNEL	MIC 15	PANPOT	CHANNEL	MIC 9
53	PANPOT	CHANNEL	MIC 16	PANPOT	CHANNEL	MIC 10
54	PANPOT	CHANNEL	LINE 17	PANPOT	CHANNEL	MIC 11
55	PANPOT	CHANNEL	LINE 18	PANPOT	CHANNEL	MIC 12
56	PANPOT	CHANNEL	LINE 19	PANPOT	CHANNEL	MIC 13
57	PANPOT	CHANNEL	LINE 20	PANPOT	CHANNEL	MIC 14
58	PANPOT	CHANNEL	LINE 21	PANPOT	CHANNEL	MIC 15
59	PANPOT	CHANNEL	LINE 22	PANPOT	CHANNEL	MIC 16
60	PANPOT	CHANNEL	LINE 23	PANPOT	CHANNEL	LINE 17
61	PANPOT	CHANNEL	LINE 24	PANPOT	CHANNEL	LINE 18
62	NO ASSIGN			PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Lch
63	NO ASSIGN			PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Rch
64	ON	CHANNEL	MIC 1	PANPOT	CHANNEL	EFF 2 Lch
65	ON	CHANNEL	MIC 2	PANPOT	CHANNEL	EFF 2 Rch
66	ON	CHANNEL	MIC 3	NO ASSIGN		
67	ON	CHANNEL	MIC 4	BALANCE		ST MASTER
68	ON	CHANNEL	MIC 5	FADER	AUX 7 SEND	MIC 1
69	ON	CHANNEL	MIC 6	FADER	AUX 7 SEND	MIC 2
70	ON	CHANNEL	MIC 7	FADER	AUX 7 SEND	MIC 3
71	ON	CHANNEL	MIC 8	FADER	AUX 7 SEND	MIC 4
72	ON	CHANNEL	MIC 9	FADER	AUX 7 SEND	MIC 5
73	ON	CHANNEL	MIC 10	FADER	AUX 7 SEND	MIC 6
74	ON	CHANNEL	MIC 11	FADER	AUX 7 SEND	MIC 7
75	ON	CHANNEL	MIC 12	FADER	AUX 7 SEND	MIC 8
76	ON	CHANNEL	MIC 13	FADER	AUX 7 SEND	MIC 9
77	ON	CHANNEL	MIC 14	FADER	AUX 7 SEND	MIC 10
78	ON	CHANNEL	MIC 15	FADER	AUX 7 SEND	MIC 11
79	ON	CHANNEL	MIC 16	FADER	AUX 7 SEND	MIC 12

Comm. de contrôle (CC)	Paramètres					
	Assignment 03D			Assignment Programmable Mixer 01		
80	FADER	CHANNEL	LINE 17/18	FADER	AUX 7 SEND	MIC 13
81	NO ASSIGN			FADER	AUX 7 SEND	MIC 14
82	FADER	CHANNEL	LINE 19/20	FADER	AUX 7 SEND	MIC 15
83	NO ASSIGN			FADER	AUX 7 SEND	MIC 16
84	FADER	CHANNEL	LINE 21/22	FADER	AUX 7 SEND	LINE 17/18
85	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 1
86	FADER	CHANNEL	LINE 23/24	FADER	AUX 8 SEND	MIC 2
87	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 3
88	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 4
89	ON	CHANNEL	EFF 1	FADER	AUX 8 SEND	MIC 5
90	ON	CHANNEL	EFF 2	FADER	AUX 8 SEND	MIC 6
91	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 7
92	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 8
93	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 9
94	NO ASSIGN			FADER	AUX 8 SEND	MIC 10
95	ON	CHANNEL	ST MASTER	FADER	AUX 8 SEND	MIC 11
102	FADER	AUX 7 SEND	MIC 1	NO ASSIGN		
103	FADER	AUX 7 SEND	MIC 2	NO ASSIGN		
104	FADER	AUX 7 SEND	MIC 3	NO ASSIGN		
105	FADER	AUX 7 SEND	MIC 4	NO ASSIGN		
106	FADER	AUX 7 SEND	MIC 5	NO ASSIGN		
107	FADER	AUX 7 SEND	MIC 6	NO ASSIGN		
108	FADER	AUX 7 SEND	MIC 7	NO ASSIGN		
109	FADER	AUX 7 SEND	MIC 8	NO ASSIGN		
110	FADER	AUX 7 SEND	MIC 9	NO ASSIGN		
111	FADER	AUX 7 SEND	MIC 10	NO ASSIGN		
112	FADER	AUX 7 SEND	MIC 11	NO ASSIGN		
113	FADER	AUX 7 SEND	MIC 12	NO ASSIGN		
114	FADER	AUX 7 SEND	MIC 13	NO ASSIGN		
115	FADER	AUX 7 SEND	MIC 14	NO ASSIGN		
116	FADER	AUX 7 SEND	MIC 15	NO ASSIGN		
117	FADER	AUX 7 SEND	MIC 16	NO ASSIGN		
118	NO ASSIGN			NO ASSIGN		
119	BALANCE		ST MASTER	NO ASSIGN		

---

## Format des données MIDI

### 1. Remarques générales

1-1. Vous trouverez ci-dessous une description des fonctions MIDI du 02R.

1-2. Les caractéristiques électriques ainsi que le format des données répondent aux normes de la version 1.0 du standard MIDI.

### 2. Commandes transmises et reçues.

#### 2-1. Changement de programme

La transmission/réception peut être activée et coupée avec la fonction écran MIDI.

Chaque fois qu'une mémoire de scène est sélectionnée sur le 02R, le 02R envoie une commande de changement de programme sur le canal de transmission sélectionné.

Lors de la réception d'une commande de changement de programme sur le canal de réception choisi ou en mode OMNI, la mémoire de scène assignée à ce numéro est chargée.

L'assignation des mémoires de scène aux numéros de programme est déterminée par l'utilisateur.

#### 2-2. Commandes SysEx

Les commandes SysEx disponibles sont Bulk Dump/Request et Parameter Change/Request. Pour ces commandes, le numéro d'appareil correspond au canal de réception/transmission MIDI.

### BULK DUMP/REQUEST

La transmission/réception de blocs de données est toujours activée.

La demande de transmission de blocs de données (Dump Request) doit toujours être envoyée avec la fonction écran MIDI. Le canal MIDI joue également un rôle.

La fonction Bulk Dump envoie les données de la mémoire assignée au numéro de programme sur le canal MIDI sélectionné. La transmission d'un bloc de données peut soit se faire via la fonction écran MIDI, soit suite à une demande de transmission d'un appareil externe.

Lors de la réception d'un bloc de données MIDI, le contenu de la mémoire sélectionnée sera modifié.

### PARAMETER CHANGE/REQUEST

La réception/transmission de commande de modification de paramètres peut être activée et coupée au moyen de la fonction écran MIDI.

Si cette fonction est activée, le 02R envoie des commandes SysEx chaque fois que vous modifiez la valeur d'un paramètre. Ces commandes sont également envoyées sur le canal de transmission sélectionné (numéro d'appareil).

---

Si la réception de ces données est activée, le 02R envoie, après réception d'une demande de transmission, la valeur du paramètre contenu dans la commande SysEx. C'est également le cas lorsque la transmission est coupée.

Si la réception de ces données est activée, la valeur du paramètre contenu dans la commande SysEx sera modifiée pour autant que la commande passe par le bon canal.

A la page Preferences, la transmission de la valeur KEY REMOTE peut être activée/coupée séparément. Vous n'aurez cependant besoin de cette fonction que si les fonctions des boutons sont contrôlées de l'extérieur. Il vaut donc mieux la couper.

### **2-3. Active sensing/MIDI Reset**

Si, plus de 300ms après avoir reçu un message Active Sensing, aucune commande MIDI n'est reçue ou si le 02R reçoit une commande MIDI Reset, seul le statut actif est interrompu.

Le 02R envoie également des commandes Active Sensing.

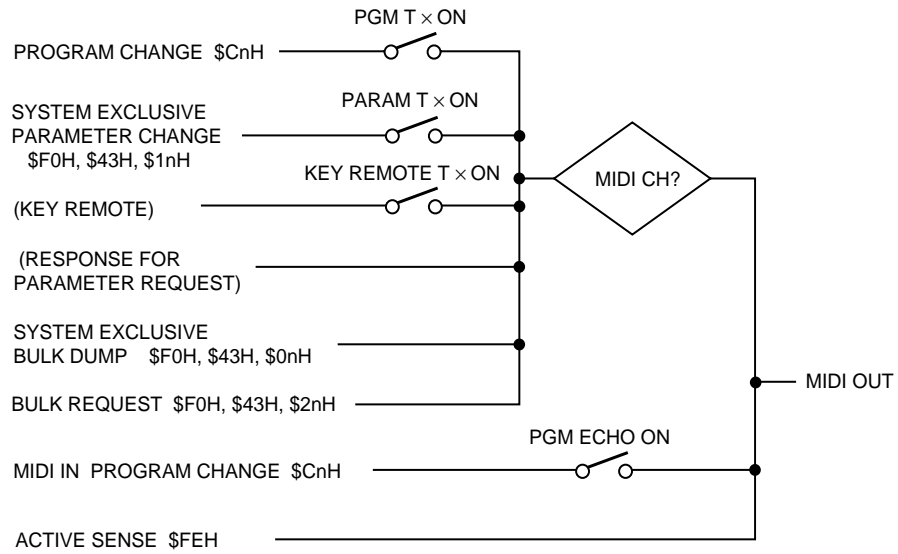
### **2-4. Données quart de frame**

La borne MTC peut également recevoir des données quart de frame.

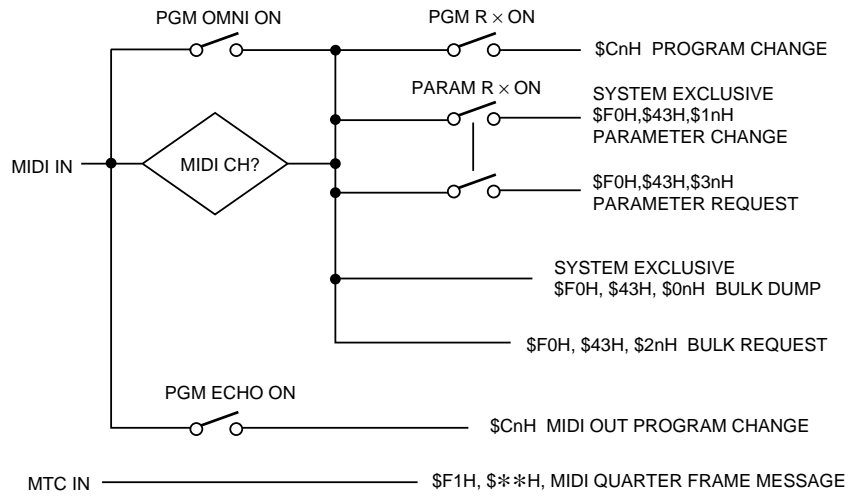
## **3. ECHO BACK**

Lorsque la fonction Echo est activée, les commandes de changement de programme reçues sont immédiatement retransmises.

### 4. Transmission



### 5. Réception



## Format Parameter Change et Request

PARAMETER CHANGE (basic format)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	0tttttttt tt	(type number, bit6:0=byte 1=bit operation)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	data 0-n
	:	:
	0ddddddd ddn	
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

PARAMETER CHANGE REQUEST		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0011nnnn 3n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	0tttttttt tt	(type number, bit6:0=byte)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	count
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

type number:

- 0 edit buffer( used byte or bit operation format)
- 1 setup( used byte operation format, request and response for request only)
- 2 backup( used byte operation format, request and response for request only)
- 24 recall/store( parameter change only)
- 25 key remote( parameter change only)
- 26 fader/encoder Remote( parameter change only)

<b>PARAMETER CHANGE (byte operation for type number 0:edit buffer, 1:setup, 2:backup)</b>		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00tttttt tt	(type number, bit6 = 0( byte operation))
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	data( H) high 4 bits of 8 bits data( 0000dddd)
	0ddddddd dd3	data( L) low 4 bits of 8 bits data( 0000dddd)
	:	:
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

You can modify two or more continuous bytes by increasing pairs of "data( H)" and "data(L)".

<b>PARAMETER CHANGE (bit operation for type number 0:edit buffer)</b>		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	01tttttt tt	(type number, bit6 = 1( bit operation))
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	data( bit0-3:change bit0-7 bit4:0=reset 1=set)
	:	:
	<b>EOX</b>	11110111 F7

You can modify two or more bits in same address data.

<b>PARAMETER CHANGE (recall/store)</b>		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00011000 18	recall/store (type number)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	instruction
	0ddddddd dd1	number
	0ddddddd dd2	channel

PARAMETER CHANGE (recall/store)			
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive	
instruction	number	channel	
0x00 scene recall	0-96 (memory 0-96) 0x7e (undo)	0 0	Tx only Tx only
0x01 eq lib recall	0-127 (library 1-128)	0-15(mic1-16) 16-31(tape1-16) 32-35(line) 36,37(eff1,eff2) 38(st mas)	
	0	64-79(undo mic) 80-95(undo tape) 96-99(undo line) 100,101(undo eff) 102(undo st mas)	Tx only Tx only Tx only Tx only Tx only
0x02 dynamics lib rcl	0-127 (library 1-128) 0	0-35,38,39-46(bus,aux) 64-95,102 103-110(undo bus,aux)	Tx only Tx only
0x03 eff lib recall	0-127 (library 1-128) 0	36,37 100,101	Tx only
0x04 channel lib rcl	0-63 (library 1-64) 0	0-37 64-101	Tx only
0x10 scene store	1-96 (memory 1-96) 0x7e (undo)	0, 62(from host) 0	Tx only Tx only
0x11 eq lib store	32-127 (library 33-128) 0	0-38,62 64-102	Tx only Tx only
0x12 dynamics lib str	40-127 (library 41-128) 0	0-35,38,39-46,62 64-95,102,103-110	Tx only Tx only
0x13 eff lib store	40-127 (library 41-128) 0	36,37,62 100,101	Tx only Tx only
0x14 channel lib str	0-63 (library 1-64) 0	0-37,62 64-101	Tx only Tx only

**PARAMETER CHANGE (key remote)**

<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00011001 19	key remote (type number)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	key No.( H) high 7 bits
	0ddddddd dd1	key No.( L) low 7 bits
	0ddddddd dd2	key on( 1)/off( 0)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

**PARAMETER CHANGE (fader remote)**

<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00011001 1A	fader remote (type number)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	No. (0-20:fader 1-21(st mas) 64-87:encoder tape1-16,rtn1-2,aux,pan,q,f,g,entry)
	0ddddddd dd1	data(fader 0~127/ encoder -64~+63)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

<b>bus send level control ( receive only)</b>		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00011001 1A	fader remote (type number)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd0	33 ( bus send level)
	0ccccccc CH	0-15(mic),16-31(tape),32-35(line),36-37(ef)
	00hhhhhh L1	bus1 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus1
	00mmmmll L3	bus1
	00111111 L4	bus1
	00hhhhhh L1	bus2 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus2
	00mmmmll L3	
	00111111 L4	bus2
	00hhhhhh L1	bus3 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus3
	00mmmmll L3	bus3
	00111111 L4	bus3
	00hhhhhh L1	bus4 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus4
	00mmmmll L3	bus4
	00111111 L4	bus4
	00hhhhhh L1	bus5 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus5
	00mmmmll L3	bus5
	00111111 L4	bus5
	00hhhhhh L1	bus6 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus6
	00mmmmll L3	bus6
	00111111 L4	bus6
	00hhhhhh L1	bus7 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus7
	00mmmmll L3	bus7
	00111111 L4	bus7
	00hhhhhh L1	bus8 24bit coefficient
	00hhmmmm L2	bus8
	00mmmmll L3	bus8

bus send level control ( receive only)		
	00111111 L4	bus8
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

surround x,y ( receive only)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00011001 1A	fader remote (type number)
<b>DATA</b>	0ddddddd dd	32 (surround x, y)
	0xxxxxxx XX	0-127
	0yyyyyyy YY	0-127
	0eeeeeee EE	edit( grab, ch)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

multiple O2Rs link		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>MODEL ID</b>	00111101 3d	MODEL ID (02R)
<b>PARAM TYPE</b>	00011011 1B	multiple link (type number)
<b>DATA</b>	0mmfffff mf	data format
		mm(status)
		= 0 : event command
		4 : setup memory change
		ffff(contents)
		if(mm==0) {
		switch(ffff) {
		case 0x00: scene memory recall
		case 0x01: scene memory store(with title)
		case 0x10: automix memory recall
		case 0x11: automix memory store(with title)
		case 0x14: automix new
		case 0x15: automix undo
		case 0x18: automix transport - AUTO-RECORD
		case 0x19: automix transport - RECORD
		case 0x1A: automix transport - PLAY
		case 0x1B: automix transport - STOP

<b>multiple O2Rs link</b>		
		case 0x1C: automix transport - ABORT
		}
		} else if(mm==4) {
		switch(ffff) {
		case 0x00: setup memory change(byte)
		case 0x08: setup memory change(bit)
		}
		}
	0ddddddd dd0	data #0
	0ddddddd dd1	data #1
	:	:
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

**\*\* Scene Memory recall \*\***

DATA                    00000000 00                    scene memory recall  
                           0mmmmmmm mm                    mm=0-96(Scene Memory No.0-96,0x7e)

**\*\* Scene Memory store \*\***

DATA                    00000001 01                    scene memory store  
                           0mmmmmmm mm                    mm=0-96(Scene Memory No.0-96,0x7e)  
                           0ttttttt tt0                    memory title #0  
                           0ttttttt tt1                    :    #1  
                           :  
                           0ttttttt tt16                    :    #16

**\*\* Automix Memory recall \*\***

DATA                    00010000 10                    automix memory recall  
                           0mmmmmmm mm                    mm=0-15(automix Memory No.1-16)

**\*\* Automix Memory store \*\***

DATA                    00010001 11                    automix memory store  
                           0mmmmmmm mm                    mm=0-15(automix Memory No.1-16)  
                           0ttttttt tt0                    memory title #0(H)  
                           0ttttttt tt1                    :    #0(L)  
                           0ttttttt tt1                    :    #1(H)  
                           :  
                           0ttttttt tt16                    :    #16(L)

---

<b>** Automix new **</b>		
DATA	00010100 14	automix new
<b>** Automix undo **</b>		
DATA	00010101 15	automix undo
<b>** automix transport - AUTO-RECORD **</b>		
DATA	00011000 18	automix transport(AUTO-RECORD)
<b>** automix transport - RECORD **</b>		
DATA	00011001 19	automix transport(RECORD)
<b>** automix transport - PLAY **</b>		
DATA	00011010 1A	automix transport(PLAY)
<b>** automix transport - STOP **</b>		
DATA	00011011 1B	automix transport(STOP)
<b>** automix transport - ABORT **</b>		
DATA	00011100 1C	automix transport(ABORT)
<b>** setup data format **</b>		
DATA	01000000 40	data format
	0ddddddd dd0	address ( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address ( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	data ( H) high 4 bits of 8 bits data (
0000dddd)		
	0ddddddd dd3	data ( L) low 4 bits of 8 bits data ( 0000dddd)
	:	
TX FORMAT	40 1B aa aa	

---

## Format Bulk Dump et Request

Les données ont le format suivant. Par exemple, pour les données internes: ds,d1,d2,...dx,...de (dx est une commande d'un octet).

$$dxH = (dx / 16) \text{ ET } 0Fh, dxL = dx \text{ ET } 0Fh$$

Pour calculer la somme de contrôle: additionner les données du compteur d'octet de statut inférieur (LOW) immédiatement avant la somme de contrôle, multiplier par -1 (complément de deux) et remettre l'octet de statut supérieur (MSB=7) sur zéro.

$$\text{Somme de contrôle} = (-\text{Somme}) \& 0x7F$$

Scene Memory Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0–15(Tx/Rx Channel No.1–16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00011111 1F	4074(2016x2+32+10)bytes
	01101010 6A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01001101 4D	'M'
	0mmmmmmmm mm	m=0–96,127(Scene Memory No.0–96,current)
<b>DATA</b>	0iiiiiii ii	id 1
	: :	:
	0iiiiiii ii	id 16
	0tttttttt tt	title1
	: :	:
	0tttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Scene Memory(2016x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
0ddddddd deL		
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Scene memory receive is effective for programs 1–96 only.

Scene Memory(Extended Data)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT NO.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT(H)</b>	00001100 0C	Total 1546(768*2+10)
<b>BYTE COUNT(L)</b>	00001010 0A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01001110 4E	'N'
	0mmmmmmm mm	mm=0-96,127(Scene Memory No.0-96,Current)
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Scene Extended Memory(768*2 byte)
	0ddddddd dsL	
	:	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Control Change Assign Table		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT NO.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT(H)</b>	00000100 03	Total 466(228*2+10)
<b>BYTE COUNT(L)</b>	01001010 52	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'

Control Change Assign Table		
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01000011 43	'C'
		00100000 20
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Control Change Assign Table(228*2 byte)
	0ddddddd dsL	
	:	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+M'+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Scene Memory (compact)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT NO.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT(H)</b>	0hhhhhhh hh	Total size is variable(SIZE+10)
<b>BYTE COUNT(L)</b>	01111111 11	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01101101 6D	'm'
	0mmmmmmm mm	mm=0-96,127(Scene Memory No.0-96,Current)
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Scene Memory-compact(SIZE byte)
	0ddddddd dsL	(contain Extend Memory)
	:	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+M'+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Scene Memory Bulk Dump Request Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01001101 4D	'M'
	0mmmmmmmm mm	m=0-96,127(Scene Memory No.0-96,current)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Scene memory transmission from the 02R is possible for programs 1-96 only.

Program Change Assignment Table Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00000010 02	266(128x2+10)bytes
	00001010 0A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01010000 50	'P'
	00100000 20	''

Program Change Assignment Table Bulk Dump Format		
DATA	0ddddddd dsH	Program Change Table(128x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Program Change Assignment Table Bulk Dump Request Format		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010000 50	'P'
	00100000 20	''
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Setup Memory Bulk Dump Format		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000000 00	266(128x2+10)bytes
	01101010 6A	

Setup Memory Bulk Dump Format		
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01010011 53	'S'
	00100000 20	''
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Setup Memory(128x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Setup Memory (Extended Data)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT NO.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT(H)</b>	00000001 01	Total 138(64*2+10)
<b>BYTE COUNT(L)</b>	00001010 0A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01010100 54	'T'
	00100000 20	''
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Setup Extended Memory(64*2 byte)
	0ddddddd dsL	
	:	

Setup Memory (Extended Data)		
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Setup Memory Bulk Dump Request Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0–15(Tx/Rx Channel No.1–16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01010011 53	'S'
	00100000 20	''
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Effect Library Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0–15(Tx/Rx Channel No.1–16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00000000 00	72(23x2+16+10)bytes
	01001000 48	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01000101 45	'E'
	0mmmmmmm mm	m=0–127(Effect Library No.1–128)
<b>DATA</b>	0tttttttt tt	title1
	: :	
	0tttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Effect Library Memory(23x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
0ddddddd deL		
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Effect library receive is effective for programs 41–128 only.

Effect Library Bulk Dump Request Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0–15(Tx/Rx Channel No.1–16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump

Effect Library Bulk Dump Request Format		
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01000101 45	'E'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Effect Library No.1-128)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Effect library transmission from the 02R is possible for programs 41-128 only.

Equalizer Library Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00000000 00	62(18x2+16+10)bytes
	00111110 3e	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01010001 51	'Q'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Equalizer Library No.1-128)
<b>DATA</b>	0tttttttt tt	title1
	: :	
	0tttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Equalizer Library Memory(18x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
0ddddddd deL		

Equalizer Library Bulk Dump Format		
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Equalizer library receive is effective for programs 33–128 only.

Equalizer Library Bulk Dump Request Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0–15(Tx/Rx Channel No.1–16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01010001 51	'Q'
	0mmmmmmm mm	m=0–127(Equalizer Library No.1–128)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Equalizer library transmission from the 02R is possible for programs 33–128 only.

Dynamics Library Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0–15(Tx/Rx Channel No.1–16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00000000 00	44(9x2+16+10)bytes
	00101100 2c	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'

Dynamics Library Bulk Dump Format		
<b>DATA NAME</b>	01011001 59	'Y'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
<b>DATA</b>	0tttttttt tt	title1
	: :	
	0tttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Dynamics Library Memory(9x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Dynamics library receive is effective for programs 41-128 only.

Dynamics Library Bulk Dump Request Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01011001 59	'Y'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Dynamics library transmission from the 02R is possible for programs 41-128 only.

Channel Library Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump

Channel Library Bulk Dump Format		
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00000000 00	122(48x2+16+10)bytes
	01111010 7A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01001000 48	'H'
	0mmmmmmm mm	m=0-63(Channel Library No.1-64)
<b>DATA</b>	0tttttttt tt	title1
	: :	:
	0tttttttt tt	title16
	0dsH	Channel Library Memory(48x2bytes)
	0dsL	
	: :	
	0deH	
0deL		
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Channel Library(Extended Data)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT NO.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT(H)</b>	00000000 00	Total 38(14*2+10)
<b>BYTE COUNT(L)</b>	00100110 26	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'

Channel Library(Extended Data)		
<b>DATA NAME</b>	01001001 49	'I'
	0mmmmmmm mm	mm=0-63(Channel Library No.1-64)
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Channel Library Extended Memory(14*2 byte)
	0ddddddd dsL	
	:	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Channel Library Bulk Dump Request Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01001000 48	'H'
	0mmmmmmm mm	m=0-63(Channel Library No.1-64)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Automix Bulk Dump Format		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT (HIGH/LOW)</b>	00010000 10	2078(1024x2+20+10)bytes
	00011110 1e	

Automix Bulk Dump Format		
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01000001 41	'A'
	0000mmmm 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
<b>DATA</b>	0xxxxxxx xx	block count( High)
	0xxxxxxx xx	block count( Low) [ 0~size]
	0yyyyyyy yy	total size( High)
	0yyyyyyy yy	total size( Low)[ size-1]
	0tttttttt tt	title1
	: :	:
	0tttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Automix Memory(1024x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
0ddddddd deL		
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

Automix (compact)		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0000nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT NO.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
<b>BYTE COUNT(H)</b>	00010000 10	Total 2078(1024*2+20+10)
<b>BYTE COUNT(L)</b>	00011110 1E	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'

<b>Automix (compact)</b>		
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01100001 61	'a'
	0mmmmmmm mm	mm=0-15(Automix No.1-16)
<b>DATA</b>	0ddddddd dsH	Automix Memory-compact(1024*2 byte)
	0ddddddd dsL	
	:	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
<b>CHECK SUM</b>	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+M'+...+deL)+1) AND 7Fh
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

<b>Automix Bulk Dump Request Format</b>		
<b>STATUS</b>	11110000 F0	System Exclusive Message
<b>ID No.</b>	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
<b>SUB STATUS</b>	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
<b>FORMAT No.</b>	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	''
	00100000 20	''
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
<b>DATA NAME</b>	01000001 41	'A'
	0000mmmm 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
<b>EOX</b>	11110111 F7	End Of Exclusive

# 16

## Glossaire

**Aliasing**– Sorte de distorsion du signal qui se produit durant la conversion A/N lorsque la fréquence d'échantillonnage est moins que deux fois plus importante que les fréquences les plus élevées devant être converties. Les convertisseurs A/N sont pourvus de filtres Aliasing qui filtrent toutes les fréquences qui sont trop élevées (plus élevées que la moitié de la fréquence d'échantillonnage).

Un système ayant une fréquence d'échantillonnage de 48kHz peut convertir des signaux jusqu'à 24kHz sans problèmes. Les convertisseurs A/N sont toutefois pourvus d'un filtre qui filtrent toutes les fréquences qui sont trop élevées (plus élevées que la fréquence de Nyquist (voyez aussi "Théorème de Nyquist"). Les convertisseurs du 02R se servent en outre d'un procédé qui s'appellent Oversampling ou suréchantillonnage qui permet d'utiliser les filtres Anti-Aliasing dans le domaine numérique.

**Atténuation (ATT)**– Après la conversion d'un signal en données numériques, il peut être traité de différentes manières sur le 02R: vous pouvez y ajouter des effets, de l'égalisation (EQ), etc. Cela peut cependant parfois entraîner une accentuation trop élevée du signal, source de distorsion. C'est pourquoi, il est toujours possible d'atténuer les signaux numériques (en restant dans le domaine numérique). La fonction utilisée à cet effet s'appelle ATT.

**Automatisation dynamique du mixage**– Enregistrement et reproduction des réglages de mixage en temps réel.

**Automix**– Le système d'automatisation du 02R permet d'enregistrer différentes valeurs de paramètres. Ces modifications sont agencées chronologiquement sur base d'un code temporel. Vous pouvez notamment enregistrer les mouvement des curseurs et des encodeurs, l'activation/la coupure d'un canal, l'égalisation, etc. Plus vous "bricolez" durant un morceau, plus l'Automix contiendra d'événements/de données. A sa sortie d'usine, la mémoire Automix a une capacité de 480Ko.

**AUX Send**– Les envois AUX Send sont des bus vers lesquels vous pouvez acheminer le signal des canaux d'entrée et des retours d'effet afin d'envoyer le signal de tous les canaux vers un processeur d'effet externe pour leur ajouter de la réverbération, etc. Le 02R offre 8 envois AUX. AUX7 et AUX8 sont reliés aux effets internes.

**Bibliothèque de dynamique**– Une section de la mémoire du 02R qui permet de sauvegarder les réglages d'effets de dynamique souvent utilisés. Le 02R offre 40 programmes usine (1~40) et 88 mémoires utilisateur (41~128).

**Bit**– Une unité de données d’un signal numérique. Un bit a soit la valeur 0 soit la valeur 1 (d’où la dénomination “binaire”: il n’y a que deux possibilités).

**Bruit rose**– Sorte de bruit aléatoire qui possède la même énergie pour chaque octave. Les bandes de fréquence 100–200Hz, 800–1600Hz et 3000–6000Hz contiennent la même énergie. Le bruit blanc, par contre, contient la même énergie pour chaque bande de fréquence, à savoir 100–200Hz, 800–900Hz et 3000–3100Hz.

**Bulk Dump**– *Voyez* Transmission de bloc de données.

**Bus**– Un conducteur commun qui contient la somme de tous les signaux audio qui lui sont envoyés.

**DAT-Cassette**– Une cassette chrome (épaisseur: 13µm, largeur: 8,8mm) qui permet d’enregistrer des signaux numériques.

**CH**– Abréviation pour canal.

**Changement de programme**– Type de message qui permet d’appeler des mémoires (de sons, de programmes d’effets, etc.).

**Clip**– Distorsion gênante qui se produit lorsqu’un circuit audio est surchargé par un signal trop important.

**Commande de contrôle**– Type de message MIDI qui permet de modifier des paramètres en temps réel. Les commandes de contrôle les plus souvent utilisées sont la modulation (CC01), le volume (CC07), le panoramique (CC10) et Hold (CC64).

**Compander**– Un Compander est un compresseur d’une part et un Expander de l’autre. Ce type de processeur dynamique atténue les signaux qui se trouvent au-dessus du seuil (Threshold) ainsi qu’en dessous de la valeur Width. Un Compander est parfait pour des sources de signaux très dynamiques (qui passent sans arrêt d’un niveau élevé à un niveau très bas). La dynamique n’est modifiée que lorsqu’il y a un bruit trop fort ou une menace de distorsion.

**Compresseur**– Un compresseur ne réduit que le niveau se trouvant au-dessus de la valeur seuil (*voyez* “Compander”) selon un taux défini (Ratio). Le compresseur permet en fait d’augmenter le niveau d’enregistrement sans crainte immédiate de distorsion. Vous améliorez ainsi le rapport signal/bruit.

**Control Change**– *Voyez* Commande de contrôle.

**Convertisseur A/N**– Appareil électronique qui convertit des données analogiques en données numériques. Pour cela, le signal analogique est échantillonné toutes les x millisecondes. Son niveau est alors traduit en valeurs numériques (les fameux *mots* numériques). Plus les mots numériques sont longs, plus la traduction de la valeur analogique est précise. *Voyez* également les rubriques “Quantification” et “Fréquence d’échantillonnage”.

---

---

Le 02R offre un convertisseur analogique/numérique avec une résolution de 20 bits pour la plupart des entrées analogiques.

**Convertisseur N/A**– Appareil électronique qui convertit des données numériques en données analogiques.

**Crête**– Une commutation EQ (égalisation) qui permet d’accentuer ou d’atténuer le niveau d’une bande de fréquence. La courbe du filtre a une forme de crête (ou de cloche). La largeur de la bande de fréquence traitée est déterminée par le paramètre Q. En général, les filtres des moyennes sont en forme de cloche ou crête. Voyez aussi “Plateau”.

**Delay**– Retard que vous pouvez attribuer aux signaux du 02R afin de compenser un “attardement” des signaux durant leur traitement. Delay est en outre précieux pour corriger les différences de phase.

**Device ID**– Voyez Numéro d’appareil MIDI.

**Distorsion harmonique totale**– Distorsion générée par un appareil audio. L’unité utilisée généralement est un pourcentage qui met le facteur de distorsion en rapport avec le signal entrant. L’intitulé s’explique par le fait que la distorsion de toutes les harmoniques est additionnée pour ne former qu’une valeur.

**Dither**– Processus qui ajoute du bruit aléatoire aux signaux audio pour couvrir des erreurs de quantification du convertisseur A/N. Dither sert également à raccourcir les mots numériques (de 20 à 16 bits, par exemple) et évite que des signaux très faibles (dont l’amplitude est inférieure au bit le plus bas) soient tantôt audibles, tantôt pas.

**DSP (Digital Signal Processor)**– Une puce qui traite d’énormes quantités de données en un temps très bref. Ce type de processeur est idéal pour le traitement de donnée audio numériques. Yamaha est connu depuis de longues années pour la qualité exceptionnelle de ses processeurs DSP.

**Ducking**– Ducking est un effet de dynamique qui atténue automatiquement le niveau d’un signal de fond dès que le niveau d’un autre signal (qui pilote l’effet) dépasse un certain seuil (Threshold). Souvent utilisé pour ajouter des commentaires sur fond de musique. Peut également servir à des fins “musicales”.

**Égalisation**– Le 02R offre une égalisation paramétrique à quatre bandes avec largeur de bande (Q), fréquence (F) et gain (G) réglables. Elle peut bien sûr être activée ou coupée. Tous les canaux d’entrée, les retours de bande et d’effet ainsi que le bus stéréo peuvent y être soumis. Pour les canaux stéréo, les réglages d’égalisation s’appliquent toujours aux deux canaux.

**Emphasis**– Une technique utilisée par les premiers convertisseurs AN/NA pour optimiser le rapport signal/bruit. Bien qu’abandonnée aujourd’hui, elle est toujours proposée pour des raisons de compatibilité avec d’anciens enregistrements. Cette technique accentue les signaux situés au-dessus de 3,5kHz de 6dB/octave avant la conversion A/N. L’appareil utilisé pour la reproduction repérait le message Emphasis com-

pris dans les données numériques et retirait cette accentuation après la conversion N/A.

**EQ (Equalizer)**– Voyez “Egalisation”.

**Expander**– Un Expander est également un processeur de dynamique. Tous les signaux dont le niveau se trouve sous le seuil (Threshold) sont atténués. D’autre part, la plage dynamique des signaux enregistrés peut être également élargie.

**F (Fréquence)**– Voyez “Egalisation”. La fréquence qui doit être traitée. En général, les fréquences se trouvant à gauche et à droite de cette valeur sont également corrigées. Vous déterminez l’ampleur de ce traitement avec le paramètre Q (“largeur de bande”).

**Format AES/EBU**– Format audio numérique utilisé par l’AES (*Audio Engineering Society*) et l’EBU (*European Broadcasting Union*) pour la transmission de données audio numériques vers des appareils professionnels; il utilise toujours deux canaux (droite/gauche ou pair/impair). Les connecteurs sont généralement des borne/prises XLR.

**Format coaxial**– Format numérique audio Consumer développé par Sony et Philips pour transmettre des données audio numériques (lecteur CD, enregistreur DAT, DCC, et Mini-Disc). Deux canaux sont transmis via un conducteur (gauche et droite). Le connecteur généralement utilisé est de type RCA/Cinch. Ce format s’appelle aussi IEC958 ou S/PDIF.

**Effets internes**– Le 02R est pourvu de deux processeurs d’effets internes qui offrent une vaste palette d’effets. Ces effets sont reliés à AUX 7 et AUX 8 et sont toujours disponibles.

**Fréquence d’échantillonnage**– Indique le nombre de fois par seconde qu’un signal audio est mesuré durant la conversion A/N. La valeur d’un échantillon est stockée sous forme de mot de données. Les fréquences d’échantillonnage les plus fréquemment utilisées sont les suivantes: 32kHz, 44,1kHz et 48kHz.

**Gain**– Valeur correspondant à l’atténuation ou à l’accentuation de la bande de fréquence concernée (“F(Fréquence”).

**Gate**– Voyez “Noise Gate”.

**IEC958 Part-2 (Consumer)**– voyez “Format coaxial”.

**IEC958 Part-3 (AES/EBU - Professional)**– Voyez “Format AES/EBU”.

**General MIDI**– Elargissement de la norme MIDI. GM demande, par exemple, qu’un générateur de son soit au moins polyphonique à 24 voix et multitimbral à 16 voies. Il doit en outre offrir 128 sons (déterminés).

**Instantané**– Voyez Scène de mixage.

**LED (Light Emitting Diode)**– Type de diode qui s’éclaire lorsqu’elle reçoit du courant électrique.

---

**Limiter**– Une application extrême d'un compresseur. Un limiteur ne réduit plus le niveau au-dessus de la valeur seuil de manière proportionnelle (7:1, p.ex.) mais détermine le niveau maximum que le signal traité peut avoir. Sur le 02R, vous pouvez obtenir un effet limiteur en sélectionnant une valeur Ratio de  $\infty$ :1.

**Mémoire de scène**– Lieu où les scènes de mixage sont sauvegardées. *Voyez* Scène de mixage.

**MIDI (Musical Instrument Digital Interface)**– Norme internationale régissant la communication entre instruments de musique électroniques et appareils audio.

**MIDI Clock**– Signal de synchronisation transmis sous forme de données MIDI. MIDI Clock est un signal de synchronisation reposant sur des commandes Start, Stop et Continue pour l'enregistrement et la reproduction.

**MIDI Song Position Pointer**– *Voyez* Song Position Pointer.

**MIDI Timecode**– *Voyez* MTC (MIDI Timecode).

**MMC (MIDI Machine Control)**– Messages MIDI utilisés par des appareils audio et vidéo. Principales commandes MMC: Start, Stop, Rewind et Pause.

**Modulation**– Utilisation d'un LFO (oscillateur basse fréquence) pour modifier périodiquement la fréquence (hauteur), le filtre (coloration) ou l'amplitude (volume). Les valeurs temporelles des effets Delay peuvent également être modulées. La vitesse Auto Pan est pilotée par un LFO.

**MTC (MIDI Timecode)**– Elargissement de la norme MIDI pour la synchronisation de matériel audio. Les signaux MTC contiennent des informations de position.

**Niveau de fonctionnement**– Il s'agit du niveau auquel un élément audio doit fonctionner. Les deux niveaux de fonctionnement les plus courants sont  $-10$  dBV (316 mV, généralement pour appareils semi-professionnels) et  $+4$  dBu (1,23 V, appareils professionnels).

**Noise Gate**– Commutateur électronique qui s'ouvre lorsqu'un signal de déclenchement tombe sous un seuil déterminé et se ferme une fois que le signal monte au-delà de ce seuil. Permet d'éliminer des bruits et bourdonnements indésirables.

**Nyquist (Théorème de)**– Le théorème de Nyquist dit que la fréquence d'échantillonnage d'un appareil audio numérique doit être au moins deux fois plus élevée que la plus haute des fréquences du signal à convertir. A défaut, il se produit une sorte de distorsion appelée Aliasing. *Voyez* Aliasing.

**Numéro d'appareil MIDI**– Numéro qui permet d'identifier un appareil de même type ou de même modèle durant la transmission de données SysEx.

**OMNI**– Mode MIDI qui permet à un appareil de recevoir et transmettre les messages MIDI sur tous les canaux.

**PAM (Pulse Amplitude Modulation)**– Durant le premier stade de la conversion A/N, des impulsions dont la fréquence correspond à la fréquence d'échantillonnage sont modulées avec un signal audio analogique. *Voyez aussi* PCM (Pulse Code Modulation).

**PCM (Pulse Code Modulation)**– Durant le deuxième stade de la conversion A/N, les impulsions gagnées avec PAM sont converties en mots de données. *Voyez aussi* PAM.

**Peaking**– *Voyez* Crête.

**Phase** – La phase reflète la cohérence d'un signal. Lorsqu'une différence de phase intervient entre deux signaux, la courbe d'un signal se trouve au point le plus bas tandis que celle de l'autre signal se trouve au point le plus haut. Cela provoque des annulations et des pertes. Le 02R permet d'inverser la phase d'un signal entrant ce qui permet de reproduire avec une qualité optimale des signaux acheminés via un mauvais câblage ou captés par des microphones mal placés.

**Pink Noise**– *Voyez* Bruit rose.

**Plage de dynamique**– La différence entre le niveau le plus bas et le plus élevé du signal. Pour des appareils audio, ce terme fait référence à la plage comprise entre le niveau de sortie maximal et le bruit résiduel. Pour un appareil numérique, la plage de dynamique disponible est déterminée par la résolution des données (environ 6dB par bit). En théorie, un système 20bits offre donc une plage dynamique de 105dB.

**Plateau**– Circuit EQ qui permet de couper et d'accentuer des fréquences situées en dessous ou au-dessus d'une fréquence. La courbe de réponse en fréquence est en plateau. Les graves et les aigus ont souvent une égalisation en plateau. *Voyez* " Crête".

**Post Fader**– Endroit dans le chemin du signal qui se trouve après les curseurs de canal. Les envois aux effets et AUX du 02R sont Post Fader. Cela signifie donc que le niveau du signal envoyé aux effets ou au bus AUX dépend aussi du réglage des curseurs. L'avantage est que le volume et le niveau du signal d'effets sont liés. Cependant, les envois AUX et effets peuvent aussi prendre le signal avant les curseurs.

**Pre Fader**– Endroit dans le chemin du signal qui se trouve avant les curseurs de canal. Les envois aux effets et AUX se font souvent avant les curseurs canal pour que le niveau du signal d'effets ne dépende pas du curseur canal. L'option Pre Fader est privilégiée lorsque les envois AUX servent de canaux d'écoute. Il est alors possible de faire un mixage différent en studio et en régie.

**Processeur de dynamique**– Une sorte d'effets qui atténue le niveau d'un signal. Nom générique pour compresseur, Limiter, Compander, Ducking et Gate. Certains de ces effets de dynamique sont également utilisés comme effets proprement dits.

---

**Program Change**– *Voyez* Changement de programme.

**Q (Largeur de bande)**– Unité avec laquelle la largeur de bande d'un circuit d'égalisation est mesurée. Plus cette valeur est importante, plus la bande de fréquence traitée est étroite.

**Quantification**– Procédé PCM qui arrondit les impulsions PAM à la valeur binaire la plus proche.

**RAM (Random Access Memory)**– Une puce de mémoire qui permet de stocker des données. Une puce RAM doit être alimentée en courant faute de quoi ses données seront effacées. Les scènes, les données Automix et les programmes de bibliothèque se trouvent dans une mémoire RAM alimentée par une pile.

**ROM (Read-Only Memory)**– Une puce de mémoire qui n'est pas alimentée mais qui ne peut pas non plus accueillir de nouvelles données. Le système d'exploitation du 02R se trouve sur une puce ROM.

**Rapport signal/bruit**– Différence entre le niveau du signal et le bruit résiduel. Elle est souvent donnée en décibel (dB). Cette valeur fait état du niveau de bruit de l'appareil audio.

**Scène de mixage**– Jeu de réglages de mixage à un point donné du morceau. Tout comme une pièce de théâtre, un morceau consiste en une suite de scènes nécessitant chacune des réglages différents. Les scènes de mixage sont conservées dans des mémoires de scène et peuvent être chargées au moyen des boutons en face avant ou des messages de changements de programme MIDI. Ces messages peuvent être transmis d'un ordinateur, avec un commutateur au pied MIDI, un séquenceur, un synthétiseur, etc. *Voyez* aussi Mémoire de scène.

**Shelving**– *Voyez* Plateau.

**Signal ligne**– Un signal d'un niveau d'entrée compris entre -20dB et +20dB. Ces signaux sont assez élevés. La plupart des appareils audio produisent des signaux de niveau ligne. *Voyez* Signal de bas niveau.

**SMPTE**—Abréviation de *Society of Motion Pictures and Television Engineers*. Code de synchronisation des milieux professionnels.

**S/N**– *Voyez* Rapport signal/bruit.

**Song Position Pointer**– Un message MIDI qui permet au récepteur de savoir où la source de synchronisation (MIDI Clock) se trouve. Avec des appareils qui acceptent les messages Song Position Pointer, vous pouvez lancer la reproduction/l'enregistrement où bon vous semble (au lieu de retourner au début du morceau).

**S/PDIF-Format**– *Voyez* Format coaxial.

**Suréchantillonnage**– Échantillonnage d'un signal audio avec une fréquence supérieure à la fréquence d'échantillonnage normale. Ce processus réduit le bruit provenant d'erreurs de quantification.

**System Exclusive (SysEx)**– Données MIDI qui permettent de transmettre des valeurs de paramètres entre appareils MIDI exclusivement. *Voyez aussi Bulk Dump.*

**Tampon d'édition**– La mémoire de travail qui contient la scène de mixage utilisée. Lors de la sauvegarde d'une scène de mixage, les données du tampon d'édition sont copiées dans la mémoire de scène choisie. Lorsqu'une scène de mixage est chargée, les données de la mémoire sélectionnée sont copiées dans le tampon d'édition.

**THD (Total Harmonic Distortion)**– *Voyez* Distorsion harmonique totale.

**Transmission de bloc de données** – Une fonction MIDI qui permet de transmettre les réglages d'un appareil MIDI vers un autre appareil. Il s'agit ici de données SysEx qui sont soit archivées, soit qui permettent de régler un appareil de même type.

**Wordclock**– Signal de synchronisation pour les circuits de traitement de données de tous les appareils audio d'un système. La fréquence Wordclock correspond à la fréquence d'échantillonnage sélectionnée.

# Index

- Ø ..... 32  
 02R  
   Capacité de la mémoire ..... 141  
   Initialize..... 170  
   Pilotage..... 170, 177  
 03D ..... 265  
   Initialize..... 170  
   Pilotage..... 179  
 2+2 ..... 67  
 20dB (bouton) ..... 26  
 24 Bit  
   Assignation de sortie..... 201  
   Enregistrement..... 211  
 2TR ..... 12  
   IN, D1 & D2 ..... 197  
 3+1 ..... 68  
 3+2+1..... 68  
 75Ω ..... 233
- A**
- A.CLR ..... 153  
 A/B ..... 3  
 A1/2..... 88  
 ABORT..... 147, 150  
 Absolute ..... 149  
 AC-3..... 68  
 Acheminement ..... 39  
   Numérique vers can. d'entrée  
   stéréo ..... 14  
 ADAT ..... 225, 233  
 AES/EBU ..... 225, 230  
   Entrée..... 14  
   Sortie..... 13  
 Affichage ..... 6  
 Alimentation fantôme ..... 3, 12  
 All  
   Dump..... 168  
   Request..... 168  
 Ambience ..... 116  
 Analogique  
   Entrées..... 3, 26  
   Installation de cartes ..... 230  
   Sorties ..... 4  
 Annulation (Phase)..... 32  
 Armure de temps ..... 162  
 Asymétrique ..... 12
- ATT..... 32  
   Cascade..... 199  
   Page EQ..... 52  
   Page View ..... 45  
 Attack  
   Compander ..... 82  
   Compresseur..... 79  
   Expander ..... 81  
   Gate/Ducking ..... 84  
 Attaque ..... 169  
 Atténuation  
   Bus stéréo (DIM) ..... 29  
   Cascade..... 199  
   Numérique..... 32  
   Page View ..... 45  
   Signal d'entrée..... 26  
 Auto  
   AUTOMIX Display ..... 205  
   EQ Display ..... 205  
   EQ Edit In..... 209  
   Inc. TC Capture ..... 209  
   Pan..... 126  
   PAN Display ..... 205  
   ROUTING Display ..... 205  
   SOLO Display ..... 205  
   WORD CLOCK Display..... 205  
 AUTO REC ..... 147, 150
- Automix**
- Auto Display ..... 205  
 Bulk Compact ..... 209  
 Bulk Dump ..... 167  
 Charger des scènes..... 159  
 Charger un prog. de biblio-  
   thèque ..... 159  
 Code temporel ..... 142  
 Contenu ..... 140  
 Copy (événements) ..... 158  
 Description ..... 140  
 Enable..... 148  
 Erase ..... 158  
 Main ..... 147  
 Mesure ..... 162  
 MIDI Remote..... 171  
 Move/Merge..... 158  
 Nom..... 152  
 Overwrite ..... 149  
 Preferences ..... 208  
 Store Undo ..... 210  
 Surround..... 75
- AUX**
- 1/2 (Key-In) ..... 88  
 5/6 (Monitor) ..... 29  
 7/8 ..... 20, 108  
 A/B..... 199  
 Boutons ..... 5, 20, 100, 101  
 Canaux stéréo ..... 103  
 Cascade-Bus ..... 199  
 Dynamique (Key In) ..... 86  
 Effets internes ..... 105  
 Envois auxiliaires ..... 47  
 Généralités..... 99  
 Master (MIDI-Steuerung)..... 173  
 ON ..... 103  
 Oscillateur ..... 216  
 Output Select ..... 211  
 Paare..... 173  
 Paires..... 191  
 Pre/Post..... 103  
 Selected Channel ..... 23  
 SEND (Bornes)..... 11
- B**
- Balance ..... 36  
 Battery Check ..... 220

Bibliothèque	Canal	CLEAR
Canaux ..... 48	Bibliothèque ..... 48	Automix ..... 153
Dynamique ..... 89	Bulk Dump ..... 167	EQ-Programm ..... 57
Effets ..... 111	Contrôle du statut ..... 218	Kanalprogramm ..... 50, 57
Effets (Paramètres) ..... 114	Non solo ..... 203	Mémoire de scène ..... 134
EQ ..... 56	Paires ..... 190	Prog. de canal ..... 50
Quitter ..... 57	Paires Surround ..... 74	Programme d'effets ..... 112
Blanc (nom) ..... 50	Prog. dans l'Automix ..... 159	Programme de dynamique ..... 90
BNC ..... 13	Réaffectation (Flip) ..... 28	CLIP ..... 43
Bois (panneaux latéraux) ..... 228	Retard ..... 34	Clock ..... 144
Bornes, <i>Voir</i> Connexions, Sorties, Entrées	Routing ..... 39	CMP ..... 79
BRC ..... 233	Sélection ..... 27	COAXIAL ..... 13
Break Pair ..... 173	Solo ..... 203	Code temporel ..... 142, 148
Broad Chorus ..... 124	Source de signaux ..... 213	Saisir (Capture) ..... 159
Bruit blanc ..... 216	Statut, <i>Voir</i> ON	Commande
Bulk Dump	Utilisation 24bit ..... 212	Activer via MIDI ..... 206
All ..... 168	Utilisation d'effets ..... 103	Commande à distance
Compact (Automix) ..... 209	Canal de réception ..... 165	Cascade ..... 210
Compact (mém. de scène) ..... 209	Canal de transmission ..... 165	Commandes de contrôle/paramètres ..... 262
Memory Protect ..... 135	CANCEL ..... 49	Commandes et connexions ..... 1
Page ..... 167	Capture ..... 159	Communication Speed ..... 221
Pause ..... 206	Auto ..... 209	Compact
Bulk Request ..... 167	Card Slot ..... 197	Automix Bulk ..... 209
BUS	Cartes	Scene Bulk ..... 209
Master ..... 173	Fentes ..... 14	Compresseur ..... 79
Bus	Types ..... 195, 224	Comprimer
1/2 (Input Signal) ..... 197	Cascade ..... 235	Données Automix ..... 209
24 bits ..... 211	AUX Bus Assign ..... 199	Comprimer, données de scène ..... 209
3/4 (Input Signal) ..... 197	Comm. à distance ..... 210	CONFIGURATION ..... 18
Oscillateur ..... 216	Configuration ..... 198	Confirmation ..... 49
Paare ..... 173	ID ..... 199	Preferences ..... 205
Paires ..... 191	Kit ..... 15	CONNECT ..... 176, 180
Sorties AUX ..... 211	Personnalisée ..... 199	Connexions ..... 11
Surround ..... 66	Retard ..... 34	Contraste ..... 6
<b>C</b>	Solo ..... 239	Control Assign ..... 170
Cabine, niveau d'écoute ..... 8	Casque ..... 30	CONTROL ROOM ..... 8, 29
Cabine, signal d'écoute ..... 29	Category ..... 218	Contrôle après-bande
Calibrage des curseurs ..... 222	CC ..... 170	Connexions ..... 12
	CC/paramètres ..... 262	Contrôle optique des signaux ..... 42
	CD8-CS ..... 198	Copier, <i>voyez</i> Copy
	Center:Side Ratio ..... 75	Copy
	Centre:Côté, rapport ..... 75	Evénements ..... 158
	Cercle ..... 73	Event ..... 156
	Channel Status Monitor ..... 218	Info statut ..... 219
	Charger, <i>voyez</i> Recall	To ..... 157
	CHO ..... 183	COPY, nom ..... 50
	Chorus ..... 124	CPS ..... 82
	→Delay LCR ..... 122	C-R ..... 29
	→Reverb ..... 118	VU-mètres stéréo ..... 206
	Broad ..... 124	

- 
- C-R LEVEL..... 8
  - Crête..... 3, 27
  - Cross
    - Delay..... 123
    - Echo..... 123
  - CS-10..... 186
  - CSR
    - Option Automix..... 209
    - Surround..... 75
  - CTRL No. .... 181
  - Cue Dim ..... 203
  - Curseurs ..... 28
    - Calibrage..... 222
    - Edit..... 154
    - Edit Mode ..... 149
    - Présentation..... 9
    - RET Time ..... 154
    - Start..... 169, 207
    - Trim ..... 158
  - CURSOR..... 11, 21
  
  - D**
  - Decay ..... 84
  - De-Emphasis..... 217
  - DEL ..... 50
  - Delay..... 34
    - Early Reflections ..... 121
    - Cross..... 123
    - LCR..... 121
    - LCR←Chorus..... 122
    - Mono→Chorus..... 122
    - Page View ..... 46
    - Stereo + Echo..... 122
  - DELETE ..... 159
  - Demi-cercle ..... 73
  - Depth ..... 71
  - 2TR..... 12
  - Device No..... 174
  - Diagonal ..... 72
  - DIGITAL I/O..... 18
  - DIM ..... 29
    - Cue..... 203
  - DIO Warning OFF..... 207
  - DISPLAY ACCESS..... 4, 18
    - AUX..... 100
  - Dither ..... 200
  - Doubler..... 127
  - Drop Outs (éviter)..... 14, 194
  - D-SUB ..... 231
  - Ducking ..... 83
  - DUK..... 83
  - Dump All..... 168
  - Duplicate ..... 159
    - Groupes (Message d'erreur)... 188
  - DYNAMICS ..... 85
  - Dynamique
    - Bibliothèque..... 89
    - Bulk Dump..... 167
    - Compresseur..... 79
    - Courbe ..... 87
    - Expander ..... 81
    - Page View ..... 47
    - Processeur ..... 78
    - Prog. dans l'Automix ..... 159
  
  - E**
  - Early Reflections..... 119, 121
  - Echo..... 122, 123
    - MIDI..... 165
  - Ecoute
    - Commandes..... 29
    - Mixage ..... 104
    - Niveau ..... 30
    - Signal ..... 8, 104
    - Sorties ..... 11
  - Ecoute après-bande
  - Ecran
    - Fonctions ..... 22
  - Edit Out ..... 149
  - Effacer
    - Caractère (nom)..... 50
    - Événements Automix..... 159
    - Voir aussi* Clear
    - voir aussi* Clear
  - Effets
    - boutons (AUX 7/8)..... 20
    - Bulk Dump..... 167
    - Canaux..... 99
    - Charger dans l'Automix ..... 159
    - Internes..... 105
    - Niveau d'envoi..... 101
    - Pages de paramètres..... 110
    - Programmes..... 114
    - Surround ..... 70
  - Egalisation ..... 52
  - Emphasis ..... 218
    - Monitor..... 217
  - Enable
    - Automix..... 148
    - Fader Recall Safe ..... 136
    - Groupe Mute..... 188, 189
  - END..... 149
  - Enregistrement, 24 bits ..... 211
  - ENTER..... 11
  - Entrées
    - Analogique (cartes)..... 15
    - Analogiques ..... 3, 26
    - Canaux..... 12
    - Cartes ..... 195
    - Numérique (cartes)..... 15
    - Numériques ..... 14
    - Sélection du signal ..... 197
    - Stéréo..... 12
    - Timecode ..... 13
  - EQ
    - Auto Display..... 205
    - Auto Edit In..... 209
    - Bibliothèque ..... 56
    - Bulk Dump..... 167
    - Charger un prog. dans l'Auto-  
mix ..... 159
    - Commandes ..... 53
    - G sur 0 (rapide)..... 54
    - Neutre (rapide)..... 54
    - Page View..... 47
    - Pages ..... 52
    - Pavé ..... 53
    - Programmes..... 55
  - EQUALIZER..... 7
  - Equalizer, *voyez* EQ
  - Espace (nom)..... 50
  - Event
    - Copy..... 156
    - Edit (CH ON, Pan, Fader)..... 160
    - Edit (Scene/Lib) ..... 159
  - EXECUTE..... 49
  - EXIT ..... 71
  - EXP ..... 81
  - Expander..... 81
  - Extract ..... 158
  
  - F**
  - F (fréquence)..... 53
  - Face arrière ..... 11
  - Fade Time (fondu)..... 137
-

- Fader  
 Flip Recall Safe ..... 208  
 Recall Safe ..... 136  
 FADER STATUS..... 6  
 FAST ..... 71, 75  
 Fast Meter Fall Time ..... 206  
 Fentes ..... 14  
 Flanger ..... 125  
 →Reverb..... 119  
 FLIP ..... 28  
 MIDI Remote ..... 172  
 Fonctions écran..... 22  
 Format..... 268  
 Frames ..... 148  
 Fs ..... 195, 218
- G**  
 G (ampl./att.)..... 53  
 GAIN..... 27  
 Gang..... 37  
 GAT..... 83  
 Gate  
 Dynamique ..... 83  
 Reverb ..... 120  
 Reverse (effet int.)..... 120  
 General MIDI..... 181  
 GM..... 181  
 GR..... 87  
 GROUP ..... 188, 189  
 Groupe, *voyez* Bus  
 Groupes  
 Mute..... 189  
 Page View ..... 47  
 Groupes d'étouffement ..... 189
- H**  
 Hold ..... 84  
 Horloge, Sélection ..... 194  
 HPF ..... 53
- I**  
 Icône de commande  
 Cue Dim ..... 203  
 ID..... 237  
 Cascade ..... 199  
 In Time..... 157  
 Indicateurs ..... 6  
 Initial Data..... 131  
 Nominal ..... 207  
 Numéro de programme MIDI166
- Initialiser ..... 222  
 Initialize  
 Control Assign..... 170  
 P.Mix. 01/03D/02R (CC)..... 170  
 Input  
 Attenuator (Cascade)..... 199  
 Patching..... 213  
 Select ..... 214  
 Signal Select ..... 197  
 INPUT A/B ..... 12  
 INS..... 50  
 Insert ..... 159  
 INSERT I/O ..... 13  
 Position..... 26  
 Insert Tx Bulk Wait ..... 206  
 INT ANALOG ..... 197  
 Interface utilisateur ..... 18
- K**  
 KEY IN ..... 86, 88  
 Knee..... 79  
 Expander ..... 81
- L**  
 L/ODD ..... 38  
 Largeur (Stéréo)..... 37  
 Left..... 88  
 LEVEL ..... 30  
 Level, Solo ..... 203  
 LIB  
 Canal ..... 48  
 Dynamique ..... 85  
 Effets ..... 110  
 EQ..... 56  
 Library, *voir* Bibliothèque  
 Lier, Panorama..... 37  
 LINE, Surround ..... 69  
 Link..... 74, 210  
 Processeur de dynamique..... 88  
 Surround Master ..... 209  
 Listen..... 203  
 Local ..... 172  
 Locate ..... 159  
 Locator ..... 174  
 Löschen  
*Siehe auch* Clear  
 LPF..... 53
- M**  
 Maintien de crêtes de niveau..... 43  
 Make Pair..... 173  
 Map..... 170  
 MB02..... 13, 44, 242  
 ME4M..... 141, 229  
 Mémoire  
 Capacité ..... 141  
 Extension ..... 141, 229  
 Mémoire de scène  
 00 (Nominal) ..... 207  
 Bulk Compact ..... 209  
 Bulk Dump ..... 167  
 Charger dans l'Automix..... 159  
 Commandes ..... 10  
 Contenu ..... 131  
 Données initiales ..... 131  
 Fader Recall Safe ..... 136  
 Nom..... 133  
 Ordre ..... 132  
 Présentation ..... 130  
 Remote ..... 178, 180  
 Sauvegarder ..... 132  
 Tab. de changements de progr...  
 166  
 Tampon d'édition..... 131  
 Memory  
 Management ..... 151  
 Page Event Edit ..... 159  
 Protect ..... 133  
 Merge..... 158  
 Mesure..... 162  
 METER ..... 13  
 Bouton..... 42  
 Meter  
 Fast Fall Time ..... 206  
 Pages ..... 42  
 Signaux contrôlés ..... 43, 46  
 MIC, Surround ..... 69  
 Microphone  
 Décodage MS ..... 192  
 Talkback..... 30

MIDI	Nom	Parameters (Event Copy) .....	156
Attaque.....	Coller (Paste).....	PART .....	182
Bornes.....	Copier .....	PASTE, nom .....	50
Bulk Dump .....	Entrer .....	Patching, Input.....	213
CC/paramètres .....	NOR.....	Pattern .....	74
Clock.....	Note enclenchée.....	PEAK.....	3, 27
Comm. de contrôle/paramètres..	Numérique	Peak Hold .....	43
262	Installation des cartes .....	Pertes (numérique).....	14
Control Assign .....	Signaux .....	PGM.....	176, 178, 180, 184
Device ID (MMC) .....	<b>O</b>	Phase.....	32
Echo .....	Ø .....	Page View .....	45
Enregistrement de données de	Offset.....	PHONES LEVEL.....	4, 30
mixage.....	71, 148	Pile, Contrôle.....	220
Icône de commande .....	Omni .....	Pilotage	
Machine Control (Remote).....	ON .....	02R.....	170
Mesure (Automix) .....	AUX .....	Appareils externes .....	171
Note enclenchée.....	Envoi d'effet.....	Pitch Change .....	126
Omni.....	EQ.....	Plate .....	115
Pilotage (02R) .....	Grouper .....	Plateau (filtre).....	53
Program Change Assign.....	Page View .....	PLAY .....	147, 150
Receive Channel.....	Options .....	Post	
Remote.....	Ordinateur (vitesse) .....	AUX.....	103
Setup .....	Oscillator .....	EQ.....	86, 88
Time Code.....	Out Gain	VU-mètres .....	243
Transmit Channel .....	Compander .....	POWER .....	13
Warning OFF.....	Compresseur.....	Pre	
MIX Update Confirmation .....	Expander .....	AUX.....	103
Mixage .....	Out Time.....	EQ.....	86, 88
Mixdown.....	Output Select (AUX pour bus).....	EQ Direct Out .....	206
MIXING.....	Overwrite .....	Fader Direct Out.....	206
Molette d'encodage .....	<b>P</b>	VU-mètres .....	243
Monitor.....	Pad.....	Preferences	
Channel Status .....	PAIR.....	Automix.....	208
Emphasis.....	AUX .....	Généralités.....	205
Mixage (en studio).....	Bus.....	Preset	
Monitor, voyez Ecoute	MS .....	Effets.....	114
MONO.....	Page View .....	EQ.....	55
Motor On.....	Pair	Programmes de dynamique ....	92
Move .....	MS .....	Programmes usine de dy-	
MS Decoding .....	PAN.....	namique.....	78
Page View .....	Auto Display.....	Scènes.....	131
mSEC .....	Automix (Event Edit) .....	Pro Tools .....	186
MTC .....	Commandes.....	Programmable Mixer 01 .....	265
Entrée.....	Icône (XG) .....	Charger des scènes.....	176
Mute, Groupes.....	L/ODD & R/EVEN.....	Initialize .....	170
<b>N</b>	Lier (Gang).....	Pilotage .....	175
NEW.....	Page View .....	ProR3 .....	184
Noise .....	Selected Channel.....	<b>Q</b>	
Noise Gate.....	Panneaux latéraux.....	Q (largeur) .....	53

<b>R</b>		
R/EVEN .....	38	
Range .....	83	
Rapport signal/bruit .....	27	
Ratio		
Compander .....	82	
Compresseur .....	79	
Expander .....	81	
RCL .....	176, 178, 180	
REC .....	147, 150	
Recall Safe Faders .....	208	
RECALL .....	10	
Automix .....	153	
Confirmation .....	206	
Prog. de canal .....	50	
Programme d'effets .....	112	
Programme de dynamique .....	90	
Programme EQ .....	57	
Scène .....	130, 135	
Recall Safe (Fader) .....	136, 208	
Receive Channel .....	165	
Recording .....	203	
Réduction de gain .....	87	
Réflexions primaires .....	119	
Register .....	175	
Relative .....	149	
Release		
Compander .....	82	
Compresseur .....	80	
Expander .....	82	
Remise à jour, Pilotage .....	176	
Remote .....	171	
Configuration .....	172	
General MIDI .....	181	
MMC .....	174	
Pro Tools .....	186	
ProR3 .....	184	
REV500 .....	184	
Talkback .....	206	
Transmit Key .....	206	
Update .....	176	
<i>Voir aussi</i> Pilotage		
XG .....	182	
Request All .....	168	
Restore Last Edit Ch .....	209	
RET .....	149	
Time .....	154	
Retard .....	34	
<i>Voir aussi</i> Delay		
REV .....	32, 183	
REV500 .....	184	
Reverb		
Ambiance .....	116	
Gate .....	120	
Hall .....	114	
Live Room .....	116	
Plate .....	115	
Room .....	114	
Snare .....	118	
Stage .....	115	
Vocal .....	117	
Reverse Gate .....	120	
ROM, programmes, <i>voyez</i> Preset		
Room .....	114, 116	
ROUTING		
Bouton .....	39	
Boutons .....	40	
Groupe .....	23	
Surround .....	67, 69, 71	
Routing		
Auto Display .....	205	
Général .....	39	
Page View .....	46	
<b>S</b>		
S/PDIF .....	13	
Safe (Fader) .....	136	
Saisir, Position en code temporel .	159	
Sauvegarder, <i>voir</i> Store		
Scène de mixage, <i>voir</i> Mémoire de scène		
SCENE MEMORY .....	10	
Scene Memory (Fonctions), <i>Voir</i> Mémoire de scène		
Schéma du O2R .....	16	
SEL .....	27	
Selected CH .....	159	
SELECTED CHANNEL .....	7, 18, 23	
SELF .....	86, 88	
SEND LEVEL .....	23, 100	
SETUP .....	19	
MIDI .....	165	
Solo .....	203	
SHELF .....	53	
SIGNAL .....	27	
Sinusoïde .....	216	
SLATE .....	30	
Slate Tone .....	206	
Slot Output Select .....	201	
Smpl .....	35	
SMPTE .....	142	
TC IN .....	13	
Snare (Reverb) .....	118	
SOLO .....	8, 30	
Solo .....	203	
Auto Display .....	205	
Cascade .....	239	
Level .....	203	
Status .....	203	
Song Position Pointer .....	144	
Sorties		
Analogique (Platinen) .....	15	
Analogiques .....	4, 12	
Analogiques (Bus→AUX) .....	211	
Cartes .....	195	
Directes .....	39, 201	
Numérique (cartes) .....	15	
Numériques .....	13	
Optique .....	15	
Sélection pour AUX .....	211	
Surround .....	66	
Sorties directes .....	39	
Pre EQ .....	206	
Pre Fader .....	206	
Source .....	157	
Source de signaux .....	213	
ST .....	29	
Link .....	74	
LINK (Dynamique) .....	86	
Stage .....	115	
Start ( curseurs) .....	169	
Status (Solo) .....	203	
Stereo		
2TR-D2 .....	199	
Link (Surround) .....	74	
Position .....	36	
Stéréo		
Largeur .....	37	
Niveau Surround .....	209	
Oscillateur .....	216	
Position (Pan) .....	24	
Signaux numériques (17/18 & 19/20) .....	14	
STOP .....	147, 150	

STORE.....	10	TC		VU-mètres	
Automix .....	152	Drop Warning Off.....	206	Installation.....	228
Confirmation .....	205	Input.....	147	L STEREO R .....	6
Programme canal.....	49	TDIF-1 .....	225, 240	Processeurs de dynamique .....	87
Programme d'effets.....	112	Terminateur (Word Clock) .....	14	Signaux contrôlés .....	43, 46
Programme de dynamique .....	90	Threshold		Tableau .....	13
Programme EQ.....	57	Compander .....	82	Utilisation.....	242
Scène .....	130	Compresseur.....	79		
STUDIO .....	8, 29	Expander .....	81	<b>W</b>	
LEVEL .....	30	Gate/Ducking .....	83	W.CLK IN .....	232
STUDIO LEVEL .....	4	Time		Warning .....	206
Subwoofer .....	68	Code, Affichage.....	148	Wave Form .....	216
Surround		Code, <i>voir aussi</i> Code temporel, SMPTE, MTC		Width.....	71, 82
Canaux .....	67	Reference .....	148	Word	
CSR .....	75	TIME CODE INPUT .....	13	Clock (sélection) .....	231, 234
CSR Edit .....	209	Time Signature.....	162	Clock Auto Display.....	205
Mode.....	67	TO HOST .....	14	Clock Select .....	194
Niveau avec curseurs STEREO....	209	Vitesse.....	221	Length .....	200
Réglage libre .....	69	Touch		WORD CLOCK.....	13
Remarques .....	75	Sense Edit .....	209		
Sorties .....	66	Sense Select .....	208	<b>X</b>	
SWF Edit .....	209	Trajectoires (Surround) .....	71, 72	X/Y .....	75, 209
Trajectoires.....	71	Transmit Channel.....	165	XG .....	182
X, Y Edit .....	209	Transmit Key Remote .....	206	XLR .....	12
SWF .....	75, 209	Transport .....	150		
Symétrique .....	12	Tremolo.....	125		
Symphonic .....	125	Trim Edit.....	158		
SYNC .....	159	TRS .....	12		
Synchronisation		TTL .....	13		
MIDI .....	143	2TR.....	12		
Numérique.....	18, 194, 231	Tx Bulk Wait .....	206		
SysEx.....	206				
Système, Bulk Dump .....	167	<b>U</b>			
		UNDO .....	51, 131		
<b>T</b>		Tabl. de changem. de progr....	166		
T/B .....	30	Update, Pilotage .....	176		
T/B LEVEL .....	4	UTILITY .....	19		
Tabl. de changement de progr., Bulk Dump .....	167				
Table Reset .....	166	<b>V</b>			
Tableau de VU-mètres.....	13, 44	VIEW .....	45		
TALKBACK .....	30	20dB (bouton) .....	26		
Talkback, Fonction.....	30	Vocal.....	117		
Tampon d'édition .....	131	Doublé.....	127		
TAPE.....	9	Voltage Low .....	220		
Surround .....	69	Volume			
Tascam .....	240	Niveau d'écoute .....	30		
		Solo.....	203		

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	x x *****	OMNI off/OMNI on x x	Memorized
Note Number	: True voice	0 37-44	x x	Fader Start
Velocity	Note ON Note OFF	x x	x x	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change		x	0-95 102-119	
Prog Change	: True #	o 0-127 *****	o 0-127 0-96	*1
System Exclusive		o	o	*2
Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	x x x	x x x	
System Real Time	: Clock : Commands	x x	x x	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	x x o x	x x x x	
Notes	MTC quarter frame message is recognized (MTC IN & MIDI IN) *1 : For program 1-128, memory #0 -#96 is selected. *2 : Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request			

Mode 1:OMNI ON,POLY  
 Mode 3:OMNI OFF,POLY

Mode 2:OMNI ON,MONO  
 Mode 4:OMNI OFF,MONO

o:Yes  
 x:No



