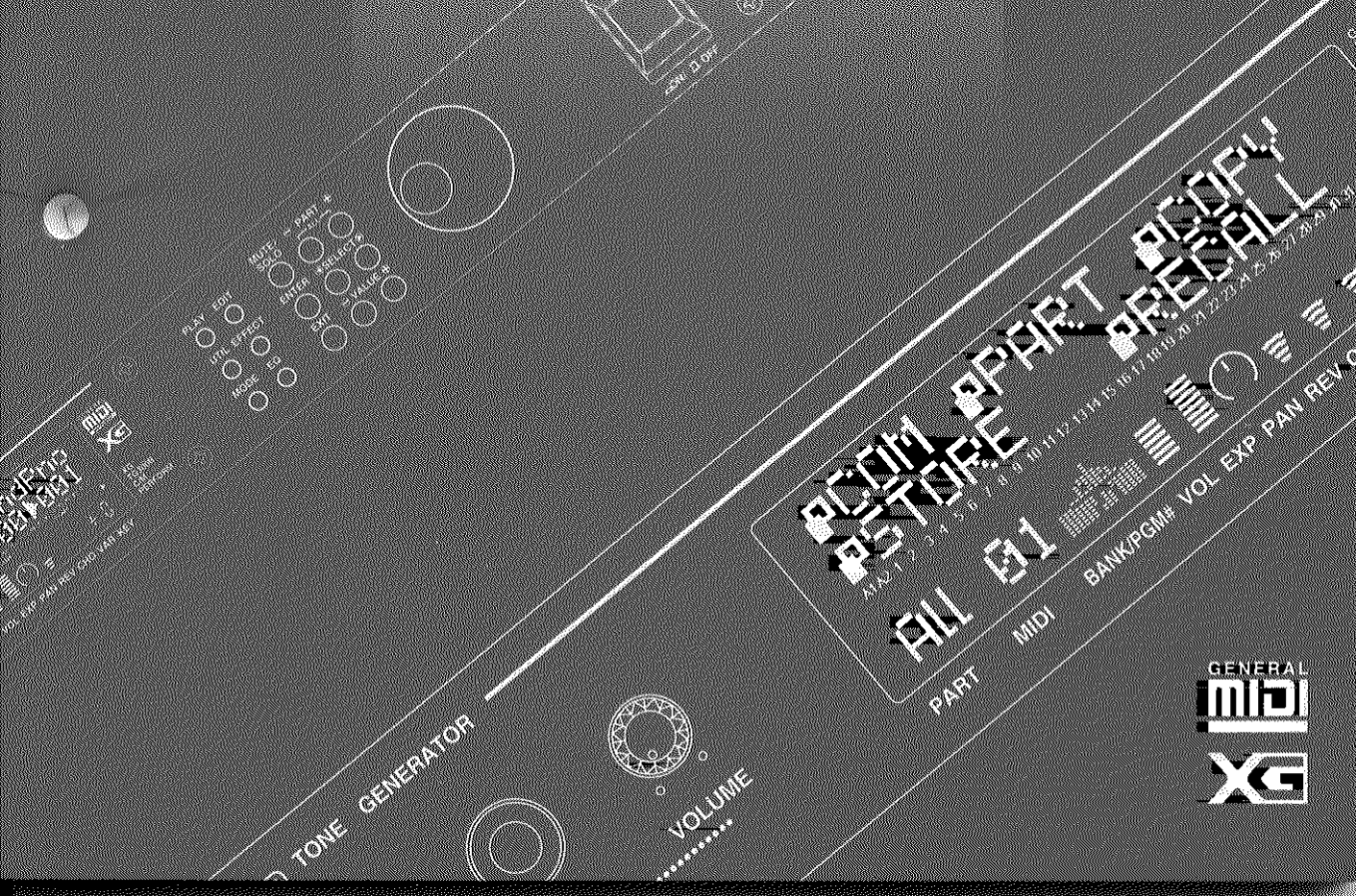
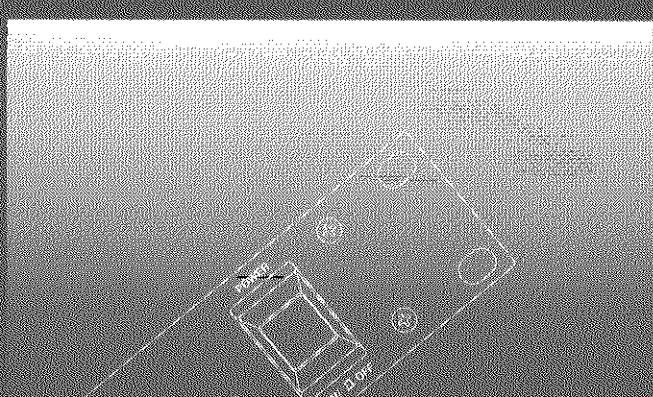


YAMAHA

ML90R

tone generator

MODE D'EMPLOI



FCC INFORMATION (U.S.A)

1. IMPORTANT NOTICE : DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the user's manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the your local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

* The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:
Yamaha Music Nederland Service Afdeling
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
Tel. 030-2828425
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:
Yamaha Music Nederland Service Center
Address : Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
Tel : 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udsiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

WARNING: Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

This Product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE: The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. **IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

NOTICE: Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these

goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice: This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This Product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

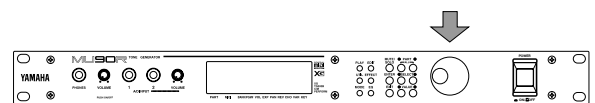
When installing batteries, do not mix old batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning: Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area.

Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice: Should this Product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, Please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION: The name Plate is located on the top of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

PLEASE KEEP THIS MANUAL

Bienvenue dans le monde acoustique du MU90R

Félicitations! Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le générateur de son MU90R de Yamaha.

Le MU90R est un générateur de son de niveau professionnel offrant **779 voix de haute qualité, une compatibilité Général MIDI** complète comprenant le nouveau système **XG-MIDI de Yamaha (Extended General MIDI, ou système GM étendu)** ainsi qu'une **interface informatique**, le tout dans un appareil de format de rack.

Les **bornes d'interface d'ordinateur To Host** ainsi que les **bornes MIDI** équipant le MU90R en font l'outil de travail idéal au sein de tout système de production musicale assistée par ordinateur, de la configuration portable la plus simple à l'utilisation dans un studio MIDI complet. Les commandes intuitives du MU90R sont représentées graphiquement sur son vaste affichage à cristaux liquides, simplifiant considérablement l'utilisation de l'appareil.

Le MU90R comprend également **deux entrées MIDI totalement indépendantes** et offre une **capacité multi-timbrale de 32 canaux**, ainsi qu'une **polyphonie de 64** voix permettant de reproduire les données de morceau les plus élaborées. Un mode spécial de **performance (Performance)**, particulièrement adapté aux applications sur scène, permet des opérations extrêmement souples sur quatre voix. Grâce aux **processeurs d'effets numériques** intégrés au MU90R, "adoucissez" le son. Connectez un microphone, une guitare électrique ou d'autres instruments aux **entrées A/N** et mélangez les signaux de cette source aux voix du MU90R. Le MU90R comprend également une série complète **d'outils d'édition** simples d'utilisation qui vous aideront à créer ce son que vous recherchez.

Déballage

L'emballage du MU90R contient les éléments repris dans la liste ci-dessous. Assurez-vous que tous les éléments sont présents. Notez également le numéro de série de votre MU90R dans la case prévue à cet effet ci-dessous. Ce numéro pourrait s'avérer utile pour des consultations ultérieures.

MU90R	N°de série:
Adaptateur secteur PA-3B	
Mode d'emploi	

Table des matières

Bienvenue dans le monde acoustique du MU90R	ii
Déballage	iii
Table des matières	iv
Comment utiliser ce manuel?	vii
Précautions d'usage	viii
Commandes du MU90R	1
Panneau avant	1
Panneau arrière	3
Qu'est-ce que le MU90R? De quoi est-il capable?	4
Qu'est-ce que le MU90R?	4
Un mot sur la norme Général MIDI	4
De quoi est-il capable?	5
Utilisation combinée avec un clavier MIDI	5
Utilisation combinée avec un ordinateur ou séquenceur	5
A propos des modes du MU90R	6
Modes Play et commandes de partie	6
Mode Utility	11
Mode Part Edit	11

INITIATION

Régler le MU90R	14
Ce que cette configuration requiert	14
Effectuer les connexions	14
Mettre le MU90R sous tension et reproduire le morceau de démonstration	16
Mettre le MU90R sous tension	16
Reproduire le morceau de démonstration	17
Jouer le MU90R combiné à un clavier MIDI	18
Sélectionner des voix	19
Changer de banque de voix	20
Sélectionner les voix du MU90R depuis le clavier MIDI utilisé	21
Modifier des réglages — Commandes de partie	22
Sélectionner une autre partie et changer son canal MIDI	22
Modifier les commandes de volume et de panoramique d'une partie	24
Utiliser les fonctions de coupure/d'isolement	25
Utiliser l'entrée A/N	26
Installer le MU90R dans un système de production musicale	29
Raccorder le MU90R à un ordinateur	29
Macintosh	29
Ordinateurs personnels IBM PC/AT et clones	30
Connecter le MU90R à d'autres appareils MIDI	31
Utiliser le MU90R avec un lecteur-enregistreur de données MIDI	33
Schéma de transfert de données	34
Câbles de connexion MIDI/pour ordinateur	35

REFERENCES

Mode Multi	38
Mode Multi Play	39
Affichages du mode de reproduction	39
Commandes de partie	40
Commandes de partie unique	41
Sélectionner la commande de partie unique	41
Editer une partie unique	41
Commandes de toutes les parties	46
Editer toutes les parties	46
Mode Multi Edit	49
Filtre	49
Générateur d'enveloppe	52
Egalisation	57
Vibrato	59
Autres paramètres	61
Commandes de configuration de batterie	73
Appeler le menu de configuration de batterie	73
Commandes de configuration de batterie	75
Mode Performance	80
Mode Performance Play	80
Sélectionner une performance et ses parties individuelles	81
Commandes de partie du mode performance	83
Partie unique	83
Toutes les parties	86
Mode Performance Edit	89
Common	89
Partie	93
Filtre	94
Générateur d'enveloppe	94
Egalisation	94
Vibrato	95
Autres	95
Opérations de copie et de mémorisation	97
Opération de copie	97
Opération de mémorisation	98
Fonction de rappel	100
Mode Effect Edit	101
Effet de réverbération (REV)	101
Effet de chorus (CHO)	103
Effet de variation (VAR)	104
Commandes communes (connexion d'insertion) :	105
Commandes communes (connexion du système) :	106
Insertion 1 et 2 (INS 1/INS 2)	106
Un mot sur les connexions d'effets — connexions du système et d'insertion	109
Edition de l'égaliseur	112
Mode Utility	114
Fonctions du système	114
Fonctions de transfert des données	119
Sauvegarder et récupérer les données via MIDI	119
Sauvegarder et récupérer les données via MIDI	119
Toutes les données (All)	121
Données de multi (Multi)	121
Données de performances (Perform)	121

Fonctions d'initialisation	122
Réglages d'usine (FactSet)	123
Mode de module de son sélectionné	123
Réglages de batterie (DrumInit)	124
Reproduction du morceau de démonstration (DEMO)	125
Mode Sound Module	126
Affichage de changement de commande	127
Affichage de message exclusif	128
Un mot au sujet des messages transmis par câble	129

ANNEXE

Format XG	132
Guide de dépannage	147
Messages d'erreur	148
Spécifications	149
Glossaire	151
Index	153

Comment utiliser ce manuel?

Vous souhaitez probablement essayer directement votre nouveau MU90R et juger de ses performances sans devoir lire toute une série d'instructions avant de pouvoir en tirer le moindre son.

Toutefois, afin que vous puissiez profiter pleinement des possibilités du MU90R, nous vous recommandons fortement de lire les sections suivantes dans l'ordre indiqué :

1) **Précautions**

Cette section fournit des renseignements importants expliquant comment éviter tout dommage à l'appareil, comment assurer un fonctionnement fiable à long terme, bref, comment conserver le nouveau MU90R en état impeccable.

2) **Commandes du MU90R**

Cette section présente les commandes et connecteurs des panneaux avant et arrière.

3) **Qu'est-ce que le MU90R? De quoi est-il capable?**

Cette section consiste en un survol des fonctions et des caractéristiques du MU90R et fournit des conseils importants relatifs à une utilisation efficace de l'appareil.

4) **Initiation**

Cette section très importante du manuel guidera l'utilisateur dans ses premiers pas avec le MU90R : elle l'aidera à régler l'instrument, à le jouer et l'initiera à l'utilisation de plusieurs fonctions- et caractéristiques-clés. L'expérience pratique acquise au fil de cette section permettra à l'utilisateur de voyager sans problème d'une section à l'autre du manuel.

5) **Installer le MU90R dans un système de production musicale ; utiliser le MU90R en combinaison avec un ordinateur**

Ces sections (comprises dans la section "Initiation") fournissent à l'utilisateur tout ce qu'il doit savoir pour intégrer efficacement le MU90R dans un système de production musicale assistée par ordinateur.

6) **Références**

Cette section s'adresse à l'utilisateur familiarisé aux sections ci-dessus. Elle consiste en un guide complet de toutes les fonctions d'édition. Il n'est pas nécessaire de lire toutes ces informations d'une traite. Ce guide sert avant tout de point de référence pour toute question que l'utilisateur pourrait se poser à propos d'une caractéristique ou fonction particulière.

7) **Annexe**

Les sections de l'annexe serviront également de référence à l'utilisateur lorsqu'un point est à éclaircir. Ainsi, par exemple, la section "Index" fournira rapidement des explications pour tout point précis. D'autres sections comme la section "Glossaire", les sections "Guide de dépannage" et "Messages d'erreur" fourniront des renseignements complémentaires utiles.

PRECAUTIONS D'USAGE

PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCEDER A TOUTE MANIPULATION

* Ranger soigneusement ce livret de mises en gardes pour pouvoir le consulter dans la suite.

ATTENTION

Toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter de graves blessures, voire la mort, causées par l'électrocution, les courts-circuits, dégâts, incendie et autres accidents. La liste des précautions données ci-dessous n'est pas exhaustive.

- Ne pas ouvrir l'instrument, ni tenter d'en démonter les éléments internes, ou de les modifier de quelque façon que ce soit. Aucun des éléments internes de l'instrument ne prévoit d'intervention de l'utilisateur. Si l'instrument donne des signes de mauvais fonctionnement, le mettre immédiatement hors tension et le donner à réviser au technicien Yamaha.
- Eviter de laisser l'instrument sous la pluie, de l'utiliser près de l'eau, dans l'humidité ou lorsqu'il est mouillé. Ne pas y déposer des récipients contenant des liquides qui risquent de s'épancher dans ses ouvertures.
- Si le cordon de l'adaptateur CA s'effiloche ou est endommagé ou si l'on constate une brusque perte de son en cours d'interprétation, ou encore si l'on décèle une odeur insolite, voire de la fumée, couper immédiatement l'interrupteur principal, retirer la fiche de la prise et donner l'instrument à réviser par un technicien Yamaha.
- Utiliser seulement l'adaptateur spécifié (PA-3B). L'emploi d'un mauvais adaptateur risque d'endommager l'instrument ou de le surchauffer.
- Toujours retirer la prise de la prise du secteur avant de procéder au nettoyage de l'instrument. Ne jamais toucher une prise électrique avec les mains mouillées.
- Vérifier périodiquement et nettoyer la prise électrique d'alimentation.

PRECAUTION

Toujours observer les précautions élémentaires ci-dessous pour éviter à soi-même et à son entourage des blessures corporelles, de détériorer l'instrument ou le matériel avoisinant. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive.

- Ne pas laisser l'adaptateur CA d'alimentation à proximité des sources de chaleur, telles que radiateurs et appareils chauffants. Eviter de tordre et plier excessivement le cordon, ou de l'endommager de façon générale, également de placer dessus des objets pesants, ou de le laisser traîner là où l'on marchera dessus ou se prendra le pied dedans; ne pas y déposer d'autres câbles enroulés.
- Ne pas laisser l'adaptateur CA d'alimentation à proximité des sources de chaleur, telles que radiateurs et appareils chauffants. Eviter de tordre et plier excessivement le cordon, ou de l'endommager de façon générale, également de placer dessus des objets pesants, ou de le laisser traîner là où l'on marchera dessus ou se prendra le pied dedans; ne pas y déposer d'autres câbles enroulés.
- Toujours saisir la elle-même, et non le câble, pour retirer la fiche de la prise d'alimentation.
- Ne pas utiliser de connecteur multiple pour brancher l'instrument sur une prise électrique du secteur. Cela risque d'affecter la qualité du son, ou éventuellement de faire chauffer la prise.
- Retirer l'adaptateur de la prise secteur lorsqu'on n'utilisera pas l'instrument pendant un certain temps, ou pendant les orages.
- Avant de raccorder l'instrument à d'autres éléments électroniques, mettre ces derniers hors tension. Et avant de mettre sous/hors tension tous les éléments, toujours ramener le volume au minimum.
- Ne pas abandonner l'instrument dans un milieu trop poussiéreux, ou un local soumis à des vibrations. Eviter également les froids et chaleurs extrêmes (exposition directe au soleil, près d'un chauffage, ou dans une voiture à midi) qui risquent de déformer le panneau ou d'endommager les éléments internes.
- Ne pas utiliser l'instrument à proximité d'autres appareils électriques tels que télévisions, radios ou haut-parleurs, ce qui risque de provoquer des interférences qui dégraderont le bon fonctionnement des autres appareils.
- Ne pas installer l'instrument dans une position instable où il risquerait de se renverser.
- Débrancher tous les câbles connectés, y compris celui de l'adaptateur, avant de déplacer l'instrument.
- Utiliser un linge doux et sec pour le nettoyage de l'instrument. Ne jamais utiliser de diluants de peinture, dissolvants, produits de nettoyage, ou tampons nettoyeurs à imprégnations chimiques. Ne pas déposer non plus d'objets de plastique ou de vinyle sur l'instrument, ce qui risque de décolorer le panneau ou le clavier.
- Ne pas s'appuyer sur l'instrument, ni y déposer des objets pesants. Ne pas manipuler trop brutalement les boutons, commutateurs et connecteurs.
- Utiliser le pied/bâti indiqué pour l'instrument. Pour la fixation du pied ou du bâti, utiliser seulement les vis fournies par le fabricant, faute de quoi l'on risque d'endommager les éléments internes ou de voir se renverser l'instrument.
- Ne pas jouer trop longtemps sur l'instrument à des volumes trop élevés, ce qui risque d'endommager durablement l'ouïe. Si l'on constate une baisse de l'acuité auditive ou des sifflements d'oreille, consulter un médecin sans tarder.

■ REMPLACEMENT DE LA PILE AUXILIAIRE

- Cet instrument renferme une pile interne non rechargeable alimentant la mémoire permanente des données internes lorsque l'appareil est hors tension. Le message "Battery Low!" apparaissant sur l'affichage avertira de la nécessité de remplacer cette pile. Lorsque cela se produit, sauvegarder immédiatement les données enregistrées sur un support externe (en utilisant un dispositif externe tel que le Yamaha MIDI Data Filer MDF2 à disquette), et s'adresser à un technicien Yamaha pour remplacer la pile auxiliaire.
- Ne pas tenter de remplacer soi-même la pile auxiliaire, ce qui pourrait exposer à des accidents. Toujours recourir aux services d'un technicien qualifié Yamaha pour le remplacement de la pile auxiliaire.
- Ne jamais laisser traîner la pile auxiliaire à portée de l'enfant qui risque de l'avaler. Si cela se produisait, voir immédiatement le médecin.

■ SAUVEGARDE DES DONNÉES UTILISATEUR

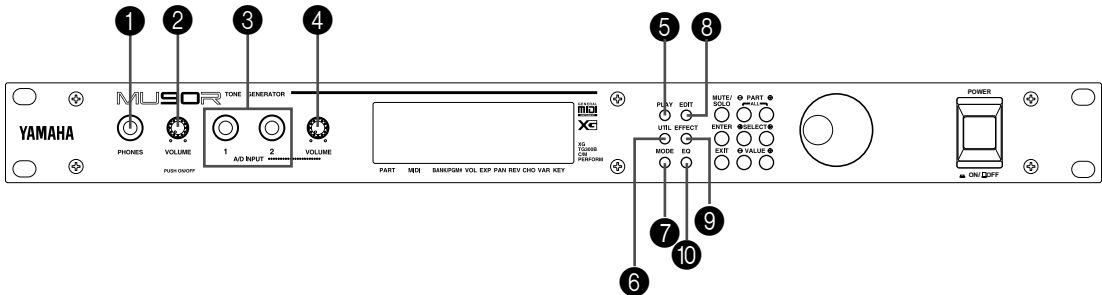
- Sauvegarder toutes les données sur un organe externe, tel que le Yamaha MIDI Data Filer MDF2 (fichier de banque de données), si l'on veut s'épargner une perte irréparable de données précieuses en cas de panne ou d'erreur de manipulation.

Yamaha n'est pas responsable des détériorations causées par une utilisation impropre de l'instrument, ou par des modifications apportées par l'utilisateur, pas plus qu'il ne peut couvrir les données perdues ou détruites.

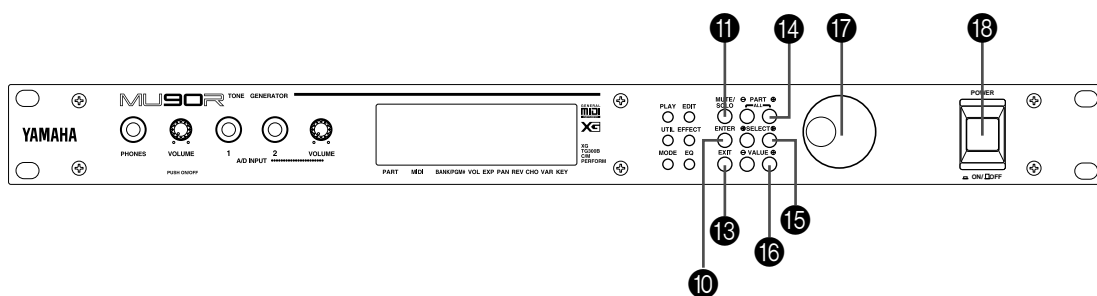
Toujours laisser l'appareil hors tension lorsqu'il est inutilisé.

Commandes du MU90R

Panneau avant



- 1 PHONES : borne de casque d'écoute**
 Cette borne permet de connecter un casque d'écoute stéréo (fiche de 6,3 mm).
- 2 VOLUME : commande de volume général**
 Tourner cette commande permet de régler le volume général du MU90R.
- 3 A/D INPUT 1, 2 : bornes d'entrée A/N 1 et 2**
 Ces bornes d'entrée permettent de connecter un microphone, une guitare électrique ou tout autre instrument électronique (fiches mono de 6,3 mm).
- 4 A/D INPUT : commande de niveau des entrées A/N**
 Cette commande contrôle le niveau d'entrée des entrées A/N.
- 5 PLAY : touche de mode de reproduction Play**
 Cette touche permet d'entrer en mode de reproduction et de passer en revue les affichages de ce mode. (Se reporter à la page 39.)
- 6 UTIL : touche de mode utilitaire Utility**
 Cette touche permet d'entrer en mode utilitaire. (Se reporter à la page 114.)
- 7 MODE : touche de mode**
 Cette touche permet d'entrer en mode de module de son (Sound Module). (Se reporter à la page 126.)
- 8 EDIT : touche de mode d'édition Edit**
 Cette touche permet d'entrer en mode d'édition. (Se reporter à la pages 49 et 89.)
- 9 EFFECT : touche de mode d'édition d'effet Effect Edit**
 Cette touche permet d'entrer en mode d'édition d'effet. (Se reporter à la page 101.)
- 10 EQ : touche de mode d'édition d'égalisation EQ Edit**
 Cette touche permet d'entrer en mode d'édition d'égalisation. (Se reporter à la page 112.)



11 MUTE/SOLO : touche de coupure/d'isolement

Appuyer sur cette touche alternativement pour couper ou isoler la partie sélectionnée. (Se reporter à la page 25.)

12 ENTER : touche d'exécution

Cette touche permet d'appeler des articles de menu sur l'affichage et d'exécuter certaines fonctions et opérations. Appuyer deux fois rapidement sur cette touche pour appeler le message hexadécimal exclusif du système pour la fonction sélectionnée et la valeur de paramètre.

13 EXIT : touche de sortie/d'annulation

Cette touche permet de quitter différentes pages d'affichage et de retourner aux affichages précédents. Cette touche permet également d'annuler certaines fonctions et opérations.

14 PART \ominus/\oplus : touches \ominus/\oplus de sélection de partie

Ces touches permettent de sélectionner les différentes parties. En mode d'édition d'effet (Effect Edit), ces touches peuvent servir à passer d'un effet à l'autre. Appuyer simultanément sur ces deux touches permet d'entrer dans et de sortir de la commande de toutes les parties (All Part). (Se reporter à la page 46.)

15 SELECT $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$: touches $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ de sélection

Ces touches permettent de sélectionner sur l'affichage les différents articles de menu, les paramètres et les commandes.

16 VALUE \ominus/\oplus : touches \ominus/\oplus de valeur

Ces touches permettent de modifier la valeur d'une commande ou d'un paramètre sélectionné.

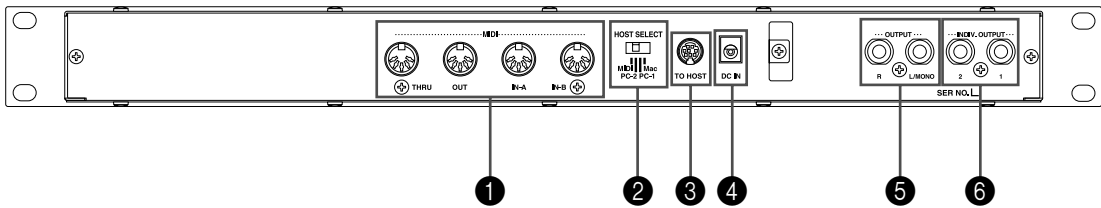
17 Commande de sélection de données

Cette commande permet de régler et de changer les valeurs de la fonction ou du paramètre sélectionné. Pour augmenter une valeur, tourner cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre.

18 Interrupteur d'alimentation POWER

Appuyer sur cet interrupteur afin de mettre le MU90R sous tension et hors tension.

Panneau arrière



❶ MIDI THRU, MIDI OUT et MIDI IN A/B : bornes de contournement MIDI, de sortie MIDI et d'entrée MIDI A/B

Ces bornes permettent de connecter le MU90R à d'autres appareils MIDI tels qu'un clavier MIDI, un générateur de son, un séquenceur ou un ordinateur disposant d'une interface MIDI. Les entrées MIDI IN A et B disposent chacune d'un port d'entrée indépendant, permettant ainsi de connecter 32 canaux MIDI au MU90R. La sortie MIDI OUT permet de transférer des données vers un autre appareil MIDI, tandis que la borne de contournement THRU permet de connecter d'autres MU90R ou d'autres instruments MIDI dans une chaîne "en guirlande". (Pour plus d'informations sur les connexions MIDI, se reporter à la page 14.)

❷ HOST SELECT : sélecteur d'ordinateur-hôte

Ce sélecteur permet de définir le type d'ordinateur-hôte. (Se reporter à la page 29.)

❸ TO HOST : borne de connexion d'ordinateur-hôte

Cette borne permet de connecter un ordinateur-hôte ne disposant pas d'interface MIDI. (Se reporter à la page 31.)

❹ DC IN : borne d'alimentation secteur

Cette borne permet de connecter l'adaptateur secteur PA-3B.

❺ OUTPUT L, R : bornes de sortie

Ces bornes permettent de connecter le MU90R à un amplificateur stéréo ou à des enceintes à amplificateur incorporé. Pour un système monophonique, connecter l'amplificateur à la borne de sortie L/MONO du MU90R.

❻ INDIV. OUTPUT 1, 2 : bornes de sortie indépendante (1 et 2)

Ces bornes de 6,3 mm permettent d'envoyer indépendamment du signal de sortie principale le signal des parties sélectionnées. Les parties attribuées à cette sortie ne sont pas reproduites via les bornes de sortie principale OUTPUT ou via la borne du casque d'écoute PHONES. (Se reporter à la pages 72 et 79.)

Qu'est-ce que le MU90R? De quoi est-il capable?

Qu'est-ce que le MU90R?

Le MU90R est un générateur de son complet et d'utilisation extrêmement simple. Le MU90R offre la compatibilité avec le format Général MIDI niveau 1 et comprend 128 voix Général MIDI et 9 kits de batterie. Le MU90R est également compatible avec la nouvelle norme XG-MIDI (Extended General MIDI, ou Général MIDI étendu) et fournit un total de 586 voix et 20 kits de batterie. Cet appareil dispose d'une polyphonie maximale de 64 notes et d'une capacité multi-timbrale de 32 parties. En d'autres termes, le MU90R comprend 32 parties différentes, chacune disposant d'une voix propre, permettant ainsi à l'utilisateur de jouer simultanément 32 voix différentes. Les deux ports d'entrée MIDI A et B équipant l'appareil permettent de jouer 16 parties par port MIDI.

La borne de connexion d'ordinateur-hôte TO HOST facilite la connexion avec un ordinateur, permettant à l'utilisateur de jouer les voix depuis son logiciel de musique favori. C'est à ce stade que les caractéristiques multi-timbres avancées interviennent, fournissant simultanément jusqu'à 32 voix différentes et permettant ainsi des arrangements complexes.

Le MU90R comprend également un mode spécial de performance, le mode Performance, permettant de jouer simultanément quatre parties sur un seul canal MIDI. Il suffit alors de raccorder le MU90R à un clavier MIDI pour obtenir quatre générateurs de son en un. Le MU90R dispose de 100 performances préprogrammées et comprend 100 emplacements de performance interne destinés aux performances originales de l'utilisateur.

Un mot sur la norme Général MIDI

Général MIDI (ou GM) est un nouveau complément à la norme MIDI adoptée à travers le monde. MIDI est un mot constitué de l'abréviation des mots "Musical Instrument Digital Interface" (ou interface numérique pour instruments de musique). La norme MIDI permet à divers instruments de musique électroniques et d'autres appareils de "communiquer" entre eux. Ainsi, par exemple, connecter un séquenceur à la borne d'entrée MIDI IN du MU90R permet de jouer un morceau sur le séquenceur en utilisant les voix du MU90R.

Qu'en est-il de la norme (ou du format) Général MIDI? Un des aspects les plus importants de cette norme réside dans la standardisation des voix. La standardisation des voix implique qu'un morceau enregistré en format Général MIDI peut être reproduit sur tout générateur de son compatible Général MIDI et sonner juste comme le compositeur le souhaitait. Ainsi, par exemple, si un morceau comprend un solo de sax alto, ce solo sera reproduit sur le générateur de son Général MIDI par une voix de sax alto (et non par une voix de tuba ou de clavecin!). Le MU90R offre une compatibilité complète Général MIDI, permettant ainsi à l'utilisateur de mettre à profit l'incroyable richesse de ressources musicales enregistrées dans ce format.

De quoi est-il capable?

Cette section illustre quelques utilisations possibles du MU90R. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive, mais vise à fournir à l'utilisateur un guide général des possibilités de l'appareil tout en lui servant de tremplin de créativité et d'exploration musicales.

Utilisation combinée avec un clavier MIDI

Il est possible d'utiliser le MU90R comme second générateur de son, complétant les sons d'un clavier MIDI et jouant dans une même couche les voix des deux instruments. Le mode Performance très pratique permet de jouer simultanément quatre voix du MU90R. Ces quatre voix peuvent être partagées sur le clavier et jouées chacune depuis un registre différent. Des partages de vélocité complexes sont également possibles. Ces derniers permettent de reproduire différentes voix à partir de la même note en fonction de la force appliquée au clavier. Pour encore plus de souplesse, les partages de clavier et de vélocité peuvent être utilisés conjointement.

Utilisation combinée avec un ordinateur ou séquenceur

Configuration de studio personnel (Home Studio)

Le MU90R s'intégrera instantanément sans problème dans toute configuration existante. Si l'utilisateur possède un clavier MIDI, un ordinateur et un logiciel de séquence, le MU90R constituera avec ses voix de haute qualité et ses capacités multi-timbrales le complément idéal au système de studio personnel.

Il suffit de l'emporter

Pour une installation comportant un ordinateur personnel portable (et un logiciel de séquence), il suffit de connecter le MU90R et d'y raccorder un casque d'écoute pour obtenir ainsi un système de composition musicale extrêmement puissant et d'utilisation extrêmement facile. Le MU90R peut servir à un groupe de musiciens pour la composition, l'arrangement, les séances de répétition ainsi que l'enregistrement/la reproduction de démos.

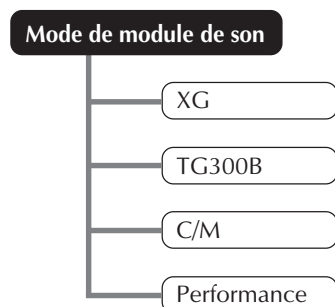
Applications multimedia

Vu sa compatibilité Général MIDI, le MU90R convient naturellement aux applications multimedia. L'interface intégrée au MU90R lui permet d'être connecté instantanément et facilement au port de série d'un ordinateur ou au port d'une imprimante sans nécessiter d'autre équipement.

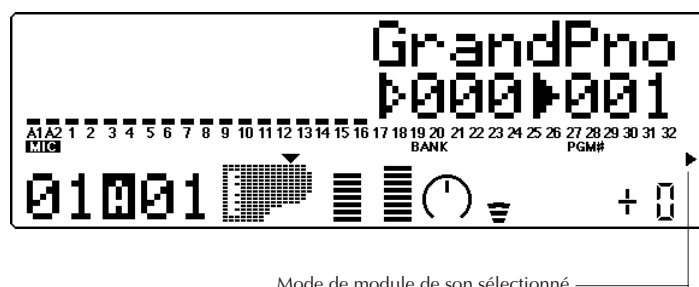
A propos des modes du MU90R

Le MU90R dispose de deux modes opératoires principaux : le mode Multi et le mode Performance. Dans le mode multi, le MU90R fonctionne comme un générateur de son offrant une capacité multi-timbrale de 32 parties ; en mode performance, il assure la fonction de quatre générateurs de son contrôlés sur un seul canal MIDI.

Le mode du MU90R dépend du mode de module de son (Sound Module) sélectionné. Si les mode XG, TG300B ou C/M sont sélectionnés, le MU90R passera automatiquement en mode multi. Si le mode PFM est sélectionné, le MU90R passera en mode performance.



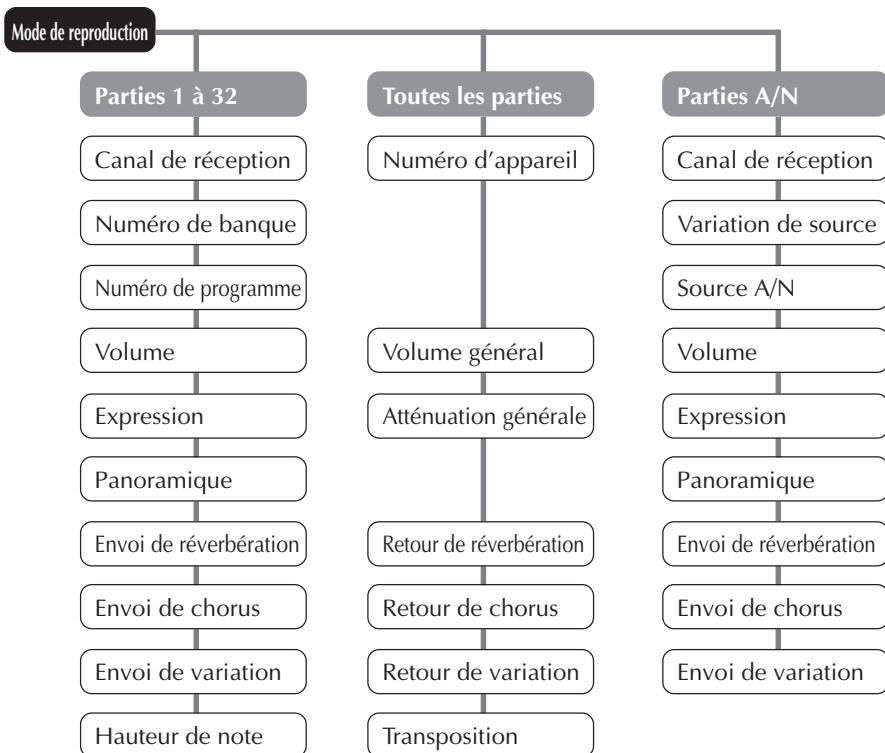
Le côté inférieur droit de l'affichage indique le mode de module de son sélectionné.



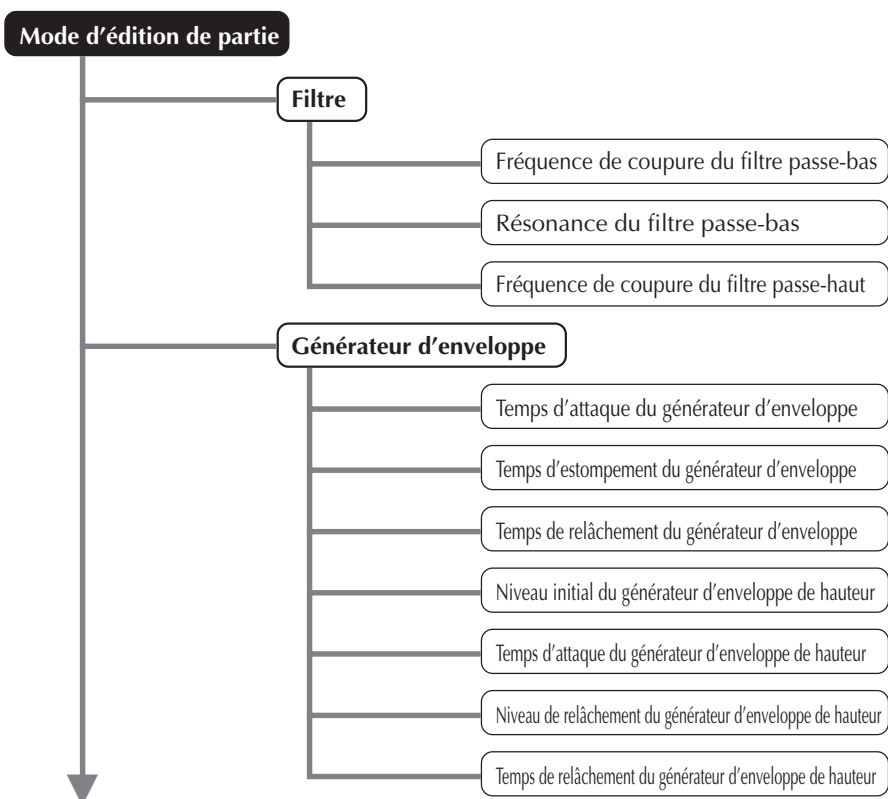
Modes Play et commandes de partie

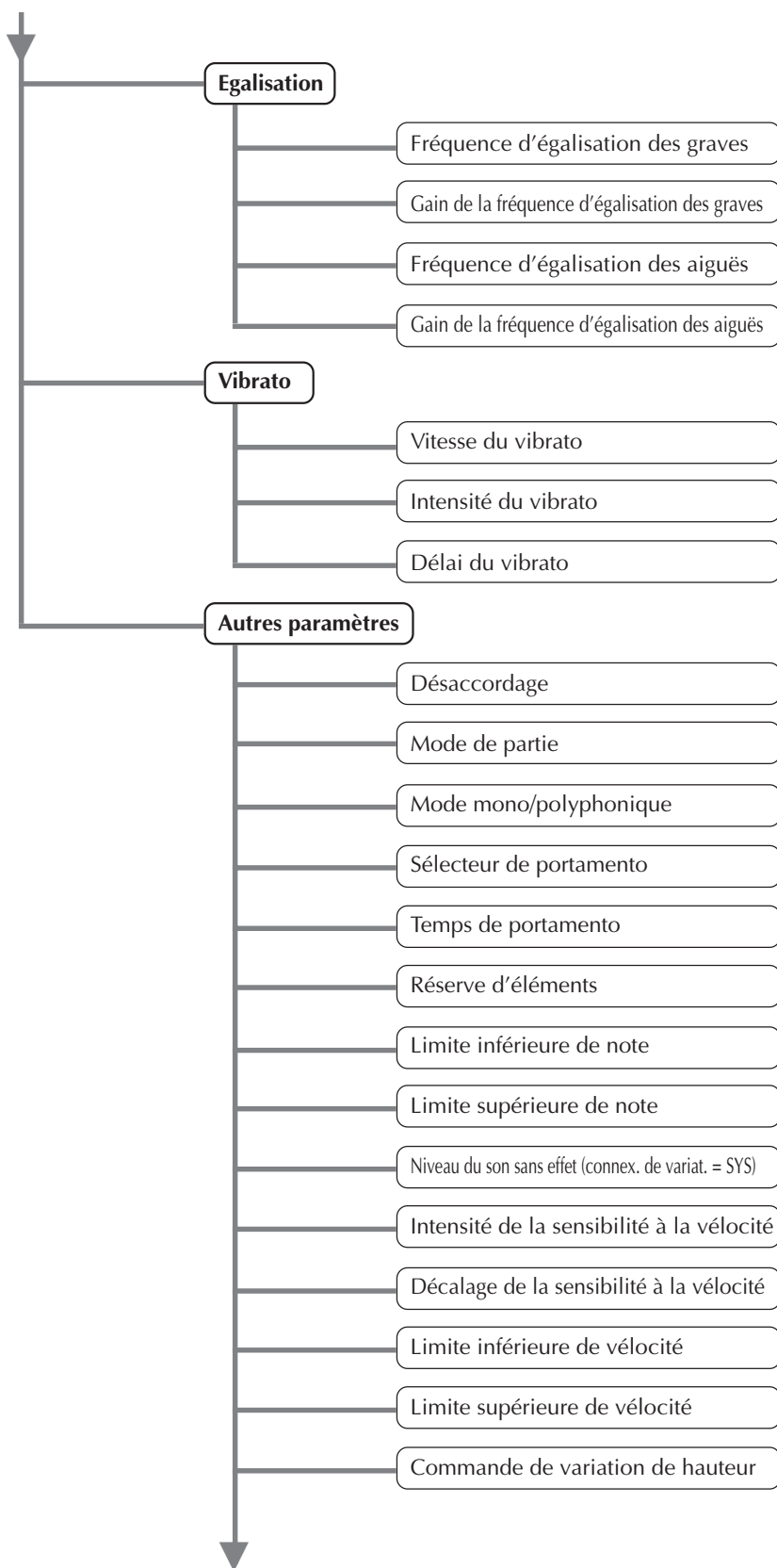
Après avoir déterminé le mode opératoire du MU90R (multi ou performance), il reste à choisir entre deux types principaux d'utilisation du MU90R : le jeu ou l'édition. Les modes de reproduction (Play) permettent de reproduire les voix ; les différents modes d'édition (Edit) permettent de modifier les paramètres des voix.

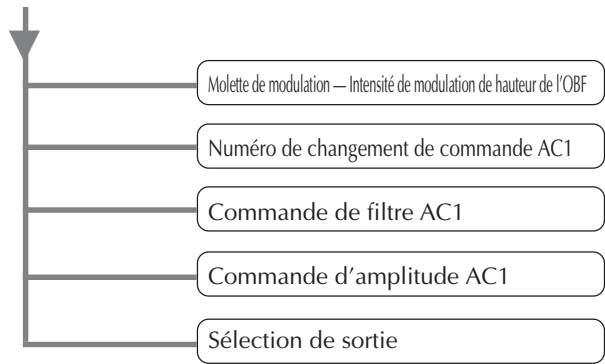
Les commandes de partie (Part Controls) se trouvent dans les modes de reproduction. Ces commandes permettent d'effectuer des réglages de base sur les parties. Il est possible grâce aux commandes de partie unique (Single Part) d'effectuer des réglages indépendants pour chaque partie. Les commandes de toutes les parties (All Part) permettent de modifier l'ensemble des réglages de toutes les parties. (Pour plus de détails, se reporter à la pages 41 et 46.)



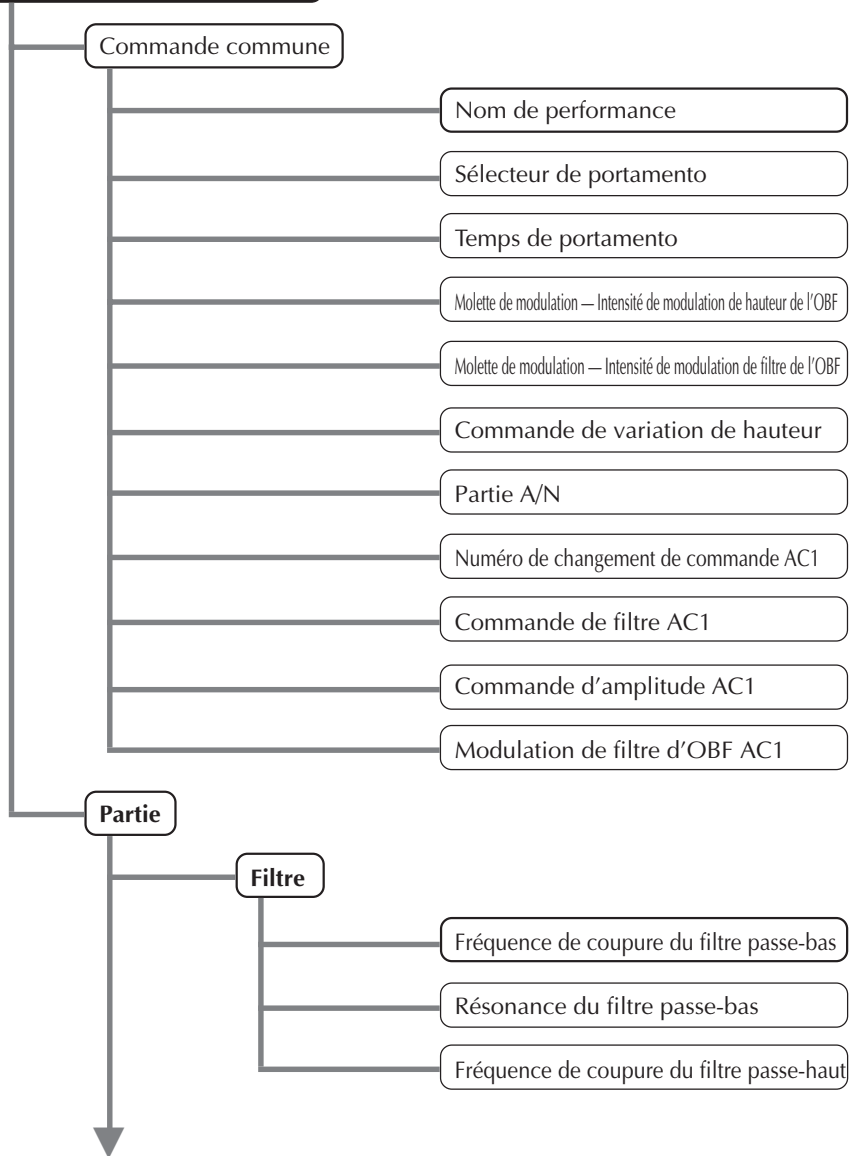
Le MU90R comprend différents modes EDIT (d'édition), chacun offrant différents menus et opérations :

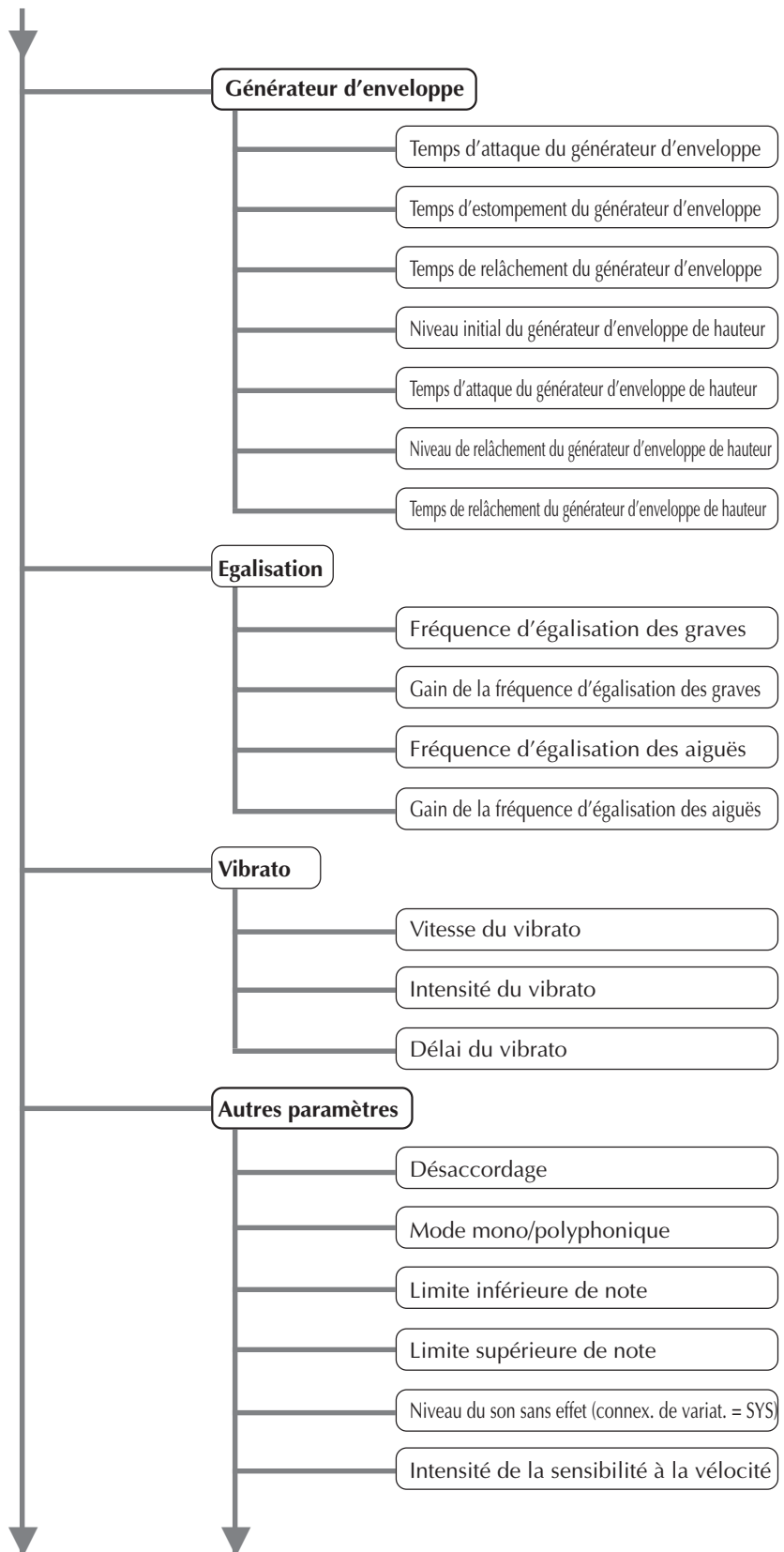


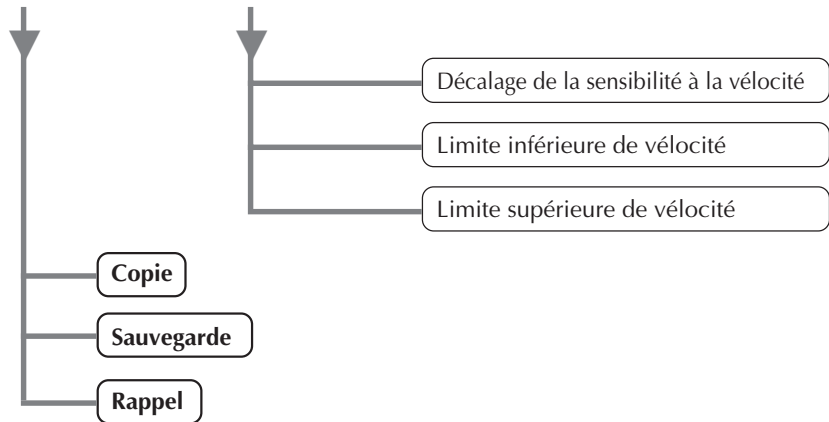




Mode d'édition de performance







Pour plus d'informations relatives à ces modes et leurs menus, se reporter aux sections concernées dans la section “Références”.

Mode Utility

Le mode Utility (utilitaire) permet de définir les fonctions liées au fonctionnement général du MU90R, telles que l'accordage global, le contraste de l'affichage et la réception de certains messages MIDI affectant l'ensemble de l'instrument. Ce mode comprend également diverses opérations telles que le transfert global de données vers un appareil de gestion de données, l'initialisation des réglages du MU90R et la reproduction du morceau spécial de démonstration.

Mode Part Edit

Le mode Part Edit (édition de partie) permet d'opérer des changements sur certains réglages de chaque partie individuelle, tels que les réglages du filtre, du générateur d'enveloppe et de bien d'autres encore. Les voix internes peuvent être reproduites durant l'édition, fournissant à l'utilisateur un contrôle d'édition instantané.

MEMO

Initiation

Lire entièrement cette courte section du manuel lors de la première utilisation du MU90R. Cette section vise à guider l'utilisateur pas à pas dans la réalisation de nombreuses opérations élémentaires : comment régler l'instrument, le connecter correctement à d'autres appareils et - plus important - comment le jouer.

Régler le MU90R

Cette section d'introduction apprendra à l'utilisateur comment régler le MU90R combiné à un clavier MIDI. (Le réglage du MU90R combiné à un ordinateur est détaillé à la page 29.)

Ce que cette configuration requiert

- ☞ Le MU90R et son adaptateur secteur.
- ☞ Un clavier MIDI, un piano électronique ou tout instrument capable de produire des données MIDI.
- ☞ Un amplificateur (de préférence stéréo) et des enceintes. Il est également possible d'utiliser un casque d'écoute.
- ☞ Les câbles de connexion audio.
- ☞ Un câble MIDI.

Effectuer les connexions

ATTENTION !

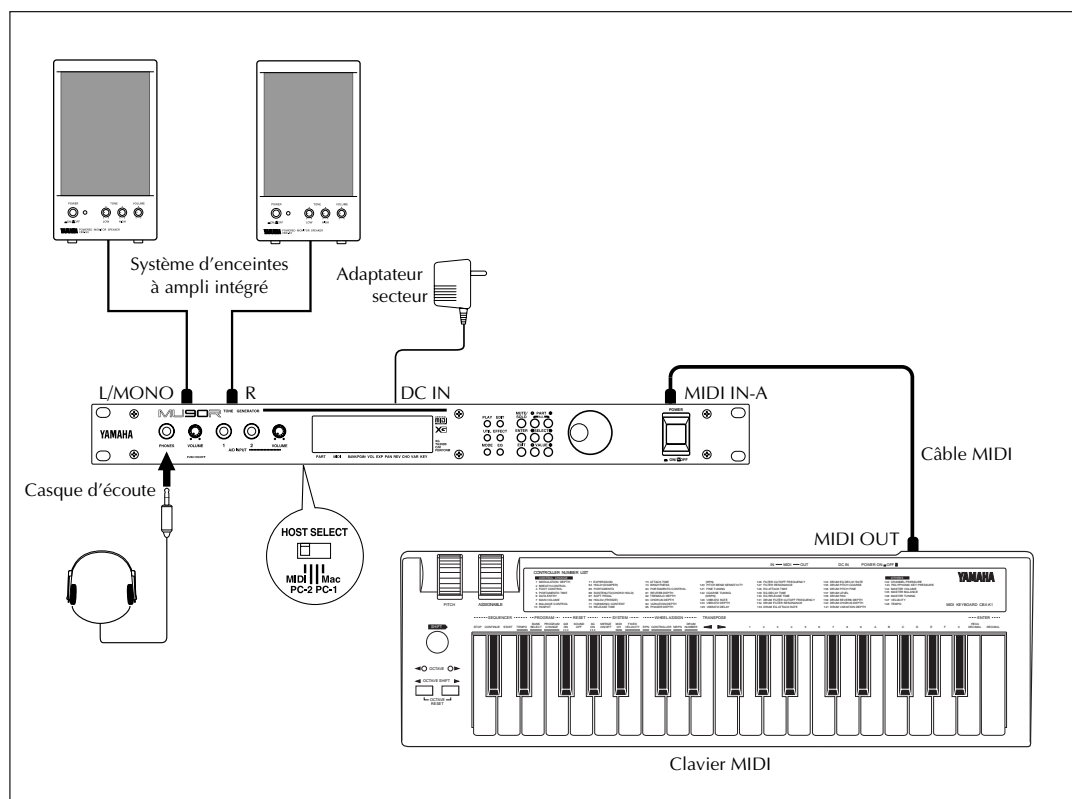
Avant d'effectuer toute connexion, s'assurer que tous les appareils à connecter sont hors tension et que l'adaptateur secteur du MU90R n'est pas raccordé à une prise secteur.

Marche à suivre

- 1** Connecter une extrémité du câble MIDI à la borne de sortie MIDI OUT du clavier MIDI et l'autre extrémité à l'entrée MIDI IN A du MU90R (comme illustré ci-dessous).
- 2** Connecter les câbles audio aux bornes de sortie OUTPUT R, L/MONO du MU90R et aux bornes d'entrée appropriées de l'amplificateur (comme illustré ci-dessous). Vous pouvez également connecter les câbles aux bornes INDIV. OUTPUT.
Si l'amplificateur ne dispose que d'une seule borne d'entrée, utiliser la borne de sortie L/MONO du MU90R pour effectuer la connexion. Pour utiliser un casque d'écoute stéréo, le raccorder à la borne de casque d'écoute PHONES du panneau avant.
- 3** Positionner le sélecteur d'ordinateur-hôte (HOST SELECT) du MU90R sur MIDI.
- 4** Connecter l'adaptateur secteur à la borne d'alimentation secteur DC IN du MU90R et raccorder l'adaptateur à une prise secteur de tension appropriée.

ATTENTION!

- Ne pas utiliser d'adaptateur secteur autre que le PA-3B. L'usage d'un adaptateur incompatible pourrait occasionner des dommages irréparables au MU90R, voire même présenter un sérieux risque d'électrocution.
- S'assurer de déconnecter l'adaptateur secteur de la prise de courant lorsque l'instrument n'est pas utilisé.



Mettre le MU90R sous tension et reproduire le morceau de démonstration

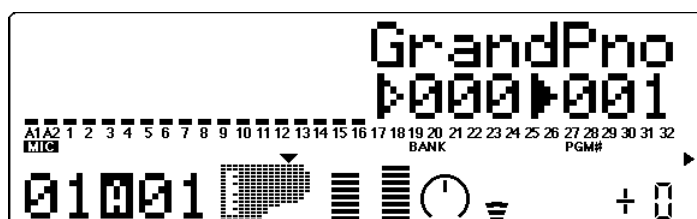
Une fois toutes les connexions correctement effectuées, l'utilisateur peut mettre le MU90R sous tension et commencer à jouer. Toutefois, avant de se lancer à la découverte du MU90R, lire et observer les instructions énoncées ci-dessous afin d'éviter tout risque d'endommagement des appareils utilisés et des enceintes connectées.

Mettre le MU90R sous tension

Marche à suivre

- 1 Si ce n'est pas déjà fait, appuyer sur l'interrupteur d'alimentation **POWER** du MU90R.

L'affichage de bienvenue sera suivi de l'affichage suivant :



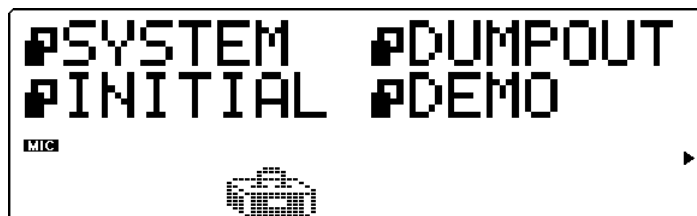
- 2 Mettre le clavier MIDI utilisé sous tension.
- 3 S'assurer que toutes les commandes de volume (du MU90R et de l'amplificateur connecté) sont positionnées au minimum. Mettre ensuite l'amplificateur sous tension et le régler sur un niveau de volume raisonnable.
- 4 Enfin, régler la commande de volume du MU90R sur la position intermédiaire et déterminer un niveau de volume approprié sur l'amplificateur.

Reproduire le morceau de démonstration

Après avoir effectué la mise sous tension, il est possible d'écouter le morceau de démonstration intégré. Le morceau de démonstration témoigne de la haute qualité des voix et des performances du système de génération de son AWM2 (Advanced Wave Memory) du MU90R.

Marche à suivre

- 1 Appuyer sur la touche utilitaire **UTIL**.



- 2 Sélectionner "DEMO" à l'aide des touches de sélection **SELECT** (◀/▶) et appuyer sur la touche d'exécution **ENTER**.
- 3 Appuyer sur la touche **ENTER** pour entamer la reproduction du morceau de démonstration.

La reproduction du morceau de démonstration commencera directement. Le morceau de démonstration sera reproduit indéfiniment en boucle jusqu'à ce que la reproduction soit interrompue (à l'étape 4 ci-dessous). Peu après le déclenchement, la reproduction des parties individuelles d'un morceau est indiquée graphiquement par les "barres-témoins de niveau" de l'affichage.

REMARQUE

*Durant la reproduction du morceau de démonstration, toutes les commandes du panneau (à l'exception de la touche de sortie **EXIT** et de la commande de volume) sont désactivées.*

- 4 Pour interrompre la reproduction du morceau, appuyer sur la touche **EXIT**.



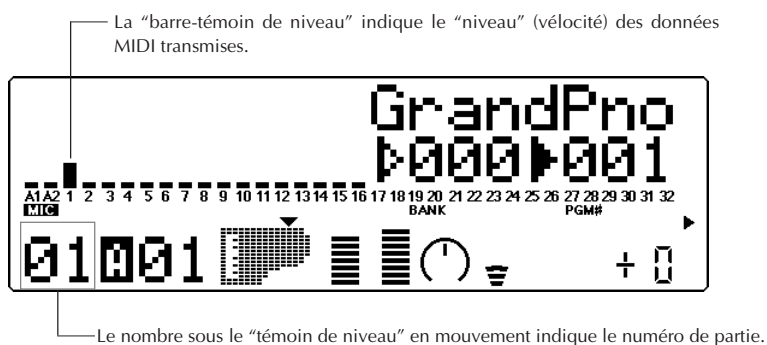
- 5 Pour quitter la fonction de morceau de démonstration, appuyer à nouveau sur la touche **EXIT**.

Jouer le MU90R combiné à un clavier MIDI

Marche à suivre

Jouer des notes sur le clavier MIDI.

Si l'utilisateur a suivi scrupuleusement toutes les étapes antérieures, une des "barres-témoins de niveau" devrait indiquer des changements de niveau sur l'affichage. L'utilisateur devrait pouvoir entendre les sons du MU90R déclenchés par le jeu sur le clavier MIDI.



REMARQUE

Si le clavier MIDI utilisé transmet les données sur le canal 1, la voix de la partie 1 devra être jouée. Si le clavier utilise un autre canal de transmission, une autre voix de partie sera reproduite.

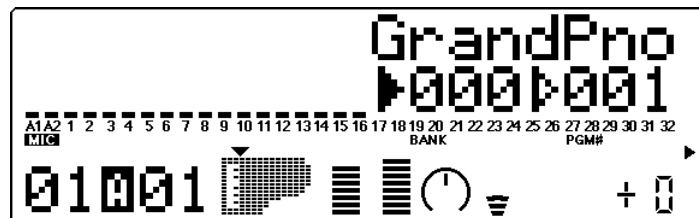
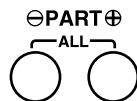
Pour pouvoir suivre les instructions de cette introduction, régler le clavier de sorte qu'il transmette depuis le canal 1. (Se reporter au manuel de l'utilisateur du clavier si nécessaire.)

Sélectionner des voix

Cette courte section vise à montrer à l'utilisateur comment sélectionner des voix. Cette sélection peut être opérée directement depuis le panneau du MU90R ou par l'intermédiaire du clavier MIDI utilisé.

Marche à suivre

- 1 Sélectionner d'abord une partie. Sélectionner Part 1 à l'aide des touches de sélection de partie **PART** \ominus/\oplus . Appuyer sur la touche appropriée jusqu'à ce que "01" apparaisse dans la section PART de l'affichage.



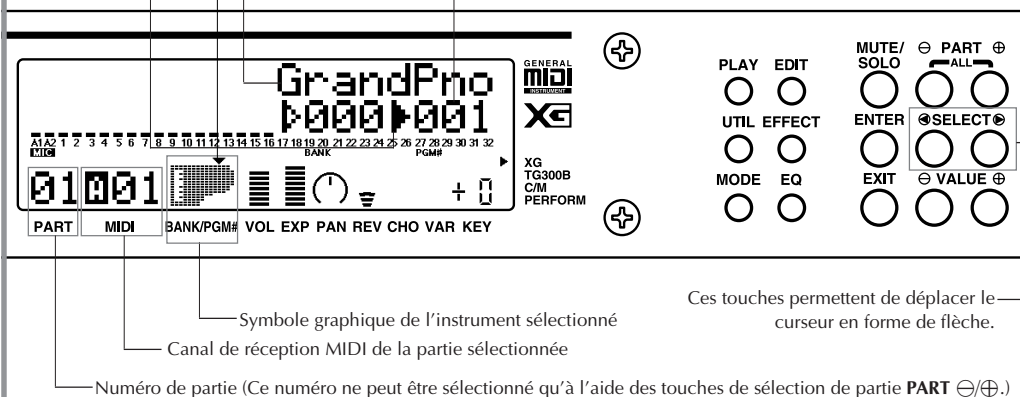
- 2 Déplacer le curseur en forme de flèche vers la droite du symbole graphique d'instrument à l'aide des touches de sélection **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$, comme illustré ci-dessous.

Flèche pleine indiquant le numéro de voix sélectionné.

Curseur en forme de flèche (indique la commande sélectionnée). La flèche se trouve directement au-dessus de l'indication de numéro de programme ("PGM#") sur le panneau, indiquant que le numéro de programme est effectivement sélectionné.

Nom de voix

Numéro de voix (numéro de programme)



- 3 Changer le numéro de voix à l'aide des touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données. Dans l'exemple ci-dessous, la voix 26 est sélectionnée.



Jouer la nouvelle voix sélectionnée depuis le clavier. Essayer de sélectionner d'autres voix et de les reproduire également. (Pour une liste de toutes les voix disponibles, se reporter à la brochure "SOUND LIST & MIDI DATA".)

CONSEIL

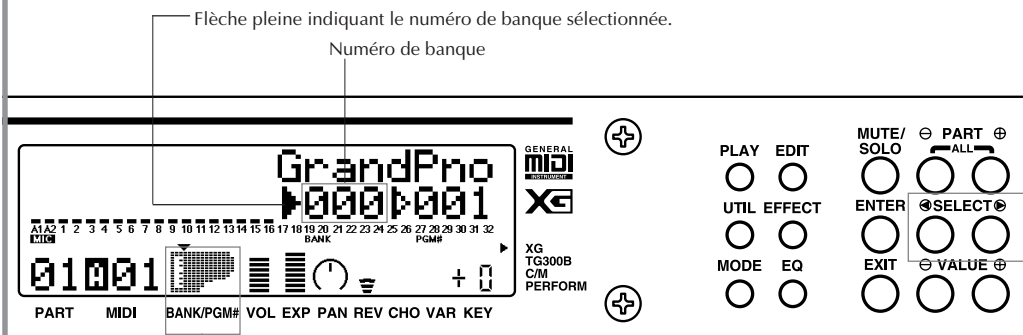
Il est possible de se déplacer rapidement à travers les valeurs en maintenant la pression sur une des touches **VALUE** ⊖/⊕. Un déplacement plus rapide encore peut être obtenu en maintenant enfoncée une des touches et en appuyant et maintenant la pression sur l'autre touche de valeur. Ainsi, par exemple, pour augmenter rapidement la valeur, appuyer et maintenir la pression sur la touche **VALUE** ⊕ tout en appuyant et maintenant simultanément la pression sur la touche **VALUE** ⊖.

Changer de banque de voix

Le mode de de module son sélectionné (XG) offre plusieurs banques de voix. Chaque banque comprend 128 voix différentes.

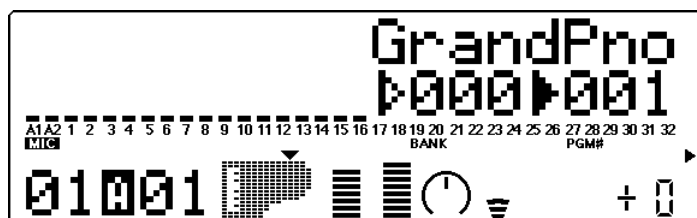
Marche à suivre

- 1 Déplacer le curseur vers la gauche du symbole graphique d'instrument à l'aide des touches de sélection **SELECT** ◀/▶, comme illustré ci-dessous.



Ces touches permettent de déplacer le curseur en forme de flèche. Curseur en forme de flèche (indique la commande sélectionnée). La flèche se trouve directement au-dessus de l'indication de numéro de banque ("BANK") sur le panneau, indiquant que le numéro de banque est effectivement sélectionné.

- 2] Changer le numéro de banque à l'aide des touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données.
- 3] Enfin, pour sélectionner les voix, déplacer le curseur en forme de flèche vers la droite du symbole graphique d'instrument à l'aide des touches de sélection **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$.



Sélectionner les voix du MU90R depuis le clavier MIDI utilisé

Il est possible de sélectionner à distance les voix du MU90R depuis le clavier MIDI connecté. Bien que l'opération dépende du type de clavier utilisé, la procédure générale ne change pas. (Pour des instructions précises, se reporter au manuel de l'utilisateur de l'instrument connecté.)

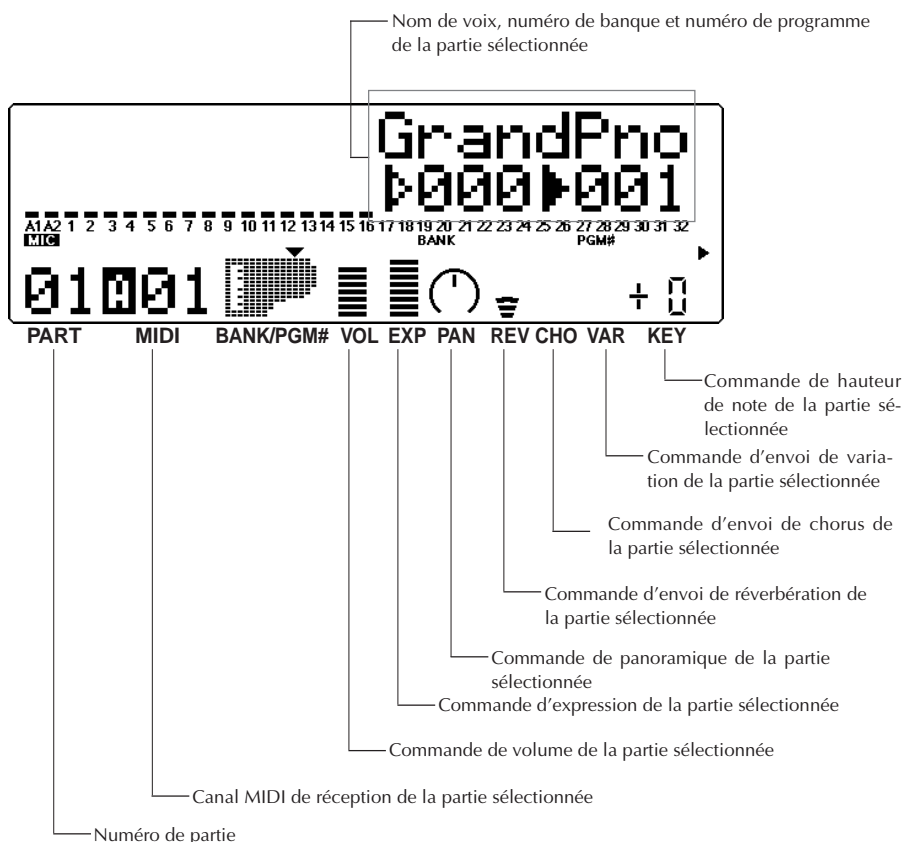
Marche à suivre

- 1] S'assurer que le clavier est réglé pour envoyer des messages de changement de programme (Program Change).
- 2] Sélectionner un programme sur le clavier à l'aide des commandes de son panneau.

En règle générale, si tous les réglages ont été correctement effectués, le numéro et le nom de voix seront modifiés sur le MU90R et le numéro de programme affiché par le MU90R correspondra à celui affiché par le clavier.

Modifier des réglages — Commandes de partie

Il est possible d'apporter des changements individuellement pour chaque partie à l'aide des commandes de partie. Ces commandes sont toujours affichées dans le mode Play, fournissant à l'utilisateur un moyen de vérification immédiat des réglages fondamentaux du MU90R. Voici un aperçu de l'affichage du mode de reproduction Play.



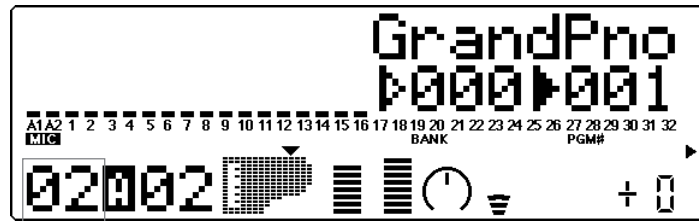
Chacune de ces commandes peut être déterminée indépendamment pour chaque partie. Ainsi, par exemple, il est possible de définir pour chaque partie une commande de volume ou une commande de panoramique différente. L'utilisateur peut maintenant parcourir les courtes sections ci-dessous et essayer d'apporter des changements aux commandes de partie.

Sélectionner une autre partie et changer son canal MIDI

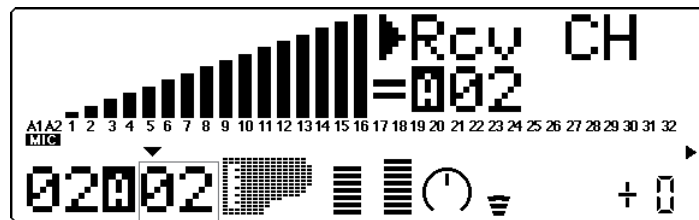
Dans cette section, la partie 2 est sélectionnée et un autre canal MIDI lui est attribué, à savoir le canal 1. Les parties 1 et 2 disposent ainsi du même canal MIDI, ce qui permet à l'utilisateur de jouer les voix des deux parties via le canal MIDI 1.

Marche à suivre

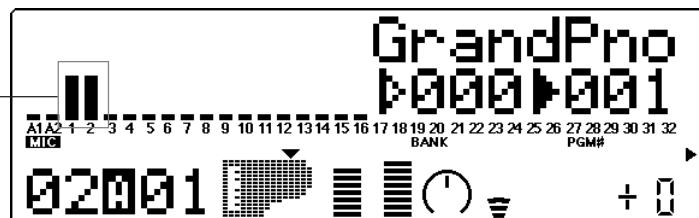
- 1 Sélectionner la partie 2 à l'aide des touches **PART** \ominus/\oplus .



- 2 Appeler l'affichage "Rcv CH" illustré ci-dessous à l'aide des touches **SELECT** \odot/\odot .



- 3 Positionner le canal de réception MIDI sur "A01" à l'aide des touches **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données.
- 4 Enfin, replacer le curseur en forme de flèche sur le symbole graphique d'instrument (de sorte à afficher le nom de voix) à l'aide des touches **SELECT** \odot/\odot et jouer à nouveau le clavier MIDI.



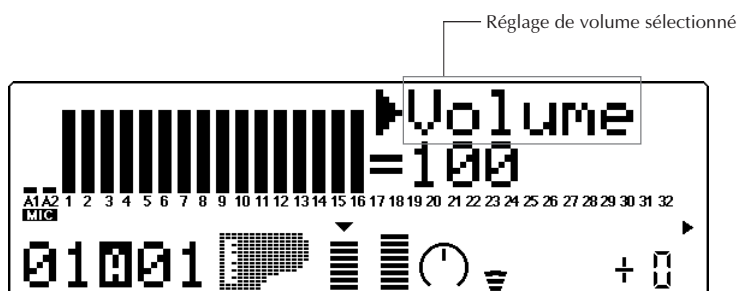
Si les parties 1 et 2 disposent toutes deux du canal MIDI 1, leurs "témoins de niveau" respectifs devraient se déplacer de manière identique lorsque l'utilisateur joue. Si les deux parties disposent de voix différentes, l'utilisateur devrait entendre deux voix différentes reproduites simultanément. (Pour la marche à suivre afin de changer la voix d'une partie, se reporter plus haut à la section "Sélectionner des voix".)

Modifier les commandes de volume et de panoramique d'une partie

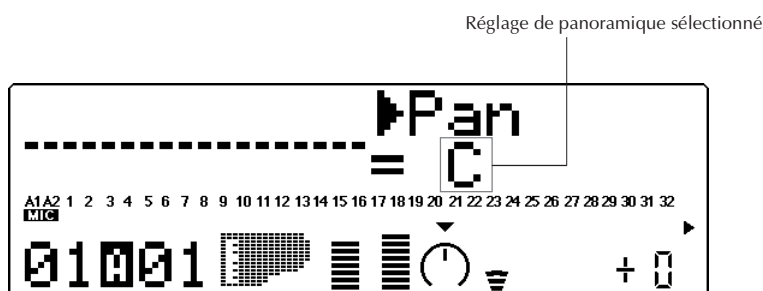
L'utilisateur peut à ce stade jouer simultanément deux voix. L'étape suivante consiste à modifier les réglages de ces commandes. Dans l'exemple ci-dessous, les réglages des commandes de volume et de panoramique sont modifiés pour une voix de partie.

Marche à suivre

- 1 Sélectionner la partie souhaitée (partie 1 ou 2) à l'aide des touches **PART** \ominus/\oplus .
- 2 Appeler l'affichage "Volume" illustré ci-dessous à l'aide des touches **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$.



- 3 Modifier le réglage à l'aide des touches **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données et jouer le clavier au fil des modifications.
- 4 Une fois l'équilibre de volume entre les deux voix réglé, modifier les réglages de la commande de panoramique d'une des voix. Appeler l'affichage "Pan" illustré ci-dessous à l'aide des touches **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$.



- 5 Modifier le réglage à l'aide des touches **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données et jouer à nouveau le clavier au fil des modifications.

Il est également possible à ce stade de modifier d'autres commandes de partie. La marche à suivre est identique :

- 1) Sélectionner une partie à l'aide des touches **PART** \ominus/\oplus .
- 2) Choisir la commande souhaitée à l'aide des touches **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$.
- 3) Modifier le réglage à l'aide des touches **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données. Pour plus de détails relatifs aux commandes de partie, se reporter à la page 40.

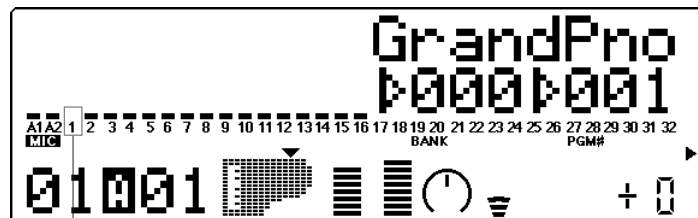
Utiliser les fonctions de coupure/d'isolement

Le MU90R dispose de deux fonctions très pratiques de coupure (Mute) et d'isolement (Solo) permettant respectivement de couper ou d'isoler n'importe quelle des 32 parties et des parties A/N 1 et 2. Ces fonctions s'avéreront particulièrement utiles lors de la reproduction de plusieurs parties jouées par un ordinateur ou un séquenceur connecté au MU90R. La fonction de coupure permet de couper le son d'une partie et de juger ainsi de l'effet créé par cette coupure sur le son global de toutes les autres parties. La fonction d'isolement permet d'isoler une partie afin de juger de sa qualité sonore.

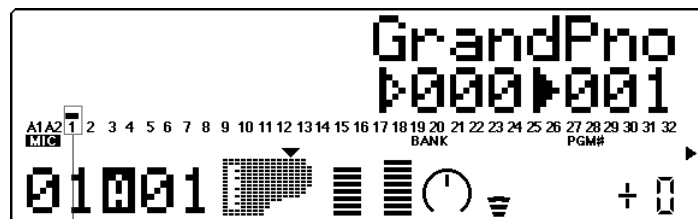
Les fonctions de coupure et d'isolement sont des outils permettant à l'utilisateur d'éditer des parties. En effet, ces fonctions permettent de déterminer l'impact sur les voix spécifiques des modifications effectuées, mais également d'apprécier la qualité globale du son.

Marche à suivre

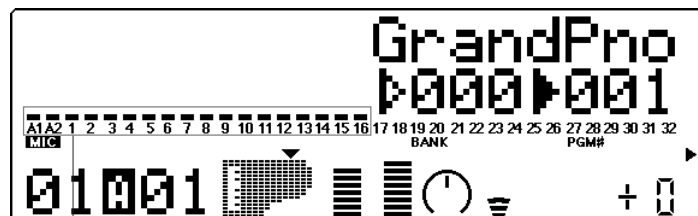
Tout en jouant sur le clavier (ou lors de la reproduction d'un morceau du séquenceur), appuyer sur la touche de coupure et d'isolement MUTE/SOLO. Chaque pression sur cette touche passera d'une option à l'autre : coupure, isolement et affichage normal.



La partie sélectionnée est coupée, tandis que toutes les autres parties sont reproduites normalement.



La partie sélectionnée est isolée, tandis que toutes les autres parties sont coupées.



Toutes les parties sont reproduites normalement.

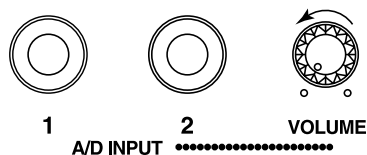
Utiliser l'entrée A/N

Le MU90R dispose d'une entrée spéciale analogique/numérique A/N (A/D, ou Analog-to-Digital) permettant de connecter un microphone, une guitare électrique ou d'autres instruments et de mélanger les signaux envoyés via cette entrée aux voix du MU90R. Cette entrée A/N convient parfaitement pour accompagner au chant une partie de clavier. En effet, il est possible de mélanger les deux signaux sans passer par une console de mixage externe. Il est également possible de chanter ou de jouer de la guitare sur des pistes d'accompagnement jouées depuis un séquenceur MIDI. L'entrée A/N dispose de deux parties : les parties A1 et A2. Chacune comprend plusieurs réglages différents préprogrammés utilisant au maximum les possibilités offertes par les effets intégrés du MU90R.

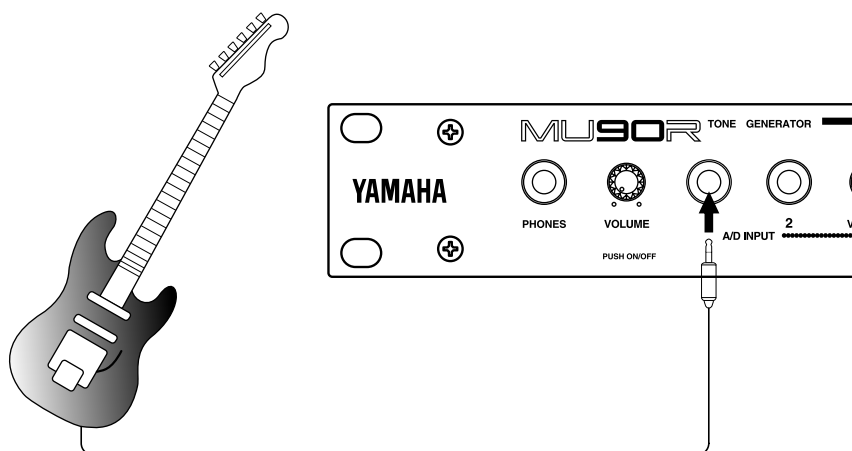
Le MU90R dispose de deux entrées sur le panneau avant. Le MU90R mélange les signaux envoyés aux deux entrées.

Marche à suivre

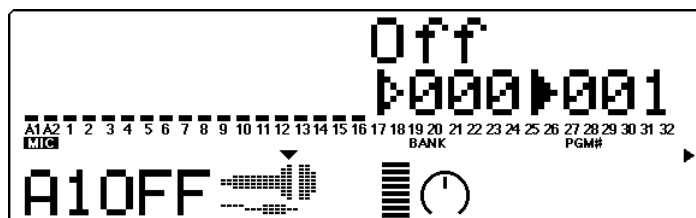
- 1 Diminuer au maximum la commande de niveau de l'entrée A/N située sur le panneau avant.



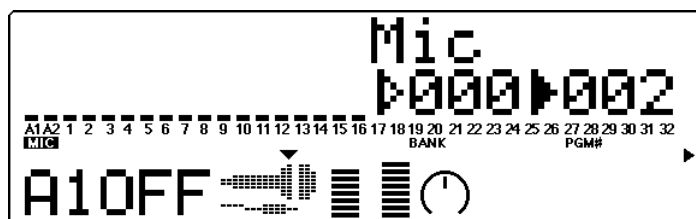
- 2 Connecter le microphone, l'instrument ou la source audio aux bornes d'entrée A/D INPUT du panneau avant. (La connexion de certains appareils pourrait requérir l'emploi d'adaptateurs.)



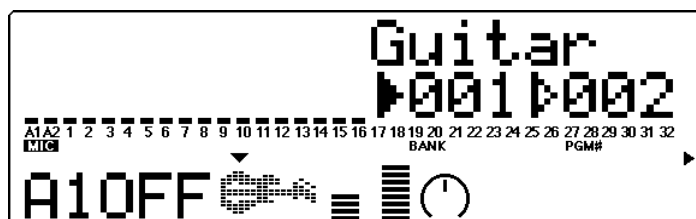
- 3 Sélectionner la partie A1 à l'aide des touches **PART** \ominus/\oplus .



- 4 Déplacer le curseur en forme de flèche à l'aide des touches **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ jusqu'à RGM# comme illustré ci-dessous et sélectionner le numéro 002 à l'aide des touches **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données.

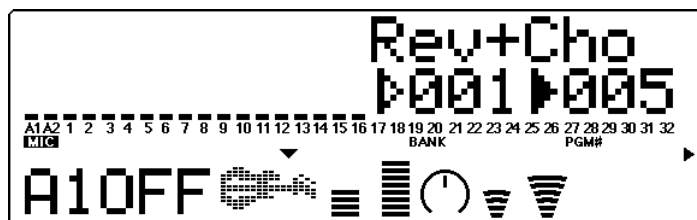


- 5 Déplacer le curseur en forme de flèche jusqu'à BANK (à l'aide des touches **SELECT** $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$) et sélectionner le type d'entrée à l'aide des touches **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données : Mic, Guitar, Keyboard, Audio, Stereo Keyboard ou Stereo Audio. Le type d'entrée détermine le niveau de gain à l'entrée. Sélectionner le type correspondant à la source d'entrée qui sera utilisée.



- 6 Augmenter progressivement le niveau d'entrée en tournant lentement la commande de niveau de l'entrée A/N sur le panneau avant du MU90R tout en jouant l'instrument (ou en chantant dans le micro) jusqu'à obtenir le niveau d'entrée désiré.

- 7 Déplacer le curseur en forme de flèche jusqu'à PGM# (à l'aide des touches **SELECT** ◀/▶) et essayer de sélectionner d'autres programmes de l'entrée A/N (à l'aide des touches **VALUE** ⊖/⊕ ou de la commande de sélection de données).



Les programmes offerts ont été spécialement conçus pour convenir au type d'entrée sélectionné. Ainsi, par exemple, les programmes destinés au microphone (Mic) comprennent des programmes conçus pour le karaoké (Karaoke) ou pour le chant (Vocal). Les programmes conçus pour la guitare offrent des programmes d'ampli à tubes (Tube), de colonne d'amplification (Stack) et de déphasage (Phaser). L'utilisateur est libre d'explorer lui-même chacun de ces programmes via un microphone ou d'autres instruments de musique.

Installer le MU90R dans un système de production musicale

Le MU90R peut être intégré dans une série de configurations, comme la section **“Qu’est-ce que le MU90R? De quoi est-il capable?”** à la page 4 l’a montré. Il est impossible dans un manuel concis de couvrir toutes les possibilités de connexions offertes par cet appareil. Toutefois, la section suivante aidera l'utilisateur à installer rapidement le MU90R dans son système de production musicale et à l'utiliser conjointement avec celui-ci.

Raccorder le MU90R à un ordinateur

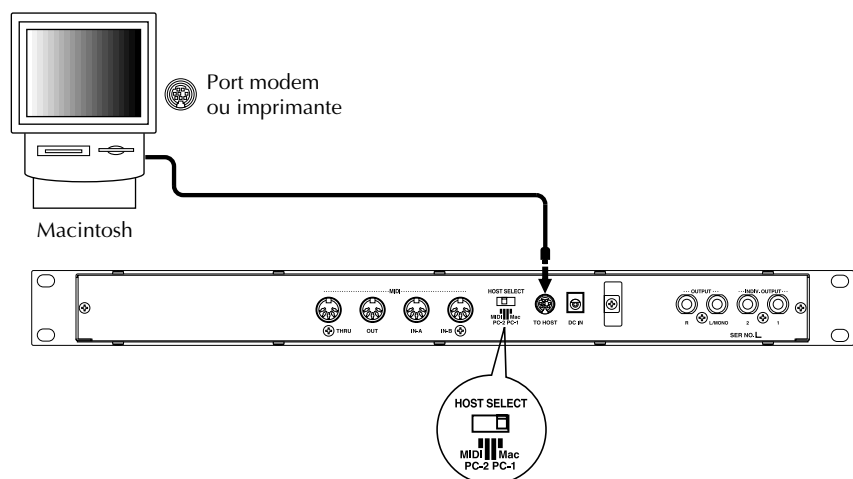
Le MU90R comprend une interface informatique intégrée (To Host) permettant de le relier directement à un ordinateur, évitant ainsi de devoir installer sur l'ordinateur une interface MIDI. Le MU90R est compatible avec les ordinateurs suivants : Apple Macintosh et IBM PC .

Si l'ordinateur combiné au MU90R dispose d'une interface MIDI, l'utilisateur peut y connecter le MU90R sans utiliser l'interface pour ordinateur du MU90R. (Se reporter à la section **“Connecter le MU90R à d'autres appareils MIDI”** à la page 31.)

Selon le type d'interface ou d'ordinateur utilisé, choisir un type d'ordinateur approprié à l'aide du sélecteur d'ordinateur-hôte **HOST SELECT** : **MIDI**, **PC-1**, **PC-2** (ordinateurs IBM et clones) ou **Mac** (Macintosh). Pour des renseignements relatifs aux types de câbles de connexion, se reporter à la section **“Câbles de connexion MIDI/ordinateur”** à la page 35.

Macintosh

Suivre les instructions suivantes pour utiliser un ordinateur Apple Macintosh ne disposant pas d'interface MIDI externe. Connecter la borne **TO HOST** du MU90R au port modem ou imprimante du Macintosh.



Marche à suivre

- 1 Positionner le sélecteur **HOST SELECT** sur **Mac**.
- 2 Connecter le MU90R à l'ordinateur comme illustré ci-dessus. Employer un câble standard Macintosh (disposant à chaque extrémité d'une fiche mini Din à 8 broches ; se reporter à la page 35.).
- 3 Mettre d'abord l'ordinateur sous tension, puis le MU90R.
- 4 Lancer le logiciel musical et y définir les options appropriées d'utilisation combinée avec le MU90R.

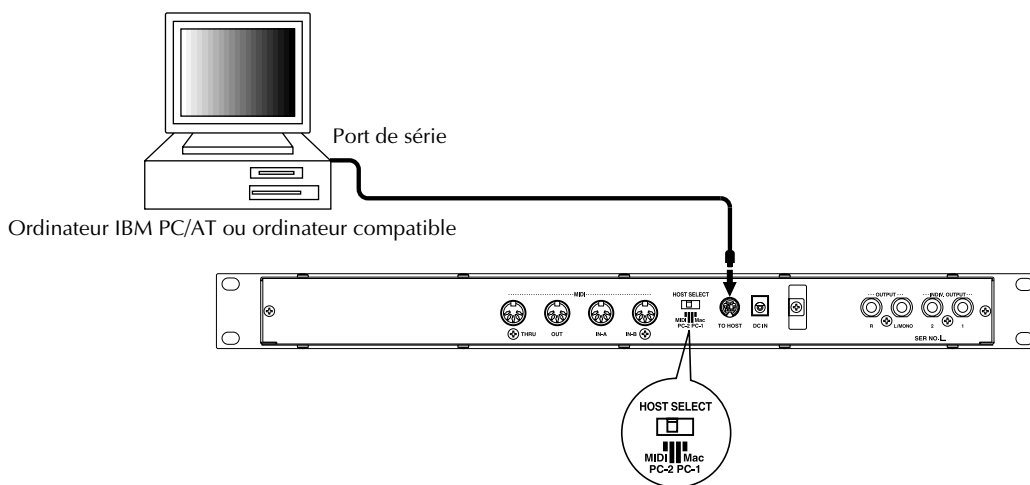
Les options disponibles comprennent :

Type d'interface MIDI	⇒	Interface MIDI standard
Temps MIDI	⇒	Activé (pour le contrôle des 32 parties du MU90R)
Horloge	⇒	1 MHz

D'autres options et paramètres pourraient également s'offrir à l'utilisateur. Pour plus de détails, se reporter au manuel de l'utilisateur du logiciel de musique utilisé.

Ordinateurs personnels IBM PC/AT et clones

Pour utiliser un ordinateur IBM PC/AT ou un ordinateur compatible ne disposant pas d'interface MIDI externe, observer les instructions suivantes. Connecter la borne **TO HOST** du MU90R à un des ports de série COM 1 ou COM 2 de l'ordinateur.

**REMARQUE**

Le logiciel de musique utilisé doit être capable de reconnaître la connexion **TO HOST**. Pour plus de renseignements, consulter un distributeur Yamaha. Si le logiciel de musique n'est pas compatible, il est toujours possible d'utiliser le MU90R en installant une interface MIDI (carte interne ou externe) sur l'ordinateur.

Marche à suivre

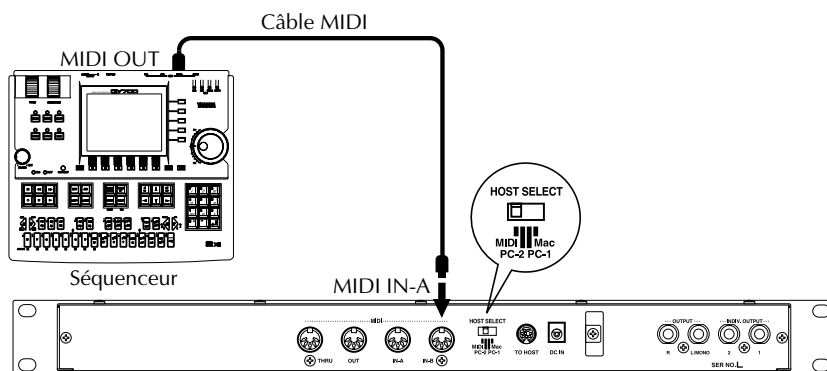
- 1 Positionner le sélecteur **HOST SELECT** sur **PC-2**.
- 2 Connecter le MU90R à l'ordinateur comme illustré ci-dessus. Employer un câble standard pour ordinateur (disposant à une extrémité d'une fiche mini Din à 8 broches et à l'autre d'une fiche D-SUB à 9 broches ; se reporter à la page 35).
- 3 Mettre d'abord l'ordinateur sous tension, pas le MU90R.
- 4 Lancer le logiciel musical et y définir les options appropriées d'utilisation combinée avec le MU90R.

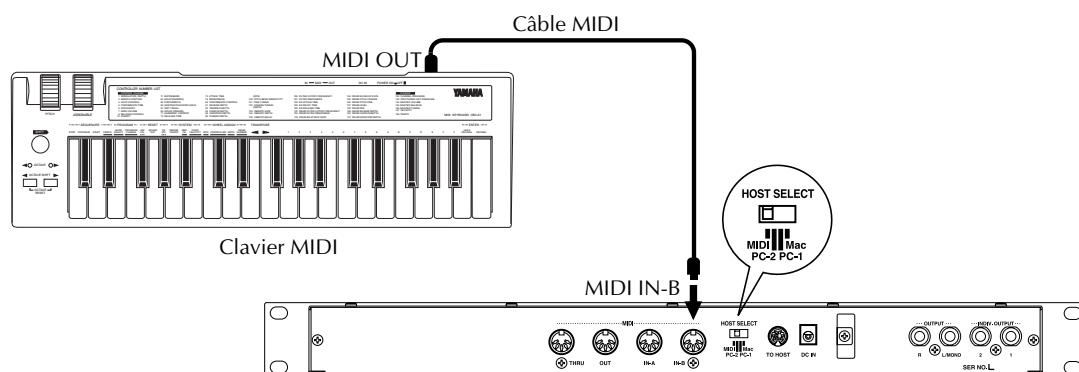
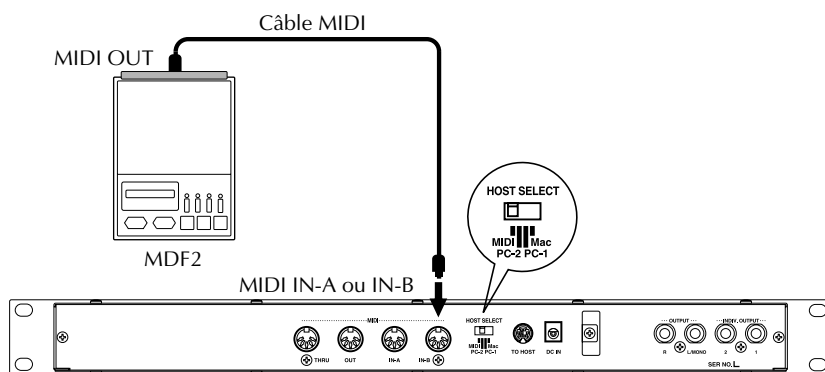
Pour plus de détails, se reporter au manuel de l'utilisateur du logiciel de musique utilisé.

Connecter le MU90R à d'autres appareils MIDI

Le MU90R est équipé de bornes d'entrée MIDI IN et de sortie MIDI OUT, permettant à l'utilisateur de l'intégrer à tout système MIDI. Ainsi, par exemple, l'interface MIDI intégrée dans le MU90R peut servir à :

- ☞ Raccorder le MU90R à un **clavier MIDI** (afin de reproduire les sons du MU90R depuis ce clavier).
- ☞ Raccorder le MU90R à un **ordinateur équipé d'une interface MIDI** (interne ou externe).
- ☞ Raccorder le MU90R à un **séquenceur** (un appareil comme le Yamaha QY700, par exemple).
- ☞ Raccorder le MU90R à un **appareil de gestion de données MIDI** (comme un lecteur-enregistreur de données MIDI Yamaha MDF2, par exemple).





Marche à suivre

- 1 Positionner le sélecteur **HOST SELECT** sur MIDI.
- 2 Connecter le MU90R à l'appareil MIDI approprié comme illustré ci-dessus. Employer un câble MIDI standard (se reporter à la page 35).
- 3 Mettre d'abord l'appareil connecté sous tension, puis le MU90R.
- 4 Si la configuration comprend un ordinateur, lancer le logiciel musical et y définir les options appropriées d'utilisation combinée avec le MU90R.

Utiliser le MU90R avec un lecteur-enregistreur de données MIDI

Le MU90R peut également être combiné à un appareil de gestion de données MIDI, tel que le gestionnaire de données MIDI Yamaha MDF2, par exemple. Cette option permet à l'utilisateur de sauvegarder tout changement apporté aux réglages des modes utilitaire et d'édition de partie, ainsi qu'aux effets d'égalisation et aux performances. Pour récupérer ces données de réglage, il suffira de les transmettre depuis l'appareil de gestion vers le MU90R.

Le MDF2 permet également de jouer sur le MU90R des données de morceaux compatibles et ce depuis le MDF2 même, sans nécessiter l'utilisation d'un séquenceur.

S'assurer que le MU90R est bien connecté à l'appareil de gestion de données (via MIDI). Utiliser la fonction de transfert Dump Out (page 119) pour envoyer les données à l'appareil. Pour plus de renseignements relatifs aux opérations de réception et d'envoi de données, se reporter également au manuel de l'utilisateur de l'appareil de gestion de données utilisé.

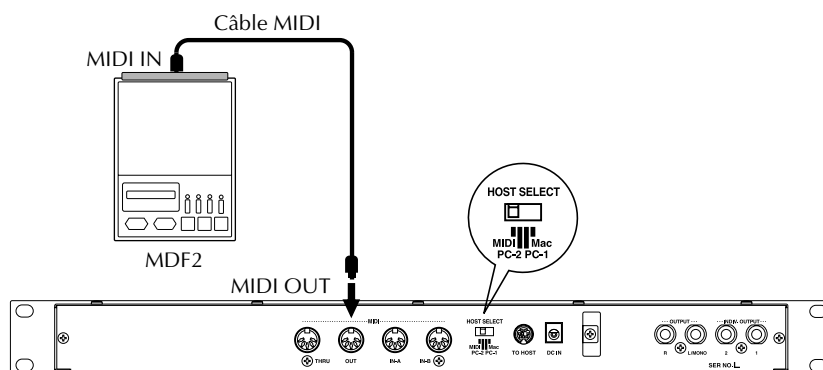
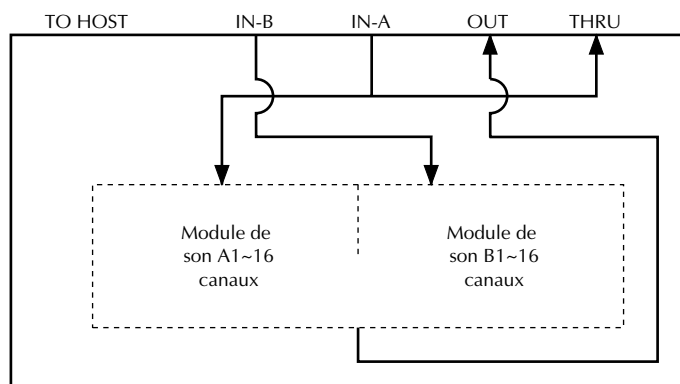
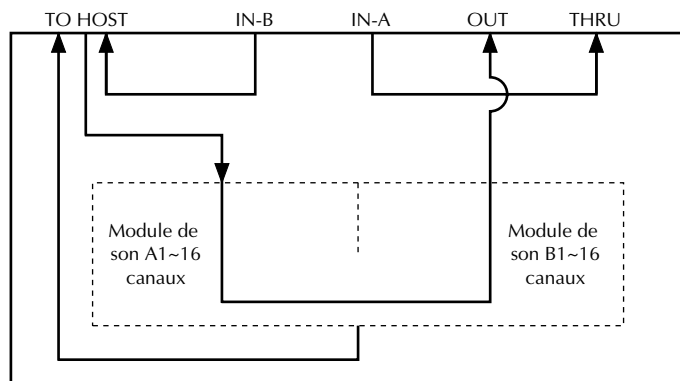


Schéma de transfert de données

Si le sélecteur **HOST SELECT** est positionné sur **MIDI**
(31.250 bps) :



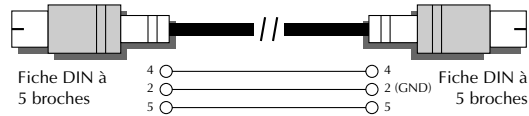
Si le sélecteur **HOST SELECT** est positionné sur **PC-1/Mac**
(31.250 bps) ou **PC-2** (38.400 bps) :



Câbles de connexion MIDI/pour ordinateur

MIDI

Câble MIDI standard. Longueur maximale : 15 mètres.



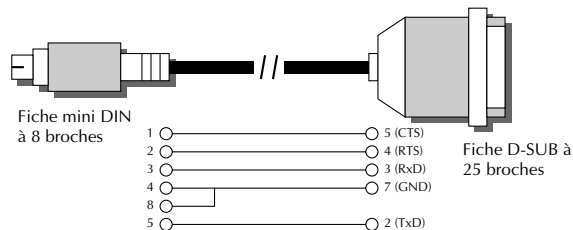
Mac

Câble périphérique Apple Macintosh (M0197). Longueur maximale : 2 mètres.



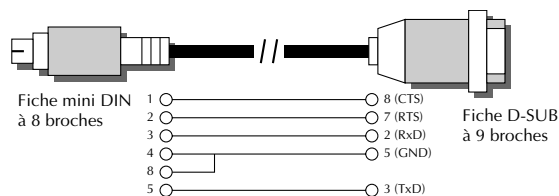
PC-1

Câble disposant d'une fiche MINI DIN à 8 broches d'un côté et d'une fiche D-SUB à 25 broches de l'autre. Si l'ordinateur de type PC1 utilisé dispose d'un port de série à 9 broches, utiliser le câble de type PC-2. Longueur maximale : 1,8 mètres.



PC-2

Câble disposant d'une fiche MINI DIN à 8 broches d'un côté et d'une fiche D-SUB à 9 broches de l'autre. Longueur maximale : 1,8 mètres.



Cette section termine le tour d'horizon des principales fonctions du MU90R. La section suivante **Références** permettra à l'utilisateur d'apprendre à tirer le meilleur parti de son MU90R tout en essayant les fonctions et les opérations qui lui conviennent.

MEMO

REFERENCES

La section "Références" de ce manuel détaille toutes les fonctions du MU90R. Pour tout renseignement au sujet d'une fonction, caractéristique ou opération spécifique, consulter cette section.



Mode Multi

Le mode Multi (de multi) met à la portée de l'utilisateur un générateur de son multi-timbral capable de reproduire simultanément 32 parties sur 32 canaux MIDI. Si le MU90R est utilisé en combinaison avec un séquenceur et reçoit des informations de morceau Général MIDI, il convient de sélectionner le mode multi. Le MU90R comprend trois modes multi : les modes XG, TG300B et C/M. Chacun de ces modes assure la compatibilité avec différents logiciels et appareils musicaux.

XG: Cette abréviation correspond à Extended General MIDI. Dans ce mode multi, le MU90R utilise au maximum ses capacités, offrant un accès à 586 voix.

TG300B: Ce mode offre la compatibilité avec le mode GM-B du générateur de son TG300B.

C/M: Ce mode permet d'utiliser le MU90R avec la plupart des logiciels informatiques musicaux n'adoptant pas les modes Multi XG ou TG300B.

REMARQUE

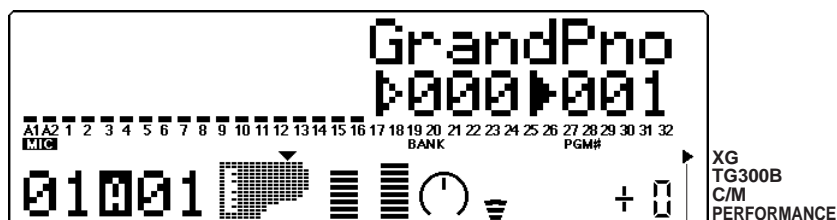
Lorsque le mode **TG300B** est sélectionné, il se pourrait que le MU90R ne puisse reproduire les données de morceaux spécifiques au TG300 avec une précision optimale. Toutefois, les données MIDI destinées à d'autres générateurs de son de musique informatique sont compatibles avec le MU90R.

Pour activer le mode multi :

- 1 Appuyer sur la touche de mode **MODE**.



- 2 Sélectionner le mode multi souhaité à l'aide des touches de sélection **SELECT** (◀/▶). Choisir parmi XG, TG300B ou C/M.
- 3 Appuyer sur la touche de sortie **EXIT** ou la touche de reproduction **PLAY** pour retourner à l'affichage de reproduction.

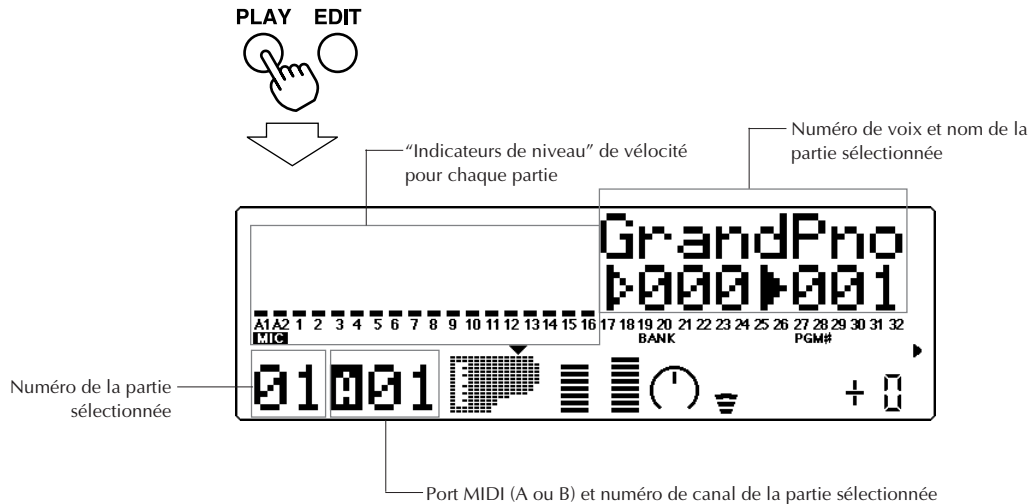


Indique le mode sélectionné

Le mode multi sélectionné est indiqué par une flèche dans le coin inférieur droit de l'écran.

Mode Multi Play

Le mode de reproduction (dont l’affichage principal est reproduit ci-dessous) est le mode opérationnel normal du MU90R. Pour sélectionner le mode de reproduction Play depuis tout mode, appuyer sur la touche de reproduction **PLAY**. (Le mode de reproduction est le mode sélectionné par défaut à la mise sous tension du MU90R.)



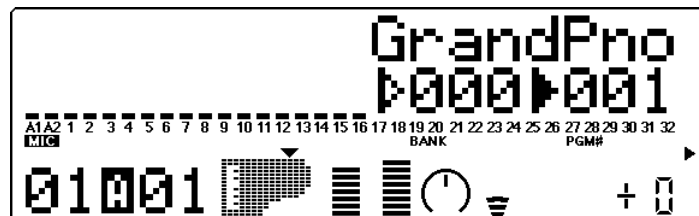
REMARQUE

La fréquence d’horloge des applications capables de contrôler 32 parties (Performer, par exemple) correspond à 1 MHz.

Affichages du mode de reproduction

Le mode de reproduction Play dispose de trois affichages modifiables à volonté par l’utilisateur. Appuyer simplement sur la touche **PLAY** à plusieurs reprises pour faire apparaître alternativement les affichages illustrés ci-dessous.

1)

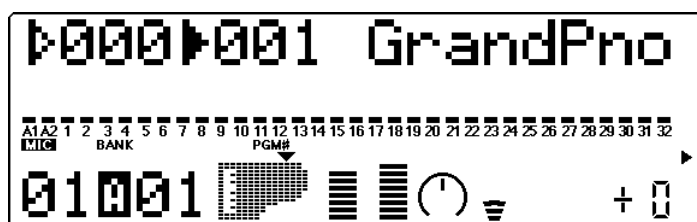


Affichage des indicateurs de niveau (barre à segments complète) pour les parties A1 et A2 A/N et les parties 1 à 16. Le paramètre sélectionné (dans l’exemple illustré, le numéro et le nom de voix) est affiché à droite de l’écran.

Pour afficher une des parties 17 à 32, utiliser la touche de sélection de partie **PART** \ominus/\oplus et sélectionner une partie. Ainsi, par exemple, si la partie 18 est sélectionnée, l'affichage sera modifié de la manière suivante :

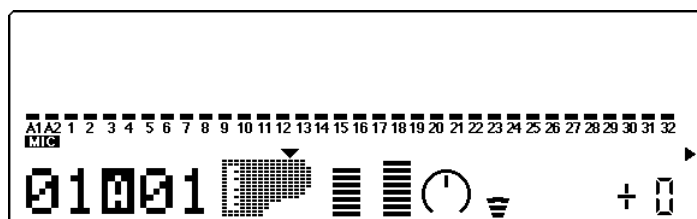


2)



Affichage des indicateurs de niveau (demi-barre à segments) pour les parties A1 et A2 A/N et les 32 parties. Le paramètre sélectionné (dans l'exemple illustré, le numéro et le nom de voix) est affiché en haut de l'écran.

3)



Affichage des indicateurs de niveau (barre à segments complète) pour les parties A1 et A2 A/N et les 32 parties. Le paramètre sélectionné n'est pas affiché.

Commandes de partie

Les commandes de partie du mode Play permettent à l'utilisateur de régler le son et les paramètres de chaque partie. Il est ainsi possible de régler les différents paramètres individuellement pour chaque partie (Single Part) ou pour toutes les parties (All Part). Ces deux types de commande sont détaillés dans les pages qui suivent.

REMARQUE

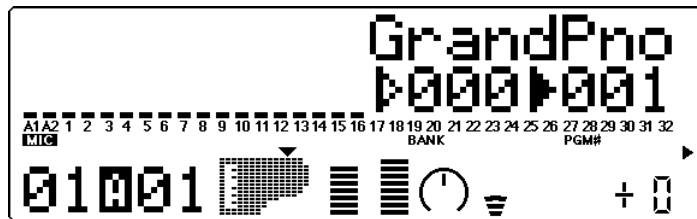
En mode Multi, aucun paramètre ne peut être sauvegardé en permanence dans la mémoire interne du MU90R. Toutefois, la fonction de transfert Dump Out permet de sauvegarder les paramètres de multi dans un appareil de sauvegarde d'informations MIDI. (Se reporter à la page 119.)

Commandes de partie unique

Les commandes de partie unique (Single Part) comprennent : canal de réception MIDI, numéro de banque, numéro de programme, volume, expression, panoramique, envoi de réverbération, envoi de chorus, envoi de variation et hauteur de note.

Sélectionner la commande de partie unique

La commande de partie unique est automatiquement rappelée à la mise sous tension du MU90R. Si la commande de toutes les parties (All Parts) est sélectionnée, il suffit d'appuyer simultanément sur les deux touches de sélection de partie **PART** \ominus/\oplus (ou d'appuyer sur la touche de sortie **EXIT**) pour retourner à la commande de partie unique.



Editer une partie unique

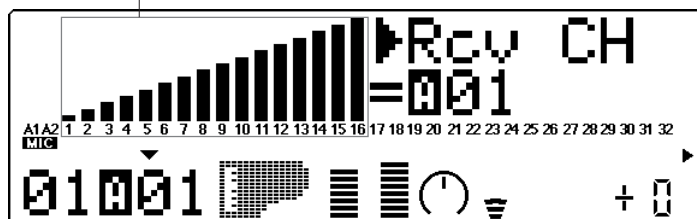
Marche à suivre

- 1 Sélectionner la partie à éditer à l'aide des touches **PART** \ominus/\oplus .
- 2 Choisir la commande souhaitée pour la partie sélectionnée à l'aide des touches de sélection **SELECT** \ominus/\oplus .
- 3 Modifier la valeur de la commande sélectionnée à l'aide des touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données.

Port /Canal de réception MIDI

Cette commande permet de choisir le port d'entrée MIDI IN (A ou B) et le canal de réception (1 à 16) pour la partie sélectionnée.

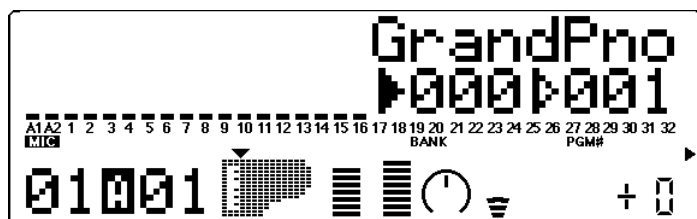
Affiche graphiquement le réglage de canal de réception sélectionné.



Paramètres : A1 à A16, B1 à B16

Numéro de banque

Cette commande détermine le numéro de banque de voix pour la partie sélectionnée. Chaque banque contient 128 voix. (Se reporter à la brochure "SOUND LIST & MIDI DATA".)



Partie A1/A2 (entrée A/N):

000 à 003

Partie normale:

XG: 000, 001, 003, 006, 008, 012, 014, 016 à 020, 024 à 028, 032 à 043, 045, 064 à 072, 096 à 101, SFX

TG300B: 000 à 011, 016 à 019, 024 à 026, 032, 033, 040, 080, 126, 127

C/M: fixe (une seule banque)

Partie de batterie:

XG: 126, 127

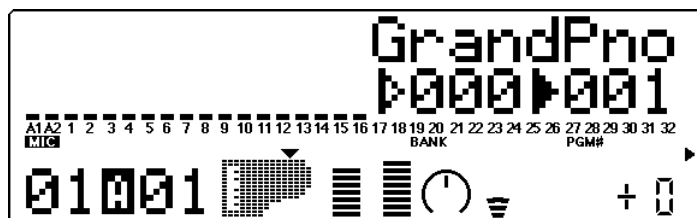
TG300B: 000

C/M: fixe (une seule banque)

Pour de plus amples informations relatives à la sélection de banques, se reporter au paramètre d'affichage de sélection de banque à la page 118.

Numéro de programme (voix)

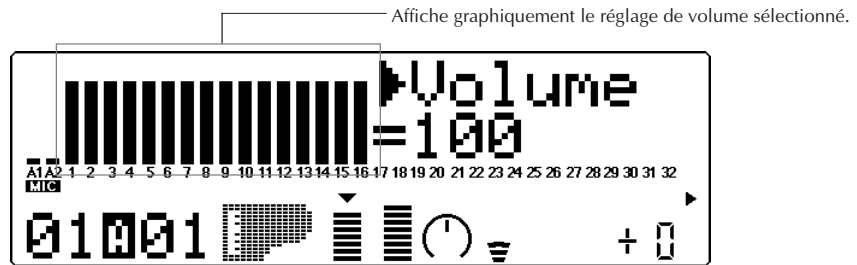
Cette commande détermine la voix utilisée pour la partie sélectionnée. (Se reporter à la brochure "SOUND LIST & MIDI DATA".)



Sélection : 001 à 128

Volume

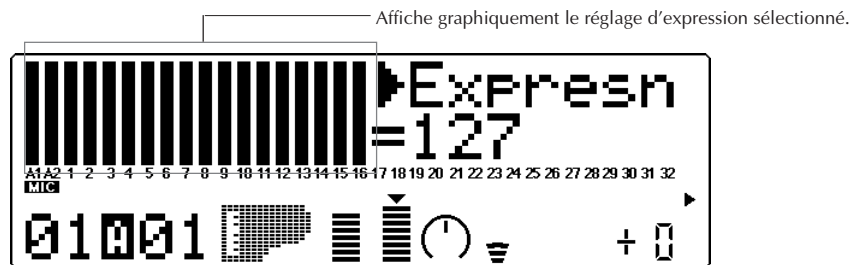
Cette commande détermine le paramètre de volume pour la voix de partie sélectionnée.



Sélection : 000 à 127

Expression (Express)

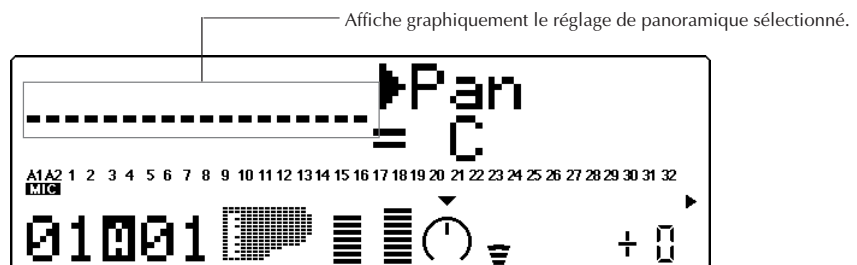
Cette commande détermine le paramètre d'expression pour la voix de partie sélectionnée.



Sélection : 000 à 127

Panoramique

Cette commande détermine la position dans l'image stéréo de la voix de partie sélectionnée. Le paramètre "Rnd" (aléatoire) attribue de façon aléatoire une valeur de panoramique à la voix. Ceci peut être utile pour construire une image stéréo dans laquelle différentes voix sont jouées à des positions déterminées de manière aléatoire. (Le paramètre Rnd n'affecte pas les parties de l'entrée A/N.)



Paramètres : Rnd (Random), L63 — C — R63

Envoi de réverbération (RevSend)

Cette commande détermine le niveau de la voix de partie sélectionnée auquel l'effet de réverbération sera appliqué. Pour un son de voix entièrement "pur" (c.-à-d. sans réverbération), sélectionner la valeur 000.



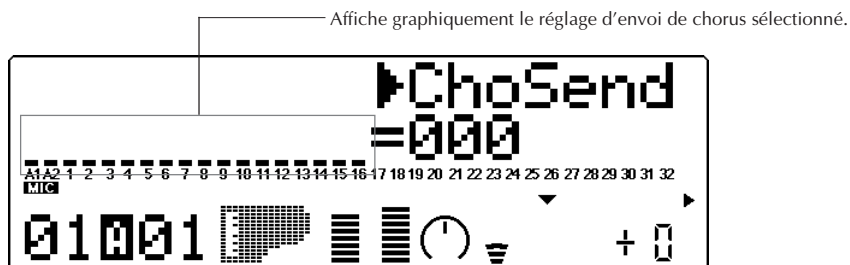
Sélection : 000 à 127

REMARQUE

Ne pas oublier que l'effet de réverbération doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 101.)

Envoi de chorus (ChoSend)

Cette commande détermine le niveau de la voix de partie sélectionnée auquel l'effet de chorus sera appliqué. Pour un son de voix entièrement "pur" (c.-à-d. sans chorus), sélectionner la valeur 000.



Sélection : 000 à 127

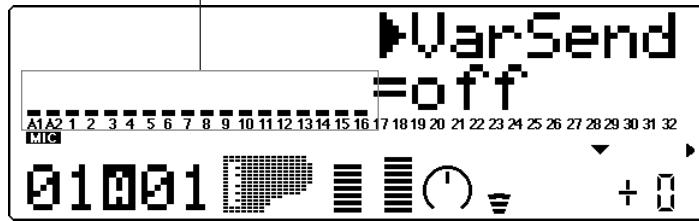
REMARQUE

Ne pas oublier que l'effet de chorus doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 103.)

Envoi de variation (VarSend)

Cette commande détermine si la voix de partie sélectionnée est envoyée à l'effet de variation ou non. Pour une voix sans effet de variation, sélectionner le paramètre "off".

Affiche graphiquement le réglage d'envoi de variation sélectionné.

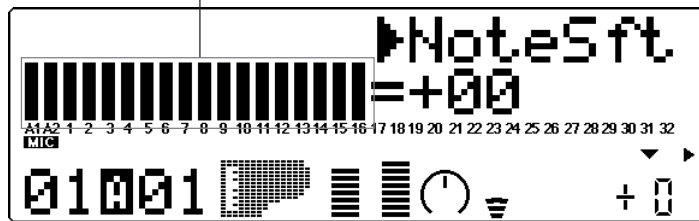


Paramètres : off, on (lorsque la commande de connexion de variation est positionnée sur INS) ; 000 à 127 (lorsque la commande de connexion de variation est positionnée sur SYS)

Hauteur de note (NoteSft)

Cette commande détermine la transposition pour la voix de partie sélectionnée.

Affiche graphiquement le réglage de hauteur de note sélectionné.



Sélection : -24 à +24 par incrément de demi-ton

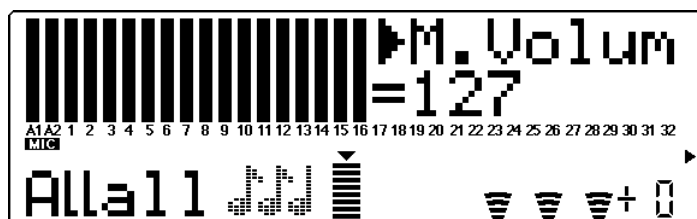
Commandes de toutes les parties

Les commandes de toutes les parties (All Part) comprennent : numéro d'appareil, volume général, atténuation générale, retour de réverbération, retour de chorus, retour de variation et transposition.

Ne pas oublier que ces commandes affectent toutes les parties de manière égale et effectuent des additions et soustractions sur base des valeurs individuelles de chaque partie unique. Ainsi, par exemple, si la commande de hauteur de note d'une partie unique affiche -12 et que la commande de transposition (de toutes les parties) affiche +12, la valeur de hauteur de note de cette partie correspondra à 0 ou à la valeur de hauteur normale.

Sélectionner la commande de toutes les parties

Pour sélectionner la commande de toutes les parties (All Part), appuyer simultanément sur les deux touches **PART** \ominus/\oplus (ou appuyer sur la touche de sortie **EXIT**). (“All” s’affichera dans la partie PART de l’affichage.)

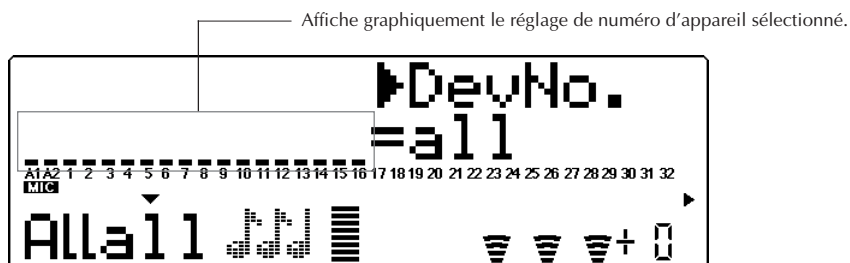


Editer toutes les parties

Marche à suivre

- 1 Choisir la commande souhaitée pour toutes les parties à l'aide des touches de sélection **SELECT** $\triangleleft/\triangleright$.
- 2 Modifier la valeur de la commande sélectionnée à l'aide des touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données.

Numéro d'appareil (DevNo.)

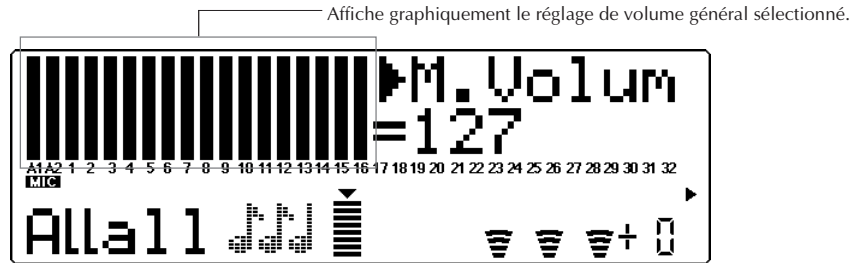


Paramètres : 1 à 16, all

Ces paramètres permettent d'attribuer un numéro d'appareil au MU90R, un numéro "d"identification" destiné à éviter toute confusion dans un système com-

prenant plusieurs appareils. Ainsi, par exemple, si plusieurs MU90R sont utilisés en combinaison, il convient de leur attribuer chacun un numéro d'appareil différent. Ceci est particulièrement important lors de l'utilisation des fonctions de transfert des informations. (Se reporter à la page 119.) Si un seul MU90R est utilisé, sélectionner le paramètre "all".

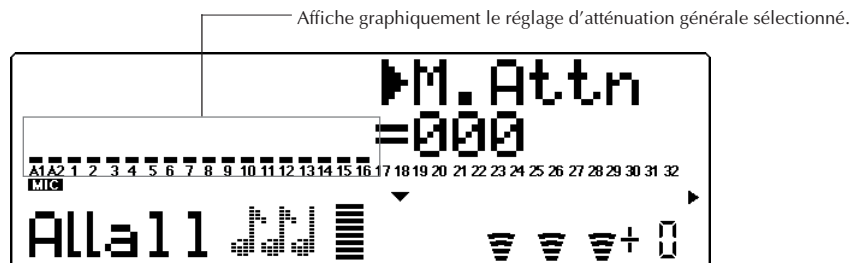
Volume général (M.Volum)



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le volume général de toutes les parties.

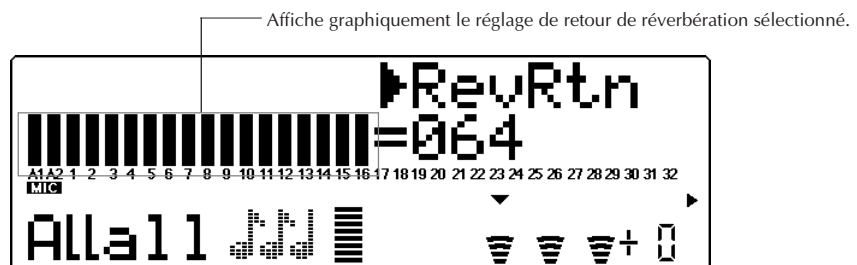
Atténuation générale (M.Attn)



Sélection : 000 (volume maximum) à 127 (volume minimum)

Cette commande détermine le niveau de toutes les parties, mais fonctionne toutefois comme un atténuateur. Plus la valeur augmente, plus le volume diminuera. Cette commande s'avérera utile pour reproduire plusieurs morceaux en conservant une cohérence dans leur niveau général.

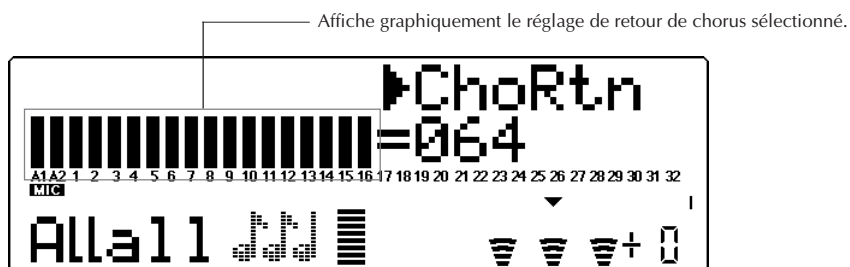
Retour de réverbération (RevRtn)



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le taux de retour de réverbération dans le mix général.

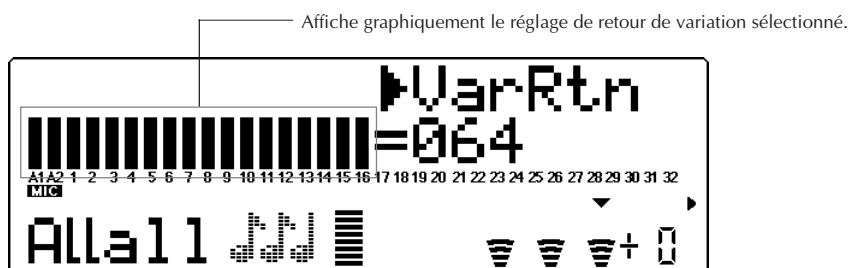
Retour de chorus (ChoRtn)



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le taux de retour de chorus dans le mix général.

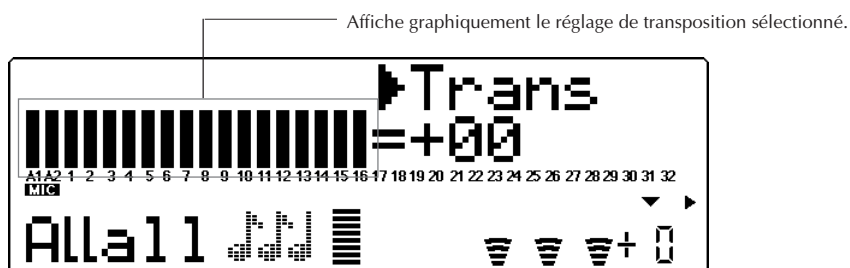
Retour de variation (VarRtn)



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le taux de retour de variation dans le mix général. Cette commande est disponible uniquement si la **connexion de variation** est positionnée sur **SYS**. (Se reporter à la page 106.)

Transposition (Trans)



Sélection : -24 à +24 par incrément de demi-ton

Cette commande détermine la transposition pour l'ensemble des parties.

Mode Multi Edit

Le mode Multi Edit (édition de multi) offre différents paramètres de contrôle du filtre, du générateur d'enveloppe, de l'égaliseur et du vibrato. Ce mode comprend également une série d'autres commandes diverses réunies dans les paramètres Others (autres). Lorsqu'une partie de batterie est sélectionnée, les paramètres relatifs à la batterie sont également disponibles.

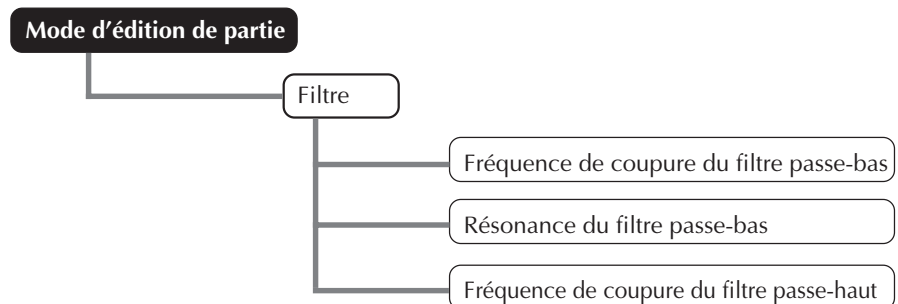
Pour entrer dans le mode d'édition de multi, appuyer sur la touche **EDIT**. Si une partie normale est sélectionnée, le menu suivant s'affichera :



Si une partie de batterie est sélectionnée, le menu suivant s'affichera :



Filtre

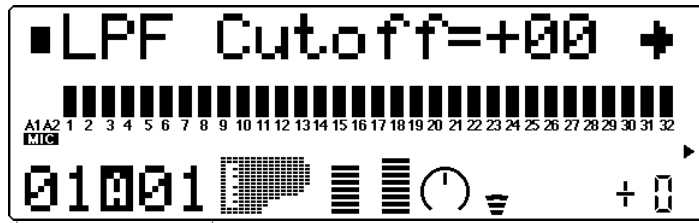


Le filtre numérique du MU90R permet à l'utilisateur de modifier le timbre des voix. Ce filtre (ainsi que le niveau) est affecté par le générateur d'enveloppe. Ce dernier permet également de modifier le timbre sur un axe temporel. (Se reporter à la section “**Générateur d'enveloppe**”, page 52.)

Fréquence de coupure du filtre passe-bas

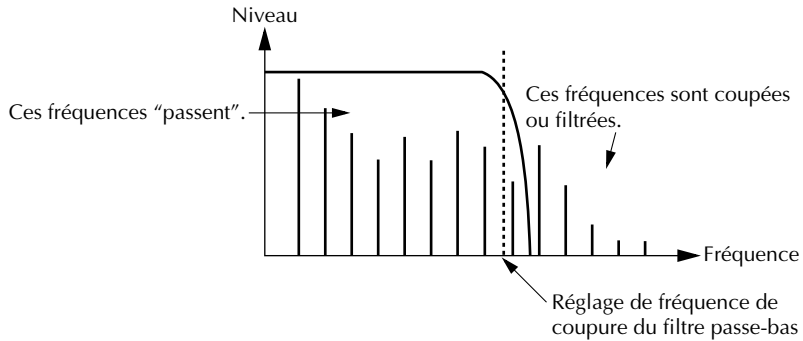
Cette commande détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Le filtre passe-bas élimine les fréquences au-delà du point de coupure et “laisse passer” les fréquences inférieures au point de coupure. Des valeurs inférieures de coupure produiront un son plus profond et plus rond, des valeurs supérieures un son plus brillant.

Affiche graphiquement le réglage de fréquence de coupure du filtre passe-bas pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

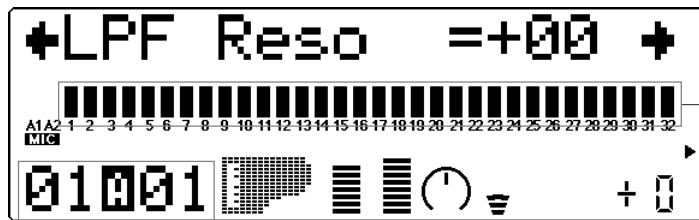
Sélection : -64 à +63



Résonance du filtre passe-bas

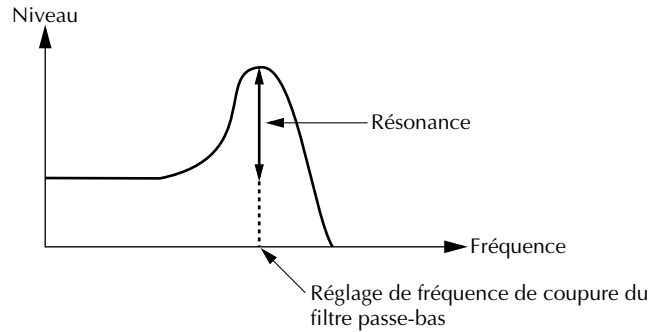
Cette commande détermine le niveau de résonance du filtre passe-bas ou l’accentuation de la fréquence de coupure décrite ci-dessus. Des valeurs supérieures augmentent et accentuent l’effet du filtre, créant ainsi une crête de résonance autour de la fréquence de coupure.

Affiche graphiquement le réglage de résonance du filtre passe-bas pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

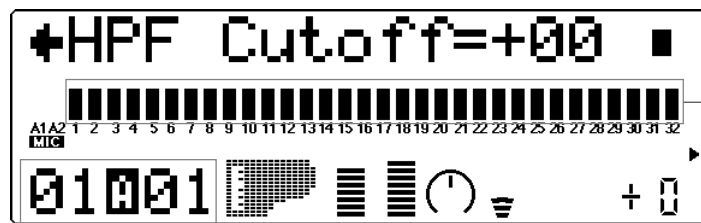
Sélection : -64 à +63



Fréquence de coupure du filtre passe-haut

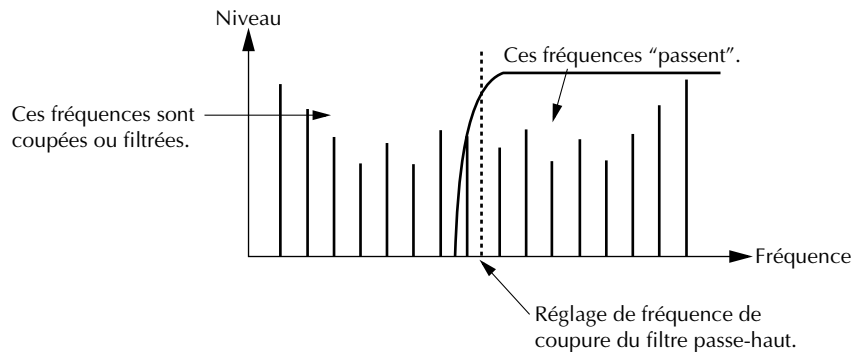
Cette commande détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Le filtre passe-haut élimine les fréquences en deçà du point de coupure et “laisse passer” les fréquences supérieures au point de coupure. Des valeurs inférieures de coupure préservent les sons fondamentaux ainsi que les harmoniques inférieures, tandis que des valeurs supérieures produisent un son plus fin et plus brillant.

Affiche graphiquement le réglage de fréquence de coupure du filtre passe-haut pour chaque partie.

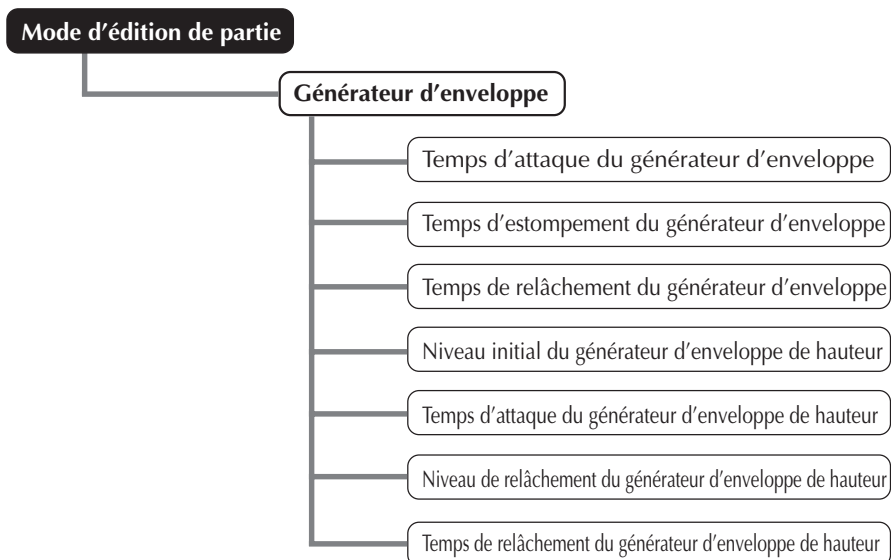


Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection: -64 à +63



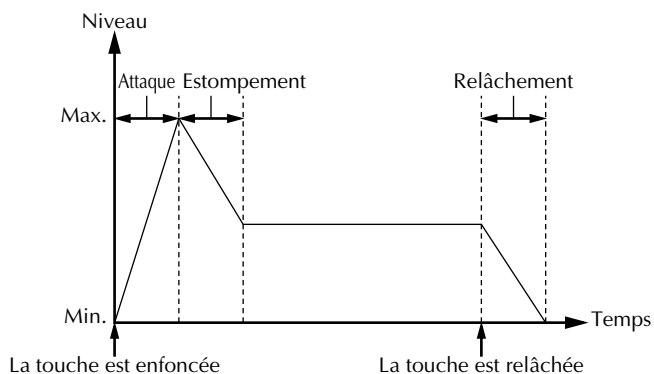
Générateur d'enveloppe



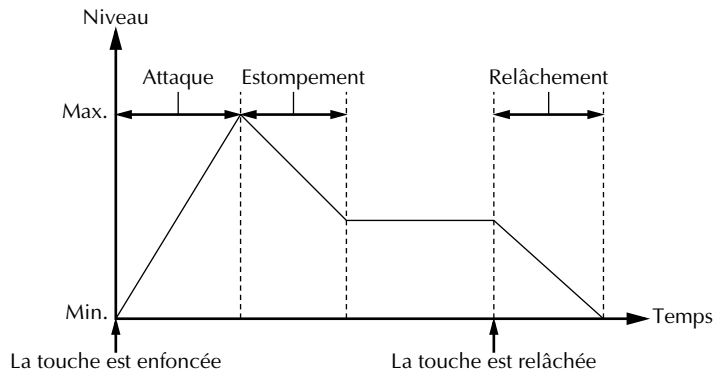
Les paramètres du générateur d'enveloppe (EG) permettent à l'utilisateur de modéliser le son d'une voix de partie - en d'autres termes, de déterminer sur un axe temporel les changements de niveau et de timbre de la voix. Cette section comprend également des paramètres indépendants de générateur d'enveloppe de hauteur (PEG) destinés à contrôler sur un axe temporel les changements de hauteur d'une voix.

Le rapport entre les principaux paramètres du générateur d'enveloppe (c.-à-d. attaque, estompement et relâchement) est détaillé sur l'illustration ci-dessous. Ces paramètres affectent non seulement le niveau du son, mais également le timbre (grâce aux paramètres du filtre; se reporter à la page 49).

1) Courts temps d'attaque, d'estompement, de relâchement :



2) Longs temps d'attaque, d'estompement, de relâchement :

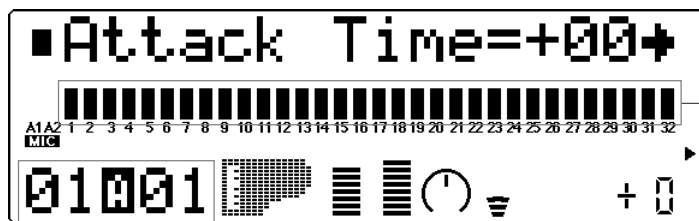


Même si la touche est maintenue enfoncée pendant un temps identique dans ces deux exemples, le son dans le deuxième exemple atteint lentement son volume maximum et s'estompe sur un temps plus long. Le son est maintenu plus longtemps après relâchement de la touche.

Ne pas oublier que les paramètres du générateur d'enveloppe s'affectent mutuellement et sont affectés par le temps de maintien de la note. Ainsi, par exemple, si la valeur d'estompement est basse et la note est maintenue enfoncée pendant un temps relativement long, il se pourrait que les modifications apportées au paramètre de relâchement ne soient pas audibles.

Temps d'attaque du générateur d'enveloppe

Affiche graphiquement le paramètre de temps d'attaque du générateur d'enveloppe pour chaque partie.



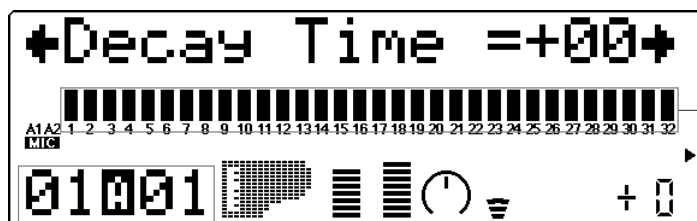
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le temps d'attaque du générateur d'enveloppe, ou le temps nécessaire au son produit par une note jouée pour atteindre son volume maximal. Lorsqu'il s'applique au filtre, ce paramètre détermine le temps nécessaire au son pour recevoir les valeurs maximales de correction du filtre.

Temps d'estopement du générateur d'enveloppe

Affiche graphiquement le paramètre de temps d'estopement du générateur d'enveloppe pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le temps d'estopement du générateur d'enveloppe, ou la vitesse à laquelle le son d'une note maintenue enfoncée s'estopme. Lorsqu'il s'applique au filtre, ce paramètre détermine le temps nécessaire à l'effet de filtre pour disparaître.

Temps de relâchement du générateur d'enveloppe

Affiche graphiquement le paramètre de temps de relâchement du générateur d'enveloppe pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

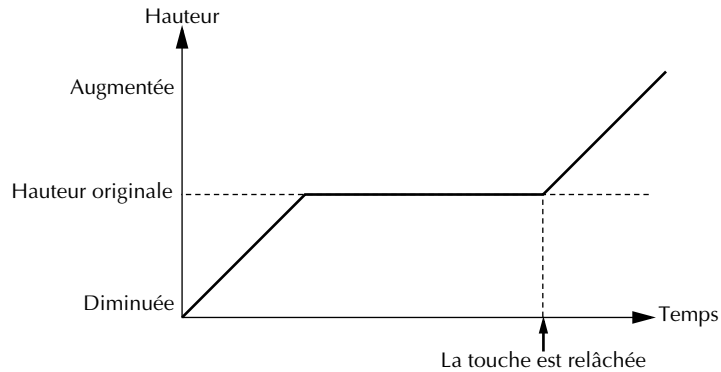
Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le temps de relâchement du générateur d'enveloppe, ou le temps pendant lequel le son est maintenu après relâchement de la note. Lorsqu'il s'applique au filtre, ce paramètre détermine le temps pendant lequel l'effet de filtre continue d'être appliqué après relâchement de la note.

Paramètres du générateur d'enveloppe de hauteur

Les paramètres du générateur d'enveloppe de hauteur déterminent sur un axe temporel les variations de hauteur d'une voix de partie. Ces paramètres permettent à l'utilisateur de produire des changements de hauteur subtils ou marqués sur une note maintenue.

L'exemple ci-dessous illustre un générateur d'enveloppe de hauteur dans lequel une note jouée est progressivement augmentée jusqu'à sa hauteur originale et maintenue à cette hauteur tant que la note est enfoncée. Lorsque la note est relâchée, la hauteur augmente rapidement.

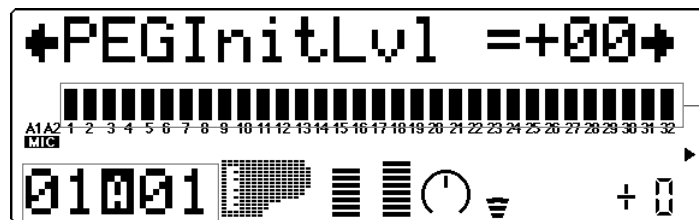


REMARQUE

Selon la voix utilisée et les réglages effectués sur le générateur d'enveloppe principal, il se pourrait que les paramètres du générateur d'enveloppe de hauteur n'aient qu'un effet réduit ou même aucun effet sur le son.

Niveau initial du générateur d'enveloppe de hauteur (PEGInitLv1)

Affiche graphiquement le paramètre de niveau initial du générateur d'enveloppe de hauteur pour chaque partie.



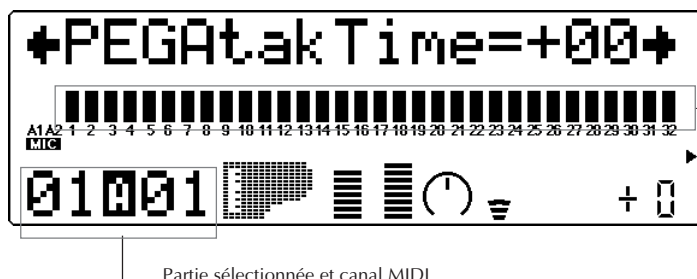
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine la hauteur initiale d'une voix de partie lorsque la note est déclenchée. La valeur 000 correspond à la hauteur normale de la note.

Temps d'attaque du générateur d'enveloppe de hauteur (PEGAtakTime)

Affiche graphiquement le paramètre de temps d'attaque du générateur d'enveloppe de hauteur pour chaque partie.

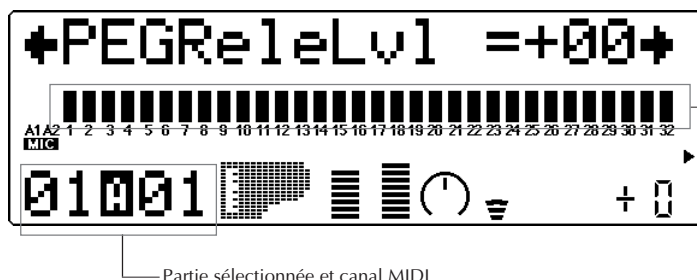


Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le temps d'attaque du générateur d'enveloppe de hauteur, ou le temps qu'il faut à la note pour retrouver sa hauteur originale (à partir d'une valeur de hauteur déterminée grâce à la commande de niveau initial décrite ci-dessus).

Niveau de relâchement du générateur d'enveloppe de hauteur (PEGRLeLvl)

Affiche graphiquement le paramètre de niveau de relâchement du générateur d'enveloppe de hauteur pour chaque partie.



Sélection : -64 à +63

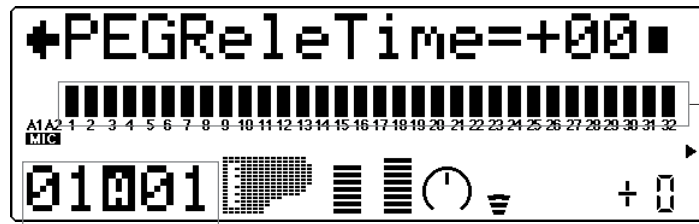
Cette commande détermine la hauteur finale d'une voix de partie, ou la hauteur atteinte après relâchement de la note. La valeur 000 correspond à la hauteur normale de la note.

REMARQUE

Le niveau de relâchement du générateur d'enveloppe de hauteur et les paramètres de temps pourraient n'avoir aucun effet si la voix n'est pas elle-même maintenue après relâchement de la note. (De courtes voix de percussion pourraient engendrer cette situation.) S'assurer également que le temps de relâchement du générateur d'enveloppe principal dispose d'une valeur appropriée permettant de soutenir le son.

Temps de relâchement du générateur d'enveloppe de hauteur (PEGRleTime)

Affiche graphiquement le paramètre de temps de relâchement du générateur d'enveloppe de hauteur pour chaque partie.

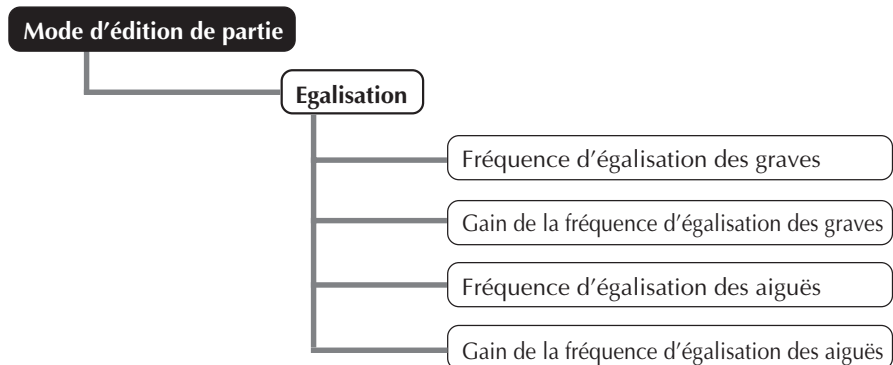


Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le temps de relâchement du générateur d'enveloppe de hauteur, ou le temps qu'il faut à la note pour modifier sa hauteur et adopter la hauteur déterminée grâce à la commande de niveau de relâchement décrite ci-dessus.

Egalisation



Les paramètres d'égalisation permettent de régler et de définir la qualité de son de la voix d'une partie. Il est ainsi possible d'accentuer les graves d'une voix ou de la rendre plus brillante. L'égaliseur du MU90R est un égaliseur à deux bandes offrant une vaste plage de fréquences pour chaque bande et travaillant indépendamment des commandes d'égalisation du système (se reporter à la page 112).

Fréquence d'égalisation des graves (Low Freq)

Cette commande détermine la fréquence accentuée ou coupée (via le paramètre de gain de la fréquence d'égalisation des graves ci-dessous) pour chaque partie.

Affiche graphiquement le paramètre de fréquence d'égalisation des graves pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 32 Hz à 2,0 kHz

Gain de la fréquence d'égalisation des graves

Cette commande détermine le niveau de la fréquence sélectionnée (via le paramètre d'égalisation des graves ci-dessus). Des valeurs positives accentuent le niveau de la fréquence sélectionnée, tandis que des valeurs négatives atténuent le niveau.

Affiche graphiquement le paramètre de gain de la fréquence d'égalisation des graves pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +00 à +63

Fréquence d'égalisation des aiguës (High Freq)

Cette commande détermine la fréquence accentuée ou coupée (via le paramètre de gain de la fréquence d'égalisation des aiguës ci-dessous) pour chaque partie.

Affiche graphiquement le paramètre de fréquence d'égalisation des aiguës pour chaque partie.



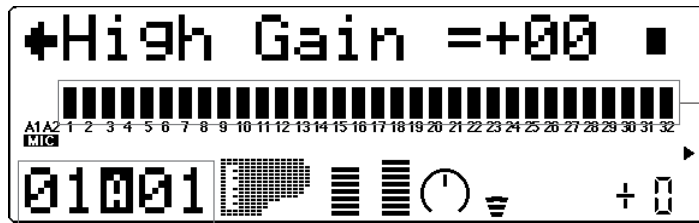
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 500 Hz à 16 kHz

Gain de la fréquence d'égalisation des aiguës

Cette commande détermine le niveau de la fréquence sélectionnée (via le paramètre d'égalisation des aiguës ci-dessus). Des valeurs positives accentuent le niveau de la fréquence sélectionnée, tandis que des valeurs négatives atténuent le niveau.

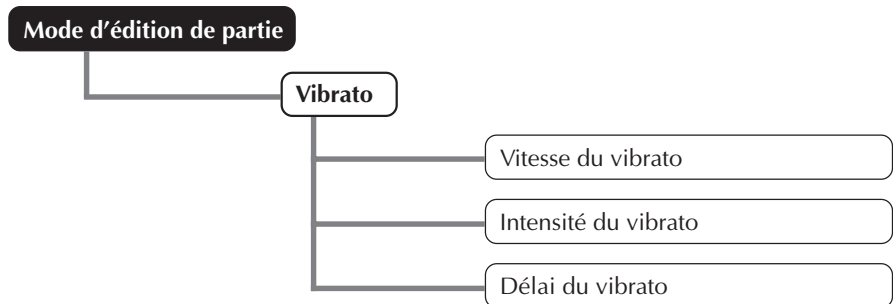
Affiche graphiquement le paramètre de gain de la fréquence d'égalisation des aiguës pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +00 à +63

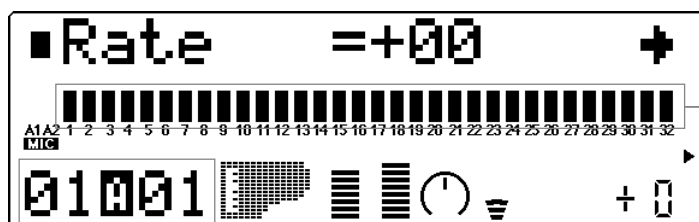
Vibrato



Cette commande produit un son tremblant et vibrant en modulant périodiquement la hauteur de la voix de partie. Il est possible de contrôler la vitesse et l'intensité du vibrato, mais également de déterminer le délai avant l'application de l'effet de vibrato.

Vitesse du vibrato

Affiche graphiquement le paramètre de vitesse du vibrato pour chaque partie.



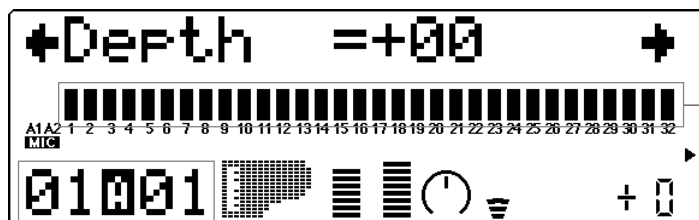
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine la vitesse de l'effet de vibrato. Des valeurs supérieures produisent un son au vibrato plus rapide.

Intensité du vibrato

Affiche graphiquement le paramètre d'intensité du vibrato pour chaque partie.



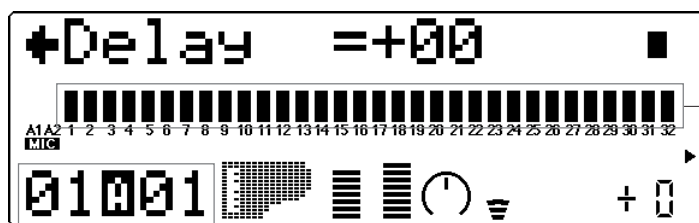
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine l'intensité de l'effet de vibrato. Des valeurs supérieures produisent un son au vibrato plus fort, plus prononcé.

Délai du vibrato

Affiche graphiquement le paramètre de délai du vibrato pour chaque partie.

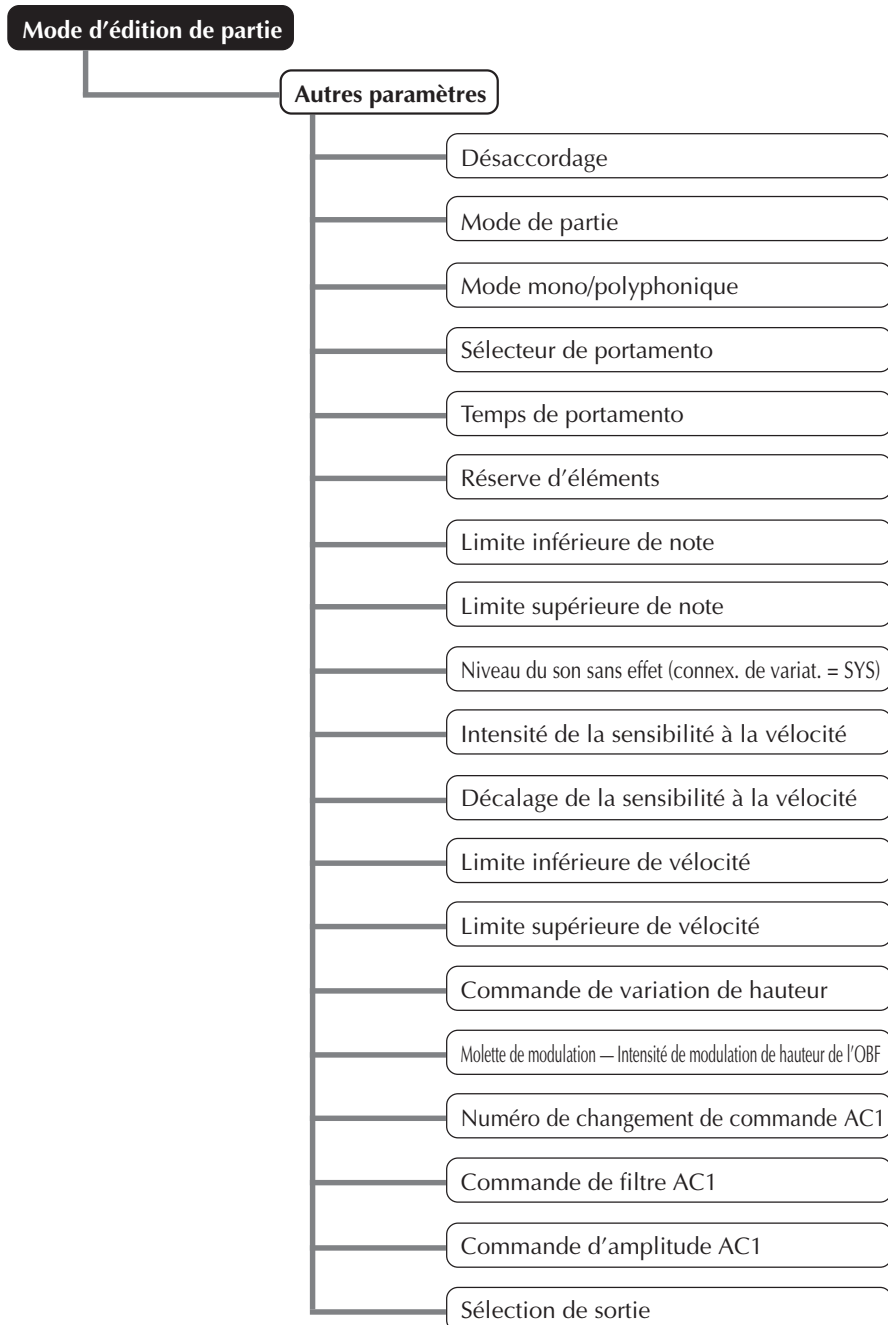


Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le délai avant l'application de l'effet de vibrato. L'effet de délai est particulièrement efficace lorsqu'il est appliqué à des voix d'instruments à cordes. Ainsi, par exemple, les violonistes ont souvent recours à des effets de vibrato retardé, surtout lorsqu'ils jouent de longues notes. Le paramètre de délai est utile pour reconstruire cet effet, créant un son plus naturel et authentique. Des valeurs supérieures allongent le temps de délai.

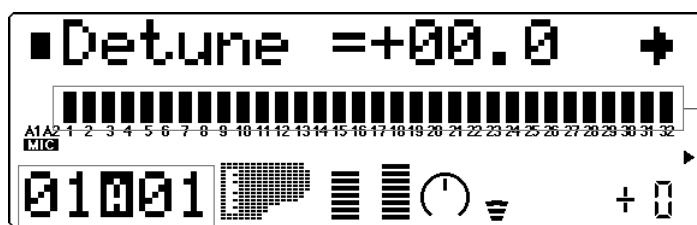
Autres paramètres



La section des autres paramètres (Others) comprend différentes commandes, notamment des commandes relatives à l'accordage, au mode de partie (Part Mode), à la vitesse, au portamento, à la sélection de notes, etc.

Désaccordage

Affiche graphiquement le paramètre de désaccordage pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -12,8 à +12,7

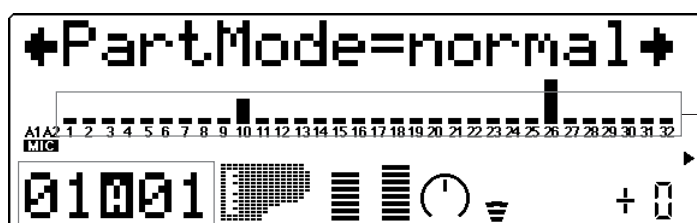
Cette commande détermine l'accordage fin de la voix de partie.

CONSEIL

La commande de désaccordage peut servir à désaccorder légèrement une voix par rapport à l'accordage des autres voix, produisant ainsi un son plus riche. Cette commande permet également de désaccorder deux voix différentes jouées à l'unisson. Ainsi, par exemple, pour deux parties différentes attribuées au même canal MIDI (se reporter à la page 41) et disposant de la même voix, il est possible d'obtenir un effet "gonflant" de chœurs naturel en désaccordant légèrement chacune des deux voix, une vers le bas et l'autre vers le haut.

Mode de partie

La hauteur des barres indique le paramètre de mode de partie (Part Mode) sélectionné pour chaque partie. (Une demi-barre correspond au paramètre "normal".)



Partie sélectionnée et canal MIDI

Paramètres : normal, drum, drum S1 à S4

(Lorsque le mode de module de son C/M est sélectionné, le paramètre "drum S1" sera attribué aux parties 10 et 26.)

Cette commande détermine le mode de la partie. Le paramètre "normal" permet de sélectionner les voix d'instruments normaux. (Se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA**.) Le paramètre "drum" permet de sélectionner les kits de batterie. (Se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA**.) Les paramètres "drum S1" à "drum S4" sont des emplacements destinés à la mémorisation de kits de batterie de programmation particulière. Ces kits peuvent être édités grâce aux commandes de configuration de batterie du mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 73.) Les paramètres "drum" et "drum S1" à "drum S4" ne sont pas disponibles depuis le mode performance (le paramètre "normal" est attribué à toutes les parties).

Les paramètres du mode de partie diffèrent selon le mode de module de son sélectionné, comme décrit ci-dessous.

Pour le mode **XG** (Général MIDI étendu) :

Tous les paramètres décrits ci-dessus sont disponibles. A condition de sélectionner le paramètre **“normal”**, il est possible d'utiliser toute série de voix originales ou d'extension pour la partie.

Pour le mode **TG300B** :

Les paramètres **“normal”** et **“drum S1”** à **“drum S4”** sont disponibles. Le paramètre **“drum”** ne peut être sélectionné. Lorsque le paramètre **“normal”** est sélectionné, il est possible d'utiliser la série de voix originales ou d'extension pour la partie (du mode TG300B).

Pour le mode **C/M** :

Dans ce mode, les paramètres du mode de partie sont fixes et ne peuvent être modifiés. Le paramètre **“drum S1”** est attribué aux parties 10 et 26 et le paramètre **“normal”** à toutes les autres parties. Le canal de réception MIDI des parties 1 et 17 est positionné sur **“off”**. Les 128 voix du mode C/M Type 1 peuvent être appliquées aux parties 1 à 9 et 17 à 25 ; les 64 voix du mode C/M Type 2 peuvent être appliquées aux parties 11 à 16 et 27 à 32.

Pour le mode performance **PFM** :

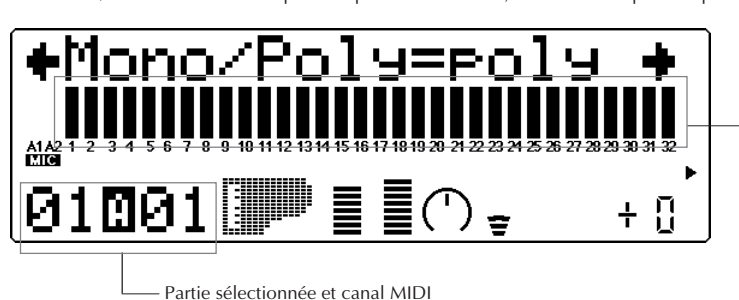
Le paramètre **“normal”** est attribué aux quatre parties ; aucun paramètre **“drum”** n'est disponible. Il est possible d'utiliser toute série de voix originales ou d'extension pour chaque partie.

REMARQUE

Lorsque le même kit de batterie éditable (**“drum S1”** à **“drum S4”**) est attribué à deux ou plus de deux parties différentes, toute édition effectuée sur ce kit de batterie affectera automatiquement toutes ces parties. Ainsi, par exemple, lorsque **“drum S1”** est attribué à deux parties, tout changement apporté au paramètre **“drum S1”** affectera les deux parties.

Mode mono/polyphonique

La hauteur des barres indique le paramètre de mode mono/polyphonique sélectionné pour chaque partie.
(Une demi-barre correspond au paramètre **“mono”**, une barre complète au paramètre **“poly”**.)



Paramètres : mono, poly

Cette commande détermine si la voix de partie est jouée en monophonie (une note à la fois) ou en polyphonie (jusqu'à 64 notes simultanément). Cette commande n'est pas disponible lorsque le mode de partie "drum" est sélectionné.

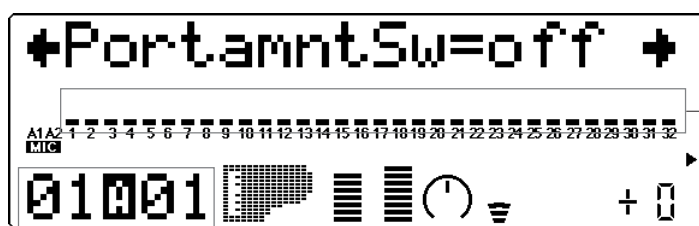
Paramètres de portamento

La commande de portamento assure une transition, un glissement en douceur entre chaque note.

Sélecteur de portamento (PortamntSw)

Cette commande détermine si le portamento est activé ou désactivé pour la partie. (Cette commande n'est pas disponible pour les parties de batterie.)

La hauteur des barres indique le paramètre de sélecteur de portamento sélectionné pour chaque partie. [Une demi-barre correspond au paramètre "off" (désactivé), une barre complète au paramètre "on" (activé).]



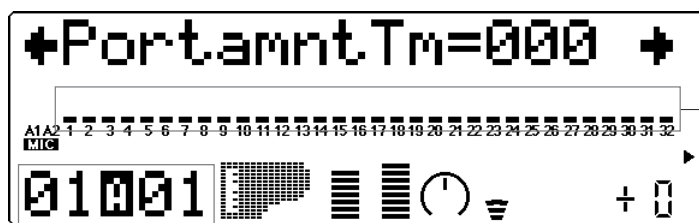
Partie sélectionnée et canal MIDI

Paramètres : off (activé), off (désactivé)

Temps de portamento (PortamntTm)

Cette commande détermine le temps de l'effet de portamento, ou le temps nécessaire pour "glisser de hauteur" d'une note à l'autre. Des valeurs supérieures produisent un temps de glissement de hauteur plus long. (Cette commande n'est pas disponible pour les parties de batterie.)

Affiche graphiquement le paramètre de temps de portamento pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

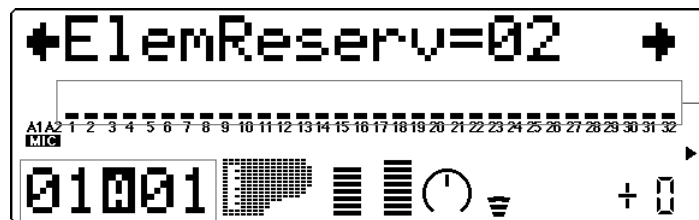
Sélection : 000 à 127

Réserve d'éléments (ElemReserv)

Cette commande détermine le nombre minimum d'éléments sonores réservés pour la partie. Grâce à cette commande, lorsque la polyphonie maximum de 64 notes (ou éléments) est atteinte, la partie sélectionnée peut jouer jusqu'au nombre limite d'éléments défini ici. Ainsi, par exemple, si le réglage de réserve d'éléments d'une partie correspond à 10, les sons de cette partie (jusqu'à 10 notes reproduites simultanément) ne seront pas coupés, cela même lorsque la limite de polyphonie est atteinte. Le nombre total d'éléments de réserve pour toutes les parties ne peut dépasser 64.

Cette commande est utile lors de la reproduction de vastes données de morceau; elle garantit que les parties les plus importantes des données de morceau sont correctement reproduites sans coupure.

Affiche graphiquement le paramètre de réserve d'éléments pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 00 à 32

Paramètres de limites de note

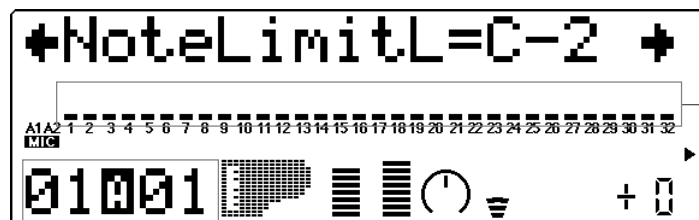
Les paramètres de limites inférieure et supérieure de note permettent de sélectionner les notes d'une voix de partie. Les notes hors de ces limites ne seront pas jouées.

CONSEIL

Les limites de note peuvent servir à partager un clavier. Il suffit d'attribuer le même canal MIDI à deux parties (se reporter à la page 41) tout en leur donnant des paramètres de limites de note de sorte à reproduire une partie sur le côté gauche du clavier et l'autre partie sur le côté droit.

Limite inférieure de note (NoteLimitL)

Affiche graphiquement le paramètre de limite inférieure de note pour chaque partie.



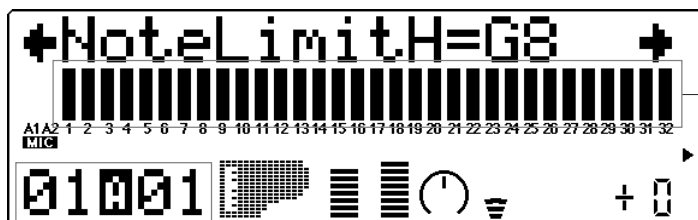
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : C-2 à G8

Cette commande détermine la note la plus basse à laquelle la partie sera jouée. Les notes inférieures à cette limite ne seront pas reproduites.

Limite supérieure de note (NoteLimitH)

Affiche graphiquement le paramètre de limite supérieure de note pour chaque partie.

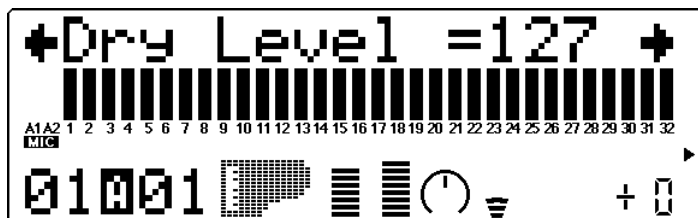


Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : C-2 à G8

Cette commande détermine la note la plus haute à laquelle la partie sera jouée. Les notes supérieures à cette limite ne seront pas reproduites.

Niveau du son sans effet

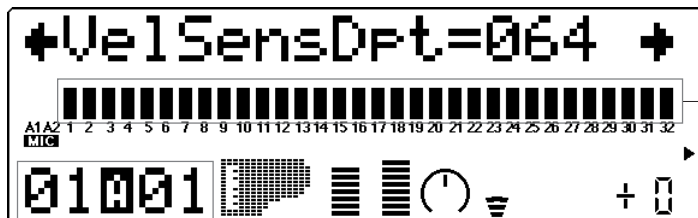


Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le niveau du son de la voix non affecté par les effets. Cette commande est disponible uniquement si la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **SYN**. (Se reporter à la page 106.)

Intensité de la sensibilité à la vélocité (VelSensDpt)

Affiche graphiquement le paramètre d'intensité de la sensibilité à la vélocité pour chaque partie.



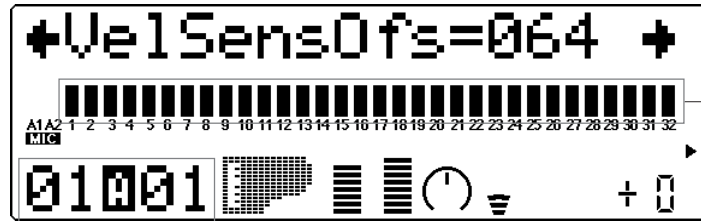
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine l'effet de vélocité sur la voix de partie. Des valeurs supérieures rendent la voix plus sensible aux changements de vélocité.

Décalage de la sensibilité à la vélocité (VelSensOfs)

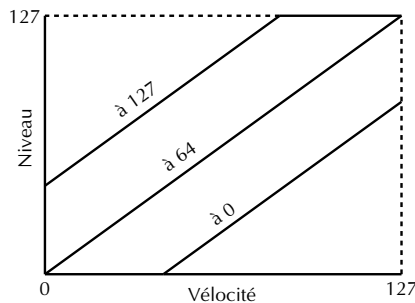
Affiche graphiquement le paramètre de décalage de la sensibilité à la vélocité pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la plage de volume dans laquelle la vélocité agit. Pour des valeurs inférieures, la vélocité affectera une plage de volume comprise entre le minimum et un volume moyennement fort. Pour des valeurs supérieures, la vélocité affectera une plage de volume comprise entre un volume moyennement doux et le volume maximum.



REMARQUE

Selon le type de voix utilisé, si la valeur sélectionnée pour la commande de décalage de la sensibilité à la vélocité est trop basse, la voix pourrait ne pas être reproduite, quelle que soit l'intensité de la vélocité.

Paramètres de limites de vélocité

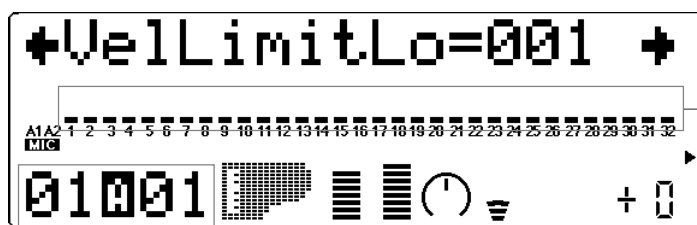
Les paramètres de limites inférieure (Low) et supérieure (High) de vélocité permettent de déterminer la plage d'une voix de partie dans laquelle la vélocité agit. Les valeurs de vélocité hors de ces limites n'auront pas d'effet. (La vélocité correspond généralement à la force avec laquelle les notes sont jouées sur un clavier MIDI.)

CONSEIL

Les limites de vélocité peuvent servir à partager la vélocité. Un partage de vélocité permet de déclencher une des voix de partie lorsque le clavier raccordé est joué avec force et d'obtenir une autre voix lorsque le clavier est joué en douceur. Il suffit d'attribuer le même canal MIDI à deux parties (se reporter à la page 41) tout en leur donnant des paramètres de limites de vélocité différents de sorte à déclencher une des deux voix selon la force de jeu appliquée au clavier.

Limite inférieure de vélocité (VelLimitLo)

Affiche graphiquement le paramètre de limite inférieure de vélocité pour chaque partie.



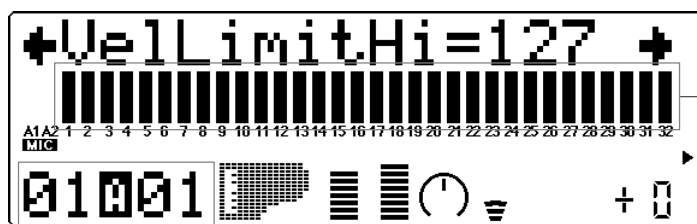
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la valeur de vélocité la plus basse incluse à laquelle la voix de partie sera jouée. Plus la valeur augmente, plus le clavier doit être joué fort pour reproduire la voix.

Limite supérieure de vélocité (VelLimitHi)

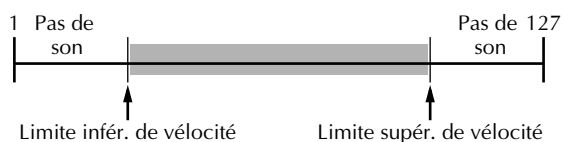
Affiche graphiquement le paramètre de limite supérieure de vélocité pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

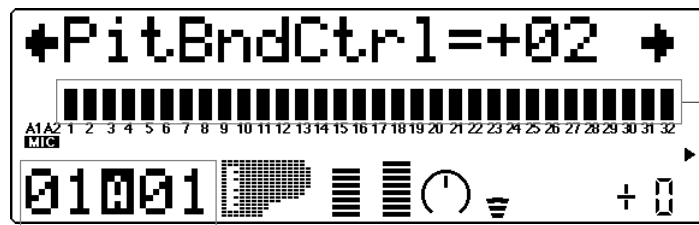
Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la valeur de vélocité la plus haute à laquelle la voix de partie sera jouée. Plus la valeur diminue, moins il est nécessaire de jouer fort le clavier pour obtenir un volume maximum.



Commande de variation de hauteur (PitBndCtrl)

Affiche graphiquement le paramètre de commande variation de hauteur pour chaque partie.



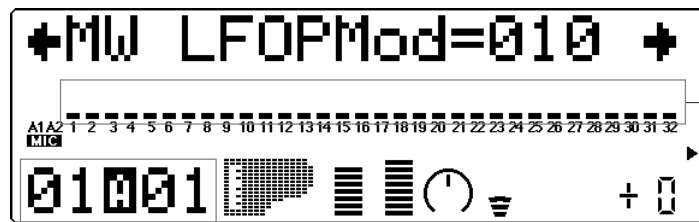
Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -24 à +24 par incrément de demi-ton (+/- 2 octaves)

Cette commande détermine la plage de variation de hauteur pour la voix de partie. (La variation de hauteur est généralement commandée par la molette de variation de hauteur d'un clavier MIDI.)

Molette de modulation — Intensité de modulation de hauteur de l'OFB (MW LFOPMod)

Affiche graphiquement le paramètre d'intensité de modulation de hauteur de l'OFB pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

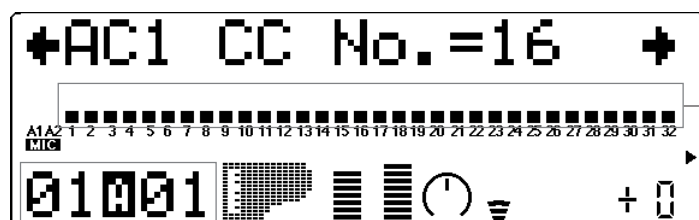
Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine l'amplitude de modulation de hauteur effectuée par l'OFB (oscillateur basse fréquence). La modulation de hauteur est généralement commandée par la molette de modulation d'un clavier MIDI. Elle produit un effet de vibrato. Plus la valeur augmente, plus la modulation de hauteur est prononcée et donc plus l'effet de vibrato est accentué.

Numéro de changement de commande AC1 (AC1 CC No.)

Cette commande détermine le numéro de changement de commande MIDI attribué à la commande assignable AC1 pour la partie sélectionnée. La commande AC1 peut être appliquée au filtre (page 71), au volume (à l'amplitude; se reporter à la page 72), à l'OBF (page 69) ou à l'effet de variation (page 104). S'assurer que seuls les paramètres souhaités sont affectés par la commande AC1. Régler les autres paramètres sur 000.

Affiche graphiquement le paramètre de numéro de changement de commande pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : 000 à 95

CONSEIL

Bien que ce paramètre permette d'assigner tout numéro de changement de commande de 0 à 95, seuls quelques-uns de ces numéros sont généralement employés. Les commandes les plus fréquemment rencontrées comprennent:

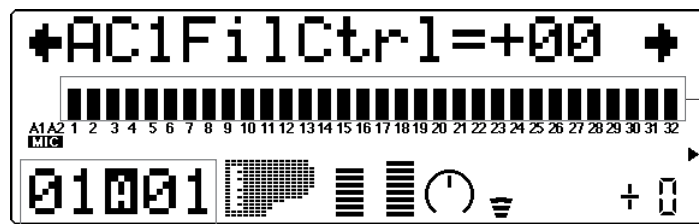
- 01 — molette ou levier de modulation
- 02 — contrôleur à vent
- 04 — commande au pied
- 07 — commande de volume

L'instrument MIDI connecté pourrait disposer de certaines de ces fonctions ou de toutes ces fonctions. Elles permettent de commander certaines fonctions du MU90R en temps réel. Certains instruments MIDI permettent de modifier le numéro de changement de commande d'une commande particulière: ainsi, par exemple, attribuer à la molette de modulation (disposant d'habitude du numéro 01) le contrôle du volume (numéro 07). Pour plus de renseignements, se reporter au manuel de l'instrument MIDI connecté.

Commande de filtre AC1 (AC1FilCtrl)

Cette commande détermine la manière dont la commande assignable 1 (AC1) affecte la fréquence de coupure du filtre passe-bas pour chaque partie. Pour un effet maximum, sélectionner une valeur extrême (négative ou positive). Pour un réglage de 000, la commande n'a pas d'influence sur le filtre, même lorsque la commande AC1 est activée (ou que le MU90R reçoit des données de changement de commande). Des valeurs négatives ont un effet négatif sur le filtre; en d'autres termes, lorsque la commande est à la position minimum, le contrôle sur le filtre est maximum. (Le numéro de changement de commande employé pour la commande AC1 est défini via le paramètre de numéro de changement de commande de la commande AC1 décrit ci-dessus.)

Affiche graphiquement le paramètre de commande de filtre AC1 pour chaque partie.

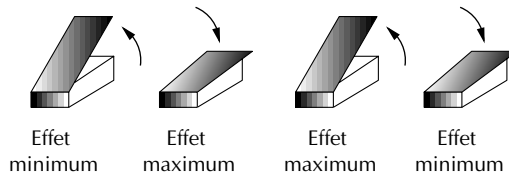


Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

Dans l'illustration ci-dessous, la commande assignable 1 correspond à une commande au pied.

Pour des valeurs positives : Pour des valeurs négatives :



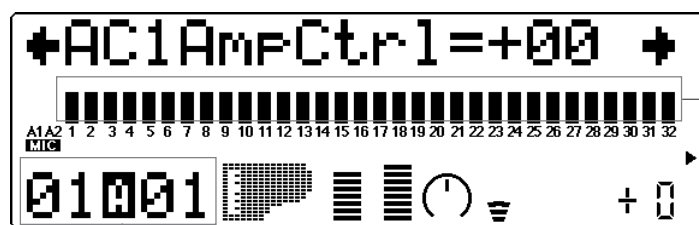
CONSEIL

Il est possible de combiner les valeurs positives et négatives de sorte à attribuer des réglages opposés à deux parties différentes. Ainsi, par exemple, enfoncer la commande (une commande au pied, par exemple) affecte une partie et relever la commande affecte l'autre partie.

Commande d'amplitude AC1 (AC1AmpCtrl)

Cette commande détermine la manière dont la commande assignable 1 (AC1) affecte l'amplitude (le volume) de chaque partie. Pour un effet maximum, sélectionner une valeur extrême (négative ou positive). Pour un réglage de 000, la commande n'a pas d'influence sur le volume, même lorsque la commande AC1 est activée (ou que le MU90R reçoit des données de changement de commande). Des valeurs négatives ont un effet négatif sur le volume; en d'autres termes, lorsque la commande est à la position minimum, le contrôle sur le volume est maximum. (Le numéro de changement de commande employé pour la commande AC1 est défini via le paramètre de numéro de changement de commande de la commande AC1 décrit ci-dessus.)

Affiche graphiquement le paramètre de commande d'amplitude AC1 pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Sélection : -64 à +63

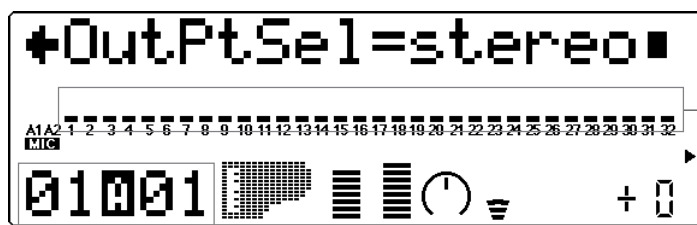
REMARQUE

Pour plus d'informations relatives à l'emploi des valeurs positives et négatives, se reporter à l'illustration et au conseil de la commande de filtre AC1 (page 71).

Sélection de sortie (OutPtSel)

Cette commande détermine la configuration de la partie sélectionnée. Lorsque le paramètre "stereo" est sélectionné, la partie est reproduite (avec les effets) via les bornes de sortie OUTPUT et PHONES. Lorsqu'un des paramètres "ind" (individuelle) est sélectionné, la partie est reproduite via les bornes de sortie INDIV. OUTPUT. Dans ce cas, seuls les effets d'insertion peuvent être appliqués; les effets du système ne peuvent être appliqués aux bornes de sortie INDIV. OUTPUT. Lorsque le paramètre "ind1+2" est sélectionné, la partie est reproduite en stéréo (1: gauche, 2: droite). Les paramètres "ind1" et "ind2" permettent de reproduire la partie en mono via la borne de sortie correspondante. (Les parties reproduites via les bornes INDIV. OUTPUT ne peuvent être écoutées via la borne PHONES.)

Affiche graphiquement le paramètre de sélection de sortie pour chaque partie.



Partie sélectionnée et canal MIDI

Paramètres : stereo, ind1+2, ind1, ind2

REMARQUE

- Pour pouvoir changer ce paramètre via MIDI, il convient de sélectionner "off" pour le paramètre de verrouillage de sélection de sortie (page 116).
- Lorsque le paramètre de mode de partie (page 62) "drum" ou "drum S1-S4" est sélectionné, ce paramètre n'a pas d'effet.

Commandes de configuration de batterie

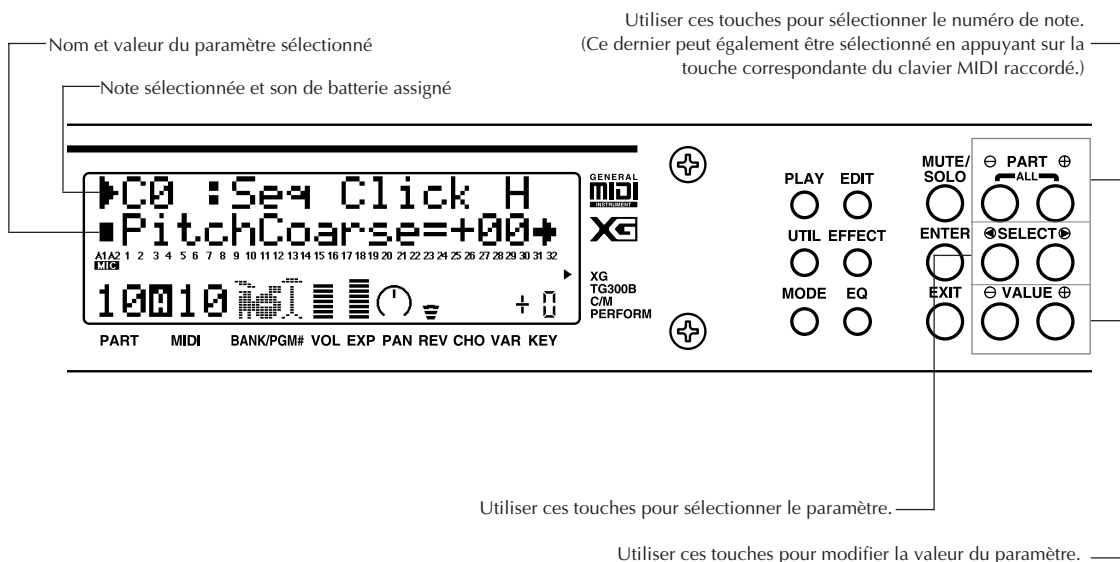
Les commandes de configuration de batterie permettent de créer toute une série de paramètres destinés aux sons de batterie d'une partie de batterie. Ces paramètres comprennent notamment des commandes de hauteur, de niveau, de panoramique, d'envoi d'effet, des commandes de filtre et de générateur d'enveloppe. De plus, il est possible d'attribuer à ces paramètres des valeurs entièrement indépendantes pour chacun des sons de batterie d'une partie.

Appeler le menu de configuration de batterie

Pour appeler le menu de configuration de batterie, sélectionner une partie à laquelle une partie de batterie a été assignée. Les commandes de configuration de batterie apparaissent automatiquement en mode d'édition (Edit). Ainsi, par exemple, si une partie de batterie est assignée à la partie 10, le menu de configuration de batterie apparaîtra dans le menu principal d'édition :



Sélectionner “DRUM” dans l’affichage à l’aide des touches de sélection **SELECT** ◀/▶. Appuyer ensuite sur la touche **ENTER**.



Marche à suivre

- 1 Sélectionner à l’aide des touches de partie **PART** ◊/⊕ le numéro de note souhaité ainsi que le son de batterie qui lui est assigné.
Se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** pour la liste des sons disponibles et leurs assignations de note.

CONSEIL

*Il est également possible de sélectionner le numéro de note souhaité en appuyant simplement sur la touche correspondante du clavier MIDI raccordé. Cette fonction peut être activée et désactivée à l’aide de la touche **MUTE/SOLO**.*

- 2 Sélectionner le paramètre souhaité à l’aide des touches **SELECT** ◀/▶.
Se reporter aux pages suivantes pour une description détaillée de chaque paramètre.
- 3 Modifier la valeur de paramètre à l’aide des touches de valeur **VALUE** ◊/⊕ ou de la commande de sélection de données.

Commandes de configuration de batterie

Les commandes de configuration de batterie sont disponibles à condition d'avoir attribué au mode de partie (Part) un des paramètres "drum S1" à "drum S4". (Se reporter à la page 62.)

Hauteur approximative

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le paramètre de hauteur approximative du son de batterie sélectionné.

Hauteur précise

Sélection : -64 à +63

Cette commande détermine le paramètre de hauteur précise du son de batterie sélectionné.

Sensibilité de la hauteur à la vitesse (VelPchSens)

Cette commande détermine la manière dont les changements de hauteur du son de batterie sélectionné répondent à la vitesse. En d'autres termes, cette commande permet de contrôler combien la hauteur du son change en fonction de la frappe appliquée sur les notes du clavier connecté. Des valeurs positives augmentent la hauteur, tandis que des valeurs négatives diminuent celle-ci. Quelle que soit la vitesse appliquée, la valeur 000 n'entraîne pas de changement de hauteur.

Sélection : -16 à +16

Niveau

Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le niveau du son de batterie sélectionné.

Panoramique

Paramètres : Rnd (Random), L63 — C — R63

Cette commande détermine la position dans l'image stéréo du son de batterie sélectionné. Le paramètre "Rnd" (aléatoire) attribue de façon aléatoire une valeur de panoramique au son de batterie. Ceci peut être utile pour construire une image stéréo dans laquelle différents sons de batterie sont joués à des positions déterminées de manière aléatoire.

Envoi de réverbération (RevSend)

Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la quantité du son de batterie sélectionné à laquelle l'effet de réverbération sera appliqué. Pour un son de batterie entièrement "pur" (c.-à-d. sans réverbération, quel que soit le niveau de réverbération appliqué à la partie de batterie), sélectionner la valeur 000.

REMARQUE :

Ne pas oublier que l'effet de réverbération doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 101.) De plus, il convient d'attribuer des valeurs correctes aux commandes d'envoi de réverbération en mode de commande de partie unique (page 44) et aux commandes de retour de réverbération en mode de commande de toutes les parties (page 47).

Envoi de chorus (ChoSend)

Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la quantité du son de batterie sélectionné à laquelle l'effet de chorus sera appliqué. Pour un son de batterie entièrement "pur" (c.-à-d. sans chorus, quel que soit le niveau de chorus appliqué à la partie de batterie), sélectionner la valeur 000.

REMARQUE

Ne pas oublier que l'effet de chorus doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 103.) De plus, il convient d'attribuer des valeurs correctes aux commandes d'envoi de chorus en mode de commande de partie unique (page 44) et aux commandes de retour de chorus en mode de commande de toutes les parties (page 48).

Envoi de variation (VarSend)

Paramètres : off (désactivé), on (activé) (lorsque la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **INS**) ; 000 à 127 (lorsque la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **SYS**)

Cette commande détermine la quantité du son de batterie sélectionné à laquelle l'effet de variation sera appliqué. Pour un son de batterie entièrement "pur" (c.-à-d. sans variation, quel que soit le niveau de variation appliqué à la partie de batterie), sélectionner le paramètre "off".

REMARQUE

Ne pas oublier que l'effet de variation doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 104.) De plus, il convient d'attribuer des valeurs appropriées à la commande d'envoi de variation (commande de partie unique) et à la commande de retour de variation (commande de toutes les parties; se reporter à la page 48).

Fréquence de coupure du filtre passe-bas (LPF Cutoff)

Cette commande détermine la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué à la voix de batterie sélectionnée. Le filtre passe-bas élimine les fréquences au-delà du point de coupure et "laisse passer" les fréquences inférieures au point de coupure. Des valeurs inférieures de coupure produiront un son plus profond et plus rond, des valeurs supérieures un son plus brillant. (Pour plus de détails, se reporter à la section "Fréquence de coupure du filtre passe-bas" à la page 50.)

Sélection : -64 à +63 (mode **XG**),
000 à 127 (mode **TG300B** ou **C/M**)

Résonance du filtre passe-bas (LPF Reso)

Cette commande détermine pour la voix de batterie sélectionnée le niveau de résonance du filtre passe-bas ou l'accentuation de la fréquence de coupure décrite ci-dessus. Des valeurs supérieures augmentent et accentuent l'effet du filtre, créant ainsi une crête de résonance autour de la fréquence de coupure. (Pour plus de détails, se reporter à la section "Résonance du filtre passe-bas" à la page 50.)

Sélection : -64 à +63 (mode **XG**),
000 à 127 (mode **TG300B** ou **C/M**)

Sensibilité de la fréquence de coupure du filtre passe-bas à la vélocité (VellPFSens)

Cette commande détermine la manière dont la fréquence de coupure du filtre passe-bas du son de batterie sélectionné change en fonction de la vélocité. En d'autres termes, cette commande permet de modifier la fréquence de coupure du filtre passe-bas (et donc de changer le timbre du son) en fonction de la frappe appliquée sur les notes du clavier connecté. Des valeurs positives augmentent la fréquence de coupure, tandis que des valeurs négatives diminuent celle-ci. Quelle que soit la vélocité appliquée, la valeur 000 n'entraîne pas de changement de fréquence de coupure.

Sélection : **-16 à +16**

Fréquence de coupure du filtre passe-haut (HPF Cutoff)

Cette commande détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué à la voix de batterie sélectionnée. Le filtre passe-haut élimine les fréquences en deçà du point de coupure et "laisse passer" les fréquences supérieures au point de coupure. Des valeurs inférieures de coupure préservent les sons fondamentaux ainsi que les harmoniques inférieures, tandis que des valeurs supérieures produisent un son plus fin et plus brillant. (Pour plus de détails, se reporter à la section "Fréquence de coupure du filtre passe-haut" à la page 51.)

Sélection : **-64 à +63**

Fréquence d'égalisation des graves (Low Freq)

Cette commande détermine la fréquence accentuée ou coupée (via le paramètre de gain d'égalisation des graves ci-dessous) pour le son de batterie sélectionné.

Sélection : **32 Hz à 2,0 kHz**

Gain d'égalisation des graves

Cette commande détermine le niveau de la fréquence sélectionnée (via le paramètre de fréquence de coupure d'égalisation des graves ci-dessus) pour le son de batterie sélectionné. Des valeurs positives augmentent le niveau de la fréquence sélectionnée, tandis que des valeurs négatives diminuent ce dernier.

Sélection : **-64 à +63**

Fréquence d'égalisation des aiguës (High Freq)

Cette commande détermine la fréquence accentuée ou coupée (via le paramètre de gain d'égalisation des aiguës ci-dessus) pour le son de batterie sélectionné.

Sélection : **500 Hz à 16 kHz**

Gain d'égalisation des aiguës

Cette commande détermine le niveau de la fréquence sélectionnée (via le paramètre de fréquence de coupure d'égalisation des aiguës ci-dessus) pour le son de batterie sélectionné. Des valeurs positives augmentent le niveau de la fréquence sélectionnée, tandis que des valeurs négatives diminuent ce dernier.

Sélection : -64 à +63

Temps d'attaque du générateur d'enveloppe

Sélection : -64 à +63 (mode XG)
000 à 127 (mode TG300B ou C/M)

Cette commande détermine le temps d'attaque du générateur d'enveloppe, ou le temps nécessaire au son de batterie sélectionné pour atteindre son volume maximal lorsqu'une note est jouée. (Pour plus de détails sur la fonction de générateur d'enveloppe, se reporter à la page 52; voir également l'illustration ci-dessous.)

Temps d'estompement 1 du générateur d'enveloppe

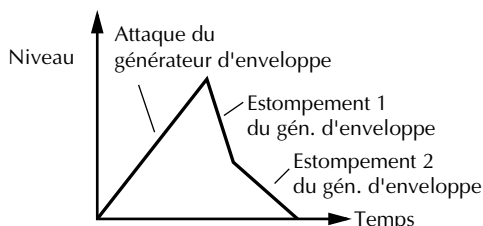
Sélection : -64 à +63 (mode XG)
000 à 127 (mode TG300B ou C/M)

Cette commande détermine le temps d'estompement 1 du générateur d'enveloppe, ou la vitesse à laquelle le son s'évanouit progressivement jusqu'au niveau d'estompement 2. (Se reporter à l'illustration ci-dessous.) Des valeurs supérieures allongent le temps d'estompement.

Temps d'estompement 2 du générateur d'enveloppe

Sélection : -64 à +63 (mode XG)
000 à 127 (mode TG300B ou C/M)

Cette commande détermine le temps d'estompement 2 du générateur d'enveloppe, ou la vitesse à laquelle le son disparaît progressivement. (Se reporter à l'illustration ci-dessous.) Des valeurs supérieures allongent le temps d'estompement.



Groupe alternatif

Sélection : off, 001 à 127

Cette commande détermine l'assignation de groupe du son de batterie sélectionné. Des sons de batterie assignés au même groupe ne peuvent être reproduits simultanément. En d'autres termes, si un son de batterie d'un groupe est reproduit alors qu'un autre son est joué dans le même groupe, le premier son de batterie sera coupé et le second sera reproduit.

CONSEIL

Cette commande sert avant tout à créer des effets de charleston des plus réalistes. En assignant un charleston ouvert et un charleston fermé au même groupe, il est possible "d'étouffer" ou de couper le son de charleston ouvert en jouant simplement le son de charleston fermé, ce qui revient dans la réalité à appuyer sur la pédale du pied de charleston d'une batterie.

Réception de messages de note présente

Paramètres : on (activé), off (désactivé)

Cette commande détermine la réponse du son de batterie sélectionné à des messages MIDI de note présente. Il convient normalement de sélectionner le paramètre "on" pour reproduire le son de batterie correspondant au message MIDI de note présente reçu. Sélectionner le paramètre "off" pour éviter de reproduire le son de batterie correspondant.

Réception de messages de note absente

Paramètres : on (activé), off (désactivé)

Cette commande détermine la réponse du son de batterie sélectionné à des messages MIDI de note absente. Lorsque le paramètre "on" est sélectionné, le son sélectionné sera coupé à la réception du message MIDI de note absente correspondant. Le paramètre "on" produira des effets intéressants sur certains sons soutenus (comme un sifflement) ou des sons "étouffés" de cymbales déclenchés par touche. Toutefois, afin d'assurer une reproduction complète des sons de batterie (sans coupure), il convient de sélectionner le paramètre "off" pour la plupart de ces sons.

Sélection de sortie (OutPtSel)

Cette commande détermine la configuration de sortie du son de batterie sélectionné. Lorsque le paramètre "stereo" est sélectionné, le son de batterie est reproduit (avec les effets) via les bornes de sortie OUTPUT et PHONES. Lorsqu'un des paramètres "ind" (individuelle) est sélectionné, le son est reproduit (sans les effets) via les bornes de sortie INDIV. OUTPUT. Lorsque le paramètre "ind1+2" est sélectionné, le son de batterie est reproduit en stéréo (1: gauche, 2: droite). Les paramètres "ind1" et "ind2" permettent de reproduire le son de batterie en mono via la borne de sortie correspondante. (Les sons de batterie reproduits via les bornes INDIV. OUTPUT ne peuvent être écoutés via la borne PHONES.)

Paramètres : stereo, ind1+2, ind1, ind2

REMARQUE

Pour pouvoir changer ce paramètre, il convient de sélectionner "off" pour le paramètre de verrouillage de sélection de sortie (page 116).



Mode Performance

Dans le mode Performance (de performance), le MU90R joue le rôle d'un générateur de son à quatre parties dont toutes les parties sont commandées via un seul canal MIDI. Comme son nom l'indique, ce mode est entièrement adapté au jeu sur scène, à la "performance". Ce mode permet à l'utilisateur de jouer simultanément quatre voix différentes à partir d'un clavier MIDI (soit en superposant les voix en couche, soit en partageant le clavier et la commande de vélocité). Ce mode fournit également à l'utilisateur un contrôle absolu de chacune des quatre parties, assurant ainsi une souplesse de jeu optimale. Le MU90R comprend un total de 200 performances : 100 préprogrammées et 100 utilisateur (voix internes).

REMARQUE

Les parties de batterie ne sont pas accessibles depuis le mode performance.

Mode Performance Play

Pour sélectionner le mode performance et appeler le mode de jeu de performance (Performance Play) :

- 1 Appuyer sur la touche de mode **MODE**.



- 2 Sélectionner le mode "PFM" (PERFORMANCE) à l'aide de la touche de sélection **SELECT** (◀/▶).

- 3 Appuyer sur la touche de sortie **EXIT** ou la touche de reproduction **PLAY** pour retourner à l'affichage de reproduction.

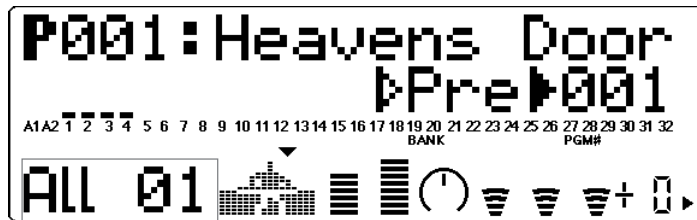


Indique le mode performance.

Sélectionner une performance et ses parties individuelles

Pour appeler une performance préprogrammée ou interne et sélectionner des parties individuelles pour cette performance :

- 1 Depuis le mode Performance Play (se reporter à la section ci-dessus), appuyer simultanément sur les touches **PART** \ominus/\oplus pour activer l'affichage de toutes les parties.



Indique l'affichage de toutes les parties.

REMARQUE

L'affichage de toutes les parties sera automatiquement activé lors de la sélection du mode Performance Play.

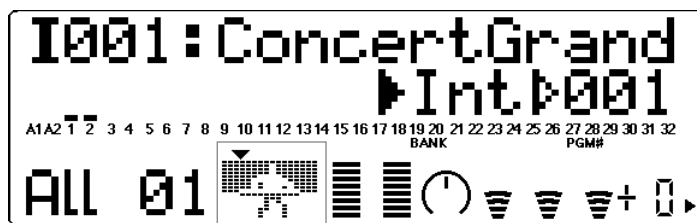
- 2 Sélectionner le paramètre de banque à l'aide des touches de sélection **SELECT** $\triangleleft/\triangleright$. Sélectionner ensuite la banque souhaitée [préprogrammée (Pre) ou interne (Int)] à l'aide des touches de valeur **VALUE** $\triangleleft/\triangleright$ ou de la commande de sélection de données.

Banque préprogrammée :



La moitié inférieure du symbole graphique de joueur de clavier sera inversée sur l'affichage, indiquant ainsi la banque de performances préprogrammées.

Banque interne :

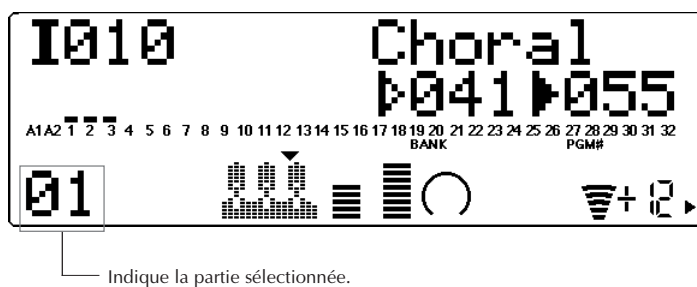


La moitié supérieure du symbole graphique de joueur de clavier sera inversée sur l'affichage, indiquant ainsi la banque de performances internes (utilisateur).

- 3 Sélectionner le paramètre de numéro de programme (Program Number à l'aide des touches **SELECT** ◀/▶). Sélectionner ensuite le numéro de performance souhaité à l'aide des touches de valeur **VALUE** ⊖/⊕ ou de la commande de sélection de données.



- 4 Depuis l'affichage de toutes les parties, appuyer simultanément sur les touches **PART** ⊖/⊕ de sorte à activer l'affichage de partie unique.



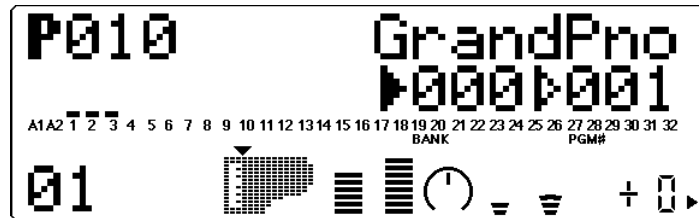
- 5 Sélectionner la partie souhaitée à l'aide des touches **PART** ⊖/⊕.
- 6 Pour sélectionner la banque de voix souhaitée pour la partie, employer les touches **SELECT** ◀/▶ afin de sélectionner le paramètre de banque. Modifier le numéro de banque à l'aide des touches **VALUE** ⊖/⊕ ou de la commande de sélection de données.
- 7 Pour sélectionner la voix souhaitée pour la partie, employer les touches **SELECT** ◀/▶ afin de sélectionner le paramètre de numéro de programme. Modifier le numéro de voix à l'aide des touches **VALUE** ⊖/⊕ ou de la commande de sélection de données.

Pour retourner à l'affichage de toutes les parties depuis l'affichage de partie unique, appuyer simultanément sur les touches **PART** ⊖/⊕ ou appuyer sur la touche **EXIT**.

Commandes de partie du mode performance

Partie unique

Numéro de banque



Paramètres :

Partie A1: 000 à 003, 018, 019

Partie A2: 000 à 003

Parties 1 à 4: 000, 001, 003, 006, 008, 012, 014, 016 à 020, 024, 025, 027, 028, 032 à 043, 045, 064 à 072, 096 à 101, SFX

Cette commande détermine le numéro de banque de la voix de partie sélectionnée. Chaque banque contient 128 voix. (Se reporter à la brochure SOUND LIST & MIDI DATA.)

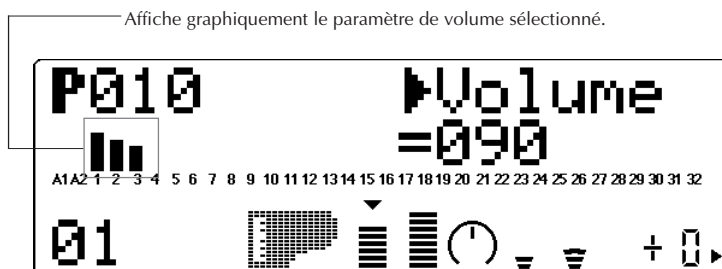
Numéro de programme (voix)



Sélection : 001 à 100

Cette commande détermine la voix de la partie sélectionnée. (Se reporter à la brochure SOUND LIST & MIDI DATA.)

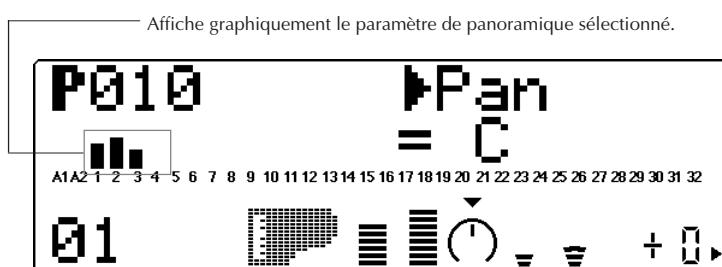
Volume



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le paramètre de volume pour voix de partie sélectionnée.

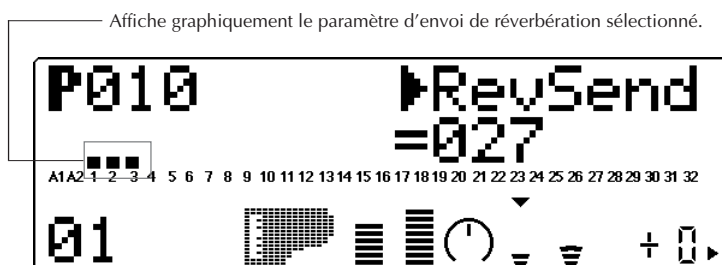
Panoramique



Paramètres : Rnd (Random), L63 — C — R63

Cette commande détermine la position dans l'image stéréo de la voix de partie sélectionnée. Le paramètre "Rnd" (aléatoire) attribue de façon aléatoire une valeur de panoramique à la voix. Ceci peut être utile pour construire une image stéréo dans laquelle différentes voix sont jouées à des positions déterminées de manière aléatoire.

Envoi de réverbération (RevSend)



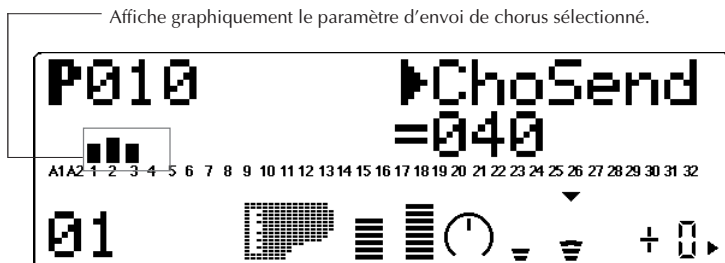
Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la quantité de la voix de partie sélectionnée à laquelle l'effet de réverbération sera appliqué. Pour un son de voix entièrement "pur" (c.-à-d. sans réverbération), sélectionner la valeur 000.

REMARQUE

Ne pas oublier que l'effet de réverbération doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 101.)

Envoi de chorus (ChoSend)



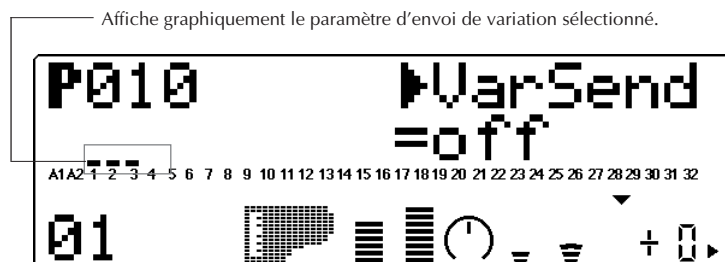
Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine la quantité de la voix de partie sélectionnée à laquelle l'effet de chorus sera appliqué. Pour un son de voix entièrement "pur" (c.-à-d. sans chorus), sélectionner la valeur 000.

REMARQUE

Ne pas oublier que l'effet de chorus doit être correctement activé et réglé pour que cette commande produise l'effet recherché. (Se reporter à la page 103.)

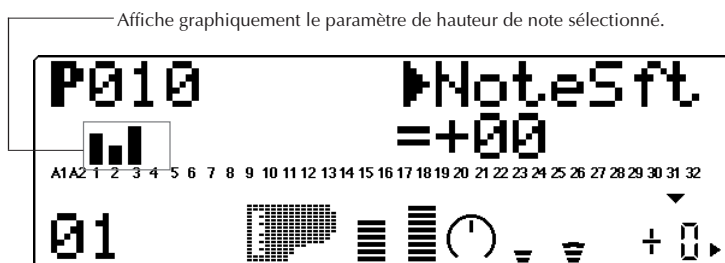
Envoi de variation (VarSend)



Paramètres : off (désactivé), on (activé) (lorsque la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **INS**) ;
000 à 127 (lorsque la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **SYS**)

Ces paramètres déterminent si la voix de partie sélectionnée est envoyée à l'effet de variation ou non. Pour une voix sans effet de variation, sélectionner le paramètre 000 ou "off".

Hauteur de note (NoteSft)



Sélection : -24 à +24 par incrément de demi-ton

Cette commande détermine la transposition pour la voix de partie sélectionnée.

Toutes les parties

Commande de canal MIDI du système (Sys CH)

Affiche graphiquement le paramètre de commande de canal MIDI du système sélectionné.



Paramètres : 01 à 16, all

Cette commande détermine le canal de réception MIDI pour toutes les parties de la performance. Lorsque le paramètre “all” est sélectionné, la performance répondra à des messages provenant de tout canal MIDI.

Banque de performances



Paramètres : Pre (Preset), Int (Internal)

Cette commande détermine la banque de programmes du mode performance : Preset (préprogrammée) ou Internal (interne). Les banques de performances préprogrammées ont été créées par les ingénieurs et mémorisées à la production. La banque interne est réservée aux performances créées par l'utilisateur.

Numéro de performance



Sélection : 001 à 100

Cette commande détermine le numéro de performance.

Volume de performance (Pfm Vol)

Affiche graphiquement le paramètre de volume de la performance sélectionnée.

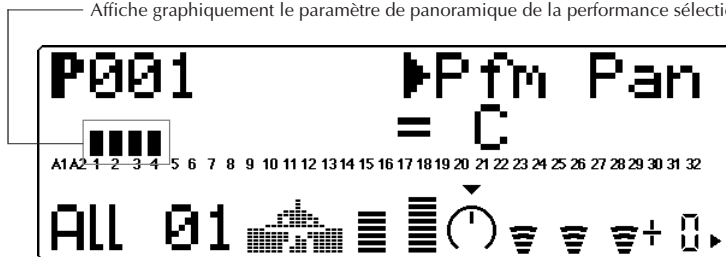


Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le volume général de la performance.

Panoramique de performance (Pfm Pan)

Affiche graphiquement le paramètre de panoramique de la performance sélectionnée.



Sélection : L63 — C — R63

Cette commande détermine la position de panoramique général de la performance.

Retour de réverbération (RevRtn)

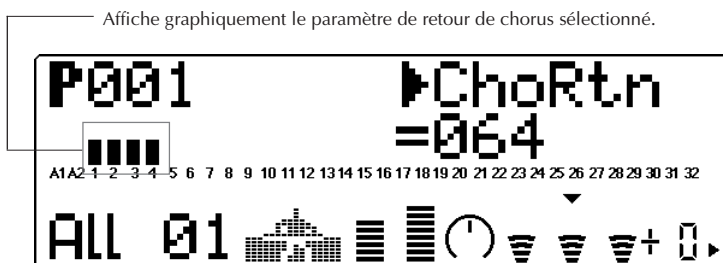
Affiche graphiquement le paramètre de retour de réverbération sélectionné.



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le taux de retour de réverbération pour la performance dans le mix général.

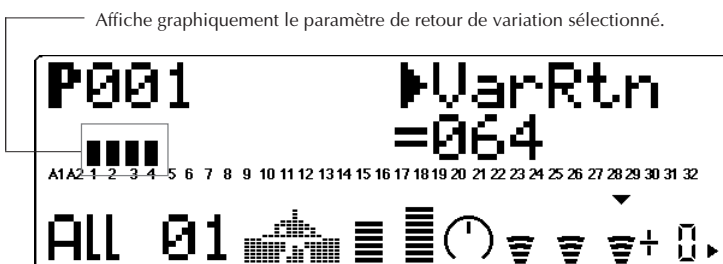
Retour de chorus (ChoRtn)



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le taux de retour de chorus pour la performance dans le mix général.

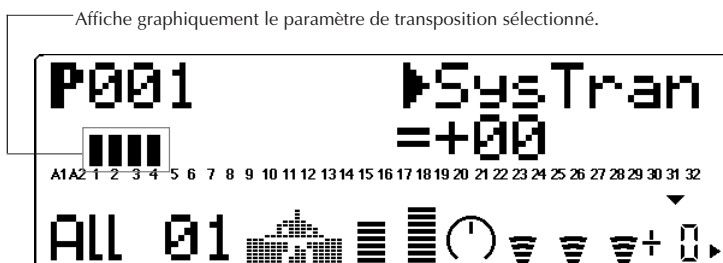
Retour de variation (VarRtn)



Sélection : 000 à 127

Cette commande détermine le taux de retour de variation pour la performance dans le mix général. Cette commande est disponible uniquement si la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **SYS**. (Se reporter à la page 106.)

Transposition du système (SysTran)



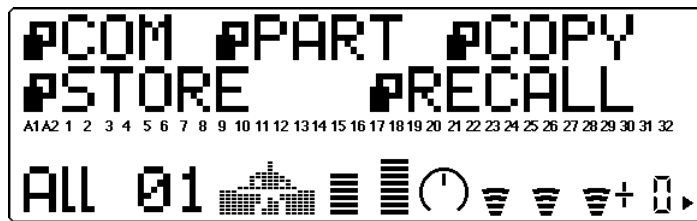
Sélection : -24 à +24 par incrément de demi-ton

Cette commande détermine le paramètre de transposition général pour la performance.

Mode Performance Edit

Le mode d'édition de performance comprend de nombreux paramètres et fonctions, regroupés dans les sections suivantes : Common (ou commun, ayant trait à l'ensemble de la performance), Part (ou partie, ayant trait à chacune des quatre parties), Copy (opération de copie) et Store (opération de mémorisation).

Pour entrer dans le mode d'édition de performance, appuyer sur la touche **EDIT** (depuis le mode de reproduction de performance Performance Play). Le menu suivant s'affichera :



Common

Les commandes communes (Common) permettent à l'utilisateur de donner un nom à la performance, d'activer les parties A/N d'une performance et de déterminer le numéro de changement de commande pour la commande de paramètre en temps réel.

Nom de performance (Perform Name)



Cette commande permet de donner un nom à la performance éditée par l'utilisateur.

Marche à suivre

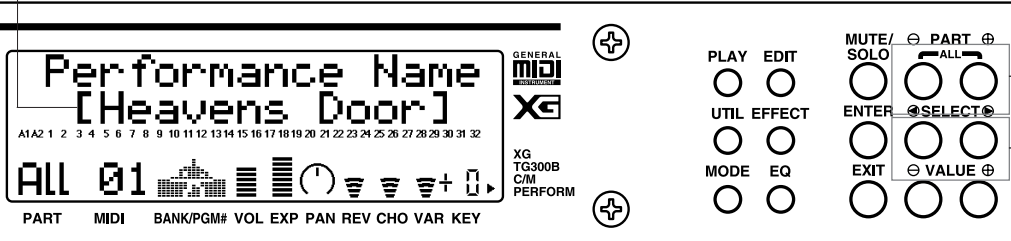
- 1 Appuyer sur la touche **ENTER** depuis l'affichage de nom de performance.



- 2 Sélectionner la position de caractère (caractère clignotant) dans le nom à l'aide des touches de sélection **SELECT** (◀/▶) et changer de caractère à cette position à l'aide des touches de valeur **VALUE** (⊖/⊕) ou de la commande de sélection de données.

Utiliser ces touches pour se déplacer de caractère en caractère.

Clignote pour indiquer la position de caractère.



Utiliser ces touches pour changer de caractère à la position sélectionnée.

Jusqu'à 12 caractères sont disponibles pour le nom de performance. Ces caractères comprennent toutes les lettres de l'alphabet, majuscules et minuscules, les nombres de 0 à 9 ainsi qu'une série de caractères divers.

 (Space)

 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

 0123456789! " # \$ % & ' () * + , - . / :

 ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ +

- 3 Appuyer sur la touche de sortie **EXIT** pour retourner à l'affichage précédent (ou appuyer sur la touche de reproduction **PLAY** pour retourner à l'affichage de reproduction).

Après avoir créé une performance et lui avoir donné un nom, il convient bien entendu de la sauvegarder afin de pouvoir la rappeler et l'utiliser par la suite. Pour les instructions de sauvegarde de performance, se reporter à la section "Opération de sauvegarde", page 98.

Sélecteur de portamento (PortamntSw)

Identique à la commande de sélecteur de portamento en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 64.)

Temps de portamento (PortamntTm)

Identique à la commande de temps de portamento en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 64.)

Molette de modulation

— Intensité de modulation de hauteur de l'OBF (MW LFOPMod)

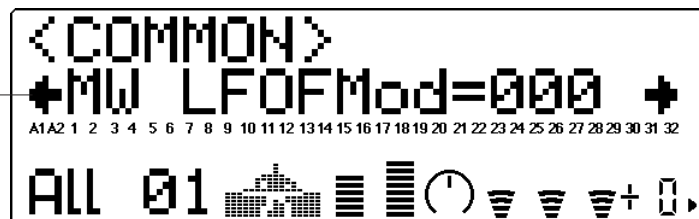
Identique à la commande d'intensité de modulation de hauteur en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 69.)

Molette de modulation

— Intensité de modulation de filtre de l'OBF (MW LFOFMod)

Cette commande détermine l'amplitude de modulation de filtre (pages 49 et 94) effectuée par l'OBF (oscillateur basse fréquence). La modulation de filtre est généralement commandée par la molette de modulation d'un clavier MIDI. Selon le type de voix sélectionnée, cette commande produit un effet de balayage du filtre de type "swoosh" ou "wah". Des valeurs supérieures produisent une modulation de filtre plus prononcée et accentuent ainsi l'effet de balayage de filtre.

— Affiche graphiquement le paramètre d'intensité de modulation de filtre de l'OBF pour chaque partie.



Sélection : 000 à 127

Commande de variation de hauteur (PitBndCtrl)

Identique à la commande de variation de hauteur en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 69.)

Parties A/N



La hauteur des barres indique le paramètre de partie A/N. [Une demi-barre à segments correspond au paramètre "off" (désactivé), une barre complète à segments au paramètre "on" (activé).]

Paramètres : off (désactivé), on (activé)

Cette commande détermine si les parties A/N de la performance sont activées ou non. Le paramètre “on” (activé) transforme automatiquement les parties 3 et 4 en parties A/N (A1 et A2).

CONSEIL

L'utilisation du MU90R peut être réduite à un processeur d'effets pour l'entrée A/N (pour une guitare ou un micro, par exemple) en isolant la partie A/N appropriée (A1 ou A2).

Numéro de changement de commande AC1 (AC1 CC No.)

Identique à la commande de numéro de changement de commande en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 70.) Toutefois, dans le mode de performance, la commande assignable 1 peut également contrôler la modulation de filtre de l'OBF (voir la commande d'intensité de modulation de filtre de l'OBF de la commande AC1 ci-dessous).

Commande de filtre AC1 (AC1 FilCtrl)

Identique à la commande de filtre AC1 en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 71.)

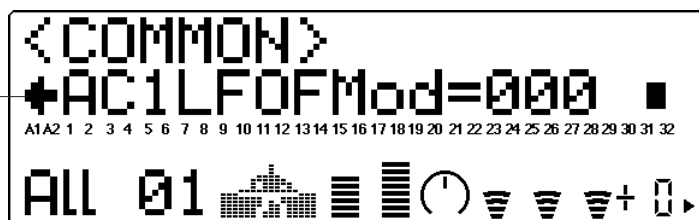
Commande d'amplitude AC1 (AC1 AmpCtrl)

Identique à la commande d'amplitude AC1 en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 72.)

Intensité de modulation de filtre de l'OBF de la commande AC1 (AC1LFOFMod)

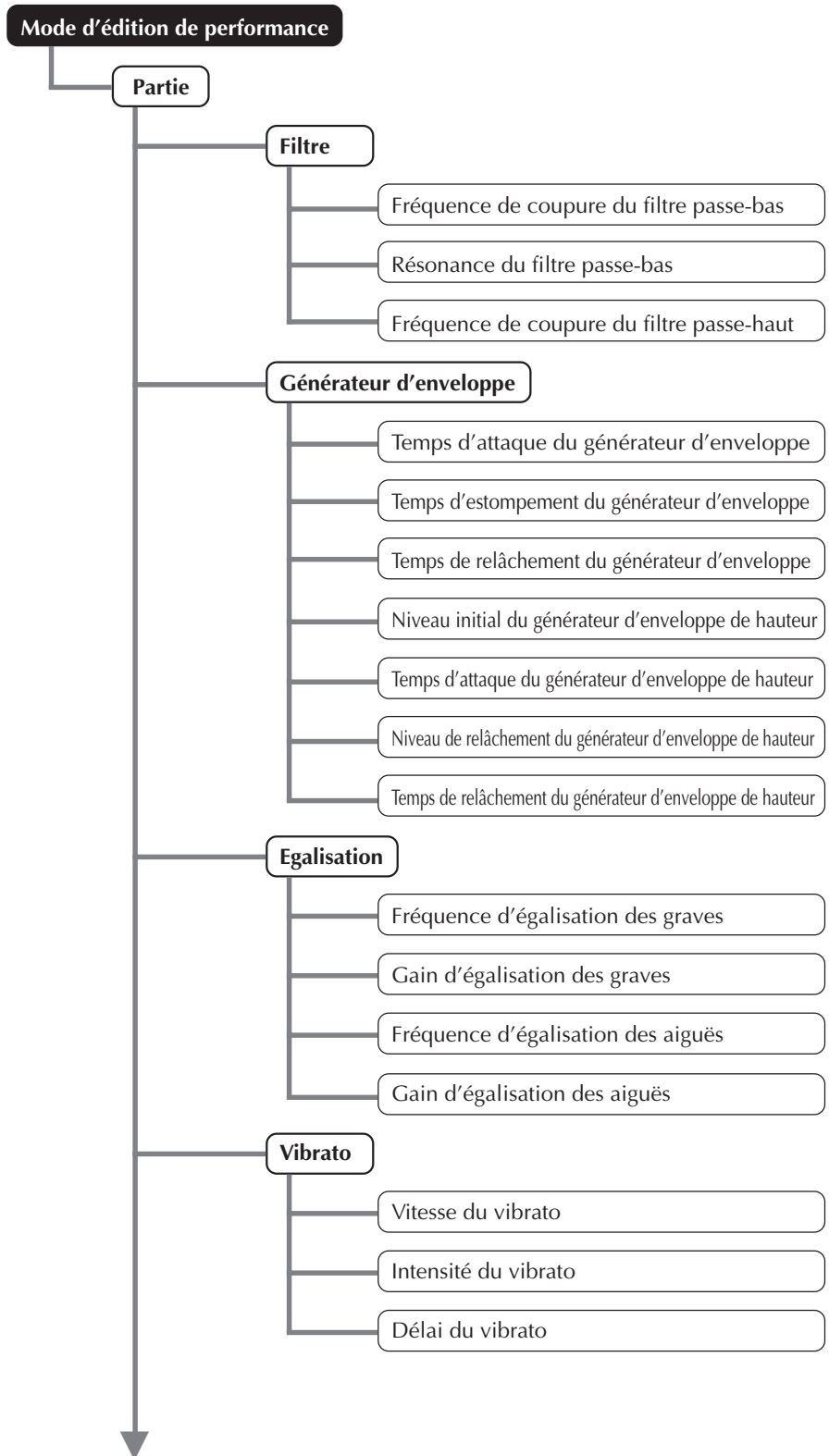
Cette commande détermine la manière dont la commande assignable 1 (AC1) affecte la modulation de filtre de l'OBF. Il est ainsi possible de créer un effet continu de “wah” ou de balayage de filtre. Plus la valeur est importante, plus la modulation de filtre de l'OBF est importante. (Le numéro de changement de commande attribué à la commande AC1 est défini via le paramètre de numéro de changement de commande AC1 décrit ci-dessus.

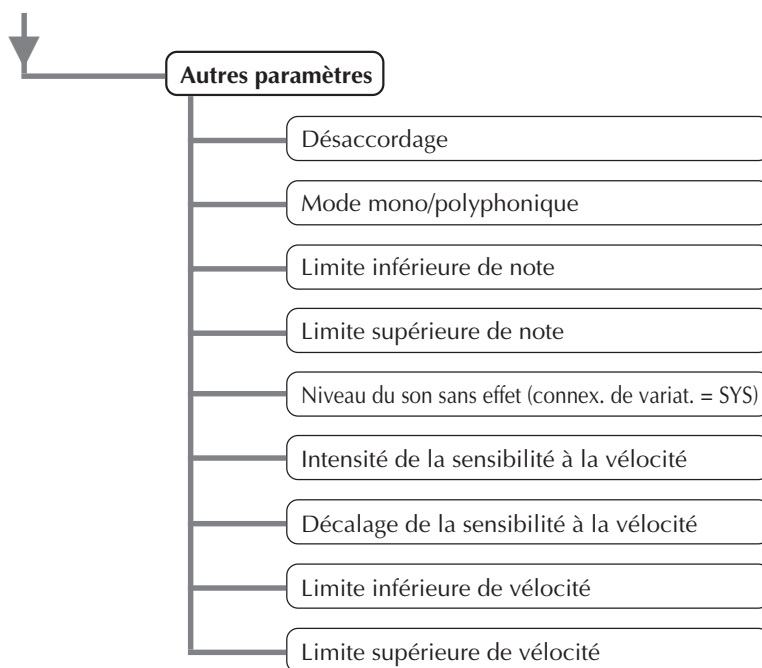
Affiche graphiquement le réglage d'intensité de modulation de filtre de l'OBF de la commande AC1.



Sélection: 000 à 127

Partie





Le menu de partie (Part) comprend le filtre, le générateur d'enveloppe, le vibrato et les autres paramètres (Others) de la performance.

Filtre

Les paramètres de filtre du mode d'édition de performance (Performance Edit) sont identiques à leurs équivalents dans le mode d'édition de multi (Multi Edit). (Se reporter à la page 49.)

Générateur d'enveloppe

Les paramètres de générateur d'enveloppe du mode d'édition de performance sont identiques à leurs équivalents dans le mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 52.)

Egalisation

Les paramètres d'égalisation permettent de régler et de définir la qualité de son de la voix d'une partie de performance. Il est ainsi possible d'accentuer les graves d'une voix ou de la rendre plus brillante. L'égaliseur du MU90R est un égaliseur à deux bandes offrant une vaste plage de fréquences pour chaque bande et travaillant indépendamment des commandes d'égalisation du système (se reporter à la page 57).

Vibrato

Les paramètres de vibrato du mode d'édition de performance sont identiques à leurs équivalents dans le mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 59.)

Autres

La section autres (Others) des paramètres du mode d'édition de performance (Performance Edit) comprend plusieurs commandes diverses, notamment des commandes relatives à l'accordage, la vitesse, les limites de note, etc. Mis à part quelques commandes additionnelles, ces commandes sont identiques à celles du mode d'édition de multi (Multi Edit).

REMARQUE

La commande d'édition de partie, disponible en mode d'édition de multi, n'est pas comprise dans le mode d'édition de performance. Aucune partie de batterie ne peut être sélectionnée pour une performance.

Désaccordage

Identique à la commande de désaccordage en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 62.)

Mode mono/polyphonique

Identique à la commande de mode mono/polyphonique en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 63.)

Limite inférieure de note (NoteLimitL)

Identique à la commande de limite inférieure de note en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 65.)

Limite supérieure de note (NoteLimitH)

Identique à la commande de limite supérieure de note en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 66.)

Niveau du son sans effet

Identique à la commande portant le même nom en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 66.) Cette commande est disponible uniquement si la commande de **connexion de variation** est positionnée sur **SYS**. (Se reporter à la page 106.)

Intensité de la sensibilité à la vitesse (VelSensDpt)

Identique à la commande d'intensité de la sensibilité à la vitesse en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 66.)

Décalage de la sensibilité à la vitesse (VelSensOfs)

Identique à la commande de décalage de la sensibilité à la vitesse en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 67.)

Limite inférieure de vitesse (VelLimitLo)

Identique à la commande de limite inférieure de vitesse en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 68.)

Limite supérieure de vitesse (VelLimitHi)

Identique à la commande de limite supérieure de vitesse en mode d'édition de multi. (Se reporter à la page 68.)

Opérations de copie et de mémorisation

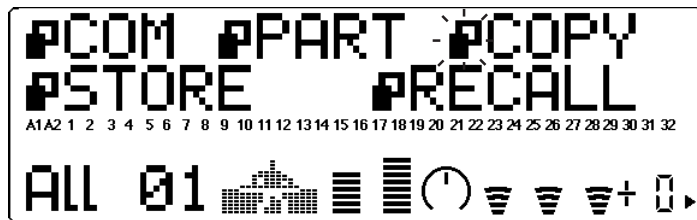
Les opérations de copie et de mémorisation permettent de sauvegarder et de gérer les performances créées par l'utilisateur.

Opération de copie

L'opération de copie permet à l'utilisateur de copier les paramètres d'une performance (préprogrammée ou utilisateur) sous un autre numéro de performance (utilisateur uniquement).

Marche à suivre

- 1 Depuis le menu d'édition de performance (Performance Edit), sélectionner "COPY" à l'aide des touches de sélection **SELECT** ◀/▶. Appuyer ensuite sur la touche **ENTER** pour appeler l'opération de copie.



- 2 Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide des touches **SELECT** ◀/▶ : emplacement de mémoire, numéro de source ou numéro de destination. (Le paramètre sélectionné clignote.) Modifier ensuite la valeur à l'aide des touches de valeur **VALUE** ⊖/⊕ ou de la commande de sélection de données.

Emplacement de mémoire (P = Preset ou préprogrammé, I = Internal ou utilisateur)

Numéro de performance de source

Utiliser ces touches pour sélectionner le paramètre souhaité.

Perform Copy
From P001 To I001
A1A2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

ALL 01

PART MIDI BANK/PGM# VOL EXP PAN REV CHO VAR KEY

GENERAL MIDI XG XG TG300B C/M PERFORM

PLAY EDIT MUTE/SOLO PART ALL
UTIL EFFECT ENTER SELECT
MODE EQ EXIT VALUE

Utiliser ces touches pour modifier les valeurs.

Numéro de performance de destination

3 Appuyer sur la touche **ENTER** pour exécuter l'opération de copie. Le message "Executing..." clignotera sur l'affichage durant l'opération de copie. Une fois les informations copiées, le MU90R retournera au menu d'édition de performance. Pour annuler une opération de copie en cours, appuyer sur la touche **EXIT** (avant d'appuyer sur la touche **ENTER**).

Opération de mémorisation

Une fois une performance créée ou éditée, il est possible de sauvegarder cette nouvelle performance pour des utilisations futures grâce à la commande de mémorisation. Les performances peuvent être mémorisées dans chacun des 100 emplacements de mémoire interne (utilisateur). A l'exception des réglages effectués depuis l'écran de reproduction sur les commandes de réception de canal et de transposition (hauteur de note), tous les réglages de commande effectués depuis l'écran de reproduction et depuis les modes d'édition (Edit), d'effets (Effect) et d'égalisation (EQ) seront mémorisés sous le numéro de performance sélectionné.

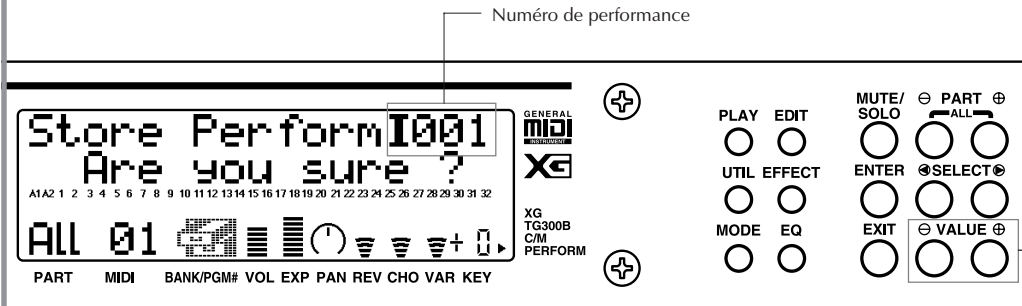
Marche à suivre

- 1 Depuis le menu d'édition de performance (Performance Edit), sélectionner "STORE" à l'aide des touches de sélection **SELECT** (◀/▶). Appuyer ensuite sur la touche **ENTER** pour appeler l'opération de mémorisation.





- 2 Modifier le numéro de performance de destination à l'aide des touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou de la commande de sélection de données.



Utiliser ces touches pour changer le numéro de performance.

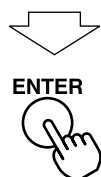
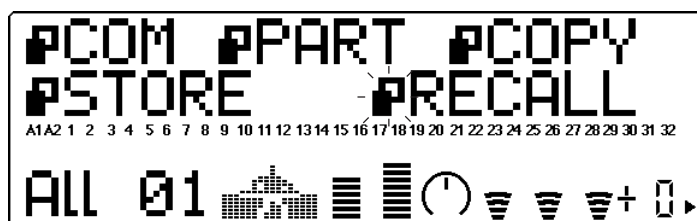
- 3 Appuyer sur la touche **ENTER** pour exécuter l'opération de mémorisation.
 Le message "Executing..." clignotera sur l'affichage durant l'opération de mémorisation. Une fois les informations mémorisées, le MU90R retournera au menu d'édition de performance.
 Pour annuler une opération de mémorisation en cours, appuyer sur la touche **EXIT** (avant d'appuyer sur la touche **ENTER**).

Fonction de rappel

La fonction de rappel est une fonction utile permettant de récupérer les données d'une performance effacées par accident. Par exemple, si en cours d'édition l'utilisateur sélectionne une performance autre que celle qu'il a éditée, les données d'édition ne sont pas perdues. Ces dernières peuvent être récupérées en activant la fonction de rappel avant de mettre le MU90R hors tension ou d'entamer l'édition d'une autre performance

Pour activer la fonction de rappel:

- 1 Sélectionner "RECALL" dans le menu du mode d'édition de performance, puis appuyer sur la touche ENTER.



L'affichage illustré ci-dessous apparaît brièvement.



- 2 Depuis le message de confirmation "Are you sure?", appuyer sur la touche ENTER pour activer la fonction.

Si l'appareil ne contient pas de données d'édition de performance, l'affichage illustré ci-dessous apparaît brièvement, indiquant qu'aucune performance ne peut être rappelée.





Mode Effect Edit

Le MU90R comprend un processeur multi-effet intégré générant six effets numériques indépendants : réverbération, chorus, variation, insertion 1 et 2, et égalisation. A l'exception de l'égalisation, ces effets sont commandés via le mode d'édition d'effet (Effect Edit).

Seuls les types d'effets et les commandes communes à tous les types d'effets sont décrits dans cette section. Pour une description détaillée des commandes de chaque type d'effet, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Pour entrer dans le mode d'édition d'effet, appuyer sur la touche **EFFECT**. Le menu suivant s'affichera :



Effet de réverbération (REV)

La section réverbération recrée les sons de différents décors acoustiques de performance en ajoutant une couche de délai ou de réfléchissement. Le MU90R offre différents types de réverbération, permettant à l'utilisateur de recréer l'acoustique de pièces de différentes tailles.

Les commandes de types d'effets de réverbération et de panoramique de réverbération sont décrites ci-dessous. Pour une description détaillée de toutes les autres commandes de réverbération, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Types d'effets de réverbération



Types : NO EFFECT, HALL 1, HALL 2, ROOM 1, ROOM 2, ROOM 3, STAGE 1, STAGE 2, PLATE, WHITE ROOM, TUNNEL, CANYON, BASEMENT

Cette commande détermine le type de réverbération. Chaque type de réverbération dispose de valeurs propres. Ainsi, par exemple, le type Basement dispose d'un temps de réverbération de 0,6 seconde, tandis que le temps de réverbération du type Canyon est de 12,0 secondes.

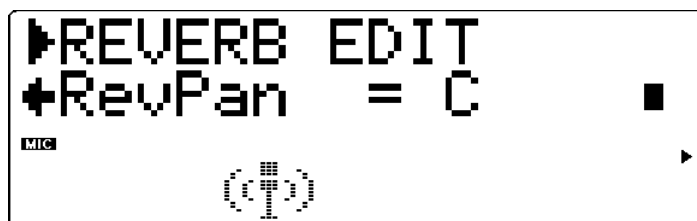
REMARQUE

Si le type "NO EFFECT" est sélectionné, la réverbération est désactivée. A l'exception du panoramique de réverbération, toute autre commande de réverbération ne peut alors plus être sélectionnée.

CONSEIL

En général, l'utilisateur sélectionnera le type de réverbération et l'appliquera sans se soucier de régler les autres commandes. Toutefois, si un réglage fin de la réverbération s'avérait nécessaire, il suffit de recourir aux autres commandes de réverbération.

Panoramique de réverbération (RevPan)



Sélection : L63 — C — R63

Cette commande détermine la position de panoramique du son de réverbération, ou sa place dans l'image stéréo.

Pour des détails relatifs aux commandes de chaque type de réverbération, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Effet de chorus (CHO)

La section chorus crée grâce à une modulation de hauteur une série d'effets au son riche et spacieux, dont le chorus, le flanger, l'effet symphonique et le déphasage.

Les commandes de types d'effets de chorus et de panoramique de chorus sont décrites ci-dessous. Pour une description détaillée de toutes les autres commandes de chorus, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Types d'effets de chorus



Types : NO EFFECT; CHORUS 1 à 4; CELESTE 1 à 4; FLANGER 1 à 3; SYMPHONIC; ENSEMBLE DETUNE; PHASER 1

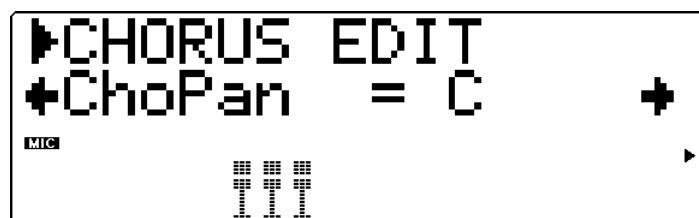
Cette commande détermine le type de chorus. Selon le type de chorus sélectionné, les paramètres et les valeurs spécifiques pourraient varier.

Les types Chorus 1 et 2 sont destinés à apporter de subtiles améliorations au son. Ces effets contribuent généralement à créer un son plus riche, plus dense et plus chaleureux. Le type Flanger génère grâce à une modulation un effet animé de rotation du son, produisant par la même occasion un effet métallique caractéristique. Le type Symphonic enrichit lui aussi le son de manière subtile : lorsqu'il est appliqué à une voix d'instrument unique, cet effet donne l'impression que plusieurs voix d'instrument sont reproduites. Le type Phaser est identique au type Flanger, mais applique toutefois au son une modulation plus prononcée et plus dense.

REMARQUE

Si le type "NO EFFECT" est sélectionné, le chorus est désactivé. À l'exception du panoramique de chorus et de l'envoi de chorus à la réverbération, toute autre commande de chorus ne peut alors plus être sélectionnée.

Panoramique de chorus (ChoPan)



Sélection : L63 — C — R63

Cette commande détermine la position de panoramique du son de chorus, ou sa place dans l'image stéréo.

Envoi de chorus à la réverbération (SendCho → Rev)**Sélection : 000 à 127**

Cette commande détermine la quantité du signal de chorus envoyé à la réverbération et affecté par celle-ci. A la valeur 000, aucune portion du signal de chorus ne sera envoyée à l'effet de réverbération.

CONSEIL

Adopter pour cette commande des valeurs relativement élevées produira un son plus naturel. En effet, le son affecté par le chorus est également affecté par la réverbération. D'autres effets moins communs peuvent être obtenus en sélectionnant un long temps de réverbération et une valeur 000 d'envoi de chorus à la réverbération. Le son de chorus perdra sa réverbération et le son original sera "noyé" de réverbération.

Pour des détails relatifs aux commandes de chaque type de chorus, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Effet de variation (VAR)

La section variation offre une série d'effets additionnels destinés à travailler les voix du MU90R. Certains de ces effets sont identiques à ceux des commandes de réverbération, de chorus et d'insertion. Loin de se répéter simplement, le MU90R permet à l'utilisateur d'appliquer à différentes voix deux types de réverbération, de chorus ou d'autres effets. Ainsi, par exemple, il est possible d'appliquer l'effet de flanger à une voix et l'effet de déphasage à une autre voix. La commande de variation fournit également de nombreux effets sonores particuliers absents dans les autres sections, tels que des effets de délai, de seuil de réverbération, de wah et de variation de hauteur.

Les effets de la section variation peuvent être appliqués selon le type de connexion (d'insertion ou du système) à une partie unique sélectionnée ou à toutes les parties. (Pour plus de détails, se reporter à la section **"Un mot sur les connexions d'effets — connexions du système et d'insertion"** à la page 106.)

Les commandes de types d'effets de variation et les commandes communes sont décrites ci-dessous. Pour une description détaillée des types d'effets de variation et de toutes les autres commandes de variation, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Types d'effets de variation



Types : NO EFFECT, WHITE ROOM, TUNNEL, CANYON, BASEMENT, DELAY LCR, DELAY L et R, ECHO, CROSS DELAY, ER 1 et 2, GATE REVERB, REVERSE GATE, KARAOKE 1 à 3, CHORUS 1 à 4, CELESTE 1 à 4, FLANGER 1 à 3, SYMPHONIC, ENSEMBLE, DETUNE, AMBIENCE, ROTARY SPEAKER, 2WAY ROTARY SPEAKER, TREMOLO, AUTO PAN, PHASER 1 et 2, DISTORTION, COMP+DISTORTION, OVER DRIVE, AMP SIMULATOR, 3BAND EQ (MONO), 2BAND EQ (STEREO), AUTO WAH (LFO), AUTO WAH+DIST, AUTO WAH+ODRV, TOUCH WAH 1, TOUCH WAH+DIST, TOUCH WAH+ODRV, TOUCH WAH 2, PITCH CHANGE 1 et 2, AURAL EXCITER (R), COMPRESSOR, NOISE GATE, VOICE CANCEL, THRU

REMARQUE

Si le type **NO EFFECT** (sans effet) ou **THRU** (contournement) est sélectionné, aucun effet de variation ne sera appliqué et seules les commandes communes décrites ci-dessous seront disponibles (à l'exception de la commandes **sans effet/affecté**).

Sélectionner le type **NO EFFECT** annulera l'effet de variation. Si la commande de connexion de variation est positionnée sur **SYS** (système), le son sera reproduit sans effet. Si cette commande est positionnée sur **INS** (insertion), aucun son ne sera reproduit pour la partie.

Si le type **THRU** est sélectionné, le son de la partie (ou des parties) est reproduit sans effet de variation. En règle générale, si la connexion de variation est positionnée sur **INS** (insertion), il convient de sélectionner le type **THRU**. Si la connexion de variation est positionnée sur **SYS** (système), il convient de sélectionner le type **NO EFFECT**.

Commandes communes (connexion d'insertion) :

Sans effet (D)/affecté (W)

Sélection : D63>W — (D=W) — D<W63

Cette commande détermine le niveau de balance du son original (**D**) et du son affecté par l'effet (**W**). Le paramètre **D=W** équilibrera le son original et le son affecté.

Commande assignable 1 : commande de variation (AC1VarCtrl)**Sélection :** 000 à 127

Cette commande détermine la quantité d'effet que la commande assignable applique à l'effet de variation.

*Commandes communes (connexion du système) :***Panoramique de variation (VarPan)****Paramètres :** L63 — C — R63

Cette commande détermine la position de l'effet de variation dans l'image stéréo.

Envoi de variation au chorus (SendVar → Cho)**Sélection :** 000 à 127

Cette commande détermine la quantité d'effet de variation envoyée à l'effet de chorus.

Envoi de variation à la réverbération (SendVar → Rev)**Sélection :** 000 à 127

Cette commande détermine la quantité d'effet de variation envoyée à l'effet de réverbération.

Connexion de variation (VarConnect)**Paramètres :** INS (insertion), SYS (du système)

Cette commande détermine la connexion de l'effet de variation dans la chaîne d'effets du MU90R. Lorsque cette commande est positionnée sur **SYS**, l'effet de variation est appliqué à toutes les parties en fonction de la quantité de variation envoyée pour chaque partie. Si **INS** est sélectionné, l'effet de variation est appliqué aux seules parties sélectionnées dans la commande d'envoi de variation. (Voir ci-dessus.)

REMARQUE

*Les commandes communes décrites plus haut sont propres à pratiquement tous les types d'effets de variation. (Les exceptions sont décrites dans la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.)*

Insertion 1 et 2 (INS 1/INS 2)

Les effets d'insertion 1 et 2 fournissent des effets supplémentaires pour le traitement des parties individuelles.

Les commandes de type d'effet, d'équilibre sans effet/affecté et de partie sont décrites ci-dessous. Pour une description détaillée de toutes les autres commandes, se reporter à la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA** fournie avec ce manuel.

Les effets d'insertion sont destinés à un schéma de connexion d'insertion et ne peuvent être appliqués qu'à une seule partie sélectionnée. Pour plus de détails, se reporter à la section “**Un mot sur les connexions d'effets — connexions du système et d'insertion**” à la page 106.

Types d'effet



Types : THRU, HALL 1 et 2, ROOM 1 à 3, STAGE 1 et 2, PLATE, DELAY LCR, DELAY L et R, ECHO, CROSS DELAY, KARAOKE 1 à 3, CHORUS 1 à 4, CELESTE 1 à 4, FLANGER 1 à 3, SYMPHONIC, ENSEMBLE DETUNE, ROTARY SPEAKER, TREMOLO, AUTO PAN, PHASER 1, DISTORTION, OVER DRIVE, AMP SIMULATOR, 3BAND EQ (MONO), 2BAND EQ (STEREO), AUTO WAH (LFO), TOUCH WAH 1 et 2, AURAL EXCITER (R), COMPRESSOR, NOISE GATE

REMARQUE

Lorsque l'effet de contournement (THRU) est sélectionné, les effets sont désactivés et aucune des commandes n'est accessible (à l'exception de la commande de partie).

Equilibre sans effet/affecté

Sélection : D63>W — (D=W) — D<W63

Cette commande détermine l'équilibre entre le signal non affecté (D) et le son affecté par l'effet (W) ; elle peut être utilisée en combinaison avec la commande de niveau de sortie décrite plus haut pour obtenir le son global souhaité.

Commande d'insertion 1/2 de la commande AC1 (AC1 INS1/2Ctrl)

Cette commande détermine la mesure dans laquelle la commande assignable AC1 affecte les paramètres commandés par MIDI des effets d'insertion. Chaque type d'effet d'insertion dispose d'un paramètre pouvant être contrôlé via la commande AC1. (Pour des détails, se reporter à la section "Liste des paramètres d'effets" de la brochure **SOUND LIST & MIDI DATA**.) Ce paramètre n'est pas disponible depuis le mode de performance.



Sélection : -64 à +63

Partie d'insertion 1 et 2 (INS 1,2 Part)



Sélection : Partie 1 à 32, AD1, AD 2, off (désactivé)

Cette commande détermine la partie à laquelle l'effet d'insertion est appliqué. L'effet d'insertion ne peut être appliqué qu'à une seule partie à la fois.

Un mot sur les connexions d'effets — connexions du système et d'insertion

Le multi-effet du MU90R fournit une palette complète de commandes d'édition du son, mais offre également un système souple de connexion pour ces commandes. Les schémas de connexion des effets sur les modules de son traditionnels se limitent à appliquer les mêmes effets à toutes les voix. Le MU90R, en revanche, permet à l'utilisateur d'appliquer des effets spéciaux indépendants à une ou deux parties, mais également d'utiliser les effets sur l'ensemble des 34 parties. Ainsi, par exemple, il est possible d'attribuer un effet de distorsion à une partie de guitare et un effet d'enceinte rotative (Lesly) à une partie de clavier tout en appliquant au mix global des effets d'ambiance comme la réverbération et le chorus.

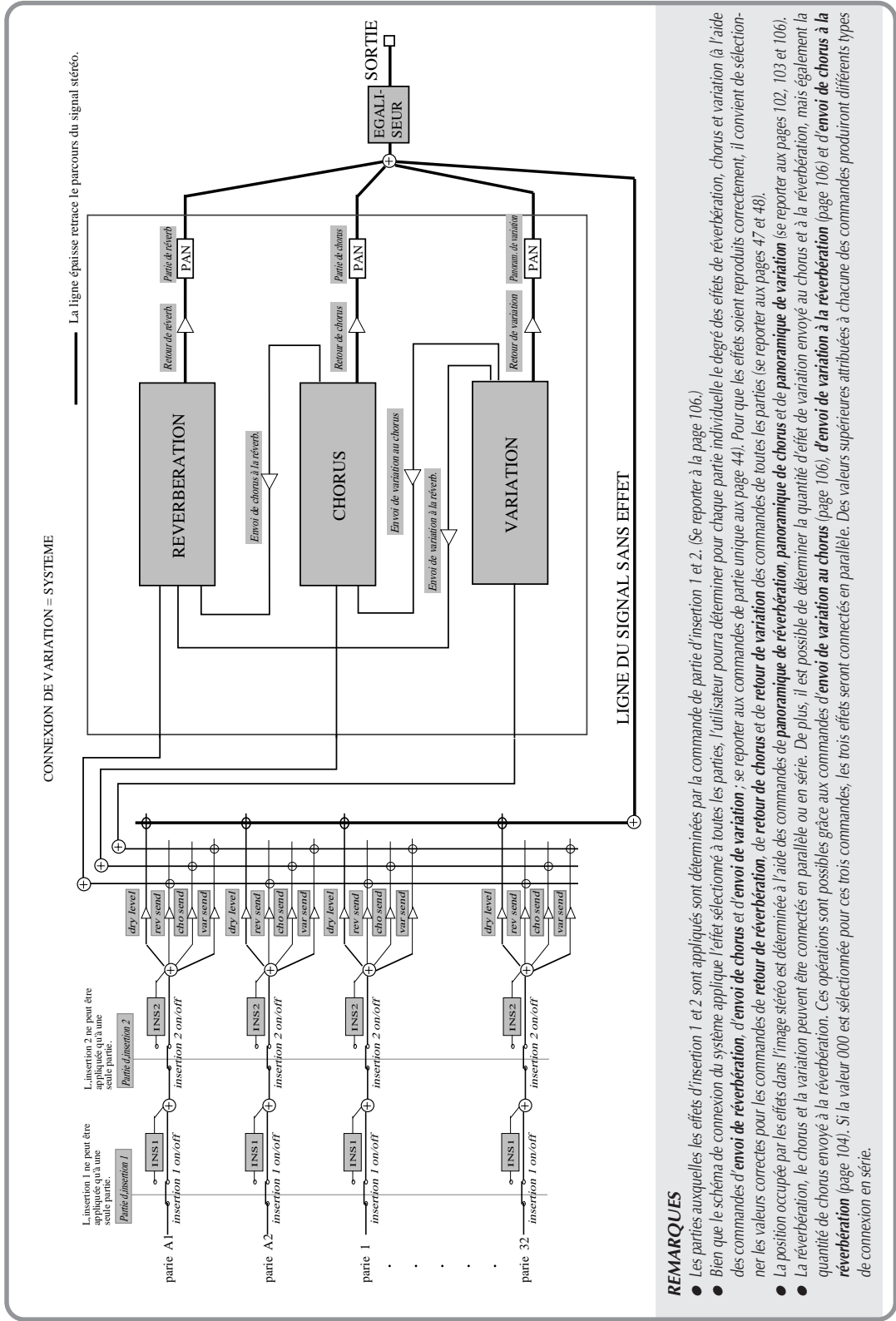
Le MU90R offre deux modes de connexion des section d'effets : le mode du **système** et le mode d'**insertion**. Le mode du système applique l'effet sélectionné aux 34 parties, tandis que le mode d'insertion applique l'effet sélectionné à une partie bien définie. La réverbération, le chorus et l'égaliseur sont tous des effets du système. Insertion 1 et 2 sont des effets d'insertion. L'effet de variation peut lui être défini dans les deux types de connexion. (Cette sélection sera effectuée depuis la commande de **connexion de variation**. Se reporter à la page 106.) Les modes du système et d'insertion sont partie intégrante du format XG MIDI (Extended General MIDI ou GM étendu). Ceci permettra à l'utilisateur de créer et de reproduire des données de morceau en utilisant ce système souple de connexions d'effets sur tout autre générateur de son ou module de son portant la marque **XG**.

REMARQUE

*Par défaut, la commande de **connexion de variation** adopte le mode d'insertion.*

Les illustrations et explications ci-dessous fourniront davantage de détails sur les connexions du système et d'insertion.

Lorsque la commande de connexion de variation du système est sélectionnée :

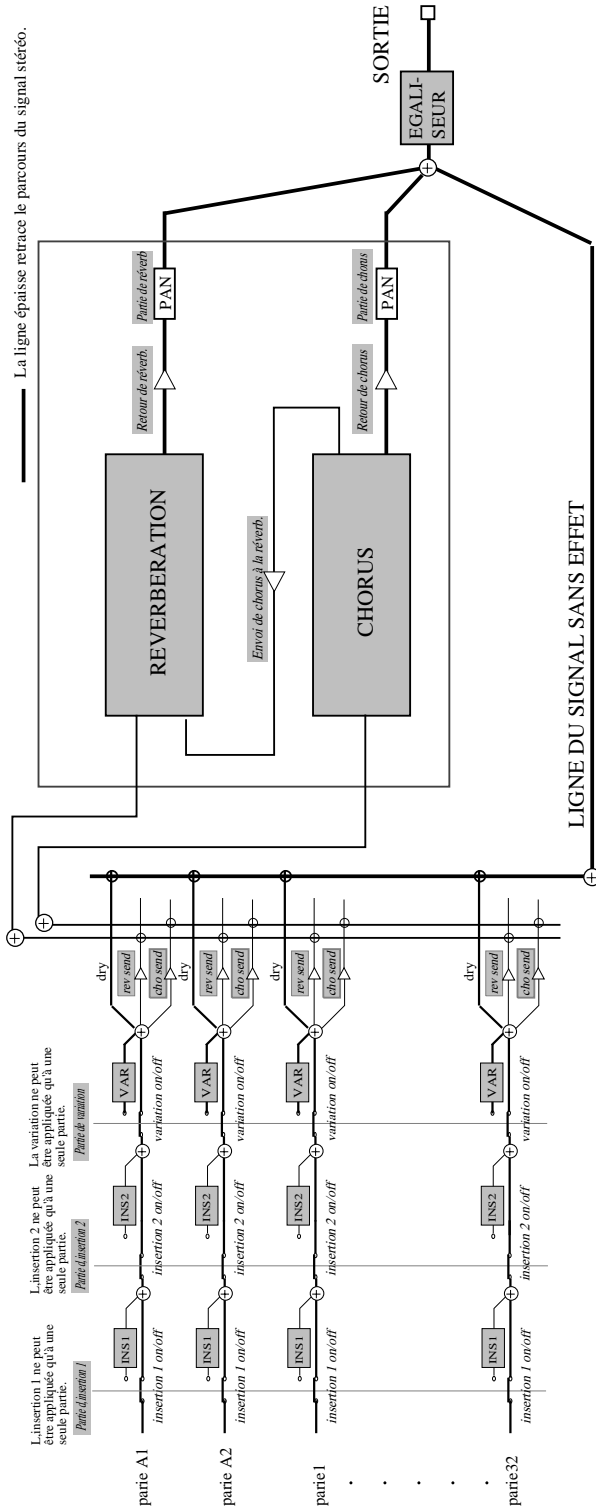


REMARQUES

- Les parties auxquelles les effets d'insertion 1 et 2 sont appliqués sont déterminées par la commande de partie d'insertion 1 et 2. (Se reporter à la page 106.)
- Bien que le schéma de connexion du système applique l'effet sélectionné à toutes les parties, l'utilisateur pourra déterminer pour chaque partie individuelle le degré des effets de réverbération, chorus et variation (à l'aide des commandes d'envoi de réverbération, d'envoi de chorus et d'envoi de variation ; se reporter aux commandes de partie unique aux pages 44). Pour que les effets soient reproduits correctement, il convient de sélectionner les valeurs correctes pour les commandes de retour de réverbération, de retour de chorus et de retour de variation des commandes de toutes les parties (se reporter aux pages 47 et 48).
- La position occupée par les effets dans l'image stéréo est déterminée à l'aide des commandes de panoramique de réverbération, panoramique de chorus et de panoramique de variation (se reporter aux pages 102, 103 et 106).
- La réverbération, le chorus et la variation peuvent être connectés en parallèle ou en série. De plus, il est possible de déterminer la quantité d'effet de variation envoyé au chorus et à la réverbération, mais également la quantité de chorus envoyé à la réverbération. Ces opérations sont possibles grâce aux commandes d'envoi de variation au chorus (page 106), d'envoi de variation à la réverbération (page 106) et d'envoi de chorus à la réverbération (page 104). Si la valeur 000 est sélectionnée pour ces trois commandes, les trois effets seront connectés en parallèle. Des valeurs supérieures attribuées à chacune des commandes produiront différents types de connexion en série.

Lorsque la commande de connexion de variation d'insertion est sélectionnée :

CONNEXION DE VARIATION = INSERTION



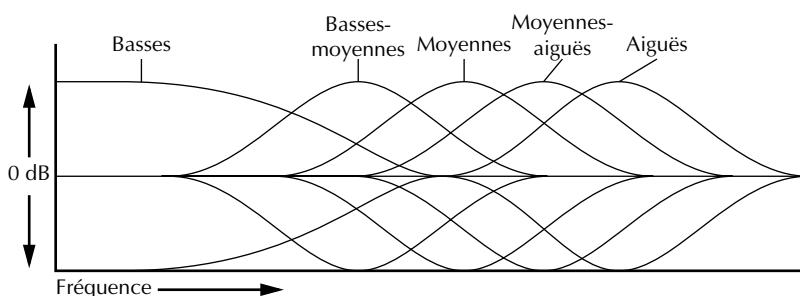
REMARQUES

- Tout comme pour la connexion de variation du système ci-dessus, les parties auxquelles les effets d'insertion 1 et 2 sont appliqués sont déterminées par la commande de **partie d'insertion 1 et 2**. (Se reporter à la page 106). De plus, la partie à laquelle la variation sera appliquée sera déterminée par la commande d'**envoi de variation** ; se reporter aux commandes de partie unique à la page 44.
- Tout comme pour la connexion de variation du système ci-dessus, les effets ne pourront être reproduits correctement si les commandes d'**envoi de réverbération**, d'**envoi de chorus** et d'**envoi de variation** des commandes de partie unique (page 44) et les commandes de **retour de réverbération** et de **panoramique de réverbération** et de **panoramique de chorus** ne disposent pas des valeurs appropriées.
- La position occupée par les effets dans l'image stéréo est déterminée à l'aide des commandes de **panoramique de réverbération** et de **panoramique de chorus** (se reporter aux pages 102 et 103).
- La réverbération et le chorus peuvent être connectés en parallèle ou en série. De plus, il est possible de déterminer la quantité de chorus envoyé à la réverbération. Ces opérations sont possibles grâce aux commandes d'**envoi de chorus à la réverbération** (se reporter à la page 104). Si la valeur 000 est sélectionnée pour cette commande, les deux effets seront connectés en parallèle. Des valeurs supérieures attribuées à chacune des commandes produiront différents types de connexion en série.



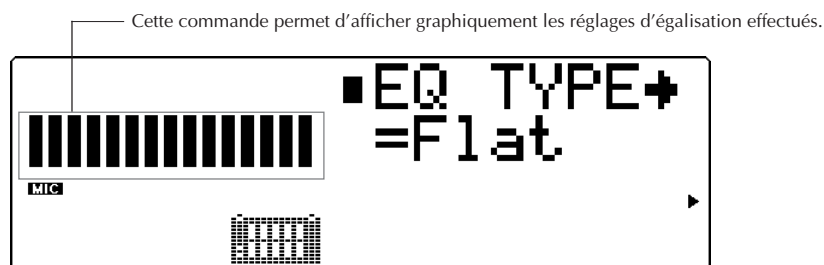
Edition de l'égaliseur

Les commandes d'édition de l'égaliseur permettent de régler la tonalité globale du son du MU90R sur cinq bandes de fréquences indépendantes. Grâce aux réglages d'égalisation préprogrammés, il est possible d'activer instantanément des réglages de tonalité adaptés à différents types de musique.



Pour entrer en mode d'édition de l'égaliseur, appuyer sur la touche **EQ**.

Types d'égalisation



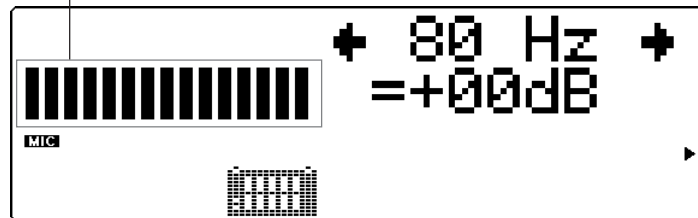
Types : **Flat, Jazz, Pops, Rock, Concert**

Les types d'égalisation offrent cinq ensembles préprogrammés de réglages d'égalisation destinés à des types musicaux définis. Le paramètre **Flat** correspond à un réglage d'égalisation "plat" ne comportant aucun changement d'égalisation. Les types **Jazz, Pops, Rock** et **Concert** disposent chacun de réglages d'égalisation et de bandes de fréquences différents, spécialement conçus pour ces types de musique.

Paramètres des types d'égalisation

Flat :	80 Hz, 500 Hz, 1,0 kHz, 4,0 kHz, 8,0 kHz
Jazz :	50 Hz, 125 Hz, 900 Hz, 3,2 kHz, 6,3 kHz
Pops :	125 Hz, 315 Hz, 1,0 kHz, 2,0 kHz, 5,0 kHz
Rock :	125 Hz, 200 Hz, 1,2 kHz, 2,2 kHz, 6,3 kHz
Concert :	80 Hz, 315 Hz, 1,0 kHz, 6,3 kHz, 8,0 kHz

Cette commande permet d'afficher graphiquement les réglages d'égalisation effectués.



Sélection : -12 à +12 dB

Les paramètres d'égalisation restants permettent de déterminer le niveau de chacune des cinq plages de fréquences : basses, basses-moyennes, moyennes, moyennes-aiguës, aiguës. Les réglages d'égalisation sont représentés sur l'affichage par des barres formant une "courbe" dont les sommets indiquent des hausses de niveau dans la plage de fréquences et les creux des baisses de niveau. Au paramètre 000 ne correspond aucun changement de niveau.

REMARQUE

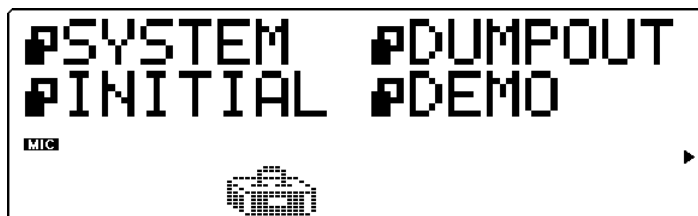
Modifier le type d'égalisation rappellera automatiquement les réglages de paramètre de fréquence par défaut et annulera tout réglage de paramètre de fréquence effectué par l'utilisateur.



Mode Utility

Le mode utilitaire permet à l'utilisateur de définir des fonctions liées au fonctionnement général du MU90R, telles que l'accordage principal, le contraste de l'affichage et la reproduction du morceau de démonstration. Ce mode comprend également une série d'opérations utilitaires, telles que différentes sortes de transfert de données vers un appareil de gestion de données ainsi que l'initialisation des réglages du MU90R.

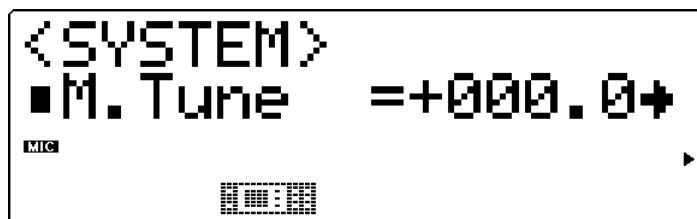
Pour entrer dans le mode utilitaire, appuyer sur la touche **UTIL**. Le menu suivant s'affichera:



Fonctions du système

Les fonctions du système fournissent une série de commandes contrôlant le fonctionnement général du MU90R, telles que l'accordage principal, la coupure et le verrouillage de partie A/N, certains filtres de réception MIDI et une commande de réglage du contraste de l'affichage.

Accordage principal (M.Tune)



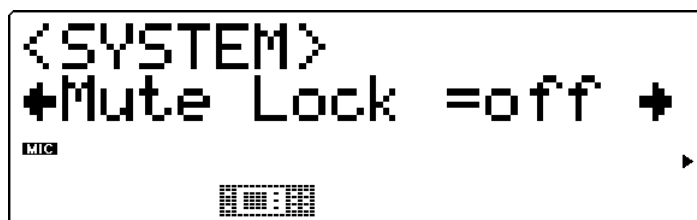
Sélection : **-102,4 à +102,3 centièmes (par incrément approximatif de demi-ton)**

Cette commande (Master Tune) détermine l'accordage fin global des voix du MU90R. Cet accordage affecte également la hauteur des sons individuels de batterie/percussion des kits de batterie. Cette commande s'avérera particulièrement utile pour ajuster la hauteur du MU90R lorsque ce dernier est utilisé en combinaison avec d'autres instruments. La hauteur réelle de chaque voix dépend également d'autres commandes liées à la hauteur : le ton (Key) en mode Play (de reproduction) et le désaccordage (Detune) en mode Edit (d'édition).

REMARQUE

A la fréquence de 440 Hz, 1 Hz équivaut environ à 4 centièmes.

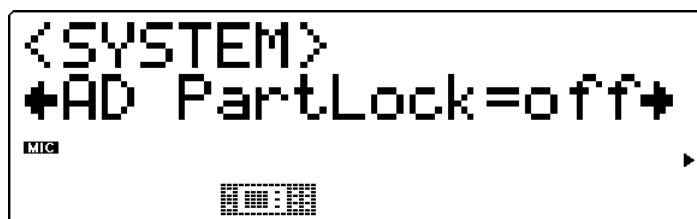
Verrouillage de coupure (Mute Lock)



Paramètres : off (désactivé), on (activé)

Cette commande (Mute Lock) détermine si le statut de coupure de partie du MU90R est modifié ou non à la réception d'un message **MIDI GM System On** (système GM activé) ou **XG System On** (système XG activé). De manière générale, ce type de message est compris dans les données de morceau Général MIDI et est automatiquement transmis au MU90R en même temps que ces données. Lorsque la commande de verrouillage de coupure est positionnée sur "off" (désactivée), le statut de coupure des parties du MU90R est initialisé. Pour conserver le statut de coupure de l'appareil et désactiver l'option d'initialisation, positionner le verrouillage de coupure sur "on" (activé). (Pour plus de détails relatifs à la fonction de coupure (Mute), se reporter à la page 25.)

Verrouillage de parties A/N (AD PartLock)



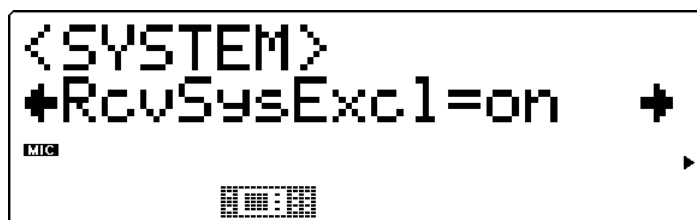
Paramètres : off (désactivé), on (activé)

Cette commande (AD PartLock) détermine si les valeurs de paramètres et les commandes des effets de variation des parties A/N sont initialisées ou non à la réception d'un message **MIDI GM System On** (système GM activé) ou **XG System On** (système XG activé). Pour conserver les valeurs de paramètres et les commandes de variation des parties A/N, positionner le verrouillage de coupure sur "on" (activé). (Cette commande n'a pas d'effet depuis le mode performance.)

Verrouillage d'égalisation de mode multi (Mlt EQ Lock)



Réception de messages exclusifs au système (RcvSysExcl)



Paramètres : off (désactivé), on (activé)

Cette commande détermine si les messages exclusifs au système sont reçus ou non. Ces messages sont composés de données spécifiques (“exclusives”) au MU90R. Le paramètre “on” permet de recevoir ces messages exclusifs au système. Il convient de sélectionner le paramètre “on” lors de la réception de données globales transférées depuis un appareil de gestion de données MIDI. (Se reporter à la page 119.)

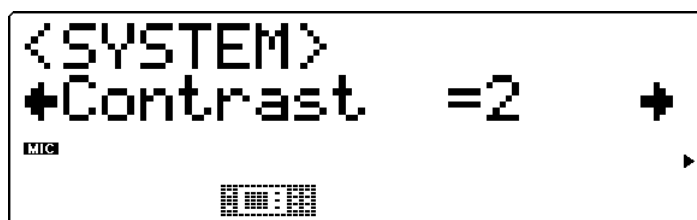
Réception de messages de sélection de banque (RcvBankSel)



Paramètres : off (désactivé), on (activé)

Cette commande détermine si les messages de sélection de banque sont reçus ou non. Ces messages peuvent être envoyés depuis un autre appareil MIDI en vue de changer les banques de voix du MU90R. (Se reporter à la page 42.) Le paramètre “on” permet de recevoir ces messages de sélection de banque.

Contraste (Contrast)



Sélection : 1 à 8

Cette commande détermine le contraste de l’affichage. Régler le contraste de manière à obtenir une lisibilité optimale. (Des valeurs extrêmes pourraient rendre l’affichage illisible.)

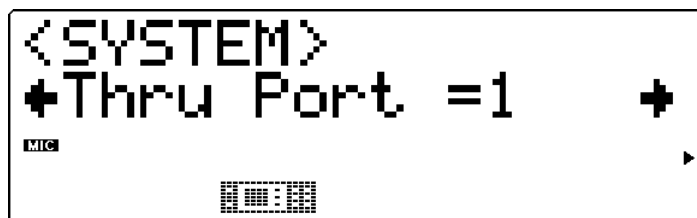
Intervalles de transfert (DumpIntrval)



Paramètres : 50, 100, 150, 200, 300

Cette commande détermine l'intervalle de temps pendant lequel le MU90R effectue une pause lors de l'envoi de blocs de données via les fonctions de transfert (Dump Out). Si l'appareil-cible ne reçoit pas les données transférées ou affiche un message du type "buffer full" (mémoire tampon remplie), attribuer une valeur supérieure à cette commande et effectuer à nouveau le transfert.

Port de contournement Thru (Thru Port)



Sélection : 1 à 8

Certains appareils et séquenceurs MIDI peuvent transmettre leurs données depuis plusieurs "ports" MIDI, reculant ainsi la limite de 16 canaux. Lorsque ces données sont reçues via la borne de connexion d'ordinateur-hôte TO HOST du MU90R, cette commande permettra de déterminer les données de quel port MIDI seront transférées à la borne de sortie MIDI OUT. Ceci permettra à l'utilisateur de connecter au MU90R un autre générateur de son multi-timbral et de reproduire les données via 48 canaux MIDI indépendants — 32 sur le MU90R et 16 autres sur le générateur de son connecté.

Affichage de sélection de banque (DispBankSel)

Cette commande détermine si le MU90R affiche ou n'affiche pas toutes les banques de voix lors du changement de banque. (Pour des informations relatives au changement de banque, se reporter à la page 42.) Lorsque "1" est sélectionné, le MU90R passe les banques contenant la même voix. En d'autres termes, lors du passage en revue des banques disponibles, l'affichage s'attarde uniquement aux banques dont la voix est différente ou unique (pour le numéro de programme sélectionné). Lorsque "2" est sélectionné, toutes les banques sont successivement affichées, que les voix soient semblables ou non. La commande d'affichage de sélection de banque elle-même ne peut être modifiée par la réception de messages MIDI.



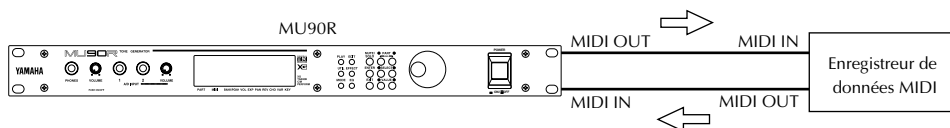
Sélection : 1 (affiche uniquement les banques à voix uniques),
2 (affiche toutes les banques)

Fonctions de transfert des données

Les fonctions de transfert des données (Dump Out) permettent de sauvegarder les différents réglages du MU90R (tels que les réglages des parties, des performances, du système, etc.) dans un séquenceur MIDI, un ordinateur ou un enregistreur de données MIDI (tel que le lecteur-enregistreur de données MIDI MDF2 de Yamaha).

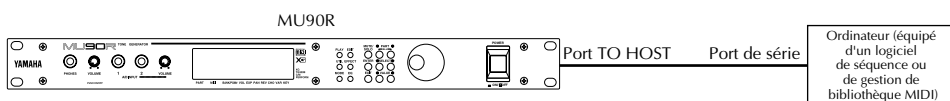
Les illustrations suivantes fournissent des exemples de connexion pour les fonctions de transfert des données.

Sauvegarder et récupérer les données via MIDI



Les données de transfert global peuvent être envoyées et reçues via les connecteurs MIDI IN et MIDI OUT.

Sauvegarder et récupérer les données via MIDI



Les données de transfert global peuvent être envoyées et reçues via le port TO HOST.

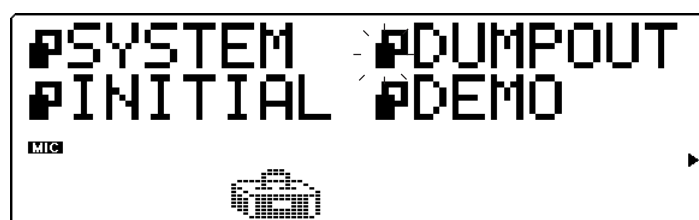
Marche à suivre

- 1 S'assurer que le MU90R est correctement connecté à l'appareil et que le sélecteur **HOST SELECT** est positionné correctement.

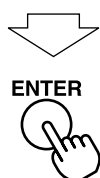
Lors de connexion aux bornes MIDI, raccorder la borne **MIDI OUT** (sortie MIDI) du MU90R à la borne **MIDI IN** (entrée MIDI) de l'enregistreur de données. (Se reporter aux illustrations ci-dessus.) Positionner le sélecteur **HOST SELECT** sur **MIDI**.

Lors de connexion à la borne **TO HOST**, s'assurer que la position du sélecteur **HOST SELECT** correspond à l'appareil utilisé. (Pour plus de détails relatifs à la connexion d'un ordinateur-hôte, se reporter à la page 29.)

- 2 Appuyer sur la touche **UTIL** et sélectionner "DUMPOUT" (transfert des données). Appuyer ensuite sur la touche **ENTER**.

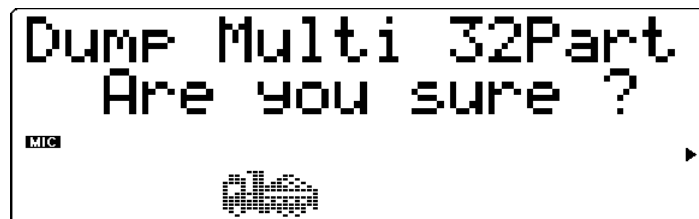


- 3 Depuis le menu de transfert des données (Dump Out), sélectionner le type de données à transférer : toutes les données (All), les données de multi (Multi) ou de performances (Performance). Appuyer ensuite sur la touche **ENTER** pour appeler l'opération de transfert des données sélectionnées.



Toutes les données (All)

Cette fonction de transfert permet de transférer toutes les données du MU90R (dont les données de parties, de performances, du système, ainsi que toutes les valeurs des commandes) à l'appareil connecté.

Données de multi (Multi)

Paramètres : 32 parties, 16 parties, 32 parties + A/N, 16 parties + A/N

Cette fonction de transfert permet de transférer les données de parties de multi sélectionnées du MU90R (données du système, des effets et d'égalisation incluses) à l'appareil connecté. (Utiliser les touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus pour sélectionner le type/la quantité de données à transférer.)

Données de performances (Perform)

Sélection : ALL, I 001 à I 100 (numéros de performances internes)

Cette fonction de transfert permet de transférer les données de performances du MU90R à l'appareil connecté. (Utiliser les touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou la commande de sélection de données pour sélectionner le type/la quantité de données à transférer.)

- 4 Depuis le message de confirmation “Are you sure?”, appuyer sur la touche **ENTER** pour exécuter l’opération ou appuyer sur la touche de sortie **EXIT** pour annuler l’opération et retourner au menu de transfert des données (Dump Out).

Le message “Transmitting...” apparaîtra à l’affichage durant cette opération. Lorsque le transfert est effectué, le MU90R retournera au menu de transfert des données (Dump Out).

REMARQUE

*Pour transférer plusieurs groupes de données vers les différents MU90R utilisés dans une même configuration de système MIDI, il faut définir un numéro d’appareil pour chacun des MU90R. (Se reporter à la page 46.) Il convient de définir ce numéro d’appareil **avant** de transférer les données vers l’appareil de gestion de données. Ensuite, lors de la récupération des données par les différents MU90R utilisés dans la même configuration, chaque appareil récupérera automatiquement le groupe de données disposant du numéro d’appareil correspondant.*

Pour récupérer les données du MU90R stockées dans un enregistreur de données:

S’assurer que les appareils sont correctement connectés (se reporter aux illustrations relatives à la **récupération des données** à la page 119) et exécuter l’opération correcte de transfert des données depuis l’enregistreur de données. (Pour des instructions, se reporter au manuel de l’utilisateur de cet enregistreur de données.) Le MU90R recevra automatiquement l’ensemble de données transférées.

Fonctions d’initialisation

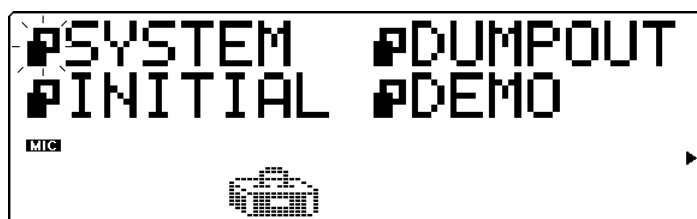
Les fonctions d’initialisation (Initialize) permettent de récupérer les réglages originaux (d’usine) du MU90R.

REMARQUE

Ces fonctions d’initialisation remplacent les données existantes. Aussi, il convient de sauvegarder tout réglage important dans un appareil de gestion de données MIDI avant d’utiliser ces fonctions. (Se reporter à la page 119.)

Marche à suivre

- 1 Appuyer sur la touche **UTIL** et sélectionner “**INITIAL**” (initialisation). Appuyer ensuite sur la touche **ENTER**.





UTIL



- 2 Depuis le menu d'initialisation (Initialize), sélectionner le type de données à initialiser : les réglages d'usine (FactSet), le mode de module de son sélectionné (XGInit, GM Init, C/MInit, PFMInit) ou les réglages de batterie (DrumInit). Appuyer ensuite sur la touche **ENTER** pour appeler l'opération de transfert des données sélectionnées.



ENTER



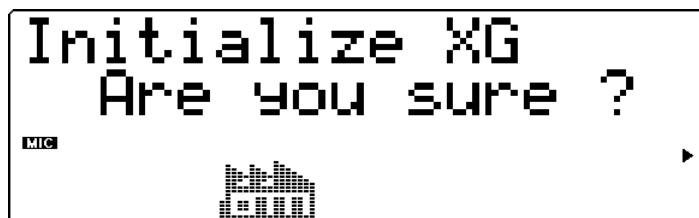
Réglages d'usine (FactSet)



Cette commande (Factory Settings) permet de récupérer les réglages originaux d'usine du MU90R.

Mode de module de son sélectionné

Général MIDI étendu (XGInit)



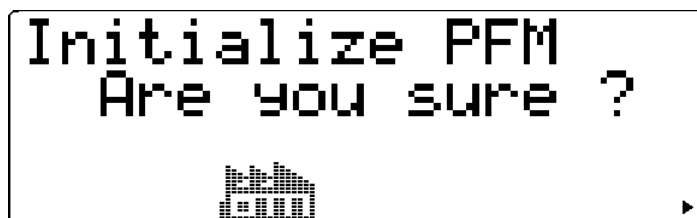
Général MIDI (GM Init)



Production musicale assistée par ordinateur (C/MInit)



Performance (PFMInit)



Selon le mode de module de son (Sound Module) sélectionné, soit **XG**, **TG300B**, **C/M** ou **PFM**, une des quatre options ci-dessus sera disponible. Initialiser un des modes permet de récupérer les réglages d'usine de ce mode.

REMARQUES

- Pour le type d'initialisation **PFMInit**, seule la performance sélectionnée sera initialisée.
- Pour les types d'initialisation **XGInit** et **GMInit**, le résultat est identique à celui obtenu après réinitialisation du MU90R via réception d'un message de mode activé **XG System On** ou **GM System On**.

Réglages de batterie (DrumInit)



Sélection : drum S1 à drum S4

Cette commande (Drum) permet de récupérer les réglages d'usine de batterie pour les kits de batterie S1 à S4. (Utiliser les touches de valeur **VALUE** \ominus/\oplus ou la commande de sélection de données pour sélectionner le kit souhaité.)

REMARQUES

Cette commande n'est pas disponible si le MU90R se trouve en mode performance.

- 3** Depuis le message de confirmation "Are you sure?", appuyer sur la touche **ENTER** pour exécuter l'opération ou appuyer sur la touche de sortie **EXIT** pour annuler l'opération et retourner à l'affichage précédent.

Le message "Executing..." apparaîtra à l'affichage durant cette opération. Lorsque le transfert est effectué, le MU90R retournera au menu d'initialisation (Initialize).

Reproduction du morceau de démonstration (DEMO)

La commande de reproduction du morceau de démonstration dans le menu du mode utilitaire permet de reproduire le morceau de démonstration enregistré.

Marche à suivre

- 1** Appuyer sur la touche utilitaire **UTIL** et sélectionner "DEMO". Appuyer ensuite sur la touche d'exécution **ENTER**.



- 2** Appuyer sur la touche **ENTER** pour entamer la reproduction du morceau de démonstration.

La reproduction du morceau de démonstration commencera directement. Le morceau de démonstration sera reproduit indéfiniment en boucle jusqu'à ce que la reproduction soit interrompue (à l'étape 4 ci-dessous). La reproduction des parties individuelles du morceau est indiquée graphiquement par les "barres-témoins de niveau" de l'affichage.

REMARQUE

*Durant la reproduction du morceau de démonstration, toutes les commandes du panneau (à l'exception de la touche de sortie **EXIT** et de la commande de volume général **VOLUME**) sont désactivées.*

- 3 Pour interrompre la reproduction du morceau, appuyer sur la touche **EXIT**.

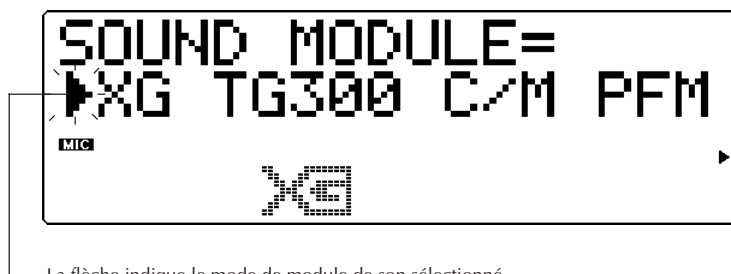


- 4 Pour quitter la fonction de morceau de démonstration, appuyer à nouveau sur la touche **EXIT**.

Mode Sound Module

Le mode de module de son (Sound Module) permet à l'utilisateur de sélectionner le mode opérationnel du MU90R. Appuyer sur la touche de mode **MODE** et sélectionner ensuite le mode de module de son souhaité à l'aide des touches de sélection **SELECT** (◀/▶) : choisir **XG** (Extended General MIDI, ou mode Général MIDI étendu), **TG300B** (Général MIDI), **C/M** (Computer Music, ou mode de composition musicale assistée par ordinateur) ou **PFM** (mode performance). Si **XG**, **TG300B** ou **C/M** est sélectionné, le MU90R passera automatiquement en mode multi. Si **PFM** est sélectionné, le MU90R passera en mode performance. (Se reporter à la page 80.)

Le coin inférieur droit de l'affichage indique le mode de module de son sélectionné.



—La flèche indique le mode de module de son sélectionné.

Appuyer sur la touche de sortie **EXIT** (ou une autre touche de sélection de mode : **PLAY**, **EDIT**, **UTIL**, **EFFECT** ou **EQ**) pour employer le MU90R dans le mode sélectionné.

REMARQUE

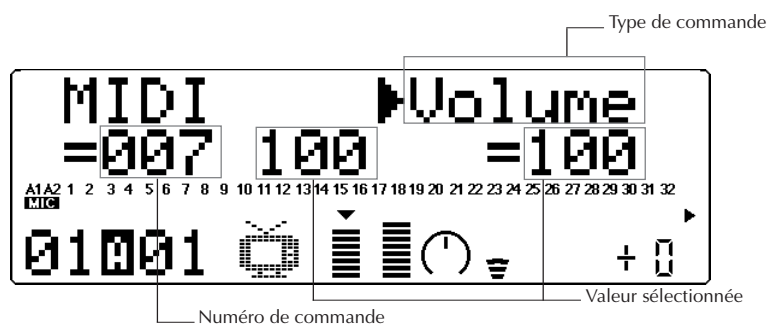
Si le MU90R n'est **pas** en mode XG et reçoit un message **XG System On**, la réception de ce message fera passer le MU90R en mode XG après une pause d'une demi-seconde.

Affichage de changement de commande

Cette fonction permet de visualiser le numéro de changement de commande sélectionné, son type et sa valeur sous forme décimale). Elle permet également de transmettre la valeur affichée en appuyant simplement sur une touche.

Marche à suivre

- 1 Appuyer deux fois (deux pressions rapides et successives) sur la touche **ENTER** depuis le mode de multi ou le mode de performance. L'affichage de changement de commande apparaît.



- 2 Pour transmettre le message affiché, appuyer à nouveau sur la touche **ENTER**. Le message est alors transmis via la borne MIDI ou TO HOST.
- 3 Pour retourner à l'affichage de reproduction, appuyer sur la touche **EXIT**.

Affichage de message exclusif

Cette fonction permet de visualiser le message exclusif du système sélectionné (sous forme hexadécimale). Elle permet également de transmettre la valeur affichée en appuyant simplement sur une touche.

Marche à suivre

- 1 Appuyer deux fois (deux pressions rapides et successives) sur la touche **ENTER**. L'affichage de changement de commande apparaît.

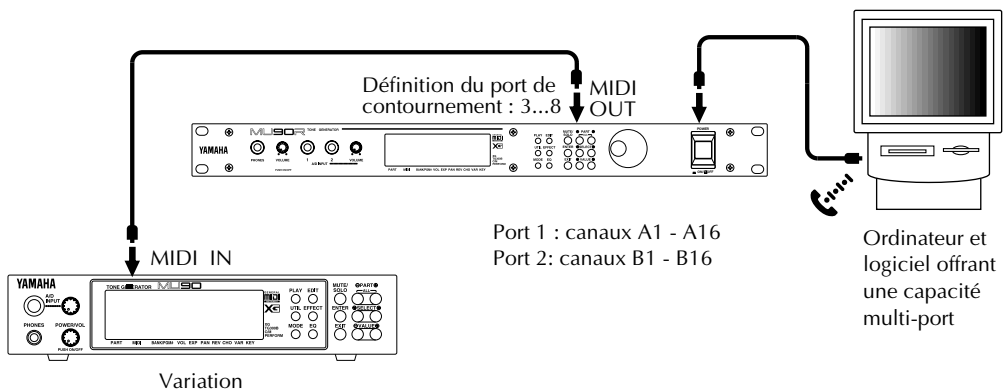
Message exclusif du système (sous forme hexadécimale)



- 2 Pour transmettre le message affiché, appuyer à nouveau sur la touche **ENTER**. Le message est alors transmis via la borne MIDI ou TO HOST.
- 3 Pour retourner à l'affichage précédent, appuyer sur la touche **EXIT**.

Un mot au sujet des messages transmis par câble

Le MU90R est entièrement apte à recevoir des messages transmis par câble (F5). Il suffit de raccorder la borne de connexion d'ordinateur-hôte TO HOST du générateur de son au port de série d'un ordinateur. Les canaux MIDI de réception A1 à A16 du MU90R sont contrôlés depuis le port 1, les canaux B1 à B16 depuis le port 2. Si le logiciel utilisé permet d'adresser deux ports MIDI distincts, les données peuvent être simultanément reçues sur 32 canaux, offrant à l'utilisateur la possibilité de jouer 32 parties via un seul câble de série. Il est possible en raccordant un autre générateur de son multi-timbral à la borne de sortie MIDI OUT du MU90R et en attribuant à la fonction de port de contournement (Thru Port, page 118) une valeur autre que 1 ou 2 de reproduire des données sur un nombre total de 48 canaux MIDI - 32 sur le MU90R et 16 sur le générateur de son raccordé.



MEMO

ANNEXE

Format XG

Chapitre 1 : Présentation du format XG

Yamaha a créé avec le XG un nouveau format de commande pour générateur de son. Le but est de satisfaire les exigences du monde multimedia. XG est un nouveau format (une extension du format Général MIDI) offrant une compatibilité accrue destinée à répondre aux exigences d'un milieu informatique sans cesse plus complexe et diversifié. Ce nouveau format recule sensiblement les limites de l'expression musicale tout en garantissant la compatibilité avec les formats de données de son existants.

Le format XG sera le format adopté dorénavant par Yamaha pour les instruments électroniques, les logiciels de musique et les circuits de génération de son LSI. Toutefois, Yamaha maintiendra une compatibilité optimale entre les différents modèles produits.

Origines du format XG

Les générateurs de son se retrouvent dans une vaste série d'appareils, des instruments de musique aux appareils de communication et aux jeux informatiques. Le format MIDI original adopté à travers le monde répondait à un besoin de cohérence dans le contrôle extérieur des générateurs de son, quels que soient les types d'appareils, les fabricants ou les modèles envisagés. Toutefois, vu que les agencements de voix sur les générateurs de son avaient tendance à varier considérablement d'un fabricant et d'un modèle à l'autre, différents appareils MIDI produisaient souvent des types de sons différents en réponse aux mêmes instructions MIDI.

En 1991, l'association des fabricants d'équipement MIDI a approuvé de nouvelles spécifications MIDI : la norme Général MIDI (GM), permettant de standardiser l'agencement des voix et d'améliorer la compatibilité MIDI. La norme GM a permis d'améliorer considérablement la compatibilité de son entre les appareils adoptant la norme tout en servant de base au développement d'une série d'applications de logiciels GM. Toutefois, la norme GM a également ses limites. Cette norme offre un support maximal pour 128 voix. Or, plus d'un utilisateur aujourd'hui réclame un nombre supérieur de voix adaptées à une plus large sélection de genres musicaux. Les utilisateurs souhaitent également un meilleur contrôle des changements de voix et des effets, pour une plus grande expression.

L'avènement de l'âge des applications multimedia a ouvert d'autres horizons en suscitant un regain d'attention aux technologies de l'image et du son. L'évolution du traitement des données sonores et musicales dans les applications multimedia va de pair avec les progrès réalisés récemment dans les domaines de la compression de l'image. Ces changements annoncent le futur des applications multimedia.

Aujourd'hui, il existe deux méthodes diamétralement opposées de traitement du son et des données de contrôle. Une méthode consiste à mémoriser numériquement les données de son et les joindre aux données de commande dans le logiciel pour ensuite envoyer simultanément toutes les données lors de la reproduction. La seconde méthode consiste à envoyer les données de commande du logiciel à un générateur de son, ordinateur ou autre appareil similaire. Le générateur de son traite les données reçues et produit localement le son.

La première méthode produit des sons extrêmement réalistes, mais nécessite une quantité impressionnante de données et de contraintes pour une série de caractéristiques de performance et de voix déterminées. La seconde méthode requiert nettement moins de données tout en offrant une liberté totale de variation dans les voix, le tempo, ainsi que toutes les autres caractéristiques de performance. Cette seconde méthode convient donc parfaitement aux applications multimedia interactives comme le karaoké ou les jeux informatiques dont les sons sont répétés indéfiniment.

Les applications de type MIDI sont typiques de cette seconde méthode. Au fil des progrès de la technologie multimedia, le besoin se fait davantage ressentir de développer cette seconde méthode pour fournir un plus grand nombre de voix et offrir un contrôle d'expression plus subtil. Yamaha est fière de présenter le nouveau format XG, le format des générateurs de son du 21ème siècle.

Principes de base du format XG

Le format XG possède le caractère universel et offre la compatibilité des formats MIDI et GM. Toutefois, ce nouveau format élargit considérablement le champ d'expression. Il a été créé pour garantir la compatibilité avec les formats existants et pour fournir aux fabricants d'équipement MIDI une liberté optimale dans la conception d'appareils répondant aux normes du format.

Le format XG remplit les fonctions spécifiques suivantes :

- Permet la production de données sonores d'un degré d'expression extrême.
- Permet d'élargir considérablement les types de voix et les variations disponibles.
- Assure la compatibilité future de données de son sur une série d'appareils tels que des instruments de musique, ordinateurs, etc.
- Garantit la validité des données actuelles dans le futur.
- Permet le traitement standardisé de nouveaux types de données comprenant des effets (comme les données de karaoké, par exemple).

Le format XG est fondé sur les trois principes suivants :

- Compatibilité
- Diversité des modèles
- Expansibilité

① Compatibilité

Quel que soit son type ou son fabricant, un appareil XG reproduira fidèlement toute donnée de son XG. Vu la compatibilité totale du format XG avec le format GM, les appareils XG reproduiront également sans problème les données de son GM.

② Diversité des modèles

Bien que le format XG offre une série détaillée et complète de réglages et de changements de voix, les appareils XG utilisés ne devront pas disposer à tout prix de la série complète de fonctions XG. Chaque fabricant est ainsi libre de créer une vaste série de produits répondant aux différents critères de coût et aux objectifs de rendement. Chaque appareil XG reproduira les données XG en fonction de son niveau de développement XG. Si un modèle ne peut traiter une voix de variation, il reproduira automatiquement la voix originale. Si un modèle comprend un égaliseur graphique, l'utilisateur pourra profiter pleinement des fonctions d'égalisation pour contrôler la sélection de fréquences et se tailler un son sur mesure, quel que soit le genre musical joué, du rock le plus puissant à la musique classique la plus douce.

③ Expansibilité

Le format XG reste ouvert à toute amélioration et extension, garantissant ainsi sa compatibilité avec de futurs développements dans les appareils de ce type.

En comparaison avec le format GM

Le format XG offre les extensions suivantes au format GM :

- **Voix** : le format GM supporte 128 voix. Le format XG fournit des messages de sélection de banque, augmentant ainsi considérablement le nombre de voix supportées.

1) Extension de voix par octet secondaire de sélection de banque (Bank Select LSB)

Les variations des voix originales GM sont mémorisées dans des banques. Pour sélectionner une variation, préciser la banque souhaitée en envoyant la valeur appropriée de l'octet secondaire (LSB) de sélection de banque. A chaque banque est associé un type défini de variation, de telle sorte que les voix sont faciles à localiser.

2) Ajout d'une banque SFX par octet principal de sélection de banque (Bank Select MSB)

La méthode de sélection de banque par octet secondaire n'a pas d'utilité pour l'extension de voix SFX distinctes ne disposant pas de variations significatives. C'est pourquoi le format XG comprend une banque SFX complète d'effets d'extension, qu'il est possible de sélectionner en envoyant une valeur d'octet principal de sélection de banque de 40H. Par contre, une valeur d'octet principal de sélection de banque de 7Eh ou 7 Fh permettra de sélectionner pour tout canal le mode de reproduction de parties rythmiques.

- **Modification de voix** : le format XG permet de créer des données de contrôle d'un degré d'expression exceptionnel. Grâce à ces données, il est possible d'épaissir ou d'éclaircir les voix, de retarder ou d'accélérer la reproduction des sons et de réaliser bien d'autres opérations de contrôle. La plupart des contrôles sont réalisés via des commandes de Control Change, bien que des messages exclusifs du système (System Exclusive) soient également utilisés.
- **Effets** : le format XG constitue le support parfait pour des effets sophistiqués, permettant de contrôler pour les effets de base et les effets plus élaborés les types d'effets, le fonctionnement des circuits et les réglages de paramètres internes. Sur les appareils équipés d'égaliseur graphique, il sera possible de modifier l'ambiance et le son en fonction du type de musique joué.
- **Entrée de signaux audio externes** : la plupart des générateurs de son actuels créent des sons exclusivement en réponse à des données internes. Toutefois, le format XG ouvre la porte à une participation en temps réel en constituant un support d'entrée de signaux audio externes. Les signaux externes peuvent être traités via le mélangeur, de manière identique aux données internes du générateur de son. Un appareil comprenant cette option permettra par exemple de créer des données de karaoké sélectionnant automatiquement le type d'écho appliqué au microphone.

Nouveaux messages MIDI non disponibles dans le format GM

1. Control Change
 - Bank Select
 - Portamento Time
 - Portamento
 - Sostenuto
 - Soft Pedal
 - Harmonic Content
 - Release Time
 - Attack Time
 - Brightness
 - Portamento Control
 - Effects Send Level 1 (Reverb)
 - Effects Send Level 2 (Chorus)
 - Effects Send Level 3 (Variation)
 - NRPN Part Parameter Control
 - All Sound Off
2. Channel Mode Messages
3. Polyphonic Aftertouch

4. System Exclusive Messages

Parameter Change

System Parameters

Effects Parameters

Le format supporte trois catégories d'effets du système. Une de ces catégories peut être déclenchée à l'aide d'effets d'insertion.

L'égaliseur graphique et les nombreux effets d'insertion sont des options incluses.

Part Parameters

Les paramètres de coupure de filtre et du générateur d'enveloppe d'attaque peuvent être contrôlés par décalage.

Display Parameters

External Input Control Parameters

Drum Setup Parameters

Bulk Dump

Parameter Request

Dump Request

Chapitre 2 : Spécifications MIDI

1. Key On/Key Off

Statut : 9nH/8nH

Si le paramètre de partie de multi "Rcv NOTE MESSAGE" correspond à OFF, la partie ignorera ces messages.

2. Program Change

Statut : CnH

Par défaut : 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv PROGRAM CHANGE" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Voix mélodiques

Comme indiqué dans la liste des voix XG. Des voix peuvent être ajoutées en utilisant un octet secondaire de sélection de banque (Bank Select LSB). (Se reporter à "Bank Select" ci-dessous.)

Voix rythmiques

Comme indiqué dans le tableau d'implémentation de batterie. Des messages Program Change peuvent être utilisés pour modifier la voix (kit de batterie). Si le générateur de son ne dispose pas d'un kit de batterie correspondant au numéro de programme spécifié, le message sera ignoré et le générateur de son continuera d'utiliser le kit de batterie sélectionné.

Lorsque ce message est employé, il convient de régler le Bank Select MSB/LSB, cela même si la banque ne doit pas être changée.

3. Pitchbend

Statut : EnH

Par défaut : 40H 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv PITCH BEND" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

4. Control Change

Statut : BnH

Si le paramètre de partie de multi "Rcv CONTROL CHANGE" correspond à OFF, la partie continuera d'accepter les messages Channel Mode mais ignorera tout autre message Control Change.

Bank Select MSB/LSB: 00H/20H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
0 32	Bank Select MSB Bank Select LSB	0 : normal 64 : voix SFX 126 : kit SFX 127 : Drum 0 à 127 Par défaut : 00 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv BANK SELECT" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

La nouvelle sélection de banque ne sera effectuée qu'après réception du message Program Change suivant.

Le message Bank Select MSB sélectionne une voix mélodique, une voix SFX ou un kit de batterie. L'octet principal (MSB) permet d'assigner tout canal à la reproduction de parties rythmiques.

Les valeurs d'octet principal de sélection de banque (Bank Select MSB) sont les suivantes:

00H:	voix mélodique
01H à 3FH:	non utilisé
40H:	voix SFX
41H à 7DH:	non utilisé
7EH:	kit SFX (voix SFX arrangées sur un clavier)
7FH:	kit de batterie (voix rythmiques arrangées sur un clavier)

L'octet secondaire de sélection de banque (Bank Select LSB) effectue une sélection dans la série étendue de voix mélodiques. (Les voix du kit SFX et du kit de batterie ne comprennent pas les séries d'extension d'octet secondaire de sélection de banque.) A chaque banque correspond un type particulier de variation, simplifiant ainsi la recherche de la voix souhaitée. Tout comme pour les voix originales, les noms des voix d'extension sont définis (se reporter au tableau 1). D'autres banques et voix pourraient compléter le format dans l'avenir.

Certains appareils ne comprennent pas toutes les voix d'extension sélectionnables via LSB reprises dans le tableau 1. Toutefois, si l'appareil offre le support pour une voix ou plus d'une voix dans une banque d'extension, tous les autres numéros de changement de programme de cette banque sélectionnent les voix correspondantes dans la banque 0 (voix originales).

Remarque 1: la sélection par défaut attribue au canal 10 la reproduction des voix rythmiques, tandis que les autres canaux adoptent les voix mélodiques de la banque 0 (identique au format Général MIDI niveau1).

Remarque 2: la voix ne changera pas dès réception du MSB/LSB de sélection de banque. Le canal mémorise les paramètres MSB/LSB de sélection de banque, mais ne les appliquera toutefois pas avant d'avoir reçu le message Program Change suivant.

Remarque 3: si le nouveau MSB de sélection de banque sélectionné correspond à 00H (voix mélodique) mais que le générateur de son n'offre pas le support pour la voix mélodique correspondant au dernier LSB de sélection de banque reçu, le canal retournera au LSB de sélection de banque correspondant à la dernière voix mélodique reproduite par ce canal.

Remarque 4: si le nouveau MSB de sélection de banque sélectionné correspond à 7FH (voix rythmique), le générateur de son utilisera uniquement le LSB 00H. Si le générateur de son n'offre pas le support pour un kit de batterie correspondant au dernier message Program Change reçu par le canal, le canal retournera au Program Change correspondant au dernier kit de batterie joué.

Remarque 5: si une valeur MSB de sélection de banque de 01H~7EH (voix SFX ou MBS non utilisé) est reçue et que le générateur de son ne possède pas de voix correspondant au dernier LSB et Program Change reçus, le générateur de son ne produira pas de son pour ce canal, quels que soient les messages Key On suivants.

Les points suivants d'ordre général s'adressent aux utilisateurs souhaitant produire des données musicales à l'aide du format XG.

- Les explications et exemples ci-dessus sont destinés à clarifier les spécifications d'utilisation inhérentes à la conception des générateurs de son. En mode de fonctionnement général, il convient de toujours envoyer ensemble les MBS, LBS et Program Change en veillant à conserver des intervalles de 1/480 entre eux.
- A propos de la reproduction de voix mélodiques : si le canal ne peut reproduire des voix de la banque sélectionnée via les dernières spécifications LBS, il retournera aux dernières spécifications LBS qu'il peut reproduire.
- A propos de la reproduction de voix rythmiques : si le canal ne peut reproduire le kit sélectionné via le dernier numéro de programme reçu, il retournera au dernier numéro de programme qu'il peut reproduire.

Modulation : 01H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
1	Modulation	0 à 127 Par défaut : 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv MODULATION" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Lors de l'initialisation, ce message s'applique à l'intensité du vibrato, mais il est possible d'en modifier le contenu via un message System Exclusive.

Portamento Time : 05H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
5	Portamento Time	0 à 127 Par défaut : 00H

Ce message détermine la vitesse de variation de hauteur lorsque le portamento correspond à ON. Ce message n'a pas d'effet sur la commande de portamento. La valeur 0 produira le temps de portamento le plus court, la valeur 127 le temps le plus long.

Data Entry MSB/LSB : 06H/26H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
6 38	Data Entry MSB Data Entry LSB	0 à 127 0 à 127

Main Volume : 07H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
7	Volume	0 à 127 Par défaut : 64H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv VOLUME" correspond à OFF, la partie ignorera ce message. Ce message sert à équilibrer le volume des différentes parties.

Panpot : 0AH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
10	Panpot	0 à 127 Par défaut : 40H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv PAN" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.
Ce message produit des changements de panoramique relatifs dans des portions de la partie rythmique.

Expression : 0BH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
11	Expression	0 à 127 Par défaut : 7FH

Si le paramètre de partie de multi "Rcv EXPRESSION" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.
Ce message sert à contrôler l'expression (diminuendo et crescendo) durant le jeu.

Sustain : 40H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
64	Sustain	0 à 127 (0 à 63 : Off 64 à 127 : On) Par défaut : 00H

Ce message devrait produire un effet pour la portion de relâchement des voix après un message de note absente. (effet "After Dumper")

Si le paramètre de partie de multi "Rcv SUSTAIN" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Portamento : 41H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
65	Portamento	0 à 127 (0 à 63 : Off 64 à 127 : On) Par défaut : 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv PORTAMENTO" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Sostenuto : 42H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
66	Sostenuto	0 à 127 (0 à 63 : Off 64 à 127 : On) Par défaut : 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv SOSTENUTO" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Soft Pedal : 43H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
67	Soft Pedal	0 à 127 (0 à 63 : Off 64 à 127 : On) Par défaut : 00H

Si le paramètre de partie de multi "Rcv SOFT PEDAL" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Harmonic Content : 47H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
71	Harmonic Content	0 à 127 (0 : -64 64 : +0 127 : +63) Par défaut : 40H

Ce message permet de régler la valeur de résonance déterminée par la voix. Ce paramètre produit des changements relatifs; la valeur 64 ne produit elle aucune modification. Plus les valeurs augmentent, plus le son devient excentrique. Noter que certaines voix pourraient comprendre dans leur sélection des paramètres ne produisant pas d'effet.

Release Time : 48H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
72	Release Time	(0 : -64 64 : +0 127 : +63) Par défaut : 40H

Ce message permet de régler le temps de relâchement d'enveloppe déterminé par la voix. Ce paramètre produit des changements relatifs ; la valeur 64 ne produit elle aucune modification. Certaines voix pourraient comprendre dans leur sélection des paramètres ne produisant pas d'effet.

Attack Time : 49H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
73	Attack Time	0 à 127 (0 : -64 64 : +0 127 : +63) Par défaut : 40H

Ce message permet de régler le temps d'attaque d'enveloppe déterminé par la voix. Ce paramètre produit des changements relatifs ; la valeur 64 ne produit elle aucune modification. Certaines voix pourraient comprendre dans leur sélection des paramètres ne produisant pas d'effet.

Brightness : 4AH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
74	Brightness	0 à 127 (0 : -64 64 : +0 127 : +63) Par défaut : 40H

Ce message permet de régler la fréquence de coupure du filtre déterminée par la voix. Ce paramètre produit des changements relatifs ; la valeur 64 ne produit elle aucune modification. Certaines voix pourraient comprendre dans leur sélection des paramètres ne produisant pas d'effet.

Portamento Control : 54H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
84	Portamento Control	0 à 127

Le temps de portamento correspond toujours à 0.

Effects Send Level 1 (reverb) : 5BH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
91	Effect 1 Depth	0 à 127 Par défaut : 28H

Ce message permet de régler le niveau d'envoi de réverbération.

Effects Send Level 3 (chorus) : 5DH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
93	Effect 3 Depth	0 à 127 Par défaut : 00H

Ce message permet de régler le niveau d'envoi de chorus.

Effects Send Level 4 (variation) : 5EH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
94	Effect 4 Depth	0 à 127 Par défaut : 00H

Ce message permet de régler le niveau d'envoi de l'effet de variation. Ce message n'aura d'effet que si la connexion de variation (Variation Connexion) du système (System) est sélectionnée.

Data Increment/Decrement : 60H/61H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
96	Increment	0 à 127
97	Decrement	0 à 127

L'octet de donnée est ignoré.

NRPN (Non-registered parameter number) LSB/MSB : 62H/63H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
98	NRPN LSB	0 à 127
99	NRPN MSB	0 à 127

Si le paramètre de partie de multi "Rcv NRPN" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Envoyer d'abord le MSB et LSB NRPN afin de sélectionner le paramètre de commande. Définir ensuite la valeur via Data Entry.

Une fois NRPN défini sur un canal donné, le canal appliquera le message Data Entry obtenu au paramètre sélectionné. Une fois les réglages nécessaires effectués, il convient de positionner RPN sur 0 pour réduire le risque d'erreurs de fonctionnement.

Le MU90R offre le support pour les valeurs NRPN suivantes :

NRPN	Data-entry		Paramètre	Données sélectionnées
MSB	LSB	MSB		
01H	08H	mmH	Vibrato Rate	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	09H	mmH	Vibrato Depth	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	0AH	mmH	Vibrato Delay	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	20H	mmH	Filter Cutoff Frequency	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	21H	mmH	Filter Resonance	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	63H	mmH	EG Attack Time	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	64H	mmH	EG Decay Time	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
01H	66H	mmH	EG Release	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63)
14H	rrH	mmH	Drum Filter Cutoff Freq.	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63) rr:drum instrument note number
15H	rrH	mmH	Drum Filter Resonance	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63) rr:drum instrument note number
16H	rrH	mmH	Drum EG Attack Rate	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63) rr:drum instrument note number
17H	rrH	mmH	Drum EG Decay Rate	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63) rr:drum instrument note number
18H	rrH	mmH	Drum Pitch Coarse	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63) rr:drum instrument note number
19H	rrH	mmH	Drum Pitch Fine	mm:00H-40H-7FH(-64-0-+63) rr:drum instrument note number
1AH	rrH	mmH	Drum Level	mm:00H-7FH(0-Max) rr:drum instrument note number
1CH	rrH	mmH	Drum Pan	mm:00H-40H-7FH (Random,L-Center-R) rr:drum instrument note number
1DH	rrH	mmH	Drum Rev. Send Level	mm:00H-7FH(0-Max) rr:drum instrument note number
1EH	rrH	mmH	Drum Chor. Send Level	mm:00H-7FH(0-Max) rr:drum instrument note number
1FH	rrH	mmH	Drum Var. Send Level	mm:00H-7FH(0-Max) rr:drum instrument note number

Si le paramètre de partie de multi "Rcv NRPN" correspond à OFF, la partie ignorera ce message. Noter que les valeurs MSB 14H à 1FH (paramètres de batterie) n'auront d'effet que pour les parties rythmiques.

RPN (Registered parameter number) LSB/MSB : 64H/65H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
100	RPN LSB	0 à 127
101	RPN MSB	0 à 127 Par défaut : 7F 7FH

Si le paramètre de partie de multi "Rcv RPN" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

Le MU90R offre le support pour les paramètres suivants.

RPN	Data-entry		Paramètre	Données sélectionnées
MSB	LSB	MSB		
00H	00H	mmH	Pitchbend Sensitivity	mm : 00H-7FH (0-+127) Par défaut : 02H

La valeur LSB sera ignorée.

La sélection opérationnelle minimum correspond à 00H00H-0CH00H (\pm octave).

00H	01H	mmH	Fine Tune	mm: 00H-40H-7FH (-64-0-+63) Par défaut : 40 00H
00H	02H	mmH	Coarse Tune	mm: 00H-40H-7FH (-64-0-+63) Par défaut : 40 00H
7FH	7FH		Null	—

5. Channel Mode Messages

All Sound Off : 78H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
120	—	0

Coupe le son de toutes les parties.

N'initialise pas les réglages définis par les messages Channel Messages.

Reset All Controllers : 79H

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
121	—	0

Initialise les valeurs suivantes : Pitchbend, Modulation, Expression, Sustain, Portamento, Sostenuto, Registered Parameter Number.

Initialise la commande de portamento. Plus spécifiquement, résout le problème qui se crée lorsque la source (c.-à-d. le message Portamento Control) a été reçue, mais la cible (c.-à-d. le nouveau message Key On) n'a pas été reçue.

All Notes Off : 7BH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
123	—	0

Coupe dans toutes les parties toutes les notes disposant d'un message de note présente. Toute note maintenue grâce aux fonctions de maintien ou de sostenuto continuera d'être reproduite jusqu'à ce que la fonction de maintien/sostenuto soit désactivée.

OMNI Off : 7CH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
124	—	0

Même effet que All Notes Off.

OMNI On : 7DH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
125	—	0

Même effet que All Notes Off. (Le MU90R n'offre pas le support à l'opération "OMNI ON".)

MONO : 7EH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
126	Mono	0 à 16

Génère une opération "All Sound Off". Si la valeur du troisième octet (nombre mono) est comprise entre 0 et 16, le canal passera en mode 4 (m=1).

POLY : 7FH

N°de contrôle	Paramètre	Données sélectionnées
127	—	0

Génère une opération "All Sound Off". Le canal passe en mode 3.

6. Channel Aftertouch

Statut : DnH

Les réglages originaux de message ne permettent pas d'utiliser ce message.

Si le paramètre de partie de multi "Rcv CHANNEL AFTERTOUC" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

7. Polyphonic Aftertouch

Statut : AnH

Si le paramètre de partie de multi "Rcv CHANNEL AFTERTOUC" correspond à OFF, la partie ignorera ce message.

L'effet ne doit pas nécessairement être appliqué à tous les numéros de note (0 à 127).

8. Exclusive Messages**XG System On**

F0H,43H,1nH,4CH,00H,00H,7EH,00H,F7H

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	Device Number
01001100	4C	Model ID
00000000	00	Address High
00000000	00	Address Mid
01111110	7E	Address Low
00000000	00	Data
11110111	F7	End of Exclusive

Ce message fait passer le mode de module de son SOUND MODULE MODE sur XG et initialise tous les paramètres aux réglages par défaut XG (excepté le paramètre Master Tune).

Le paramètre d'accordage principal Master Tune peut être modifié à l'aide de messages exclusifs du système ou depuis le panneau avant du générateur de son. Deux messages exclusifs du système sont disponibles: MIDI Master Tuning (F0, 43, 1n, 27, 30, 00, 00, mm, ll, cc, F7) et XG Parameter Change Master Tune (F0, 43, 1n, 4C, 00, 00, 00, dd, dd, dd, dd, F7). Si le paramètre est modifié à l'aide de F0, 43, 1n, 4C, 00, 00, 00, ... et que le message XG System On est activé, le paramètre retrouve sa valeur précédente (modifiée à l'aide de F0, 43, 1n, 27, ... ou depuis le panneau avant). Exemple:

Valeur d'accordage principal	±0	Valeur par défaut
	+2	Valeur modifiée via F0, 43, 1n, 4C, 27, ... ou depuis le panneau avant
	-4	Valeur modifiée via F0, 43, 1n, 4C, 00, 00, 00, ...
	+2	Valeur initialisée via message XG System On, plutôt qu'initialisée à ±0

Par contre, la valeur définie à l'aide de F0, 43, 1n, 27, etc. ou depuis le panneau avant ne changera pas à la réception d'un message XG System On:

Valeur d'accordage principal	±0	Valeur par défaut
	+2	Valeur modifiée via F0, 43, 1n, 27, ..., depuis le panneau avant ou encore via F0, 43, 1n, 4C, 00, 00, 00, ...
	-4	Valeur modifiée via F0, 43, 1n, 27, ..., ou depuis le panneau avant
	-4	A la réception du message XG System On, la valeur ne change pas et n'est pas initialisée.

Que la modification soit effectuée à l'aide de F0, 43, 1n, 27, ... ou depuis le panneau avant, la dernière opération effectuée a la priorité.

L'exécution de ce message requiert environ 50 ms. Il convient donc d'effectuer une pause de longueur suffisante avant d'envoyer le message suivant.

GM System On

F0H,7EH,7FH,09H,01H,F7H

11110000	F0	Exclusive status
01111110	7E	Universal Non-realtime ID
01111111	7F	Device ID
00001001	09	Sub ID1
00000001	01	Sub ID2
11110111	F7	End of Exclusive

Initialise tous les paramètres à leur valeur par défaut XG, à l'exception du paramètre Master Tune.

Pour le paramètre Master Tune, la réception du message GM System On s'effectue de la même manière que pour le message XG System On.

MIDI Master Volume

F0H,7FH,7FH,04H,01H,llH,mmH,F7H

11110000	F0	Exclusive status
01111111	7F	Universal Realtime ID
01111111	7F	Device ID
00000100	04	Sub ID1
00000001	01	Sub ID2
01111111	ll	Master Volume LSB
0mmmmmm	mm	Master Volume MSB
11110111	F7	End of Exclusive

Modifie le volume de tous les canaux. ("Universal System Exclusive")

MIDI Master Tuning

F0H,43H,1nH,27H,30H,00H,00H,mmH,llH,ccH,F7H

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	Device Number
00100111	27	Model ID
00110000	30	Sub ID2
00000000	00	
00000000	00	
0mmmmmm	mm	Master Tune MSB
01111111	ll	Master Tune LSB
0ccccccc	cc	Don't care
11110111	F7	End of Exclusive

Modifie l'accordage de tous les canaux.

Parameter Change

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	Device Number
01001100	4C	Model ID
0aaaaaaaa	aa	Address High
0aaaaaaaa	aa	Address Mid
0aaaaaaaa	aa	Address Low
0ddddddd	dd	Data
0ddddddd	dd	Data
11110111	F7	End of Exclusive

Comprend 2 ou 4 octets de données selon la taille du paramètre.

Les huit types de changements de paramètre suivants sont fournis.

- 1) Changement de paramètre System Data
- 2) Changement de paramètre Multi Effect Data
- 3) Changement de paramètre Multi EQ Data
- 4) Changement de paramètre Multi Part Data
- 5) Changement de paramètre Drums Setup Data
- 6) Changement de paramètre System Information
- 7) Changement de paramètre Display Data
- 8) Changement de paramètre AD Part Data

*6) Le changement de paramètre System Information est envoyé en réponse à des requêtes de transfert (dump).
Les changements de paramètre reçus sont ignorés.

Les messages System Exclusive ne seront pas acceptés si "Rcv System Exclusive" correspond à OFF.

Bulk Dump

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0000nnnn	0n	Device Number
01001100	4C	Model ID
0bbbbbbb	bb	Byte Count MSB
0bbbbbbb	bb	Byte Count LSB
0aaaaaaaa	aa	Address High
0aaaaaaaa	aa	Address Mid
0aaaaaaaa	aa	Address Low
0ddddddd	dd	Data
0ddddddd	dd	Data
0ccccccc	cc	Checksum
11110111	F7	End of Exclusive

Pour des détails relatifs aux champs “Address” et “Byte Count”, se reporter au tableau 3 ci-après.

Dans cette section, le terme “Byte Count” fait référence à la quantité totale (“Total Size”) de données affichées dans le tableau 3-n.

Le terme “Address” employé pour les paramètres Bulk Dump/Dump Request fait référence à l’adresse au début de chaque bloc.

Le terme “Block” désigne une suite de données comprises dans “Total Size” dans le tableau 3-n.

La valeur de total de contrôle (checksum) est déterminée de manière à ce que la somme de Byte Count, Address, Data et Checksum comporte une valeur de zéro dans ses 7 octets secondaires (LSB).

Parameter Request

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0011nnnn	3n	Device Number
01001100	4C	Model ID
0aaaaaaaa	aa	Address High
0aaaaaaaa	aa	Address Mid
0aaaaaaaa	aa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

Dump Request

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0010nnnn	2n	Device Number
01001100	4C	Model ID
0aaaaaaaa	aa	Address High
0aaaaaaaa	aa	Address Mid
0aaaaaaaa	aa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

A moins de positionner “Exclusive” sur OFF, il est impossible de désactiver l’envoi ou la réception de requête de transfert (dump request).

Guide de dépannage

Le MU90R est un appareil d'utilisation très simple. Toutefois, les réactions du MU90R pourraient parfois déconcerter l'utilisateur. Dans ce cas, toujours se reporter aux causes et solutions éventuelles énumérées ci-dessous avant de conclure que l'appareil souffre d'un dysfonctionnement.

Problème	Cause et solution éventuelles
Impossible de mettre le MU90R sous tension.	Si le MU90R est alimenté via un adaptateur secteur, vérifier si le connecteur de l'adaptateur est bien raccordé à la borne DC IN du MU90R et si la fiche de l'adaptateur est raccordée à une prise secteur. (Se reporter à la page 14.)
Pas de son produit.	<p>Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si le réglage de la commande de volume général du panneau avant est approprié. ● Si d'autres commandes apparentées au volume disposent de valeurs appropriées. (Se reporter aux commandes de volume et d'expression dans la section "Commandes de partie unique" à la page 43 et aux commandes de volume général et d'atténuation générale de la section "Commandes de toutes les parties" à la page 47.) ● Si la fonction de coupure ou d'isolement n'est pas activée. (Se reporter à la page 25.) Si une partie est coupée ou si une partie ne contenant pas de données est isolée, il se pourrait que le MU90R ne produise aucun son. ● Si les commandes des effets de variation sont appropriées. Ainsi, le MU90R ne produira aucun son si la commande de connexion de variation est positionnée sur INS (page 106), si la commande d'envoi de variation est activée pour la partie (page 44) ou si la commande de type de variation est positionnée sur NO EFFECT (page 105). La solution la plus simple consiste alors à désactiver la commande d'envoi de variation de la partie. ● Si le temps d'attaque du générateur d'enveloppe (page 53) est assez court pour des sons brefs de percussion. ● Si la commande de décalage de la sensibilité à la vitesse (page 67) est correctement réglée. ● Si les commandes de limites inférieure et supérieure de note (pages 65 et 66) sont correctement réglées. Si la commande de limite inférieure dispose d'une valeur plus élevée que celle de la commande de limite supérieure, aucun son ne sera reproduit. ● Si les commandes de limites inférieure et supérieure de vitesse (page 68) sont correctement réglées. Si la commande de limite inférieure dispose d'une valeur trop élevée et la commande de limite supérieure d'une valeur trop basse, il se pourrait qu'aucun son ne soit produit.
Aucun son produit lorsque le MU90R est joué depuis un ordinateur, séquenceur ou clavier externe.	Vérifier toutes les connexions MIDI, s'assurer que la borne de sortie MIDI OUT de l'appareil connecté est correctement raccordée à la borne d'entrée MIDI IN du MU90R et que l'entrée MIDI IN de l'appareil connecté est correctement raccordée à la borne de sortie MIDI OUT du MU90R. (Se reporter aux pages 31 et 32.) Si le MU90R est utilisé en combinaison avec un ordinateur To Host, s'assurer que la connexion entre ce dernier et le MU90R est correcte et que le sélecteur d'ordinateur TO HOST est réglé en fonction de l'ordinateur connecté. (Se reporter aux pages 29 à 31.) Egalement s'assurer de mettre sous tension l'instrument MIDI ou l'ordinateur connecté <i>avant</i> de mettre le MU90R sous tension. Si l'ordre de mise sous tension n'a pas été appliqué, mettre simplement le MU90R hors tension pour ensuite le remettre sous tension pourrait résoudre le problème.
Les notes sont coupées ou ne sont pas reproduites.	Il se pourrait que la polyphonie maximale du MU90R soit dépassée. Le MU90R ne peut jouer plus de 64 notes simultanément. (64 notes pourrait sembler un nombre amplement suffisant ; toutefois, l'utilisateur pourrait "tomber à court" de notes lorsqu'un clavier externe accompagne des arrangements contenant des données de morceaux d'une grande complexité.)
Les effets de réverbération, de chorus et/ou de variation ne sont pas reproduits.	Vérifier toutes les commandes apparentées aux effets de réverb., chorus et variation : l'envoi de réverbération, l'envoi de chorus et l'envoi de variation dans les commandes de partie unique (page 44) ; le retour de réverb., le retour de chorus et le retour de variation (lorsque la commande de connexion de variation est positionnée sur SYS) dans les commandes de toutes les parties (pages 47 et 48). Vérifier également les commandes des effets individuels. Si le type n'a pas été défini ou si les valeurs sont trop basses, il se pourrait que les effets ne soient pas reproduits.
Le son de la source d'entrée A/N (micro, guitare, etc.) n'est pas reproduit.	S'assurer que la partie A/N appropriée (A1 ou A2) a été activée et que le réglage de la commande de niveau de l'entrée A/N est approprié. Pour des résultats optimaux, s'assurer que le type d'entrée A/N sélectionné (micro, guitare, clavier, audio) correspond à la source utilisée.

Messages d'erreur

Battery Low!

La tension de la batterie (c.-à-d. la batterie de sauvegarde des données internes) est trop basse pour assurer le fonctionnement du MU90R. Confier ce dernier à un distributeur Yamaha ou à tout technicien qualifié Yamaha.

Illegal Data!

Une erreur s'est produite dans les données durant la réception de messages MIDI. Recommencer l'opération de transfert des données ou mettre le MU90R hors tension pour ensuite le remettre sous tension.

MIDI Buffer Full!

Trop de données MIDI sont envoyées en une fois au MU90R. Réduire la quantité de données transférées vers le MU90R.

HOST is OffLine!

Ce message apparaît lorsque l'ordinateur To Host est hors tension, lorsque les connexions n'ont pas été effectuées correctement ou lorsque le logiciel de séquence n'a pas été lancé.

SysEx Adrs ERROR!

Les données du message System Exclusive reçu sont incorrectes. Vérifier l'adresse du message et recommencer l'envoi du message.

SysEx Data ERROR!

Les données du message System Exclusive reçu sont incorrectes. Vérifier les données du message (si ce message requiert une en-tête MBS ou LBS) et recommencer l'envoi du message.

SysEx Size ERROR!

Les données du message System Exclusive reçu sont incorrectes. Vérifier la taille du message et recommencer l'envoi du message.

Check Sum ERROR!

Le total de contrôle du message System Exclusive reçu est incorrect. Vérifier le total de contrôle du message et recommencer l'envoi du message.

This Parameter isn't Excl Data

Le paramètre sélectionné ne dispose pas de valeur System Exclusive et ne peut être affiché à l'aide de la fonction Show Exclusive.

No Parameter

Le paramètre sélectionné ne peut être utilisé avec la fonction Show Exclusive.

Rcv CH is OFF!

Le paramètre sélectionné pour être utilisé en combinaison avec la fonction Show Exclusive ne peut être converti en valeur de message MIDI. En effet, le canal de réception Rcv Channel de la partie est coupé. Attribuer une valeur appropriée au canal de réception.

Spécifications

Méthode de génération de son

AWM2 (Advanced Wave Memory 2)

Polyphonie maximale

64 notes

Modes de module de son

XG (Général MIDI étendu), TG300B, C/M et Performance

Capacité multi-timbre

32 parties (sur 32 canaux MIDI ; comprend priorité de réserve d'éléments pour des notes retardées et allocation dynamique des voix)

Voix internes/structure des programmes

Programmes normaux

Nombre total de voix	779
Mode XG	586
Mode TG300B	614
Mode C/M	128 (parties 1 à 9), 64 (parties 11 à 16)

Programmes de batterie

Nombre total de programmes	30
Mode XG	20
Mode TG300B	10
Mode C/M	1

Programmes de performance

Chaque programme de performance peut contenir jusqu'à quatre voix comprenant tous les réglages d'effets.

Programmes préétablis en usine	100
Programmes de l'utilisateur	100

Effets

Le multi-effet comprend cinq sections : réverbération (12 types), chorus (14 types), variation (62 types), insertion 1 et 2 (43 types) et égalisation (4 types).

Morceau de démonstration

1 morceau de démonstration (non éditable et sauvegardé dans la mémoire ROM)

Affichage

Ecran Custom rétroéclairé à cristaux liquides

Commandes

Commande de volume général VOLUME, commande de niveau des entrées A/N, commande de sélection de données, interrupteur d'alimentation POWER, touches de sélection de mode : touche de reproduction PLAY, touche de mode utilitaire UTIL, touche de mode MODE, touche de mode d'édition EDIT, touche de mode d'édition d'effet EFFECT, touche de mode d'édition d'égalisation EQ, autres touches : touche de coupure/d'isolement MUTE/SOLO, touche d'exécution ENTER, touche de sortie EXIT, touches de sélection de partie PART \ominus/\oplus , touches de sélection SELECT $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$, touches de valeur VALUE \ominus/\oplus .

Bornes et connecteurs

Panneau avant : bornes d'entrée A/N 1 et 2 (A/D INPUT) de type jack (6,3 mm), borne de casque d'écoute (PHONES) de type jack (6,3 mm).
Panneau arrière : bornes de sortie indépendante 1 et 2 (INDIV. OUTPUT 1, 2), bornes de sortie droite, gauche/mono (OUTPUT R, L/MONO) de type jack, borne d'alimentation secteur (DC IN), borne de connexion d'ordinateur-hôte (TO HOST), sélecteur d'ordinateur-hôte (HOST SELECT), bornes d'entrée MIDI A/B (MIDI IN A/B), borne de sortie MIDI (MIDI OUT) et borne de contournement MIDI (MIDI THRU)

Interface informatique/MIDI

Permet de connecter le MU90R directement au port d'un ordinateur To Host (RS-232C, RS-422) équipés des câbles optionnels (CCJ-PC1, CCJ-PC2, CCJ-MAC) ; les bornes MIDI permettent de connecter le MU90R à un séquenceur MIDI ou à un contrôleur MIDI.

Vitesse de transfert des données (en Bauds)

MIDI — 31.250 bps (bits par seconde)
Mac — 31.250 bps
PC-1 — 31.250 bps
PC-2 — 38.400 bps

Alimentation

Adaptateur secteur Yamaha PA-3B (fourni)

Dimensions (L × P × H)

483 mm × 229 mm × 44 mm

Poids

2,4 kg

Accessoires fournis

Manuel de l'utilisateur, adaptateur secteur Yamaha PA-3B

** Les spécifications de ce produit sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.*

Glossaire

AWM2 AWM2 constitue l'abréviation de Advanced Wave Memory (mémoire d'onde avancée), une version améliorée du système original de génération de son (AWM1) créé par Yamaha, comprenant des filtres numériques assurant une qualité sonore supérieure.

Banque La banque correspond à un ensemble de voix ou de programmes. Le format MIDI standard offre un support maximal pour 128 banques pouvant contenir chacune jusqu'à 128 voix ou programmes.

Commande Une commande correspond à toute valeur réglable sur un instrument de musique électronique. Ainsi, par exemple, la fonction de vibrato du MU90R dispose de trois commandes : la vitesse, l'intensité et le délai.

Commande assignable 1 Certaines fonctions du MU90R (comme le filtre, le volume ou l'effet de variation) peuvent être modifiées en temps réel à l'aide des commandes d'un instrument MIDI connecté. La commande assignable 1 permet à l'utilisateur de déterminer quelle commande (molette de modulation, contrôleur à vent ou commande au pied, par exemple) effectue les modifications.

Coupure La fonction de coupure du MU90R permet à l'utilisateur d'interrompre la reproduction d'une partie et de juger de l'effet de coupure sur les autres parties.

Edition L'édition est une opération consistant à modifier ou régler les commandes du MU90R.

Entrée A/N A/N constitue l'abréviation de analogue-numérique. L'entrée A/N du MU90R permet à l'utilisateur d'appliquer à des sources d'entrée analogique (comme un microphone, une guitare électrique, un lecteur de disques compacts ou tout autre instrument électronique) les effets numériques du MU90R et de les mélanger avec les voix internes.

Envoi Dans le traitement du son par les effets, l'envoi fait référence au signal envoyé vers le processeur d'effets pour y être traité. Ainsi, par exemple, la commande d'envoi de réverbération détermine la mesure dans laquelle une partie individuelle est affectée par l'effet de réverbération. La commande d'envoi est le complément de la commande de retour décrite ci-dessus.

Filtre Le filtre est une commande affectant les fréquences du son. Les filtres servent à couper ou renforcer des portions de fréquences sélectionnées dans le son, permettant ainsi d'apporter de subtiles nuances au son ou d'en changer radicalement la texture. La com-

mande assignable 1 du MU90R permet de contrôler le filtre en temps réel.

Général MIDI (GM) Le format GM est un complément au format MIDI assurant la compatibilité de reproduction de données de morceaux compatibles GM sur tout générateur de son compatible GM. Selon les normes de ce format, un générateur de son compatible GM doit disposer d'une polyphonie de note minimale de 24 notes, d'une capacité multi-timbrale de 16 parties et de 128 voix standard. Le MU90R offre davantage : une polyphonie de 64 notes, une capacité multi-timbrale de 32 parties et 779 voix.

Générateur de son Un générateur de son est un instrument électronique constituant une source de son contrôlable via MIDI. La plupart du temps, le terme "générateur de son" désigne ces appareils ne disposant pas de clavier ou d'autre commande destinés à être connectés à un clavier ou ordinateur indépendant et à être joués depuis celui-ci.

Générateur d'enveloppe Le générateur d'enveloppe est une commande équipant les instruments électroniques. Cette commande permet de modifier la "forme" (ou l'enveloppe) du son dans le temps. Le MU90R dispose de deux types de générateur d'enveloppe : un pour le niveau et un pour la hauteur.

Isolement La commande d'isolement du MU90R permet à l'utilisateur d'isoler une partie unique et de juger du son de cette partie.

MIDI MIDI constitue l'abréviation de Musical Instrument Digital Interface (interface numérique pour instrument de musique). MIDI est une norme adoptée à travers le monde permettant à des instruments et des appareils compatibles MIDI de communiquer entre eux. Pour que la communication soit possible, il convient d'attribuer aux instruments connectés un canal MIDI identique.

Mode de module de son Le MU90R dispose de quatre modes de module de son. Ces modes constituent le fondement opérationnel du générateur de son. Le MU90R offre trois modes multi (XG, TG300B et C/M), ainsi qu'un mode performance (PFM).

Molette de modulation La molette de modulation est une commande équipant la plupart des claviers MIDI. Elle sert normalement à contrôler la hauteur ainsi que d'autres types de modulation. Cette commande peut également servir à contrôler certaines caractéristiques du son via la commande assignable 1. (Se reporter aux pages 70 à 72.)

Multi-timbral Multi-timbral décrit un générateur de son capable de reproduire simultanément différents sons. Le MU90R est un générateur de son d'une capacité multi-timbrale de 32 parties, pouvant reproduire simultanément 32 voix d'instruments différentes, chacune via un canal MIDI indépendant.

OBF OBF constitue l'abréviation de oscillateur basse fréquence. Cet oscillateur génère un signal de basse fréquence destiné à moduler certaines caractéristiques du son, comme sa hauteur ou son niveau.

Ordinateur-hôte To Host L'ordinateur To Host est l'ordinateur pilotant un système de production musicale assistée par ordinateur. Cet ordinateur-hôte est connecté au MU90R (via la borne de connexion d'ordinateur-hôte TO HOST ou les bornes MIDI) et comporte le logiciel nécessaire à l'enregistrement et à la reproduction de données de morceaux. Ces données sont reproduites par les sources de son internes et affectées par les effets du MU90R.

Partie Les voix du MU90R sont assignées à différentes parties. Il est possible de reproduire simultanément jusqu'à 32 de ces parties. Les parties du MU90R sont comparables aux différentes parties d'instrument composant un morceau de musique : la partie de piano, de guitare, etc.

Performance Appliqué au MU90R, le terme "performance" désigne un mode opérationnel et les programmes utilisés dans ce mode. Une performance peut contenir jusqu'à quatre parties différentes, toutes contrôlables via le même canal MIDI. Les performances préprogrammées du MU90R sont des programmes spéciaux de sons de partie de multi conçus avant tout pour les applications sur scène et en studio.

Polyphonie La polyphonie correspond au nombre maximum de notes pouvant être reproduites simultanément. Le MU90R dispose d'une polyphonie de 64 notes. Il est donc à même de reproduire intégralement et avec précision les données de morceaux les plus complexes sans "voler" de notes.

Port Pour répondre à un besoin d'augmentation du nombre de canaux MIDI (16 canaux constituent la limite), de nombreuses interfaces MIDI offrent deux ports MIDI ou plus, à chacun desquels il est possible d'attribuer 16 canaux MIDI. Le MU90R dispose de deux ports MIDI indépendants (A et B), permettant ainsi à l'utilisateur de travailler sur 32 canaux. Ces deux ports peuvent également être accédés via l'interface informatique TO HOST.

Portamento Cette commande équipait la plupart des synthétiseurs de la première génération et permettait de créer un glissement de hauteur continu d'une note

jouée à l'autre. La commande de portamento du MU90R permet de déterminer le temps du glissement de hauteur.

Retour Dans le traitement du son par les effets, le retour fait référence au retour du signal affecté dans le mix global du son. Ainsi, par exemple, la commande de retour de réverbération détermine le taux de signal affecté par la réverbération qui sera mélangé dans le mix global du son. La commande de retour est le complément de la commande d'envoi décrite ci-dessous.

Variation Dans le jargon du MU90R, le terme "variation" désigne la section spéciale contenant différents effets comprenant réverbération, délai, chorus et bien d'autres encore. L'utilisateur dispose d'un total de 62 effets de variation. Ces effets peuvent être utilisés simultanément avec les autres sections d'effets du MU90R, à savoir les sections réverbération, chorus, insertion 1 et 2, et égalisation.

Variation de hauteur Cette commande équipant tous les claviers MIDI sans exception permet d'augmenter ou de diminuer la hauteur du son de façon continue. Cette commande est généralement contrôlée via une molette de variation de hauteur. La commande de variation de hauteur du MU90R permet de déterminer les limites de variation de hauteur du son.

Vibrato Le vibrato correspond à un son tremblant et vibrant. Le MU90R produit l'effet de vibrato en modifiant par période la hauteur d'une voix. La vitesse et l'intensité du vibrato peuvent être réglées, tout comme le délai d'application de cet effet.

Voix Une voix constitue l'unité (ou le programme) fondamentale de son du MU90R. Le MU90R offre un total de 779 voix.

Vélocité La vélocité correspond à la vitesse à laquelle une note est jouée (sur un clavier, par exemple). En règle générale, plus la vitesse (ou la force) de frappe sur une touche est importante, plus la vélocité (et donc plus le volume) de la note correspondante sera élevée. Le MU90R comprend une série de commandes apparentées à la vélocité offrant un contrôle optimal de la réponse de vélocité des voix. Ces commandes permettent également à l'utilisateur d'effectuer des partages complexes de clavier dans lesquels les voix changent selon la vélocité de jeu.

XG MIDI XG constitue l'abréviation de Extended General MIDI (Général MIDI étendu), un nouveau format créé par Yamaha. Ce format améliore considérablement le format GM en offrant une palette complète de voix de haute qualité et un mode opérationnel des effets plus performant.

Index

A	
Accordage principal	114
Atténuation générale	47
B	
Banque (mode performance)	81, 83, 86
banque, Changer de	20
banque, Numéro de (mode multi)	42
banque, Numéro de (mode performance)	83
banque, Réception de messages de sélection de ...	117
C	
câble, Messages transmis par	129
changement de commande, Affichage de	127
chorus à la réverbération, Envoi de	104
Chorus	103
chorus, Envoi de (configuration de batterie)	76
chorus, Envoi de (mode multi)	44
chorus, Envoi de (mode performance)	85
chorus, Panoramique de	103
chorus, Retour de (mode multi)	48
chorus, Retour de (mode performance)	88
chorus, Types d'effets de	103
commande assignable 1 commande d'insertion	
1/2 de la	108
Commande assignable 1	70 à 72, 92
commande assignable 1, Commande de	
filtre de la	71, 92
commande assignable 1, Commande de	
variation de la	106
commande assignable 1, Commande	
d'amplitude de la	72, 92
commande assignable 1, intensité de	
modulation de filtre de l'OBF de la	92
commande assignable 1, Numéro de	
changement de commande de la	70, 92
commande de toutes les parties, Sélectionner la	46
Commandes communes	89
Commandes de toutes les parties	46, 86
configuration de batterie, Appeler et éditer le	
menu de	73
configuration de batterie, Commandes de	73
Connexions audio	14
Connexions d'insertion	109
Connexions MIDI	14, 31
Contraste	117
copie, Opération de	97
coupure, Fonction de	25
coupure, Verrouillage de	115
C/M, mode	38, 63, 124
D	
Désaccordage	62, 95
E	
Editer toutes les parties	46
Editer une partie unique	41
effets (du système et d'insertion),	
Connexions d'	109
effets, Mode d'édition des	101
égalisation des aiguës, fréquence d'	58, 77
égalisation des aiguës, gain d'	59, 78
égalisation des graves, fréquence d'	58, 77
égalisation des graves, gain d'	58, 77
égalisation, Paramètres des types d'	113
égalisation, Types d'	112
Egaliseur	57, 94, 112
éléments, Réserve d'	65
Entrées A/N	26
Expression	43
F	
filtre passe-bas, Fréquence de coupure du	
(configuration de batterie)	76
filtre passe-bas, Fréquence de coupure du	
(mode multi)	50
filtre passe-bas, Résonance du (configuration de	
batterie)	76
filtre passe-bas, Résonance du (mode multi)	50
filtre passe-haut, Fréquence de coupure du	
(configuration de batterie)	77
filtre passe-haut, Fréquence de coupure du (mode	
multi)	51
Filtre	49, 94
Fréquence de coupure du filtre passe-bas	
(configuration de batterie)	76
Fréquence de coupure du filtre passe-bas (mode	
multi)	50
Fréquence de coupure du filtre passe-haut	
(configuration de batterie)	77
Fréquence de coupure du filtre passe-haut (mode	
multi)	51
G	
Générateur d'enveloppe	52, 94
générateur d'enveloppe, Temps de	
relâchement du	54
générateur d'enveloppe, Temps d'attaque du	
(configuration de batterie)	78
générateur d'enveloppe, Temps d'attaque du	53
générateur d'enveloppe, Temps	
d'estompement du	54
générateur d'enveloppe, Temps d'estompement 1	
du (configuration de batterie)	78
générateur d'enveloppe, Temps d'estompement 2	
du (configuration de batterie)	78
Groupe alternatif (configuration de batterie)	78

H	
Hauteur approximative (configuration de batterie)	75
Hauteur précise (configuration de batterie)	75
hauteur, Commande de variation de	69, 91
hauteur, Générateur d'enveloppe de	55
hauteur, Niveau de relâchement du générateur d'enveloppe de	56
hauteur, Niveau initial du générateur d'enveloppe de	55
hauteur, Temps de relâchement du générateur d'enveloppe de	57
hauteur, Temps d'attaque du générateur d'enveloppe de	56
I	
initialisation, Fonctions d'	122
insertion 1 et 2, Effets d'	106
insertion 1 et 2, Partie d'	108
insertion 1 et 2, Types d'effet	107
isolement, Fonction d'	25
M	
mémorisation, Opération de	98
message exclusif, Affichage de	128
messages exclusifs au système, Réception de	117
MIDI, Appareil de gestion de données	31, 33
MIDI, Canal de réception	41
MIDI, canal	22, 86
MIDI, Connecter le MU90R à d'autres appareils	31, 33
MIDI, Jouer le MU90R combiné à un clavier	5, 18
MIDI, Port de réception	41
MIDI, Réception de messages exclusifs Général	116
MIDI, Schéma de transfert de données	34
MIDI, Sélectionner les voix depuis un clavier	21
Mode TG300B	38, 63, 124
Mode XG	38, 63, 124
modulation, Molette de - Intensité de modulation de filtre de l'OBF	91
modulation, Molette de - Intensité de modulation de hauteur de l'OBF	69, 91
module de son, Mode de	6, 126
module de son, Sélectionner le mode de	38, 126
mono/polyphonique, Mode	41
Morceau de démonstration	17, 125
multi, Mode de reproduction de	39
multi, Mode d'édition de	49
multi, mode - Verrouillage d'égalisation de	115
multi, Mode	38
multi, Pour activer le mode	38
N	
Niveau du son sans effet	66, 95
Niveau (configuration de batterie)	75
note absente, Réception de messages de (configuration de batterie)	79
note présente, Réception de messages de (configuration de batterie)	79
note, Hauteur de (mode multi)	45
note, Hauteur de (mode performance)	85
note, Limite inférieure de	65, 95
note, Limite supérieure de	66, 95
Numéro d'appareil	46
O	
Ordinateur Macintosh	29
Ordinateurs personnels et clones	30
ordinateur, Câbles de connexion	35
ordinateur, Raccorder le MU90R à un	29
P	
Panoramique (configuration de batterie)	75
Panoramique (mode multi)	43
Panoramique (mode performance)	84
paramètres, Autres	61, 95
partie unique, Commandes de (mode multi)	41
partie unique, Commandes de (mode performance)	83
partie unique, Sélectionner la commande de	41
Parties A/N	26, 91
parties A/N, Verrouillage de	115
partie, Commandes de	6, 22, 40, 83, 93
partie, Mode de	62
partie, Mode d'édition de	11
partie, Modifier les commandes d'une	24
partie, Sélectionner une	22
performances, Banque de	81, 83, 86
performances, Sélectionner la banque préprogrammée ou la banque interne de	81
performance, Commandes de partie du mode	83
performance, Mode de jeu de	80
performance, Mode d'édition de	89
performance, Mode	63, 80
performance, Nom de	89
performance, Numéro de	86
performance, Panoramique de	87
performance, Volume de	87
Port de contournement Thru	118
portamento, Sélecteur de	64, 91
portamento, Temps de	64, 91
programme (voix), Numéro de (mode multi)	42
programme (voix), Numéro de (mode performance)	83
R	
rappel, Fonction de	100
reproduction, Affichages du mode de	39
reproduction, Mode de	6, 39
Résonance du filtre passe-bas (configuration de batterie)	76
Résonance du filtre passe-bas (mode multi)	50
Réverbération	101
réverbération, Envoi de (configuration de batterie)	75
réverbération, Envoi de (mode multi)	44
réverbération, Envoi de (mode performance)	84
réverbération, Panoramique de	102
réverbération, Retour de (mode multi)	47

réverbération, Retour de (mode performance)	87
réverbération, Types d'effets de	101

S

sans effet/affecté (insertion), Equilibre	107
Sans effet/affecté (variation)	105
sélection de banque, Affichage de	118
sortie indépendante, Bornes de	3, 72, 79
sortie, Sélection de (configuration de batterie)	79
sortie, Sélection de (mode multi)	72
sortie, Verrouillage de sélection de	116
système, Canal MIDI du	86
système, Connexions du	109
système, Fonctions du	114
système, Transposition du	88

T

transfert des données, Fonctions de	118
transfert, Intervalles de	118
Transposition	48

U

utilitaire, Mode	114
------------------------	-----

V

variation à la réverbération, Envoi de	106
variation au chorus, Envoi de	106
Variation	104
variation, Connexion de	106, 109
variation, Envoi de (configuration de batterie)	76
variation, Envoi de (mode multi)	44
variation, Envoi de (mode performance)	85
variation, Panoramique de	106
variation, Retour de (mode multi)	48
variation, Retour de (mode performance)	88
variation, Types d'effets de	105
vélocité, Décalage de la sensibilité à la	67, 95
vélocité, Intensité de la sensibilité à la	66, 95
vélocité, Limite inférieure de	68, 96
vélocité, Limite supérieure de	68, 96
vélocité, Sensibilité de la hauteur à la	75
Vibrato	59, 95
vibrato, Délai du	60
vibrato, Intensité du	60
vibrato, Vitesse du	59
voix, Sélectionner des	19, 21, 42
Volume général	47
Volume (mode multi)	43
Volume (mode performance)	84, 87

MEMO

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Argentina S.A.
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha de Panama S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización
Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: 507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA

Yamaha Music Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Nederland
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-2828411

BELGIUM

Yamaha Music Belgium
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE

Yamaha Musique France,
Division Professionnelle
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.,
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN

Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL

Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,
Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE

Phillippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

Warner Music Finland OY/Fazer Music
Aleksanterinkatu 11, P.O. Box 260
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 0435 011

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Cosmos Corporation
#131-31, Neung-Dong, Sungdong-Ku, Seoul
Korea
Tel: 02-466-0021~5

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-703-0900

PHILIPPINES

Yupango Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
Blk 202 Hougang, Street 21 #02-01,
Singapore 530202
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
10F, 150, Tun-Hwa Northroad,
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: 02-2713-8999

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
121/60-61 RS Tower 17th Floor,
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,
Bangkok 10320, Thailand
Tel: 02-641-2951

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,
Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2317

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, XG Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2936

YAMAHA