

Français

TX81Z

GENERATEUR DE SON FM

MANUEL DE L'ACHETEUR

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour l'achat de ce générateur de son FM Yamaha TX81Z. Le TX81Z est un générateur de son FM polyphonique à 8 notes qui peut être utilisé comme 8 instruments indépendants. Il peut être utilisé de différentes manières, simples ou complexes. La première chose que vous désirerez certainement faire sera d'essayer les timbres préréglés. Les instructions de base qui se trouvent sur les pages suivantes vous dirons comment faire. Ensuite, afin de vous faire une bonne idée de la gamme des possibilités, lisez le chapitre "Fonctionnement du TX81Z". Des explications détaillées de chaque mode suivent. Le chapitre intitulé "Idées et suggestions" vous donnera des idées intéressantes d'utilisation du TX81Z. De nombreux matériaux de référence sont également inclus dans ce manuel.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1	AUTRES FONCTIONS	46
SOMMAIRE	1	IDEES ET SUGGESTIONS	47
CARACTERISTIQUES	2	COMPATIBILITE AVEC LES	
INSTRUCTIONS DE BASE POUR L'EXECUTION	3	DX21/DX27/DX100	48
CONNEXIONS	3	TABLEAU DES DONNEES DES GAMMES	
REGLAGE DU VOLUME	3	SPECIALES	41
SELECTION DE TIMBRE	4	CONTENU HARMONIQUE DES FORMES	
NOM DE TIMBRE PREGLE DU TX81Z	4	D'ONDES	50
FONCTIONNEMENT DU TX81Z	5	DONNEES D'UNE MEMOIRE D'EXECUTION ..	51
PANNEAU AVANT/ARRIERE	7	TABLEAU POUR GROUPE DE PARAMETRES	
EXECUTION AVEC UN TIMBRE UNIQUE	11	D'EXECUTION	63
STOCKAGE DE TIMBRE	11	LISTE DES DONNEES DE TIMBRE	64
EDITION POUR UN TIMBRE UNIQUE	12	RECEPTION/TRANSMISSION MIDI	65
PROCEDURE D'EDITION	12	FORMAT DES DONNEES DU SYSTEME	
COMPARAISON	13	EXCLUSIF	67
UTILITAIRES	24	MESSAGES DE CHANGEMENT DE	
EXECUTION AVEC PARAMETRES		PARAMETRE	67
D'EXECUTION	35	MESSAGES D'ENSEMBLES DE DONNEES	68
STOCKAGE DES PARAMETRES D'EXECUTION ..	36	MESSAGES DE DEMANDE DE VIDAGE	70
EDITION DES PARAMETRES D'EXECUTION ..	37	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	78
PROCEDURE D'EDITION	37	UNE INTRODUCTION A LA NORME MIDI	80
LE TAMPON D'EDITION DES		FORMAT MIDI	81
PARAMETRES D'EXECUTION	37	MESSAGES MIDI	82
UTILITAIRES POUR LES PARAMETRES		LE SON FM	83
D'EXECUTION	42	INDEX	86

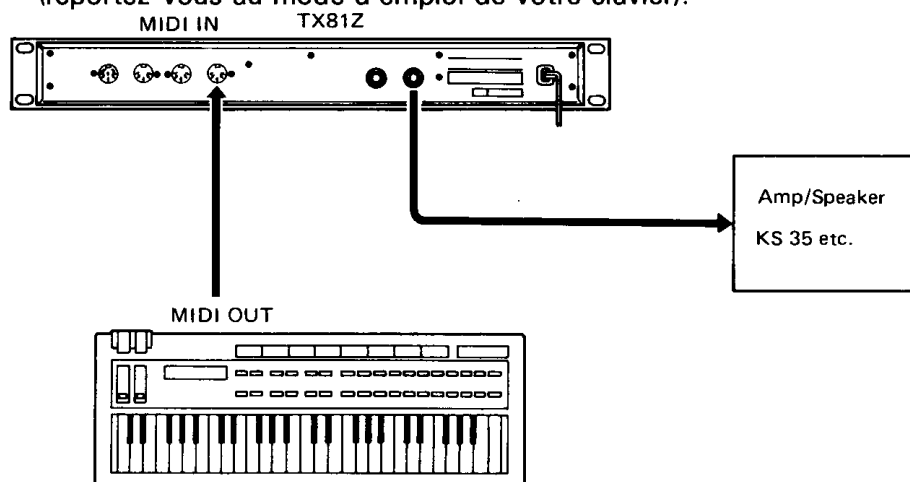
CARACTERISTIQUES

- * Production simultanée d'un maximum de 8 timbres ce qui en fait l'instrument idéal pour une utilisation avec un enregistreur de séquence MIDI.
- * Les timbres et tous les paramètres programmés peuvent être édités à partir du panneau avant. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un appareil de programmation ou un ordinateur.
- * Nouveau circuit intégré à grande échelle (LSI) pour la génération de son. Ce circuit permet d'effectuer la synthèse FM en utilisant un total de 8 formes d'ondes différentes.
- * Effet programmable de "pseudo-réverbération" pour chaque timbre.
- * Deux oscillateurs basse fréquence (LFO) indépendants et un générateur de vibrato.
- * Alors que les données de timbre et de fonction sont compatibles avec celles des DX21/27/27S/100, la qualité sonore est meilleure et la résolution des générateurs d'enveloppe (EG) a été améliorée.
- * Mémoire morte (ROM) de 128 timbres pré réglés en usine.
- * 32 mémoires de timbre programmables par l'utilisateur.
- * 24 mémoires de paramètres d'exécution programmables par l'utilisateur.
- * 13 gammes spéciales (2 programmables par l'utilisateur et 11 pré réglées)
- * Effets panoramiques, accord par une seule touche et retard avec transposition.
- * Sauvegarde et chargement des données de la mémoire du TX81Z sur cassette.
- * Transmission et réception des données de la mémoire du TX81Z via le canal MIDI.
- * Table de changement de programme permettant de rediriger les messages de changement de programme.
- * Affectation alternée de timbre vous permettant d'utiliser un timbre différent à chaque note.

INSTRUCTIONS DE BASE POUR L'EXECUTION

CONNEXIONS

Raccordez la sortie MIDI (MIDI OUT) de votre clavier à l'entrée MIDI (MIDI IN) du TX et raccordez la sortie audio du TX à un système amplificateur/enceintes comme indiqué. Réglez le canal de transmission de votre clavier sur le canal 1 (reportez-vous au mode d'emploi de votre clavier).



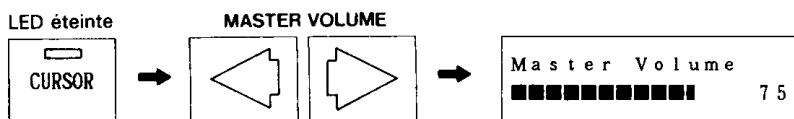
Lorsque vous mettez le TX81Z sous tension, chacun des indicateurs à LED clignote, le message “*YAMAHA TX81Z* (Good morning!!)” (*YAMAHA TX81Z* (Bonjour!!)) est affiché pendant quelques secondes (ce message de bienvenue peut être modifié, voir page 46) et la fonction qui était sélectionnée lors de la mise hors tension est affichée. Appuyer sur le sélecteur PLAY/PERFORM pour que l’affichage indique “PLAY SINGLE”. (Il vous faudra peut-être appuyer deux fois.)

Appuyer une ou deux fois.



REGLAGE DU VOLUME

Aucun son n’est produit lorsque vous utilisez le clavier. Réglez le volume de sortie du TX81Z en appuyant sur les touches de réglage du volume principal (MASTER VOLUME). Le panneau LCD (à cristaux liquides) affiche un barreau qui indique le volume. (Pour pouvoir régler le volume, l’indicateur à LED “CURSOR” doit être éteint.)



Si aucun son ne se fait entendre

* Le canal de réception MIDI du TX81Z est peut-être différent du canal de transmission de votre clavier. Appuyer sur le sélecteur du mode utilitaire (UTILITY) pour afficher le message “UTILITY MODE”. Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour faire apparaître le message “Midi Control?” et appuyez sur la touche oui (YES) pour obtenir l’affichage de “Basic Rcv.Ch=xx”. Utilisez les touches d’entrée de données (DATA ENTRY) pour régler le canal de manière à ce qu’il corresponde au canal de sortie MIDI de votre clavier (ou réglez-le sur “omni” de manière à ce qu’il reçoive sur tous les canaux).

* Il est également possible que le timbre soit réglé de manière à ce que son volume soit commandé par un contrôleur comme le contrôleur au pied ou le contrôleur de pression. Si votre clavier est équipé d’un curseur de commande de volume ou d’un contrôleur au pied, essayez en les déplaçant sur la position maximum.

SELECTION DE TIMBRE

Le TX81Z possède 5 groupes de 32 timbres. Les groupes A à D contiennent des timbres pré-réglés en usine. (En sortie d'usine, le groupe "I" contient une sélection de timbres contenus dans les groupes A à D. Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les groupes I, A, B, C et D. Utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner les timbres 1 à 32 de chaque groupe.

NOM DE TIMBRE PREREGLE DU TX81Z

BANK A		BANK B		BANK C		BANK D	
1	GrandPiano	1	Trumpet81Z	1	NylonGuit	1	BaadBreath
2	Uprt Piano	2	Full Brass	2	Guitar #1	2	VocalNuts
3	Deep Grd	3	FlugelHorn	3	TwelveStrg	3	KrstlChoir
4	HonkeyTonk	4	ChorusBras	4	Funky Pick	4	Metalimba
5	Elec Grand	5	French Horn	5	AllThatJaz	5	WaterGlass
6	Fuzz Piano	6	AtackBrass	6	HeavyMetal	6	BowedBell
7	SkoolPiano	7	SpitBoneBC	7	Old Banjo	7	>WOW<
8	Thump Pno	8	Horns BC	8	Zither	8	Fuzzy Koto
9	LoTine81Z	9	MelloTenor	9	ElecBass 1	9	Spc Midiot
10	HiTine81Z	10	RaspAlto	10	SqncrBass	10	Gurgle
11	ElectroPno	11	Flute	11	SynFunkBas	11	Hole in 1
12	NewElectro	12	Pan Float	12	ElecBass 2	12	Birds
13	DynomiteEP	13	Basson	13	AnalogBass	13	MalibuNite
14	DynoWurlie	14	Oboe	14	Jaco Bass	14	Helicopter
15	Wood Piano	15	Clarinet	15	LatelyBass	15	Flight Sim
16	Reed Piano	16	Harmonica	16	MonophBass	16	Brthbells
17	PercOrgan	17	DoubleBass	17	StadiumSol	17	Storm Wind
18	16 8 4 2 F	18	BowCello	18	TrumprtSolo	18	Alarm Call
19	PumpOrgan	19	BoxCello	19	BCSexyPhon	19	Racing Car
20	<6 Tease>	20	SoloViolin	20	Lyrisyn	20	Whistling
21	Farcheeza	21	HiString 1	21	WarmSquare	21	Space Talk
22	Small Pipe	22	LowString	22	Sync Lead	22	Space Vibe
23	Big Church	23	Pizzicato	23	MellowSqar	23	Timpani
24	AnalogOrgn	24	Harp	24	Jazz Flute	24	FM Hi-Hats
25	Thin Clav	25	ReverbStrg	25	HeavyLead	25	Bass Drum
26	EZ Clav	26	SynString	26	Java Jive	26	Tube Bells
27	Fuzz Clavi	27	Voices	27	Xylophone	27	Noise Shot
28	LiteHarpsi	28	HarmoPad	28	GreatVibes	28	Snare 1
29	RichHarpsi	29	FanfarTpts	29	Sitar	29	Snare 2
30	Celeste	30	HiString 2	30	Bell Pad	30	Hand Drum
31	BriteCelst	31	PercFlute	31	PlasticHit	31	Synballs
32	Squeezebox	32	BreathOrgn	32	DigiAnnie	32	Efem Toms

FONCTIONNEMENT DU TX81Z

Le TX81Z peut fonctionner selon deux modes principaux. Chaque mode principal possède trois "sous-modes".

Appuyez deux fois, reste allumé.

←  →

TIMBRE UNIQUE (SINGLE)

Exécution (PLAY) avec un timbre unique (SINGLE)



Sélectionnez n'importe quel timbre et jouez en utilisant des accords comprenant un maximum de 8 notes (page 11).

Edition (EDIT) d'un timbre unique (SINGLE)



Créez vos propres timbres ou modifiez un timbre existant (page 12).

Utilitaires (UTILITY) pour un timbre unique (SINGLE)

- * Sauvegardez et chargez des données (page 28).
- * Réglez les gammes spéciales (page 31).
- * Réglez la table de changement de programme (page 26).
- * Réglez les effets de panoramique, de retard et d'accord (page 29).
- * Plus d'autres fonctions utiles.

MEMOIRE D'EXECUTION (PERFORMANCE)

Exécution (PLAY) avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE)



Le TX81Z agit comme 8 instruments indépendants comme spécifié dans la mémoire d'exécution que vous sélectionnez (page 35).

Edition (EDIT) des paramètres d'exécution (PERFORMANCE)



Permet de modifier les valeurs des paramètres d'exécution (page 37).

Utilitaires (UTILITY) pour les paramètres d'exécution (PERFORMANCE)



- * Réglez les paramètres d'exécution à des valeurs de base (page 42).
- * Plus d'autres fonctions utiles.

Voici les zones de la mémoire principale du TX81Z.

Mémoire de timbre (page 11).

Il existe 5 groupes de mémoires de timbre, chacun contenant 32 timbres. Les groupes A à D sont pré-réglés et ne peuvent pas être modifiés. Le groupe I vous permet de stocker vos propres timbres.

Mémoire des paramètres d'exécution (page 35).

Chaque mémoire pour paramètres d'exécution peut être réglée de manière à ce que le TX81Z puisse être utilisé comme étant constitué de 8 instruments indépendants, chacun d'eux étant commandé par un canal différent.

Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal / Alternate							
Max Notes (0-B)								
Voice No. (01-032)								
Receive Ch. (1-16, omni)								
Limit /L (C2 - G8)								
Limit /H (C2 - G8)								
Detune (-7 - +7)								
Note Shift (-24 - +24)								
Volume (0-99)								
Out Assign (off, 1, 0, 1)								
LFO Select (off, 1, 2, vib)								
Micro Tune (select)	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on
Effect Select	off / Delay / Pan / Chord							
Performance name	A 10-character name							

Mémoire des effets (page 29).

Chaque mémoire d'exécution peut utiliser l'un des trois effets.

Effect 1 (Delay)

Delay Time	
Pitch Shift	
Feedback	
Effect Level	

Effect 2 (Pan)

Direction	
Pan Speed	

Effect 3 (Chord)

Key on note	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	S
Chord note												

Table de changement de programme (page 26).

Les messages de changement de programme reçus permettent de sélectionner ce que vous désirez: des timbres ou des mémoires de paramètres d'exécution.

Program Change Table

Incoming	Selected
1	B19
2	PF24
3	I07
127	A32
128	C14

Tables des gammes spéciales (page 31).

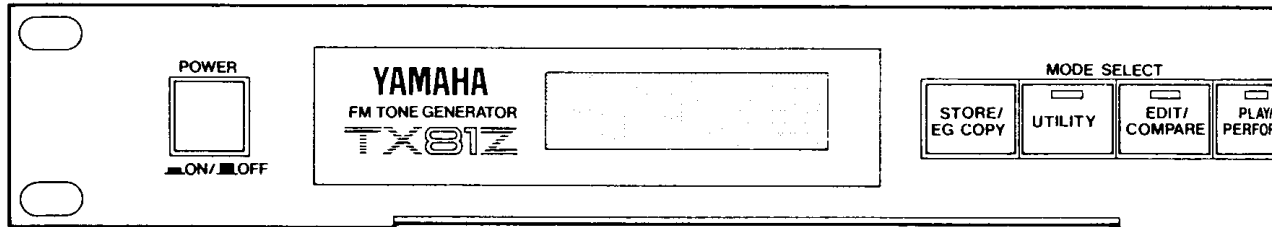
Vous pouvez également utiliser des gammes non standard. 11 gammes sont préréglées. Une gamme d'une octave et une autre couvrant tout le clavier sont programmables par l'utilisateur.

User Full	
C-2	
C#-2	
G8	

User Octave	
C3	
C#3	
D	
D#	
E	
F	
F#	
G	
G#	
A	
A#	
B3	

PANNEAU AVANT/ARRIERE

PANNEAU AVANT



Panneau à cristaux liquides

Il s'agit d'un panneau d'affichage à cristaux liquides (LCD) de deux lignes de 16 caractères. Il est éclairé par l'arrière afin d'être très lisible.

Guide d'utilisation

Il s'agit d'une carte coulissante qui donne la liste des principales fonctions du TX81Z.

Touche de stockage/copie EG (STORE/EG COPY)

Dans le mode d'exécution (PLAY/PERFORM) cette touche est utilisée pour stocker des timbres ou des paramètres d'exécution.

Dans le mode d'édition (EDIT) de timbre unique (SINGLE) cette touche permet de copier les valeurs des paramètres d'enveloppe d'un opérateur vers un autre.

Touche de sélection du mode utilitaire (UTILITY)

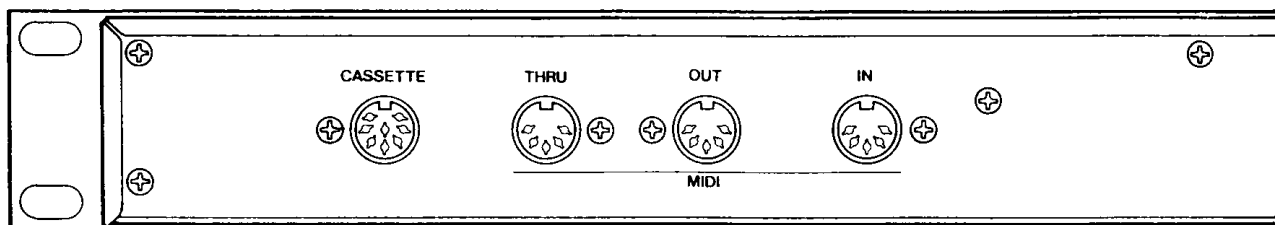
Elle vous permet de passer dans le mode utilitaire à partir duquel vous pouvez sauvegarder et charger des données, régler des effets et des gammes spéciales ainsi qu'utiliser diverses autres fonctions utiles.

Touche d'édition/comparaison (EDIT/COMPARE)

Dans le mode timbre unique (SINGLE) cette touche vous permet de passer dans le mode d'édition de timbre unique (EDIT SINGLE) et de sélectionner le timbre modifié ou le timbre initial. La LED "EDIT/COMPARE" clignotante indique que le timbre initial est sélectionné. Dans le mode avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE) cette touche permet de passer dans le mode d'édition des paramètres d'exécution (EDIT PERFORMANCE).

Touche de sélection du mode d'exécution (PLAY/PERFORM)

Lorsque vous êtes déjà dans le mode d'exécution (PLAY) cette touche permet de sélectionner le mode exécution, avec un timbre unique (SINGLE) ou avec mémoire exécution (PERFORMANCE). Si l'appareil est dans le mode utilitaire (UTILITY) ou d'édition (EDIT), cette touche permet de retourner au mode d'exécution (PLAY). La LED clignote pour indiquer l'arrivée d'une note.



PANNEAU ARRIERE

Prise pour enregistreur/lecteur de CASSETTE

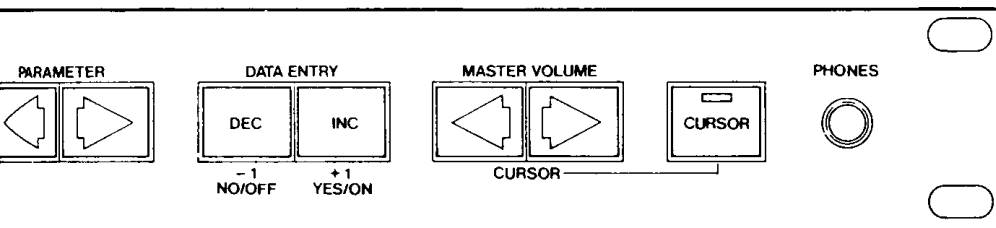
Utilisez le câble fourni pour raccorder cette prise à l'enregistreur/lecteur de cassette en vue de sauvegarder et de charger les données du TX81Z.

Prise de sortie MIDI (MIDI THRU)

Tous les messages reçus sur l'entrée MIDI (MIDI IN) sont retransmis inchangés par cette prise.

Prise de sortie MIDI (MIDI OUT)

Les ensembles de données du TX81Z sont émis à partir de cette prise.



Touches de sélection de paramètre (PARAMETER)

Dans le mode d'exécution (PLAY) avec un timbre unique (SINGLE) ces touches vous permettent de sélectionner les groupes de mémoires de timbre I, A, B, C ou D.

Dans les modes d'édition (EDIT) et utilitaire (UTILITY) ces touches permettent de parcourir les paramètres ou les travaux.

Touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY)

Dans le mode d'exécution (PLAY) avec un timbre unique (SINGLE) ces touches permettent de sélectionner les timbres 1 à 32.

Dans le mode d'exécution (PLAY) avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE) ces touches permettent de sélectionner les groupes de paramètres d'exécution 1 à 24.

Dans les modes édition (EDIT) et utilitaire (UTILITY) ces touches permettent de modifier les valeurs ou de répondre "non/oui" (NO/YES).

Touches de réglage du volume principal/déplacement du curseur (MASTER VOLUME/CURSOR)

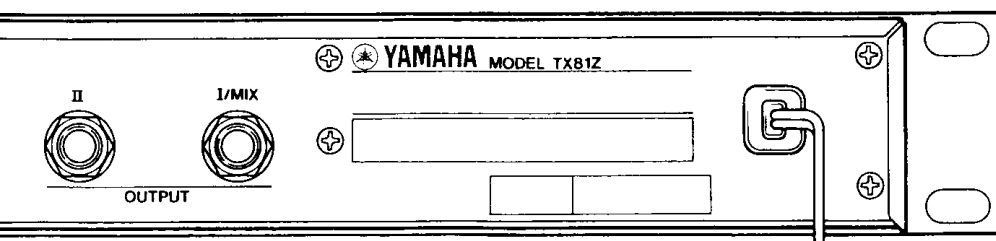
Lorsque la LED "CURSOR" est éteinte ces touches commandent le volume principal de l'appareil. Lorsque la LED "CURSOR" est allumée ces touches permettent de déplacer le curseur clignotant.

Touche de sélection du curseur (CURSOR)

Cette touche permet de sélectionner la fonction des touches de réglage du volume principal/déplacement du curseur (MASTER VOLUME/CURSOR).

Prise de casque (PHONES)

Il s'agit d'une prise pour casque d'écoute stéréo standard. (Le volume est commandé par les touches de commande de réglage du volume/déplacement du curseur (MASTER VOLUME/CURSOR), voir ci-dessus.) L'utilisation de cette prise n'a aucun effet sur les prises de sortie du panneau arrière. Si la prise de sortie II (OUTPUT II) du panneau arrière n'est pas utilisée, le casque d'écoute recevra un signal monophonique composé du mélange des deux sorties.



Prise d'entrée MIDI (MIDI IN)

Les messages MIDI arrivant sur cette prise permettent de produire des sons avec le TX81Z. Les ensembles de données du TX81Z peuvent également être reçus sur cette prise.

Prises de sortie audio (OUTPUT I & II)

Les sons produits par le TX81Z peuvent être dirigés vers une table de mixage ou un amplificateur externe en utilisant ces prises. Si seule la sortie I est utilisée, elle transmettra un signal constitué de la combinaison des deux sorties.

MODE A TIMBRE UNIQUE (SINGLE)

Dans ce mode le TX81Z agit comme un instrument unique, polyphonique à 8 notes. Le mode timbre unique vous permet aussi de créer ou de modifier des timbres.

EXECUTION AVEC UN TIMBRE UNIQUE

Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les groupes de timbres I, A, B, C ou D et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner les timbres 1 à 32.

PLAY SINGLE
A01 GrandPiano

Groupe I, A à D, numéro et nom de timbre

La liste des 128 timbres pré-réglés est donnée à la page 4. Si la table de conversion des changements de programme (page 26) est initialisée, les messages de changement de programme MIDI 1 à 32 reçus permettent de sélectionner les timbres 1 à 32 du groupe I (mémoires internes utilisateur), les messages 33 à 64 permettent de sélectionner les timbres du groupe A et ainsi de suite.

En sortie d'usine, les mémoires internes destinées à l'utilisateur - I01 à I32 - contiennent des timbres sélectionnés dans les groupes A à D.

STOCKAGE DE TIMBRE

Vous pouvez stocker le timbre actuellement sélectionné (édité ou non) dans la mémoire interne utilisateur (groupe I). Lorsque l'appareil est dans le mode d'exécution (PLAY) avec un timbre unique (SINGLE), appuyez sur la touche de stockage (STORE) et maintenez-la enfoncée. Le panneau LCD affiche

—
STORE/
EG COPY

→

PLAY SINGLE
Mem Str A01→ ?

continuez de maintenir la touche de stockage (STORE) enfoncée et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner l'emplacement de stockage (I01 à I32).

—
STORE

+

DEC/INC

→

PLAY SINGLE
Mem Str A01→I32?

Sélectionnez la destination

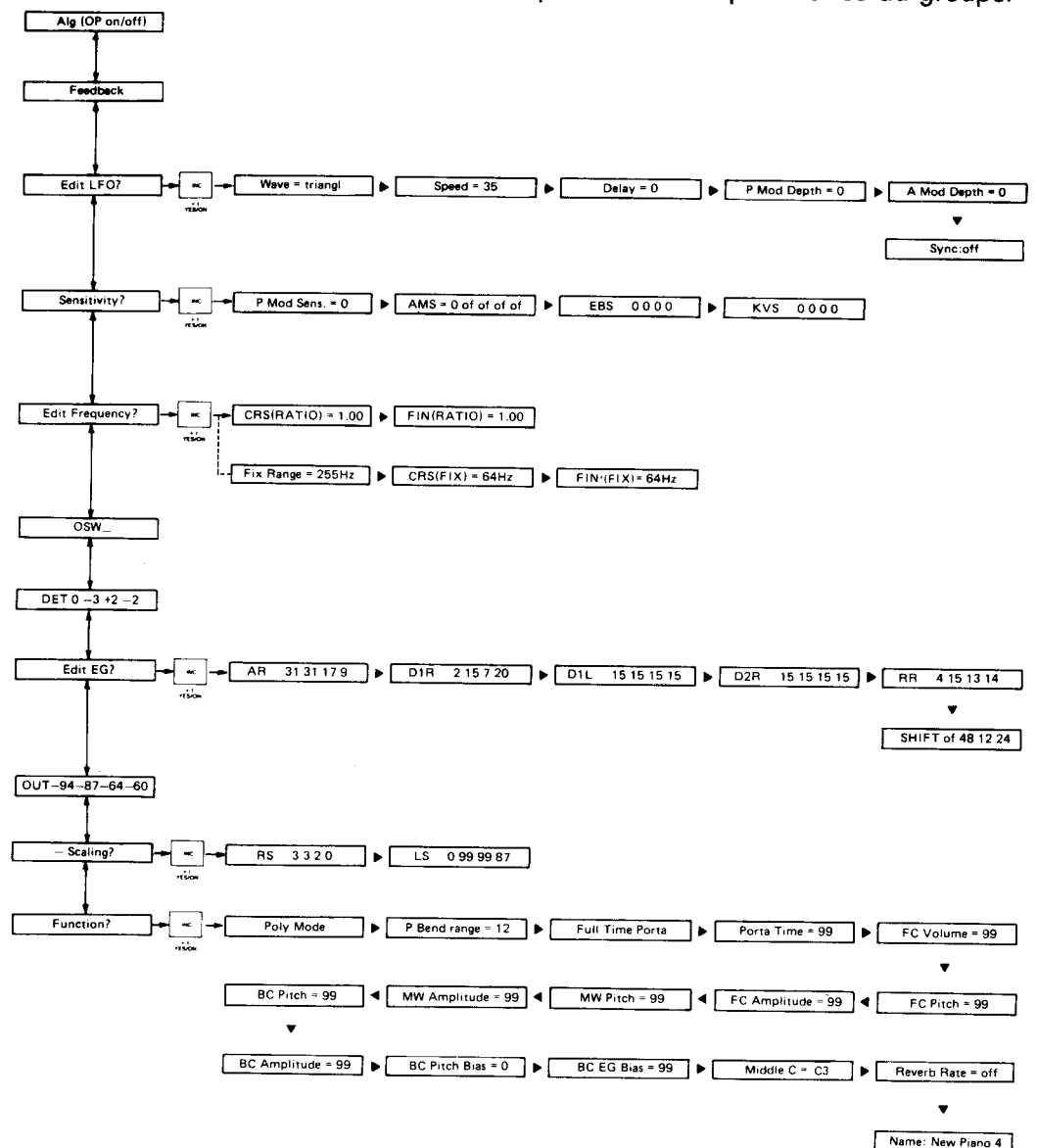
Lorsque le panneau LCD affiche la destination désirée, relâchez la touche de stockage (STORE) et appuyez sur la touche oui (YES). Le timbre est alors stocké dans l'emplacement mémoire sélectionné. (Vous pouvez abandonner cette opération sans effectuer le stockage en appuyant sur la touche non (NO)).

EDITION POUR UN TIMBRE UNIQUE

Ce mode vous permet de créer vos propres timbres, ou d'éditer (modifier) les timbres préréglés. Dans cette section nous supposons que vous avez quelques notions concernant la synthèse FM. Si vous êtes un novice dans l'utilisation de la synthèse FM, veuillez passer à la page 83 et lire "Le son FM" avant de continuer.

PROCEDURE D'EDITION

Dans le mode avec timbre unique (SINGLE), appuyez sur la touche d'édition/comparaison (EDIT/COMPARE). La LED "EDIT" s'allume et le panneau LCD affiche le paramètre édité précédemment. Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour parcourir les différents paramètres. Utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour modifier la valeur des données. Lorsque le panneau LCD affiche plusieurs paramètres à la fois, utilisez les touches de déplacement du curseur (CURSOR) pour amener le curseur clignotant sur le paramètre que vous désirez modifier. (La LED "CURSOR" s'allume automatiquement lorsqu'on passe en mode d'édition (EDIT).) Certains paramètres sont groupés et, lorsque le panneau LCD affiche "xxxxxx ?", vous pouvez appuyer sur la touche oui (YES) pour éditer les paramètres du groupe.



COMPARAISON

Lorsque vous passez en mode d'édition (EDIT) de timbre unique (SINGLE), le panneau LCD affiche un "E" dans le coin supérieur gauche, indiquant "Edition". Dès que vous modifiez une donnée, il se transforme en "e".

Donnée initiale non modifiée

```

E 1 1 1 1   ALG 8
Feedback (OP 4) = 3
  
```

Des modifications ont été effectuées

```

e 1 1 1   ALG 8
Feedback (OP 4) = 4
  
```

Tout en éditant un timbre, vous pouvez le comparer au timbre initial. Appuyez sur la touche d'édition/comparaison (EDIT/COMPARE). La LED se met à clignoter et un "c" apparaît dans le coin supérieur gauche du panneau LCD, indiquant "comparaison". Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour examiner les paramètres. Lorsque la LED de comparaison clignote, vous ne pouvez pas modifier les données. Pour repasser en mode d'édition, appuyez une nouvelle fois sur la touche d'édition/comparaison (EDIT/COMPARE).

Comparaison avec le timbre initial

```

c 1 1 1 1   ALG 8
Feedback (OP 4) = 3
  
```

Algorithme (Algorithm)

Cette fonction vous permet de sélectionner l'algorithme, ou "l'arrangement" des opérateurs.

Opérateurs 1 à 4 en/hors fonction

```

e 1 1 0 1      4 → 3 →
ALG = 5        2 → 1 →
  
```

1-8

Outre le numéro d'algorithme, le panneau LCD affiche une représentation graphique de la structure actuelle de l'algorithme. Les flèches indiquent une liaison modulateur → porteur. (Reportez-vous également à la carte de référence qui se trouve sous le panneau LCD.)

En déplaçant le curseur sur la zone "1111" et en appuyant sur les touches de décrémentation/incrémentation (DEC/INC), vous pouvez mettre chaque opérateur en fonction (1) ou hors fonction (0). Lors de l'édition, il est souvent utile de n'entendre qu'une certaine combinaison d'opérateurs à la fois. Bien évidemment, si tous les porteurs sont hors fonction, il n'y aura aucun son.

Rétroaction (Feedback)

Pour tout algorithme, l'opérateur 4 peut être réglé pour se moduler lui-même avec une valeur allant de 0 (pas de rétroaction) à 7.

```

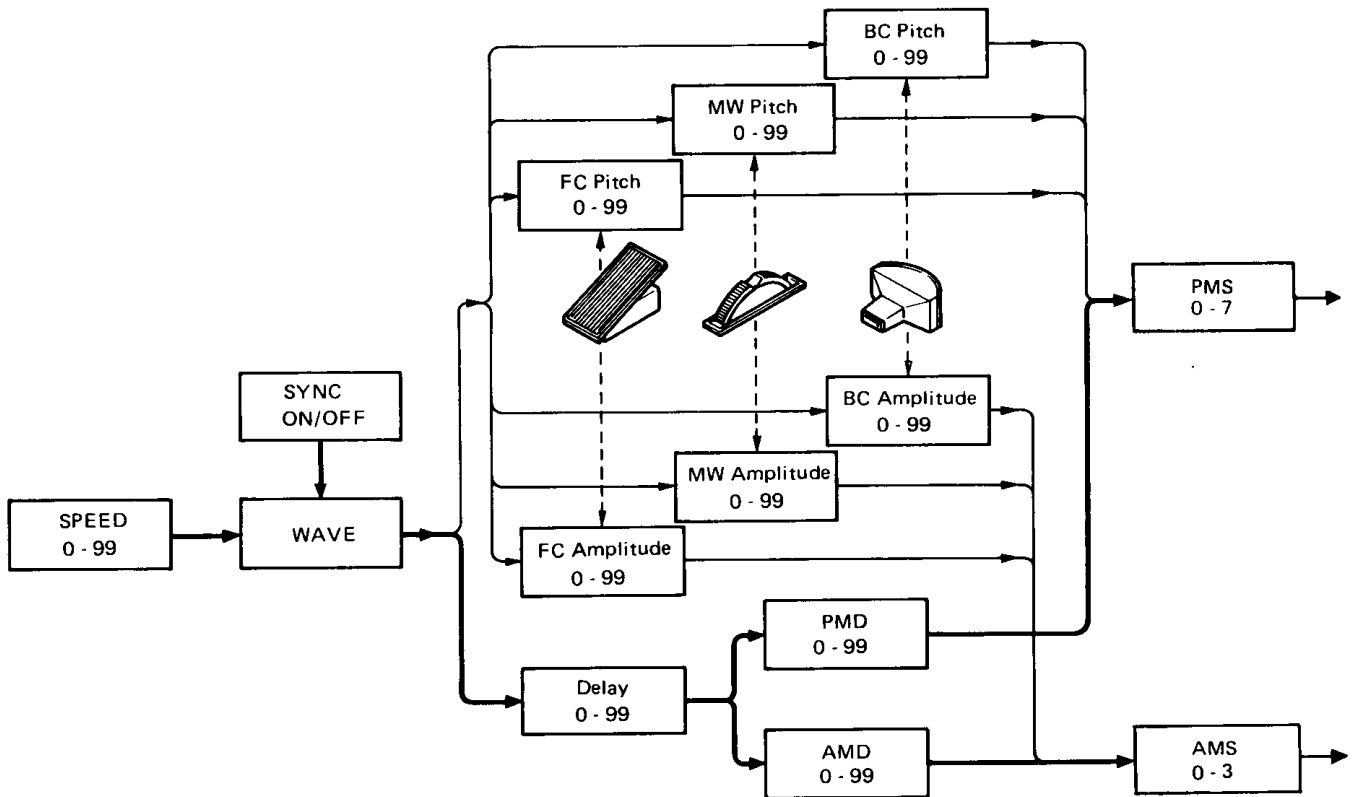
e 1 1 1 1   ALG 5
Feedback (OP 4) = 3
  
```

0-7

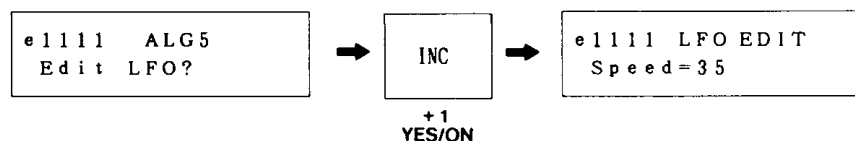
*Edition de l'oscillateur
basse fréquence
(Edit LFO)*

Le LFO est un oscillateur basse fréquence qui envoie un signal de commande qui change constamment. L'effet qu'il produit dépend des valeurs de la sensibilité (page 16) et des données de fonction du timbre (page 21) et peut affecter le niveau de sortie des opérateurs ou la hauteur d'ensemble du timbre. Comme vous pouvez le voir sur le schéma suivant, les valeurs des paramètres de fonction du timbre déterminent de quelle façon les contrôleurs MIDI (molette de modulation, contrôleur au pied, contrôleur de pression) commandent le signal du LFO destiné aux opérateurs et les valeurs de sensibilité déterminent la façon dont les opérateurs réagissent au signal du LFO.



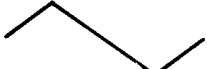

Comme vous pouvez le voir, la modulation que vous réglez pour le LFO NE VA PAS DIRECTEMENT aux opérateurs. L'effet final dépend des réglages du LFO, des valeurs des paramètres de fonction du timbre, des valeurs de la sensibilité ET de la position des contrôleurs MIDI (molette de modulation, contrôleur au pied, contrôleur de pression) de votre clavier.



Cette "matrice de modulation" peut sembler compliquée, mais elle vous permet une commande totale de l'expression de votre instrument. Répondez oui (YES) à l'affichage et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les six paramètres du LFO.



Onde (dent de scie montante, rectangle, triangle, échantillon/maintien) (Wave(saw up, square, triangle, S/Hold))

dent de scie montante (onde en forme de dent de scie montante)	
rectangle (onde rectangulaire)	
triangle (onde triangulaire)	
échantillon/maintien (échantillon & maintien)	

Les trois premières formes d'ondes vous sont certainement familières. La forme échantillon et maintien est produite de la manière suivante: à des intervalles périodiques déterminés par la vitesse du LFO, un nombre aléatoire est échantillonné et le LFO est maintenu à cette valeur aléatoire jusqu'à l'échantillon suivant. Ceci est tout particulièrement utile pour créer des effets sonores.

Vitesse (0 à 99) (Speed)

Pour la valeur 1, il faudra environ 150 secondes pour que le LFO effectue un cycle complet (0,007 Hz) et pour la valeur 99 le LFO effectuera environ 50 cycles par seconde (50 Hz).

Retard (0 à 99) (Delay)

Sur de nombreux instruments acoustiques, le vibrato commence légèrement après que la note soit entendue. Ceci peut être simulé en utilisant le retard du LFO, qui est réglable de 0 (pas de retard) à 99 (retard de 15 secondes environ).

Profondeur de la modulation de hauteur (0 à 99) (Pitch Modulation Depth)

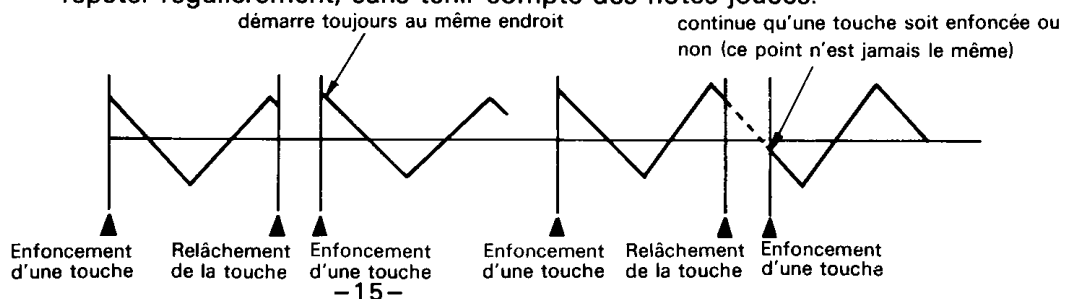
Ce paramètre commande la valeur de la modulation de hauteur qui sera présente quelles que soient les valeurs des paramètres de fonction du timbre. Lorsque cette valeur est supérieure à 0, le LFO produit toujours une certaine modulation de hauteur, quelle que soit la position du contrôleur au pied, de la molette de modulation ou du contrôleur de pression, ceci à condition que la sensibilité à la modulation de hauteur soit différente de zéro.

Profondeur de la modulation d'amplitude (0 à 99) (Amplitude Modulation Depth)

Ce paramètre commande la valeur de la modulation d'amplitude qui sera présente quelles que soient les valeurs des paramètres de fonction du timbre. Lorsque cette valeur est supérieure à 0, le LFO produit toujours une certaine modulation d'amplitude, quelle que soit la position du contrôleur au pied, de la molette de modulation ou du contrôleur de pression, ceci à condition que la sensibilité à la modulation d'amplitude soit différente de zéro.

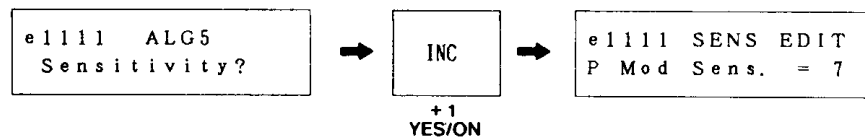
Synchronisation (en/hors fonction) (Sync (on/off))

Lorsque la synchronisation est en fonction, chaque note fait partir le LFO au début de la forme d'onde. Par exemple, l'onde en forme de dent de scie montante commencera toujours par le point le plus bas au début de chaque note. Lorsque la synchronisation est hors fonction, l'onde du LFO ne cesse de se répéter régulièrement, sans tenir compte des notes jouées.



Sensibilité (Sensitivity?)

Ce paramètre vous permet de régler la sensibilité du timbre à la modulation de hauteur du LFO et de régler la sensibilité de chaque opérateur au signal du LFO et à d'autres signaux de commande.



Sensibilité à la modulation de hauteur (0 à 7) (P Mod Sens.)

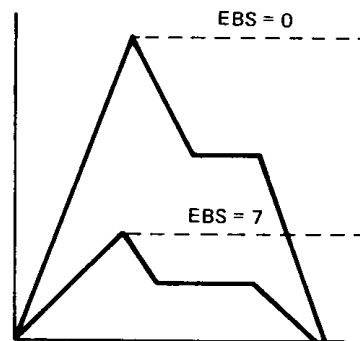
Ce paramètre détermine la sensibilité à la modulation de hauteur pour le timbre. La valeur 0 ne produit aucune modulation de hauteur.

Sensibilité à la modulation d'amplitude (0 à 3, en/hors fonction pour chacun des opérateurs) (AMS)

La sensibilité globale à la modulation d'amplitude de chaque opérateur est réglable entre 0 et 3 et chaque opérateur peut être réglé pour réagir à la modulation d'amplitude du LFO (en fonction - on) ou non (hors fonction - off). Par exemple, si les opérateurs porteurs sont sensibles à la modulation d'amplitude du LFO, le LFO affectera le volume du timbre (trémolo). Si les opérateurs modulateurs sont sensibles à la modulation d'amplitude du LFO, le LFO affectera la tonalité du timbre (wah-wah).

Sensibilité à la polarisation EG (0 à 7 pour chaque opérateur) (EBS)

Ce paramètre permet de régler la sensibilité à la polarisation EG (générateur d'enveloppe) de chaque opérateur. La polarisation EG est un signal de commande qui affecte directement le niveau de sortie d'un opérateur. (Elle n'a rien à voir avec le LFO.) Il existe un paramètre de fonction de timbre (page 22) qui permet de commander la polarisation EG à l'aide du contrôleur de pression.



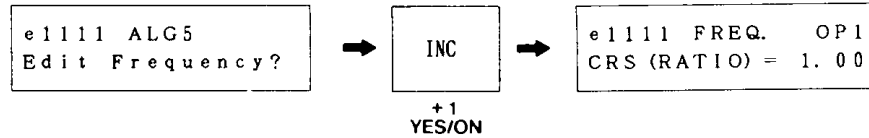
Si un porteur est sensible à la polarisation EG, le signal de polarisation EG affecte le volume du timbre. Si un modulateur est sensible à la polarisation EG, le signal de polarisation EG affecte la tonalité du timbre. Lors de la programmation d'instruments à vent, il est très efficace de régler la sensibilité à la polarisation EG des porteurs à la valeur 7 de manière à ce que le volume dépende totalement de la force dont vous soufflez dans le contrôleur de pression. Réglez les modulateurs à une valeur de sensibilité plus faible de manière à ce que la tonalité devienne légèrement plus haute lorsque vous soufflez plus fort.

Sensibilité à la vitesse de touche (0 à 7 pour chaque opérateur) (KVS)

Ce paramètre permet de régler la sensibilité à la vitesse de touche de chaque opérateur. Chaque message MIDI de touche enfoncée est accompagné d'un octet de vitesse qui indique la force d'enfoncement de la touche. Si un opérateur est sensible à la vitesse de touche, son niveau de sortie sera réglé en fonction de la vitesse de la touche. Si un porteur est sensible à la vitesse de touche, des notes jouées avec force seront plus fortes. Si un modulateur est sensible à la vitesse de touche, des notes jouées avec force seront plus hautes. Des valeurs élevées de sensibilité à la vitesse de touche rendent difficile la commande du timbre et il vous faudra enfoncer les touches avec force pour obtenir un son.

Edition de la fréquence

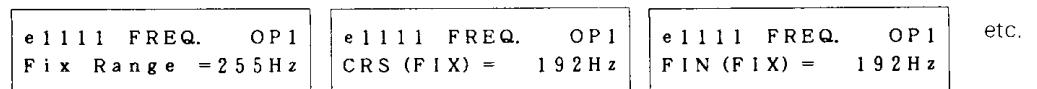
Si vous répondez oui à cette question, vous pourrez régler la fréquence de chaque opérateur. Chaque opérateur peut être réglé sur le mode proportionnel ou fixe. Dans le mode proportionnel, la fréquence dépend de la touche enfoncée. Dans le mode fixe, la fréquence est la même quelle que soit la touche enfoncée. Ceci est très utile pour des effets spéciaux ou pour créer des "formants" (caractéristiques fixes d'accentuation spectrale que l'on rencontre dans la voix humaine et sur certains instruments).



Répondez oui (YES) à cette question et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner le réglage grossier (CRS) ou fin (FINE) de la fréquence de chacun des opérateurs 1 à 4. En déplaçant le curseur sur (xxxx) vous pouvez placer l'opérateur dans le mode proportionnel (RATIO) ou fixe (FIX).



Si vous sélectionnez le mode fixe vous pourrez alors sélectionner la plage de fréquence fixe (voir ci-dessous).



Rapport (0,50 à 27,57)

Dans le mode proportionnel le rapport "standard" est 1,00. C'est-à-dire que lorsqu'un opérateur est réglé sur le rapport de fréquence 1,00, il produira un son de 440 Hz pour la note La3 (A3) (hauteur du diapason). Un rapport de 2,00 produira un son d'une octave plus haute et un rapport de 4,00 produira un son de deux octaves plus hautes.

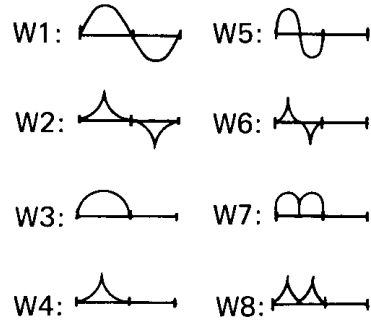
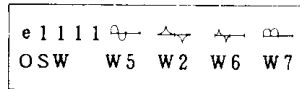
*Fréquence fixe
(8 Hz à 32.640 Hz)*

La fréquence fixe est variable sur une plage très étendue. (Cependant, à cause de limitations du matériel, les fréquences les plus hautes ne seront pas délivrées en sortie.) Les fréquences fixes sont divisées en intervalles dont la liste est donnée ci-dessous.

Sélection (Hz)	Intervalle fixe (Hz)	Un pas d'accord fin (Hz)
255	8-255	1
510	16-510	2
1K	32-1020	4
2K	64-2040	8
4K	128-4080	16
8K	256-8160	32
16K	512-16320	64
32K	1024-32641	128

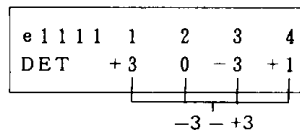
Onde de l'oscillateur (OSW)

Le TX81Z est le premier synthétiseur Yamaha offrant une synthèse FM comprenant 7 nouvelles formes d'ondes en plus des ondes sinusoïdales. Chaque opérateur peut être indépendamment réglé sur l'une des formes d'onde suivantes. La forme d'onde sélectionnée sera affichée sous forme graphique sur le panneau LCD.



Ces nouvelles formes d'ondes peuvent être utilisées aussi bien pour les porteurs que pour les modulateurs. Les ondes sinusoïdales produisent un son pur. Les sept formes d'ondes supplémentaires possèdent déjà des harmoniques. Ceci permet d'obtenir des formes d'onde complexes à partir d'un plus petit nombre d'opérateurs. Pour vous faire une idée de l'utilisation de ces nouvelles formes d'onde, examinez les timbres pré-réglés. Le contenu harmonique de chaque forme d'onde est décrit à la page 50.

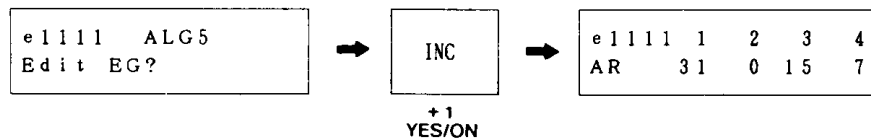
Désaccord



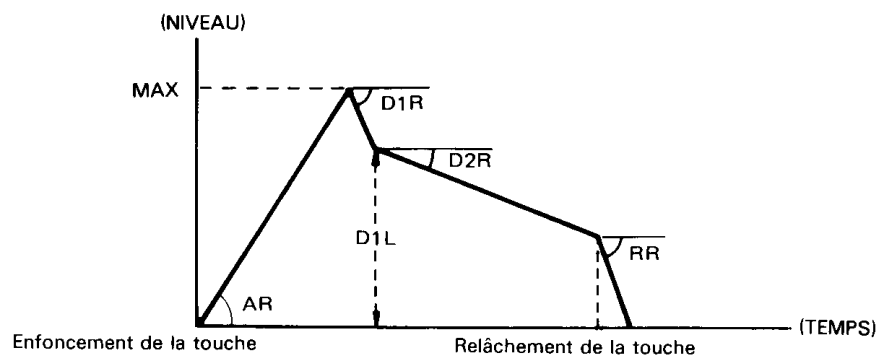
La fréquence de chaque opérateur peut être légèrement augmentée ou diminuée. En désaccordant deux porteurs dans des directions opposées, vous pouvez créer un effet de chœur désaccordé. En désaccordant un porteur et un modulateur, vous pouvez créer des structures harmoniques légèrement irrégulières qui possèdent une "sonorité naturelle". La valeur exacte du désaccord varie selon la hauteur de la note. Pour la note Do3 (C3), l'intervalle est de $\pm 2,6$ centièmes de demi-ton.

Edition du générateur d'enveloppe

Répondez oui (YES) à cette question et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les six paramètres EG. Chaque affichage donne les réglages pour les opérateurs 1 à 4.



Le générateur d'enveloppe (EG) détermine la façon dont le niveau de sortie de l'opérateur évolue au cours du temps. Les générateurs d'enveloppe du TX81Z possèdent 4 paramètres de vitesse (rate) et 1 paramètre de niveau (level). Vous pouvez en outre "décaler" toute l'enveloppe d'une valeur déterminée de manière à ce que l'opérateur délivre une certaine sortie même lorsqu'aucune touche n'est enfoncée.



Vitesse d'attaque
(0 à 31)

La vitesse d'attaque détermine la vitesse à laquelle le niveau atteint le niveau maximum. Lorsque la valeur de la vitesse d'attaque est 0, la vitesse est extrêmement lente et lorsque la valeur est 31, l'attaque est la plus rapide.

Première vitesse de décroissance
(0 à 31)

La première vitesse de décroissance détermine la vitesse à laquelle le niveau décroît du niveau maximum au premier niveau de décroissance. Bien entendu, si le premier niveau de décroissance est 15 (niveau maximum), la première vitesse de décroissance n'a aucun effet.

Premier niveau de décroissance
(0 à 15)

Le premier niveau de décroissance est le point à partir duquel la décroissance se poursuit à la seconde vitesse de décroissance.

Seconde vitesse de décroissance
(0 à 31)

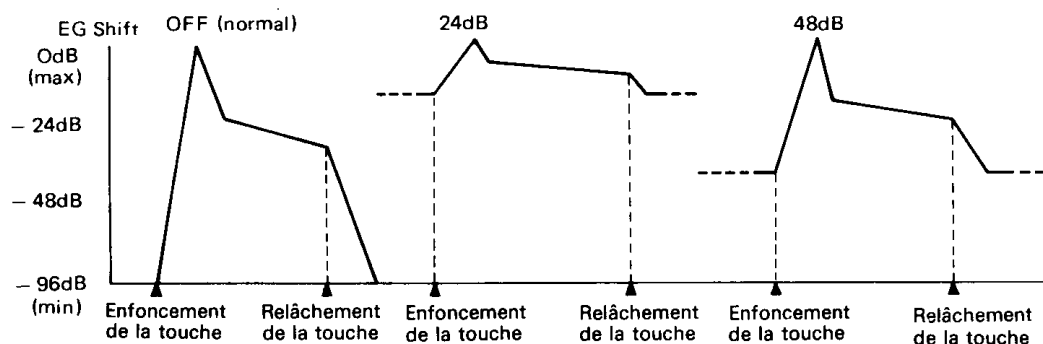
La seconde vitesse de décroissance détermine la vitesse à laquelle le niveau décroît du premier niveau de décroissance à la valeur 0. Si la seconde vitesse de décroissance est fixée à 0, le son est maintenu tant que la touche est enfoncée.

Vitesse de relâchement
(1 à 15)

La vitesse de relâchement détermine la vitesse à laquelle le niveau décroît du niveau atteint au moment où on relâche la touche à la valeur 0.

Décalage du générateur d'enveloppe
(hors fonction, 48, 24, 12) (EG SHIFT)

La valeur du décalage du générateur d'enveloppe fixe la plage de variation du niveau de l'enveloppe. Lorsque le décalage est hors fonction (off), le générateur d'enveloppe fait varier le niveau de sortie de l'opérateur sur la plage 0 à -96 dB (plage complète). Par contre, lorsqu'une des valeurs 12, 24 ou 48 est choisie, la plage de variation EG est "compressée" sur l'intervalle spécifié. Si le décalage EG est par exemple de 24, le générateur d'enveloppe fera varier le niveau de sortie de l'opérateur sur la plage 0 à -24 dB et le niveau de sortie de l'opérateur sera de -24 dB avant que l'on n'enfonce une touche. Le décalage du générateur d'enveloppe de l'opérateur 1 est fixé à la valeur hors fonction (off).

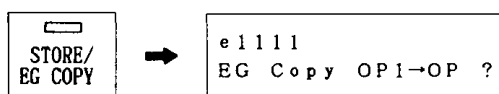


Ceci peut être utilisé pour limiter la plage de variation EG d'un modulateur afin de produire de subtiles changements de tonalité ou de créer une attaque instantanée. Vous pouvez également l'utiliser sur un porteur pour créer des effets qui se font entendre même lorsqu'aucune touche n'est enfoncée. La valeur du paramètre décalage EG n'affecte pas la durée des enveloppes, même si la "distance" des changements de niveaux est différente (c.-à-d. que les "vitesses" sont automatiquement compensées).

Copie EG

Lorsqu'on essaye de reproduire le son d'un instrument acoustique, il est généralement conseillé de programmer l'enveloppe du porteur (enveloppe du volume) et de la copier vers les opérateurs modulateurs. (Il vous faudra bien évidemment effectuer ultérieurement des réglages fins à l'oreille.) En général lorsque le volume d'un son augmente (ou diminue), la tonalité devient plus brillante (ou plus douce).

Il est très facile de copier des enveloppes. Il vous suffit d'appuyer sur la touche de stockage/copie EG (STORE/EG COPY) et de la maintenir enfoncée alors que vous êtes dans le mode d'édition (EDIT) pour un timbre unique (SINGLE). Le panneau LCD vous demande à partir de quel opérateur vous désirez effectuer la copie.



Continuez de maintenir la touche de stockage/copie EG (STORE/EG COPY) enfoncée et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner l'opérateur source. Utilisez les touches de déplacement du curseur (CURSOR) pour déplacer le curseur et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner l'opérateur de destination. Relâchez la touche de stockage/copie EG (STORE/EG COPY) et répondez oui (YES). Les paramètres de l'enveloppe (AR, D1R, D1L, D2R et RR) sont copiés. (Si vous changez d'avis, répondez non (NO).)

Ce paramètre vous permet de régler le niveau de sortie de chaque opérateur.

Niveau de sortie des opérateurs (OUT)

e 1 1 1 1	1	2	3	4
OUT	99	75	57	78

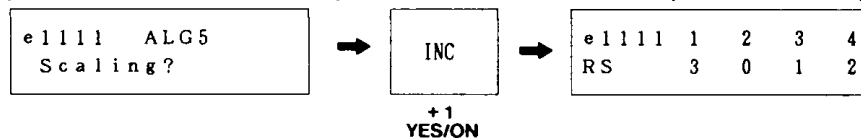
0-99

Le niveau de sortie d'un porteur affecte le volume alors que le niveau de sortie d'un modulateur affecte la tonalité. Un réglage du niveau de sortie d'un modulateur trop élevé risque de produire de la distorsion. Ceci peut être désirable lors de la création d'un son.

Ce que l'oreille humaine interprète comme intensité est intimement lié à la complexité (contenu harmonique) du timbre et l'augmentation du niveau d'un modulateur conduit généralement à une augmentation de "l'intensité".

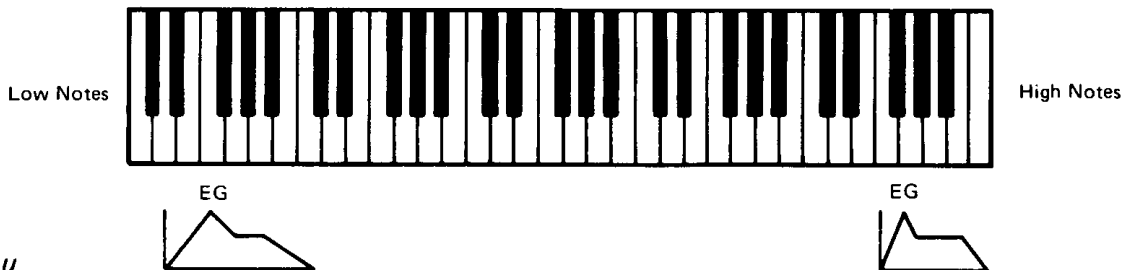
Répondez oui (YES) à cette question et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les deux paramètres de pondération.

Pondération



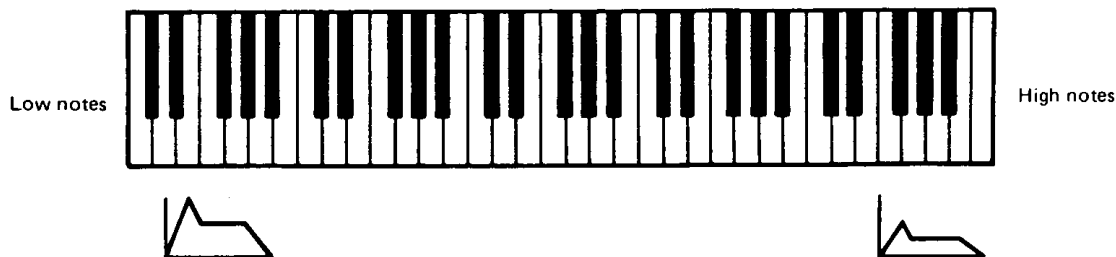
Pondération de vitesse (0 à 3) (RS)

Sur un instrument acoustique, les notes aiguës possèdent généralement une attaque et une décroissance plus importantes que pour les notes graves. La pondération de niveau permet de simuler cet effet. Lorsque la valeur de la pondération de vitesse est 0, l'enveloppe à la même durée pour toutes les notes. Lorsque la valeur de la pondération de vitesse est 3, les notes aiguës ont une enveloppe plus courte.



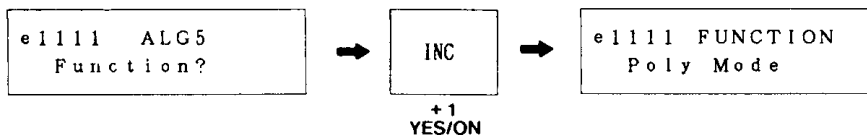
Pondération de niveau (0 à 99) (LS)

Les notes aiguës d'un instrument acoustique ont tendance à avoir une structure harmonique moins complexe que les notes graves. Vous pouvez simuler cet effet en diminuant le niveau de sortie d'un modulateur au fur à mesure que vous jouez des notes de plus en plus aiguës. (La pondération de niveau opère sur une courbe qui commence aux environs de Do1 (C1).) Lorsque la valeur de la pondération de niveau est 0, le niveau de sortie de l'opérateur est le même pour toutes les notes. Lorsque la valeur de la pondération de niveau est 99, le niveau de sortie tombe à 0 lorsqu'on atteint Sol6 (G6).



Fonction

Répondez oui à cette question pour fixer les paramètres qui agissent sur la manière dont le TX81Z répond aux messages de commande MIDI reçus. Répondez oui (YES) à la question et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les seize paramètres de fonction.



*Mode polyphonique/
monophonique (Poly/Mono)*

Mode polyphonique: Dans le mode à timbre unique (SINGLE), le TX81Z permet de jouer 8 notes simultanées et dans le mode avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE), chaque instrument pourra jouer autant de notes que le nombre permis par la valeur du paramètre "Nb. max. de notes" pour cet instrument (page 38).

Mode monophonique: Seule la dernière touche enfoncée produit une note. Ceci peut être désirable pour jouer des solos. Le mode monophonique vous permet également de choisir le portamento (voir plus loin). Un nombre maximum de notes (page 38) de 1 n'est pas exactement identique au mode monophonique. Dans le mode mono, une note jouée avant que la touche précédente ne soit relâchée ne redéclenche pas le générateur d'enveloppe. C'est-à-dire que la décroissance se poursuit à partir du niveau atteint par la note précédente. Dans le mode polyphonique, par contre, chaque note part au début de l'enveloppe même si la touche précédente n'est pas relâchée. Ainsi donc, si vous désirez n'entendre qu'une note à la fois mais désirez que chaque note redéclenche le générateur d'enveloppe, utilisez le mode polyphonique et fixez le nombre maximum de notes (page 38) à la valeur 1.

Remarque:

Si vous enfoncez une touche dans le mode monophonique sans relâcher la touche précédente et relâchez ensuite la touche que vous venez juste d'enfoncer, le son "retourne" à la note précédente. Dans le mode avec timbre unique (SINGLE), il est ainsi possible de mémoriser les 8 notes précédentes (à condition que vous mainteniez ces touches enfoncées) alors que dans le mode avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE), 5 notes seront mémorisées.

*Plage de variation de
l'effet de hauteur
(0 à 12)*

Ce paramètre permet de fixer la plage de variation (en demi-tons) de l'effet de hauteur. Pour la valeur 12, la molette d'effet de hauteur de votre clavier aura un effet maximum d'une octave vers le haut ou vers le bas. Pour la valeur 0, la molette d'effet de hauteur n'aura aucun effet.

*Portamento permanent/
portamento avec suivi*

Il existe deux modes de portamento (la "glisse" entre notes), mais vous ne pouvez choisir que pour le mode monophonique. Si vous avez sélectionné le mode polyphonique, vous disposerez toujours du "portamento permanent". Pour le portamento avec suivi, le portamento n'a lieu que lorsque vous enfoncez une touche avant de relâcher la précédente. Pour le portamento permanent, le portamento est appliqué à chaque changement de note. Il est possible de mettre en fonction ou hors fonction le portamento permanent à l'aide d'une pédale interrupteur de portamento raccordée à votre clavier mais il n'est pas possible de mettre hors fonction le portamento avec suivi. Si vous ne désirez pas de portamento, fixez le paramètre de durée du portamento (voir ci-dessous) à la valeur 0. A la mise sous tension, le portamento est en fonction. (Lorsque vous sélectionnez une mémoire d'exécution, le portamento est en fonction pour chacun des instruments de la mémoire d'exécution.) Pour mettre le portamento hors fonction, il vous faudra envoyer un message de mise hors fonction du portamento (Bn. 41.00).

*Durée du portamento
(0 à 99)*

Ce paramètre permet de fixer la vitesse de l'effet de "glissement" d'une note à l'autre. Lorsque la durée du portamento est fixée à 99, un glissement de trois octaves prend environ 30 secondes. Lorsque la durée du portamento est de 0, il n'y a aucun glissement. Si vous désirez qu'un timbre ne soit pas affecté par le portamento, fixez la valeur de la durée de portamento à 0.

Commande du volume par le contrôleur au pied

Ce paramètre vous permet d'utiliser le contrôleur au pied raccordé à votre clavier pour commander le volume des timbres du TX81Z. Lorsque la commande de volume FC est fixée à 99, le volume du timbre du TX81Z est entièrement commandé par le contrôleur au pied, c.-à-d. qu'aucun son n'est produit lorsque la pédale du contrôleur au pied est en position minimum. Lorsque la commande de volume FC est fixée à une valeur médiane comme 50 par exemple, il y aura un certain volume sonore même lorsque la pédale du contrôleur au pied est en position minimum.

Modulation de hauteur par contrôleur au pied (0 à 99)

Ces six Paramètres vous permettent de contrôler la modulation LFO en utilisant un contrôleur externe raccordé (ou incorporé) à votre clavier. Le schéma suivant explique la façon dont la modulation LFO est commandée. La valeur de chaque paramètre peut être fixée entre 0 et 99. Pour la valeur 0, la position du contrôleur n'a aucun effet sur la modulation LFO.

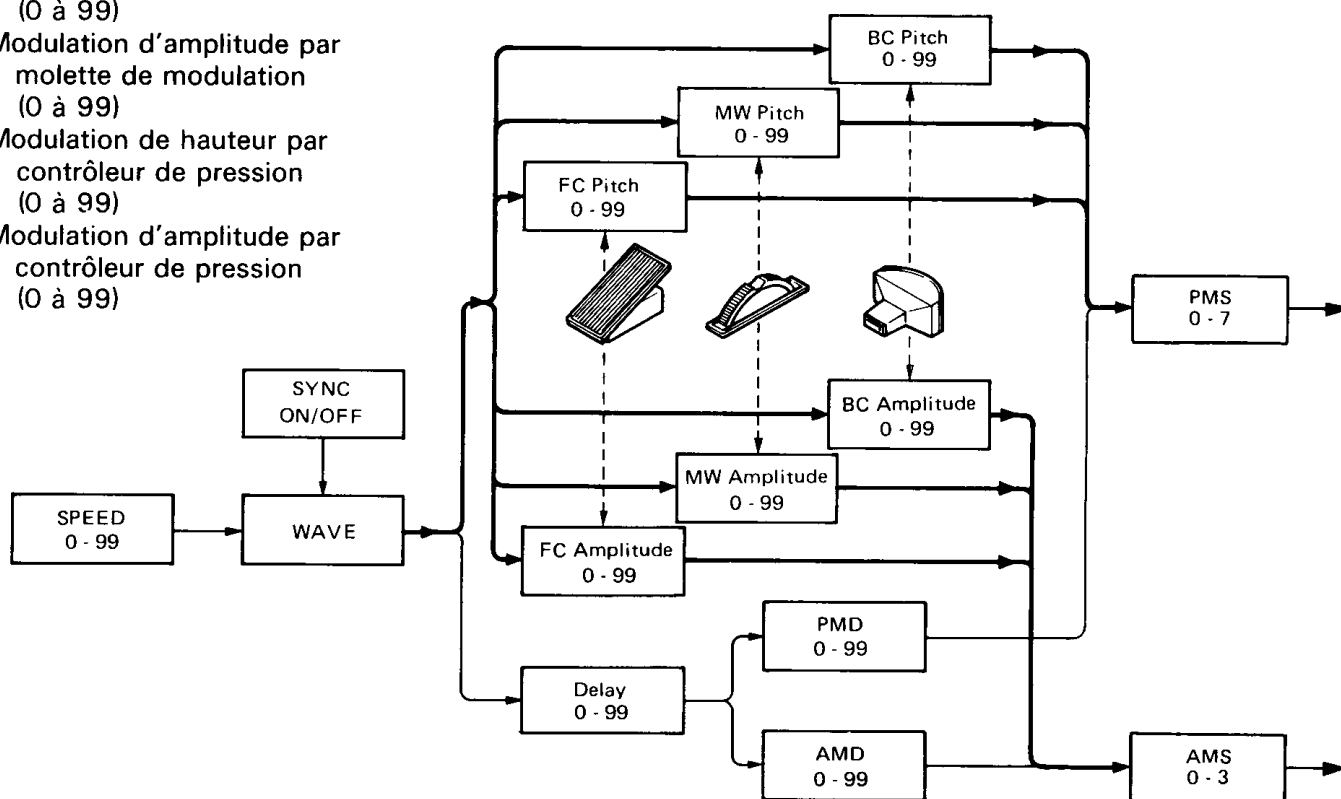
Modulation d'amplitude par contrôleur au pied (0 à 99)

Modulation de hauteur par molette de modulation (0 à 99)

Modulation d'amplitude par molette de modulation (0 à 99)

Modulation de hauteur par contrôleur de pression (0 à 99)

Modulation d'amplitude par contrôleur de pression (0 à 99)



Polarisation de hauteur par contrôleur de pression (-50 à +50)

Ce paramètre vous permet de contrôler directement la hauteur du son à l'aide du contrôleur de pression. (Il s'agit d'un "effet de hauteur" qui n'a rien à voir avec le LFO.) Lorsque la valeur du paramètre polarisation de hauteur par contrôleur de pression est fixée à 0 (valeur normale), le fait de souffler dans le contrôleur de pression n'a aucun effet sur la hauteur du son. Des valeurs supérieures à 0 permettent d'augmenter la hauteur du son en soufflant dans le contrôleur de pression et des valeurs inférieures à 0 permettent de diminuer la hauteur du son. L'effet est d'autant plus important que la valeur est éloignée de 0.

Polarisation EG par contrôleur de pression (0 à 99)

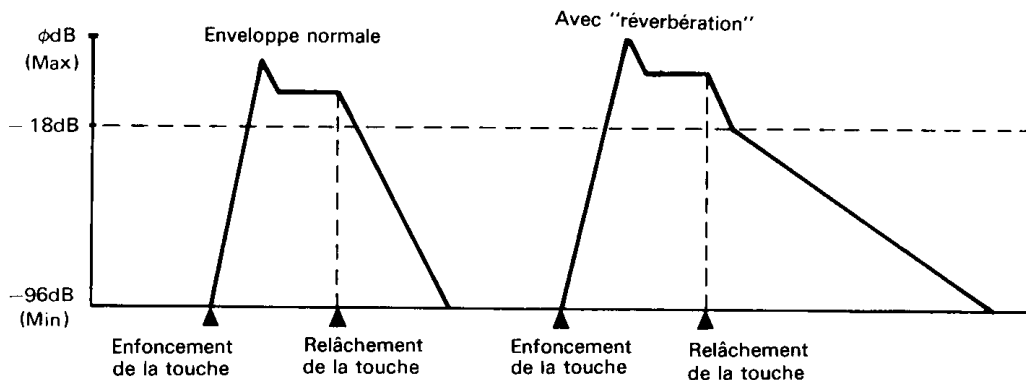
Ce paramètre vous permet de commander directement le niveau de sortie des opérateurs à l'aide d'un contrôleur de pression. L'importance de la commande dépend de la sensibilité à la polarisation EG de chaque opérateur (voir page 16) ainsi que de la valeur du paramètre polarisation EG par contrôleur de pression.

Do médian (Do1 à Do5) (Middle C (C1 à C5))

Vous pouvez transposer le timbre de 2 octaves vers le haut ou vers le bas par pas de un demi-ton. Le panneau LCD affiche la note actuellement affectée à la touche Do (C) médian (numéro de note MIDI 3C).

*Vitesse de réverbération
(hors fonction, 1 à 7)*

Il s'agit d'un effet de "pseudo réverbération" créé en diminuant la vitesse de relâchement de l'enveloppe après un point particulier. Il dépend du générateur d'enveloppe de l'opérateur 1. (L'état en/hors fonction et le niveau de sortie de l'opérateur 1 n'ont aucune influence.) Lorsque le niveau de l'enveloppe de l'opérateur 1 descend en dessous de -18 dB, cette "pseudo réverbération" est déclenchée et la vitesse de relâchement de tous les opérateurs est diminuée à la vitesse de réverbération, ce qui produit un effet de traînement caractéristique de la réverbération.



Vitesse de réverbération	Effet
Hors fonction (off)	Aucun effet
1	Vitesse de relâchement EG = 1 ("réverbération" longue)
7	Vitesse de relâchement EG = 7 ("réverbération" courte)

Remarquez que si la vitesse d'attaque EG de l'opérateur 1 vaut 0, le son risque de traîner longtemps après le relâchement de la touche. De même, si la vitesse de relâchement EG est inférieure à la vitesse de réverbération, il n'y aura aucun effet. Cette "pseudo réverbération" doit être programmée en gardant à l'esprit les autres paramètres du timbre.

Nom (10 caractères)

Vous pouvez donner un nom à un timbre que vous venez de créer (ou renommer un timbre pré-réglé). Utilisez les touches de déplacement du curseur (CURSOR) pour déplacer le curseur clignotant et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour parcourir les caractères indiqués ci-dessous.

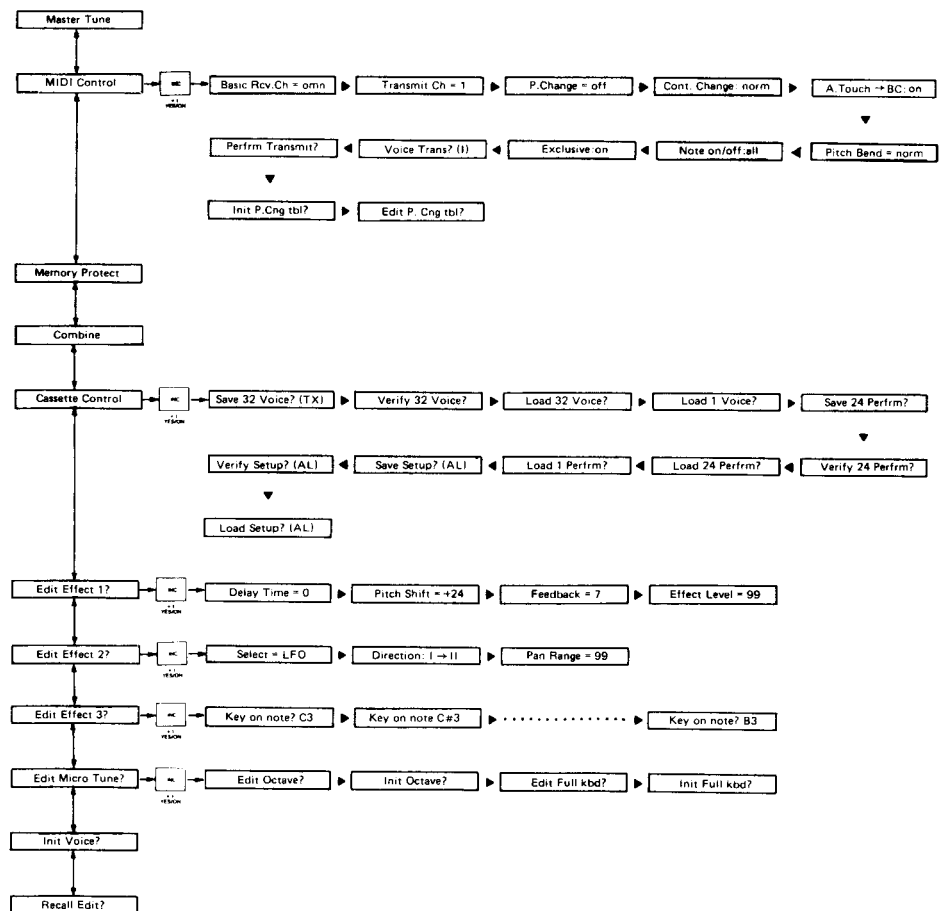
Space ! " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
: ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
[¥] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
{ | } → ←

UTILITAIRES

Ce mode vous permet de sauvegarder et de charger des données avec des appareils externes et d'effectuer de nombreuses autres fonctions utiles. Ces réglages ne constituent pas des paramètres de la mémoire d'exécution. Ils sont fixés pour tout l'ensemble du TX81Z. Pour passer dans le mode utilitaire, appuyez sur la touche de sélection du mode utilitaire (UTILITY) alors que vous êtes dans le mode d'exécution (PLAY) avec un timbre unique (SINGLE) ou dans le mode d'édition (EDIT) d'un timbre unique (SINGLE).



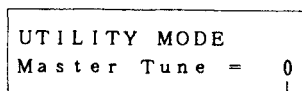
Sélectionnez les paramètres à l'aide des touches de sélection de paramètre (PARAMETER). Si le panneau LCD affiche "xxxx ?" vous pouvez appuyer sur la touche oui (YES) et utiliser les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les sous-paramètres.



Accord principal

Il s'agit du paramètre qui permet d'accorder le TX81Z.

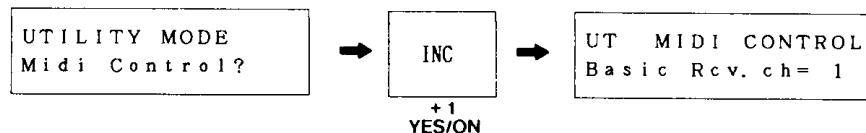
Utilisez ce paramètre pour accorder le TX81Z sur d'autres instruments. La plage de variation est d'un demi-ton (100 centièmes) en dessous et en dessus de la hauteur du diapason (La3 = A3 = 440 Hz).



-64 +63

Commande MIDI

Répondez oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les paramètres décrits à la suite.



*Canal de réception
(1 à 16, omni)
(Basic Rcv. ch)*

Il s'agit du canal MIDI sur lequel le TX81Z recevra les données du système exclusif et les changements de programme. Dans le mode avec un timbre unique (SINGLE), il s'agit du canal sur lequel vous jouez. Lorsqu'il est fixé à la valeur "omni" (omn), tous les canaux seront reçus.

*Canal de transmission
(1 à 16)*

Il s'agit du canal MIDI sur lequel les ensembles de données du TX81Z seront transmis. Lors de la transmission de données vers un autre TX81Z, ce canal doit correspondre au canal de réception de l'autre appareil (à moins que ce dernier ne soit réglé sur "omni").

*Touche enfoncée/relâchée
(tous, pairs, impairs)*

Tous: Tous les numéros de notes sont reçus (mode normal).
 Pairs: Seuls les numéros de notes pairs sont reçus.
 Impairs: Seuls les numéros de notes impairs sont reçus.

En utilisant conjointement deux TX81Z et le réglage pair pour l'un et impair pour le second, vous pouvez porter le nombre de notes jouées simultanément à 16.

*Changement de programme
(hors fonction, commun,
individuel)*

Ce paramètre détermine la façon dont le TX81Z réagit aux messages de changement de programme.

Hors fonction: Les messages de changement de programme sont ignorés.
 Commun: Permet de rechercher le numéro de timbre correspondant (I01 à D32) ou le numéro de ensemble de paramètres d'exécution (PF1 à 24) dans la table de changement de programme (page 26).
 Individuel: Chaque instrument reçoit séparément les changements de programme et recherche le numéro de timbre dans la table. Si l'appareil est déjà dans le mode avec mémoire d'exécution et que l'entrée dans la table est un numéro de mémoire d'exécution, le message est ignoré.

*Changement de commande
(hors fonction, normal,
global 1 à global 16)*

Hors fonction: Les messages de changement de commande (messages MIDI de la forme Bn.xx.yy) seront ignorés. Il s'agit de messages tels que les messages de la molette de modulation, du contrôleur de pression, etc. Les messages de mise en/hors fonction de la pédale de sustain seront toujours reçus.
 Normal: Les messages de changement de commande sont reçus de façon normale par chaque canal.
 Global 1 à Global 16: Vous pouvez spécifier un "canal MIDI global" pour les messages de changement de commande. Lorsqu'un message de changement de commande arrive sur ce canal dans le mode avec paramètres d'exécution (PERFORMANCE), il affectera tous les instruments sans tenir compte de leurs canaux respectifs. Par exemple, si une guitare MIDI transmet des messages MIDI de touche enfoncée sur des canaux différents pour chaque corde, la molette de modulation de la guitare peut commander simultanément tous les canaux.

*Après touche →
Contrôleur de pression
(hors fonction, en
fonction (A. Touch → BC))*

Normalement, le TX81Z ne reçoit pas les messages d'après touche (Dn.xx). Cependant, lorsque ce paramètre a la valeur en fonction (on), les messages d'après touche reçus sont traités comme des messages du contrôleur de pression (Bn.02.xx). Se reporter à "Changement de commande", cidessus.

*Effet de hauteur
(hors fonction, normal,
global 1 à global 16)*

Hors fonction: Les messages d'effet de hauteur (messages de la forme En.xx.yy) seront ignorés.
Normal: Les messages d'effet de hauteur sont reçus de façon normale par chaque canal.
Global 1 à Global 16: Vous pouvez spécifier un "canal MIDI global" pour les messages d'effet de hauteur. Lorsqu'un message d'effet de hauteur arrive sur ce canal dans le mode avec paramètres d'exécution (PERFORMANCE), il affectera tous les instruments sans tenir compte de leurs canaux respectifs. Par exemple, si une guitare MIDI transmet des messages MIDI de touche enfoncée sur des canaux différents pour chaque corde, le levier d'effet de hauteur de la guitare peut commander simultanément tous les canaux.

*Système exclusif
(en fonction, hors
fonction)*

Lorsque ce paramètre a la valeur hors fonction (off), tous les messages du système exclusif (ensembles de données) sont ignorés et le TX81Z ne transmet pas d'ensembles de données. (Les fonctions de transmission de timbre, de mémoire d'exécution et des réglages seront sautées).

Transmission de timbre

Si vous répondez oui (YES), les 32 timbres du groupe I seront transmis sur la sortie MIDI (MIDI OUT). Pour transmettre les 32 timbres d'un autre groupe (I, A, B, C, D), appuyez sur la touche non (NO) pour sélectionner le groupe et appuyer sur la touche oui (YES) pour le transmettre.

Remarque:

Ces données peuvent être reçues par un autre TX81Z (ou tout autre appareil pouvant stocker ces données) si sa protection mémoire (page 27) est hors fonction, s'il peut recevoir les messages exclusifs (page 26) et si son canal de réception (page 25) correspond au canal de transmission (page 25). Un dispositif de stockage de donnée MIDI à disque, tel le MDF1, est très parti- que pour stocker les timbres du TX81Z.

*Transmission de mémoire
d'exécution*

Si vous répondez oui (YES), le contenu des 24 mémoires d'exécution sera transmis sur la sortie MIDI (MIDI OUT). (Reportez-vous à la remarque de "Transmission de timbre", ci-dessus).

*Transmission des données
de réglage*

Appuyez sur la touche non (NO) pour sélectionner AL, SY, EF, MC et appuyez ensuite sur la touche oui (YES) pour transmettre les données sélectionnées sur la sortie MIDI (MIDI OUT). (Reportez-vous à la remarque de "Transmission de timbre", ci-dessus).

Toutes (AL): Toutes les données décrites ci-dessous (PC+EF+MC) à l'exception des données système.
Système (SY): Données système. Il s'agit des réglages de combinaison, protection mémoire, canal de réception, canal de transmission, changement de programme, changement de commande et de système exclusif.

Changement de programme: Table de changement de programme (page 26).

Effets: Données pour les trois effets (page 29).

Gammes spéciales: Les deux gammes programmables par l'utilisateur (page 31).

*Initialisation de la table
de changement de
programme
(Init P. Ch. Tbl.)*

Lorsque vous appuyez sur la touche oui (YES), la table de changement de programme (voir plus loin) est initialisée de la façon suivante.

Le changement de programme reçu	sélectionne
Prog. 1	I01
Prog. 2	I02
}	}
Prog. 32	I32
Prog. 33	A01
}	}
Prog. 128	C32

*Edition de la table de
changement de programme
(Edit P. Ch. Tbl.)*

Une table de changement de programme se trouve dans la mémoire du TX81Z, elle peut être utilisée pour "rediriger" les messages de changement de programme reçus. Lorsqu'un changement de programme est reçu (sur le canal de réception, page 25), cette table est consultée et le timbre ou la mémoire d'exécution correspondant est sélectionné. Pour éditer cette table, répondez oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour parcourir les changements de programme 1 à 128 (PGM 1 à PGM 128). Utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner un numéro de timbre de IO1 à D32 ou un numéro de mémoire d'exécution PF01 à PF24.

*Protection mémoire
(hors fonction, en
fonction)*

Lorsque la protection mémoire est en fonction (on), vous ne serez pas capable de stocker des timbres et des groupes de paramètres d'exécution et le TX ne pourra pas recevoir d'ensembles de données pour 32 timbres ou pour 24 mémoires de paramètres d'exécution.

```
UTILITY MODE
Mem Protect: on
|
on/off
```

La protection mémoire est remise en fonction à la mise sous tension et après qu'un ensemble de données soit reçu via le canal MIDI ou chargé à partir de la cassette. Le paramètre de protection mémoire est également accessible à partir du mode utilitaire des paramètres d'exécution.

*Combinaison (hors
fonction, en fonction)*

Chaque emplacement mémoire des données de timbre comprend également des données de fonction de timbre (reportez-vous page 21) qui spécifient la façon dont le timbre répondra aux messages de commande MIDI. Lorsque le paramètre combinaison est en fonction (on), chaque timbre nouvellement sélectionné utilise ses propres données de fonction de timbre. En fixant le paramètre combinaison à la valeur hors fonction (off), vous pouvez conserver les valeurs actuelles des données de fonction. C'est-à-dire que les timbres nouvellement sélectionnés utiliseront les valeurs actuelles. Le paramètre combinaison est fixé à la valeur en fonction (on) à la mise sous tension.

```
UTILITY MODE
Combine : on
|
on/off
```

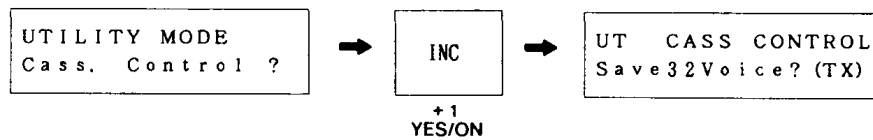
Le paramètre combinaison affecte les fonctions suivantes.

Combinaison en fonction

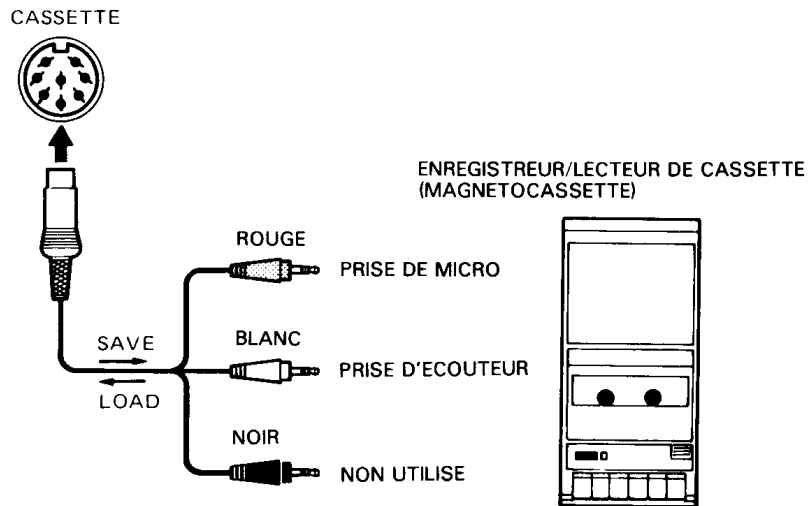
- Plage de variation de l'effet de hauteur
- Durée du portamento
- Volume par contrôleur au pied
- Hauteur et amplitude contrôlées par contrôleur au pied/molette de modulation/contrôleur de pression
- Polarisation de hauteur par contrôleur de pression
- Polarisation EG par contrôleur de pression
- Poly/mono
- Mode du portamento

Commande cassette

A ce point vous pouvez sauvegarder et charger des données sur ou à partir de la cassette. Répondez oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les travaux.



Raccordez un enregistreur/lecteur de cassette comme indiqué. Il est préférable d'utiliser un enregistreur/lecteur de cassette et des cassettes spécialement conçus pour être utilisés pour le stockage de données sur ordinateur personnel. Utilisez autant que possible le même enregistreur/lecteur de cassette pour sauvegarder et charger les données. En utilisant le câble cassette fourni avec le TX81Z, raccordez la fiche blanche dans la prise d'écouteur et la fiche rouge dans la prise de microphone. Si vous changez d'avis lors de la sauvegarde, de la vérification ou du chargement, appuyez sur la touche non (NO) afin d'abandonner l'opération.

*Sauvegarde de 32 timbres (TX, DX)*

Ce travail permet de sauvegarder les 32 timbres de la mémoire interne (groupe I) sur une cassette. Vous pouvez sauvegarder les données dans le format TX ou dans le format DX. Si vous désirez recharger les données de timbre sur un DX100/21/27, appuyez sur la touche non (NO) pour sélectionner le format DX. (Le TX81Z dispose d'un certain nombre de paramètres dont ne dispose pas le DX100/21/27 et ces données seront effacées.) Appuyez sur la touche oui (YES), le panneau LCD affiche "Save ready?" (prêt pour la sauvegarde). Placez l'enregistreur/lecteur de cassette dans le mode d'enregistrement (RECORD), faites démarrer l'enregistrement et appuyez une nouvelle fois sur la touche oui (YES).

Le panneau LCD affiche "INT 01 to Tape" (sauvegarde du timbre interne I01 sur cassette) et affiche le numéro du timbre (1 à 32) qui est en cours de sauvegarde. Lorsque la sauvegarde est terminée, le TX81Z passe au travail de vérification de 32 timbres décrit ci-dessous.

Vérification de 32 timbres

Vous pouvez vérifier si les données ont été correctement sauvegardées sur cassette. Appuyez sur la touche oui (YES), le panneau LCD affiche "Verify ready?" (prêt pour la vérification). Rembobinez la cassette au début des données, placez l'enregistreur/lecteur de cassette dans le mode de lecture (PLAY), appuyez sur la touche oui (YES) et faites commencer la lecture. Si les données de la cassette correspondent aux données du TX81Z, le panneau LCD affiche "Verify Completed" (vérification terminée). Dans le cas contraire, le panneau affiche "ERR" (erreur).

Chargement de 32 timbres

Ce travail permet de charger 32 timbres de la cassette dans le groupe de mémoires de timbre I. Assurez-vous que la protection mémoire (page 27) est bien hors fonction (off) et appuyez sur la touche oui (YES). Le panneau LCD affiche "Load all ready?" (prêt pour le chargement de tous les timbres). Placez l'enregistreur/lecteur de cassette dans le mode de lecture, appuyez une nouvelle fois sur la touche oui (YES) et faites démarrer la lecture. Le panneau LCD affiche "Tape to INT 1" (chargement depuis la cassette du timbre interne I 1) et affiche le numéro du timbre (1 à 32) qui est en cours de chargement. Lorsque le chargement est terminé, le TX81Z affiche "Load Completed" (chargement terminé). Si les données qui se trouvent sur la cassette sont incorrectes, il affiche "ERR" (erreur).

Chargement d'un timbre

Vous pouvez choisir un timbre quelconque (1 à 32) pour le charger depuis la cassette dans le tampon d'édition de timbre du TX81Z. Appuyez sur la touche oui (YES). Le panneau LCD affiche "Tape ?? to BUFF?" (cassette vers tampon?), utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les données de la cassette (1 à 32) que vous désirez charger. Appuyez ensuite une nouvelle fois sur la touche oui (YES) et faites démarrer la lecture de la cassette. Le panneau LCD affiche "Search Tape xx" (recherche sur cassette des données xx) et la recherche des données du timbre sélectionné commence. Lorsque les données que vous désirez charger ont été trouvées, le panneau LCD affiche "Load Completed" (chargement terminé). Les données de timbre se trouvent alors dans le tampon d'édition et il vous faudra donc les stocker dans une mémoire de timbre du TX81Z (reportez-vous page 11). Dans le mode de chargement d'un timbre vous pouvez faire défiler la cassette rapidement en avant ou en arrière pour atteindre les données de timbre désirées. (Ceci n'est pas possible pour les autres mode de chargement à partir de la cassette.)

- Sauvegarde de 24 mémoires d'exécution*
- Vérification de 24 mémoires d'exécution*
- Chargement de 24 mémoires d'exécution*
- Chargement d'une mémoire d'exécution*

Ces travaux vous permettent de sauvegarder et de charger les données d'exécution vers et depuis la cassette. Le fonctionnement est identique à celui de la sauvegarde et du chargement de timbres, comme expliqué précédemment.

- Sauvegarde des données de réglage*
- Vérification des données de réglage*
- Chargement des données de réglage*

Ces travaux vous permettent de sauvegarder et de charger les données de réglage vers et depuis la cassette. Appuyez sur la touche non (NO) pour sélectionner AL, SY, EF, MC. Le fonctionnement est identique à celui de la sauvegarde et du chargement de timbres, comme expliqué précédemment.

- Toutes: Table de changement de programme, données des effets et des gammes spéciales (PC+EF+MC).
- Système (SY): Données système. Il s'agit des réglages de combinaison, protection mémoire, canal de réception, canal de transmission, changement de programme, changement de commande et de système exclusif.

- Changement de programme: Table de changement de programme (page 26).
 - Effets: Données pour les trois effets (page 29).
 - Gammes spéciales: Les deux gammes programmables par l'utilisateur (page 31).
- Pendant le chargement, la vérification ou le chargement d'un type, le numéro de format des données en cours de lecture est affiché dans le coin supérieur droit du panneau LCD. Les données d'un format non désiré seront sautées.

Edition de l'effet 1 (Retard)

Il s'agit d'un effet de retard avec transposition. Vous pouvez l'utiliser lors du réglage de l'effet ou dans une mémoire d'exécution (le premier instrument actif sera utilisé). Appuyez sur la touche oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les quatre paramètres du retard. Cet effet de retard est obtenu en produisant des notes supplémentaires dont la vitesse diminue jusqu'à atteindre 18. Si le timbre n'est pas sensible à la vitesse (page 16), chaque écho aura le même "volume" que la note initiale, bien que la vitesse décroisse. Vous pouvez profiter de ceci pour commander le nombre de répétitions par la force que vous utilisez pour enfoncer la touche. (Ceci est tout particulièrement efficace lorsqu'un effet de décalage de hauteur est utilisé conjointement.) Il est possible d'avoir quatre notes retardées simultanément. Lorsqu'on joue une cinquième note retardée, la première note retardée s'arrête.



Il s'agit de la durée qui sépare les échos et qui est affiché en secondes.

Durée du retard
(0,01 à 1,28 secondes)

Décalage de hauteur
(-24 à +24)

Vous pouvez transposer chaque note retardée vers le haut ou vers le bas par demi-tons. -24 correspond à deux octaves en dessous et +24 à deux octaves au dessus. La plage de variation du TX81Z est cependant limitée à environ huit octaves et les notes qui tombent en dehors de cette plage seront "repliées".

Rétroaction (0 à 7)

Ce paramètre permet de commander la vitesse de décroissance de la vitesse de chaque écho et de déterminer de façon indirecte le nombre d'échos. Si vous jouez une note avec force (vitesse élevée) il y aura plus de répétitions avant que la vitesse n'atteigne 18.

Niveau de l'effet (0 à 99)

Ce paramètre détermine la vitesse du premier écho. Pour une valeur de 99, le premier écho aura la même vitesse que la note que vous avez jouée. Comme pour la rétroaction, ce paramètre détermine indirectement le nombre d'échos.

Edition de l'effet 2
(Panoramique)
(Edit Effect 2 (Pan))

Cet effet permet de déplacer automatiquement le son entre les sorties I et II. Vous pouvez l'utiliser lors du réglage de l'effet ou dans une mémoire d'exécution lorsque 2 instruments sont actifs. Appuyez sur la touche oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les trois paramètres de l'effet panoramique.

Cet effet panoramique est obtenu en faisant varier l'équilibre de deux instruments affectés aux sorties I et II. Pour créer un effet panoramique naturel il faut donc que les deux instruments utilisent le même timbre.

Lorsque l'effet panoramique est utilisé dans le mode d'exécution (PLAY) avec un timbre (SINGLE), le TX81Z agit automatiquement comme deux instruments identiques (un affecté à la sortie I et l'autre à la sortie II), chacun d'eux pouvant jouer jusqu'à quatre notes.

Lorsque l'effet de panoramique est utilisé dans une mémoire d'exécution (PERFORMANCE), vous devez vous assurer qu'au moins deux instruments sont affectés à des sorties différentes. (Il est possible d'utiliser l'effet panoramique avec 8 instruments si chacun d'eux est affecté à la sortie I ou à la sortie 2.)


Sélection (oscillateur basse fréquence, vitesse, note)

Ce paramètre détermine la source du mouvement.

Oscillateur basse fréquence: Le son se déplace d'un côté à l'autre à la vitesse du LFO (page 14).

Vitesse: Les notes de faible vitesse (jouées avec légèreté) seront dirigées vers la sortie I et les notes de vitesse élevée (jouées avec force) seront dirigées vers la sortie II. (L'effet sera inverse si vous sélectionnez "Direction: II-I".

Note: Les notes graves (à la gauche du clavier) seront dirigées vers la sortie I et les notes aiguës seront dirigées vers la sortie II. (L'effet sera inverse si vous sélectionnez "Direction: II-I".

Direction (I-II, II-I)

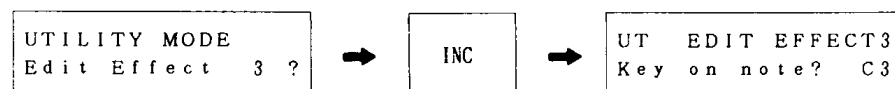
Ce paramètre détermine le mouvement de l'effet panoramique, de la sortie I vers la sortie II ou l'inverse.

Plage de variation (0 à 99)

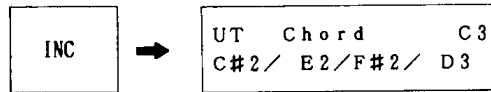
Ce paramètre détermine la plage de variation de l'effet panoramique. Le son ne se déplacera pratiquement pas pour une valeur faible. Le son passera totalement d'une sortie à l'autre pour une valeur élevée.

Edition de l'effet 3
(accord)
(Edit Effect 3 (Chord))

Cet effet vous permet de produire jusqu'à quatre notes simultanées pour chaque note que vous jouez. Vous pouvez l'utiliser lors de l'édition de l'effet ou dans une mémoire d'exécution (le premier instrument actif sera utilisé). Appuyez sur la touche oui (YES) et utilisez ensuite les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner la touche du clavier.



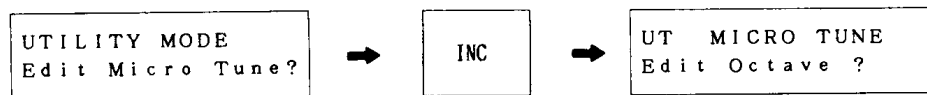
Appuyez sur la touche oui (YES) et les notes de l'accord actuellement sélectionnées pour cette note seront affichées.



Enfoncez alors jusqu'à quatre touches du clavier. Lorsque vous relâchez toutes les touches, les notes du nouvel accord sont affichées. Si vous avez enfoncé moins de quatre touches, un "" apparaîtra dans les emplacements inutilisés. Vous pouvez de cette manière spécifier un maximum de 12 touches et un accord de quatre notes pour chacune. Vous pouvez également utiliser les touches de décrémentation/incrémentation (DEC/INC) pour spécifier les notes de l'accord dans une plage de ± 2 octaves. Le curseur clignotant apparaît lorsque vous appuyez sur la touche de décrémentation/incrémentation (DEC/INC).

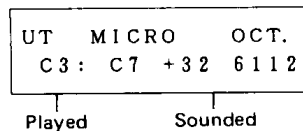
Gamme spéciale

Le TX81Z possède 13 gammes spéciales (11 pré-réglées et 2 programmables par l'utilisateur), l'une d'entre elles pouvant être sélectionnée pour être utilisée lors d'une exécution avec mémoire d'exécution (page 41). A ce point vous pouvez éditer les deux gammes spéciales programmables par l'utilisateur. Appuyez sur la touche oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner les quatre travaux.



Edition de la gamme d'une octave

Vous pouvez éditer les 12 notes de l'octave programmable par l'utilisateur. La hauteur de chaque note sera transposée par pas de 1200 centièmes (une octave) vers le haut et vers le bas pour tout le clavier. Appuyez sur la touche oui (YES). Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner Do3 à Si3 (C3 à B3) et utilisez les touches de décrémentation/incrémentation (DEC/INC) pour modifier la hauteur de chaque note. Dès que vous modifiez la hauteur d'une note, la hauteur absolue est calculée et affichée par pas de 100/64 centièmes (environ 1,56 centièmes), allant de 0 (Do# -1+0) à 6143 (Do7+63 (C7+63)). Ceci permet de couvrir toute la plage des sons que produire le TX81Z.



Initialisation de la gamme d'une octave

Vous pouvez initialiser la gamme d'une octave programmable par l'utilisateur avec l'une des 11 gammes pré-réglées. Lorsque vous créez votre propre gamme, il est peut-être plus rapide de commencer en utilisant l'une des gammes pré-réglées 1 à 11. Appuyez sur la touche oui (YES) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner la gamme 1 à 11. Vous pouvez jouer sur le clavier pour écouter les notes de la gamme actuellement sélectionnée. Appuyez une nouvelle fois sur la touche oui (YES) pour effectuer l'initialisation avec la gamme sélectionnée. (N'appuyez pas sur la touche non (NO) pour abandonner cette opération.) Pour les gammes pure, moyenne et de Pythagore, vous pouvez également choisir la note tonique (première note) de la gamme. Déplacez le curseur sur la zone "key" (clé) et sélectionnez Do à Si en utilisant les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) (C à B). (Quelle que soit la note tonique sélectionnée, La3 (A3) aura toujours la fréquence de 440 Hz.)

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1: Tempérée | 7: De Kirnberger |
| 2: Pure (majeure) | 8: De Vallotti & Young |
| 3: Pure (mineure) | 9: Tempérée décalée de 1/4 de ton |
| 4: Moyenne | 10: 1/4 de ton |
| 5: De pythagore | 11: 1/8 de ton |
| 6: De Werckmeister | |

Pour les détails concernant la hauteur des notes des gammes 1 à 8, reportez-vous aux données des tables de la page 49. La gamme tempérée égale décalée de 1/4 de ton (gamme 9) est la gamme normale décalée vers le haut de 50 centièmes. Lorsque la gamme 1/4 de ton (gamme 10) est utilisée, les touches consécutives produisent des notes séparées de 50 centièmes (c.-à-d. qu'il faut jouer 24 notes pour une octave). Lorsque la gamme 1/8 de ton (gamme 11) est utilisée, les touches consécutives produisent des notes séparées de 25 centièmes (c.-à-d. qu'il faut jouer 48 notes pour une octave). Lorsque la gamme 1/4 de ton ou 1/8 de ton est utilisée, la touche Do2 (C2, numéro de note 48) produit une note de hauteur Do3 (C3).

Edition de la gamme couvrant la totalité du clavier

Vous pouvez éditer la hauteur de chaque note de la gamme de Do#-1 à Do7 (C#-1 à C7) (toute la plage des possibilités sonores du TX81Z). Comme expliqué au paragraphe "Edition de la gamme d'une octave", utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner la note et utilisez les touches de décrémentation/incrémentation (DEC/INC) pour modifier la hauteur de chaque note. Vous pouvez également sélectionner une note en la jouant sur le clavier et en appuyant sur la touche de sélection de paramètre (PARAMETER).

Initialisation de la gamme couvrant tout le clavier

Ce travail vous permet d'initialiser la gamme couvrant tout le clavier, programmable par l'utilisateur par l'une des 11 gammes pré-réglées comme décrit au paragraphe "Initialisation de la gamme d'une octave".

Initialisation de timbre

Ce travail vous permet de fixer les données de timbre du tampon d'édition aux valeurs indiquées ci-dessous.

```
UTILITY MODE
Init Voice?
```

Lors de la création d'un timbre à partir de zéro il est souvent utile de se servir de ces "valeurs de base" plutôt que d'avoir à réinitialiser tous les paramètres à la main. Appuyez sur la touche oui (YES). Le panneau LCD affiche "Are you sure?" (êtes-vous sûr), appuyez une nouvelle fois sur la touche oui (YES). Le tampon d'édition contiendra alors les données de timbre indiquées ci-dessous et vous passerez automatiquement dans le mode d'édition (page 12).

DONNEES DE TIMBRE INITIALES

ALG = 1	(Mode) = RATIO	Poly Mode
Feedback = 0	OSW = W1 (sine)	P Bend Range = 4
Wave = triangl	DET = 0	Full Time Porta
Speed = 35	AR = 31	Porta Time = 0
Delay = 0	D1R = 31	FC Volume = 40
P Mod Depth = 0	D1L = 15	FC Pitch = 0
A Mod Depth = 0	D2R = 0	FC Amplitude = 0
Sync = off	RR = 15	MW Pitch = 50
P Mod Sens. = 6	SHFT = off	MW Ampli = 0
AMS = 0	OUT = 90 OP 1	BC Pitch = 0
AME = off	0 2	BC Amplitude = 0
EBS = 0	0 3	BC P Bias = 0
KVS = 0	0 4	BC EG Bias = 0
(Frequency) = 1.00	RS = 0	Middle C = C3
	LS = 0	Reverb Rate = off
		Name = INIT VOICE

Rappel du tampon d'édition

Ce travail permet de rappeler le dernier timbre édité dans le tampon d'édition. Si par exemple vous êtes en cours d'édition d'un timbre et que vous sélectionnez accidentellement une mémoire de timbre, les données de timbre de la mémoire seront chargées dans le tampon d'édition et toutes les valeurs que vous avez modifiées seront perdues. En utilisant cette fonction de "rappel du tampon d'édition" vous pouvez rétablir les données que vous éditiez.

```
UTILITY MODE
Recall Edit?
```

Appuyez sur la touche oui (YES). Le panneau LCD affiche "Are you sure?" (êtes-vous sûr?), appuyez alors sur la touche oui (YES). Les données que vous éditiez seront chargées dans le tampon d'édition et vous passerez automatiquement dans le mode d'édition (page 12).

MODE AVEC MEMOIRE D'EXECUTION

Dans le mode avec mémoire d'exécution, vous pouvez utiliser le TX81Z comme étant constitué d'un maximum de huit instruments indépendants et pré-régler le nombre maximum de notes, les notes limites, le canal de réception, le numéro de timbre, etc. de chaque instrument. Le TX81Z peut mémoriser un maximum de 24 mémoires d'exécution.

Les données (numéros de timbres, paramètres d'exécution, etc.) de chaque instrument sont affichés sur la ligne inférieure du panneau LCD. Cependant, comme le panneau LCD ne peut afficher que quatre instruments à la fois, il vous faudra utiliser les touches de déplacement du curseur (CURSOR) pour déplacer le curseur clignotant sur les instruments 5 à 8.

EXECUTION AVEC PARAMETRES D'EXECUTION

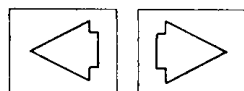
Sélectionnez les mémoires d'exécution 1 à 24 en utilisant les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY). La ligne supérieure du panneau LCD affiche le nom de la mémoire d'exécution et la ligne inférieure indique les numéros de timbre des différents instruments. (Déplacez le curseur vers la droite pour faire apparaître les numéros de timbre des instruments 5 à 8.) Si la valeur du paramètre "Nb. max. de notes" d'un instrument est 0, le numéro de timbre sera affiché par "*", indiquant que l'instrument est inactif. Les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) sont inopérantes dans le mode d'exécution (PLAY) avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE).

Performance number and name

PF24 MyPerfName A04/B32/I05/A17→	PF24 MyPerfName ←C01/ * / * /B31
-------------------------------------	-------------------------------------

Instruments 1-4

Instruments 5-8



CURSOR

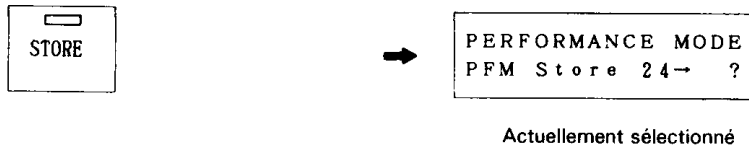
Chaque mémoire d'exécution (1 à 24) contient les données suivantes.

Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal / Alternate							
Max Notes (0-8)								
Voice No. (I01-D32)								
Receive Ch. (1-16, omni)								
Limit /L (C-2 – G8)								
Limit /H (C-2 – G8)								
Inst Detune (-7 – +7)								
Note Shift (-24 – +24)								
Volume (0-99)								
Out Assign (off, I, II, I II)								
LFO Select (off, 1, 2, vib)								
Micro Tune (select)	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on
Effect Select	off / Delay / Pan / Chord							
Performance name								

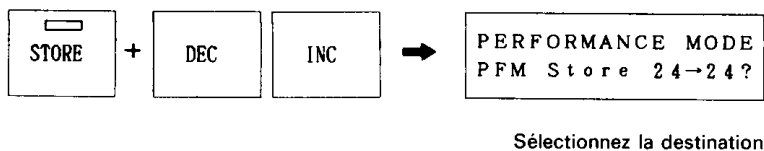
Vous trouverez un tableau pour groupe de paramètres d'exécution vierge à la page 63, vous pouvez en faire des copies et les utiliser pour y noter vos propres réglages.

STOCKAGE DES PARAMETRES D'EXECUTION

Vous pouvez stocker le groupe de paramètres d'exécution actuellement sélectionné (modifié ou non) dans n'importe quelle mémoire d'exécution 1 à 24. Tout en étant dans le mode d'exécution (PLAY) avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE), appuyez sur la touche de stockage (STORE) et maintenez-la enfoncée. Le panneau LCD affiche.



continuez de maintenir la touche de stockage (STORE) enfoncée et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner la destination de stockage (1 à 24).



Lorsque le panneau LCD affiche la destination désirée, relâchez la touche de stockage (STORE) et appuyez sur la touche oui (YES). Les paramètres d'exécution sont alors stockés dans la mémoire sélectionnée. (Vous pouvez abandonner cette opération sans effectuer le stockage en appuyant sur la touche non (NO).)

Remarque

En sortie d'usine, les mémoires d'exécution 1 à 24 du TX81Z contiennent les données dont la liste se trouve aux pages 61 à 62. Avant de programmer les mémoires d'exécution, vous désirerez certainement sauvegarder ces données. Reportez-vous à "Sauvegarde des 24 mémoires d'exécution", page 29.

EDITION DES PARAMETRES D'EXECUTION

Dans le mode avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE), appuyez sur la touche d'édition/comparaison (EDIT/COMPARE). La LED s'allume et le panneau LCD affiche le paramètre édité précédemment. Lorsque vous passez en mode d'édition de paramètres d'exécution, un "P" est affiché dans la partie supérieure gauche du panneau LCD, dès que vous effectuez une modification il se transforme en "p", indiquant que les valeurs des paramètres d'exécution ont été modifiées.

Données initiales inchangées

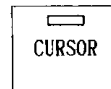
```
PERFORMANCE EDIT
Assign Mode=norm
```

Des modifications ont été faites

```
pPERFORMANCE EDIT
Assign Mode=altr
```

PROCEDURE D'EDITION

Utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour parcourir les différents paramètres. La plupart des paramètres d'exécution possèdent des valeurs indépendantes pour les instruments 1 à 8. Le panneau LCD ne peut afficher que les données de quatre instruments à la fois, c'est la raison pour laquelle une flèche "→" est affichée sur la ligne inférieure, elle indique qu'il existe d'autres données. Déplacez le curseur pour régler les données des instruments 5 à 8. La LED "CURSOR" s'allume automatiquement lorsque vous passez en mode d'édition (EDIT.) Utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour modifier la valeur de la donnée qui se trouve sous le curseur clignotant.



```
P. ED RECEIVE CH
1 / * / * / 16 →
```

```
P. ED RECEIVE CH
← 7 / omn / 12 / 5
```

Instruments 1 2 3 4 5 6 7 8

Si la valeur du nombre de notes maximum (page 38) d'un instrument est 0, cet instrument est inactif et la donnée correspondante est affichée sous forme de "0". (Vous ne pouvez pas éditer un instrument inactif.) Dans l'exemple ci-dessus, les instruments 2 et 3 sont inactifs.

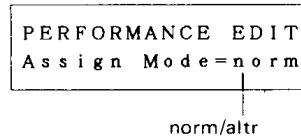
Contrairement au mode d'édition pour un timbre unique, ce mode ne possède pas de fonction de comparaison (page 13).

LE TAMPON D'EDITION DES PARAMETRES D'EXECUTION

Lorsque vous sélectionnez une mémoire d'exécution, les données qu'elle contient sont chargées dans le tampon d'édition des paramètres d'exécution et ces données indiquent au TX81Z la façon de se comporter. Les modifications que vous effectuez dans le mode d'édition affectent ce tampon et ne sont pas permanentes tant que vous ne les stockez pas dans l'une des mémoires d'exécution 1 à 24. (Reportez-vous à "Stockage des paramètres d'exécution" à la page 36.)

Ce travail vous permet de fixer le mode d'affectation des touches.

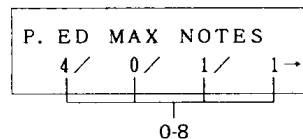
Mode d'affectation



Dans le mode normal, les messages MIDI de touche enfoncée reçus sur un canal font jouer l'instrument dont le canal de réception est le même (page 39). Le mode alterné est plutôt spécial. Seules les notes reçues sur le canal de réception de l'instrument 1 sont jouées et les notes successives sont jouées par les instruments suivants. Ainsi, toutes les huit notes, le même instrument est utilisé. Il peut être très intéressant d'utiliser des timbres légèrement différents pour les 8 instruments.

Nombre maximum de notes

Ce paramètre permet de fixer le nombre maximum de notes que peut produire un instrument.

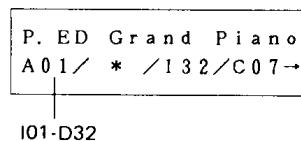


Le TX81Z peut produire simultanément un maximum de 8 notes. Ces 8 notes doivent être réparties entre les 8 instruments. C'est-à-dire que la somme des nombres maximum de notes des 8 instruments ne doit pas dépasser 8. Si un instrument doit jouer des accords comprenant jusqu'à 8 notes, la valeur du nombre maximum de notes des 7 autres instruments doit être 0. Toute combinaison est permise. Si le nombre maximum de notes est fixé à 0, cet instrument est inactif. Lors de l'édition des autres paramètres d'exécution, un "****" apparaîtra à la place des données correspondant à cet instrument et il vous sera impossible de les éditer.

Un nombre maximum de notes de 1 n'est pas exactement la même chose que le réglage du timbre en monophonique. Reportez-vous à la page 21.

Numéro de timbre

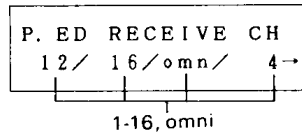
Ce paramètre permet de sélectionner le numéro de timbre de chaque instrument.



Utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner les timbres I01 à D32. La ligne supérieure du panneau LCD affiche le numéro de timbre de l'instrument indiqué par le curseur clignotant.

Sélectionnez le canal MIDI de réception de chaque instrument.

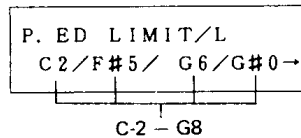
Canal de réception



Lorsqu'il est réglé sur "omni", les messages de tous les canaux (1 à 16) sont reçus.

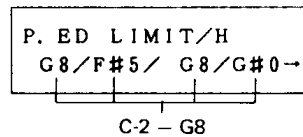
Les notes reçues qui se trouvent en dessous de cette limite seront ignorées.

Limite basse



Les notes reçues qui se trouvent au dessus de cette limite seront ignorées.

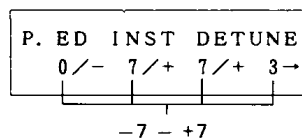
Limite haute



Vous pouvez utiliser les notes limites basse et haute pour créer un effet de "partage". Un instrument peut jouer les notes inférieures à Do3 (C3) par exemple et un autre instrument (utilisant un timbre différent) peut jouer les notes supérieures à Si#3 (D#3). Il est possible de fixer la note limite basse au dessus de la note limite haute, dans ce cas l'instrument joue les notes situées aux extrémités du clavier et non pas dans l'intervalle central.

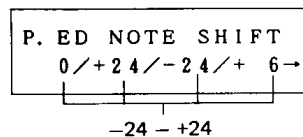
Chaque instrument peut être accordé de manière indépendante.

Désaccord



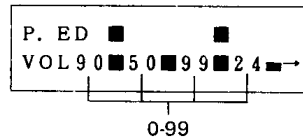
Décalage de note

Chaque instrument peut être transposé de manière indépendante pas pas de un demi-ton. La valeur -24 correspond à moins deux octaves et la valeur +24 à plus deux octaves.



Volume

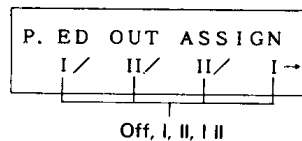
Le volume de chaque instrument peut être réglé de manière indépendante. Une barre verticale située à côté de chaque nombre indique le volume sous forme graphique.

**Remarque:**

Lorsqu'un instrument reçoit un message de changement de commande MIDI de la forme Bn.07.xx (volume), la valeur de ce paramètre sera délaissée, c.-à-d. que le message MIDI permet de régler le volume sans tenir compte de la valeur de ce paramètre. Si vous désirez régler le volume d'un instrument de manière à ce que les messages MIDI commandent le volume sur une certaine plage donnée, réglez les niveaux de sortie des opérateurs porteurs (page 20) des données de timbre.

Affectation de la sortie

La sortie de chaque instrument peut être affectée à l'une des sorties du panneau arrière ou aux deux.



Sélection LFO

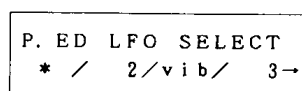
Ce paramètre permet de sélectionner la source de modulation du LFO de chaque instrument.

Lorsqu'il est hors fonction (off), l'instrument n'utilisera ni la modulation d'amplitude ni la modulation de hauteur.

Lorsque vibrato (vib) est sélectionné, l'instrument utilisera les réglages LFO de sa propre mémoire de timbre actuellement sélectionnée, mais il n'y aura pas de modulation d'amplitude. (Si vous n'avez besoin que de la modulation de hauteur, il faudra donc que chaque instrument possède son propre LFO indépendant.)

Si un instrument doit utiliser la modulation d'amplitude, il doit partager le LFO du premier (first) ou du second (second) instrument de la mémoire d'exécution. L'affichage indique le numéro d'instrument (1 à 8) dont le LFO sera utilisé. Si un seul instrument est actif, "---" sera affiché à la place du numéro du second instrument.

L'affichage suivant indique que l'instrument 1 est inactif (la valeur de son paramètre nombre de notes maximum est 0), l'instrument 2 est donc le premier (first) instrument. Réglé ainsi, l'instrument 2 utilisera son propre LFO (avec modulation d'amplitude), l'instrument 3 utilisera son propre LFO (sans modulation d'amplitude) et l'instrument 4 utilisera le LFO de l'instrument 3 (avec modulation d'amplitude).



off, (first), (second), vib

Gamme spéciale

La mémoire du TX81Z possède 13 tables pour gammes spéciales (page 49); 11 sont préréglées (Page 31) et les deux autres (une gamme sur une octave et une gamme couvrant la totalité du clavier) peuvent être éditées. Vous pouvez sélectionner l'une de ces 13 tables pour l'utiliser dans une exécution avec mémoire d'exécution et spécifier si chacun des instrumentants 1 à 8 utilise ou non (on ou off) la table de la gamme spéciale sélectionnée. Lorsque la gamme spéciale est en fonction (on) pour un instrument, cet instrument produira des sons de hauteur indiquée par les données de la table de la gamme spéciale. Lorsque la gamme spéciale est hors fonction (off) pour un instrument, cet instrument utilisera la gamme normale (tempérée). Dans l'exemple suivant, les instruments 2 et 3 utiliseront la gamme préréglée 1.

Oct. / Full / 1-11 / C-B

P.	ED	M	I	C	T	U	N	=	1	E	b
o	f	f	/	o	n	/	o	n	/	o	f
→											
----- ----- ----- -----											
on/off											

Sélection de l'effet

Chaque mémoire d'exécution peut utiliser l'un des trois effets (reportez-vous page 29). Lorsque l'effet de retard ou de panoramique est sélectionné, seul le premier instrument actif sera utilisé. L'effet de panoramique n'affectera que les instruments affectés à la sortie I ou II (et pas ceux affectés aux deux sorties).

P	E	R	F	O	R	M	A	N	C	E	E	D	I	T
E	f	f	e	c	t	S	e	l	=	o	f	f		
off/Delay/Pan/Chord														

Nom de la mémoire d'exécution

Vous pouvez donner un nom de 10 caractères à une mémoire d'exécution. Utilisez les touches de déplacement du curseur (CURSOR) pour déplacer le curseur clignotant et utilisez les touches d'entrée de donnée (DATA ENTRY) pour sélectionner un caractère. La liste des caractères disponibles est donnée à la page 23.

P	E	R	F	O	R	M	A	N	C	E	E	D	I	T
N	a	m	e	:	M	y	P	e	r	f	N	a	m	e

UTILITAIRES POUR MEMOIRE D'EXECUTION

Dans le mode avec mémoire d'exécution (PERFORMANCE), appuyez sur la touche de sélection du mode utilitaire (UTILITY) et utilisez les touches de sélection de paramètre (PARAMETER) pour sélectionner le travail désiré.



Edition de timbre

Ce travail vous permet d'éditer l'un des timbres de la mémoire d'exécution actuellement sélectionnée. Vous passerez dans le mode d'édition pour un timbre unique (SINGLE) (page 12) en appuyant sur la touche oui (YES).

```
P. UT VOICE EDIT?
A14/117/C02/C08→
```

Initialisation des paramètres d'exécution

Ce travail vous permet d'initialiser le tampon d'édition des paramètres d'exécution à l'un des réglages standard indiqués aux page 43 à 45.

```
P. UTILITY Singl
Init Perfrm?
```

Singl dual/split/mono 8/poly 4

Appuyez sur la touche non (NO) pour sélectionner le groupe de valeurs initiales désiré. Lorsque le panneau LCD affiche le réglage désiré, appuyez sur la touche oui (YES). Le message "Are you sure?" (êtes-vous sûr?) apparaît, appuyez une nouvelle fois sur la touche oui (YES).

Performance name	SINGLE							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	(Normal) / Alternate							
Max Notes (0-8)	8	0	0	0	0	0	0	0
Voice No. (I01-D32)	I01	I01	I01	I01	I01	I01	I01	I01
Receive Ch. (1-16, omni)	1	2	3	4	5	6	7	8
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	0	0	0	0	0	0	0
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume (0-99)	99	99	99	99	99	99	99	99
Out Assign (off,I,II,I II)	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II
LFO Select (off,1,2,vib)	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
Micro Tune (select) Oct.	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on
Effect Select	(off) / Delay / Pan / Chord							

Performance name	DUAL							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	(Normal) / Alternate							
Max Notes (0-8)	4	4	0	0	0	0	0	0
Voice No. (I01-D32)	I01	I01	I01	I01	I01	I01	I01	I01
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	3	4	5	6	7	8
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	+2	0	0	0	0	0	0
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume (0-99)	99	99	99	99	99	99	99	99
Out Assign (I,II,I+II)	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II
LFO Select (off,1,2,vib)	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
Micro Tune (select) Oct.	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on
Effect Select	(off) / Delay / Pan / Chord							

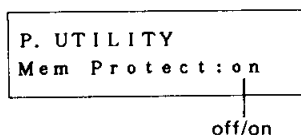
Performance name	SPLIT							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	(Normal) / Alternate							
Max Notes (0-8)	4	4	0	0	0	0	0	0
Voice No. (I01-D32)	I01	I01	I01	I01	I01	I01	I01	I01
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	3	4	5	6	7	8
Limit /L (C-2 – G8)	C-3	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	B2	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	0	0	0	0	0	0	0
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume (0-99)	99	99	99	99	99	99	99	99
Out Assign (I,II,I+II)	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II
LFO Select (off,1,2,vib)	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
Micro Tune (select) Oct.	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on
Effect Select	(off) / Delay / Pan / Chord							

Performance name	MONO8							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	(Normal) / Alternate							
Max Notes (0-8)	1	1	1	1	1	1	1	1
Voice No. (I01-D32)	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I07	I08
Receive Ch. (1-16, omni)	1	2	3	4	5	6	7	8
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	0	0	0	0	0	0	0
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume (0-99)	99	99	99	99	99	99	99	99
Out Assign (I, II, I+II)	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II
LFO Select (1, 2, vib)	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
Micro Tune (select) Oct.	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on
Effect Select	(off) / Delay / Pan / Chord							

Performance name	POLY4							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	(Normal) / Alternate							
Max Notes (0-8)	2	2	2	2	0	0	0	0
Voice No. (I01-D32)	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I07	I08
Receive Ch. (1-16, omni)	1	2	3	4	5	6	7	8
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	0	0	0	0	0	0	0
Not Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume (0-99)	99	99	99	99	99	99	99	99
Out Assign (I, II, I+II)	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II
LFO Select (1, 2, vib)	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
Micro Tune (select)	Oct.	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on	(off)/on
Effect Select	(off) / Delay / Pan / Chord							

Protection mémoire

Ce travail effectue la même fonction que celui décrit dans le chapitre UTILITAIRES POUR UN TIMBRE UNIQUE (page 27).



Lorsque la protection mémoire est en fonction (on), il vous sera impossible de stocker un timbre ou un groupe de paramètres d'exécution et les ensembles de données MIDI reçus seront ignorés.

AUTRES FONCTIONS

Message de bienvenue

Lorsque vous mettez le TX81Z sous tension ce dernier affiche un message de bienvenue, qui est "(Good morning!!)" (Bonjour!!) au départ. Vous pouvez le modifier en mettant l'appareil sous tension tout en appuyant sur la touche de stockage (STORE). Utilisez les touches de déplacement du curseur (CURSOR) pour déplacer le curseur clignotant et utilisez les touches de décrémentation/incrémentation (DEC/INC) pour sélectionner les caractères. (La table des caractères se trouve à la page 23.) Lorsque vous avez terminé, appuyez sur une touche de sélection de paramètre (PARAMETER), sur la touche d'édition (EDIT) ou d'exécution (PLAY) pour repasser en mode de fonctionnement normal. La prochaine fois que vous mettez l'appareil sous tension, votre message de bienvenue sera affiché.

Volume minimum

La commande de volume principal (page 3) commande le volume général du TX81Z. Lorsque sa valeur est 0, il n'y a aucun son. Si le volume principal est inférieur à 30, il sera automatiquement réinitialisé à 30 à la mise sous tension.

Indicateur de note MIDI

Lorsqu'un message MIDI de touche enfoncée arrive alors que l'appareil est dans le mode d'exécution (PLAY) avec un timbre unique ou avec mémoire d'exécution, la LED "PLAY" se met à clignoter. Ceci ne dépend aucunement du réglage du canal de réception et la LED clignote même si la note n'est pas jouée. Cependant, si le numéro de touche (page 25) est réglé sur pair ou impair, seules les notes correspondantes à ce réglage feront clignoter la LED.

Intervalle des notes

Le TX81Z peut produire les notes de l'intervalle Do#-1 à Do7 (C#-1 à C7). Des notes reçues et qui se trouvent en dehors de cet intervalle sont "repliées" à l'octave la plus proche.

Pile de maintien

Le contenu de la mémoire RAM interne du TX81Z (groupe de mémoires de timbre I, 24 mémoires d'exécution, effets 1 à 3, etc.) est conservé grâce à une pile de maintien qui permet de conserver les données lorsque l'appareil est hors tension. La durée de vie de la pile est d'environ 5 ans. Faites-la remplacer par un technicien agréé Yamaha dans les 5 ans qui suivent l'achat de l'appareil. (N'oubliez pas de sauvegarder les données internes à l'aide d'un appareil de stockage de données, comme un magnétocassette par exemple, avant de faire remplacer la pile.)

IDEES ET SUGGESTIONS

Le TX81Z peut être utilisé de différentes manières. Voici quelques idées.

PERCUSSIONS

Doublez les sons d'une machine à rythme RX avec les sons du TX. La plupart des machines à rythme peuvent être réglées pour transmettre sur un canal MIDI particulier un numéro de note lorsqu'un timbre de percussion est activé. Vous pouvez utiliser le TX81Z pour produire 8 sons de percussions et régler les notes limites basse et haute sur la même note de manière à ce que chaque instrument du TX ne puisse être joué avec un seul numéro de note. Par exemple, une machine à rythme RX Yamaha peut envoyer un message de touche Mi2 (E2) enfoncée lorsqu'on joue de la caisse claire. Ceci pourrait permettre d'activer un son de percussion du TX, produisant un mélange unique. (Le mode fréquence fixe est tout particulièrement utile pour programmer des sonorités de percussions. Reportez-vous à la page 17.) Ou vous pouvez tout simplement activer les timbres de percussions à partir d'un clavier. La grosse caisse sur Do (C), la caisse claire sur Mib à Fa (Eb à F) (il est plus facile de faire des roulements sur une caisse lorsqu'on dispose de plusieurs touches), la cymbale crash sur Fa# (F#), etc.

Remarque: _____

Les machines à rythme envoient un message de relâchement de touche très rapidement après le message de touche enfoncée. Si cette durée est trop courte, il est possible que le TX n'ait pas le temps d'émettre un son. Essayez de régler la vitesse de relâchement à une valeur plus faible.

MONOPHONIE PERCUTANTE Si votre solo doit être monophonique, pourquoi ne pas faire jouer les 8 instruments du TX à l'unisson? Réglez tous les instruments de manière à ce qu'ils puissent recevoir sur le même canal MIDI et affectez des timbres différents (et une valeur de désaccord différente) à chacun d'eux. Il est également très efficace de régler la durée de portamento (ou la plage de variation de l'effet de hauteur) de chaque instrument de manière légèrement différente. Ceci vous permettra d'obtenir le solo le plus consistant, le plus riche et le plus puissant que vous ayez jamais entendu; un solo qui vous permet de surpasser les synthétiseurs analogiques (!).

EXPRESSION HUMAINE

Il s'agit d'une variation de l'idée précédente. Utilisez plusieurs timbres différents pour synthétiser les différents éléments du son d'un instrument acoustique, comme si le TX était un synthétiseur FM possédant 32 opérateurs. Par exemple, la sonorité d'un saxophone est composée de différents éléments, l'un d'eux étant le bruit du souffle. Un instrument complet du TX peut être dédié à la production de ce bruit de souffle. En réglant de façon appropriée les données de fonction des timbres il est possible de commander de manière indépendante chacune des composantes avec le contrôleur au pied, le contrôleur de pression, la molette de modulation et la vitesse de touche.

DESACCORD PAR GAMME SPECIALE SUR UNE ZONE

Il est possible de sélectionner une gamme spéciale pour l'utiliser avec des instruments particuliers lors d'une exécution avec mémoire d'exécution. Réglez le TX81Z pour qu'il agisse comme deux instruments polyphoniques à 4 notes et réglez l'un d'eux de manière à ce qu'il utilise la gamme spéciale couvrant toute l'étendue du clavier, programmable par l'utilisateur. Réglez la gamme spéciale de manière à ce qu'elle soit identique à la gamme tempérée égale (normale) et désaccordez seulement les notes pour lesquelles vous désirez un effet de chœur désaccordé.

COMPATIBILITE AVEC LES DX21/DX27/DX100

Le TX81Z utilise la même synthèse FM à 4 opérateurs, 8 algorithmes que les DX21, DX27 et DX100. Les données de timbre peuvent être transmises et reçues entre eux. Le TX81Z a cependant un certain nombre de caractéristiques que ne possèdent pas les DX21/27/100.

* Le réglage grossier de la fréquence (CRS) pour le mode fréquence proportionnelle (RATIO) (page 17) est équivalent aux valeurs programmables dans les DX21/27/100. Le réglage fin (FINE) du mode fréquence proportionnelle (RATIO) est une précision supplémentaire disponible sur le TX81Z. De plus les opérateurs des DX21/27/100 ne possèdent pas de mode fréquence fixe (FIX).

* Les opérateurs des DX21/27/100 ne peuvent produire que des ondes sinusoïdales. Lorsqu'un timbre du TX81Z utilisant des opérateurs avec ondes non sinusoïdales (page 18) est chargé dans un DX21/27/100, il n'aura pas la même sonorité.

* La vitesse de relâchement du générateur d'enveloppe (EG RR) des DX21/27/100 peut être fixée à 0 alors que la valeur minimum de ce paramètre est 1 pour le TX81Z. Lorsque des données de timbre en provenance d'un DX21/27/100 sont reçues, toutes les vitesses de relâchement du générateur d'enveloppe qui valent 0 sont mises à 1.

* Le paramètre de décalage du générateur d'enveloppe (EG Shift) n'existe pas sur les DX21/27/100 et sera ignoré lorsqu'on charge des données en provenance du TX81Z.

* Les paramètres qui ne sont pas disponibles sur le TX81Z (PEG, Chœur) seront mis à hors fonction (off) ou à 0.

* Les valeurs -50 à +50 de la polarisation de hauteur par contrôleur de pression du TX81Z (page 22) correspondent aux valeurs 0 à 99 de la polarisation de hauteur par contrôleur de pression des DX27/100. La courbe est cependant différente (exponentielle et non pas linéaire).

TABLEAUX DES DONNEES DES GAMMES SPECIALES

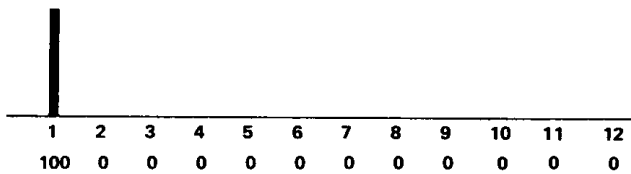
KEY (CENT)	Equal	Pure C (major)	Pure A (minor)	Mean Tone C	Pythago- rean C	Werck- meister	Kirnberger	Vallotti & Young
*C	0	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000	0.000	0.000
*C#	100	70.673	70.673	76.0490	113.685	90.225	90.225	94.135
*D	200	203.910	182.404	193.1569	203.910	192.180	193.157	196.090
*D#	300	315.641	315.641	310.2647	294.135	294.135	294.135	298.045
*E	400	386.314	384.314	386.3137	407.820	390.225	386.314	392.180
*F	500	498.045	498.045	503.4216	498.045	498.045	498.045	501.955
*F#	600	568.718	568.718	579.4706	611.730	588.270	590.224	592.180
*G	700	701.955	701.955	696.5784	701.955	696.090	696.578	698.045
*G#	800	772.628	772.628	772.6274	815.640	792.180	792.180	796.090
*A	900	884.359	884.359	889.7353	905.865	888.270	889.735	894.135
*A#	1000	1017.596	1017.596	1006.8432	996.090	996.090	996.090	1000.000
*B	1100	1088.269	1088.269	1082.8921	1109.775	1092.180	1088.269	1090.225
*C	1200	1200.000	1200.000	1200.0000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000
*C-C#	100	70.673	70.673	76.0490	113.685	90.225	90.225	94.135
*C#-D	100	133.237	111.731	117.1079	90.225	101.955	102.932	101.955
*D-D#	100	111.731	133.237	117.1078	90.225	101.955	100.978	101.955
*D#-E	100	70.673	70.673	76.0490	113.685	96.090	92.179	94.135
*E-F	100	111.731	111.731	117.1079	90.225	107.820	111.731	109.775
*F-F#	100	70.673	70.673	76.0490	113.685	90.225	92.179	90.225
*F#-G	100	133.237	133.237	117.1078	90.225	107.820	106.354	105.865
*G-G#	100	70.673	70.673	76.0490	113.685	96.090	95.602	98.045
*G#-A	100	111.731	111.731	117.1079	90.225	96.090	97.555	98.045
*A-A#	100	133.237	133.237	117.1079	90.225	107.820	106.355	105.865
*A#-B	100	70.673	70.673	76.0489	113.685	96.090	92.179	90.225
*B-C	100	111.731	111.731	117.1079	90.225	107.820	111.731	109.775
*C-C	1200	1200.000	1200.000	1200.0000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000

Ce tableau indique les valeurs théoriques. Les valeurs réelles du TX81Z ont été calculées en utilisant un pas d'environ 1,56 centièmes.

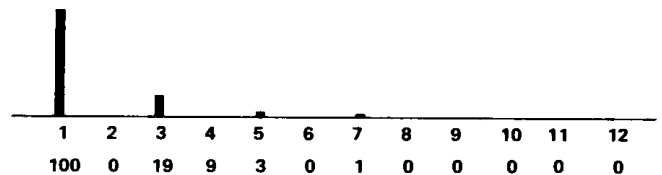
CONTENU HARMONIQUE DES FORMES D'ONDES

Outre les ondes sinusoïdales (sons purs), les opérateurs du TX81Z peuvent utiliser 7 formes d'ondes complexes supplémentaires. Ces formes d'ondes n'ont pas été construites en partant d'un instrument "réel" mais sont des transformations mathématiques d'ondes sinusoïdales. Voici le contenu harmonique de chaque forme d'onde. L'amplitude (volume) de chaque harmonique est donnée sous forme de pourcentage de la fondamentale.

Onde 1
Onde sinusoïdale. Ne possède que la fondamentale.



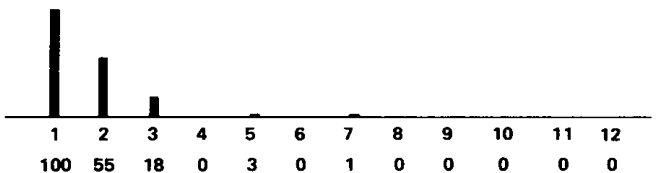
Onde 2
Harmoniques impairs ce qui la fait ressembler à une onde rectangulaire.



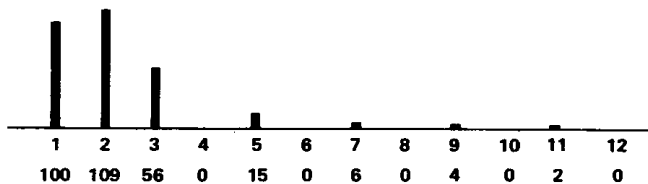
Onde 3
Harmoniques pairs.



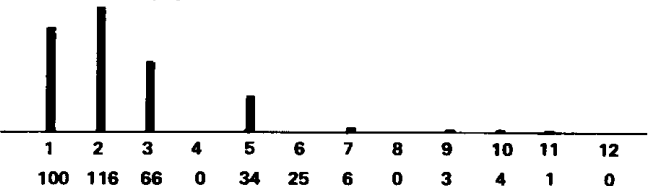
Onde 4
Harmoniques 2, 3, 5, 7, ...



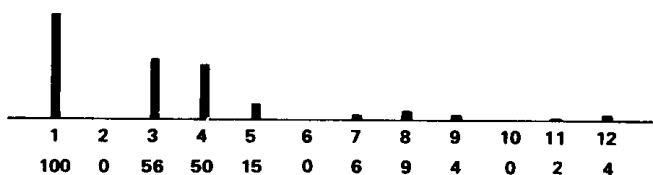
Onde 5
Harmoniques 2, 3, 5, 7, ... (harmoniques plus importants que pour l'onde 4)
Le second harmonique est plus important que la fondamentale.



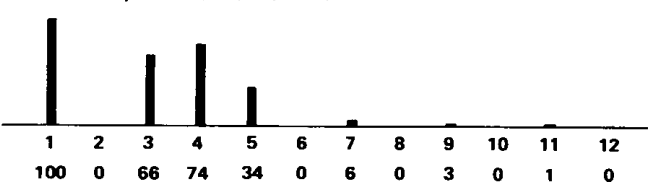
Onde 6
Harmoniques 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, ... (absence des harmoniques 4, 8, ...)
Le second harmonique est plus important que la fondamentale.



Onde 7
Harmoniques 3, 4, 5, 7, 8, 9, ... (absence des harmoniques 2, 6, 10,...)



Onde 8
Harmoniques 3, 4, 5, 7, 8, 11, ... (absence des harmoniques 2, 6, 8, 11,...)



DONNEES D'UNE MEMOIRE D'EXECUTION

Performance No. 1

Performance name	Acustc Guit								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	
Assign Mode	Alternate								1 Nylon Guit
Max Notes (0-8)	1	1	1	1	1	1	1	1	2 Nylon Guit
Voice No. (I01-D32)	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	3 Nylon Guit
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1	1	1	1	1	4 Nylon Guit
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	5 Nylon Guit
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	6 Nylon Guit
Detune (-7 – +7)	0	-2	+2	-1	+1	-3	+1	-2	7 Nylon Guit
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0	8 Nylon Guit
Volume (0-99)	99	99	99	99	99	99	99	99	
Out Assign (off, I, II, I II)	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	1	1	1	1	1	1	1	
Micro Tune (select)	off	off	off	off	off	off	off	off	
Effect Select	Delay								

EFFECT 1 Delay	DELAY TIME	0.09
	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 2

Performance name	Hollo Flute								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	
Assign Mode	Normal								1 PercFlute
Max Notes (0-8)	4	4							2 Pan Floor
Voice No. (I01-D32)	B31	B12							3
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							4
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							5
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							6
Detune (-7 – +7)	-4	+4							7
Note Shift (-24 – +24)	0	-12							8
Volume (0-99)	67	99							
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Delay								

EFFECT 1 Delay	DELAY TIME	0.09
	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 3

Performance name	Bass/Sax							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	6	2						
Voice No. (I01-D32)	B10	C14						
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1						
Limit /L (C-2 – G8)	C#3	C-2						
Limit /H (C-2 – G8)	G8	C3						
Detune (-7 – +7)	0	0						
Note Shift (-24 – +24)	-24	+12						
Volume (0-99)	90	90						
Out Assign (off, I, II, I II)	I,II	I, II						
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2						
Micro Tune (select)	off	off						
Effect Select	Delay							

Voice Name

- 1 Rasp Alto
- 2 Jaco Bass
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

EFFECT 1	DELAY TIME	0.09
Delay	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 4

Performance name	Fanfare Brs							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	4	4						
Voice No. (I01-D32)	B01	B06						
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1						
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2						
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8						
Detune (-7 – +7)	-1	+2						
Note Shift (-24 – +24)	0	0						
Volume (0-99)	69	99						
Out Assign (off, I, II, I II)	I, II	I, II						
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2						
Micro Tune (select)								
Effect Select	Chord							

Voice Name

- 1 Trumper81Z
- 2 AtackBrass
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

EFFECT 3 Chord	C3	G2, C3, E2	F#3	A#2, C#3, D#3, F#3
	C#3	F2, C#3, G#2, A#2	G3	B2, D3, G3
	D3	G2, B2, D3	G#3	C3, G#3, D#3, F3
	D#3	G2, A#2, D#3	A3	C3, F3, A3
	E3	G2, C3, E3	A#3	D3, G3, A#3, F3
	F3	A2, C3, D3, F3	B3	D3, F3, B3, G3

Performance No. 5

Performance name	Chorus EP							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	4	4						
Voice No. (I01-D32)	A13	A13						
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1						
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2						
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8						
Detune (-7 – +7)	+3	-3						
Note Shift (-24 – +24)	0	0						
Volume (0-99)	99	99						
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II						
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2						
Micro Tune (select)	off	off						
Effect Select	Pan							

Voice Name
 1 DynamiteEP
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8

EFFECT 2	Select	LFO
Pan	Direction	I → II
	Range	25

Performance No. 6

Performance name	Wind Band							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Alternate							
Max Notes (0-8)	1	1	1	1	1	1	1	1
Voice No. (I01-D32)	B11	B15	B14	B05	B04	B03	B01	B02
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1	1	1	1	1
Limit /L (C-2 – G8)	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	-2	-1	+1	3	-3	-1	+1
Note Shift (-24 – +24)	-12	0	-12	0	0	0	0	0
Volume (0-99)	94	92	95	99	92	99	84	99
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II	I	II	I	II	I	II
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
Micro Tune (select)	off	off	off	off	off	off	off	off
Effect Select	Off							

Voice Name
 1 Flute
 2 Clarinet
 3 Oboe
 4 FrenchHorn
 5 ChorusBras
 6 FlugelHorn
 7 Trumpet81Z
 8 Full Brass

Performance No. 7

Performance name	Hi Strings							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	4	4						
Voice No. (I01-D32)	B30	B30						
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1						
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2						
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8						
Detune (-7 – +7)	-3	+3						
Note Shift (-24 – +24)								
Volume (0-99)	99	99						
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II						
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2						
Micro Tune (select)	off	off						
Effect Select	Off							

Voice Name
 1 HiString 2
 2 HiString 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8

Performance No. 8

Performance name	Big Tim Lead								
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	
Assign Mode	Normal								
Max Notes (0-8)	1	1	1	1	1	1	1	1	
Voice No. (I01-D32)	C22	C22	C22	C22	C25	C25	C25	C25	
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1	1	1	1	1	
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	
Detune (-7 – +7)	+4	-4	+2	-2	-5	+5	-6	+6	
Note Shift (-24 – +24)	-12	0	0	0	-12	0	0	0	
Volume (0-99)	77	82	82	82	77	82	82	82	
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II	I	II	II	I	II	I	
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	1	1	1	1	1	1	1	
Micro Tune (select)	off	off	off	off	off	off	off	off	
Effect Select	Off								

Voice Name
 1 Sync Lead
 2 Sync Lead
 3 Sync Lead
 4 Sync Lead
 5 HeavyLead
 6 HeavyLead
 7 HeavyLead
 8 HeavyLead

Données d'une mémoire d'exécution

Performance No. 9

Performance name	Pluck Delay							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	4	4						
Voice No. (I01-D32)	B23	B24						
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1						
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2						
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8						
Detune (-7 – +7)	-2	+2						
Note Shift (-24 – +24)	+24	0						
Volume (0-99)	85	91						
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II						
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2						
Micro Tune (select)								
Effect Select	Delay							

Voice Name
 1 Pizzicato
 2 Harp
 3
 4
 5
 6
 7
 8

EFFECT 1	DELAY TIME	0.09
Delay	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 10

Performance name	Elec Choir							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	2	3	3					
Voice No. (I01-D32)	D01	D03	D04					
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1					
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2					
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8					
Detune (-7 – +7)	0	-5	7					
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0					
Volume (0-99)	99	50	91					
Out Assign (off, I, II, I II)	I II	I II	I II					
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2	vib					
Micro Tune (select)	on	on	off					
Effect Select	Pan							

Voice Name
 1 BaadBreath
 2 KrstChoir
 3 Voices
 4
 5
 6
 7
 8

EFFECT 2	Select	LFO
Pan	Direction	I → II
	Range	25

Performance No. 11

Performance name	Bs → Gtr → Flt							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	1	5	2					
Voice No. (I01-D32)	C14	C05	C24					
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1					
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C#3	G4					
Limit /H (C-2 – G8)	C3	F#4	G8					
Detune (-7 – +7)	0	0	0					
Note Shift (-24 – +24)	+12	0	0					
Volume (0-99)	61	99	98					
Out Assign (off, I, II, I II)	I II	I	II					
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2	vib					
Micro Tune (select)	off	off	off					
Effect Select	Off							

Voice Name
 1 Jaco Bass
 2 AllThatJaz
 3 Jazz Flute
 4
 5
 6
 7
 8

Performance No. 12

Performance name	Honky Grand							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Alternate							
Max Notes (0-8)	1	1	1	1	1	1	1	1
Voice No. (I01-D32)	A02	A02	A02	A02	A02	A02	A02	A02
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1	1	1	1	1
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
Detune (-7 – +7)	0	+4	-4	+7	-7	+2	-2	+5
Note Shift (-24 – +24)	+12	+12	+12	+12	+12	+12	+12	+12
Volume (0-99)	90	90	90	90	90	90	90	90
Out Assign (off, I, II, I II)	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II	I II
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	1	1	1	1	1	1	1
Micro Tune (select)	off	off	off	off	off	off	off	off
Effect Select	Pan							

Voice Name
 1 Uprt Piano
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8

EFFECT 2	Select	LFO
Pan	Direction	I → II
	Range	25

Performance No. 13

Performance name	Syn Strings								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	1 Syn String
Assign Mode	Normal								2 Syn String
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	B26	B26							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	-4	+4							8
Note Shift (-24 – +24)	0	0							
Volume (0-99)	92	92							
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Off								

Performance No. 14

Performance name	Ice Cream								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	1 Celeste
Assign Mode	Normal								2 BriteCelst
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	A30	A31							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	-3	+3							8
Note Shift (-24 – +24)	0	0							
Volume (0-99)	90	90							
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Pan								

EFFECT 2	Select	LFO
Pan	Direction	I → II
	Range	25

Performance No. 15

Performance name	Thin Clav								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	1 ThinClav
Assign Mode	Normal								2
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	A25	A25							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	-3	+2							8
Note Shift (-24 – +24)	0	0							
Volume (0-99)	88	88							
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Off								

Performance No. 16

Performance name	Amazon Flt								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	1 Flute
Assign Mode	Normal								2 BreathOrgn
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	B11	B32							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	-2	+3							8
Note Shift (-24 – +24)	-12	0							
Volume (0-99)	99	99							
Out Assign (off, I, II, I II)	I, II	I, II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	on	on							
Effect Select	Delay								

EFFECT 1	DELAY TIME	0.09
Delay	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 17

Performance name	Rubber Band								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	1 PlasticHit
Assign Mode	Normal								2 DynamiteEP
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	C31	A13							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	-2	+2							8
Note Shift (-24 – +24)	0	0							
Volume (0-99)	91	99							
Out Assign (off, I, II, I II)	I, II	I, II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Delay								

EFFECT 1	DELAY TIME	0.09
Delay	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 18

Performance name	Great Strg								Voice Name
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8	1 BowCello
Assign Mode	Alternate								2 BoxCello
Max Notes (0-8)	1	1	1	1	1	1	1	1	3 DoubleBass
Voice No. (I01-D32)	B18	B19	B17	B18	B19	B17	B18	B19	4 BowCello
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1	1	1	1	1	5 BoxCello
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	6 DoubleBass
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	7 BowCello
Detune (-7 – +7)	0	-2	+2	-1	+1	-3	+3	-2	8 BoxCello
Note Shift (-24 – +24)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Volume (0-99)	97	96	90	94	93	90	91	89	
Out Assign (off, I, II, I II)	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2	vib	1	2	vib	1	2	
Micro Tune (select)	off	off	off	off	off	off	off	off	
Effect Select	Off								

Performance No. 19

Performance name	Vocal Hit							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	2	2	2	2				
Voice No. (I01-D32)	D02	D02	D02	D02				
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1				
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C-2	C-2				
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8	G8	G8				
Detune (-7 – +7)	+3	-3	+5	-5				
Note Shift (-24 – +24)	0	0	+12	0				
Volume (0-99)	99	99	99	99				
Out Assign (off, I, II, I II)	I, II	I	II	I, II				
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	1	1	1				
Micro Tune (select)	off	off	off	off				
Effect Select	Delay							

Voice Name
 1 Vocal Nuts
 2 Vocal Nuts
 3 Vocal Nuts
 4 Vocal Nuts
 5
 6
 7
 8

EFFECT 1	DELAY TIME	0.09
Delay	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 20

Performance name	Slapn Dyno							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	1	1	6					
Voice No. (I01-D32)	C09	C09	A13					
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1					
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C#3					
Limit /H (C-2 – G8)	C3	C3	G8					
Detune (-7 – +7)	+3	-3	0					
Note Shift (-24 – +24)	+12	+12	0					
Volume (0-99)	99	99	99					
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II	I, II					
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	1	vib					
Micro Tune (select)	off	off	off					
Effect Select	Off							

Voice Name
 1 ElecBass 1
 2 ElecBass 1
 3 DynamiteEP
 4
 5
 6
 7
 8

Performance No. 21

Performance name	Voice & Guitar								Voice Name
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Instrument									1 Guitar #1
Assign Mode	Normal								2 BaadBreath
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	C02	D01							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	+5	0							8
Note Shift (-24 – +24)	0	-12							
Volume (0-99)	82	95							
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Off								

Performance No. 22

Performance name	Chorus Bras								Voice Name
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Instrument									1 ChorusBras
Assign Mode	Normal								2 ChorusBras
Max Notes (0-8)	4	4							3
Voice No. (I01-D32)	B04	B04							4
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1							5
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2							6
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8							7
Detune (-7 – +7)	-4	+4							8
Note Shift (-24 – +24)	0	0							
Volume (0-99)	95	95							
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II							
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2							
Micro Tune (select)	off	off							
Effect Select	Off								

Performance No. 23

Performance name	Koto Choir							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	4	4						
Voice No. (I01-D32)	D08	B27						
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1						
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2						
Limit /H (C-2 – G8)	G8	G8						
Detune (-7 – +7)	0	0						
Note Shift (-24 – +24)	0	0						
Volume (0-99)	99	99						
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II						
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2						
Micro Tune (select)	off	off						
Effect Select	Delay							

Voice Name
 1 Fuzzy Koto
 2 Voices
 3
 4
 5
 6
 7
 8

EFFECT 1	DELAY TIME	0.09
Delay	PITCH SHIFT	0
	FEEDBACK	0
	EFFECT LEVEL	73

Performance No. 24

Performance name	Percolator							
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal							
Max Notes (0-8)	2	2	2	2				
Voice No. (I01-D32)	D26	D27	D30	D24				
Receive Ch. (1-16, omni)	1	1	1	1				
Limit /L (C-2 – G8)	C-2	C-2	C4	B5				
Limit /H (C-2 – G8)	B1	B3	A#5	C6				
Detune (-7 – +7)	0	0	0	0				
Note Shift (-24 – +24)	+12	0	+5	-24				
Volume (0-99)	79	97	99	97				
Out Assign (off, I, II, I II)	I	II	II	I				
LFO Select (off, 1, 2, vib)	1	2	vib	vib				
Micro Tune (select)	off	off	off	off				
Effect Select	Off							

Voice Name
 1 Tube Bells
 2 Noise Shot
 3 Hand Drum
 4 FM Hi-Hats
 5
 6
 7
 8

TABLEAU POUR GROUPE DE PARAMETRES D'EXECUTION

Performance name								
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal / Alternate							
Max Notes (0-8)								
Voice No. (101-D32)								
Receive Ch. (1-16, omni)								
Limit /L (C-2 – G8)								
Limit /H (C-2 – G8)								
Detune (-7 – +7)								
Note Shift (-24 – +24)								
Volume (0-99)								
Out Assign (off, I, II, I II)								
LFO Select (off, 1, 2, vib)								
Micro Tune (select)	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on
Effect Select	off / Delay / Pan / Chord							

Performance name								
Instrument	1	2	3	4	5	6	7	8
Assign Mode	Normal / Alternate							
Max Notes (0-8)								
Voice No. (101-D32)								
Receive Ch. (1-16, omni)								
Limit /L (C-2 – G8)								
Limit /H (C-2 – G8)								
Detune (-7 – +7)								
Note Shift (-24 – +24)								
Volume (0-99)								
Out Assign (off, I, II, I II)								
LFO Select (off, 1, 2, vib)								
Micro Tune (select)	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on	off/on
Effect Select	off / Delay / Pan / Chord							

LISTE DES DONNEES DE TIMBRE

VOICE NO./ NAME

ALGORITHM				
FEEDBACK				
FREQUENCY				
OSC. WAVE				
DETUNE				
OUT LEVEL				

EG				
AR				
D1R				
D1L				
D2R				
RR				
EG SHIFT	OFF			

SCALING				
RATE				
LEVEL				

SENSITIVITY				
PITCH				
AMPLITUDE (0-3) (ON/OFF)				
EG BIAS				
KEY VELOCITY				

LFO	
WAVE	
SPEED	
DELAY	
P MOD DEPTH	
A MOD DEPTH	
SYNC	

FUNCTION	
MODE	
P BEND RANGE	
PORTAMENTO	
PORTAMENTO TIME	
FC VOLUME	
FC PITCH	
FC AMPLITUDE	
MW PITCH	
MW AMPLITUDE	
BC PITCH	
BC AMPLITUDE	
PC PITCH BIAS	
BC EG BIAS	
MIDDLE C	
REVERB RATE	

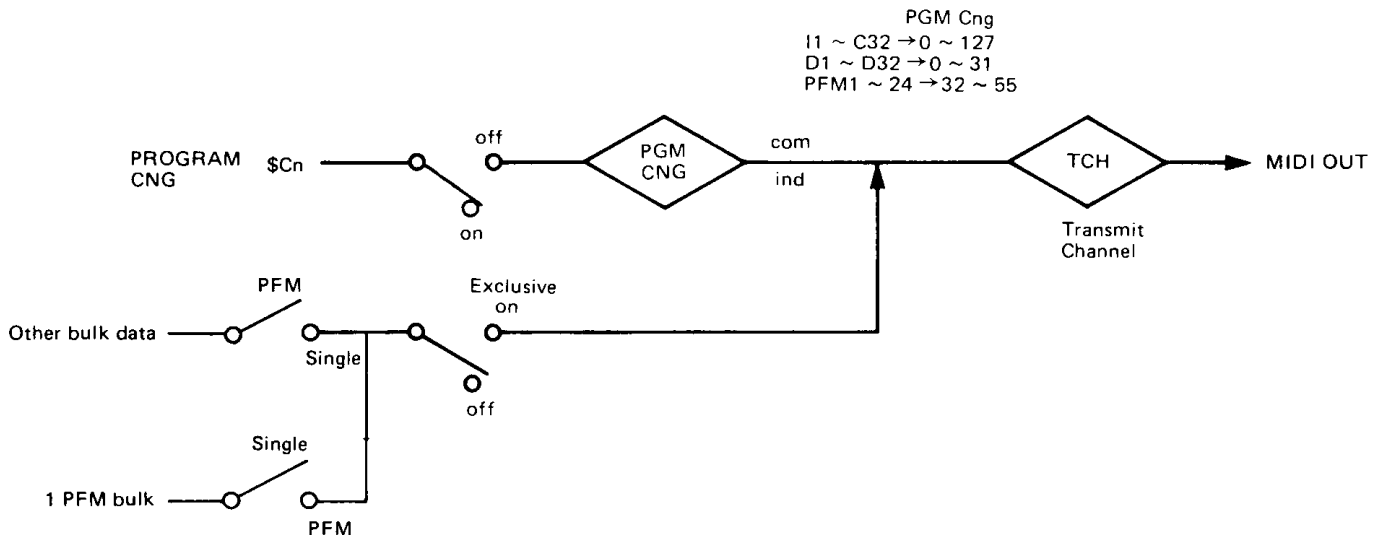
RECEPTION/TRANSMISSION MIDI

Le TX81Z répond aux messages MIDI indiqués sur le schéma de la page 66. Reportez-vous à la page 67 pour les messages du système exclusif. BCH signifie canal de réception de base (Basic Rcv. Ch.) (page 25) et RCH signifie canal de réception pour un instrument particulier (page 39), G1 à G16 signifie canal global pour contrôleur (page 25) ou pour effet de hauteur (page 26).

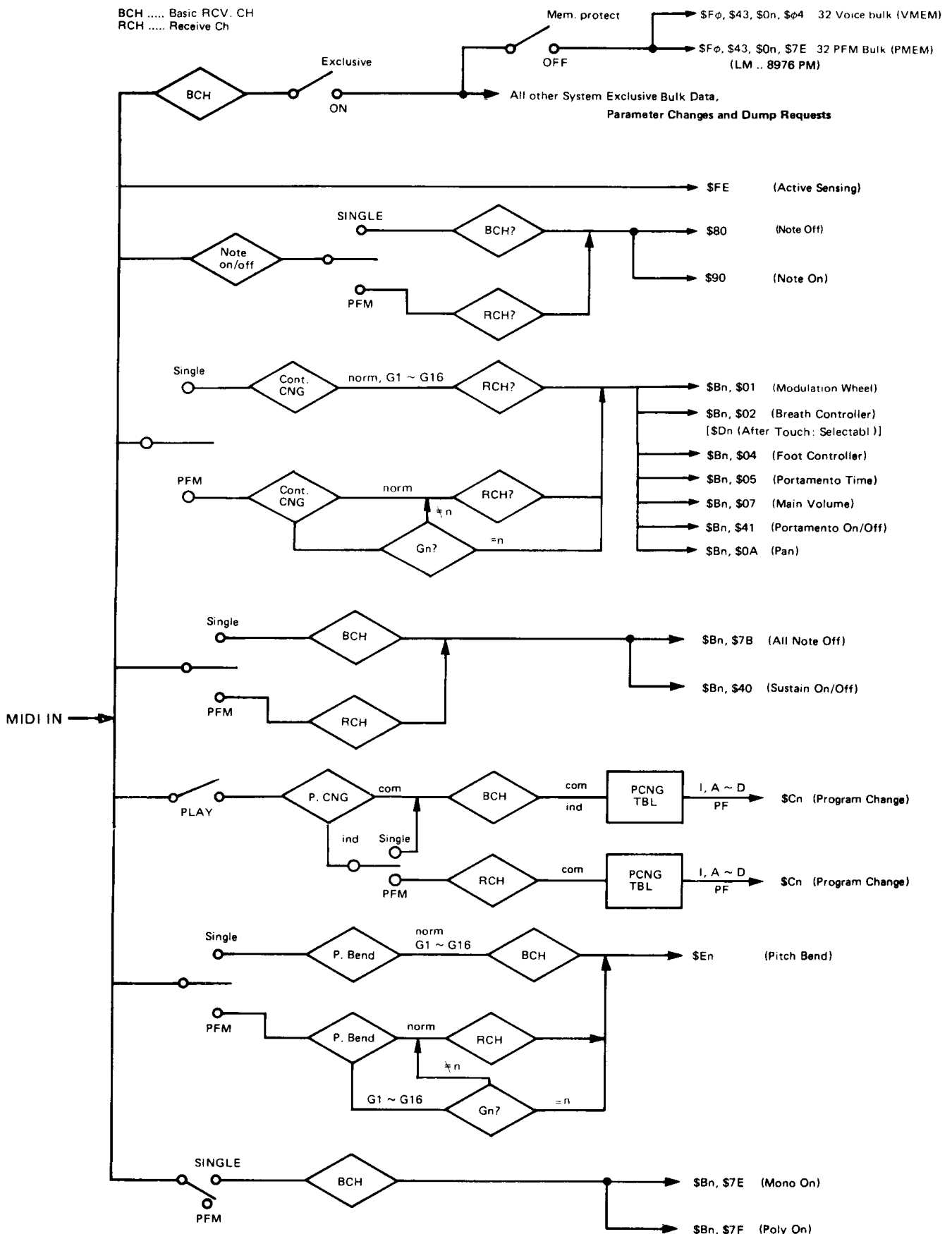
* Dans le cas du changement de commande "Panoramique" (Bn.OA.xx), les valeurs 0 à 42 correspondent à la sortie I, les valeurs 43 à 85 aux sorties I + II et les valeurs 86 à 127 à la sortie II.

* Les messages du système commun F1h à f7h et les messages système temps réel F8h à FDh et FFh sont ignorés.

* Après avoir reçu un message de recherche active FEh, le TX81Z attend un flot continu de messages MIDI. Si aucun message n'est reçu dans les 300 msec, il efface le tampon d'entrée MIDI et arrête toutes les notes qui sont jouées.



* Dans le mode d'exécution (PLAY), lorsqu'un timbre ou une mémoire d'exécution est sélectionné à l'aide des touches du panneau avant, le TX81Z envoie un message de changement de programme: I01 à C32 (0 à 127), D01 à D32 (0 à 31), PF01 à PF24 (32 à 55).



FORMAT DES DONNEES DU SYSTEME EXCLUSIF

La lecture de ce chapitre n'est pas nécessaire pour utiliser le TX81Z. Ces données sont fournies pour être en conformité avec la norme MIDI et seront utiles aux personnes qui désirent écrire des programmes d'ordinateur afin de traiter les données du TX81Z.

Le TX81Z possède trois types de message système exclusif: messages de changement de paramètre, message d'ensemble de données et messages de demande de vidage.

Messages de changement de paramètre

Ces messages permettent de modifier la valeur d'un paramètre de la mémoire du TX81Z. Ces messages permettent de modifier la valeur d'un paramètre de la mémoire du TX81Z. Les changements de paramètre sont divisés en 8 sous-groupes: VCED, ACED, PCED, télécommande de touche, gammes spéciales, changement de programme, données d'effet et données système.

Les messages de changement de paramètre VCED, ACED, PCED et télécommande de touche ont le format suivant.

```

11110000 F0h  Message exclusif
01000011 43h  Numéro d'identification (Yamaha)
0001nnnn 1nh  Canal de réception de base
Oggggghh ggggg = numéro de groupe, hh = numéro de sous-groupe
Oppppppp ppppppp = numéro de paramètre
Oddddddd dddddd = donnée
11110111 F7h  Fin de message exclusif

```

* VCED (paramètres de timbres compatibles avec les DX21/27/100)
ggggg = 00100 (4), hh = 10 (2)
Reportez-vous à la page 71 pour connaître les numéros des paramètres et la valeur des données.

* ACED (paramètres de timbres additionnels pour le TX81Z)
ggggg = 00100 (4), hh = 11 (3)
Reportez-vous à la page 73 pour connaître les numéros des paramètres et la valeur des données.

* PCED (paramètres d'exécution)
ggggg = 00100 (4), hh = 11 (3)
Reportez-vous à la page 74 pour connaître les numéros des paramètres et la valeur des données.

* Télécommande de touche (permet d'obtenir le même effet qu'en appuyant sur une touche du panneau avant du TX81Z, c.-à-d. "télécommande").
ggggg = 00100 (4), hh = 11 (3), ddddd = 0 (relâchée) ou 7F (enfoucie)
Reportez-vous à la page 75 pour connaître les numéros de touches.

Les messages de changement de paramètre système (réglage du canal de réception de base, etc.) et de changement de paramètre d'effet (données pour le retard, le panoramique et l'accord) ont le format suivant.

```

11110000 F0h  Message exclusif
01000011 43h  Numéro d'identification (Yamaha)
0001nnnn 1nh  Canal de réception de base
Oggggghh ggggg = 0010 (4), hh = 00 (0)
Oppppppp ppppppp = 1111011 (123) = paramètre système
                    1111100 (124) = paramètre d'effet
Okkkkkkk kkkkkkk = numéro de paramètre
Oddddddd dddddd = donnée
11110111 F7h  de message exclusif

```

Les messages de changement de paramètre de gamme spéciale ont le format suivant.

```

1111000 F0h Message exclusif
01000011 43h Numéro d'identification (Yamaha)
0001nnnn 1nh Canal de réception de base
Oggggghh gggg = 00100 (4), hh = 00
Oppppppp pppppp = 1111101 (125) pour la gamme d'une octave
                    111110 (126) pour la gamme couvrant tout le
                    clavier
Okkkkkkk kkkkkkk = numéro de touche
Ohhhhhhh hhhhhhh = note Do# -1 à Do7 (13 à 108)
Olllllll lllllll = donnée accord fin de 0 à 31 et de -31 à -1 (0 à 32 et 33 à
                    63)
11110111 F7h Fin de message exclusif

```

Les messages de changement de paramètre de table de changement de programme ont la forme suivante. La valeur de la donnée est comprise entre 0 et 184d et indique la mémoire du TX81X à sélectionner en réponse au numéro de changement de programme reçu. 0 à 31 (I1 à I32), 32 à 63 (A1 à A32), 64 à 95 (B1 à B32), 96 à 127 (C1 à C32), 128 à 160 (D1 à D32), 161 à 184 (PF1 à PF24).

```

1111000 F0h Message exclusif
01000011 43h Numéro d'identification (Yamaha)
0001nnnn 1nh Canal de réception de base
Oggggghh gggg = 00100 (4), hh = 00
Oppppppp pppppp = 1111111 (127)
Okkkkkkk kkkkkkk = numéro de changement de programme
Ohhhhhhh hhhhhhh = donnée (poids forts)
Olllllll lllllll = donnée (poids faibles)
11110111 F7h Fin de message exclusif

```

Messages d'ensembles de données

Le TX81Z peut recevoir et transmettre 10 types de messages d'ensembles de données. Chacun possède le format FO (système exclusif), 43 (Numéro d'identification de Yamaha), On (ensemble de données sur le canal n), taille des données (poids forts), taille des données (poids faibles), données, somme de contrôle (complément à deux des 7 bits de poids faible de la somme de tous les octets de données), F7 (fin de message exclusif). Certains ensembles de données possèdent une en-tête de 10 caractères ASCII. Ces caractères sont considérés comme faisant partie des données.

* 1 Timbre (ACED)

Paramètres de timbre additionnels pour le TX81Z. f=126 (7Eh) "LM..8986SE", taille des données = 23 + 10 = 33 (0021h)
FO.43.On.7E.00.21."LM..8976AE".(données ACED).somme de contrôle.F7

* 1 Timbre (VCED)

Paramètres de timbre pour le TX81Z. f=4, taille des données = 93 (005dh), taille totale = 93 + 8 = 101 (5Dh)
FO.43.On.03.00.5D.(données VCED).somme de contrôle.F7

Remarque:

Ces deux messages d'ensembles de données sont transmis lorsqu'un timbre est sélectionné dans le mode d'exécution (PLAY) avec timbre unique (SINGLE) ou lorsque vous appelez la fonction "Initialisation de timbre" ou "Rappel du tampon d'édition".

Si seul l'ensemble de données ACED est reçu, le tampon d'édition VCED n'est pas affecté.

Si seul l'ensemble de données VCED est reçu, le tampon d'édition ACED est initialisé.

* 32 Timbres (VMEM)

Ce message comprend à la fois les paramètres ACED et VCED pour 32 timbres.

f=4, taille des données = $128 \times 32 = 4096$ (1000h), taille totale = $4096 + 8 = 4104$

FO.43.0n.04.10.00.(données VMEM).somme de contrôle.F7

* 1 ensemble de paramètres d'exécution (PCED)

Il s'agit du contenu du tampon d'édition des paramètres d'exécution.

f=126 (7Eh) "LM..8976PE", taille des données = 120 (0078h), taille totale + 120 + 8 = 128

FO.43.0n.7E.00.78."LM..8976PE".(données).somme de contrôle.F7

* 32 ensembles de paramètres d'exécution (PMEM)

Il s'agit des données correspondant aux 24 mémoires d'exécution + les 8 ensembles de paramètres d'exécution initiaux.

f=126 (7Eh) "LM..8976PM", taille des données = $10 + (76 \times 32) = 2442$ (098Ah), taille totale = $2442 + 8 = 2450$

FO.43.0n.7E.13.0A."LM..8976PE".(données).somme de contrôle.F7

* Système (SYS)

Il s'agit des données système du TX81Z (canal de réception de base, etc.)

f=126 "LM..8976S0", taille des données = $10 + 27 = 37$, taille totale = $37 + 8 = 45$

FO.43.0n.7E.00.25."LM..8976S0".(données).somme de contrôle.F7

* Table de changement de programme (SYS)

Il s'agit des numéros de mémoires sélectionnés I1 à PF24 pour chaque changement de programme reçu.

f=126 "LM..8976S1", taille des données = $10 + 128 \times 2 = 266$ (010Ah), taille totale = $266 + 8 = 274$

FO.43.0n.7E.02.0A."LM..8976S1".(données).somme de contrôle.F7

* Données des effets (SYS)

Il s'agit des données des trois effets (retard, panoramique, accord)

f=126 (7Eh) "LM..8976S2", taille des données = $10 + 55 = 65$ (0041h), taille totale = $65 + 8 = 73$

FO.43.0n.7E.00.41."LM..8976S2".(données).somme de contrôle.F7

* Gamme spéciale d'une octave

Il s'agit du contenu de la mémoire pour gamme spéciale d'une octave programmable par l'utilisateur.

f=126 (7Eh) "LM..MCRTEO", taille des données = $24 + 10 = 34$ (0022h), taille totale = $34 + 8 = 42$

FO.43.0n.7E.00.22."LM..MCRTEO",(données).somme de contrôle.F7

* Gamme spéciale couvrant toute l'étendue du du clavier

Il s'agit du contenu de la mémoire pour gamme spéciale couvrant toute l'étendue du clavier et programmable par l'utilisateur.

f=126 (7Eh) "LM..MCRTE1", taille des données = $256 + 10 = 266$ (010Ah), taille totale = 274

FO.43.0n.7E.00.22."LM..MCRTE1",(données). somme de contrôle.F7

**Messages de
demande de vidage**

Lorsque le TX81Z reçoit l'un de ces messages avec un numéro de canal "n" qui correspond à son canal de réception de base, il transmet les données demandées comme décrites précédemment au paragraphe "Messages d'ensembles de données".

VCED	F0.43.2n.03.F7
VMEM	F0.43.2n.04.F7
ACED+VCED	F0.43.2n.7E."LM..8976AE".F7
PCED	F0.43.2n.7E."LM..8976PE".F7
PMEM	F0.43.2n.7E."LM..8976PM".F7
Réglages système	F0.43.2n.7E."LM..8976Sx".F7 (X=0,1, 2)
Gamme spéciale	F0.43.2n.7E."LM..MCRTEx".F7 (X=0, 1)

Paramètres d'édition de timbre additionnels (ACED)

Parameter number	Parameter	LCD	Data
0	Attack Rate	AR	0-31
1	Decay 1 Rate	D1R	0-31
2	Decay 2 Rate	D2R	0-31
3	Release Rate	RR	1-15
4	Decay 1 Level	D1L	0-15
5	Level Scaling	LS	0-99
6	Rate Scaling	RS	0-3 OP. 4
7	EG Bias Sensitivity	EBS	0-7
8	Amplitude Modulation Enable	AME	0-1
9	Key Velocity Sensitivity	KVS	0-7
10	Operator Output Level	OUT	0-99
11	Frequency	CRS	0-63
12	Detune	DET	0-6 (Center = 3)
13 			OP. 3
26 			OP. 2
39 			OP. 1
52	Algorithm	ALG	0-7
53	Feedback	Feedback	0-7
54	LFO Speed	Speed	0-99
55	LFO Delay	Delay	0-99
56	Pitch Modulation Depth	P Mod Depth	0-99
57	Amplitude Modulation Depth	A Mod Depth	0-99
58	LFO Sync	Sync	0-1
59	LFO Wave	Wave	0-3
60	Pitch Modulation Sensitivity	P Mod Sens	0-7
61	Amplitude Modulation Sensitivity	AMS	0-3
62	Transpose	Middle C =	0-48 (Center = 24)
63	Poly/Mono	Poly Mode	0-1
64	Pitch Bend Range	P Bend Range	0-12
65	Portamento Mode	Full Time Porta	0-1
66	Portamento Time	Porta Time	0-99
67	Foot Control Volume	FC Volume	0-99
68	Sustain	—	0-1
69	Portamento	—	0-1
70	Chorus	—	0-1 (Set 0)
71	Modulation Wheel Pitch	MW Pitch	0-99
72	Modulation Wheel Amplitude	MW Amplitude	0-99
73	Breath Control Pitch	BC Pitch	0-99
74	Breath Control Amplitude	BC Amplitude	0-99

Parameter number	Parameter	LCD	Data
75	Breath Control Pitch Bias	BC Pitch Bias	0-99 (Center = 50)
76	Breath Control EG Bias	BC EG Bias	0-99
77	Voice name char 1	—	32-127
78	Voice name char 2	—	32-127
79	Voice name char 3	—	32-127
80	Voice name char 4	—	32-127
81	Voice name char 5	—	32-127
82	Voice name char 6	—	32-127
83	Voice name char 7	—	32-127
84	Voice name char 8	—	32-127
85	Voice name char 9	—	32-127
86	Voice name char 10	—	32-127
(Parameters 87-92 not used in the TX81Z.)			
93	Operator 4-1 On/Off (bits 0-3)	—	0-15 (OP. on = 1)

Paramètres d'édition de timbre supplémentaires (ACED)

Parameter number	Parameter	LCD	Data
0	Fixed Frequency	FIX	0-1
1	Fixed Frequency Range	Fix Range	0-7 0(250Hz)- 7(32kHz)
2	Frequency Range Fine	FIN (RATIO)	0-15 OP. 4
3	Operator Waveform	OSW	0-7
4	EG Shift	SHFT	0-3 0(96dB), 1(48dB) 2(24dB), 3(12dB)
5			OP. 3
10			OP. 2
15			OP. 1
20	Reverb Rate	Reverb Rate	0-7 0(off), 7(fast)
21	Foot Controller Pitch	FC Pitch	0-99
22	Foot Controller Amplitude	FC Amplitude	0-99

Paramètres d'édition d'exécution (PCED)

Parameter number	Parameter	LCD	Data
0	Maximum Notes	MAX NOTES	0-8 INST 1
1	Voice Number MSB	—	0-1
2	Voice Number	I01-D32	0-127 } 0-159
3	Receive Channel	RECEIVE CH	0-16 omni = 16
4	Low Note Limit	LIMIT/L	0-127 0(C-2)-127(G8)
5	High Note Limit	LIMIT/H	0-127 0(C-2)-127(G8)
6	Instrument Detune	INST DETUNE	0-14 center = 7
7	Note Shift	NOTE SHIFT	0-48 center = 24
8	Volume	VOL	0-99
9	Output Assign	OUT ASSIGN	0-3 0(off), 1(I), 2(II), 3(I II)
10	LFO Select	LFO SELECT	0-3 0(off), 1(inst1), 2(inst2), 3(vib)
11	Micro Tune Enable	off/on	0-1
12			INST 2
1			
24			INST 3
1			
36			INST 4
~			
48			INST 5
1			
60			INST 6
1			
72			INST 7
1			
84			INST 8
1			
96	Micro Tune Table	MICTUN	0-12
97	Assign Mode	Assign Mode	0-1 0(norm), 1(altr)
98	Effect Select	Effect Sel	0-3
99	Key (for Micro Tune)	—	0-11 (C-B)
100	Performance Name Character 1	—	32-127 (ASCII)
101	Performance Name Character 2	—	32-127 (ASCII)
—			
109	Performance Name Character 10	—	32-127 (ASCII)

Paramètres de télécommande de touche

Parameter number	Parameter	Data
64	POWER ON (reset)	0 (switch off), 127 (switch on)
65	STORE	
66	UTILITY	
67	EDIT	
68	PLAY	
69	PARAMETER -1	
70	PARAMETER +1	
71	DATA ENTRY -1	
72	DATA ENTRY +1	
73	MASTER VOLUME -1	
74	MASTER VOLUME +1	
75	CURSOR	

Format d'un ensemble de données de timbre (VMEM)

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment
0	0	0	0	_____	_____	AR	_____	_____	0-31	
1	0	0	0	_____	_____	D1R	_____	_____	0-31	
2	0	0	0	_____	_____	D2R	_____	_____	0-31	
3	0	0	0	0	_____	RR	_____	_____	0-15	
4	0	0	0	0	_____	D1L	_____	_____	0-15	OP.4
5	0	_____	_____	_____	LS	_____	_____	_____	0-99	
6	0	AME	_____	EBS	_____	_____	KVS	_____	0-1, 0-7, 0-7	
7	0	_____	_____	_____	OUT	_____	_____	_____	0-99	
8	0	0	_____	_____	F	_____	_____	_____	0-63	
9	0	0	0	RS	_____	_____	DBT	_____	0-3, 0-6	
10										OP.2
~										
~										
20										OP.3
~										
~										
30										OP.1
~										
~										
40	0	SY	_____	FBL	_____	_____	ALG	_____	0-1, 0-7, 0-7	
41	0	_____	_____	_____	LFS	_____	_____	_____	0-99	
42	0	_____	_____	_____	LFD	_____	_____	_____	0-99	
43	0	_____	_____	_____	PMD	_____	_____	_____	0-99	
44	0	_____	_____	_____	AMD	_____	_____	_____	0-99	
45	0	_____	PMS	_____	AMS	_____	LFW	_____	0-7, 0-3, 0-3	
46	0	0	_____	_____	TRPS	_____	_____	_____	0-48	
47	0	0	0	0	_____	PBR	_____	_____	0-12	
48	0	0	0	CH	MO	SU	PO	PM	0-1, 0-1, 0-1, 0-1, 0-1	
49	0	_____	_____	_____	PORT	_____	_____	_____	0-99	
50	0	_____	_____	_____	FC VOL	_____	_____	_____	0-99	
51	0	_____	_____	_____	MW PITCH	_____	_____	_____	0-99	
52	0	_____	_____	_____	MW AMPLI	_____	_____	_____	0-99	
53	0	_____	_____	_____	BC PITCH	_____	_____	_____	0-99	
54	0	_____	_____	_____	BC AMPLI	_____	_____	_____	0-99	
55	0	_____	_____	_____	BC P BIAS	_____	_____	_____	0-99	
56	0	_____	_____	_____	BC E BIAS	_____	_____	_____	0-99	
57	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 1	_____	_____	_____	32-127 (ASCII)	
58	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 2	_____	_____	_____		
59	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 3	_____	_____	_____		
60	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 4	_____	_____	_____		
61	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 5	_____	_____	_____		
62	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 6	_____	_____	_____		
63	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 7	_____	_____	_____		
64	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 8	_____	_____	_____		
65	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 9	_____	_____	_____		
66	0	_____	_____	_____	VOICE NAME 10	_____	_____	_____	32-127 (ASCII)	
67	0	_____	_____	_____	PR1	_____	_____	_____	0-99	PEG (DX21 only)
68	0	_____	_____	_____	PR2	_____	_____	_____	0-99	Set 99
69	0	_____	_____	_____	PR3	_____	_____	_____	0-99	
70	0	_____	_____	_____	PL1	_____	_____	_____	0-99	Set 50
71	0	_____	_____	_____	PL2	_____	_____	_____	0-99	
72	0	_____	_____	_____	PL3	_____	_____	_____	0-99	

Format des données de timbre supplémentaires (SMEM)

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment		
0 .	same as OPM VMEM											
67 .	PEG PR1 (not used)			Set 99								
72 .	PEG PL3			Set 50								
73 74	0 0	0 _____	EGSFT OPW	— _____	FIX _____	_____	FIXRG _____	— _____		OP. 4		
75 .										OP. 2		
77 .										OP. 3		
79 .										OP. 1		
81	0	0	0	0	0	_____	REV	_____				
82 83	0 0	_____			FC PITCH		_____					
		_____			FC AMPLI		_____					

Format de l'ensemble des données d'effet

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment		
0	0	_____			EF1T		_____			0-127	effect 1 time 0.01s ~ 1.28s	
1	0	0	_____			EF1P		_____			0-48	effect 1 pitch center = 24
2	0	0	0	0	0	EF1F			0-7	effect 1 feedback		
3	0	_____			EF1L		_____			0-99	effect 1 level	
4	0	0	0	0	0	0	0	EF2D	0-1	effect 2 direction 0 (I → II), 1 (II → I)		
5	0	0	0	0	0	0	0	EF2S	0-3	effect 2 select 0 (LFO), 1 (velocity) 2 (note)		
6	0	_____			EF2R		_____			0-99	effect 2 range	
7	0	0	_____			CHORD		_____			0-49	effect 3 chord note center = 25, not used = 49
8 9 10										KEY C3		
11 12 13 14										KEY C3#		
.												
51 52 53 54										KEY B3		

Format d'un ensemble de données d'exécution (PMEM)

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment
0	0	OUT ASGN	MSB	_____	NUM of NOTE	—				INST1
1	0	_____	_____	_____	VOICE NO	_____				
2	0	LFOS	_____	_____	RCV CII	_____				
3	0	_____	_____	_____	LIMIT/L	_____				
4	0	_____	_____	_____	LIMIT/H	_____				
5	0	0	0	0	_____	DETUNE	_____		0 ~ 14 (7 center)	
6	0	MTE	_____	_____	NOTE SHIFT	_____				
7	0	_____	_____	_____	VOLUME	_____				
8										INST2
16										INST3
24										INST4
32										INST5
40										INST6
48										INST7
56										INST8
64	0	0	0	0	_____	MTBL	_____			
65	0	_____	KEY	_____	_____	EFSEL	—	ASMODE		
66	0	_____	_____	_____	PFM NAME 1	_____				
67	0	_____	_____	_____	PFM NAME 2	_____				
.										
.										
75	0	_____	_____	_____	PEM NAME 10	_____				

Format de l'ensemble de données de la gamme spéciale d'une octave

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment
0	0	—————				MS BYTE of MCT		———	13-108	C
	0	—————				LS BYTE of MCT		———	0-63	
1										C#
2										
.										
11										B

Format de l'ensemble de données de la gamme spéciale couvrant le clavier

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment
0	0	—————				MS BYTE of MCT		———	13-108	C-2 (0)
	0	—————				LS BYTE of MCT		———	0-63	
1										C#-2 (1)
2										
.										
127										G8 (127)

Format de l'ensemble de données de la table de changement de programme

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment
0	0	0	0	0	0	0	0	MSB	0-1	MSB of number PGM1
	0	—————						NUMBER (without MSB)	0-127	
1										PGM2
.										
127										PGM127
(Note)	NUMBER 0-31 : I1-I32 32-63 : A1-A32 64-95 : B1-B32 96-127 : C1-C32 128-159 : D1-D32 160-183 : PFM1-PFM24									

Format des ensembles de données de réglage (SYS)

address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	data	comment
0	0	_____			TUNE _____		_____		0-172	master tune center = 64
1	0	0	0	_____		MIDBCH _____		_____	0-16	basic rcv ch 16:omni
2	0	0	0	0	_____		MIDTCH _____		0-15	trans ch
3	0	0	0	0	0	0	PCINF _____		0-2	p. cng sw
4	0	0	0	_____		COINF _____		_____	0-17	cont.cng sw 1:norm 2-17 (G1 ~ G16)
5	0	0	0	_____		PBSW _____		_____	0-17	p. bend sw 1:norm 2-17 (G1 ~ G16)
6	0	0	0	0	0	0	NOTESW _____		0-2	note on/off 0:all, 1:odd, 2:even
7	0	0	0	0	0	0	0	SYSAVL _____	0-1	exclusive on/off
8	0	0	0	0	0	0	0	MLOCK _____	0-1	mem.protect
9	0	0	0	0	0	0	0	CMBIN _____	0-1	combine
10	0	0	0	0	0	0	0	AT _____	0-1	after touch
11	0	_____			ID1 _____		_____		32-127 ID (ascii)	
12	0	_____			ID2 _____		_____			
13	0	_____			ID3 _____		_____			
.										
.										
26	0	_____			ID16 _____		_____			

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Touches	Interrupteur d'alimentation (POWER), touche de stockage/copie EG (STORE/EG COPY), touche de sélection du mode utilitaire (UTILITY), touche d'édition/comparaison (EDIT/COMPARE), touche d'exécution avec un timbre/avec une mémoire d'exécution (PLAY/PERFORM), touches de sélection de paramètre (PARAMETER) précédent et suivant, touche de décrémentation (DEC), touche d'incrémentaion (INC), touches de déplacement du curseur (CURSOR) vers la gauche et vers la droite, touche de sélection du curseur (CURSOR)
Affichage	Panneau LCD de 2 lignes de 16 caractères éclairé par l'arrière
Alimentation	
(modèle pour les E.U.A & le Canada)	CA 110 – 120 V
(Modèle général)	CA 220 – 240 V, 50/60 Hz.
Bornes	CASSETTE, sortie MIDI (MIDI THRU), sortie MIDI (MIDI OUT), entrée MIDI (MIDI IN), sorties I & II (OUTPUT I & II), PHONES
Consommation	8 W
Dimensions	480 x 282 x 45,2 mm (L x P x P) (18-15/16" x 11-1/8" x 1-3/4")
Poids	3,4 kg (7 lbs. 8 oz)

Model TX81Z MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks	
Basic Default	1 - 16	1 - 16	memorized	
Channel Changed	1 - 16	1 - 16		
Mode Default	x	1, 2, 3, 4	memorized	
Mode Messages		POLY, MONO(M=1)		
Mode Altered	XXXXXXXXXXXXXXXX	x		
Note	x	0 - 127		
Number : True voice	XXXXXXXXXXXXXXXX	13 - 108		
Velocity Note ON	x	o v=1-127		
Velocity Note OFF	x	x		
After Key's	x	x		
Touch Ch's	x	o X1	(Breath control)	
Pitch Bender	x	o 0-12 semi X2	7 bit resolution	
Control Change	1	x	o X1	Modulation wheel
	2	x	o X1	Breath control
	4	x	o X1	Foot control
	5	x	o X1	Portamento time (single mode only)
	7		o X1	Volume
	10	x	o X1	Pan(I, I+II, II) (performance mode only)
	64	x	o	Sustain
	65	x	o X1	Portamento
Prog Change : True #	o 0 - 127 X3 XXXXXXXXXXXXXXXX	o 0 - 127 0 - 183	if pgm cng sw is on. (assignable)	
System Exclusive	o X4	o X4	Voice parameters	
System : Song Pos	x	x		
System : Song Sel	x	x		
Common : Tune	x	x		
System : Clock	x	x		
Real Time : Commands	x	x		
Aux : Local ON/OFF	x	x		
Aux : All Notes OFF	x	o (123,126,127)		
Mes- : Active Sense	x	o		
sages:Reset	x	x		
Notes: X1 = receive if cont. change switch is on.				
X2 = receive if pitch bend sw is on.				
X3 = transmit if program change switch is on and system exclusive switch is off.				
X4 = transmit/receive if system exclusive switch is on.				
Mode 1 : OMNI ON, POLY	Mode 2 : OMNI ON, MONO	o	Yes	
Mode 3 : OMNI OFF, POLY	Mode 4 : OMNI OFF, MONO	x	No	

UNE INTRODUCTION A LA NORME MIDI

L'interface MIDI (Interface pour Instruments de Musique Digitaux) est un moyen qui permet à des claviers, des synthétiseurs, des machines à rythme et des ordinateurs de communiquer entre eux. Il est possible de raccorder entre eux des appareils équipés de prises MIDI afin qu'ils puissent échanger des informations. Comme la plupart des fabricants d'instruments musicaux se sont mis d'accord pour utiliser la norme MIDI, il vous est possible de raccorder entre eux des appareils de différentes marques.

Chaque élément d'information est appelé un "MESSAGE MIDI". Chaque message MIDI est constitué de 1 à 3 octets (nombres): un octet de statut et 0, 1 ou 2 octets de données.

Un message MIDI typique a la forme suivante.

Sn. xx. yy

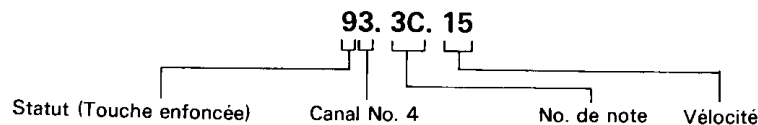
s = Statut (8 à E)

n = Numéro de canal (0 à F pour les canaux 1 à 16)

xx = Premier octet de donnée (00 à 7F)

yy = Second octet de donnée (00 à 7F)

Examinons un exemple de message MIDI à 3 octets.



Si par exemple, un DX7 reçoit ce message, il effectue les opérations suivantes.

1. Il vérifie le numéro de canal pour savoir s'il peut accepter le message. Si le DX7 a été réglé pour recevoir sur ce canal, il passe à l'étape suivante. Si non, il ignore le message. Dans l'exemple précédent, le numéro de canal est 4. (Les valeurs 0 à F correspondent aux canaux 1 à 16.)
2. Il vérifie le statut. Dans ce cas, le statut est "touche enfoncée", le DX7 sait donc qu'il doit recevoir deux autres octets de donnée: le numéro de note (quelle note jouer) et sa vélocité (quelle force a été utilisée pour enfoncer la touche).
3. Il lit les octets de donnée et produit la note correspondante en utilisant la vélocité correcte. (N'oubliez pas que ceci ne prend que très peu de temps. Il ne faut qu'un 1000ème de seconde pour envoyer un message MIDI. Il vous semble donc que le son est produit au même moment où vous avez appuyé sur la touche.)

Certains messages MIDI ne comportent que deux octets: un octet de statut et un octet de donnée.
Par exemple:

C3. 05

Il s'agit d'un message "changement de programme" sur le canal 4 qui indique à l'appareil récepteur de passer au programme numéro 6.

Les messages MIDI dont l'octet de statut est compris entre F0 et FF ne possèdent pas de numéro de canal. Ils sont appelés messages système et sont reçus par tous les appareils quel que soit le canal sur lequel ils sont réglés.

Pour plus de détails sur chacun des types de message MIDI, reportez-vous au tableau du format MIDI de la page suivante.

FORMAT MIDI

Binär	Dezimal	Hex.	Binär	Dezimal	Hex.	Binär	Dezimal	Hex.	Binär	Dezimal	Hex.
00000000	0	0	01000000	64	40	10000000	128	80	11000000	192	C0
00000001	1	1	01000001	65	41	10000001	129	81	11000001	193	C1
00000010	2	2	01000010	66	42	10000010	130	82	11000010	194	C2
00000011	3	3	01000011	67	43	10000011	131	83	11000011	195	C3
00000100	4	4	01000100	68	44	10000100	132	84	11000100	196	C4
00000101	5	5	01000101	69	45	10000101	133	85	11000101	197	C5
00000110	6	6	01000110	70	46	10000110	134	86	11000110	198	C6
00000111	7	7	01000111	71	47	10000111	135	87	11000111	199	C7
00001000	8	8	01001000	72	48	10001000	136	88	11001000	200	C8
00001001	9	9	01001001	73	49	10001001	137	89	11001001	201	C9
00001010	10	A	01001010	74	4A	10001010	138	8A	11001010	202	CA
00001011	11	B	01001011	75	4B	10001011	139	8B	11001011	203	CB
00001100	12	C	01001100	76	4C	10001100	140	8C	11001100	204	CC
00001101	13	D	01001101	77	4D	10001101	141	8D	11001101	205	CD
00001110	14	E	01001110	78	4E	10001110	142	8E	11001110	206	CE
00001111	15	F	01001111	79	4F	10001111	143	8F	11001111	207	CF
00010000	16	10	01010000	80	50	10010000	144	90	11010000	208	C0
00010001	17	11	01010001	81	51	10010001	145	91	11010001	209	D1
00010010	18	12	01010010	82	52	10010010	146	92	11010010	210	D2
00010011	19	13	01010011	83	53	10010011	147	93	11010011	211	D3
00010100	20	14	01010100	84	54	10010100	148	94	11010100	212	D4
00010101	21	15	01010101	85	55	10010101	149	95	11010101	213	D5
00010110	22	16	01010110	86	56	10010110	150	96	11010110	214	D6
00010111	23	17	01010111	87	57	10010111	151	97	11010111	215	D7
00011000	24	18	01011000	88	58	10011000	152	98	11011000	216	D8
00011001	25	19	01011001	89	59	10011001	153	99	11011001	217	D9
00011010	26	1A	01011010	90	5A	10011010	154	9A	11011010	218	DA
00011011	27	1B	01011011	91	5B	10011011	155	9B	11011011	219	DB
00011100	28	1C	01011100	92	5C	10011100	156	9C	11011100	220	DC
00011101	29	1D	01011101	93	5D	10011101	157	9D	11011101	221	CD
00011110	30	1E	01011110	94	5E	10011110	158	9E	11011110	222	DE
00011111	31	1F	01011111	95	5F	10011111	159	9F	11011111	223	DF
00100000	32	20	01100000	96	60	10100000	160	A0	11100000	224	E0
00100001	33	21	01100001	97	61	10100001	161	A1	11100001	225	E1
00100010	34	22	01100010	98	62	10100010	162	A2	11100010	226	E2
00100011	35	23	01100011	99	63	10100011	163	A3	11100011	227	E3
00100100	36	24	01100100	100	64	10100100	164	A4	11100100	228	E4
00100101	37	25	01100101	101	65	10100101	165	A5	11100101	229	E5
00100110	38	26	01100110	102	66	10100110	166	A6	11100110	230	E6
00100111	39	27	01100111	103	67	10100111	167	A7	11100111	231	E7
00101000	40	28	01101000	104	68	10101000	168	A8	11101000	232	E8
00101001	41	29	01101001	105	69	10101001	169	A9	11101001	233	E9
00101010	42	2A	01101010	106	6A	10101010	170	AA	11101010	234	EA
00101011	43	2B	01101011	107	6B	10101011	171	AB	11101011	235	EB
00101100	44	2C	01101100	108	6C	10101100	172	AC	11101100	236	EC
00101101	45	2D	01101101	109	6D	10101101	173	AD	11101101	237	ED
00101110	46	2E	01101110	110	6E	10101110	174	AE	11101110	238	EE
00101111	47	2F	01101111	111	6F	10101111	175	AF	11101111	239	EF
00110000	48	30	01110000	112	70	10110000	176	B0	11110000	240	F0
00110001	49	31	01110001	113	71	10110001	177	B1	11110001	241	F1
00110010	50	32	01110010	114	72	10110010	178	B2	11110010	242	F2
00110011	51	33	01110011	115	73	10110011	179	B3	11110011	243	F3
00110100	52	34	01110100	116	74	10110100	180	B4	11110100	244	F4
00110101	53	35	01110101	117	75	10110101	181	B5	11110101	245	F5
00110110	54	36	01110110	118	76	10110110	182	B6	11110110	246	F6
00110111	55	37	01110111	119	77	10110111	183	B7	11110111	247	F7
00111000	56	38	01111000	120	78	10111000	184	B8	11111000	248	F8
00111001	57	39	01111001	121	79	10111001	185	B9	11111001	249	F9
00111010	58	3A	01111010	122	7A	10111010	186	BA	11111010	250	FA
00111011	59	3B	01111011	123	7B	10111011	187	BB	11111011	251	FB
00111100	60	3C	01111100	124	7C	10111100	188	BC	11111100	252	FC
00111101	61	3D	01111101	125	7D	10111101	189	BD	11111101	253	FD
00111110	62	3E	01111110	126	7E	10111110	190	BE	11111110	254	FE
00111111	63	3F	01111111	127	7F	10111111	191	BF	11111111	255	FF

MESSAGES MIDI

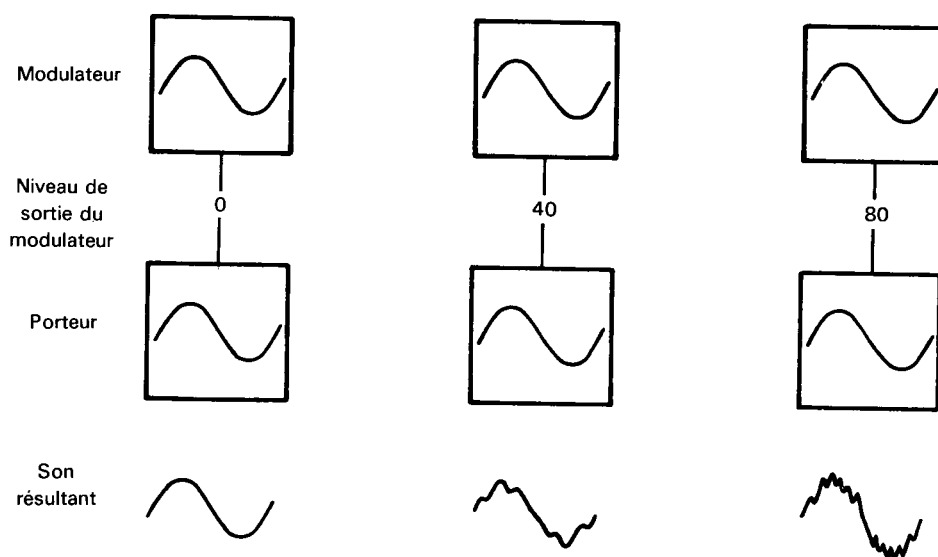
- 8n Touche relâchée:** Le numéro de note indique quelle touche vient d'être relâchée et la vélocité indique la rapidité de relâchement. Les claviers possédant une sensibilité à la vélocité de relâchement sont très rares.
- 9n Touche enfoncée:** Le numéro de note indique quelle touche vient d'être enfoncée et la vélocité indique la force d'enfoncement. Les claviers qui ne possèdent pas de touches sensibles à la vélocité envoient une valeur moyenne de 40. Un message de touche enfoncée ayant une vélocité de 0 est identique à un message de touche relâchée.
- An**
Après touche polyphonique: Le numéro de note indique la touche qui vient d'être enfoncée et la pression indique la force exercée sur la touche. (C.-à-d. que toutes les touches peuvent envoyer des messages d'après touche indépendants.)
- Bn Changement de commande:** Le numéro de commande indique quel contrôleur est en cours de déplacement et la donnée indique la position du contrôleur. Les contrôleurs à variation continue (curseur ou contrôleurs à molette) transmettent des données comprises entre 00 et 7F. Les contrôleurs de type tout ou rien (par ex. la pédale de sustain) transmettent soit la valeur 00 (hors fonction) soit la valeur 7F (en fonction).
Les changements de commande 7A à 7F sont appelés messages de mode et sont généralement accompagnés d'un octet dont la valeur est fixe. Ils indiquent au générateur de son la façon de se comporter. La manière dont ces messages sont interprétés dépend de l'appareil. (Reportez-vous à la table d'implémentation MIDI de votre générateur de son ou de votre synthétiseur.)
- Cn Changement de programme:** Ces messages indiquent à l'appareil récepteur qu'il doit changer de programme (de mémoire).
- Dn Après touche canal:** Appelé également "Après touche commune", ce message se trouve sur le DX7. Il indique la pression la plus forte parmi les touches enfoncées, c.-à-d. la valeur "commune".
- En Molette d'effet de hauteur:** Afin de permettre une résolution plus fine, cette donnée est envoyée sous la forme de deux octets, l'octet le moins significatif (LSB) en tête et ensuite l'octet le plus significatif (MSB). Les générateurs de son et les synthétiseurs Yamaha ignorent l'octet le moins significatif.
- FO Système exclusif:** L'octet FO doit être suivi d'un numéro d'identification qui a été affecté au constructeur. Le numéro Yamaha est 43. Tout ce qui est transmis entre ce message et F7 (Fin de message exclusif) dépend entièrement du constructeur (chaque octet doit cependant être compris entre 00 et 7F). Yamaha utilise les messages système exclusif pour transmettre les données de timbre, les données de motifs rythmiques, les ensembles de données mémoire de toutes sortes ainsi que d'autres informations utiles. Reportez-vous au tableau du système exclusif de votre appareil.
- F7 Fin de message exclusif (EOX):** Il s'agit du repère de fin d'un message système exclusif.
- F2,F3,F8,FA,FB,FC,FF:** Ces messages de position du pointeur de morceau, de sélection de morceau, d'horloge de synchronisation, de départ, d'arrêt, de continuation et de réinitialisation sont tous destinés à commander des séquenceurs et des machines à rythme. Reportez-vous au tableau d'implémentation MIDI de votre appareil.
- FE Recherche active:** Dans le cas où il n'y a pas de messages MIDI à envoyer, ce message est envoyé afin de signaler aux appareils récepteurs qu'il y a toujours quelqu'un au bout de la ligne. Lorsqu'un appareil récepteur n'a pas reçu de message MIDI depuis plus de 300 msec, il considère qu'une erreur a eu lieu (par ex. un câble MIDI a été débranché par erreur) et arrête toutes les notes en cours.
- F1,F4,F5,F9,FD** Ces messages sont inutilisés et sont réservés pour de futures extensions.

LE SON FM

Une explication complète de la synthèse FM dépasse le cadre de ce manuel. Dans ce chapitre nous vous présentons les principes de base de la synthèse FM et une brève explication de chaque paramètre de timbre du TX81Z. Pour une étude plus détaillée, reportez-vous à l'ouvrage "FM Theory & Applications: By musicians for musicians" (Théorie & applications de la (synthèse) FM: Par des musiciens pour des musiciens) de Dr. John Chowning et David Bristow, publié en 1986 par la Fondation Musicale Yamaha.

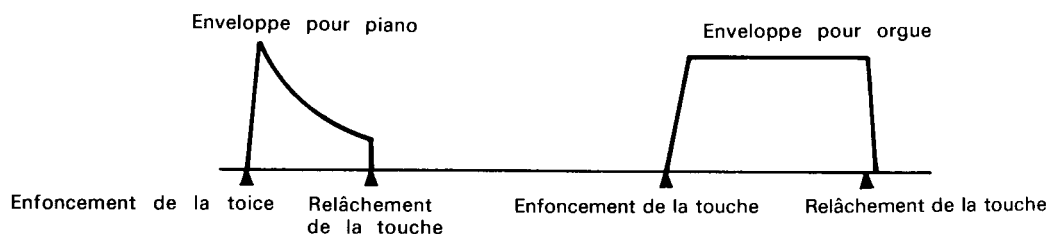
Modulation de fréquence

FM est l'abréviation Anglaise de Modulation de Fréquence. Dans la FM, une forme d'onde en module une autre afin de créer une nouvelle forme d'onde plus complexe comme indiqué ci-dessous. Ainsi, pour effectuer une synthèse FM, vous devez disposer de deux oscillateurs. L'oscillateur supérieur est appelé le "modulateur" et l'oscillateur inférieur (qui est relié directement à la sortie du synthétiseur) est appelé le "porteur". La complexité ou la "brillance" de la forme d'onde résultante dépend du niveau de sortie de modulateur.



Générateur d'enveloppe

Il est possible de produire différents sons en faisant varier le niveau de sortie du modulateur. Les sons acoustiques se modifient au cours du temps. Cette "forme au cours du temps" est appelée "l'enveloppe". Un synthétiseur simule cet effet en utilisant un générateur d'enveloppe qui modifie le niveau de sortie de chaque opérateur. Si le niveau de sortie d'un modulateur change, le timbre change. Si le niveau de sortie d'un porteur change, le volume change.



Opérateur

Sur les synthétiseurs Yamaha, chaque oscillateur possède son propre générateur d'enveloppe (EG) qui fait varier son niveau de sortie au cours du temps. Cet "ensemble" oscillateur + EG est appelé un opérateur. Un opérateur peut être utilisé en tant que modulateur ou porteur. La seule différence est la façon de l'utiliser.

Algorithme

Pour une synthèse FM simple il vous suffit d'utiliser deux opérateurs, le TX81Z en possède quatre et ces quatre opérateurs peuvent être combinés de 8 différentes façons. Chaque combinaison est appelée un algorithme. Les huit algorithmes sont représentés sur la carte de référence coulissante qui se trouve sous le panneau LCD du TX81Z. Examinez-les. L'algorithme 1 ne possède qu'un seul porteur. Les trois autres opérateurs sont utilisés en tant que modulateurs. Dans l'algorithme 6, un modulateur module trois porteurs. L'algorithme 8 possède quatre porteurs et aucun modulateur.

Rétroaction

Sur les représentations des algorithmes, vous remarquerez également que la sortie du opérateur 4 est reliée à son entrée. Ceci signifie qu'il peut se moduler lui-même, un peu comme si vous disposiez d'un opérateur supplémentaire.

Rapport de fréquence

Les fréquences de base de chaque opérateur peut être réglée de manière séparée. Lorsqu'un opérateur est dans le mode proportionnel (rapport), il produit une fréquence correspondant à la touche enfoncée. Si le rapport de fréquence porteur:modulateur est 1:1, le son résultant contiendra tous les harmoniques. Par exemple: si la fondamentale ("hauteur de base") est 100 Hz, les harmoniques 200 Hz, 300 Hz, 400 Hz ... seront générés. Si le rapport de fréquence est 1:2, les harmoniques de numéro impair seront générés (100 Hz, 300 Hz, 500 Hz ...) ce qui produira un son ressemblant à celui produit par un instrument à anche. Des rapports irréguliers (tel 1:1,37) permettent de générer des spectres non harmoniques typiques des sons de chocs métalliques.

Fréquence fixe

Un opérateur peut également être utilisé dans le mode fréquence fixe afin qu'il produise la même fréquence quelle que soit la touche enfoncée. Dans le mode fixe, la fréquence est affichée en Hz (cycles par seconde) ou en kHz (1000 cycles par seconde). Si le porteur est dans le mode proportionnel et le modulateur dans le mode fixe, la structure harmonique du son changera en fonction de la touche enfoncée car le rapport porteur:modulateur changera pour chaque note.

Onde

Avant le TX81Z, les opérateurs FM des synthétiseurs Yamaha ne produisaient que des ondes sinusoïdales (sons purs). Les opérateurs du TX81Z vous offrent le choix parmi 8 formes d'ondes différentes (sinusoïdale et 7 autres) pour chaque opérateur. La synthèse FM utilisant des ondes non sinusoïdales est un domaine qui n'a été que relativement peu exploré. Nous vous conseillons d'examiner les différents timbres pré-réglés en usine pour voir comment utiliser les différentes formes d'ondes.

Oscillateur basse fréquence

L'oscillateur basse fréquence (LFO) produit une vibration lente (environ 0,007 Hz à 50 Hz) qui peut être utilisée pour créer les effets de vibrato, de trémolo et autres. Si le LFO affecte le niveau de sortie d'un porteur, l'effet produit sera le trémolo (variation rapide du volume) et s'il affecte le niveau de sortie d'un modulateur, l'effet produit sera une variation périodique de la tonalité. Le LFO permet aussi de commander la hauteur du timbre dans son ensemble afin de produire un effet de vibrato (variation rapide de la hauteur).

Sensibilité

Les instruments acoustiques produisent des sons différents selon qu'on joue avec légèreté ou avec force. Non seulement l'intensité mais aussi la tonalité changent. Une note jouée avec légèreté est généralement de tonalité plus douce. La synthèse FM fournit une manière aisée de simuler cet effet. Chaque opérateur peut être réglé pour être "sensible à la vitesse" et régler son niveau de sortie en fonction de la force utilisée pour enfoncer la touche (vitesse de touche). Si un porteur est sensible à la vitesse, le volume dépendra de la vitesse de touche. Si un modulateur est sensible à la vitesse, la tonalité dépendra de la vitesse de touche.

Le son FM

Désaccord

La structure harmonique des sonorités acoustiques réelles est généralement quelque peu "irrégulière". C'est la raison pour laquelle elles sont agréables et naturelles. En désaccordant légèrement chaque opérateur il est possible de créer ce type de structure harmonique irrégulière naturelle.

Pondération

Les caractéristiques tonales d'un instrument changent généralement en fonction de la note. Par exemple: les notes aiguës d'un piano possèdent une structure harmonique plus simple que celle des notes graves. Vous pouvez simuler cet effet en pondérant le niveau de sortie d'un modulateur afin de le faire diminuer pour les notes aiguës. Les notes aiguës de nombreux instruments possèdent également une enveloppe plus courte. La pondération de vitesse permet de simuler cet effet.

*Pour apprendre
la synthèse FM*

Il faut beaucoup de temps pour créer un timbre à partir des valeurs initiales, il faut en effet régler la plupart (ou la totalité) des 92 paramètres de chaque timbre. La meilleure façon d'apprendre est d'étudier les timbres pré-réglés en usine et de voir comment ils fonctionnent. Mettez les opérateurs en fonction les uns après les autres et écoutez comment chacun d'eux affecte le son. Faites de petites modifications du niveau de sortie de l'opérateur ou des vitesses du générateur d'enveloppe. Essayez en partant d'un timbre pré-réglé qui ressemble autant que possible au timbre que vous désirez créer et éditez-le selon vos désirs.

INDEX

Affectation de la sortie	40	Initialisation de la gamme d'une octave	31
Algorithme	13	Initialisation de la table des changements	
Accord principal	24	de programme	26
Canal de réception	25, 39	Initialisation de timbre	32
Canal de transmission	25	Initialisation des paramètres d'exécution ...	42
Changement de commande	25	Limites haute et basse	39
Changement de programme	25	Mémoire d'exécution	35
Chargement de 24 mémoires d'exécution ..	29	Message de bienvenue	46
Chargement d'une mémoire d'exécution ...	29	Mode avec mémoire d'exécution	34
Chargement d'une timbre	29	Mode d'affectation	38
Chargement de 32 timbres	28	Mode monophonique	21
Chargement des données de réglage	29	Mode polyphonique	21
Combinaison	27	Modes (TX81Z)	5
Commande cassette	28	Mode a timbre unique (Single)	10
Commande du volume par le contrôleur au		Modulation d'amplitude par contrôleur	
pied	22	au pied	22
Commande MIDI	25	Modulation d'amplitude par molette de	
Comparaison	13	modulation	22
Copie EG	19	Modulation d'amplitude par contrôleur	
Décalage de hauteur	29	de pression	22
Décalage du générateur d'enveloppe	19	Modulation de hauteur par contrôleur au	
Désaccord	18	pied	22
Direction	30	Modulation de hauteur par molette de	
Do médian	22	modulation	22
Durée du portamento	21	Modulation de hauteur par contrôleur de	
Durée du retard	29	pression	22
Edition de la gamme couvrant la		Niveau de l'effet	30
totalité du clavier	32	Niveau de sortie des opérateur	20
Edition de la gamme d'une octave	31	Numéo de timbre	38
Edition de la table de changements		Nom	23
de programme	27	Nombre maximum de notes	38
Edition de l'oscillateur basse fréquence ...	14	Nom de la mémoire d'exécution	41
Edition de la fréquence	17	Onde	15
Edition des paramètres d'exécution	37	Onde de l'oscillateur (OSW)	18
Edition de timbre	42	Plage de variation de l'effet de hauteur ...	21
Edition pour un timbre unique	12	Polarisation de hauteur par	
Edition de l'effet 1 (Retard)	29	le contrôleur de pression	22
Edition de l'effet 2 (Pan)	30	Polarisation EG par contrôleur de pression .	22
Edition de l'effet 3 (accord)	30	Pondération	20
Edition du générateur d'enveloppe	18	Pondération de niveau	20
Effet de hauteur	26	Pondération de vitesse	20
Exécution avec paramètres d'exécution	35	Portamento avec suivi	21
Exécution avec un timbre unique	11	Portamento permanant	21
Fonction	21	Premier niveau de décroissance	19
Fréquence fixe	17	Profondeur de la modulation d'amplitude	
Gammes spéciales	31	(LFO)	15
Indicateur de note MIDI	46	Profondeur de la modulation de hauteur	
Initialisation de la gamme couvrant		(LFO)	15
tout le clavier	32	Protection mémoire	27, 45

INDEX

Rappel du tampon d'édition	32	Synchronisation	15
Retard (LFO)	15	Système exclusif	26
Rétroaction	13, 29	Touche enfoncée/relâchée	25
Sauvegarde de 24 mémoires d'exécution ..	29	Transmission de mémoire d'exécution	26
Sauvegarde de 32 timbres	28	Transmission des données de réglages	26
Sauvegarde données de réglages	29	Transmission de timbre	26
Sélection	30	Utilitaires pour mémoire d'exécution	42
Sélection de l'effet	41	Utilitaires	24
Sélection LFO	40	Vérification de 24 mémoires d'exécution ..	29
Seconde vitesse de décroissance	19	Vérification de 32 timbres	28
Sensibilité	16	Vérification des données de réglages	29
Sensibilité à la modulation d'amplitude	16	Vitesse (LFO)	15
Sensibilité à la modulation de hauteur	16	Vitesse d'attaque (AR)	19
Sensibilité à la vitesse des touches	16	Vitesse de relâchement (RR)	19
Stockage des paramètres d'exécution	36	Vitesse de réverbération	23
Stockage de timbre	11	Volume	40
		Volume minimum	46
		Volume principal	3

EN CAS DE PROBLEME

Le TX81Z est supporté par le réseau d'après-vente mondial Yamaha qui emploie du personnel de dépannage formé en usine et hautement qualifié. En cas d'un éventuel problème, prenez contact avec votre revendeur Yamaha le plus proche.

SINCE 1887  **YAMAHA**
NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU. JAPAN

LISTE DE PERFORMANCES P

GROUPE A (Sons de guitare et de basse)

G10	TX81Z	Description
P2 101	PF01 E. Guitar 1	Guitare électrique épaisse. Bon résultat avec effets.
P2 102	PF02 E. Guitar 2	Guitare électrique à un seul capteur pour accompagnement rythmique.
P2 103	PF03 E. Guitar 3	Son de capteur avant de guitare électrique. Pour accompagnement rythmique.
P2 104	PF04 E. Guitar 4	Son de capteur arrière de guitare électrique. Son aiguisé pour accompagnement rythmique.
P2 105	PF05 Fuzz 1	Guitare électrique avec un "doux" effet d'overdrive.
P2 106	PF06 Fuzz 2	Guitare électrique avec forte distorsion. Un son solo très puissant.
P2 107	PF07 E. Guitar 5	Guitare électrique avec distorsion pour solos. Essayez ce son avec de la réverbération.
P2 108	PF08 Chorus Gt	Guitare électrique avec un effet de chœur.
P2 109	PF09 A. Guitar 1	Guitare folk à cordes métalliques. Excellent pour un grattement de cordes puissant.
P2 110	PF10 12strings	Guitare folk (métallique) à 12 cordes.
P2 111	PF11 A. Guitar 2	Guitare folk assourdie avec un relâchement court.
P2 112	PF12 A. Guitar 3	Guitare classique à cordes en nylon.
P2 113	PF13 A. Guitar 4	Guitare classique à cordes en nylon avec une attaque douce et un son mélodieux.
P2 114	PF14 A. Guitar 5	Guitare avec cordes en nylon; pour un jeu doux, du bout des doigts.
P2 115	PF15 A. Guitar 6	Guitare espagnole.
P2 116	PF16 A. Guitar 7	Guitare à cordes en nylon et à petite caisse de résonance.
P2 117	PF17 Syn Guitar 1	Guitare de synthétiseur avec un son de clavecin. Différents pincements de corde produisent divers timbres.
P2 118	PF18 Syn Guitar 2	Guitare synthé à distorsion.
P2 119	PF19 Syn Guitar 3	Son de synthétiseur analogique gras et épais. Le bras de commande change le timbre.
P2 120	PF20 Syn Guitar 4	Son solo de synthétiseur analogique avec des basses intéressantes.
P2 121	PF21 Syn Bass 1	Basse de synthétiseur de type DX7. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.
P2 122	PF22 Syn Bass 2	Basse de synthétiseur avec une attaque dure. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.
P2 123	PF23 Syn Bass 3	Son de basse de synthétiseur analogique. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.
P2 124	PF24 Fretless	Basse électrique sans frettes. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.

REPROGRAMMEES DU TX81Z

GROUPE B (Synthétiseur, vent et cordes autres que guitare)

G10	TX81Z	Description
P3 101	PF01 Syn Lead 1	Son de synthétiseur de cuivres.
P3 102	PF02 Syn Lead 2	Son solo synthétisé d'instrument à vent.
P3 103	PF03 Syn Lead 3	Son métallique rappelant des cloches douces.
P3 104	PF04 Syn Lead 4	Son solo de guitare synthétisé.
P3 105	PF05 Syn Lead 5	Son de synthétiseur analogique solo.
P3 106	PF06 Syn Lead 6	Son solo "dur" de synthétiseur avec distorsion.
P3 107	PF07 Syn Lead 7	Un son solo de synthétiseur épais.
P3 108	PF08 Sax Section	Idéal pour imiter le son d'une partie de saxophone.
P3 109	PF09 Brass	Son doux de cuivre. Pour accords et solos.
P3 110	PF10 Trumpet	Son clair et brillant de trompette.
P3 111	PF11 Flute	Flûte. Des glissements appropriés créent un effet réaliste.
P3 112	PF12 Clav. 1	Son de clavecin standard pour solos et accords.
P3 113	PF13 Clav. 2	Clavecin langoureux. Met les basses à profit.
P3 114	PF14 Vibe	Vibraphone. Ce son utilise le mode POLY: les notes ont donc la même attaque.
P3 115	PF15 E. Organ	Orgue électrique jazz.
P3 116	PF16 Accordion	Accordéon. Accompagne bien les accords de guitare.
P3 117	PF17 E. Piano	Son de piano électrique de synthétiseur numérique. Excellent pour accords d'accompagnement.
P3 118	PF18 Harp	Harpe douce pour les passages lents.
P3 119	PF19 Koto	Son de koto bien adapté aux technique de jeu de guitare.
P3 120	PF20 E. Violin	Violon électrique. Parfait pour les passages de type "country".
P3 121	PF21 Sitar	Sitar électrique.
P3 122	PF22 Syn Vox	Imitation de voix humaine. Ajoutez-y des effets externes.
P3 123	PF23 Harmonica	Harmonica brillant. Idéal pour solos.
P3 124	PF24 Strings	Son épais synthétisé de cordes. Recommandé pour des accords de 3 ou 4 notes.

LISTE DES PERFORMANCES F

G10	TX802	Description
P1 101	INT01 < Electric Guitar 1 >	Son de guitare électrique orthodoxe.
P1 102	INT02 < Overdrive 1 >	Guitare électrique avec un léger effet d'overdrive.
P1 103	INT03 < Overdrive 2 >	Guitare électrique avec son d'overdrive brillant.
P1 104	INT04 < Electric Guitar 2 >	Un son de guitare électrique idéal pour accompagnement rythmique.
P1 105	INT05 < Electric Guitar 3 >	Son de guitare électrique plus dur, pour accompagnement rythmique.
P1 106	INT06 < Electric Guitar 4 >	Un son épais de guitare électrique pour accompagnement rythmique.
P1 107	INT07 < Electric Guitar 5 >	Un son de guitare électrique légèrement comprimé.
P1 108	INT08 < 12st. Electric 1 >	Son brillant de guitare électrique à 12 cordes.
P1 109	INT09 < 12st. Electric 2 >	Son doux de guitare électrique à 12 cordes.
P1 110	INT10 < Chorus Mallet Guitar >	Guitare électrique avec une attaque de mailloche et un effet de chœur.
P1 111	INT11 < Harmonics >	Harmoniques de guitare électrique.
P1 112	INT12 < Elec. Acoustic 1 >	Son brillant de guitare acoustique-électrique.
P1 113	INT13 < Elec. Acoustic 2 >	Son doux de guitare acoustique-électrique.
P1 114	INT14 < 12st. Acoustic >	Guitare à 12 cordes électrique.
P1 115	INT15 < Trad Gut Guitar >	Guitare classique avec cordes en nylon.
P1 116	INT16 < Requite Guitar >	Guitare requinte à petite caisse de résonance.
P1 117	INT17 < Elec. Gut Guitar 1 >	Son brillant de guitare avec cordes en nylon et capteur acoustique.
P1 118	INT18 < Elec. Gut Guitar 2 >	Son doux de guitare avec cordes en nylon et capteur acoustique.
P1 119	INT19 < Electronic Piano >	Son de piano électrique populaire de type synthétiseur DX.
P1 120	INT20 < Fat Strings >	Un son riche et épais de cordes. Parfait pour des accords.
P1 121	INT21 < Synth Ensemble 1 >	Ensemble de cordes et cuivres.
P1 122	INT22 < Synth Ensemble 2 >	Ensemble de sons de synthétiseur. Recommandé pour des accords.
P1 123	INT23 < Synth Ensemble 3 >	Ensemble doux de sons de synthétiseur. Essayez-le avec des effets externes.
P1 124	INT24 < Choir >	Mélange de voix humaine et de cordes.
P1 125	INT25 < Fantasy 1 >	Son de type cloche métallique. Excellent avec un amplificateur stéréo.
P1 126	INT26 < Fantasy 2 >	Son de synthétiseur idéal pour les arpèges. Excellent en stéréo.
P1 127	INT27 < Fantasy 3 >	Une attaque ressemblant à un sifflet se transforme en un son différent.
P1 128	INT28 < Fantasy 4 >	Mélange de cordes et d'un son métallique.
P1 129	INT29 < Fantasy 5 >	Un son "mystérieux" avec une attaque lente.
P1 130	INT30 < Flute >	Un son de flûte orthodoxe.
P1 131	INT31 < Harmonica >	Harmonica. Ajoutez-y de la réverbération pour amplifier le son.
P1 132	INT32 < Horn >	Cor d'harmonie; pour les solos ou les accords.

REPROGRAMMEES DU TX802

G10	TX802	Description
P1 133	INT33 < Syn sax >	Un son synthétisé de saxophone.
P1 134	INT34 < Synth Brass >	Cuivres synthétisés. Des pincements de corde différents créent divers timbres.
P1 135	INT35 < Whistle >	Son de sifflet pour solos.
P1 136	INT36 < Synth Solo 1 >	Son de cuivre pour solo.
P1 137	INT37 < Synth Solo 2 >	Instrument à vent en bois synthétisé avec attaque dure.
P1 138	INT38 < Synth Solo 3 >	Son de synthé de type cordes avec attaque modifiée.
P1 139	INT39 < Synth Solo 4 >	Son solo de synthétiseur analogique. Le bras de commande crée des variations de timbre.
P1 140	INT40 < Sitar >	Sitar électrique. Idéale pour les solos.
P1 141	INT41 < Shamisen >	Son d'un shamisen japonais.
P1 142	INT42 < Koto >	Koto japonais. Pour plus de réalisme, jouez avec un effet de tension de corde.
P1 143	INT43 < 6st. E. Bass 1 >	Son doux de basse électrique à 6 cordes.
P1 144	INT44 < 6st. E. Bass 2 >	Basse électrique à 6 cordes avec une attaque légèrement plus dure.
P1 145	INT45 < 6st. Fretless >	Basse à 6 cordes sans frettes.
P1 146	INT46 < 5st. E. Bass ▶▶ 5st. >	Basse électrique avec une corde Si basse. La 1ère corde ne produit aucun son.
P1 147	INT47 < Double Bass 1 ▶▶ 4st. >	Basse sèche. La 1ère et la 2ème corde ne produisent aucun son.
P1 148	INT48 < Fretless ▶▶ 4st. >	Basse "standard" à 4 cordes. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.
P1 149	INT49 < Synth Bass 1 ▶▶ 4st. >	Basse de synthétiseur avec attaque dure. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.
P1 150	INT50 < Synth Bass 2 ▶▶ 4st. >	Basse de synthétiseur puissante. Les 1ère et 2ème cordes ne produisent aucun son.
P1 151	INT51 < A. Guitar ▶▶ open E >	Le son INT 12 accordé en Mi.
P1 152	INT52 < 12st. Guitar ▶▶ open E >	Le son INT 14 accordé en Mi.
P1 153	INT53 < A. Guitar ▶▶ open D >	Le son INT 12 accordé en Ré.
P1 154	INT54 < 12st. Guitar ▶▶ open D >	Le son INT 14 accordé en Ré.
P1 155	INT55 < Flute ▶▶ mono >	Le son INT 30 arrangé pour des solos monophoniques.
P1 156	INT56 < Harmonica ▶▶ mono >	Le son INT 31 arrangé pour des solos monophoniques.
P1 157	INT57 < Horn ▶▶ mono >	Le son INT 32 arrangé pour des solos monophoniques.
P1 158	INT58 < Syn sax ▶▶ mono >	Le son INT 33 arrangé pour des solos monophoniques.
P1 159	INT59 < Whistle ▶▶ mono >	Le son INT 35 arrangé pour des solos monophoniques.
P1 160	INT60 < Combination 1 ▶▶ mono >	Mélange de INT 29, 30, 31 et 43 arrangés pour des solos monophoniques.
P1 161	INT61 < Combination 2 ▶▶ mono >	Mélange de INT 45, 48 et 51 arrangés pour des solos monophoniques.
P1 162	INT62 < Combination 3 ▶▶ mono >	Mélange de INT 22, 23, 52 et 54 arrangés pour des solos monophoniques.
P1 163	INT63 < Combination 4 ▶▶ mono >	Mélange de INT 28, 34, 35, 37 et 38 arrangés pour des solos monophoniques.
P1 164	INT64 < Combination 5 ▶▶ mono >	Mélange de INT 22 ~ 25 et 55 ~ 58 arrangés pour des solos monophoniques.