Roland

SUPER JD

MODULE SYNTHETISEUR

JD-990

Mode d'emploi

Roland SUPER JD

Module synthétiseur JD-990

Mode d'emploi I
Guide de l'utilisateur

Avant de commencer...

Nous aimerions saisir cette opportunité pour vous remercier d'avoir choisi le module synthétiseur JD-990 Roland. En plus de son choix de sonorités numériques de haute qualité – dans la tradition du JD-800 – le JD-990 contient de nouveaux circuits qui simulent des fonctions de synthétiseurs analogiques : modulateur en anneau, synchronisation des oscillateurs, etc. Nous avons réuni dans ce guide de l'utilisateur les fonctions et procédures de base pour la création sonore, afin de vous aider à prendre rapidement votre instrument. Nous espérons que le JD-990 deviendra un véritable «outil sonore» qui vous suivra où que vous alliez – sur scène, en studio, ou chez vous.

Copyright © 1993 ROLAND CORPORATION
Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous aucune forme sans la permission écrite de ROLAND CORPORATION.

REMARQUES IMPORTANTES

En plus des précautions d'usage, veuillez lire et suivre les conseils suivants :

[Alimentation]

- Lorsque vous faites des connexions avec d'autres appareils, éteignez d'abord tous vos instruments; cela évitera dommages et mauvais fonctionnements.
- N'utilisez pas pour cette unité un circuit d'alimentation servant déjà à un instrument générant des parasites, tel qu'un moteur ou un système variateur de lumière

[Emplacement]

- Utiliser cette unité près d'amplificateurs de puissance (ou d'autres appareils contenant de gros transformateurs) peut induire une «ronflette».
- Cette unité peut interférer avec la réception de radio et de télévision. Ne l'utilisez donc pas à proximité de tels récepteurs.

[Maintenance]

- Pour le nettoyage quotidien, essuyez l'unité à l'aide d'un chiffon sec et doux (ou à la rigueur légèrement humidifié avec de l'eau). Pour ôter les taches rebelles, utilisez un détergent neutre et doux. Ensuite, veillez à essuyer soigneusement l'unité avec un chiffon sec et doux.
- N'utilisez jamais d'essence, diluant, alcool ou solvant d'aucune sorte pour éviter le risque de décoloration et/ou déformation.

[Précautions additionnelles]

- Protégez l'unité des chocs violents.
- Ne laissez aucun objet ou liquide d'aucune sorte pénétrer dans l'unité. Au cas où cela se produirait, cessez immédiatement toute utilisation. Contactez un service de maintenance qualifié dès que possible.
- Ne heurtez pas l'afficheur et ne lui appliquez aucune forte pression.
- Un peu de chaleur émanera de l'unité et cela doit être considéré comme normal.
- Avant d'utiliser cet appareil dans un pays étranger, contactez un service de maintenance qualifié.
- Un peu de bruit peut être émis par l'afficheur, et cela doit être considéré comme normal.

[Sauvegarde de la mémoire]

- L'unité contient une pile qui maintient intact le contenu de la mémoire pendant que l'appareil est éteint. La durée de vie estimée de cette pile est de 5 ans ou plus. Toutefois, pour éviter la perte accidentelle des données de la mémoire, il est fortement recommandé de changer cette pile tous les cinq ans. Sachez que la durée réelle de la pile dépend en fait de l'environnement (particulièrement de la température) dans lequel l'unité est utilisée. Quand il est temps de changer la pile, contactez un service de maintenance qualifié.
- Lorsque la pile devient faible, le message suivant apparaît dans l'afficheur : « Internal Battery Low». Veuillez changer la pile dès que possible pour évite la perte des données de la mémoire.
- Sachez que le contenu de la mémoire peut parfois être perdu, quand l'unité est envoyée pour réparation ou lorsque par malchance un mauvais fonctionnement se produit. Les données importantes doivent donc être stockées sur une carte RAM ou dans un autre appareil MIDI (par exemple un séquenceur), ou bien vous pouvez encore écrire sur papier les réglages effectués. Durant la réparation, tout le soin nécessaire est apporté pour éviter la perte des données. Toutefois, dans certains cas, notamment lorsqu'un circuit en relation avec la mémoire elle-même est hors service, nous regrettons qu'il puisse être impossible de recouvrer les données.

Table des matières

Avant de commencer 3
REMARQUES IMPORTANTES 4

[1] Préparation 6
Faire les connexions 6
Mise sous tension 8
Faire correspondre les canaux MIDI 11
[2] Ecoute des morceaux de démonstration 12
[3] Sélection d'un Patch 14
[4] Edition des Patches 16
[5] Sauvegarde des Patches 30
[6] Utilisation des Ensembles Rythmiques 32
[7] La fonction Performance 36
[8] Fonctions diverses 44

Appendice : Les bases du son 46

Accessoires

Assurez-vous que sont fournis avec votre JD-990 :

- ❖ Cordon secteur (1)
- ❖ Mode d'emploi : Guide de l'utilisateur
  Référence (1)
- ❖ Câble MIDI (1)

* Si un élément manque, contactez votre revendeur ou le service de maintenance Roland le plus proche.

[1] Préparation

Faire les connexions

Le JD-990 ne possède pas d'amplificateur ou de haut-parleur, aussi devez-vous utiliser une chaîne stéréo ou un ampli clavier pour entendre ses sonorités.

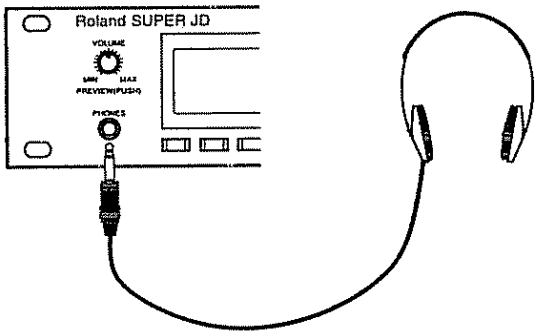
1. Eteignez tous les appareils et réglez toutes les commandes de volume à zéro.
   Cela évitera dommages et mauvais fonctionnements durant la connexion.

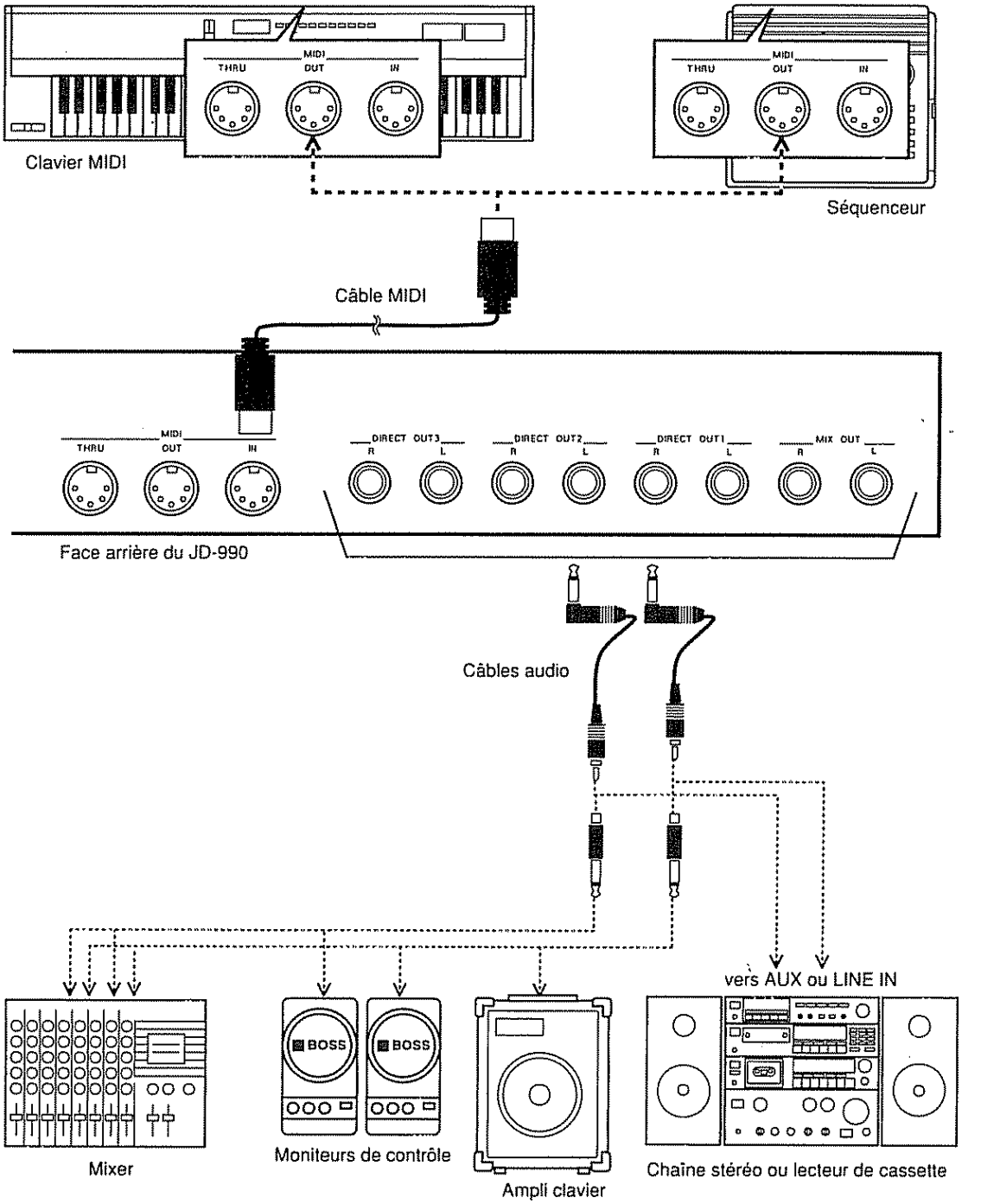
2. Connectez le cordon secteur.
   Connectez le cordon secteur fourni à l'arrière du JD-990 en premier, puis l'autre extrémité dans une prise murale.

3. Connectez les autres appareils.
   Comme représenté dans la figure de droite, connectez les équipements de reproduction (amplificateur et haut-parleurs) au JD-990 avec les câbles audio (utilisez un seul câble pour une utilisation mono). Connectez la MIDI OUT de votre instrument de commande (ou séquenceur) à la MIDI IN du JD-990 avec le câble MIDI.

Ecouteurs

La prise PHONES est situé sur la gauche de la façade de l'unité Utiliser des écouteurs vous permet d'entendre les sons produits par l'appareil sans autre système d'amplification (le fait d'insérer la fiche des écouteurs dans la prise prévue à cet effet ne coupe pas la sortie par les haut-parleurs). Des écouteurs stéréo de 8 à 150 ohms doivent être employés.



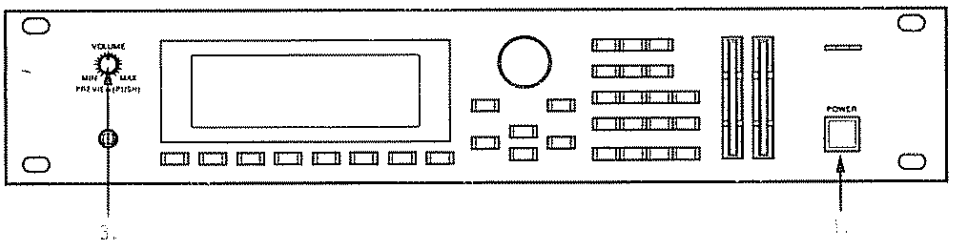


* **Faites la connexion par la prise MIX OUT L ou R pour une reproduction mono.**
* **Les réglages d'usine par défaut ne prévoient pas de production du son par les prises DIRECT OUT. Vous pouvez bien entendu changer cela si vous le désirez.**

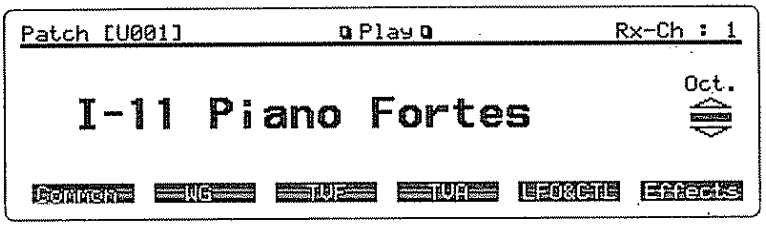
Mise sous tension

Contrôlez ce qui suit :

→ Avez-vous fait toutes les connexions nécessaires ?
→ Le volume du JD-990 et des unités connectées est-il à zéro ?



1. Pressez le commutateur [POWER].
Après quelques secondes, vous verrez l'affichage suivant :



* L'aspect réel de l'afficheur (notamment les noms de Patch) peut différer par rapport à ce qui est indiqué dans ce manuel. Cela n'a pas d'importance.

2. Maintenant, allumez l'amplificateur connecté.

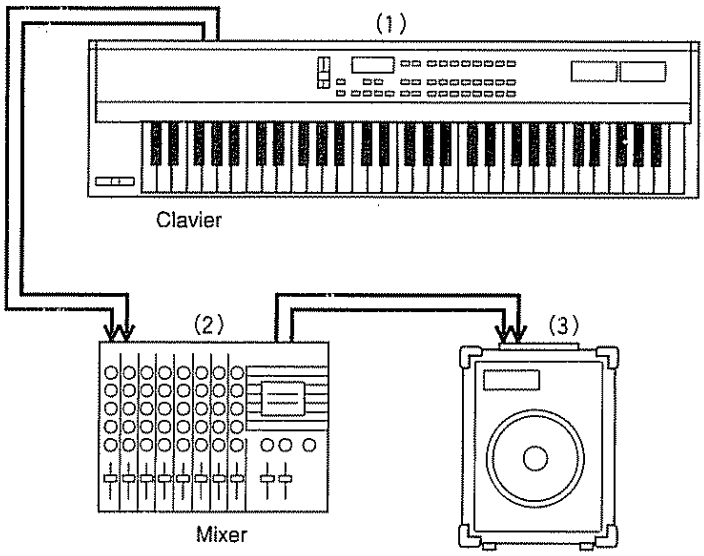
3. Réglez la commande de volume de chaque unité sur un niveau approprié.

4. Lorsqu'il faudra éteindre vos appareils, faites-le dans l'ordre inverse : d'abord l'amplificateur, puis le JD-990.

* Le système de protection des circuits du JD-990 interdit toute production du son durant quelques secondes après la mise sous tension.

Pour votre information

Après avoir connecté votre système, allumez vos instruments en commençant par ceux qui sont le plus éloignés des haut-parleurs. Par exemple, si vous utilisez un clavier, ou une table de mixage et un amplificateur, allumez-les dans cet ordre. Ainsi, le «pop» ou crête de tension généré par la mise sous tension n'atteindra pas les haut-parleurs puisque la table de mixage est à cet instant encore éteinte.



Pour éteindre les instruments, suivez l'ordre inverse.

Déclenchement d'une note test sur le JD-990

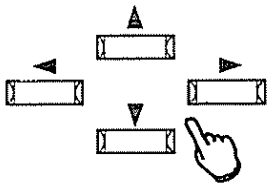
Vous n'avez pas nécessairement besoin d'un clavier connecté au JD-990 pour entendre ses sonorités. Pressez simplement le bouton [VOLUME] pour entendre une «note test» du son sélectionné (A2 ou *la*2, A3 ou *la*3, A4ou *la*4 et A5 ou *la*5 tour à tour).



C'est utile pour écouter le son sélectionné. Voir la section Références pour avoir plus d'informations sur la façon de changer la note produite («Configuration du système» en page Sys - 12).

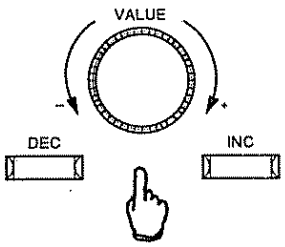
Déplacement du curseur

Vous pouvez déplacer le curseur (la zone s'affichant en couleur inversée dans l'écran d'édition) en pressant les boutons CURSOR : [◀], [▶], [▲], et [▼]



Changement des valeurs

Amenez le curseur sur le paramètre que vous désirez changer et modifiez sa valeur avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].



Avec le bouton [VALUE],
un clic vers la droite augmente la valeur d'une unité (ou vous amène à la valeur suivante);
un clic vers la gauche diminue d'une unité (ou vous ramène à la valeur précédente).
Presser le bouton [VALUE] pendant que vous le tournez accélère la vitesse du changement

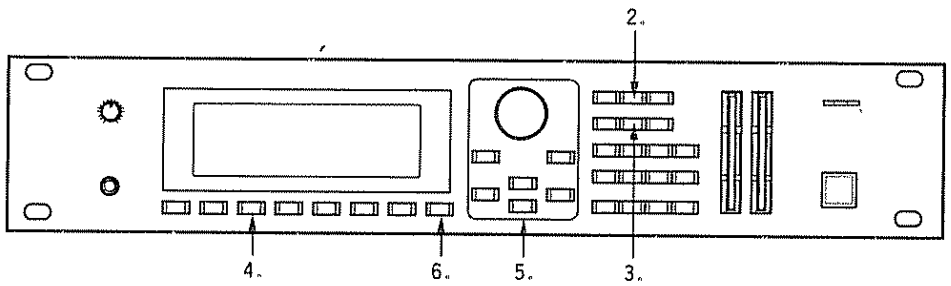
Presser le bouton [INC] une fois augmente la valeur d'une unité (ou vous fait passer à la valeur suivante);
Presser le bouton [DEC] une fois fait diminuer la valeur d'une unité (ou vous ramène à la valeur précédente).

Ces boutons ont une fonction de défilement automatique qui entraîne un changement plus rapide des valeurs si vous gardez le bouton enfoncé. Vous pouvez également accélérer le défilement dans une direction en tenant enfoncé le bouton correspondant à la direction voulue pendant que vous pressez le bouton de l'autre direction.

Faire correspondre les canaux MIDI

Le JD-990 n'a pas de clavier, aussi devez-vous lui connecter un instrument de commande – habituellement un clavier MIDI – pour faire jouer ses sonorités. Pour que le clavier externe et le JD-990 fonctionnent ensemble correctement, vous devez faire correspondre le canal de transmission (du clavier) et celui de réception (du JD-990).

Procédure



1. Réglez le canal de transmission de l'instrument de commande MIDI sur «1». (Voir le mode d'emploi de ces instruments si vous ne savez pas comment faire).

2. Pressez le bouton [PATCH] sur le JD-990 (l'indicateur du bouton s'allumera).

3. Pressez le bouton [SYSTEM SETUP].

4. Pressez le bouton [F3] (MIDI).

5. Amenez le curseur sur le paramètre Patch Rx-CH et changez la valeur pour «1». Le JD-990 est maintenant réglé sur le canal MIDI 1 et est prêt à jouer.

6. Pressez [EXIT]. Vous retournerez en mode Patch.

* **Pour une explication plus détaillée du MIDI, voir «Configuration du système», page Sys-7.**

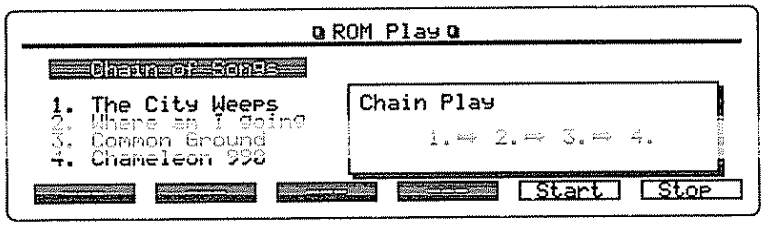
[2] Ecoute des auto-démonstrations

Le JD-990 a quatre morceaux de démonstration stockés en ROM (Read Only Memory ou mémoire morte). Ces morceaux de démonstration mettent en valeur les possibilités du module.

Procédure

1. Sélectionnez le mode ROM Play (exécution de la mémoire morte).
En tenant enfoncé le bouton [EXIT], pressez CURSOR [▼].

Vous verrez l'affichage suivant :



2. Sélectionnez le morceau que vous désirez entendre.
Utilisez les boutons CURSOR [▲] et [▼] pour sélectionner le morceau. Quand «Chain of Songs» est sélectionné, le JD-990 joue les morceaux à la suite des uns des autres en commençant par le morceau 1 (Song 1).

3. Lancez la reproduction du morceau de démonstration.
Pressez [F5] (Start) pour lancer la reproduction.

4. Stoppez le morceau de démonstration.
Pressez [F6] (Stop) pour stopper la reproduction.

5. Quittez le mode de reproduction d'auto-démonstration (mode ROM Play).
Pressez le bouton [EXIT] pour retourner au mode préalablement sélectionné.

* **Vous ne pouvez pas faire déclencher de note par envoi de messages MIDI durant la reproduction des auto-démonstrations.**
* **Aucune donnée ne sort de la prise MIDI OUT durant les auto-démonstrations.**

Les morceaux de démonstration

Titres des morceaux, compositeurs	Biographie des compositeurs
The City Weeps Musique par Eric Persing Copyright © 1993, Eric Persing Music	Eric Persing Eric Persing est un des musiciens et programmateurs de studio les plus demandés sur Los Angeles. Eric a commencé à travailler pour Roland comme spécialiste produit, assurant d'abord des séminaires, et l'aide aux utilisateurs, puis s'est progressivement trouvé de plus en plus impliqué dans la conception des produits et des sons. Eric a travaillé avec des artistes tels que Mickael Jackson, Chaka Khan, Larry Carlton, Marcus Miller, et Bon Jovi. Ses musiques et ses sonorités peuvent également être appréciées dans de nombreux shows T.V. et publicités. Très impliqué dans le domaine de la musique de films, il a travaillé avec des compositeurs célèbres tels que Michel Colombier, Danny Elffman, et Bill Conti.
Where am I going Musique par Tatsuya Nishiwaki Copyright © 1993, Roland	Tatsuya Nishiwaki Il a débuté en 1987 comme membre de «PAZZ» pour les disques CBS/Sony. Après la dissolution du groupe en 1988, il a collaboré à de nombreux albums (composant, arrangeant et jouant au clavier). Son travail et son style de jeu l'ont rendu célèbre. Sa sensibilité musicale donne des interprétations riches en émotions combinées à des arrangements qui définissent clairement son style.
Common Groud Musique par Marvin Sanders Copyright © 1993, Marvin Sanders	Marvin Sanders Marvin Sanders est un compositeur de Los Angeles dont le travail a pu être apprécié sur des projets pour Toyota, Acura, Max Factor, Alpine, Thomas Brothers, Theater for Young Audiences, et Michael Jackson. Il a également travaillé énormément avec Roland, assurant des séminaires et écrivant des musiques pour de nombreux produits vidéo ainsi que pour des démonstrations telles que celles incluses dans le SC-155 et le JV-880.
Chameleon 990 Musique par Adrian Scott Copyright © 1993, Adrian Scott	Adrian Scott Adrian Scott a assuré les parties voix et clavier du populaire groupe australien «Air Supply». Poursuivant depuis une carrière solo, il a gagné en 1984 le Silver Prize au «World Song Festival Tokyo 84». Actuellement, il travaille comme producteur de musique pour la publicité et le cinéma. De plus, comme musicien de studio, il a travaillé avec de nombreux musiciens célèbres en Australie, tels que John Farnham et Kylie Minogue. Il vit à Melbourne en Australie.

* **Ces morceaux de démonstration sont uniquement destinés à votre utilisation personnelle. Toute autre utilisation (interprétation publique, diffusion, échantillonnage, duplication, transcription) est strictement interdite et constituerait une violation des lois en vigueur.**

[3] Sélection d'un Patch

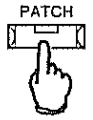
L'unité de base des sons du JD-990 est appelée un «Patch». Les Patches stockés dans un module peuvent être sélectionnés selon la procédure ci-dessous.

Procédure

1. Sélectionnez le mode Patch.

Pressez le bouton [PATCH].

L'indicateur du bouton s'allumera pour indiquer que vous êtes en mode Patch.



2. Sélectionnez un groupe de Patches.

Les Patches du JD-990 sont organisés en quatre groupes : INTERNE (INT), CARTE (CARD), PRESET A, et PRESET B.

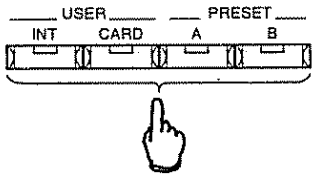
INTERNE : C'est l'endroit où vous stockerez les sons que vous créerez (les Patches préparés en usine et stockés dans cet emplacement sont différents des Patches presets).

CARTE : C'est l'emplacement où vous pourrez appeler les Patches qui sont stockés sur les cartes de données (cartes DATA vendues séparément).

PRESET A : C'est la mémoire morte (ROM ou Read Only Memory) qui contient des Patches qui ne peuvent être ni effacés ni remplacés.

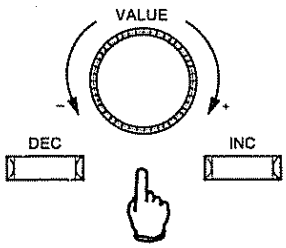
PRESET B : Comme la mémoire précédente, elle est ineffaçable et contient donc des Patches qui ne pourront être remplacés.

Pressez le bouton [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] selon le groupe de Patches voulu.



3. Sélectionnez un Patch.

Un Patch est personnalisé par la combinaison d'une banque ([1] - [8]) et d'un numéro ([1] - [8]). Vous pourrez faire défiler les numéros de Patch en tournant la molette [VALUE]. Ou bien, si vous désirez changer de un en un, pressez le bouton [INC] ou [DEC].

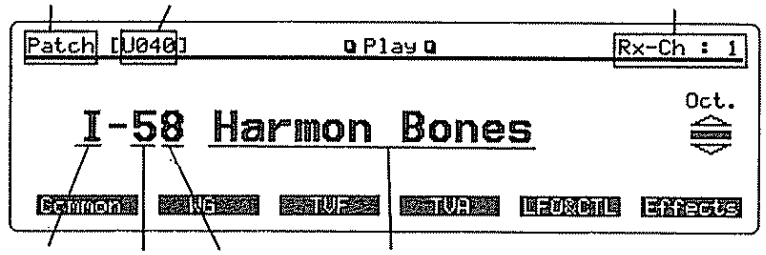


Par exemple, si vous désirez sélectionner le Patch I-58, vous devez presser [INT] puis tourner la molette [VALUE] jusqu'à ce que vous obteniez le numéro 58.

Cela indique le mode actuel

Numéro de programme du Patch sélectionné

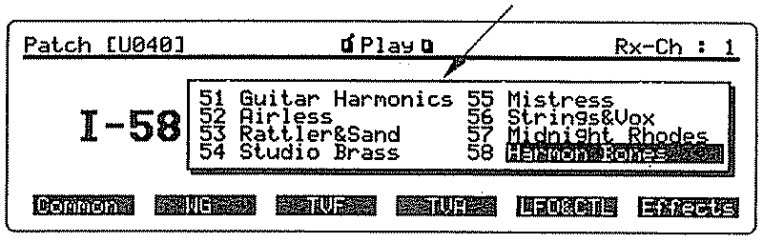
Canal de réception MIDI en mode Patch



Groupe Banque Numéro Nom de Patch

Vous pouvez également sélectionner un Patch en utilisant la fenêtre de visualisation qui vous laisse voir les huit Patches appartenant à une même Banque.
Presser le bouton [VALUE] ouvre cette fenêtre. Presser le bouton [VALUE] ensuite fera changer les numéros de Banque.

Fenêtre de visualisation



Vous pouvez changer de Patch avec la molette [VALUE] et les boutons [INC] [DEC] ou les boutons curseur [▲], [▼], [◀], [▶] lorsque la fenêtre est ouverte.

Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre de visualisation.

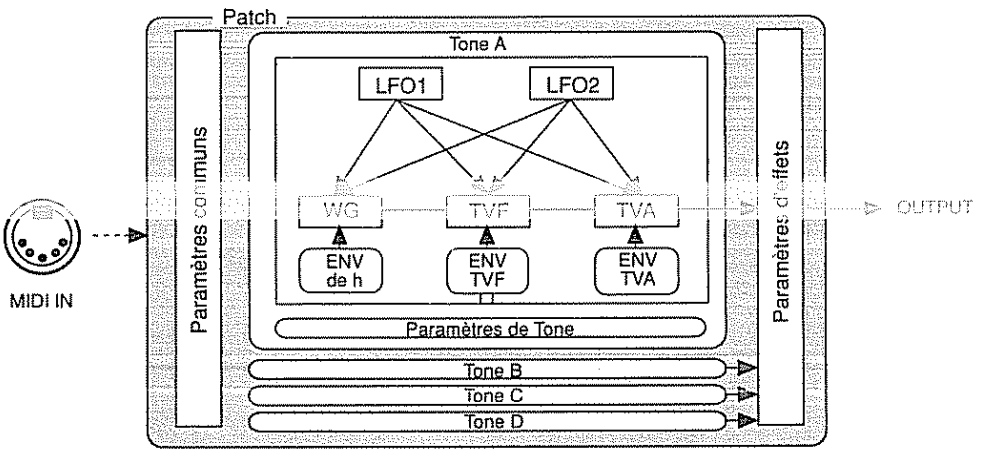
Il y a 64 Patches dans chaque groupe pour un total de 256 sons parmi lesquels choisir (si nous considérons que vous avez une carte de données (DATA CARD) insérée dans la carte DATA CARD). Vous pouvez sélectionner les Patches dans l'ordre suivant : I11 → I12 → I13 → .... I18 → I21 → .... I88 → (C11 → .... → C88) → A11 → .... → A88 → B11 → .... B88. Référez-vous à la liste des Patches et essayez de sélectionner quelques Patches différents.

[4] Edition des Patches

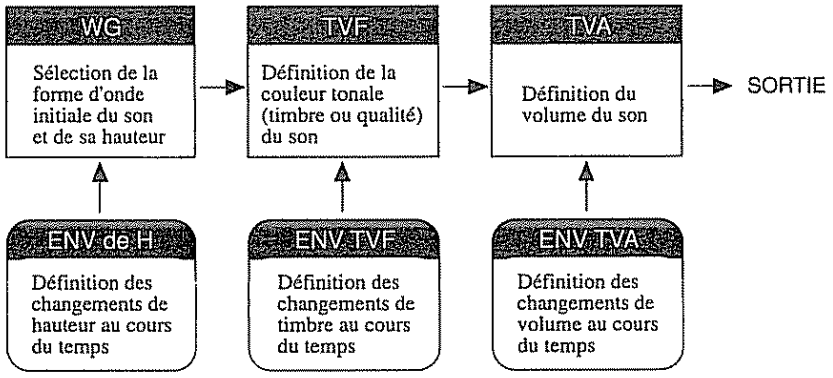
Vous pouvez alterner un son existant ou créer une sonorité totalement nouvelle en changeant simplement quelques-uns des différents paramètres qui constituent un Patch. Cela s'appelle l'édition de Patch.
Lorsque vous avez fini de changer les paramètres d'un son et que vous désirez conserver le résultat obtenu, la procédure d'écriture (Write, décrite en page 30) stockera le son en mémoire interne ou sur une carte DATA.

1) Construction d'un Patch

Un Patch est une combinaison de 4 sons différents que nous appellerons chacun «Tone».



Le son de chaque Tone est basé sur trois éléments fondamentaux : un générateur d'onde (Wave Generator, WG), un filtre variant dans le temps (TVF, Time Variant Filter), et un amplificateur variant dans le temps (TVA, Time Variant Amplifier).



De plus, un LFO (oscillateur de basse fréquence ou Low frequency Oscillator) peut être appliqué pour créer une ondulation ou un effet vibrato.

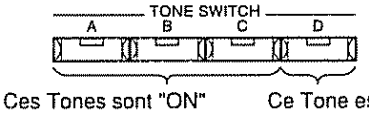
* **Vous pouvez créer un Patch à l'aide de deux structures. Une structure est composée de deux Tones. Pour en savoir plus sur cela, voir la section appelée Patch dans la partie de référence en page Ptch - 17.**

2) Edition

Dans un moment, nous verrons comment poursuivre l'édition, c'est à dire comment faire vos propres éditions. Mais tout d'abord, nous allons définir les fonctions des boutons [TONE SWITCH] et [TONE SELECT] que nous utiliserons souvent durant l'édition.

Sélection/Contrôle d'un Tone

Vous pouvez déterminer quels Tones sont actuellement utilisés dans le Patch sélectionné en pressant les boutons [TONE SWITCH].



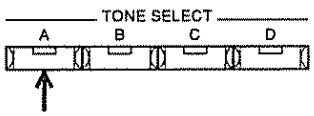
Ces Tones sont "ON" Ce Tone est "OFF"

Si un bouton [TONE SWITCH] est en service (son indicateur est allumé), le Tone qui y correspond est donc actuellement entendu au cœur du Patch sélectionné. Si l'indicateur du bouton est éteint, ce Tone est coupé et n'est donc pas entendu.

(Si vous pressez un bouton allumé, l'indicateur s'éteint et cela coupe donc le Tone concerné). Vous pouvez écouter un Tone individuellement au cœur d'un Patch en coupant simplement les autres Tones qui constituent ce Patch.

Sélection/Changement du Tone à écouter

Les boutons [TONE SELECT] déterminent quels Tones seront édités.
La valeur de paramètre du Tone sélectionné apparaîtra dans l'écran d'édition. Les boutons [TONE SELECT] ne fonctionnent que durant l'édition; ils n'ont pas d'effet en mode de jeu.



Cette diode indique que les Paramètres du Tone 1 s'affichent. Si vous pressez n'importe lequel des autres boutons (TONE SELECT [B], [C] ou [D]) les paramètres correspondant apparaîtront aussi dans l'afficheur.

Retour à l'écran précédent ou à l'écran initial

Pour quitter l'écran dans lequel vous vous trouvez, pressez le bouton [EXIT].
Chaque pression du bouton vous ramène en arrière d'un écran. Les menus sont affichés au bas de l'écran; vous pouvez commencer la procédure d'édition à partir d'ici.



Pour votre information

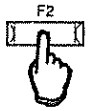
Il y a un piège à éviter avec les touches [TONE SWITCH] et [TONE SELECT] durant l'édition

Les boutons [TONE SWIITCH] commandent les Tones qui seront entendus alors que les boutons [TONE SELECT] commandent les Tones qui seront édités.
Aussi, par exemple, si vous pressez [TONE SELECT A] pour sélectionner le Tone A, mais n'avez pas activé le Tone A avec le bouton [TONE SWITCH] correspondant, vous pourrez éditer le Tone mais toutefois sans l'entendre.

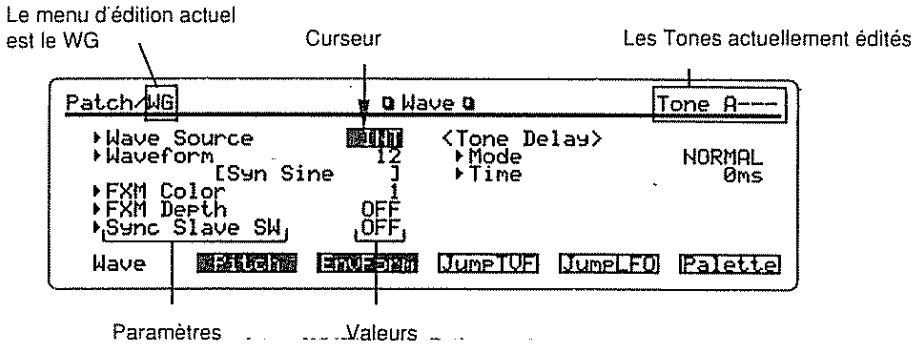
Maintenant, nous expliquerons les procédures réelles pour les différentes manœuvres d'édition afin de créer vos propres sons. Après avoir vérifié que vous êtes bien en mode Patch, sélectionnez votre Patch favori. Coupez tous les Tones du Patch excepté celui sur lequel vous allez travailler. A partir de là, vous n'éditerez donc qu'un seul Tone.

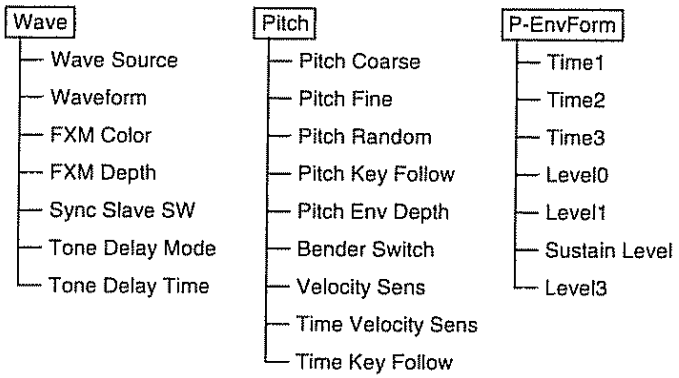
Sélection d'une forme d'onde

1. Pressez [F2] (WG)



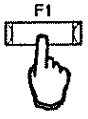
Lorsque vous pressez ce bouton, un menu d'éléments concernant le WG (générateur d'onde) s'affiche au bas de l'écran. Chacun de ces éléments correspond au bouton de fonction situé juste au-dessous de lui. L'écran indiquera le paramètre et sa valeur dans un des éléments du menu (celui qui est actuellement en couleur inversée).





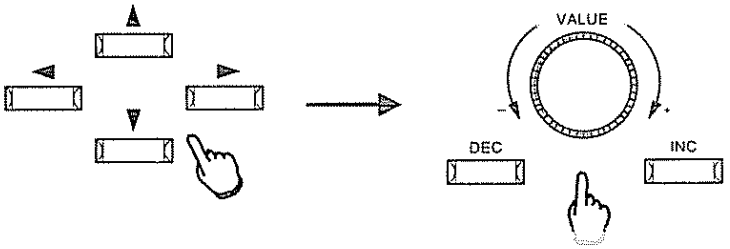
2. Les paramètres concernant la forme d'onde elle-même sont trouvés sous l'entête «Wave» (onde).

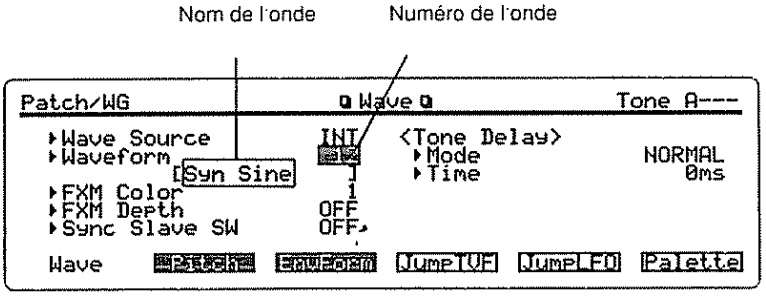
Si vous n'êtes pas actuellement dans l'écran Wave, pressez [F1] (Wave). Sept paramètres et leur valeur apparaîtront dans l'écran.



3. La forme d'onde peut être changée elle-même à l'aide du paramètre Waveform. Amenez le curseur sur «Waveform» avec les boutons CURSOR [◀], [▶], [▲], [▼] et sélectionnez une forme d'onde avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

Vous pouvez entendre la forme d'onde sélectionnée en jouant sur un clavier MIDI que vous aurez connecté.





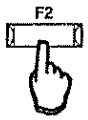
Essayez de sélectionner la forme d'onde d'orgue 40, «Full Organ», pour le Tone sélectionné.

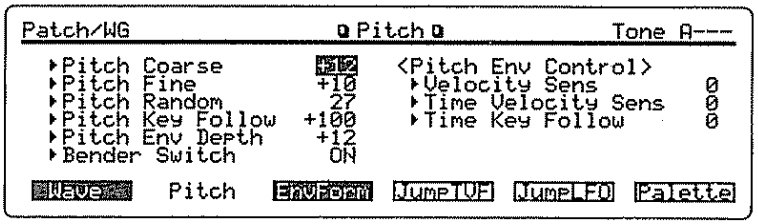
* **Le JD-990 contient 195 formes d'onde. Pour un récapitulatif de toutes les formes d'onde, voir page App. - 36 dans la partie de référence.**

Changement de la hauteur

1. Les paramètres qui commandent la hauteur du son sont trouvés sous l'en-tête «Pitch» dans le WG.

   Pressez [F2] (Pitch).

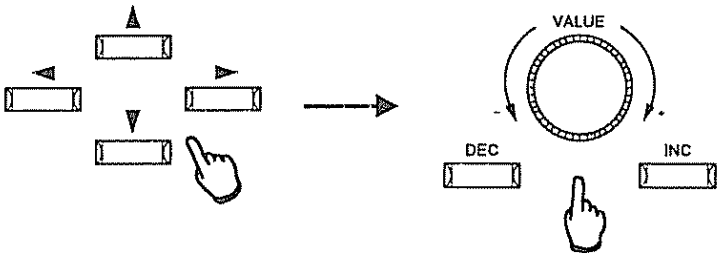




2. Vous pouvez changer la hauteur du son avec le paramètre Pitch Coarse.

   Amenez le curseur sur «Pitch Coarse» avec le bouton CURSOR [◀], [▶], [▲], [▼] et réglez la hauteur avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

   Vous pouvez entendre la hauteur choisie en jouant sur un clavier MIDI que vous aurez connecté. Augmenter la valeur du paramètre Pitch Coarse d'une unité fait augmenter la valeur d'un demi-ton. Cela signifie qu'une valeur +12 augmente la hauteur d'une octave et qu'une valeur -12 diminue la hauteur d'une octave.

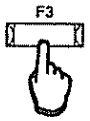


Changement du Timbre

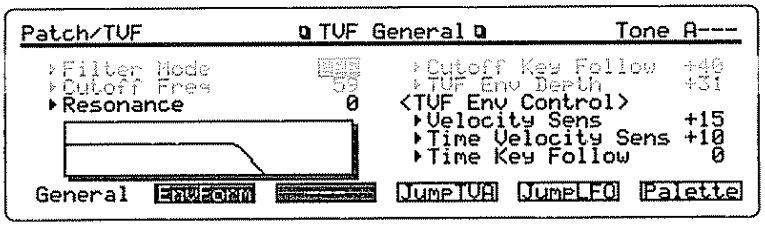
1. Pressez [F3] (TVF).

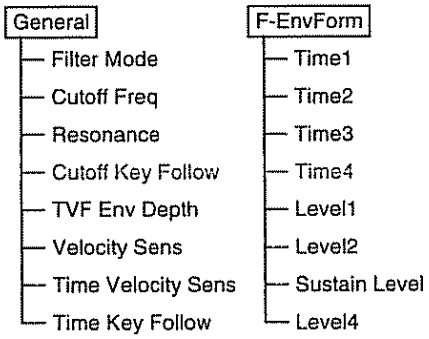
Pressez ce bouton pour afficher le menu TVF au bas de l'écran.

Si [F3] n'est pas TVF, pressez [EXIT]. Après que le bon écran soit revenu, poursuivez la procédure.



Chaque élément du menu correspond au bouton de fonction situé juste au-dessous de lui.





2. Les paramètres servant à changer la tonalité du timbre (la caractéristique sonore) sont trouvés sous l'en-tête «General».

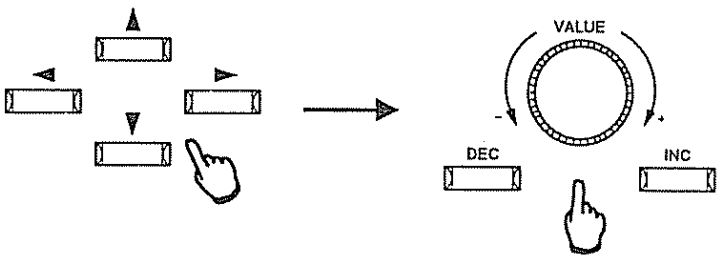
Si vous ne voyez pas le menu «General», pressez [F1] (General).



3. Maintenant, vous pouvez changer le timbre avec des paramètres tels que Filter Mode (mode de filtrage), Cutoff Freq (fréquence de coupure), et résonance.

Sélectionnez un paramètre avec les boutons CURSOR [◀], [▶], [▲], [▼] et réglez la valeur avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

Vous pouvez rendre le son plus brillant en réglant le mode de filtrage (Filter Mode) sur LPF (Low Pass Filter ou filtre passe bas) et la fréquence de coupure (Cutoff Freq) sur une valeur élevée. A l'inverse, des valeurs basses vous donneront un son plus feutré, plus rond. Des valeurs élevées pour le paramètre résonance donne une sonorité plus synthétique



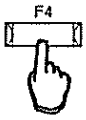
Vous pouvez créer vos propres sons en réglant le mode de filtrage, la fréquence de coupure et la résonance comme vous le désirez.

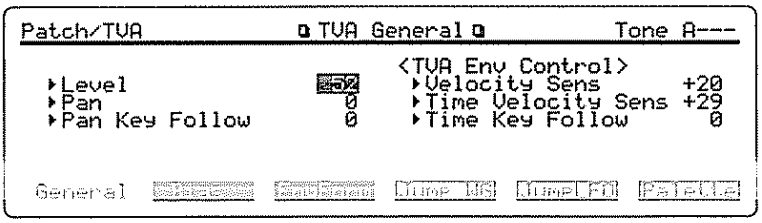
Changement du volume

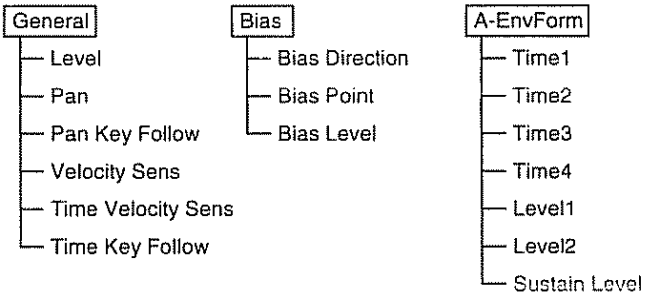
1. Pressez [F4] (TVA).

Presser ce bouton fait s'afficher le menu TVA au bas de l'écran.

Si [F4] n'est pas TVA, pressez [EXIT]. Une fois le bon écran revenu, suivez cette procédure.

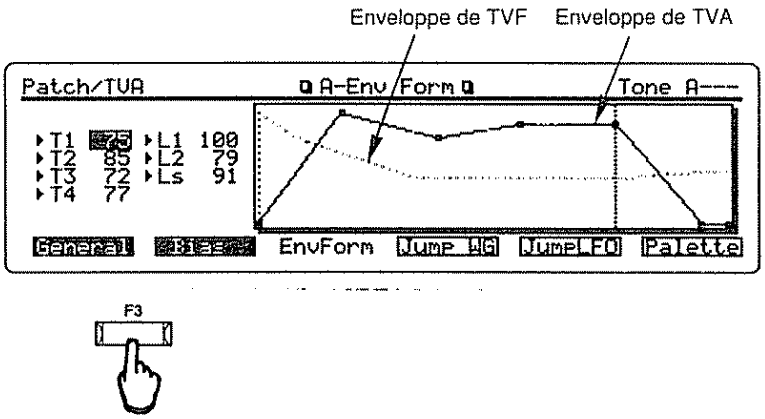




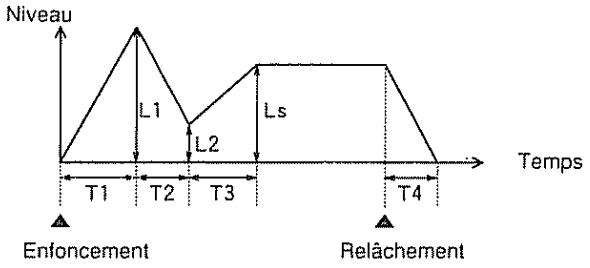


2. Les paramètres de changement de volume sont sous l'en-tête «EnvForm».

Pressez [F3] (EnvForm).

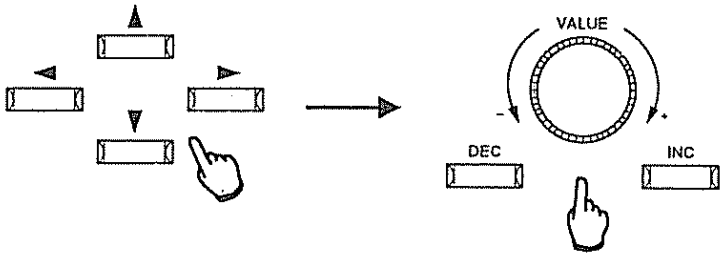


3. Changer le volume du son dans le temps se fait à l'aide de ce qui s'appelle une «Enveloppe de TVA».



L'enveloppe de TVA est déterminée par sept paramètres : T1, T2, T3, T4, L1, L2 et Ls.

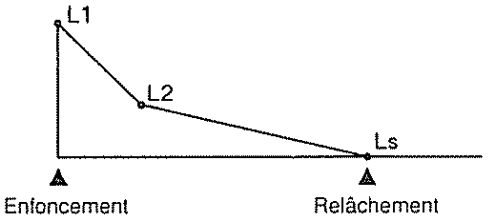
Sélectionnez un paramètre avec les boutons CURSOR [◀], [▶], [▲], [▼] et réglez la valeur avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].
Des valeurs élevées pour T (temps ou "Time") augmentent le temps, et des valeurs élevées pour L (niveau ou "Level") augmentent le niveau de volume.



* Il y a deux lignes dans l'afficheur. La ligne continue indique l'enveloppe de TVA et la ligne pointillée indique l'enveloppe de TVF. Avec deux enveloppes, vous pouvez faire varier le son en fonction du temps.

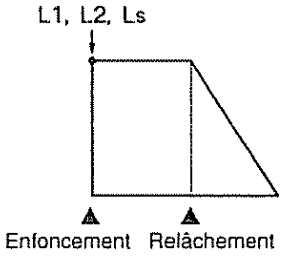
Il y a trois types d'enveloppes de TVA différents que vous pouvez essayer.

Enveloppe avec attaque accentuée



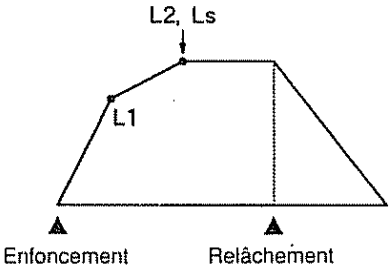
T1=0 L1=100
T2=60 L2=10
T3=70 Ls=0
T4=50

Enveloppe avec son tenu



T1=0 L1=100
T2=0 L2=100
T3=0 Ls=100
T4=40

Enveloppe de type «Wah»



T1=50 L1=85
T2=30 L2=100
T3=0 Ls=100
T4=60

Résumé de l'édition de Tone

La forme d'onde (Waveform), la hauteur (Pitch), le timbre et le volume sont les paramètres de base que vous pouvez éditer. De plus, il y a d'autres paramètres qui peuvent totalement personnaliser le son.

Vous pouvez éditer tous les paramètres du JD-990 en suivant globalement la même procédure:

1. Pressez le bouton de fonction correspondant au menu d'édition désiré.
2. Sélectionnez un paramètre avec les boutons servant de curseur.
3. Réglez la valeur avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

   Répétez les étapes une à trois.
4. Lorsque vous avez obtenu un Patch qui vous satisfait, sauvegardez-le en mémoire interne ou sur une carte de données (DATA CARD, avec la procédure d'écriture ou «Write»).

Pour une description plus détaillée des paramètres, voir les instructions en page Ptch - 1 de la partie de référence.

* Sur le JD-990, une fonction Undo (annulation de l'action effectuée) et une fonction Jump (accès direct) servent à une édition plus simple et plus rapide. Pour plus d'informations, voir la partie de référence : P. Base - 21

3) Palette d'édition

La palette d'édition est un écran qui vous permet de voir simultanément voir les valeurs d'un même paramètre pour les quatre Tones d'un Patch

Normalement, vous éditez un Tone à la fois, aussi est-il difficile de savoir comment les changements que vous faites affecteront la balance avec les autres Tones. Vous pouvez éviter ce problème en éditant un paramètre pour les quatre Tones à la fois à l'aide de la palette d'édition.

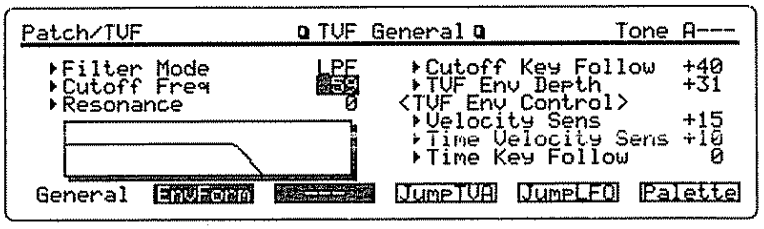
Edition de Tone	Edition de palette
Plusieurs paramètres sont affichés pour un même Tone. Ici, vous pouvez voir plusieurs réglages de paramètre à la fois, et c'est donc la meilleure méthode pour éditer ou radicalement modifier un timbre	**Cet écran affiche le même paramètre pour les quatre Tones** Les quatre Tones sont affichés simultanément, ce qui est parfait pour faire une édition tout en contrôlant la balance entre les Tones

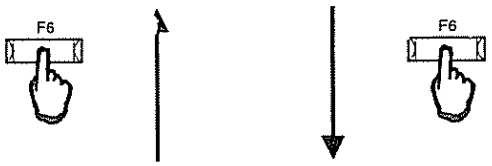
Procédure

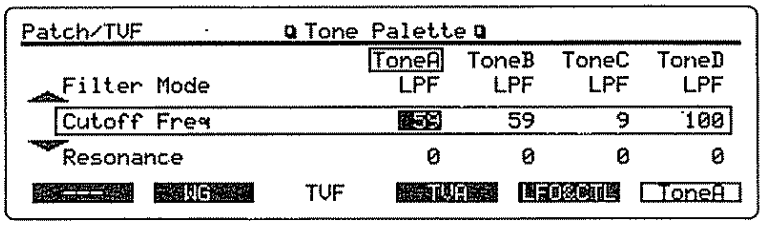
1. Sélectionnez l'écran Edit Palette (palette d'édition)

Lorsque vous sélectionnez WG, TVF, TVA ou LFO & CTL, pressez le bouton [F6] (Palette) pour ouvrir l'écran palette correspondant au paramètre actuellement sélectionné.

(Exemple) TVF General : le paramètre Cutoff Freq est sélectionné.







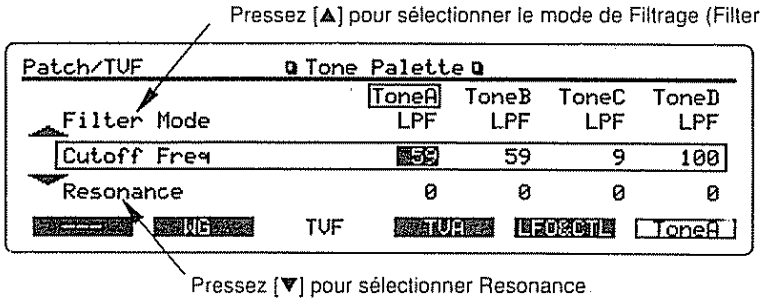
* **Vous pouvez passer de l'édition de Tone à la palette d'édition en pressant le bouton [F6].**

2. Sélection d'un paramètre

Avec les boutons [▲] [▼], sélectionnez le paramètre que vous désirez éditer.

Les paramètres voisins seront affichés au-dessus et au-dessous de celui actuellement sélectionné.

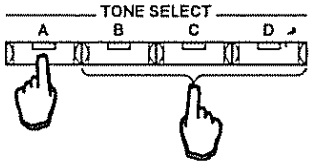
Pressez [▲] pour passer au paramètre du dessus, et [▼] pour passer au paramètre du dessous.



3. Sélectionnez le Tone que vous désirez éditer.

Pressez le bouton [TONE SELECT] correspondant au Tone voulu.

Sur le JD -990, vous pouvez éditer plusieurs Tones simultanément. Par exemple, si vous désirez sélectionner les quatre Tones, pressez et tenez enfoncé le bouton TONE SELECT [A] puis pressez les boutons TONE SELECT [B], [C] et [D]. Les quatre boutons s'allumeront



Vous pouvez changer simultanément les valeurs des Tones A - D.

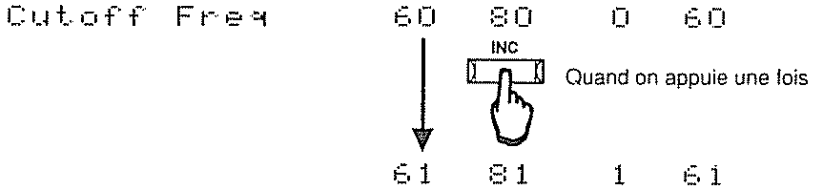
Lorsque l'édition d'un Tone est en service, son nom est sélectionné à l'écran pour que vous sachiez quel Tone vous éditez.

Plusieurs Tones peuvent être également sélectionnés en affichage d'édition de Tone. Pour plus d'informations, reportez-vous à la partie référence : P. Base - 18

4. Changez la valeur.

Modifiez la valeur avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC]. Si vous éditez plusieurs Tones à la fois, ces valeurs changent simultanément, comme indiqué ci-dessous.

(Exemple) Tous les boutons [TONE SELECT] sont en service



Chaque valeur augmente de 1

* **Si vous désirez retourner directement au mode de jeu, pressez [EXIT].**
* **Presser [▲] [▼] n'appelle que les paramètres du menu sélectionné (la fonction sélectionnée). Pour sélectionner un autre menu (contenant d'autres paramètres), pressez le bouton de fonction [F2] - [F5] qui correspond au menu désiré.**

[5] Sauvegarde des Patches

Vous avez sans doute déjà créé un Patch remarquable que vous désirez conserver. Ce Patch sera perdu si vous éteignez l'appareil ou appelez un autre Patch. Vous devez donc l'écrire en mémoire interne ou sur une carte de données (DATA).

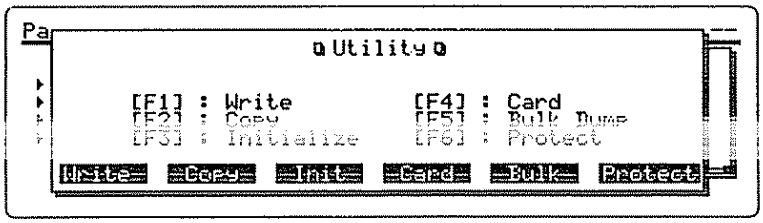
Procédure de sauvegarde

1. Ouvrez la fenêtre UTILITY.

Pressez le bouton [UTILITY].

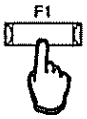
Cette fenêtre est appelée «Utility» (utilitaire) car vous pouvez l'ouvrir à tout instant.



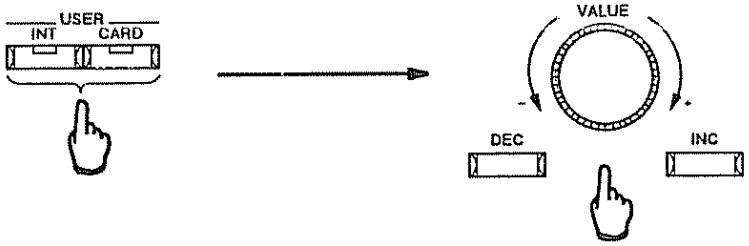


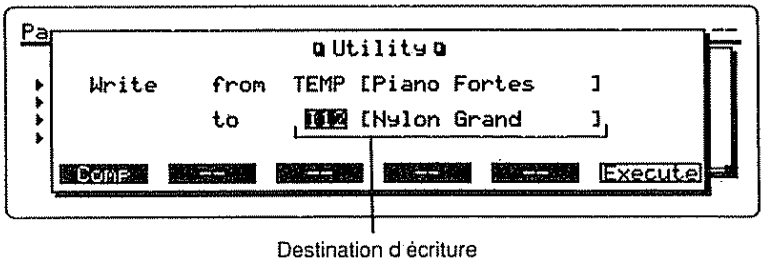
2. Sélectionnez l'écran Write (écriture).

Pressez [F1] (Write).



3. Déterminez la destination de l'écriture.





Destination d'écriture

Si la destination d'écriture doit se trouver dans un autre groupe, banque et/ou numéro, choisissez mémoire interne ou carte DATA en pressant les boutons [INT] ou [CARD] (respectivement), puis un numéro avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

4. Contrôlez la destination d'écriture avec la fonction de comparaison.

Si vous pressez le bouton [F1] (Comp) à l'étape 3, vous pouvez entendre le Patch actuellement stocké dans l'emplacement choisi comme destination de l'écriture. Cela vous évite ainsi de remplacer accidentellement un Patch important. Pressez [F1] (Write) une fois encore pour retourner au mode d'écriture.

Vous pouvez entendre le Patch stocké dans l'emplacement choisi comme destination de l'écriture en jouant sur un clavier MIDI connecté.

5. Exécutez la fonction de l'écriture.

Pressez [F6] (Execute) pour exécuter la fonction d'écriture.
Annulez sinon la fonction d'écriture à tout moment en pressant [EXIT].

Si vous choisissez la mémoire interne comme destination d'écriture et que la protection de cette mémoire est en service (comme un commutateur de protection qui éviterait l'écriture en mémoire), pressez [F6] (Execute) et l'écran de protection contre l'écriture apparaîtra. Réglez cette protection sur «OFF», puis pressez [EXIT]. Cela vous ramènera à l'affichage de procédure d'écriture.
Pressez [F6] (Execute) à nouveau, et la procédure d'écriture sera exécutée

6. Quittez l'écran d'écriture.

Lorsque vous avez terminé la procédure d'écriture, l'afficheur indique «Completed», et vous retournez à l'écran précédent. Si vous pressez maintenant [EXIT], vous retournez au menu Utility.

7. Fermez la fenêtre Utility

Pressez le bouton [EXIT] à nouveau pour fermer la fenêtre Utility.
Lorsque vous avez terminé la procédure, vos données sont stockées dans la mémoire interne du JD - 990 ou sur une carte de données. Vos données seront alors conservées même après extinction de l'appareil.

La fonction de protection mémoire

La fonction de protection mémoire vous évite (à vous ou à qui que ce soit) d'effacer accidentellement des données importantes de la mémoire interne ou d'une carte de données. Quand cette protection est sur ON, cela signifie que les procédures d'écriture sont impossibles, alors que la position OFF autorise les procédures d'écriture et donc de remplacement.

Pour plus de détails, voir la section concernée en page Util - 4, 21 de la partie référence nommée «Utility».

[6] Utilisation des ensembles rythmiques

Le JD - 990 a un mode «ensemble rythmique» dans lequel chaque touche d'un clavier MIDI qui lui serait connecté peut jouer un son de percussion différent. Appelez un ensemble rythmique et essayez quelques-uns de ces sons.

Sélection d'un ensemble rythmique

1. Sélectionnez le mode «ensemble rythmique».

   Pressez le bouton [RHYTHM].

   La diode s'allume pour vous indiquer que vous êtes maintenant en mode «ensemble rythmique».



2. Sélection d'un ensemble rythmique

   Les ensembles rythmiques du JD - 990 sont organisés en quatre groupes : INTERNE, CARTE (Card), PRESET A et PRESET B.

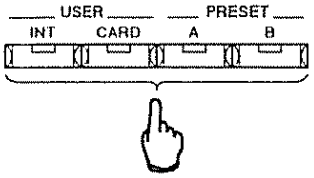
   INTERNE : C'est la mémoire où vous stockerez les ensembles rythmiques que vous créerez (les sonorités d'usine qui sont actuellement stockées dans cet emplacement diffèrent des ensembles rythmiques presets).

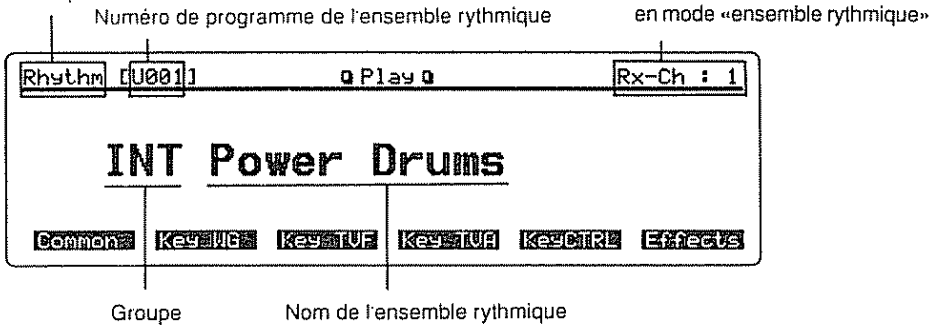
   CARD : C'est ici que vous sélectionnerez des ensembles rythmiques stockés sur carte de données (non-incluse dans le JD - 990).

   PRESET A : Ce sont des ensembles rythmiques en ROM (Read Only Memory ou mémoire morte) qui ne peuvent donc être ni effacés ni remplacés.

   PRESET B : Idem PRESET A, mais avec des ensembles rythmiques différents.

   Pressez le bouton [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] selon le groupe voulu.





Vous pouvez jouer sur un clavier MIDI connecté pour trouver quel instrument de percussion est assigné à chaque touche.

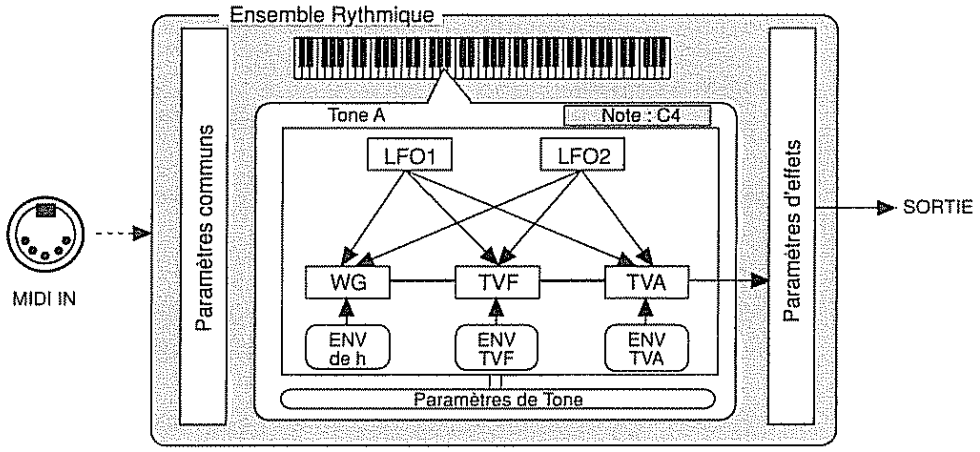
* **Les sons de percussion sont assignés aux notes do2/C2 (36) à do7/C7 (108).**

Édition d'un ensemble rythmique

Dans un ensemble rythmique, vous pouvez éditer le son qui est assigné à une note spécifique. Voici quelques-uns des éléments que vous pouvez modifier.

Création d'un ensemble rythmique

Un ensemble rythmique est constitué un peu différemment d'un Patch car chaque note déclenche un seul Tone (au lieu de quatre).

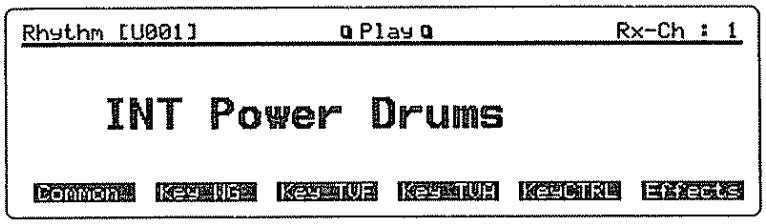


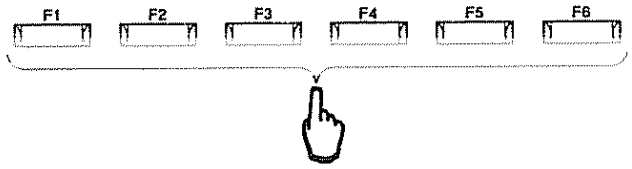
Chaque Tone d'ensemble rythmique, comme un Tone de Patch, est constitué de blocs WG, TVF et TVA, et chacun peut se voir appliquer une modification par LFO.

Procédure d'édition

1. Sélectionnez un menu d'édition.

Sélectionnez un menu d'édition avec les boutons de fonction [F1] - [F6]





2. Sélectionnez un paramètre.

Sélectionnez le paramètre que vous désirez éditer avec les boutons [◀] [▶] [▲] [▼].

3. Régles les valeurs

Réglez les valeurs avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

4. Répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que vous ayez obtenu le son désiré

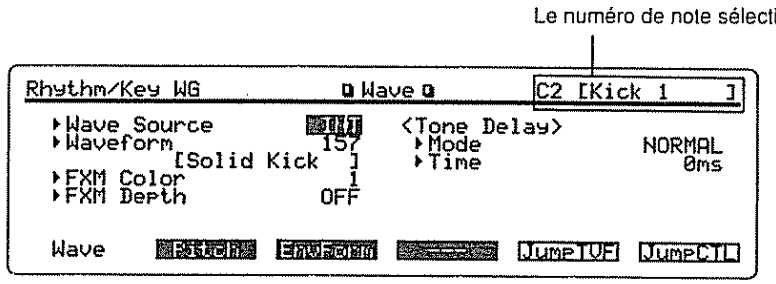
5. Lancez la procédure d'écriture.

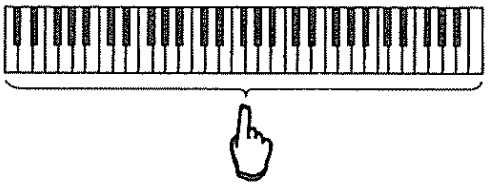
Lorsque vous avez créé un ensemble rythmique qui vous satisfait, sauvegardez-le en mémoire interne ou sur une carte de données à l'aide de la procédure (voir page 30).

Maintenant, en vous référant aux procédures d'édition de Patch décrites en page 19, essayez d'éditer chaque note.

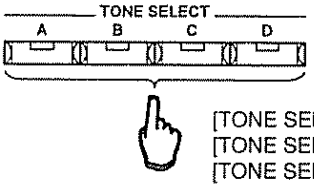
Choix du numéro de note

Le numéro de note actuellement sélectionné est affiché dans le coin supérieur droit de l'écran. Vous pouvez sélectionner le Tone que vous désirez éditer soit en jouant la note appropriée sur votre clavier MIDI, soit en utilisant les boutons [TONE SELECT].





Choix d'un Tone en jouant sur le clavier

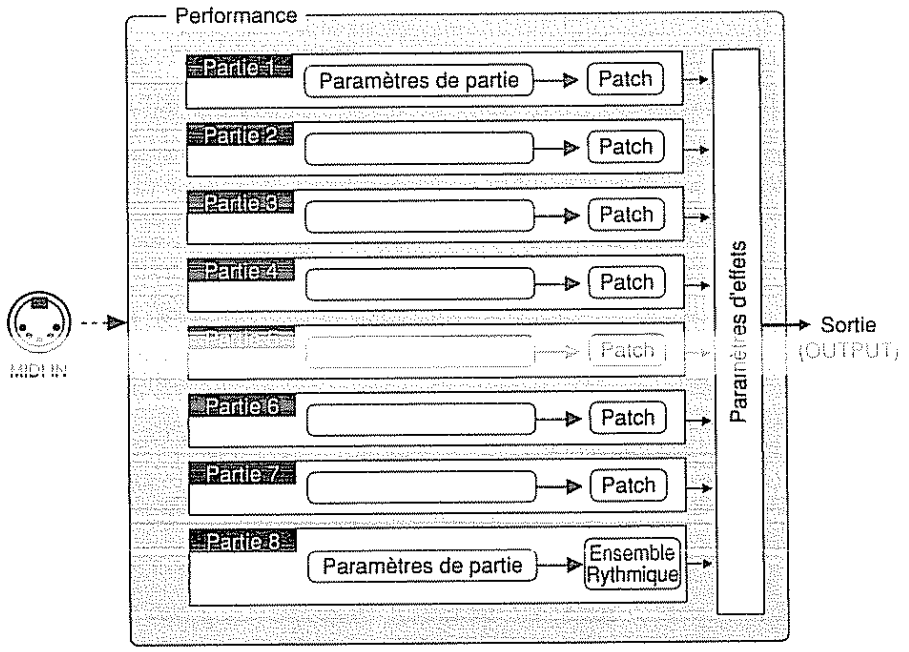


[TONE SELECT A]: Baisse d'une octave le numéro de note
[TONE SELECT B]: Baisse d'un demi-ton du numéro de note
[TONE SELECT C]: Monte d'un demi-ton le numéro de note
[TONE SELECT D]: Monte d'une octave le numéro de note

* **Il n'y a pas e palette d'édition pour les ensembles rythmiques puisque vous n'avez pas à faire de balance entre quatre Tones comme c'était le cas pour le Patch.**
* **Pour une explication plus détaillée des paramètres, voir la partie référence de ce manuel.**

[7] La fonction Performance

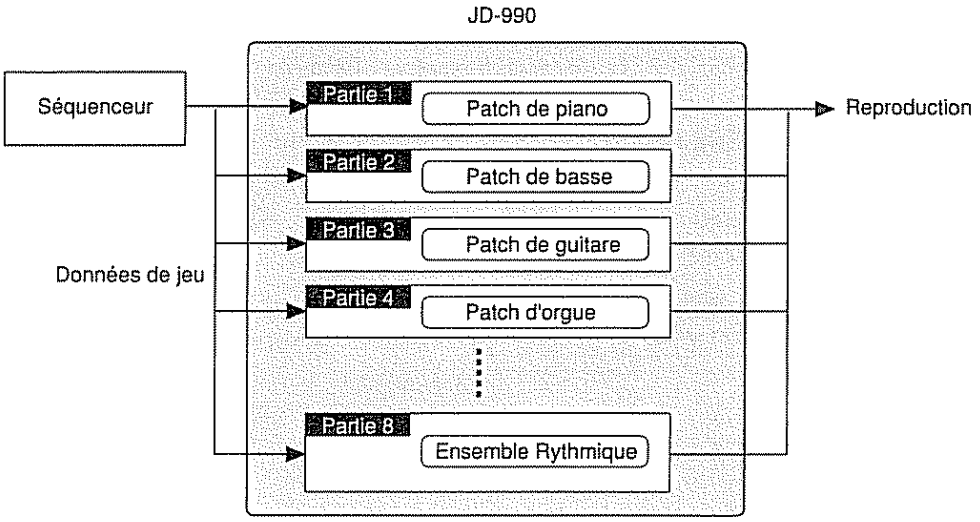
Sur le JD -990, vous pouvez constituer un ensemble, nommé «Performance», qui est une combinaison de sept Patches et d'un ensemble rythmique. Une Performance est donc divisée en huit «parties» : un Patch est assigné à chacune des parties 1 à 7, et un ensemble rythmique est assigné à la partie 8.



Il y a différentes façons d'utiliser une Performance, selon les réglages. Voici juste un exemple.

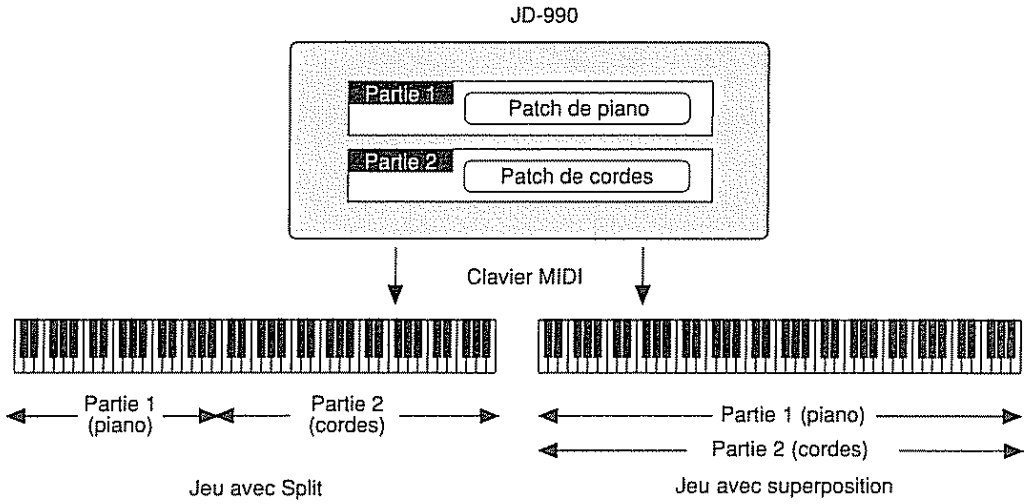
Reproduction automatique en combinaison avec un séquenceur

Créez une Performance avec un ensemble rythmique, un son de basse, de piano, de guitare, etc. pour chaque partie, puis écrivez des morceaux avec ces instruments à l'esprit. Ces morceaux peuvent être automatiquement reproduits quand vous utilisez un séquenceur. C'est comme si chaque partie du JD - 990 était un membre d'un ensemble instrumental et que le séquenceur jouait le rôle du chef d'orchestre.



Superposition des Patches

Selon les réglages de votre clavier MIDI, vous pouvez superposer deux ou plusieurs Patches, ou assigner un Patch différent à chaque touche. Par exemple, si vous désirez superposer les Patches des parties 1 et 2, réglez ces deux parties sur le même canal MIDI de réception. Ou bien, en fonction des possibilités de votre clavier MIDI, vous pouvez le diviser en plusieurs zones et assigner la partie 1 à une zone et la partie 2 à une autre zone et ainsi de suite.



Sélection d'une Performance

1. Sélectionnez le mode Performance.

Pressez le bouton [PERFORM].

La diode s'allumera pour vous indiquer que vous êtes en mode Performance.



2. Sélectionnez un groupe de Performances.

Les Performances, comme les Patches, sont organisées en quatre groupes : INTERNE, CARTE (CARD), PRESET A et PRESET B.

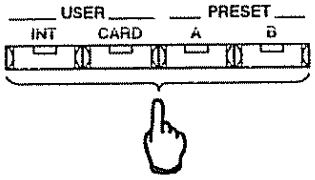
INT : C'est l'emplacement où vous stockerez les Performances que vous aurez créées (les Performances programmées en usine pour cette zone diffèrent des Performances stockées dans les zones Preset).

CARD : C'est l'emplacement où vous sélectionnerez les Performances qui sont stockées sur carte de données (non-incluse dans le JD - 990).

PRESET A : Ce sont des performances en mémoire morte ou ROM (Read Only Memory) qui ne peuvent être effacées ni remplacées.

PRESET B : Idem PRESET A, mais avec des Performances différentes.

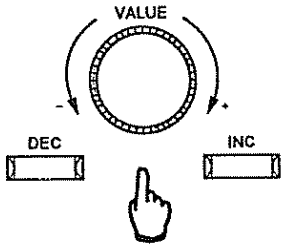
Pressez les boutons [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] pour le groupe de Performances désiré.

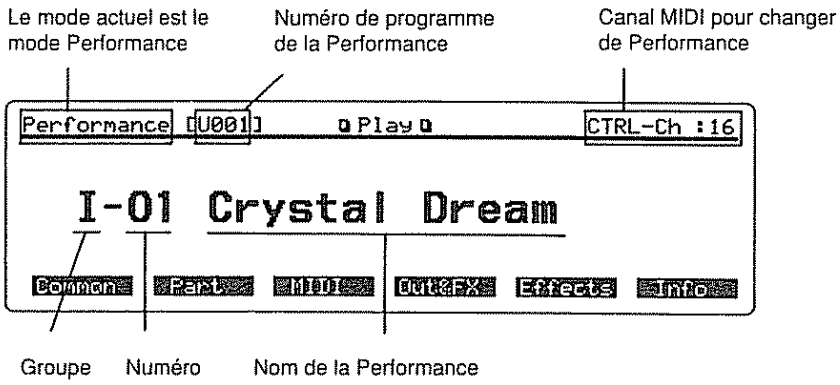


3. Sélectionnez une Performance.

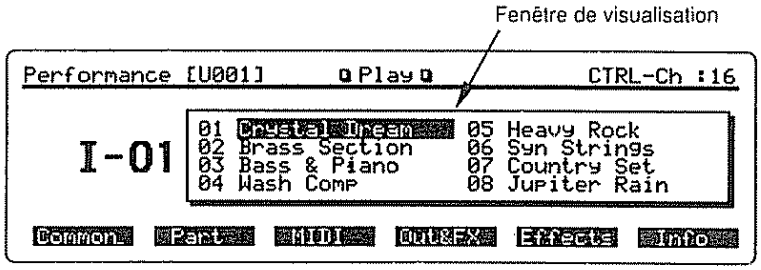
Il y a 16 Performances dans chaque groupe.

Sélectionnez un numéro de Performance, avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].





Presser le bouton [VALUE] ouvre la fenêtre de visualisation qui vous permet de voir huit Performances à la fois dans la fenêtre. Presser le bouton [VALUE] une fois encore changera les huit Performances en suivant l'ordre de classement.



Vous pouvez changer de Performance soit avec la molette [VALUE] et les boutons [INC] [DEC] ou avec les boutons [▲], [▼], [◀], [▶] pendant que la fenêtre est ouverte.

Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre de visualisation.

Il y a 16 Performances dans chaque groupe. C'est à dire qu'il y a 64 Performances au total. Et vous pouvez sélectionner une Performance selon l'ordre suivant : I01 → I02 → ... → I16 → (C01 → ... → C16) → A01 → ... → A16 → B01 → ... B16.

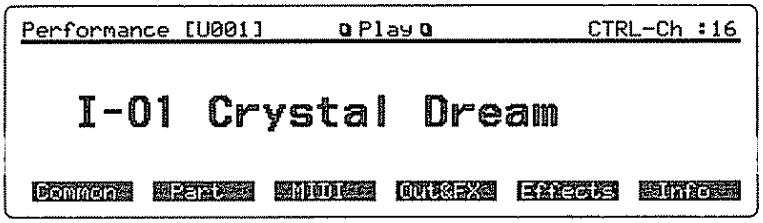
Edition d'une Performance

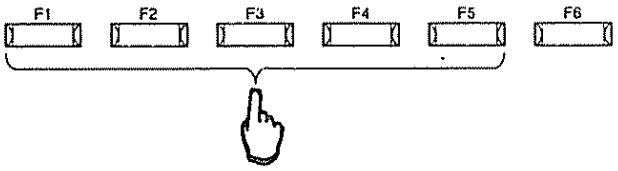
L'édition de Performance comprend le réglage de niveau et de panoramique, le canal sur lequel les messages MIDI sont reçus et les réglages d'effets pour chaque partie.

Procédure d'édition

1. Sélectionnez un menu d'édition.

Utilisez les boutons de fonction [F1] – [F5] pour sélectionner un menu d'édition.





2. Sélectionnez un paramètre.

Utilisez les boutons [◀], [▶], [▲] et [▼] pour sélectionner le paramètre que vous désirez éditer.

3. Réglez les valeurs.

Réglez les valeurs avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC].

4. Répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que vous ayez fait tous les réglages nécessaires.

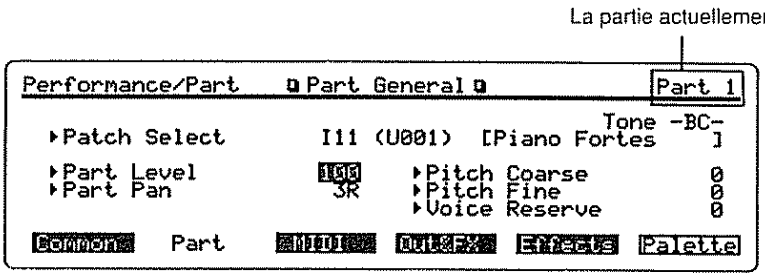
5. Accomplissez la procédure d'écriture.

Lorsque vous avez créé une Performance qui vous satisfait, utilisez la procédure d'écriture (Write) pour la sauvegarder en mémoire interne ou sur une carte de données.

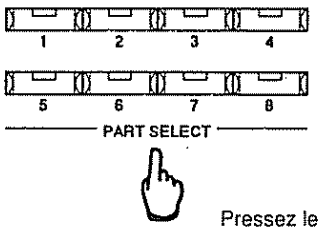
* **Pour des informations sur le bouton [F6] (Info), voir «Contrôle du flux de données MIDI» en page App. - 3 de la partie de référence.**

Sélection d'une partie pour l'édition

Le numéro de partie actuellement sélectionné est indiqué dans le coin supérieur droit de l'écran.



Sélectionnez la partie (1 - 8) que vous désirez éditer à l'aide des boutons [PART SELECT].



Pressez le bouton de la partie que vous désirez éditer.

* **Dans l'écran de jeu, les boutons [PART SELECT] servent de commutateurs de réception MIDI. Quand un bouton est en service (sa diode est allumée), les messages MIDI sont reçus et le Patch assigné à cette partie est joué. Quand il est hors service, les messages MIDI ne sont pas reçus et vous ne pourrez pas faire jouer le Patch assigné à cette partie.**
* **Pour une explication plus détaillée des parties, voir en page Pfom - 1 de la partie de référence.**

Utilisation de la palette d'édition

Vous pouvez utilisez la palette d'édition pour éditer les Performances. Le niveau et le panoramique s'affichent pour 8 parties simultanément, ce qui facilite le réglage de la balance

Edition de partie	Edition par palette
Ici, vous pouvez visualiser plusieurs paramètres relatifs à une certaine partie. Comme ces paramètres sont affichés simultanément, c'est la meilleure façon de faire une édition détaillée d'une partie.	Cet écran donne le même paramètre pour huit parties simultanément. Comme vous pouvez faire un réglage spécifique pour huit parties à la fois, c'est très utile pour l'édition, car vous voyez en même temps comment cela affecte la balance générale.

Procédure

La procédure décrite ici est identique à celle concernant la palette d'édition pour un Patch.

1. Sélectionnez l'écran de palette d'édition.

Pressez le bouton [F6] (Palette) (quand vous êtes en écran d'édition de partie) pour ouvrir l'écran Palette correspondant au paramètre actuellement sélectionné.

* **Vous pouvez alterner entre l'édition de partie et la palette d'édition par simple pression sur le bouton [F6].**

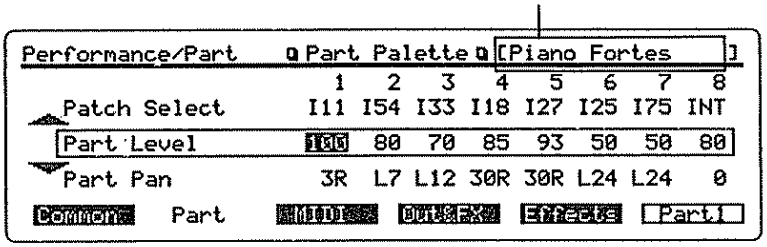
2. Sélectionnez un paramètre.

Sélectionnez le paramètre que vous désirez éditer avec les boutons [▲] [▼].

Les paramètres voisins seront affichés au-dessus et au-dessous de celui sélectionné.

Pressez [▲] pour passer au paramètre supérieur et [▼] pour passer au paramètre inférieur.

Le Patch choisi pour la partie actuellement sélectionnée



3. Sélectionnez la partie que vous désirez éditer.

Pressez le bouton [PART SELECT] pour la partie que vous désirez éditer.

La valeur sélectionnée s'affichera en couleur inversée.

4. Changez la valeur.

Modifiez la valeur avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC]

* **Si vous désirez allez directement au mode de jeu, pressez [EXIT].**
* **Si vous désirez sélectionner un autre menu (avec d'autres paramètres) depuis l'écran de jeu lui-même, pressez le bouton de fonction ([F1] - [F5]) correspondant au menu que vous recherchez.**

[8] Fonctions diverses

Il y a de nombreuses fonctions d'édition dans le JD - 990 et nous n'avons que survolé les éléments que vous rencontrerez lors de la création de vos propres sons. Vous trouverez ci-dessous une brève introduction à ces nombreuses fonctions (pour une information plus détaillée sur les paramètres eux-mêmes, recherchez la procédure appropriée dans l'index thématique de la partie référence).

Patch

Fonction	Paramètre	Procédure	Référence :
Changement du nom de Patch	Patch Name	[F1] (Common) → [F1] (General)	P. Ptch - 8
Changement du volume de Patch	Patch Level	[F1] (Common) → [F1] (General)	P. Ptch - 9
Changement du panoramique de Patch	Patch Pan	[F1] (Common) → [F1] (General)	P. Ptch - 9
Changement du son par égalisation	Patch EQ	[F1] (Common) → [F6] (EQ)	P. Ptch - 26
Changement de la hauteur dans le temps	Pitch Envelope	[F2] (WG) → [F3](Envform)	P. Ptch - 39
Changement du timbre dans le temps	TVF Envelope	[F3](TVF) → [F2] (EnvForm)	P. Ptch - 49
Changement de volume/panoramique de chaque Tone	Level, Pan	[F4] (TVA) → [F1] (General)	P. Ptch - 51
Ajout d'un effet vibrato au Tone	LFO	[F5] (LFO & CTL) → [F2] (LFO1) /[F3] (LFO2)	P. Ptch - 62
Faire les réglages d'effets	Effects	[F6] (Effects)	P. Ptch - 68

Ensemble rythmique

Fonction	Paramètre	Procédure	Référence :
Changement du nom de l'ens. rythm.	Rhythm Set Name	[F1] (Common) → [F1] (General)	P. Ryth - 7
Changement du volume de l'ens. rythm.	Rhythm Set Level	[F1] (Common) → [F1] (General)	P. Ryth - 8
Changement du panoramique de l'ens. rythm.	Rhythm Set Pan	[F1] (Common) → [F1] (General)	P. Ryth - 8
Changement du son par l'égaliseur	Rhythm Set EQ	[F1] (Common) → [F2] (EQ)	P. Ryth - 9
Changement de forme d'onde pour chaque note	Waveform	[F2] (Key WG) → [F1](Wave)	P. Ryth - 10
Changement de hauteur pour chaque note	Pitch	[F2](Key WG) → [F2] (Pitch)	P. Ryth - 10
Changement de timbre pour chaque note	Filter Mode Cutoff Frequency Resonance	[F3] (Key TVF) → [F1] (General)	P. Ryth - 10
Changement de volume/panoram. pour chaque note	Level, Pan	[F4] (Key TVA) → [F1] (General)	P. Ryth - 10
Faire les réglages d'effets	Effects	[F6] (Effects)	P. Ryth - 14

Performance

Fonction	Paramètre	Procédure	Référence :
Changement du nom de Performance	Performance Name	[F1] (Common)	P. Pfom - 4
Sélection d'un Patch pour une Partie	Patch Select	[F2] (Part)	P. Pfom - 5
Changement du Volume d'une Partie	Part Level	[F2] (Part)	P. Pfom - 5
Changement du panoramique d'une Partie	Part Pan	[F2] (Part)	P. Pfom - 5
Réglage de réserve de voix	Voice Reserve	[F2] (Part)	P. Pfom - 6
Faire les réglages d'effets	Effects	[F5](Effects)	P. Pfom - 10

Configuration de système System Setup

Fonction	Paramètre	Procédure	Référence :
Accord	Master Tune	[SYSTEM] → [F1](Tune)	P. Sys - 4
Réglage du contraste de l'afficheur LCD	LCD Contrast	[SYSTEM] → [F1](Tune)	P. Sys - 4
Ecoute d'un son par pression sur la molette [VOLUME]	Preview	[SYSTEM] → [F6](Preview)	P. Sys - 12

Effects ON/OFF

Fonction	Paramètre	Procédure	Référence :
Réglage ON et OFF des effets en reproduction		[EFFECTS ON/OFF]	P. FX - 2

Utility

Fonction	Paramètre	Procédure	Référence :
Copie d'un Tone dans un autre	Patch Copy/Tone	[UTILITY] → [F2] (Copy) → [F1] (Tone)	P. Util - 9
Copie d'une Partie dans une autre	Performance Copy /Part	[UTILITY] → [F2] (Copy) → [F1] (Part)	P. Util - 6
Copie d'une note dans une autre	Rhythm Set Copy /Tone	[UTILITY] → [F2] (Copy) → [F1] (Tone)	P. Util - 12
Retour aux réglages d'usine des Patches	Initialize /Factory Data	[UTILITY] → [F3] (Init) → [F2] (Factry)	P. Util - 15
Retour aux réglages d'usine des Performances	Initialize /Factory Data	[UTILITY] → [F3] (Init) → [F2] (Factry)	P. Util - 15
Retour aux réglages d'usine des ens rythm	Initialize /Factory Data	[UTILITY] → [F3] (Init) → [F2] (Factry)	P. Util - 15
Formatage d'une carte de données	Card/Format	[UTILITY] → [F4] (Card) → [F4] (Format)	P. Util - 17
Réglage ON et OFF de la protection contre l'écriture	Write Protect	[UTILITY] → [F6] (Protect)	P. Util - 21

Appendice : Les bases du son

A présent, vous devez avoir une assez bonne idée de la façon dont fonctionne le JD - 990. Aussi, laissez reposer un peu vos doigts et faisons travailler un peu notre esprit avec un aperçu général sur le son et la structure des synthétiseurs.

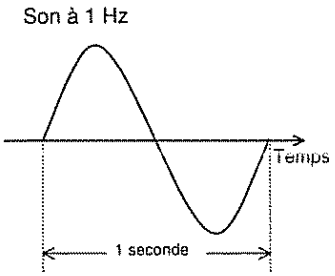
Qu'est-ce qu'un son ?

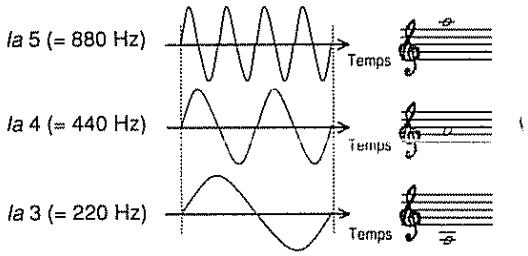
Lorsqu'une oscillation périodique due à des variations de pression de l'air atteint l'oreille intérieure, elle est interprétée et reconnue par notre cerveau comme un «son». Ce phénomène de type ondulatoire devient apparent lorsque vous visualisez un son à l'aide d'un instrument de mesure tel qu'un oscilloscope.

Le son est caractérisé par trois composantes de base : la hauteur, le timbre et le volume

Hauteur (Pitch)

La hauteur ou «Pitch» en anglais correspond à la vitesse de répétition de l'oscillation. Elle est mesurée en cycles par seconde ou «Hertz» (Hz). Aussi un son dont l'onde se répète cinq fois par seconde a-t-il une fréquence de 5 Hz. Des fréquences plus élevées correspondent à des sons plus aigus, et des fréquences plus basses à des sons plus graves. Par exemple, la hauteur standard de concert est définie par *la* 4 à 440 Hz (440 oscillations par seconde). L'octave au-dessus est *la* 5 qui a une fréquence exactement double (*la* 5 ou A 5 = 880 Hz) alors que l'octave inférieure (*la* 3 ou A 3) a une fréquence correspondant exactement à la moitié de celle de *la* 4, soit 220 Hz).

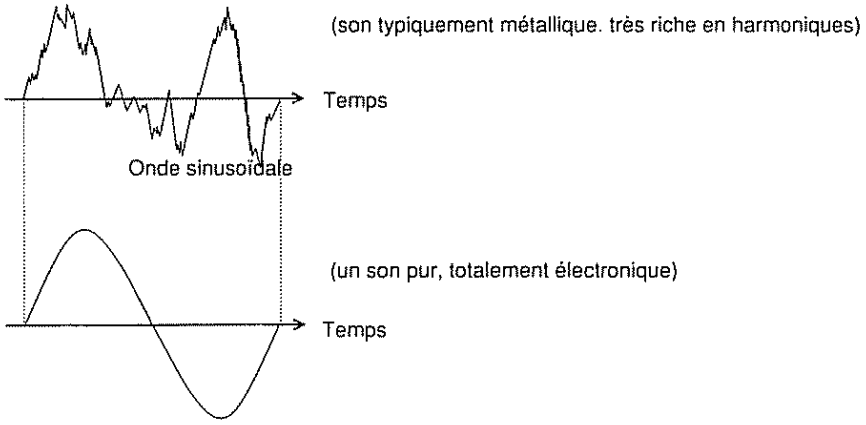




Timbre

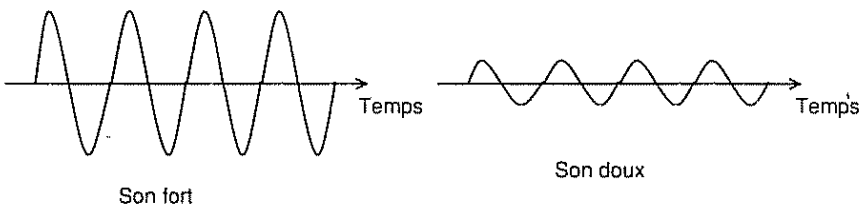
Le timbre (caractéristique du son ou couleur tonale) d'un son est déterminé par sa forme d'onde. En comparant une forme d'onde de piano avec une forme d'onde sinusoïdale, comme dans le schéma ci-dessous, vous pouvez voir que la forme d'onde du piano est bien plus complexe. Nos oreilles détectent et reconnaissent les différences entre les formes d'onde comme étant des différences de timbre.

Forme d'onde complexe d'un piano



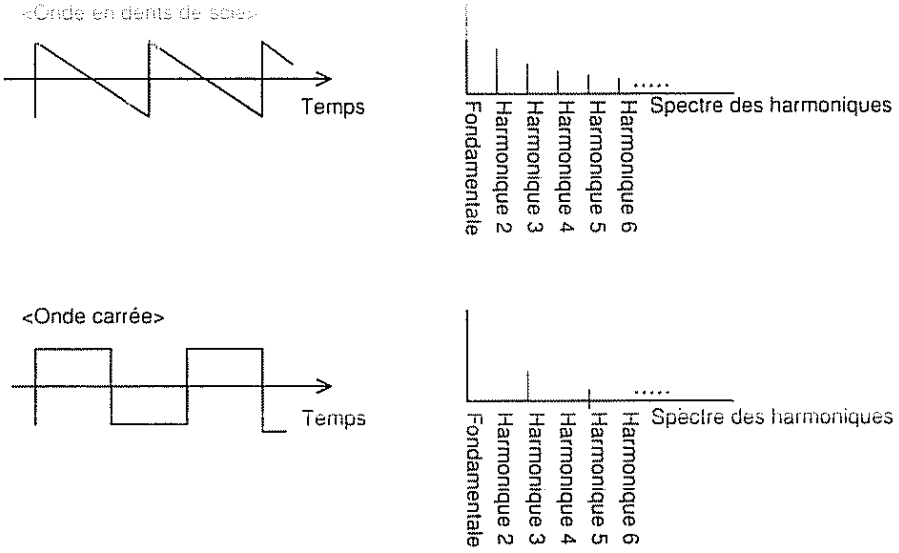
Volume

Le volume d'un son est simplement l'amplitude ou intensité de l'onde et donc l'amplitude des variations de pression de l'air Les sons forts correspondent à de plus grandes variations de pression d'air, les sons faibles à de plus faibles variations.

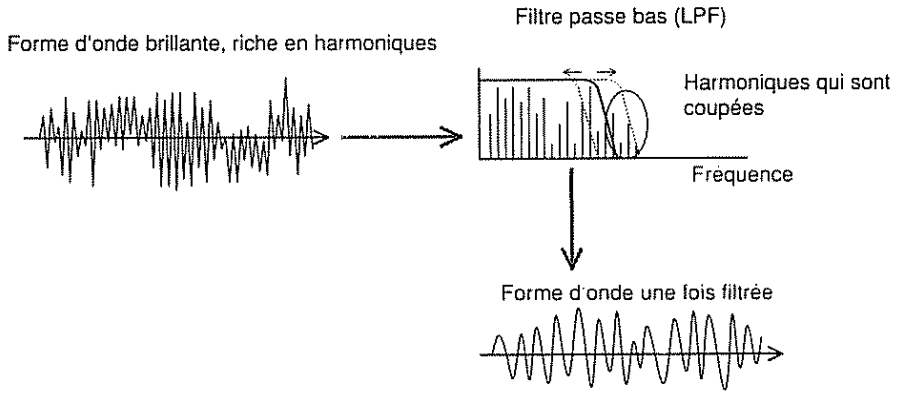


Harmoniques

La composante fondamentale de toute forme d'onde est l'onde sinusoïdale. Même des formes d'onde très complexes ne sont rien de plus qu'une somme d'ondes sinusoïdales élémentaires de fréquences différentes. Par exemple, une onde en dents de scie est la combinaison d'une onde sinusoïdale (la fondamentale) et d'autres ondes sinusoïdales dont les fréquences sont des multiples entiers de la fondamentale (c'est à dire qu'elles ont une fréquence exactement égale à deux fois, trois fois, etc. la fréquence fondamentale). Ces ondes sinusoïdales plus aiguës sont appelées «harmoniques» du son. N'importe quel son existant peut être recréé par la bonne combinaison d'ondes sinusoïdales effectuée de cette façon. Et les harmoniques n'ont pas à être des multiples entiers de la fondamentale, cet exemple n'est valable que pour la forme d'onde en dents de scie. D'autres sons peuvent contenir des harmoniques qui ne sont pas des multiples entiers de la fréquence fondamentale



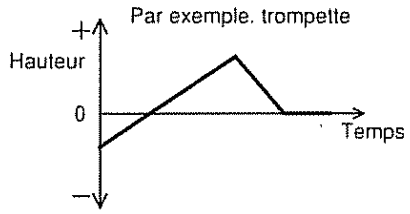
Une façon très typique de traiter le son sur le JD - 990 utilise la «synthèse soustractive». Avec celle-ci, un timbre (une forme d'onde) est modifié par suppression de certaines harmoniques situées au-dessus d'une fréquence déterminée, comme représenté ci-dessous.



Modification d'une forme d'onde dans le temps (Enveloppes)

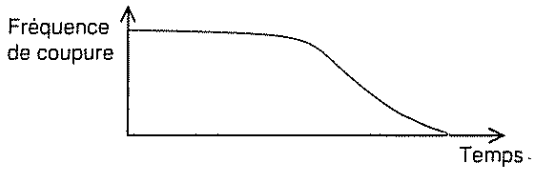
Le volume, le timbre et quelquefois la hauteur du son produit par un instrument traditionnel varient au cours du temps, du début du son jusqu'à sa complète disparition. Cette variation au cours du temps est appelée «enveloppe» du son.

Enveloppe de hauteur (Pitch Envelope)



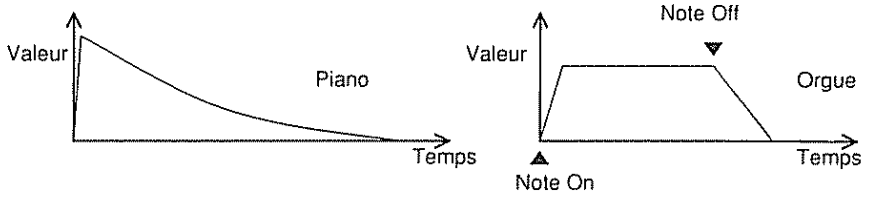
Les instruments à vent tels qu'une trompette ont une très légère mais fortement caractéristique variation de hauteur en début de production du son, quand l'instrumentiste commence à souffler. Cette fluctuation de hauteur dans le temps peut être simulée par une «enveloppe de hauteur».

Enveloppe de TVF (TVF Envelope)



Le son d'un piano est caractérisé par une période d'attaque dans laquelle le son est brillant avec un grand nombre d'harmoniques, suivie d'une atténuation progressive des harmoniques lorsque le son chute pour obtenir un timbre plus feutré. Cette variation de timbre au cours du temps peut être simulée par une enveloppe de TVF (Filtre variant dans le temps ou Time Variant Filter).

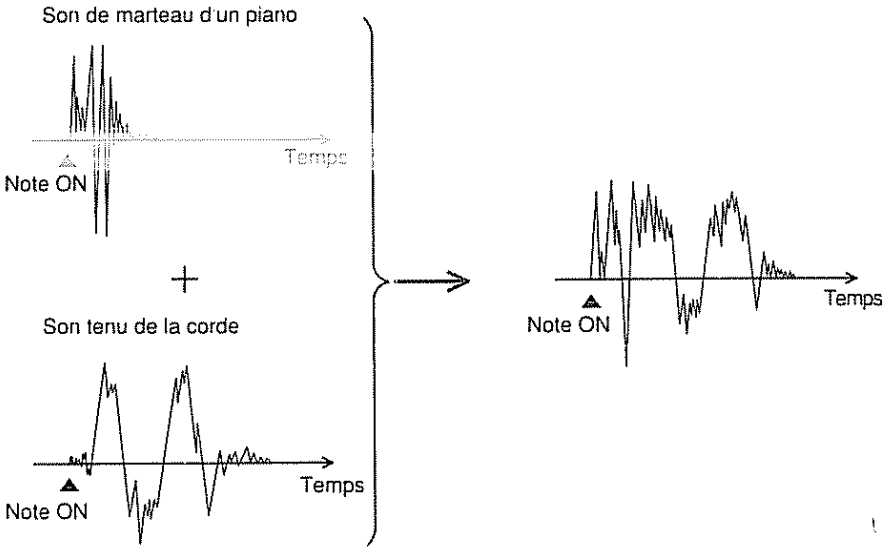
Enveloppe de TVA (TVA Envelope)



Un piano sonne en général dès que vous frappez une touche, et son volume commence à chuter même si vous maintenez la touche enfoncée. Par contre, avec un son d'orgue, qui nécessite un certain temps de construction, le volume reste le même tant que vous tenez enfoncé la touche. Cette variation de volume au cours du temps est simulée par une enveloppe de TVA (Amplificateur variant dans le temps ou Time Variant Amplifier).

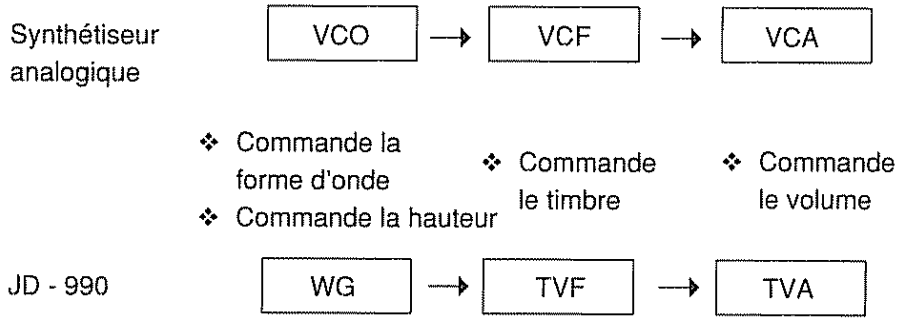
Combinaison de son

Les sons produits par les instruments traditionnels sont en fait des combinaisons de sons assez différents et dépendent de la façon dont ils sont produits par l'instrument. Par exemple, on peut décomposer une note de piano en une attaque initiale dans laquelle le marteau frappe la corde et dans une partie suivante correspondant à la résonance des cordes. Une flûte, d'un autre côté, a un «bruit de souffle» caractéristique lorsque l'instrumentiste commence à souffler, bruit qui se change en son tenu avec une hauteur établie dans la colonne d'air de la flûte. Combiner ces différentes sonorités donnent un aspect plus réaliste et plus vivant aux sonorités que vous créez.



Le JD - 990 en tant que générateur de sons

Un synthétiseur analogique utilise un schéma de traitement du signal du type VCO → VCF → VCA, où VC correspond à Voltage Controlled (c'est à dire analogique ou piloté par tension), O à Oscillateur, F à Filtre et A à Amplificateur. La forme d'onde de base est générée par le VCO, le timbre est piloté par l'action du VCF, et les modulations de volume dans le temps sont pilotées par le VCA. C'est la méthode de synthèse soustractive que nous avons mentionnée précédemment lors de la description des harmoniques.



Le JD - 990 est un synthétiseur comparable à un synthétiseur analogique dans le mode de traitement du son. Ou plus précisément, là où un synthétiseur analogique utilise VCO → VCF → VCA, le JD - 990 utilise à la place WG → TVF → TVA.

Toutefois, le nombre de formes d'onde qu'un VCO analogique peut créer avec ses circuits est limité : il s'agit en fait de simples ondes sinusoïdales, en dents de scie, carrées, et quelques autres. Le WG du JD - 990, par contre, choisit ses formes d'onde parmi les centaines d'échantillons PCM stockés dans sa mémoire. Ainsi, tout le traitement du son est fait dans le domaine numérique, assurant une haute qualité sans les bruits supplémentaires typiques des systèmes analogiques

Faire vos propres sons

Nous vous présenterons ici seulement quelques bases de création (édition) de vos propres sons. Essayez bien de suivre ces exemples avant de décréter que la synthèse de vos propres sons est quelque chose de «trop difficile» (cela ne l'est réellement pas).

La méthode «modification d'un Patch existant»

Dans cette méthode, vous sélectionnez un son de la mémoire du JD - 990, assez proche de ce que vous recherchez, et vous créez votre propre sonorité en partant de cette base à l'aide de commandes d'édition simples.

1. Sélectionnez un son proche de ce que vous recherchez.
2. Utilisez les différents paramètres (dans les menus d'édition) pour éditer le son afin de le rendre comparable à ce que vous avez à l'esprit.
3. Lorsque vous avez terminé l'édition et que le Patch est terminé, sauvegardez-le en mémoire interne ou sur une carte DATA à l'aide de la procédure d'écriture (Write, page 30).

D'abord, essayez de n'utiliser que des sons proches de ce que vous avez à l'esprit. Ensuite, essayez une approche différente. Par exemple, sélectionnez d'abord une enveloppe proche du son que vous recherchez, puis changez la forme d'onde. En un mot, essayez tout ce qui vous vient à l'esprit !

La méthode «sans base de départ»

Avec cette méthode, vous initialisez tous les paramètres et partez sans aucune base de départ pour créer un son complètement nouveau.

1. Exécutez une procédure d'initialisation depuis l'écran Utility (partie de référence, Page Util - 15).
2. Sélectionnez une onde, puis choisissez le filtrage, l'enveloppe de TVA, etc., pour configurer la forme d'onde de base.
3. Affinez votre travail en changeant quelques autres paramètres.
4. Créez d'autres Tones de la même façon et mélangez-les ensuite.
5. Ajoutez les effets pour finaliser votre Patch.
6. Si les résultats sont ceux recherchés, sauvegardez-les en mémoire interne ou sur une carte DATA à l'aide de la procédure d'écriture.

Roland SUPER JD

Module synthétiseur JD-990

Mode d'emploi – 2ème partie

Référence

Avant de commencer ...

Cette partie du mode d'emploi est destinée à ceux qui ont déjà lu la première partie ou qui sont déjà familiarisés avec les synthétiseurs. Référez-vous à ces pages si vous rencontrez une procédure que vous ne comprenez pas ou si vous désirez en savoir plus sur certains paramètres.

Copyright © 1993 ROLAND CORPORATION
Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous aucune forme sans la permission écrite de ROLAND CORPORATION.

Table des matières

Concept ..... Intr - 6
DESCRIPTION EXTERNE ..... Intr - 7
Comment utiliser ce manuel ..... Intr - 11

Chapitre 1 Procédures de base

[1] Organisation du JD - 990 ..... Base - 2
Performance ..... Base - 4
Patch ..... Base - 6
Ensemble rythmique ..... Base - 8
[2] Mémoire du JD - 990 ..... Base - 9
[3] Cartes mémoire et cartes d'extension ..... Base - 10
Utilisation de cartes PCM ..... Base - 10
Utilisation de cartes de données (DATA) ..... Base - 11
Utilisation de cartes d'extension ..... Base - 13
[Installation de la carte d'extension] ..... Base - 14
[4] Procédures de base en mode Patch ..... Base - 16
Sélection d'un Patch ..... Base - 16
Edition de Patch ..... Base - 18
Boutons Tone Switch ..... Base - 18
Bouton Tone Select ..... Base - 19
Edition de Tone - Procédure de base ..... Base - 20
Palette d'édition - Procéduret de base ..... Base - 22
[5] Procédures de base en mode Ensemble rythmique ..... Base - 24
Sélection d'un ensemble rythmique ..... Base - 24
Edition d'ensemble rythmique ..... Base - 25
Sélection de la note que vous désirez éditer ..... Base - 25
[Procédure d'édition] ..... Base - 26
[6] Procédures de base en mode Performance ..... Base - 28
Sélection d'une Performance ..... Base - 28
Edition de Performance ..... Base - 30
Les boutons PART SELECT ..... Base - 31
[Edition de Partie] ..... Base - 32
[Palette d'édition] ..... Base - 33
[7] System Setup (Configuration de système) ..... Base - 34
[8] Fenêtres ..... Base - 35
[EFFECTS ON/OFF] ..... Base - 35
[UTILITY] ..... Base - 35
[9] A propos du MIDI ..... Base - 36
Qu'est-ce que le MIDI ? ..... Base - 36
Connexions MIDI ..... Base - 36
Canaux MIDI ..... Base - 38
Messages MIDI utilisés par le JD - 990 ..... Base - 39
Tableau d'équipement MIDI ..... Base - 44

Chapitre 2 PATCH

Ecrans du mode Patch ..... Ptch - 2
Common (paramètres communs) ..... Ptch - 8
General ..... Ptch - 8
Key FX ..... Ptch - 12
Structure ..... Ptch - 17
Key Range ..... Ptch - 22
Velocity Range ..... Ptch - 24
EQ ..... Ptch - 26
WG ..... Ptch - 30
Wave ..... Ptch - 30
Pitch ..... Ptch - 33
P - Env Form ..... Ptch - 39
TVA ..... Ptch - 51
General ..... Ptch - 51
Bias ..... Ptch - 56
A - Env Form ..... Ptch - 59
LFO & CTL ..... Ptch - 61
General ..... Ptch - 61
LFO1/LFO2 ..... Ptch - 62
Control 1 & 2 (CTRL1 & 2) ..... Ptch - 67
Effects ..... Ptch - 68
Effects Balance ..... Ptch - 69
Effects Control (FX CTRL) ..... Ptch - 70
Groupe A ..... Ptch - 72
A Seq. (Séquence du Groupe A) ..... Ptch - 72
Dist. (Distortion) ..... Ptch - 74
Phaser ..... Ptch - 75
Spectrm (Spectrum) ..... Ptch - 76
Enhance (Enhancer) ..... Ptch - 77

Groupe B ..... Ptch - 78
B Seq. (Groupe B Sequence) ..... Ptch - 78
Chorus ..... Ptch - 80
Delay ..... Ptch - 82
Reverb ..... Ptch - 87

Chapitre 3 ENSEMBLE RYTHMIQUE

Affichages du mode Ensemble Rythmique ..... Ryth - 2
Common ..... Ryth - 7
General ..... Ryth - 7
EQ ..... Ryth - 9
Key TVF ..... Ryth - 10
Key TVA ..... Ryth - 10
Key WG ..... Ryth - 10
Key CTRL ..... Ryth - 11
General ..... Ryth - 11
LFO1/LFO2 ..... Ryth - 13
Control 1 & 2 (CTRL 1 & 2) ..... Ryth - 13
Effects ..... Ryth - 14
Out & FW Send (Out & FX) ..... Ryth - 14
Effects Control (FX CTRL) ..... Ryth - 15
Chorus ..... Ryth - 15
Delay ..... Ryth - 15
Reverb ..... Ryth - 15

Chapitre 4 PERFORMANCE

Affichages du mode Performance ..... Pfom - 2
Common ..... Pfom - 4
Part ..... Pfom - 5
MIDI ..... Pfom - 7
Out et FX Send ..... Pfom - 8
Effects ..... Pfom - 10
Chorus ..... Pfom - 11
Delay ..... Pfom - 11
Reverb ..... Pfom - 11

Chapitre 5 SYSTEM SETUP

SYSTEM SETUP ..... Sys - 2
Tune ..... Sys - 4
Function ..... Sys - 5
MIDI ..... Sys - 7
Rx MIDI ..... Sys - 9
Mix Out EQ ..... Sys - 11
Preview ..... Sys - 12

Chapitre 6 EFFECTS ON/OFF

EFFECTS ON/OFF ..... FX - 2

Chapitre 7 UTILITY

UTILITY ..... Util - 2
Write ..... Util - 3
Copy ..... Util - 5
Copie de Performance ..... Util - 6
Copie de Patch ..... Util - 9
Copie d'Ensemble Rythmique ..... Util - 12
Initialize ..... Util - 15
Card ..... Util - 16
Bulk Dump ..... Util - 19
Write Protect ..... Util - 21

Chapitre 8 APPENDICE

Test sonore (**Preview**) ..... App - 2
Contrôle des données MIDI
(**Part Information**) ..... App - 3
Retour aux réglages d'usine ..... App - 5
Mauvais fonctionnement ..... App - 6
Messages d'erreur ..... App - 6
En cas de mauvais fonctionnement ..... App - 9
Tableaux vierges ..... App - 11
Réglages après initialisation ..... App - 15
Liste des paramètres ..... App - 21
Liste des formes d'onde ..... App - 36
Messages exclusifs ..... App - 42
Equipement MIDI ..... App - 44
Tableau d'équipement MIDI ..... App - 63
Caractéristiques ..... App - 65
Index thématique ..... App - 66
Index ..... App - 70
Tableau de conversion Horloge MIDI/ Retard ..... App - 75
Correspondance des numéros d'onde internes entre JV-80 et JD-990 ..... App - 76

Concept

Un module de sons de haute qualité

Le JD–990 contient 195 formes d'ondes PCM de haute qualité basées sur le JD - 800, comprenant des sons de synthétiseur, des échantillons traités, à lecture unique ou mise en boucle. Et vous pouvez obtenir une variété quasiment sans limite à partir de ces formes d'ondes à l'aide du filtrage et du traitement, incluant modulation en anneau et synchronisation d'oscillateur.

Trois modes de jeu différents

Le JD–990 peut être joué selon l'un des trois modes différents (Performance, Patch ou Ensembl Rythmique) selon vos désirs. Le mode Patch sert à faire jouer le JD–990 comme un module de sons synthétiseur standard, et le mode Performance sert à l'utiliser comme une source sonore multi-timbrale.

Grand afficheur

Le grand afficheur vous permet de visualiser tous les paramètres appartenant à un même groupe logique en une fois, et vous donne des écrans à résolution plus élevée pour une édition plus intuitive.

Une variété de sorties

Il y quatre sorties stéréo différentes sur le JD–990 : MIX OUT, et DIRECT OUT 1, 2 et 3. Cela vous donne la possibilité de faire des mixages sophistiqués en faisant produire chaque son par une prise différente et en appliquant des effets externes de façon indépendante.

Deux méthodes d'édition des sons

Il y a deux types différents d'écran d'édition sur lesquels travailler : l'écran normal pour l'édition détaillée et le nouvel écran Palette pour afficher les réglages d'un même paramètre pour tous les Tones à la fois. Vous pouvez passer de l'un à l'autre selon vos besoins, ce qui fait de l'édition un jeu d'enfant.

Effets numériques

Le JD–990 est équipé d'un nouveau DSP (processeur de signal numérique) particulièrement puissant. Cette puce fournit une grande variété d'effets qui peuvent être librement réglés et insérés dans la chaîne d'effets où vous le désirez. Les huit effets intégrés comprennent un égaliseur graphique trois bandes, une distorsion, un Phaser, un effet Spectrum, un Enhancer, un Chorus, un Delay et une Reverb.

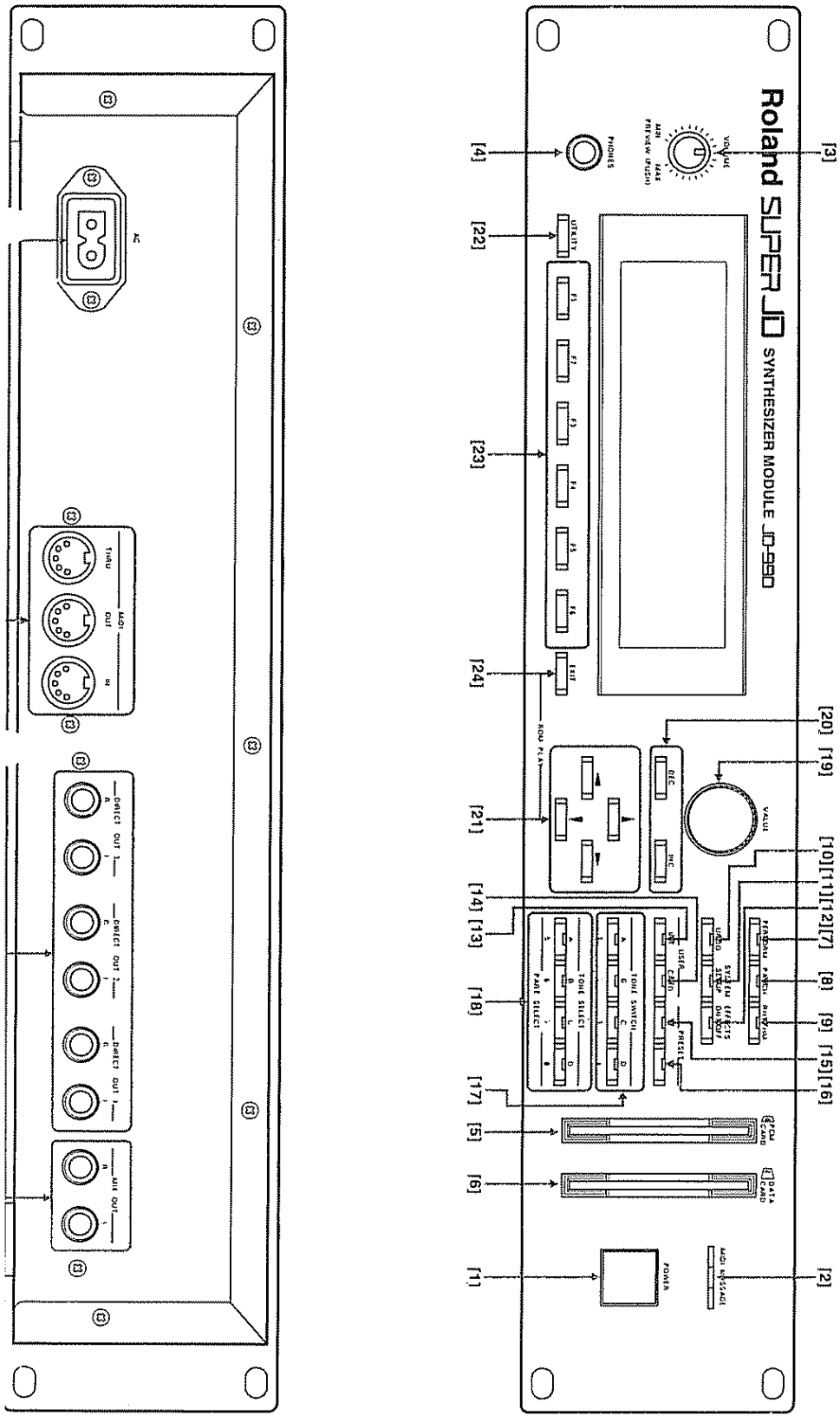
Extensibilité

Vous pouvez obtenir encore plus de sons du JD–990 en installant une carte d'extension. Il y a également des fentes prévues pour ajouter des données sonores de façon plus conventionnelle depuis des cartes de données ou des cartes PCM. Deux séries de cartes PCM sont actuellement disponibles : les séries SO - JD80 et SO - PCM1.

DESCRIPTION EXTERNE

< FACE ARRIERE >

< FACE AVANT >



[1] Commutateur d'alimentation
Allume et éteint l'unité.

[2] Indicateur de messages MIDI
S'allume à réception de messages MIDI.

[3] Bouton [VOLUME]
Règle le volume général des prises MIX OUT et PHONES (pas des prises DIRECT OUT). Vous pouvez aussi presser ce bouton pour déclencher une note avec le son du Patch actuellement sélectionné, sans instrument de commande MIDI.

[4] Prises PHONES
Pour connecter des écouteurs (RH-20/80/120) ayant une impédance d'entrée comprise entre 8 et 150 ohms.

[5] Fente pour carte PCM
Pour une carte PCM (contenant de nouvelles formes d'ondes PCM).

[6] Fente pour carte de données
Pour une carte de données de Patches.

[7] Bouton [PERFORM]
Pressez ce bouton pour sélectionner le mode Performance (☞ P. Base - 28).

[8] Bouton [PATCH]
Pressez ce bouton pour sélectionner le mode Patch (☞ P. Base - 16).

[9] Bouton [RHYTHM]
Pour obtenir le mode d'ensemble rythmique (☞ P. Base - 24).

[10] Bouton [UNDO]
Pour ramener un paramètre édité à sa valeur d'origine (☞ P. Base - 21).

[11] Bouton [SYSTEM SETUP]
Pour faire des réglages affectant tout le système (☞ P. Base - 34).

[12] Bouton [EFFECTS ON/OFF]
Pour régler ON/OFF Chorus, Delay et Reverb (☞ P. Base - 35).

[13] Bouton USER [INT]
Pour sélectionner une Performance, un Patch ou un ensemble rythmique de la mémoire interne (☞ P. Base - 16, 24, 28).

[14] Bouton USER [CARD]
Pour sélectionner une Performance, un Patch ou un ensemble rythmique sur une carte de données (☞ P. Base - 16, 24, 28).

[15] Bouton PRESET [A]
Pour sélectionner une Performance, un Patch ou un ensemble rythmique dans la mémoire Preset A (☞ P. Base - 16, 24, 28).

[16] Bouton PRESET [B]

Pour sélectionner une Performance, un Patch ou un ensemble de la mémoire Preset B (☞ P. Base - 16, 24, 28).

[17] Boutons TONE SWITCH [1]-[4]

Pour sélectionner ceux des quatre Tones qui seront entendus (☞ P. Base - 18). En mode Performance, ils servent à la sélection de partie (☞ P. Base - 31).

[18] Boutons TONE SELECT [1]-[4]

Pour sélectionner lesquels des quatre Tones seront édités (☞ P. Base - 18). En mode Performance, ils servent à la sélection de partie (☞ P. Base - 31).

[19] Bouton [VALUE]

Pour changer la valeur du paramètre actuellement indiqué par le curseur. Le fait de tourner ce bouton tout en le pressant change plus rapidement la valeur.

[20] Boutons [INC] et [DEC]

Pour changer les valeurs de paramètre. [INC] augmente la valeur d'une unité et [DEC] la diminue d'une unité.

[21] Boutons curseur

Utilisez ces boutons pour déplacer le curseur (la zone inversée) à gauche, à droite, vers le haut et vers le bas.

[22] Bouton [UTILITY]

Pour accomplir les procédures d'écriture, copie et transfert (☞ P. Base - 35).

[23] Boutons de fonction [F1]-[F6]

Pour appeler les écrans dans chaque mode et déclencher les différentes fonctions.

[24] Bouton [EXIT]

Pour revenir en arrière d'un écran ou fermer une fenêtre dans un écran.

[25] Prises MIX OUT

Sortie stéréo du signal audio allant vers un amplificateur ou une table de mixage. Les effets et le son direct sont mixés et produits. Vous pouvez connecter la prise L comme la prise R pour une sortie mono.

[26] Prises DIRECT OUT 1, 2, 3

Sorties stéréo fonctionnant en mode Performance ou Ensemble Rythmique. Seul le son direct est produit, sans effet. Utilisez-les pour traiter le son direct par des effets externes et non internes. Ces prises sont muettes en mode Patch.

[27] Prises MIDI (IN/OUT/THRU)

Pour connecter des appareils MIDI.

[28] Entrée secteur

Pour le câble d'alimentation fourni.

Comment utiliser ce manuel

Le JD - 990 dispose d'un manuel en deux parties :

Guide de l'utilisateur

Ce volume explique les fonctions de base et procédures de l'utilisation du JD -990. Lisez ce guide de l'utilisateur si c'est votre première expérience avec cette unité et particulièrement si vous rencontrez pour la première fois un module synthétiseur.

Référence

Le chapitre 1 de ce volume vous donne une idée générale de toutes les fonctions du JD - 990. Les chapitres suivants classifient et expliquent chaque fonction en détail. Lisez cette partie de référence après avoir lu le guide de l'utilisateur. Ou bien, si vous êtes déjà familiarisé avec le module synthétiseur, vous pouvez sauter le guide de l'utilisateur et passer directement à cette partie

Veillez à bien lire le chapitre 1. Référez-vous ensuite au reste du volume si vous rencontrez une procédure que vous ne connaissez pas ou si vous désirez en savoir plus sur certains paramètres.

Symboles utilisés dans le texte

Nous avons utilisé certains symboles dans nos explications pour être plus concis. Si vous rencontrez un symbole qui ne vous est pas familier, revenez à cette page et rafraîchissez-vous la mémoire.

Un mot entre crochets ([ ]) symbolise le bouton portant ce nom en façade. Par exemple [PATCH] représente le bouton PATCH.

Si vous voyez quelque chose comme [◀] [▶], cela signifie que vous pouvez presser l'un ou l'autre des deux boutons, selon vos besoins.

Les remarques importantes ou les précautions à suivre sont marquées par «*».
Et si vous voyez (☞ P. **), cela signifie qu'il faut vous référer à la page ** de la partie de référence.

L'aspect des afficheurs (notamment les noms de Patches) peut différer dans ce manuel de ce qui apparaît sur votre appareil.

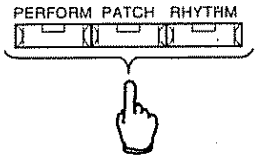
Le nom du bouton devant être pressé pour sélectionner l'écran représenté est indiqué en haut de la page dans les chapitres 2 à 7.

Chapitre 1

Survol du JD - 990 et procédures de base

[1] Organisation du JD - 990

Le JD - 990 peut être globalement divisé en trois modes.
D'abord, il y a le mode Performance qui combine 7 Patches et 1 ensemble rythmique en une unité musicale (appelée une «Performance»). Ensuite, le mode Patch est celui où le JD - 990 joue un unique Patch. Enfin, le mode ensemble rythmique est celui où chaque touche du clavier produit un son de percussion différent.



Mode Performance

Dans ce mode, vous sélectionnez un Patch pour chaque Partie afin de donner plus de corps et de puissance au son, ou encore pour faire une orchestration à partir de plusieurs instruments. Vous pouvez changer un grand nombre de réglages en mode Performance à l'aide des boutons de fonction. C'est le mode à sélectionner lorsque le JD - 990 est asservi à un séquenceur externe et lorsque vous désirez superposer plusieurs Parties (c'est à dire plusieurs Patches) pour faire un son impressionnant.

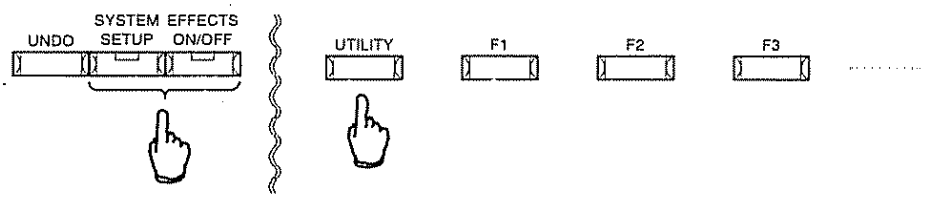
Mode Patch

Dans ce mode, vous appelez et faites jouer un Patch à la fois. Vous pouvez également éditer un Patch sélectionné à l'aide des boutons de fonction.
C'est le mode à sélectionner lorsque vous désirez utiliser le JD - 990 comme un synthétiseur de scène standard (quand vous désirez ne jouer qu'un seul son).

Mode ensemble rythmique

Dans ce mode, vous sélectionnez un ensemble rythmique, une collection de sons de percussion assignés chacun à une touche (ou plusieurs) du clavier. Chacun des sons peut être édité à l'aide des boutons de fonction.
C'est le mode à sélectionner lorsque vous désirez utiliser le JD - 990 comme une boîte à rythmes avec des touches au lieu de pads.

De plus, il y a trois fonctions, System Setup (Configuration de système), Effects ON/OFF (Effets ON/OFF) et Utility (Utilitaire) qui vous aident à créer des sons.



System Setup (Configuration de système)

Vous pouvez faire des réglages de système, (c'est à dire accord général, contraste de l'afficheur LCD, commutateur MIDI, etc.) qui affecteront tous les modes (quel que soit celui actuellement employé). Pressez [SYSTEM SETUP] pour visualiser les paramètres de système. Quand vous pressez [EXIT], l'unité retourne en mode de jeu.

Effects ON/OFF (Effets ON/OFF)

Vous pouvez aisément activer et désactiver les effets (quel que soit le mode utilisé). Pressez [EFFECTS ON/OFF] pour visualiser leur statut actuel. Quand vous pressez [EXIT], l'unité revient à l'affichage précédent.

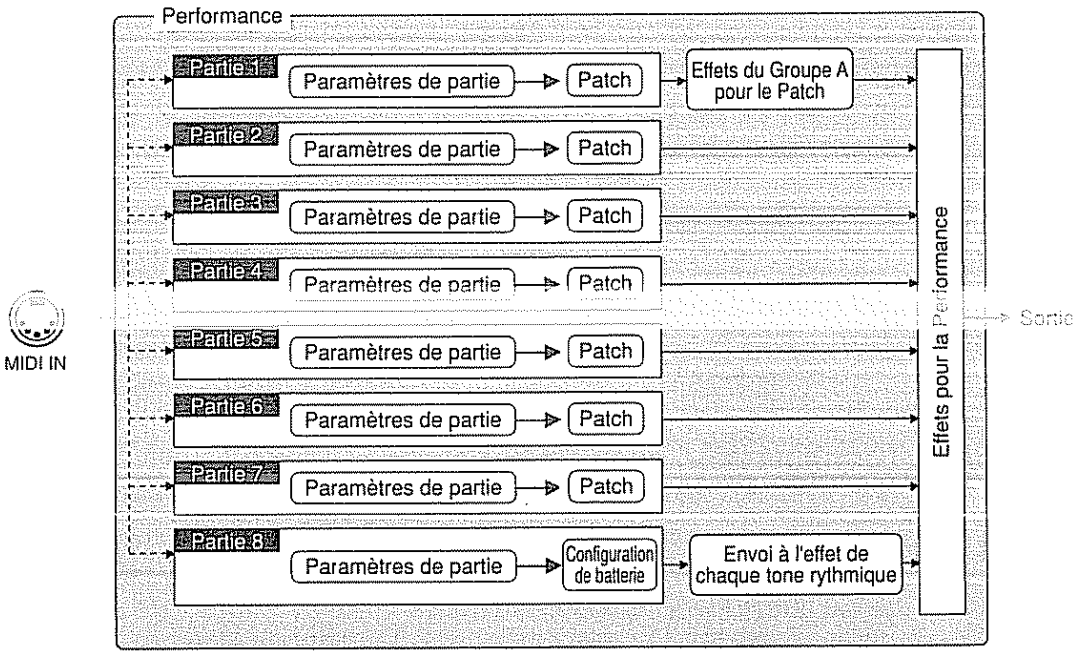
Utility

Avec cette fonction, vous pouvez stocker les Patches en mémoire et copier certaines données d'un emplacement à un autre. Pressez [UTILITY] pour faire afficher six menus utilitaires. Ensuite, sélectionnez celui que vous désirez ouvrir. Quand vous pressez [EXIT], l'unité revient à l'affichage précédent.

Pour plus d'informations, référez-vous à «System Setup» (☞ P. Sys - 1), «Effects ON/OFF» (☞ P. FX - 1) et «Utility» (☞ P. Util - 1).

Performance

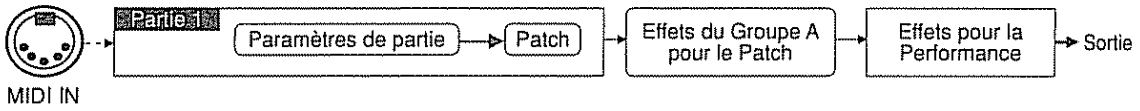
Dans le mode Performance, vous avez à votre disposition un orchestre utilisant 7 Patches et un ensemble rythmique. Et en édition de Performance, vous pouvez faire des réglages de volume et de hauteur qui différeront entre Parties et affecteront la totalité de la Performance.



Les Parties 1 à 7 sont des sons de synthétiseur et la Partie 8 est la partie rythmique.

La structure de chaque Partie est la suivante :

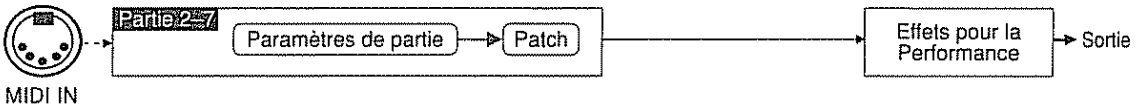
Partie 1 (Partie super synthétiseur)



Si un Patch utilise des effets du groupe A, assignez-le à la Partie 1. Les effets du groupe B sont ignorés dans ce mode. A la place, les réglages d'effets de Performance sont utilisés. Si le Patch utilise les effets du groupe A, assignez-le donc à la Partie 1.

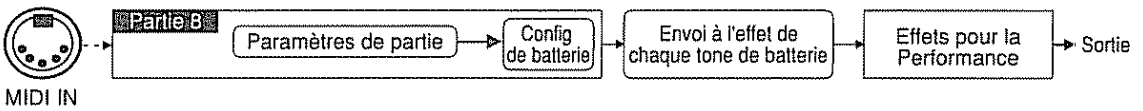
* Quand vous sélectionnez un Patch qui comprend des effets de groupe A pour la Partie 1, le panoramique de Tone sera ignoré.

Partie 2 - 7 (Partie synthétiseur)



Vous pouvez assigner un Patch aux Parties 2 à 7.
Vous devez régler les effets de Performance (Chorus, Delay, et Reverb) pour chaque Patch. Pour ces Parties, les réglages d'effets de Patch sont ignorés.

Partie 8 (Partie rythmique)



Vous pouvez assigner un Ensemble Rythmique à la Partie 8.
Vous devez régler les effets de Performance (Chorus, Delay et Reverb) pour l'ensemble rythmique. Dans ce mode, les réglages d'effets de l'ensemble rythmique sont ignorés. Les effets de Performance ont priorité. Toutefois, le mode d'effet et le niveau d'envoi aux effets de chaque note de l'ensemble rythmique sont actifs

Patch

Le Patch est l'unité de base du JD - 990. Prenons un moment pour voir comment Patches et Tones sont liés.

Un Patch est une combinaison de Tones (au maximum de 4). Chaque Tone est basé sur une forme d'onde qui subit différents types de filtrage et de traitement pour en faire une Partie de Patch. En réalité, vous pouvez faire un Patch avec un unique Tone mais vous obtiendrez des timbres plus variés et plus intéressant en combinant plusieurs Tones ensembles, aussi pourquoi s'en priver ?

En termes de combinaison de Tones, il y a 6 types de structures différents. Dans le type 1, les Tones A à D sont traités indépendamment alors que dans les type 2 à 6, les Tones A et B et les Tones C et D sont constitués en paires pour créer de nouveaux sons.

WG (Wave Generator ou générateur d'onde)

Le générateur d'onde crée la forme d'onde de base en lisant dans la mémoire interne, sur une carte PCM (optionnelle) ou une carte d'extension (optionnelle) les formes d'onde qui y sont stockées. La hauteur de la forme d'onde de base peut également être pilotée ici. C'est le premier élément déterminant la forme générale (et donc le son) de la forme d'onde.

TVF (Time Variant Filter ou filtre variant dans le temps)

Le timbre (couleur tonale) de la forme d'onde de base produite par le WG est traitée ici. Cela se fait en coupant et amplifiant certains éléments fréquentiels de la forme d'onde.

TVA (Time Variant Amplifier ou amplificateur variant dans le temps)

Le TVA commande le volume de sortie du son.

ENV (Envelope Generator ou générateur d'enveloppe)

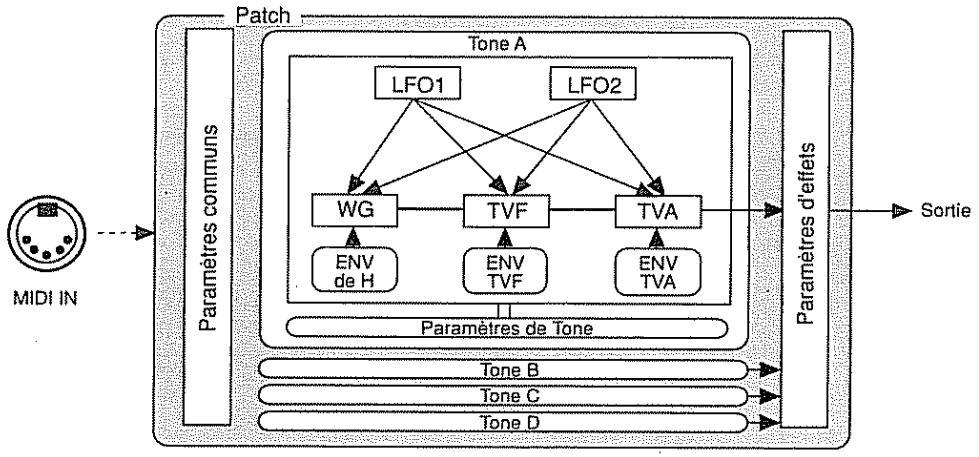
Le générateur d'enveloppe amène des variations dans le temps de la hauteur, de la fréquence de coupure, et/ou du niveau en agissant sur le WG, le TVF et le TVA.

LFO (Low Frequency Oscillator ou oscillateur basse fréquence)

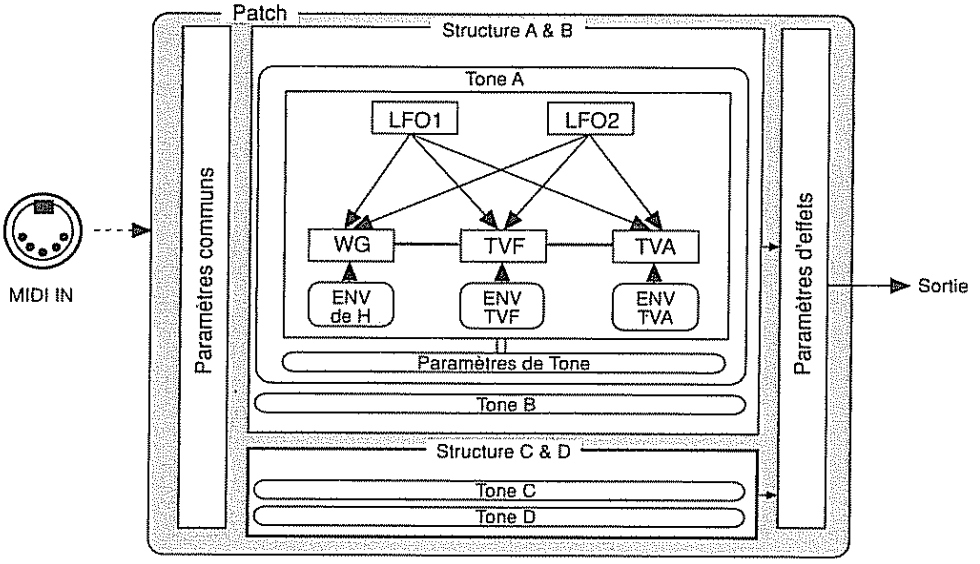
Le LFO apporte une variation périodique de hauteur, de fréquence de coupure et /ou niveau en agissant sur le WG, le TVF et le TVA. Cela ajoute un «vibrato» expressif au son.

Les réglages généraux de Patch (tels que le nom et l'égalisation) sont appelés «paramètres communs». Les réglages d'effets pour chacun des Tones qui constituent un son sont appelés «paramètres d'effets».

< Avec une structure de type 1 >



< Avec une structure de type 2 - 6 >

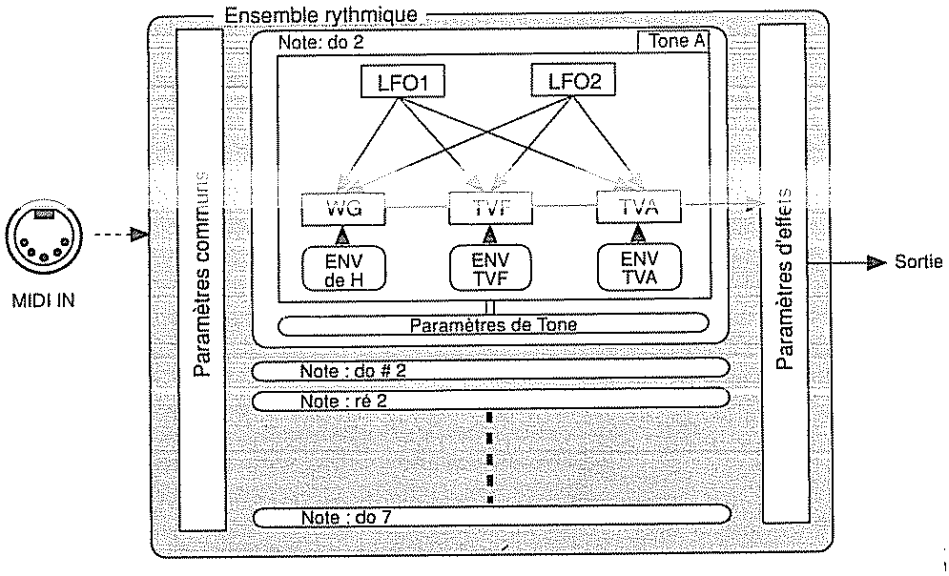


* Voir page Ptch - 17 de la section de Référence pour en savoir plus sur les différents types de structure

Ensemble rythmique

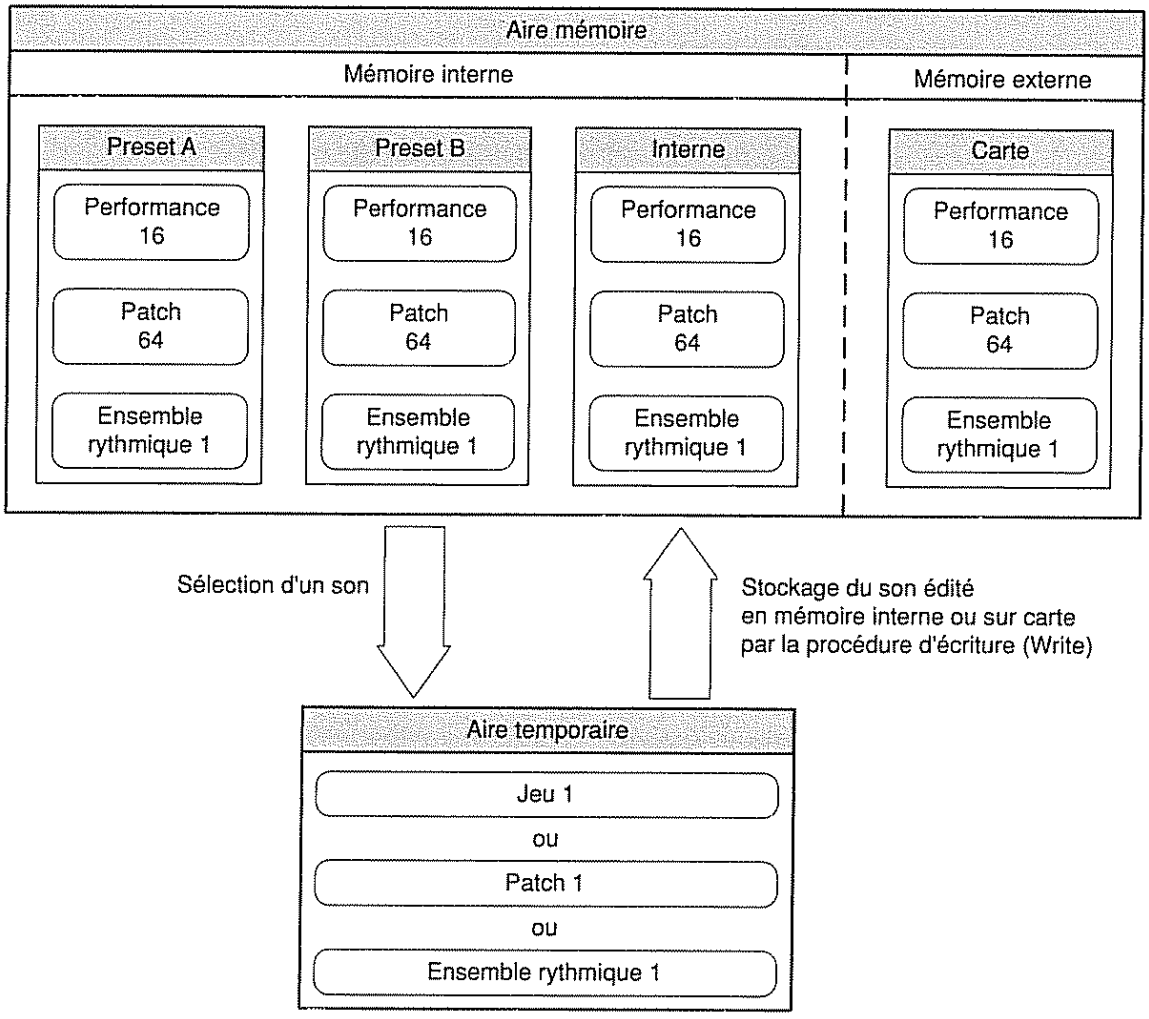
Dans les ensembles rythmiques, chaque touche du clavier correspond à un son de percussion différent. Comme dans un Patch, le Tone est ici aussi l'unité de base.

La structure d'un ensemble rythmique est globalement la même que celle d'un Patch, excepté que chaque instrument de percussion n'est composé que d'un seul Tone (Tone A).



[2] Mémoire du JD - 990

Il y a deux parties dans le JD - 990 : une aire mémoire, où les données de son sont stockées, et une aire temporaire, où le son sélectionné est copié, généré et produit. Quand un son est sélectionné par message MIDI de changement de programme, ou depuis un bouton de la façade, il est lu dans la mémoire et copié dans l'aire temporaire pour pouvoir être ensuite produit



L'édition de Performance, de Patch et d'ensemble rythmique s'accomplit toujours dans l'aire temporaire. Lorsque vous avez terminé cette édition, vous devez stocker (renvoyer) les données éditées dans la mémoire à l'aide d'une procédure d'écriture (Write)

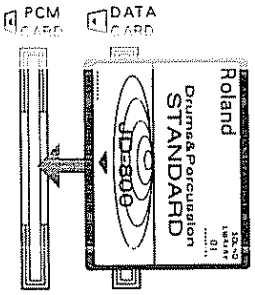
* Tout ce que vous avez créé dans l'aire temporaire est, comme le nom de l'aire l'indique, conservé de façon temporaire et non permanente. Si vous changez de Patch ou éteignez l'appareil, toutes ces donnée sont perdues.

[3] Carte mémoire et carte d'extension

Dans le JD - 990, vous pouvez charger des formes d'onde PCM et des données de Performance/Patch/Ensemble rythmique depuis des cartes mémoires optionnelles. Il y a également une possibilité d'augmentation très conséquente de votre sélection de formes d'onde PCM par installation d'une carte d'extension.

Utilisation d'une carte PCM

Les cartes PCM contiennent des données d'onde servant de base à la construction des Tones. Toutes les cartes ne contiennent pas le même nombre de formes d'onde. Il y a différents types de cartes PCM que vous pouvez utiliser ici : les cartes faites pour le JD - 800 (cartes de formes d'onde de la série SO - JD80) et celles pour le JV - 80 (série SO - PCM1).



Veillez à bien insérer ces cartes dans la fente pour carte PCM avec leur sérigraphie vers la gauche.

* Les cartes PCM sont appelées cartes de formes d'onde sur le JD - 800.
* Des formes d'onde de certaines cartes PCM peuvent être déjà contenues par la mémoire du JD - 990.
* Les cartes PCM pour JV - 80 (série SO - PCM1) contiennent des Patches qui utilisent les ondes fournies sur les cartes. Vous pouvez également copier ces données de Patch dans l'aire temporaire à l'aide de la fonction de chargement contenue dans le menu Utility. Pour plus d'informations, référez-vous à P. Util - 17.

Attention !

Certaines ondes contenues par les cartes PCM pour le JV - 80 (série SO - PCM1) sont en fait lues à l'envers par le JV - 80. Toutefois, le JD - 990 n'a pas la possibilité de reproduire ces ondes à l'envers. La différence de son sera évidente.

Utilisation de cartes de données (DATA)

Les cartes de données contiennent des données de Performance, de Patch, et d'ensemble rythmique. il y a deux types différents de cartes de données :

ROM (Read Only Memory ou mémoire morte)

Ces cartes contiennent des données qui ne peuvent être que lues (ne peuvent pas être éditées sur la carte). Vous pouvez utiliser des cartes pour JD - 800 (série PN - JD80) et JV - 80 (série PN - JV80). Le JD - 990 reconnaît les données comme suit :

Cartes de données pour JD - 800 (série PN - JD80)

Réglage du mode Multi	Reconnu comme Performance C01 (C02 - C16 seront identiques à C01).
Patches en mode Single : C11 - C88	Reconnus comme Patches C11 - C88.
Configuration spéciale	Reconnue comme ensemble rythmique de la carte.

* Les données des cartes de ces séries sont directement compatibles avec l'architecture du JD -990.
* Lorsque vous exécutez la fonction «Card Load All» du menu Utility, l'accord général, les réglages ON/OFF d'effets (commutation générale) et l'égalisation de sortie contenue par les paramètres de système du JD - 800 sont chargés dans la configuration de système du JD - 990. Les autres paramètres de configuration de système du JD - 990 restent inchangés.

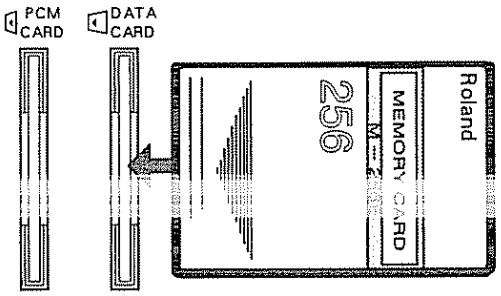
Cartes de données pour JV - 80 (série PN - JV80)

Performances C01 - C16	Reconnues comme Performances C01 - C16.
Patches : C11 - C88	Reconnus comme Patches C11 - C88.
Ensemble rythmique inclus dans une Performance	Reconnu comme ensemble rythmique sur carte.

* Le JD - 990 convertit les données de cette gamme de cartes pour pouvoir les interpréter. Pour plus d'informations, voir «Correspondance des numéros d'ondes internes entre JV - 80 et JD - 990» à la fin de ce manuel.
* Le son des données révisées peut différer de ce qui est obtenu sur le JV - 80.
* La fonction Utility ne peut être exécutée car la structure du JV - 80 n'est pas la même que celle du JD - 990. Si vous essayez d'exécuter la fonction Utility, «JV - 80 DATA Card (Play Only)» s'affichera.

Carte RAM (Random Access Memory ou mémoire vive)

Vous pouvez sauvegarder/charger des données depuis ces cartes, qui sont primitivement utilisées pour stocker les données de Performance/Patch/Ensemble rythmique que vous avez créées dans l'aire temporaire (des cartes RAM M - 256E peuvent être acquises séparément dans ce but).



Veillez à insérer ces cartes dans la fente prévue pour les cartes de données (DATA) avec leur sérigraphie vers la gauche.

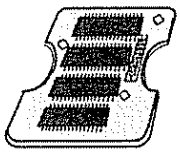
* Vous pouvez utiliser une nouvelle carte RAM (M - 256E) pour sauvegarder des données une fois que cette carte a été initialisée par le JD - 990 (et bien entendu que la pile a été correctement installée dans la carte).

Référez-vous à la fonction utilitaire de formatage de carte (☞ P. Util - 17).

Le message «Improprer DATA Card» s'affichera si vous essayez de sélectionner un Patch sur une carte non formatée.

Utilisation d'une carte d'extension

Une carte d'extension contient des données de formes d'onde additionnelles; en clair, c'est le cœur de tout son. Avec une de ces cartes installée dans votre JD - 990, vous avez accès à un nombre encore plus grand de formes d'onde (le nombre dépend de la carte)



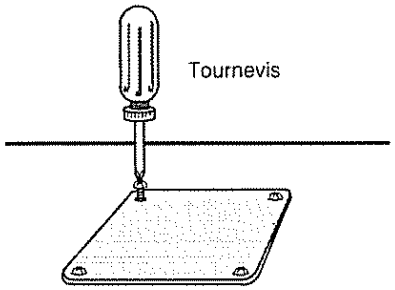
* Certaines formes d'onde des cartes d'extension sont déjà contenues dans la mémoire du JD - 990.
* Vous pouvez copier ces données de Patch dans l'aire temporaire à l'aide de la fonction Card/Load Parameter du menu Utility (comme pour les cartes PCM de la série SO - PCM1).
  Pour plus d'informations, référez-vous à la page P. Util - 17.

Attention !

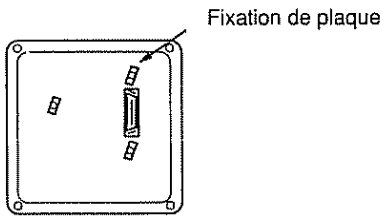
Certaines ondes des cartes d'extension prévues pour le JV - 80 (série SR - JV80) sont lues à l'envers par le JV - 80. Toutefois, le JD - 990 n'a pas la possibilité de lire ces ondes à l'envers La différence de son obtenue est évidente.

[Installation de la carte d'extension]

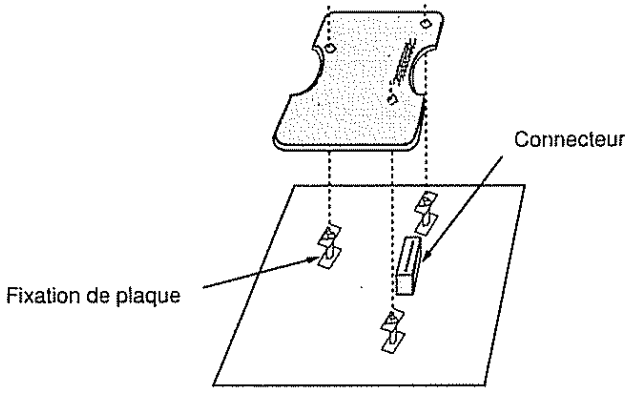
1. Eteignez l'appareil et retirez la plaque située sur le dessus du JD - 990 (4 vis).



2. Placez les fixations de plaque comme indiqué dans l'illustration



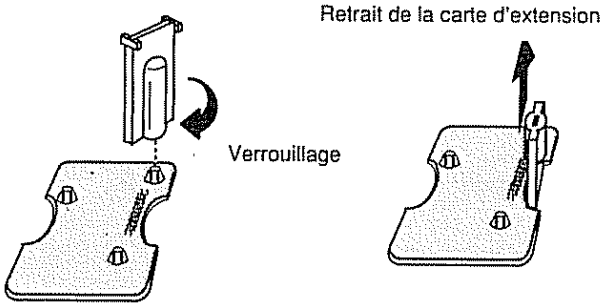
3. Insérez fermement le connecteur de la carte d'extension dans le connecteur du JD - 990. Veillez à ce que les trois fixations de plaque passent au travers de la carte d'extension.



4. A l'aide de l'outil de verrouillage fourni, faites tourner les trois fixations de plaque dans la direction de verrouillage pour fixer définitivement la carte d'extension.

Pour retirer cette carte d'extension, faites tourner les fixations de plaque dans le sens inverse et retirez la carte en la tirant avec l'outil fourni.

Enfin, refixez la plaque à l'aide des 4 vis.



5. Vérifiez que la carte d'extension a été correctement installée.

Si une carte d'extension est correctement installée, le message «EXPANDED» apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran à la mise sous tension.

Si vous ne voyez pas ce message lors de l'installation, réessayez d'installer la carte d'extension.

[4] Procédures de base en mode Patch

Sélection d'un Patch

Les groupes de Patches dans le JD - 990 sont au nombre de quatre : Interne (Internal), Carte (Card), Preset A et Preset B. Il y a 64 Patches dans chaque groupe pour un total de 256 Patches parmi lesquels choisir (en considérant que vous ayez une carte de données insérée dans la fente DATA Card).

INT (Interne)

C'est ici que vos stockerez les sons que vous créerez.

CARD (Carte)

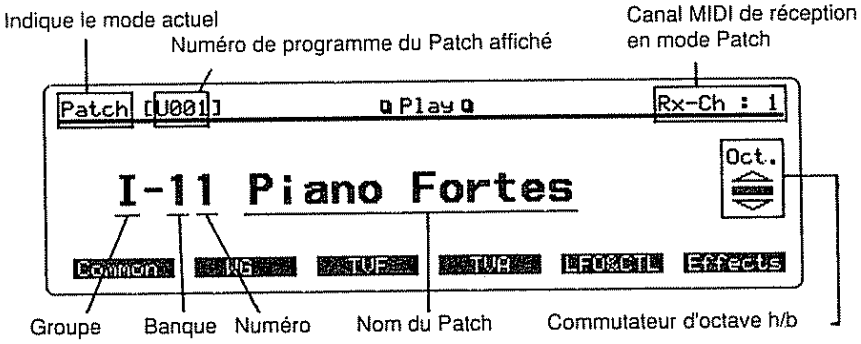
C'est ici que vous appellerez les Patches stockés sur carte de données (DATA).

PRESET A/B

Ce sont les Patches stockés en mémoire ROM (Mémoire morte) qui ne peuvent donc être ni effacés ni remplacés.

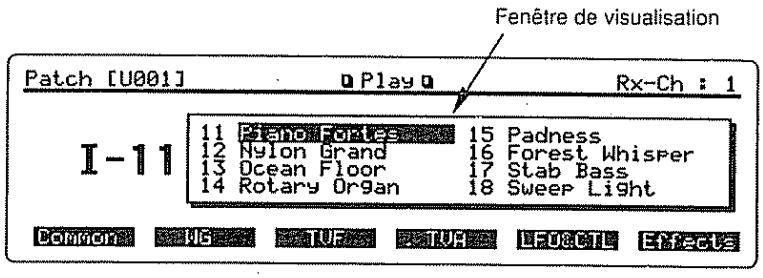
Les Patches stockés dans le module peuvent être sélectionnés à l'aide de la procédure suivante :

1. Pressez [PATCH] pour sélectionner le mode Patch.
2. Pressez le bouton [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] selon le groupe de Patches voulu.
3. Vous pouvez faire défiler les numéros de Patches en tournant la molette [VALUE]. Ou, si vous désirez changer de un en un, pressez le bouton [INC] ou [DEC].



Un Patch est identifié par une combinaison d'un numéro de banque (1 - 8) et d'un numéro (1 - 8). Vous pouvez sélectionner les Patches dans l'ordre suivant : I11 → I12 → I13 → ... → I18 → I21 → ... → I88 (→ C11 → ... → C88) → A11 → ... A88 → B11 → ... → B88.

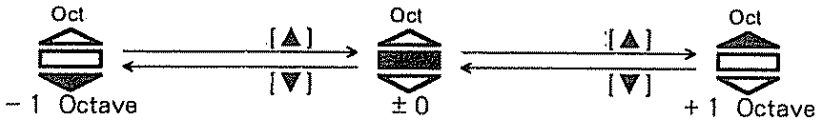
Presser le bouton [VALUE] ouvre la fenêtre de visualisation qui vous permet de voir les 8 Patches appartenant à une même banque. Presser le bouton [VALUE] change de numéro de banque.



Vous pouvez changer de Patch avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC] ou les boutons [▲], [▼], [◀] et [▶] pendant que la fenêtre est affichée. Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre de visualisation.

Commutateur de montée/descente d'octave

C'est une méthode rapide pour transposer par octave sur le JD - 990. Dans l'écran de jeu (sans que la fenêtre de visualisation soit ouverte), presser [▲] fait monter la hauteur d'une octave alors que presser [▼] la diminue d'une octave.



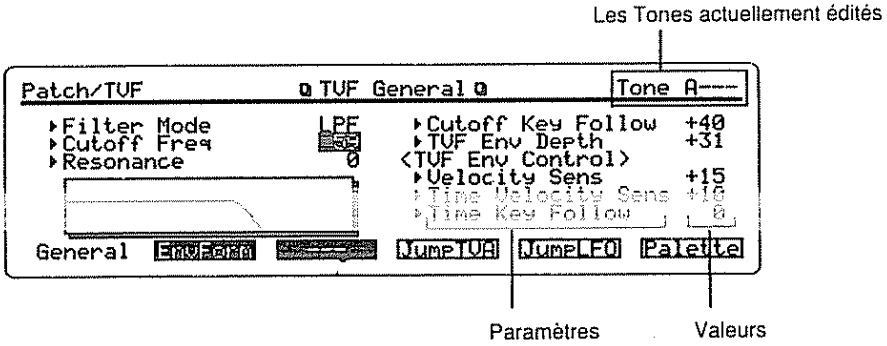
Si vous accomplissez la procédure d'écriture de Patch (☞ P. Util - 3), ce paramètre est conjointement mémorisé comme paramètre commun de Patch.

Edition de Patch

Il y a deux écrans différents que vous pouvez utiliser pour éditer un Patch. Celui que vous choisirez dépendra du type de travail d'édition que vous avez à faire. Et si besoin est, vous pouvez passer de l'un à l'autre en cours de travail.

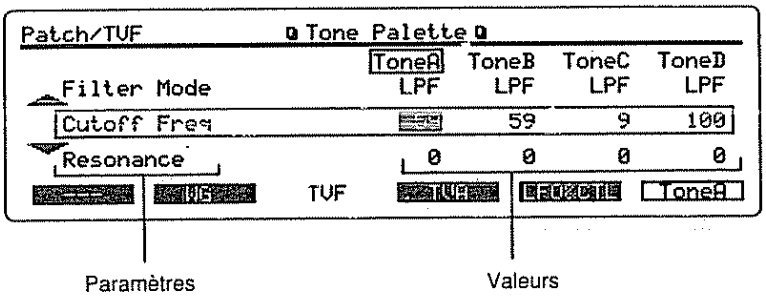
Ecran d'édition de Tones

Cet écran affiche plusieurs paramètres d'un même Tone. Sélectionnez le paramètre que vous désirez éditer avec les boutons de fonction.

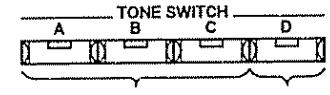


Ecran de Palette d'édition

Cet écran affiche les valeurs d'un même paramètre pour les quatre Tones constituant un Patch. Vous pouvez passer dans cet écran depuis l'édition de Tone en pressant le bouton [F6] Palette.

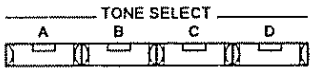


Boutons Tone Switch



Les quatre Tones d'un Patch se mettent en/hors service avec les boutons [TONE SWITCH]. Lorsque vous créez un nouveau Patch, ce paramètre détermine quels Tones seront utilisés. Et il sert durant l'édition de Tone pour écouter individuellement un Tone dans le Patch. Chaque pression d'un bouton met alternativement en et hors service le Tone, aussi bien en mode de jeu qu'en mode d'édition. Le Tone est en service quand l'indicateur du bouton est allumé.

Boutons TONE SELECT



Pressez un des boutons [TONE SELECT] pour sélectionner le Tone que vous désirez éditer (les boutons [TONE SELECT] ne fonctionnent que durant l'édition).
En édition de Tone, pressez le bouton du Tone à éditer (son indicateur s'allume) et vous passez en écran d'édition de ce Tone. Le Tone choisi est indiqué dans le coin supérieur droit de l'écran.



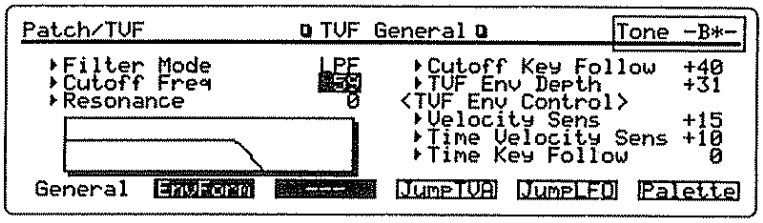
Pressez TONE SELECT [C] Vous avez sélectionné le Tone C.

Vous pouvez éditer plusieurs Tones à la fois. Pour sélectionner plusieurs Tones, pressez et tenez enfoncé un bouton [TONE SELECT] et pressez un autre bouton [TONE SELECT]. Les paramètres affichés sont ceux du premier Tone sélectionné. « ✻ » s'affiche pour indiquer que d'autres Tones ont été également sélectionnés et sont donc édités conjointement.
Par exemple, pressez TONE SELECT [C] tout en tenant enfoncé TONE SELECT [B] si vous désirez éditer simultanément les Tones B et C.

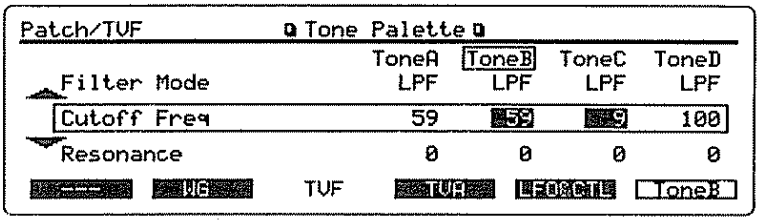


Pressez TONE SELECT [C] en tenant enfoncé TONE SELECT [B] Vous sélectionnerez à la fois le Tone B et le Tone C.

L'afficheur indique «– B ✻ –» dans le coin supérieur droit et les paramètres du Tone B sont affichés. Si vous augmentez (diminuez) un paramètre du Tone B, le paramètre correspondant du Tone C changera de façon équivalente. Cela permet de garder la balance entre les deux Tones.

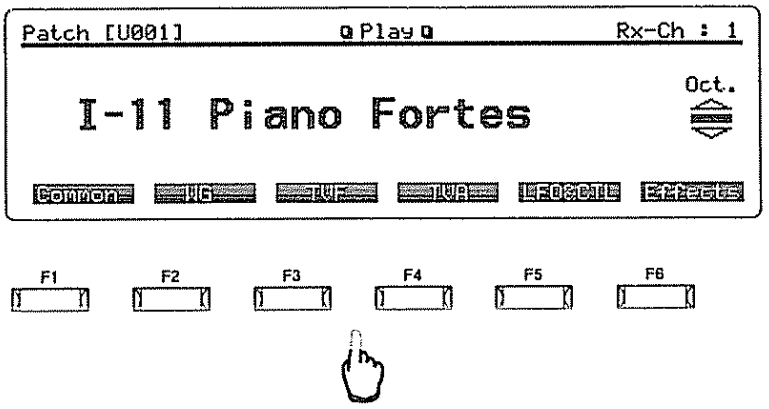


Vous pouvez utilisez les boutons [TONE SELECT] pour travailler de la même façon en écran Palette. Vous pouvez voir que les Tones sélectionnés sont affichés en négatif.

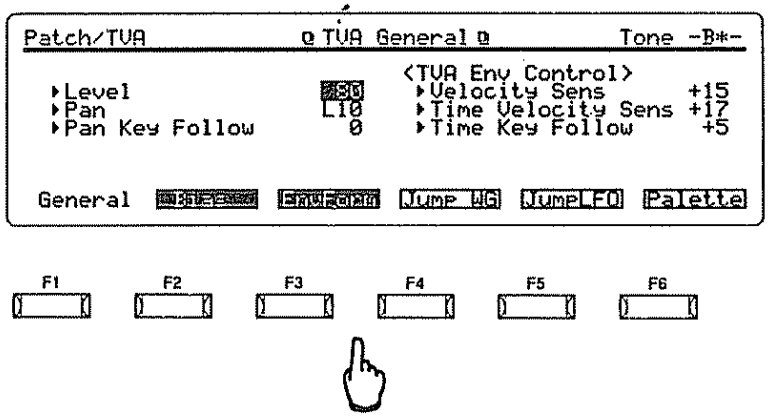


Edition de Tone - Procédure de base

1. Presser [F1] - [F6] en écran de jeu de Patch vous amène au bloc de paramètres correspondant.
   Presser le bouton fait s'afficher le menu des fonctions pour le bloc sélectionné.



2. Sélectionnez l'élément désiré dans le menu avec [F1] - [F6].



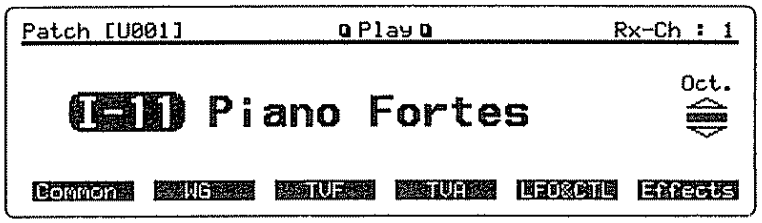
3. Sélectionnez avec les boutons [TONE SELECT] le Tone que vous désirez éditer si vous avez pressé un des boutons [F2] à [F5] à l'étape 1.
   Rappelez-vous que vous pouvez sélectionner plus d'un Tone.

4. Utilisez [▲], [▼], [◀], et [▶] pour amener le curseur sur le paramètre à régler.

5. Réglez la valeur avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC]/[DEC]. Quand plus d'un Tone est sélectionné, si vous changez de valeur de paramètre, le paramètre correspondant dans les autres Tones change de façon relative pour maintenir la balance entre les Tones. Vous pouvez changer les valeurs de façon rapide si vous tournez la molette [VALUE] tout en la pressant.
   Quand plus d'un Tone a été sélectionné, vous pouvez le voir dans le coin supérieur droit de l'afficheur Par exemple, si les Tones A, B, et D sont sélectionnés, et que le Tone visualisé est le A, vous verrez «A * - *». Presser la molette [VALUE] dans ce cas règle les valeurs des Tones B et D de façon identique à celle du Tone A.

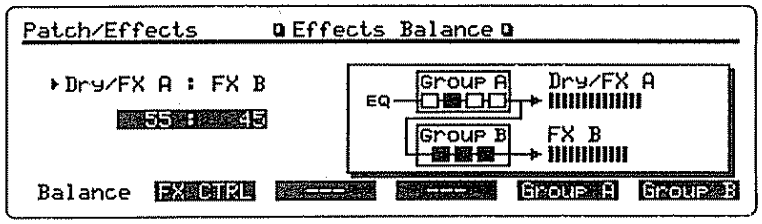
6. Répétez les étapes 1 à 5 jusqu'à ce que vous obteniez le Patch désiré. Sauvegardez les résultats en mémoire interne ou sur une carte de données (DATA) avec la procédure d'écriture (☞ P. Util - 3).

   * Si vous retournez à l'écran de jeu sans utiliser la procédure d'écriture, l'affichage de banque/numéro est inversée. Cela signifie que le Patch a été édité.



7. Si vous désirez retournez à l'écran de jeu, pressez [EXIT].

   * Certains des menus d'effets sont particulièrement détaillés (par exemple, pressez [F6] (Effects) depuis l'écran de jeu puis sélectionnez le menu [F5] (Groupe A) ou [F6] (Groupe B)). Dans ce cas, vous aurez à presser deux fois le bouton [EXIT] pour retournez à l'écran de jeu



Fonction Undo

Presser [UNDO] annule l'édition du paramètre sélectionné. Presser ce bouton à nouveau rappelle la valeur éditée (annulation d'annulation).

Fonction Jump

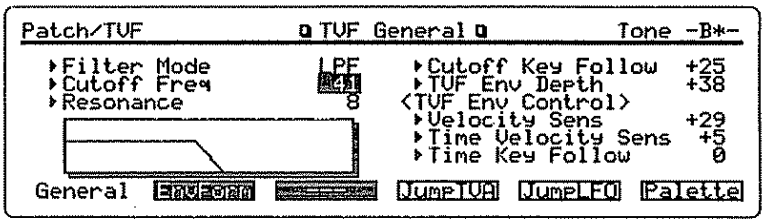
Les boutons [F4] et [F5] sont considérés comme boutons «Jump» (accès direct) dans les menus WG, TVF, TVA ou LFO & CTL.

[F4] fait défiler les affichages comme suit : WG → TVF → TVA dans cet ordre. [F5] fait alterner l'affichage comme suit : WG/LFO & CTL ou TVF/LFO & CTL ou TVA/LFO & CTL. Ces fonctions sont très pratiques lors de l'édition de Tones.

Palette d'édition - Fonctionnement de base

1. Vous pouvez obtenir l'écran Palette pour éditer certains blocs de paramètres lorsque «Palette» apparaît face au bouton de fonction [F6] durant l'édition de Tone.

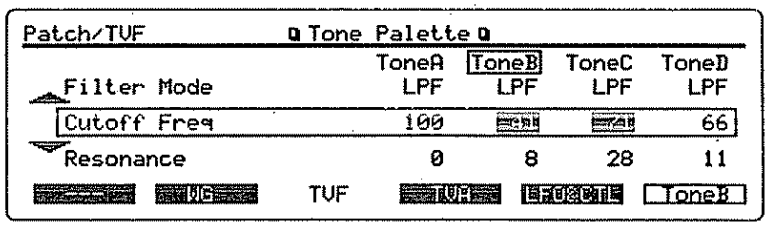
   Amenez le curseur sur le paramètre que vous désirez éditer.

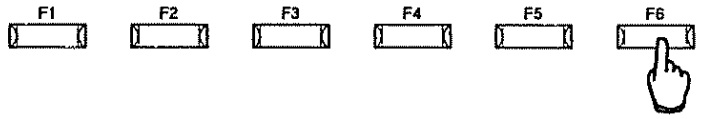




2. Pressez [F6] (Palette).

   Cela vous amène à l'écran Palette pour le paramètre indiqué par le curseur.

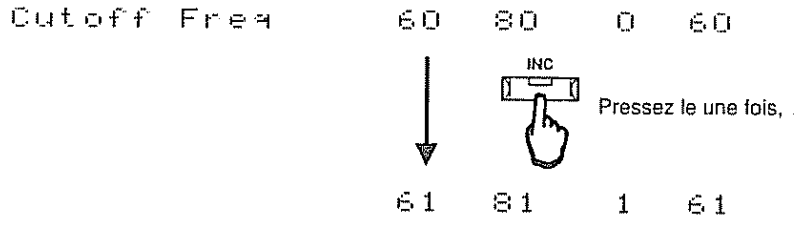




3. Sélectionnez le Tone que vos désirez éditer à l'aide des boutons [TONE SELECT].

   Rappelez-vous que vous pouvez sélectionner plusieurs Tones. Ceux qui sont sélectionnés ont leur valeur affichée en négatif dans l'écran.

4. Réglez la valeur avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC]/[DEC]. Quand plus d'un Tone a été sélectionné, si vous changez la valeur d'un paramètre, les valeurs de paramètres correspondants pour les autres Tones sont également changées pour maintenir la balance relative.
Vous pouvez changer les valeurs de façon plus radicale en tournant la molette [VALUE] pendant que vous la pressez.
Si vous pressez la molette [VALUE] une fois, vous pouvez régler toutes les valeurs de ce paramètre pour les différents Tones sur la valeur identifiée par «□».
Ex.) Quand les Tones A, B, C et D sont sélectionnés.

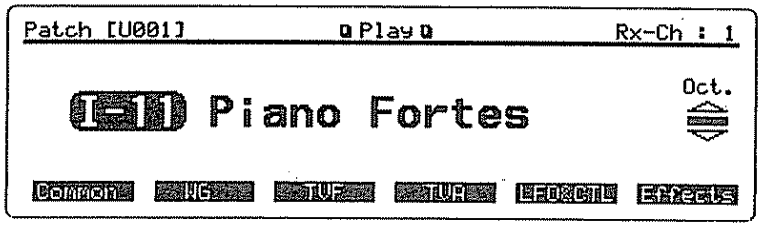


5. Pressez [▲] [▼] pour faire défiler les paramètres dans leur ordre d'affichage à l'écran d'édition de Tones. Pour retourner à cet écran, pressez [F6].

6. Répétez les étapes 1 - 5 jusqu'à ce que vous ayez obtenu le Patch désiré. Sauvegardez les résultats en mémoire interne ou sur une carte de données avec la procédure d'écriture (☞ P. Util - 3).

Si vous pressez [EXIT] depuis l'écran Palette, vous retournerez à l'écran de jeu.

* Lorsque vous retournez à l'écran de jeu sans utiliser la procédure d'écriture, l'affichage de banque/numéro est négatif. Cela signifie que le Patch a été édité.



* La fonction Undo peut également être utilisée dans l'écran Palette

[5] Procédures de base en mode d'ensemble rythmique

Sélection d'un ensemble rythmique

Les ensembles rythmiques du JD - 990 sont organisés en quatre groupes : Interne (INT.), Carte (Card), PRESET A et PRESET B. Il y a un ensemble rythmique dans chaque groupe soit un total de 4 ensembles parmi lesquels choisir (si l'on considère que vous avez une carte de données insérée dans la fente DATA CARD).

INT (Interne)

C'est ici que vous stockerez les sons que vous créez.

CARD (Carte)

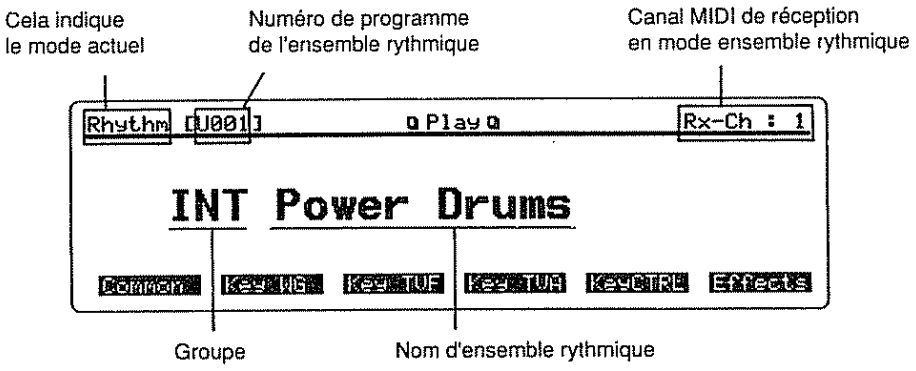
C'est ici que vous appellerez les ensembles rythmiques stockés sur carte de données

PRESET A/B

Ce sont les ensembles rythmiques stockés en ROM (Read Only Memory ou mémoire morte) qui ne peuvent être ni effacés ni remplacés.

Les ensembles rythmiques du module peuvent être appelés à l'aide de la procédure suivante :

1. Pressez [RHYTHM] pour sélectionner le mode d'ensemble rythmique.
2. Pressez le bouton [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] qui correspond à l'ensemble rythmique recherché.



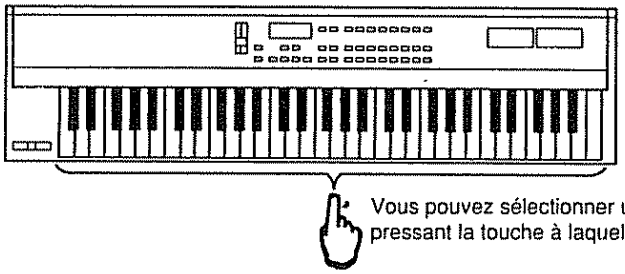
Vous pouvez passer d'un ensemble rythmique à l'autre en tournant la molette [VALUE]. Ou bien, si vous désirez les passer en revue un à un, pressez le bouton [INC] ou [DEC].

Edition d'ensemble rythmique

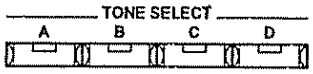
Un ensemble rythmique n'utilise que le Tone A, aussi n'est-il pas besoin d'utiliser la palette d'édition, l'écran d'édition de Tone fera l'affaire.

Sélection de la note que vous désirez éditer

Il faut sélectionner le son de percussion que vous désirez éditer en jouant la touche qui lui correspond sur un clavier MIDI connecté. Le numéro de note sélectionné s'affichera à l'écran. Si vous n'avez pas de clavier MIDI connecté, vous pouvez sélectionner un Tone à l'aide des boutons [TONE SELECT].



Vous pouvez sélectionner un son de percussion en pressant la touche à laquelle il est assigné.



TONE SELECT A — Chaque pression de ce bouton vous amène à la note située une octave en dessous.

TONE SELECT B — Chaque pression de ce bouton vous amène à la note située un demi ton au-dessous.

TONE SELECT C — Chaque pression de ce bouton vous amène à la note située un demi ton au-dessus.

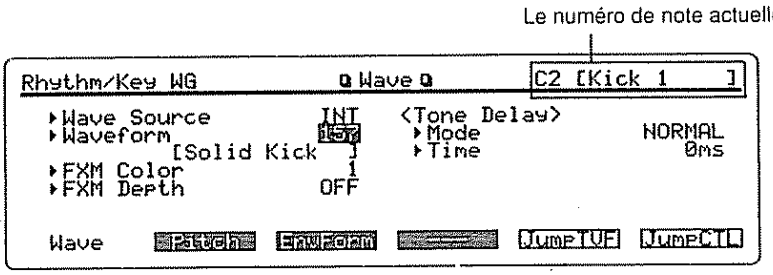
TONE SELECT D — Chaque pression de ce bouton vous amène à la note située une octave au-dessus.

* Il est pratique que les boutons [TONE SELECT] servent à confirmer le réglage de chaque note (son de percussion) ou à faire produire le son lors de la préécoute (☞ P. Sys - 12).
* Le bouton [TONE SELECT] ne s'allume pas en mode ensemble rythmique.

[Procédure d'édition]

La procédure d'édition d'ensemble rythmique est la même que pour l'édition de Patch.

1. Pressez [F1] - [F6] dans l'écran de jeu d'ensemble rythmique pour accéder au bloc de paramètres recherché.



2. Sélectionnez l'élément de menu recherché avec [F1] - [F6].

3. Sélectionnez la note que vous désirez éditer en pressant la touche correspondant sur le clavier ou en utilisant les boutons TONE SELECT [A] - [D] quand vous avez pressé un des boutons [F2] - [F5] à l'étape 1 (☞ P. Base - 25).

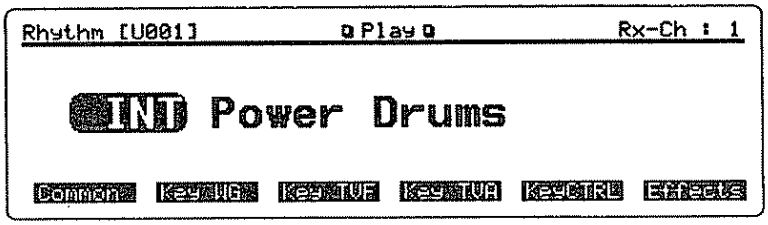
4. Utilisez [▲], [▼], [◀] et [▶] pour amener le curseur sur le paramètre à régler.

5. Réglez la valeur avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC]/[DEC]. Vous pouvez faire défiler les valeurs encore plus rapidement en poussant la molett. [VALUE] pendant que vous la tournez.

6. Répétez les étapes 1 - 5 jusqu'à ce que vous obteniez l'ensemble rythmique voulu. Sauvegardez les résultats en mémoire interne ou sur une carte de données (DATA) avec la procédure d'écriture (☞ P. Util - 3).

7. Si vous désirez retournez à l'écran de jeu, pressez [EXIT].

* Lorsque vous retournez à l'écran de jeu sans utiliser la procédure d'écriture, l'indication de banque s'affiche en négatif. Cela signifie que l'ensemble rythmique a été édité.



Fonction Undo

Presser [UNDO] annule le résultat de l'édition du paramètre sélectionné. Presser le bouton à nouveau rappelle la valeur éditée (annulation d'annulation).

Fonction Jump

[F5] et [F6] sont assignés en tant que boutons «Jump» (accès direct) dans les menus Key WG, Key TVF, Key TVA ou Key CTRL.

[F5] fait changer l'affichage comme suit : Key WG → Key TVF → Key TVA. [F6] fait alterner l'affichage comme suit Key WG/Key CTRL ou Key TVF/Key CTRL ou Key TVA/Key CTRL.

Ces fonctions sont très utiles lors de l'édition de Tone.

[6] Procédures de base en mode Performance

Sélection d'une Performance

Les Performances du JD - 990 sont organisées en 4 groupes : Interne (INT.), Carte (Card), PRESET A et PRESET B. Il y a 16 Performances dans chaque groupe soit un total de 64 parmi lesquelles choisir (si l'on considère que vous avez une carte de données (DATA) insérée dans la fente DATA CARD).

INT (Interne)

C'est ici que vous stockerez les sons que vous créez.

CARD (Carte)

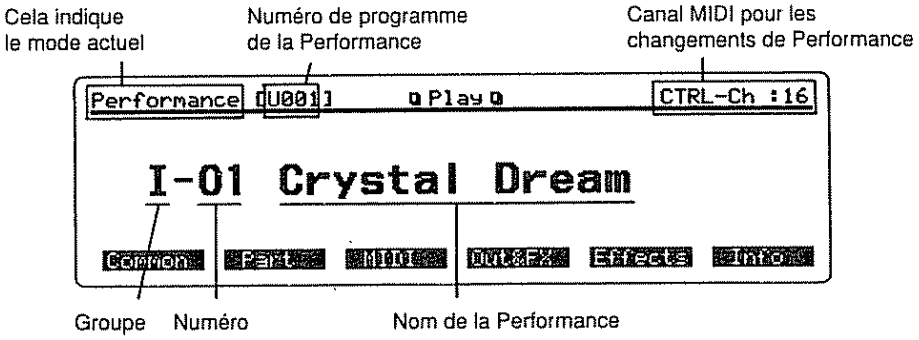
C'est ici que vous appellerez les Performances stockées sur carte de données (DATA).

PRESET A/B

Ce sont les Performances stockées en ROM (Read Only Memory ou mémoire morte) qui ne peuvent être ni effacées ni remplacées.

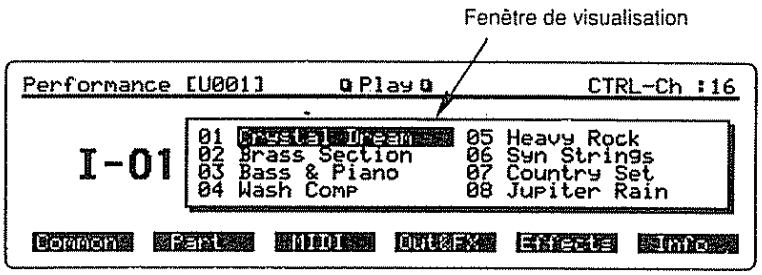
Les Performances stockées dans le module peuvent être sélectionnées à l'aide de la procédure suivante :

1. Pressez [PERFORM] pour sélectionner le mode PERFORMANCE.
2. Pressez le bouton [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] qui correspond au groupe de Performances que vous recherchez.
3. Vous pouvez faire défiler les Performances en tournant la molette [VALUE]. Ou bien, si vous désirez passer de l'une à l'autre, pressez le bouton [INC] ou [DEC].



Vous pouvez sélectionner les Performances dans l'ordre suivant : I01 → I02 → I03 → ... → I16 (→ C01 → ... → C16) → A01 → ... → A16 → B01 → ... → B16.

Presser le bouton [VALUE] ouvre la «fenêtre de visualisation» qui vous permet de voir huit Performances à la fois. Presser le bouton [VALUE] fait changer les huit Performances d'un coup.



Vous pouvez également changer de Performance en utilisant la molette [VALUE] et les boutons [INC] [DEC] soit les boutons CURSOR [▲], [▼], [◀] et [▶] pendant que la fenêtre est ouverte.

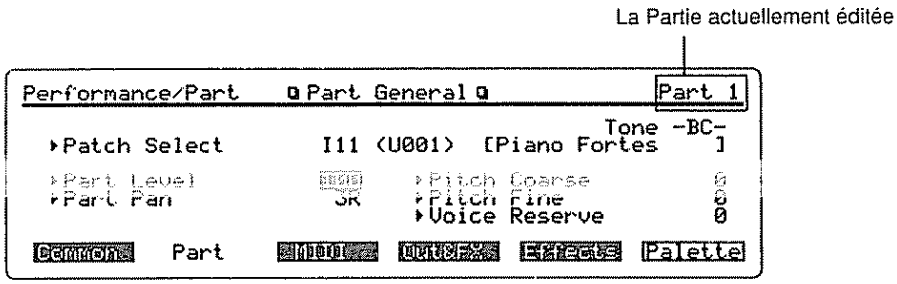
Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre de visualisation.

Edition de Performance

Il y a deux écrans pour éditer les Performances. Utilisez celui qui est le mieux adapté à votre travail d'édition. Vous pouvez passer de l'un à l'autre si nécessaire.

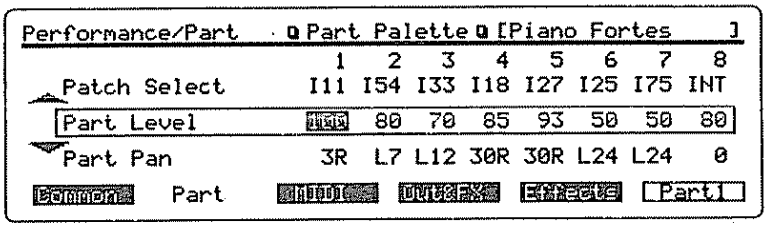
Ecran d'édition de Partie

Cet écran affiche les blocs de paramètres d'une même Partie. Sélectionnez le paramètre que vous désirez éditer à l'aide des boutons de fonction



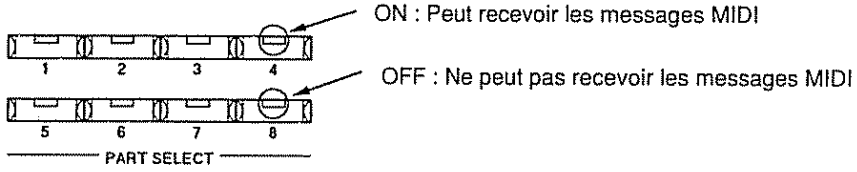
Ecran de Palette d'édition

Cet écran affiche les valeurs d'un même paramètre pour les huit Parties d'une Performance. Vous pouvez passer à cet écran depuis l'écran d'édition de Partie en pressant [F6] (Palette)



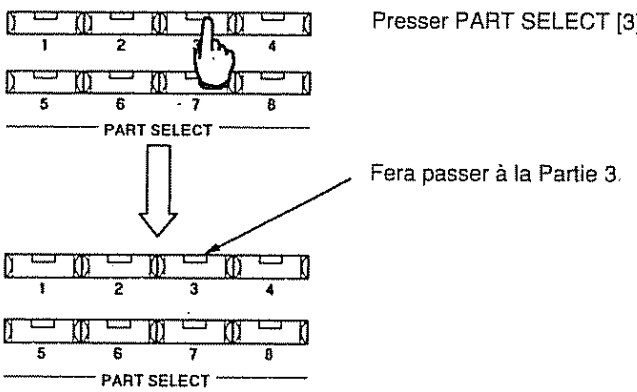
Les boutons PART SELECT

Les boutons [PART SELECT] sont des commutateurs de réception MIDI qui déterminent si une Partie recevra ou non les messages MIDI en mode de jeu pour les interpréter. Quand l'indicateur est allumé, la Partie correspondante reçoit les messages de notes MIDI et les interprète de même que les autres messages tels que changement de programme, etc. Quand l'indicateur est éteint, la Partie correspondante ne reçoit pas les messages MIDI.



Les boutons [PART SELECT] clignotent lors de la réception de messages MIDI.

Cela sert à sélectionner la Partie que vous désirez éditer en mode d'édition. L'indicateur correspondant s'allume automatiquement quand vous passez en écran d'édition. Pressez le bouton de la Partie que vous désirez éditer (pour allumer son indicateur) puis passez à l'écran d'édition de cette Partie. Contrairement à l'édition de Patch, toutefois, vous ne pouvez changer les valeurs de paramètres que pour une Partie à la fois (un seul des boutons sera allumé).



[Edition de Partie]

1. Pressez [F1] - [F5] depuis l'écran de Performance pour accéder au bloc de paramètres voulu.



※ Pour en savoir plus à propos de [F6] (Info), voir page App - 3.

2. Utilisez [▲], [▼], [◀] et [▶] pour amener le curseur sur le paramètre à régler.

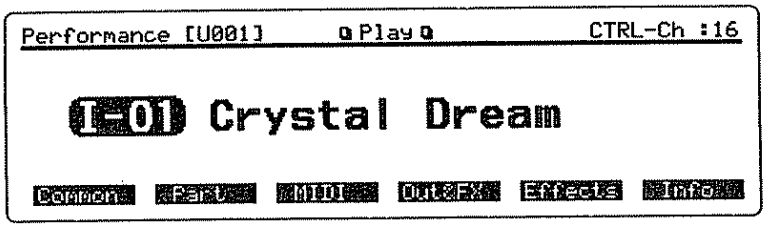
3. Sélectionnez la Partie à éditer en utilisant [PART SELECT] lorsque vous avez choisi de presser un des boutons de fonction [F2] - [F4] à l'étape 1.

4. Réglez les valeurs avec le bouton [VALUE] ou les boutons [INC]/[DEC]. Vous pouvez faire défiler les valeurs encore plus rapidement en pressant le bouton [VALUE] pendant que vous le tournez.

5. Répétez les étapes 1 - 4 jusqu'à ce que vous ayez obtenu les réglages de Performance souhaités. Sauvegardez les résultats en mémoire interne ou sur carte de données (DATA) avec la procédure d'écriture (Write, ☞ P. Util - 3).

6. Pour retourner à l'écran de jeu, pressez [EXIT].

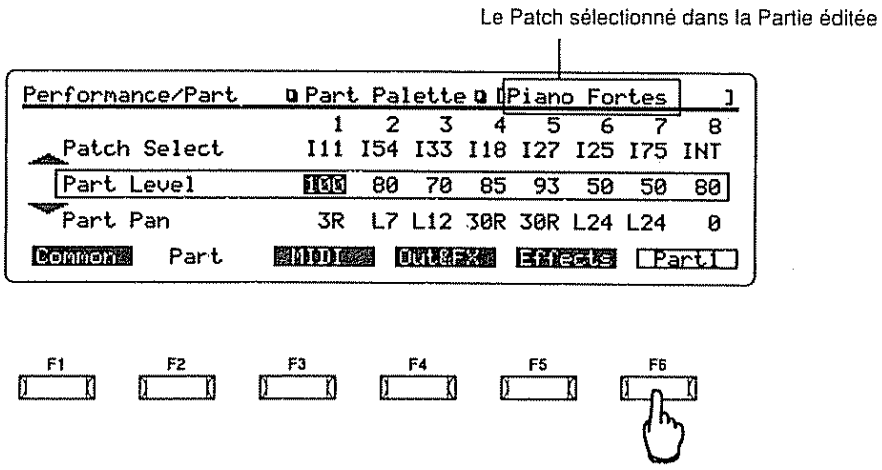
※ Si vous retournez à l'écran de jeu sans utiliser la procédure d'écriture, l'affichage du numéro de performance sera inversé. Cela signifie que la Partie a été éditée.



[Edition de Palette]

1. Vous pouvez obtenir l'écran Palette pour éditer un certain bloc de paramètres quand le mot «Palette» est affiché au-dessus de [F6] durant l'édition de Partie. Le curseur doit être sur le paramètre à éditer dans l'écran Palette.

2. Pressez [F6] (Palette) pour avoir la Palette du paramètre fixé par le curseur.



3. Sélectionnez la Partie à éditer avec les boutons [PART SELECT].

4. Réglez la valeur avec [VALUE] ou [INC]/[DEC]. Vous pouvez faire défiler les valeurs plus rapidement en tournant la molette [VALUE] tout en la pressant.

5. Pressez [▲] [▼] pour faire défiler les paramètres selon l'ordre d'affichage dans l'écran d'édition de Parti. Pour retourner à cet écran, pressez [F6]. Si vous pressez [EXIT] à ce point, vous retournerez à l'écran de jeu.

6. Répétez les étapes 1 - 5 jusqu'à ce que la Performance donne les sons voulus. Sauvegardez les résultats en mémoire interne ou sur une carte de données avec la procédure d'écriture (☞ P. Util - 3).

Fonction Undo

Pressez [UNDO] annule l'édition faite pour le paramètre sélectionné. Presser le même bouton à nouveau rappelle la valeur éditée (annulation d'annulation).

[7] System Setup *(Configuration de système)*

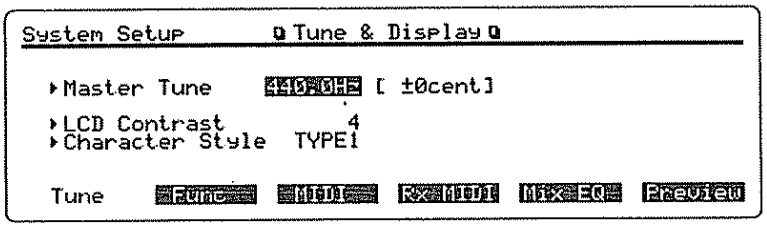
Le bloc système Setup contient des paramètres communs aux trois modes : Performance, Patch et ensemble rythmique. Cela correspond donc à des éléments tels que l'accord général, le contraste de l'afficheur LCD, les réglages pour les messages MIDI, etc. La configuration de système (System Setup) comprend les réglages primaires pour un certain nombre de paramètres. Cela étant, cette configuration à donc priorité. Lorsqu'il est dit qu'un certain paramètre doit être désactivé (OFF), ce paramètre est sur OFF quels que soient les réglages précis qui puissent être donnés par le Patch

Comment faire les réglages

1. Pressez [SYSTEM SETUP] depuis le mode de Performance, Patch et ensemble rythmique pour sélectionner le menu System Setup.



2. Pressez n'importe lequel des boutons [F1] - [F6] selon le bloc de paramètres voulu.



3. Utilisez les boutons [▲], [▼], [◀], [▶] pour amener le curseur sur le paramètre que vous désirez régler.

4. Réglez la valeur avec le bouton [VALUE] ou [INC]/[DEC]. Vous pouvez faire défiler les valeurs plus rapidement en pressant la molette [VALUE] pendant que vous la tournez.

5. Quand les réglages sont finis, pressez [EXIT].
   Vous retournerez à l'écran de jeu correspondant au mode dans lequel vous étiez.

   * Les réglages de système Setup sont immédiatement stockés en mémoire et restent actifs même après extinction du JD - 990. Il n'est pas nécessaire de les sauvegarder à l'aide de la procédure d'écriture.

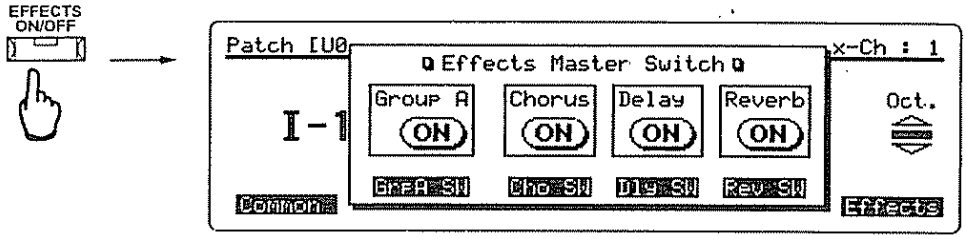
[8] Fenêtres

Une «fenêtre» est un petit écran dans l'afficheur qui s'ouvre de façon temporaire et vient se superposer à celui préalablement utilisé. La procédure d'affichage d'une fenêtre est appelée «ouverture» et lorsque vous avez terminé, vous «fermez» la fenêtre.

[EFFECTS ON/OFF] et [UTILITY] ouvrent des fenêtres dans le JD - 990; [EXIT] les ferme.

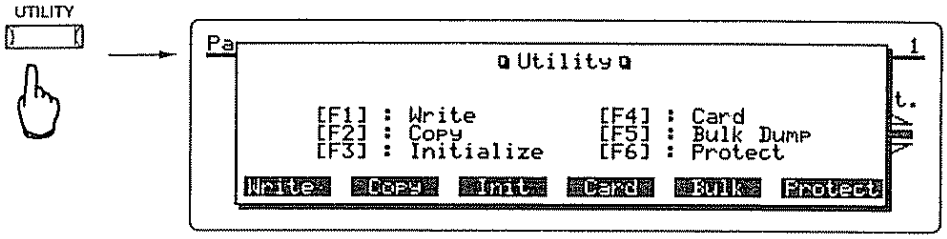
[EFFECTS ON/OFF]

Dans cette fenêtre vous pouvez déterminer quels effets du JD - 990 sont ON et lesquels sont OFF.



[UTILITY]

Les différentes fonctions de gestion de données pour les trois modes, telles que la sauvegarde en mémoire interne, sur carte ou le transfert MIDI (Bulk Dump) sont traitées ici.



* Pour plus d'informations, voir le chapitre «EFFECTS ON/OFF» (☞ P. FX - 1), «Utility» (☞ P. Util - 1).

[9] A propos du MIDI

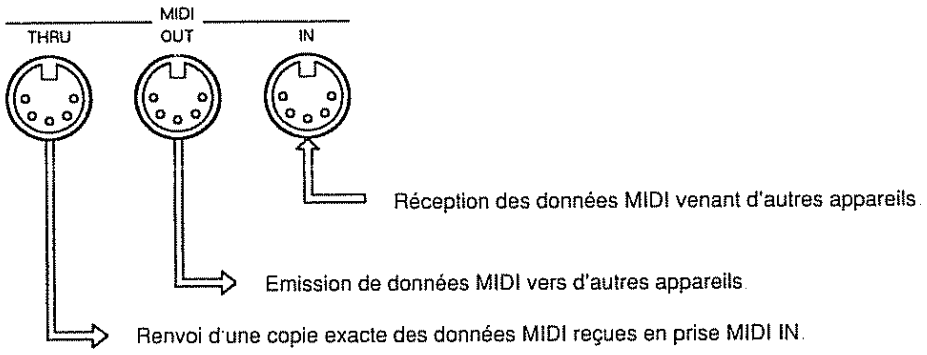
Un module de sons est comme un synthétiseur avec clavier, simplement, il n'a pas de clavier. C'est la partie qui produit le son à l'intérieur du synthétiseur. C'est également lui qui reçoit les signaux MIDI venant de l'appareil externe et fait produire les sons. D'abord, nous évoquerons ce qu'est le MIDI et ce qu'on appelle les messages MIDI ainsi que la façon dont ils sont traités par le JD - 990.

Qu'est-ce que le MIDI ?

Le MIDI est l'acronyme de Musical Instrument Digital Interface (interface numérique pour instrument de musique). Le MIDI est un standard mondial qui permet aux instruments et aux ordinateurs d'échanger des données musicales. Le MIDI ne transmet pas le son d'un instrument mais plutôt des «messages» numériques qui indiquent à l'instrument récepteur l'action à effectuer. Ces messages sont appelés «messages MIDI».

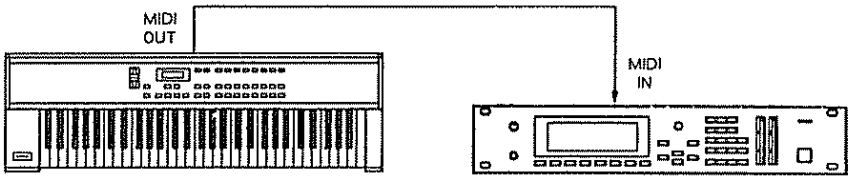
Connexions MIDI

L'échange de données MIDI se fait par trois prises : IN, OUT et THRU. Des câbles spéciaux MIDI servent à faire ces connexions.



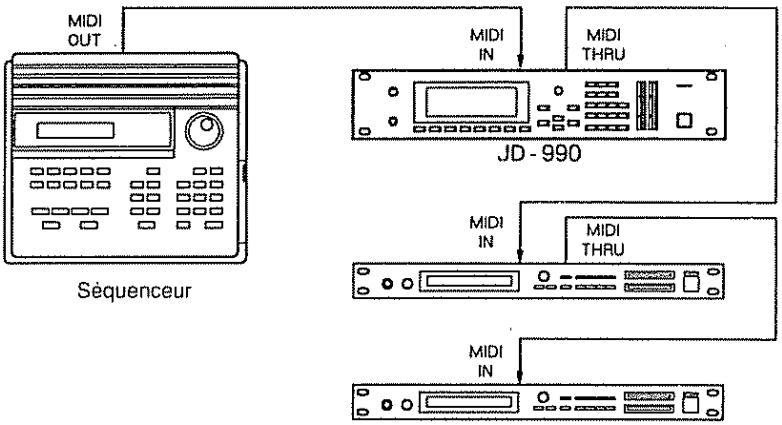
Déclenchement du JD - 990 depuis un clavier ou un séquenceur

Si vous désirez superposer les sons du JD - 990 à ceux d'un autre synthétiseur, vous devez asservir le JD - 990 à ce synthétiseur pour qu'il joue exactement en même temps. Commandez le JD - 990 depuis un synthétiseur ou séquenceur externe en les connectant comme ci-dessous.



Commande de plus de deux appareils MIDI à la fois

La prise MIDI THRU sert à faire une chaîne de plusieurs appareils MIDI pour qu'ils reçoivent tous les mêmes flux de messages MIDI, comme ci-dessous.



Toutefois, quatre ou cinq appareils connectés de cette façon représentent une limite. Des retards et dégradations du signal se produisent si vous connectez trop d'appareils en chaîne. Si vous devez connecter trois instruments MIDI ou plus dans une même configuration, envisagez d'acheter un dispatch MIDI tel que le A - 880 Roland ou un boîtier MIDI THRU.

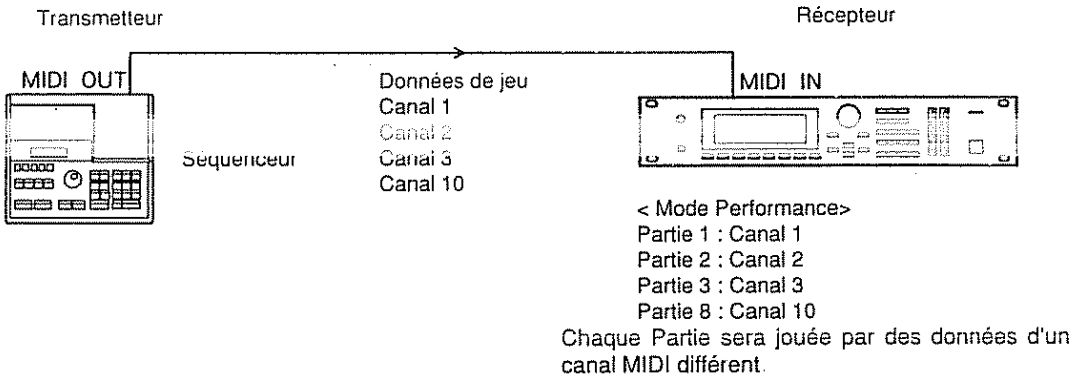
Canaux MIDI

Le MIDI utilise des «canaux MIDI» pour l'échange des données.

Une grande variété de données de jeu peut être échangée à condition que le canal du transmetteur et le canal du récepteur corresponde.

Par exemple, les données de jeu transmises sur le canal 1 ne seront interprétées que par l'appareil (ou la Partie d'appareil) également réglé sur le canal 1.

De plus, si vous utilisez un séquenceur, chaque appareil MIDI connecté jouera sa propre partie qu'il différenciera des autres, si les données de jeu ont été enregistrées sur des canaux MIDI différents



Chaque Partie sera jouée par des données d'un canal MIDI différent.

Messages MIDI utilisés par le JD - 990

Chaque aspect d'une interprétation au clavier correspond à un type de message MIDI pour décrire l'action effectuée. Le JD - 990 peut traiter les messages MIDI suivants :

- Messages de voix par canal :
  - Note
  - Aftertouch
  - Pitch Bend
  - Changement de programme
  - Changement de commande
- Messages de mode par canal :
  - Initialisation des commandes
  - Relâchement de toutes les notes (All Notes OFF)
- Messages de système exclusif

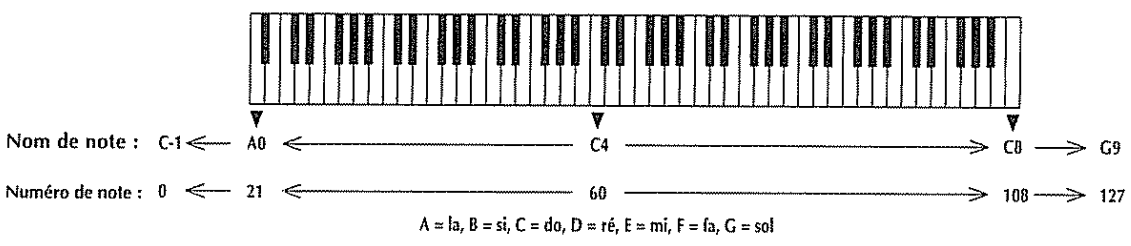
Messages de note

Un message de note contient quatre informations concernant la note elle-même telle qu'elle est jouée sur le clavier :

Quelle touche est enfoncée (Numéro de note),
Avec quelle force (Dynamique),
Instant exact de l'enfoncement (Note ON) et
Instant exact de relâchement (Note OFF).

Le numéro de note (de 0 à 127) indique la position d'une touche, le *do* médian (*do 4* ou C 4) ayant le numéro 60. Le JD - 990 répond aux messages de note venant d'un appareil externe.

Correspondance entre numéros et noms de note



Messages d'aftertouch

Les messages d'aftertouch contiennent des informations sur la pression appliquée à une touche après qu'elle ait été enfoncée. Cette pression du doigt peut piloter différents paramètres du synthé vous permettant d'ajouter une autre forme d'expressivité à votre interprétation. Il y a deux types d'aftertouch : l'aftertouch par canal et l'aftertouch polyphonique.

L'aftertouch par canal signifie que l'effet s'applique à toutes les notes du canal MIDI concerné lorsque vous pressez plus fortement une touche. Dans l'aftertouch polyphonique, par contre, seule la touche (la note) à laquelle s'applique la pression est affectée.

Messages de Pitch Bend

Les manipulations du levier ou de la molette du Pitch Bend sont converties en messages MIDI et transmises. Les sons changent de hauteur de façon continue et progressive sur une plage programmable suite à la réception de ces messages. Le JD - 990 interprète ces messages.

Messages de changement de programme

Ces messages transmettent des informations concernant le changement de son ou de programme. Lorsqu'un numéro de Patch ou de Performance est envoyé au JD - 990 sous forme d'un message de changement de programme, ce dernier passe au Patch ou à la Performance ainsi demandé.

Pour accéder aux 256 Tones depuis un appareil externe, le JD - 990 attend d'abord un message de sélection de banque (commande N° 0) qui déterminera si le numéro de programme ensuite reçu concerne le groupe des 128 premiers Tones ou celui des 128 derniers.

Numéros de programme du JD - 990 et numéros de programme MIDI

Patch

Interne (INT) [Commande N° 0 = 80]

PRESET A [Commande N° 0 = 81]

Numéro / Banque	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	13	14	15	16
3	17	18	19	20	21	22	23	24
4	25	26	27	28	29	30	31	32
5	33	34	35	36	37	38	39	40
6	41	42	43	44	45	46	47	48
7	49	50	51	52	53	54	55	56
8	57	58	59	60	61	62	63	64

Carte (CARD) [Commande N° 0 = 80]
PRESET B [Commande N° 0 = 81]

Numéro / Banque	1	2	3	4	5	6	7	8
1	65	66	67	68	69	70	71	72
2	73	74	75	76	77	78	79	80
3	81	82	83	84	85	86	87	88
4	89	90	91	92	93	94	95	96
5	97	98	99	100	101	102	103	104
6	105	106	107	108	109	110	111	112
7	113	114	115	116	117	118	119	120
8	121	122	123	124	125	126	127	128

Performance

Interne/Carte [Commande N° 0 = 80]
PRESET A/B [Commande N° 0 = 81]

Numéro de Performance	Numéro de changement de programme
I01—16	1—16
C01—16	65—80
A01—16	1—16
B01—16	65—80

Ensemble rythmique

Interne/Carte [Commande N° 0 = 80]
PRESET A/B [Commande N° 0 = 81]

Numéro de Performance	Numéro de changement de programme
INT	1
CARD	65
PRESET A	1
PRESET B	65

Messages de changement de commande

Ces messages transmettent des données concernant les commandes : molette de modulation, pédale de Sustain ou commandes externes de vibrato, maintien, volume, panoramique et autres éléments qui apportent plus d'expressivité à votre interprétation. Chaque type de commande est identifié par un numéro, comme décrit ci-dessous

Il y a certains réglages de paramètres qui déterminent comment le JD - 990 reçoit et interprète les messages de changement de commande.

Sélection de banque (commande N° 0)

Ces messages transmettent des informations de changement de banque. Sur le JD - 990, une valeur de 80 ou 81 fait passer à la mémoire utilisateur ou aux banques PRESET de Patches. Un message de changement de programme suit le message de sélection de banque pour déterminer la Performance, le Patch ou l'ensemble rythmique sur lequel passera l'appareil.

Modulation (commande N° 1)

Ces messages transmettent des informations concernant les effets de tremolo et de wah-wah. Le JD - 990 peut également être réglé pour produire d'autres types d'effet toujours pilotés par un message de modulation.

Souffle (commande N° 2)

Ces messages transmettent des informations concernant les effets de tremolo et de wah-wah pilotés par une commande externe ou de souffle. Le JD - 990 peut également être réglé pour produire d'autres types d'effet en réponse aux messages de souffle.

Pédale (commande N° 4)

Ces messages transmettent des informations sur les effets tremolo et wah-wah pilotés par une pédale externe. Le JD - 990 peut également être réglé pour produire d'autres types d'effet commandables par ces messages de pédale.

Durée de Portamento (commande N° 5)

Ces messages déterminent le temps nécessaire pour passer d'une note à une autre, la hauteur de la seconde étant progressivement obtenue à partir de celle de la précédent, effet connu sous le nom de Portamento (commande N° 65).

Volume (commande N° 7)

Ces messages commandent les changement de volume du son.

Panoramique (commande N° 10)

Ces messages commandent la position du son dans le champ stéréo.

Expression (commande N° 11)

Ces messages commandent également le volume du son. Le JD - 990 peut également être programmé pour fournir d'autres effets commandables par les messages d'expression.

Sustain ou Hold 1 (commande N° 64)

Ces messages maintiennent le son produit à partir du moment où le message Sustain ON (valeur de 64 à 127) est reçu jusqu'à ce qu'un message Sustain OFF (valeur de 0 à 63) soit reçu.

Portamento (commande N° 65)

Lorsqu'un message Portamento ON (valeur de 64 à 127) est reçu, la note dernièrement jouée voit sa hauteur glisser de façon progressive jusqu'à la hauteur de la note jouée ensuite.

Effet 1 (commande N° 91)

Ces messages commandent les changements de niveau d'effet.

RPN ou numéro de paramètre référencé (commandes N° 10, N° 101)

Ces messages contiennent des informations déterminant un certain type de paramètre tel que plage d'action du Bender, accord général fin et accord général grossier. La variation du paramètre ainsi déterminé se fixe par message d'entrée de données

Entrée de donnée (commandes N° 6, N° 38)

Ce message détermine la valeur pour le paramètre choisi par message RPN

* Pour plus de détails sur les réelles données voir «Equipement MIDI».

Initialisation des commandes

Ce message force toutes les commandes à revenir sur leur valeur à l'initialisation. Il peut arriver que des données de morceaux demandent des changements pour certaines valeurs de commande en cours de morceau. Le message d'initialisation des commandes efface toutes les instructions ainsi données et vous ramène à un statut «neuf» lorsque vous revenez au début du morceau après avoir interrompu l'interprétation en cours.

Relâchement de toutes les notes (All Notes OFF)

Ce message envoie une commande de relâchement de toutes les notes. Si toutefois, des notes sont maintenues par messages de Sustain ou Hold 1, ces notes seront toujours produites tant que le message Hold 1 Off de relâchement n'aura pas été reçu.

Messages de système exclusif

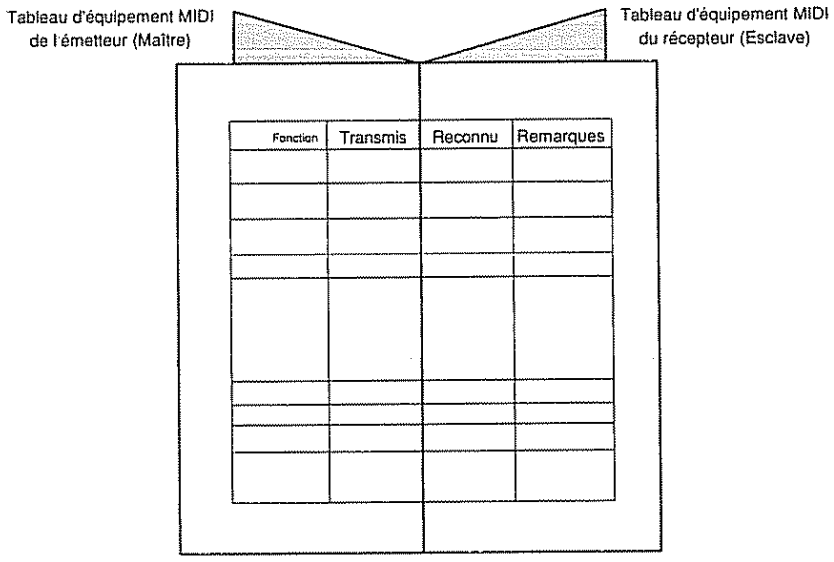
Les messages de système exclusif (SysEx) sont conçus pour permettre à des machines compatibles faites par un même fabricant d'échanger des données de Patch ou autres informations «intimes». Si tout ce que vous pouviez faire avec le standard MIDI était d'échanger des données obligatoirement interprétables par tous les appareils MIDI, il n'y aurait aucune marge de manœuvre pour que les fabricants puissent apporter des caractéristiques et autres originalités à leurs appareils. Grâce au système exclusif, chaque fabricant a déterminé son propre format de communication pour l'échange d'informations personnalisées concernant chaque instrument.

Le JD - 990 peut également recevoir et reconnaître certains messages exclusifs destinés au JD - 800. Les données de paramètres de Tone dans les Patches et de configuration spéciale, les données de transfert (Dump) de Patch et de configuration spéciale peuvent être reçues. De plus, vous pouvez également éditer le JD - 990 à l'aide de messages exclusifs prévus pour JD - 800.

* Vous aurez plus d'informations sur cela dans la section appelée «Equipement MIDI» en page App. - 44.

Tableau d'équipement MIDI

Le MIDI a rendu possible l'échange d'informations entre une grande variété d'appareils, mais ce n'est pas pour autant que tous les types de messages MIDI peuvent être échangés entre tous les types d'appareils. La chose importante à garder à l'esprit lorsque vous utilisez le MIDI est que l'appareil esclave doit être capable de comprendre ce que l'appareil maître dit. En d'autres termes, les messages MIDI doivent être communément interprétables par le maître et l'esclave. Pour vous aider à rapidement déterminer quels types de messages peuvent être échangés entre maître et esclave, le manuel de chaque appareil MIDI dispose d'un tableau d'équipement MIDI.



Des messages MIDI spécifiques peuvent être échangés à la condition expresse qu'un symbole «O» soit présent à la fois dans les colonnes transmission du maître et réception de l'esclave.

Chapitre 2

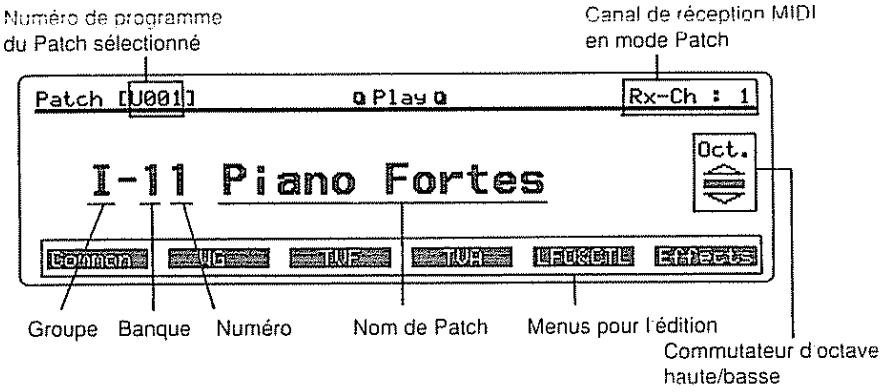
—PATCH—

Common (Paramètres communs) ..... Ptch - 8
WG (Générateur d'ondes) ..... Ptch - 30
TVF (Filtre variant dans le temps) ..... Ptch - 41
TVA (Amplificateur variant dans le temps) ..... Ptch - 51
LFO & CTL (Oscillateur basse fréquence et commandes) ..... Ptch - 61
Effets ..... Ptch - 68

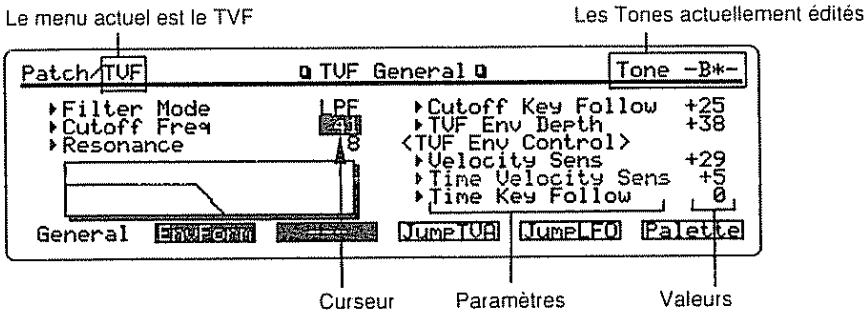
Ecrans du mode Patch

Dans cette section, nous parlerons des écrans de jeu et d'édition et nous verrons ce qu'ils proposent.

Ecran de jeu



Ecran d'édition



L'édition de Patch peut globalement se diviser en six blocs :

Common Ces paramètres déterminent des éléments généraux concernant le Patch, éléments non couverts par les paramètres concernant chaque Tone.

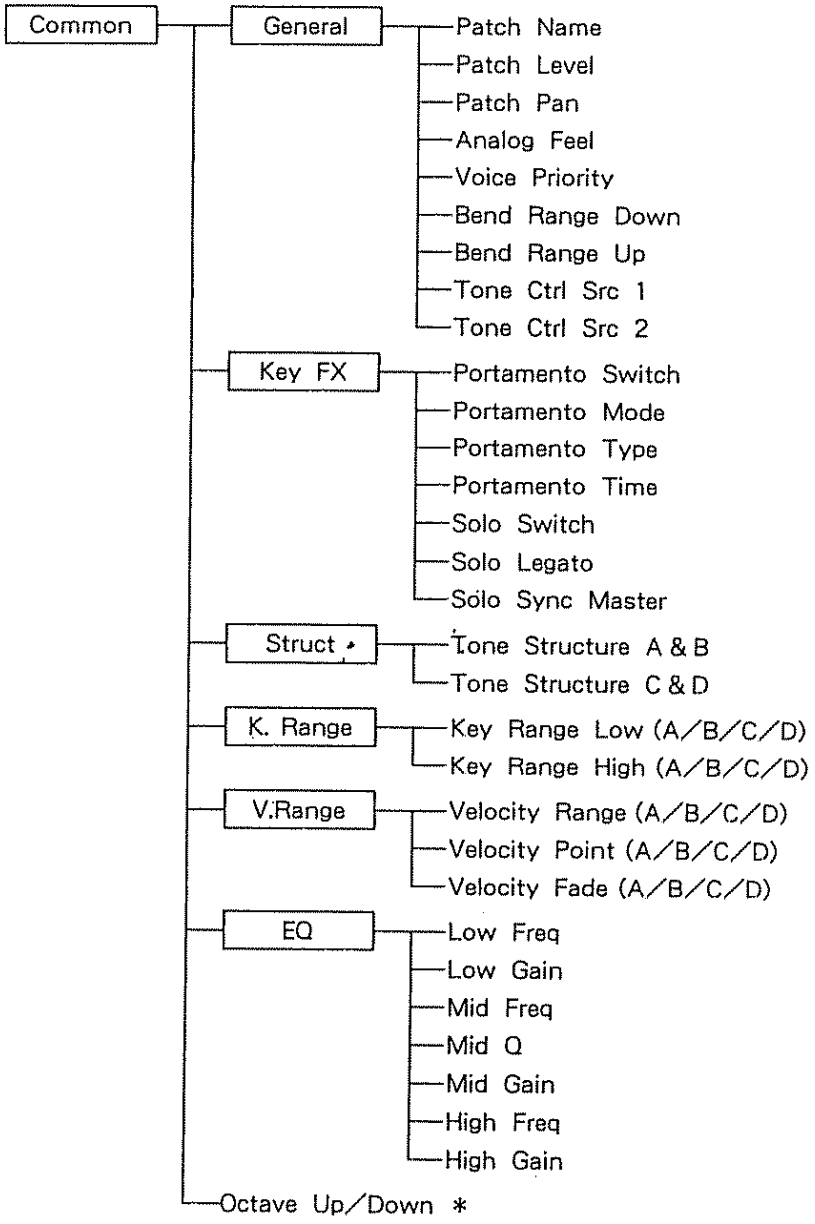
WG Abréviation de Wave Generator ou générateur d'onde. C'est ici que vous sélectionnerez la forme d'onde de base pour un Tone et contrôlerez sa hauteur.

TVF Abréviation de "Time Variant Filter" ou filtre variant dans le temps. C'est un filtre dont les caractéristiques changent de façon dynamique pour modifier lle timbre d'un Tone.

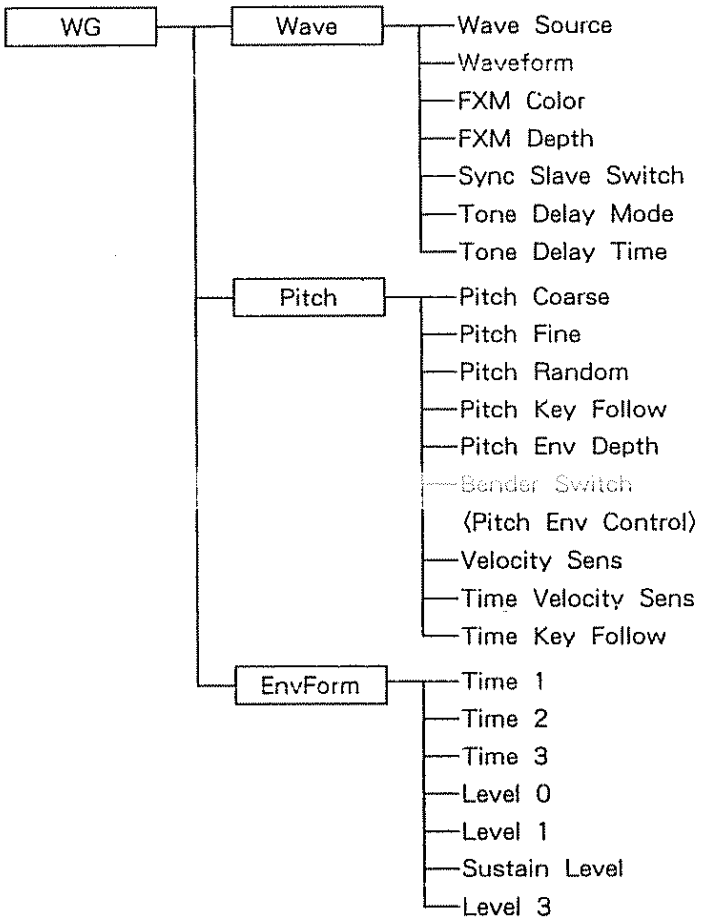
TVA Abréviation de "Time Variant Amplifier" ou amplificateur variant dans le temps. C'est un amplificateur dont le Volume varie de façon dynamique pour chaque Tone.

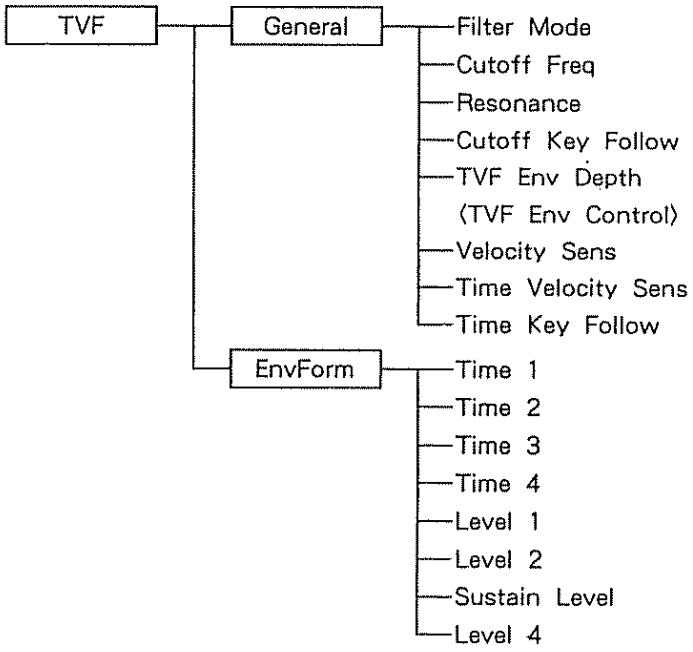
LFO & CTL Le premier est l'abréviation de Low Frequency Oscillator (Oscillateur basse fréquence) qui applique de la modulation au Tone pour simuler les effets vibrato, wah-wah ou tremolo. Le second est l'abréviation de Control qui se traduit en français par commande et détermine comment les messages MIDI reçus en prise MIDI IN sont traités.

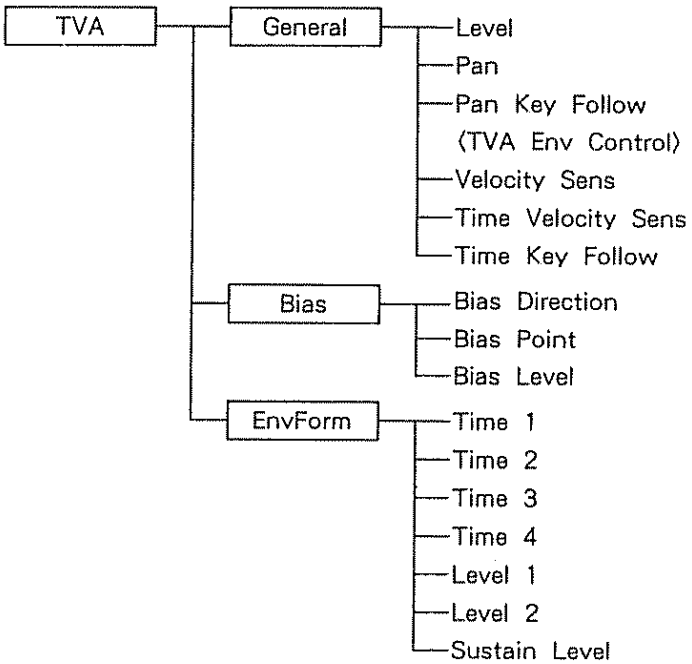
Effects Cela correspond aux effets qui peuvent s'appliquer au Patch. Il y a un total de sept effets intégrés, répartis entre ceux qui affectent et traitent le son direct (Groupe A) et ceux qui créent un son qui est ensuite mixé avec le son direct (Groupe B).

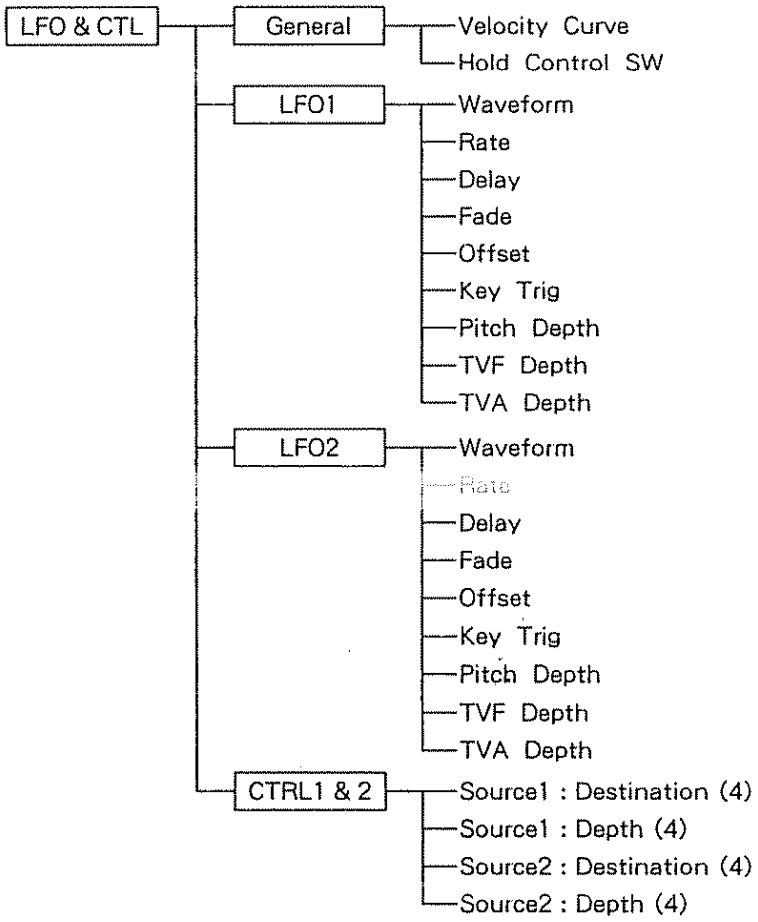


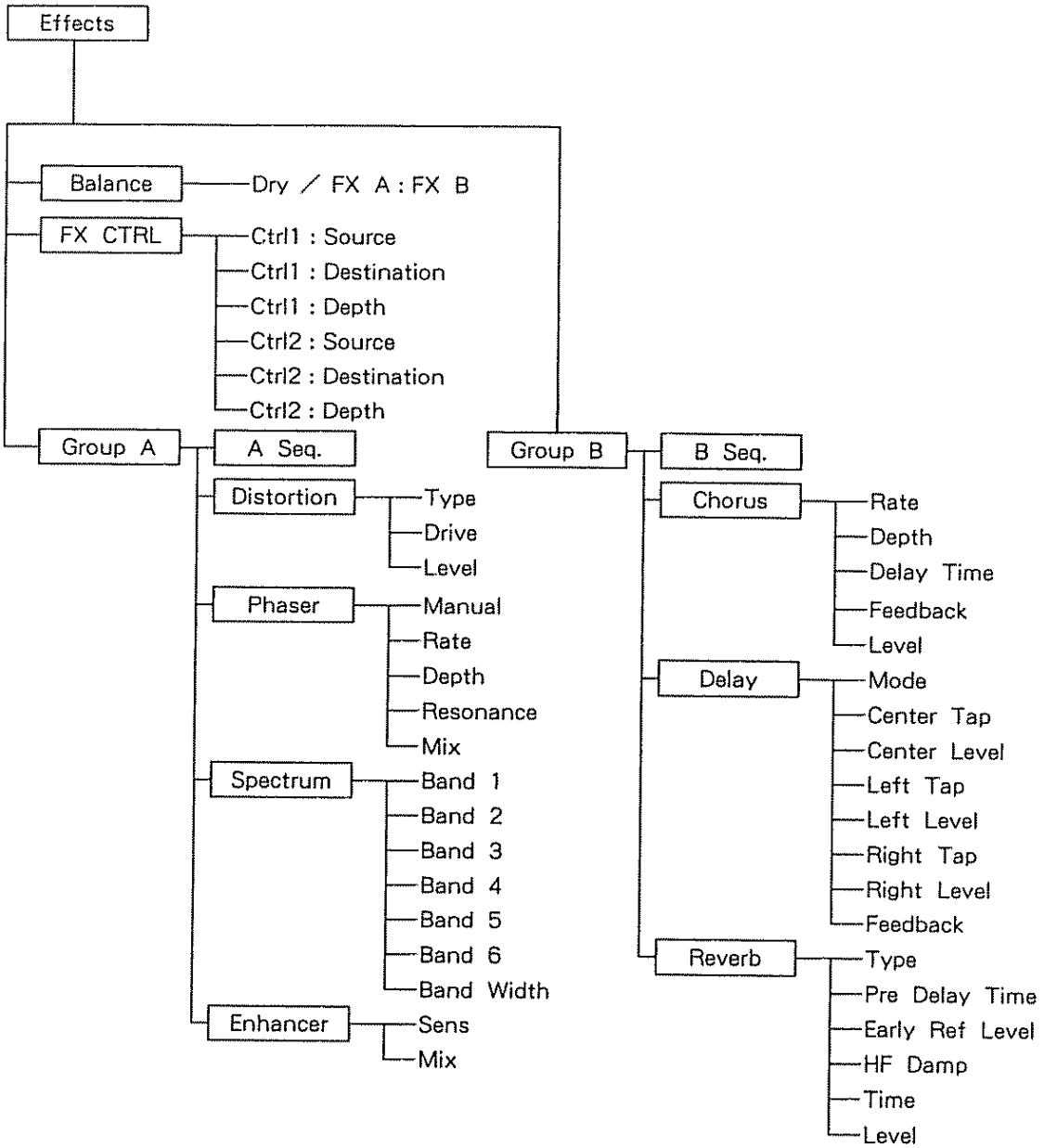
* Octave Up/Down (haute/basse) se règle aussi en écran de jeu. Les valeurs -1, 0, +1 peuvent être mémorisées par procédure d'écriture. Pour plus d'informations, voir page Base - 17.


WG
Wave
Wave Source
Waveform
FXM Color
FXM Depth
Sync Slave Switch
Tone Delay Mode
Tone Delay Time
Pitch
Pitch Coarse
Pitch Fine
Pitch Random
Pitch Key Follow
Pitch Env Depth
Bender Switch
⟨Pitch Env Control⟩
Velocity Sens
Time Velocity Sens
Time Key Follow
EnvForm
Time 1
Time 2
Time 3
Level 0
Level 1
Sustain Level
Level 3


TVF
General
Filter Mode
Cutoff Freq
Resonance
Cutoff Key Follow
TVF Env Depth
⟨TVF Env Control⟩
Velocity Sens
Time Velocity Sens
Time Key Follow
EnvForm
Time 1
Time 2
Time 3
Time 4
Level 1
Level 2
Sustain Level
Level 4


TVA
General
Level
Pan
Pan Key Follow
⟨TVA Env Control⟩
Velocity Sens
Time Velocity Sens
Time Key Follow
Bias
Bias Direction
Bias Point
Bias Level
EnvForm
Time 1
Time 2
Time 3
Time 4
Level 1
Level 2
Sustain Level

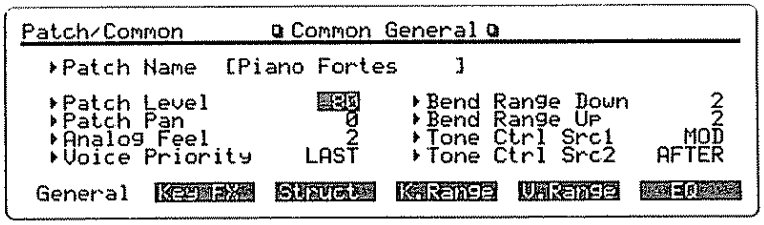

LFO & CTL
General
Velocity Curve
Hold Control SW
LFO1
Waveform
Rate
Delay
Fade
Offset
Key Trig
Pitch Depth
TVF Depth
TVA Depth
LFO2
Waveform
Rate
Delay
Fade
Offset
Key Trig
Pitch Depth
TVF Depth
TVA Depth
CTRL1 & 2
Source1 : Destination (4)
Source1 : Depth (4)
Source2 : Destination (4)
Source2 : Depth (4)


Effects
Balance
Dry / FX A : FX B
FX CTRL
Ctrl1 : Source
Ctrl1 : Destination
Ctrl1 : Depth
Ctrl2 : Source
Ctrl2 : Destination
Ctrl2 : Depth
Group A
A Seq.
Distortion
Type
Drive
Level
Phaser
Manual
Rate
Depth
Resonance
Mix
Spectrum
Band 1
Band 2
Band 3
Band 4
Band 5
Band 6
Band Width
Enhancer
Sens
Mix
Group B
B Seq.
Chorus
Rate
Depth
Delay Time
Feedback
Level
Delay
Mode
Center Tap
Center Level
Left Tap
Left Level
Right Tap
Right Level
Feedback
Reverb
Type
Pre Delay Time
Early Ref Level
HF Damp
Time
Level

Common (paramètres communs)

General

Cela inclus le nom des Patches, les réglages généraux de volume de Patch et d'action du Bender

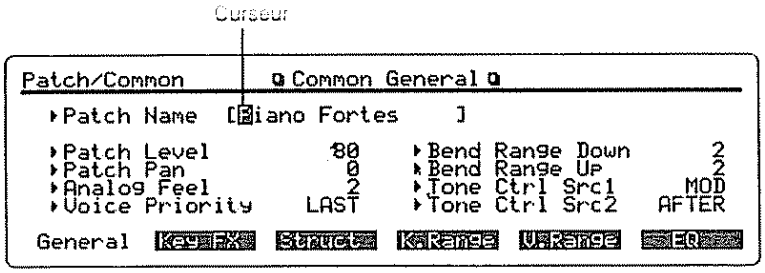


Patch Name

(Espace, A - Z, a - z, 0 - 9, &#!? ,:;'"*+–/<=>)

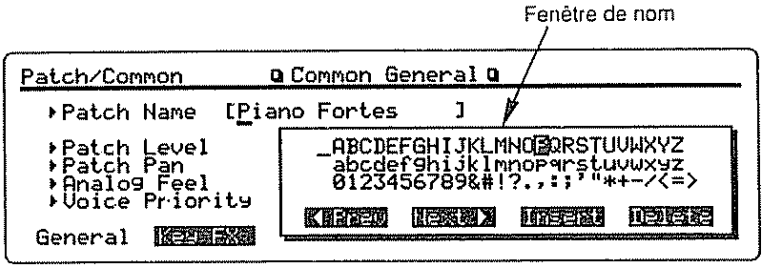
C'est ici que vous pouvez nommer un Patch.

Amenez le curseur avec [◀] [▶], et sélectionnez les caractères voulus avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Lorsque vous avez sélectionné les caractères voulus, pressez [▶] pour passer au caractère suivant



Lorsque vous nommez un Patch dans la fenêtre de nom de Patch, vous pouvez voir en un instant tous les caractères disponibles.

Pour ouvrir cette fenêtre, pressez la molette [VALUE]. Sélectionnez les caractères avec [▲], [▼], [◀] et [▶] ou la molette [VALUE] et les boutons [INC] [DEC]. Lorsque vous avez choisi le caractère, pressez [F4] (Next ▶) pour passer au caractère suivant



Il y a un menu en partie inférieure de la fenêtre qui affiche l'action des boutons de fonction.

◀ Prev : Ramène au caractère précédent.
Next ▶ : Amène au caractère suivant.
Insert : Insère un espace à l'emplacement du curseur, faisant reculer les caractères suivants d'une case.
Delete : Supprime le caractère à l'emplacement du curseur, faisant avancer les caractères suivants d'une case.
Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre de nom.

Patch Level 0 - 100

Règle le niveau général du Patch. Des valeurs élevées correspondent à des volumes plus élevés.

> Astuce
>
> Le niveau de Patch (Patch Level) peut servir à régler la balance entre les Patches. Même si la valeur maximale possible est 100, vous ne devrez régler le niveau de Patch que sur 80 ou 90. De cette façon, lorsque le volume d'un Patch est changé par des interventions telles que celle d'une reverb de type Hall, par exemple, vous disposez d'un peu de marge pour obtenir la balance correcte. Si vous désirez qu'un Patch soit plus fort, il y a toujours la molette [VOLUME] !

Patch Pan L50 - 0 - 50R

Règle la position stéréo du Patch. L50 signifie extrême gauche (L pour Left), 0 est la position centrale, et 50R l'extrême droite (R pour Right). Le panoramique peut être réglé indépendamment pour chaque Tone d'un Patch.

Analog Feel 0 - 100

Ajoute une très subtile modulation de hauteur simulant les circuits analogiques.

> Astuce
>
> L'effet généré par ce paramètre tient plus du domaine de la psycho-acoustique, ce qui signifie que l'effet est plus ressenti qu'entendu. L'impression obtenue est totalement subjective, aussi devez-vous expérimenter cet effet.

Voice Priority LAST, LOUDEST

Ce réglage détermine ce qui se produit lorsque vous dépassez la polyphonie maximale de l'unité

LAST : Lorsque vous essayez de demander plus de 24 voix simultanément, les voix les plus récemment demandées ont priorité. Celles qui sont jouées depuis le plus long temps sont coupées (les unes après les autres au fur et à mesure des besoins) et laissent la place aux nouvelles voix

LOUDEST : Lorsque vous essayez de demander plus de 24 voix simultanément, les voix les plus fortes en volume ont priorité. Les voix sont donc coupées (en séquence au fur et à mesure des besoins) des plus faibles aux plus fortes, pour laisser la place aux plus récentes – à l'exception des notes les plus graves qui ont toujours priorité.

Astuce

La priorité aux voix les plus puissantes est plus efficace pour les interprétations au piano. Cela est dû au fait que le réglage LAST tend à couper les sons les plus anciens qui sont en général ceux obtenus avec la période de Sustain, ce qui donne un résultat assez peu naturel. De plus, donner priorité aux notes basses maintient une meilleur intégrité de l'ensemble musical sans la perte de présence que vous ressentiriez si la base du morceau était soudainement retirée de l'interprétation

Remarque

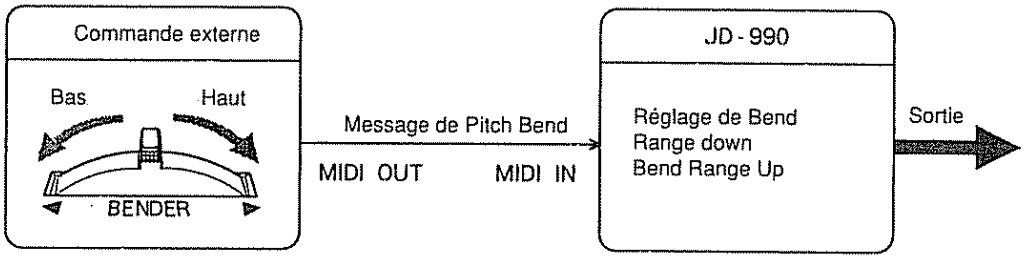
En mode Performance, seules les voix non-protégées par le réglage de réserve de voix d'une Partie (Page Pfom - 6) peuvent disparaître au profit de nouvelles notes. Tant que le nombre de voix assigné à une Partie ne dépasse pas la valeur mise en réserve pour cette Partie, aucune note ne disparaît. Autrement, si des disparitions de notes doivent se faire dans une Partie, elles se feront en suivant la priorité de voix sélectionnée pour cette partie.

Bend Range Down 0 - 48

Ce paramètre détermine la variation de hauteur obtenue lorsque vous poussez le levier Pitch Bend de l'instrument de commande à fond vers la gauche (ou la molette de Pitch Bend à fond vers le bas). Chaque palier correspond à un demi-ton, aussi le réglage maximal de 48 correspond-t-il à une chute de 4 octaves.

Bend Range Up 0 - 12

Ce paramètre détermine la montée de la hauteur lorsque vous poussez le levier Pitch Bend à fond vers la droite (ou la molette Pitch Bend à fond vers le haut). Chaque palier est équivalent à un demi-ton, le réglage maximum de 12 équivaut à une octave.



Astuce

Un réglage Bend Range Up de 2 est parfait pour simuler les techniques de corde tirée sur une guitare.

Tone Ctrl SRC 1 (Commande 1 pour le Tone)
MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT

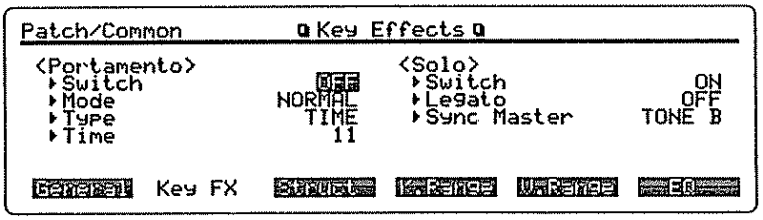
Tone Ctrl SRC 2 (Commande 2 pour le Tone)
MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT

Vous pouvez assigner jusqu'à deux commandes MIDI pour piloter les sons du JD - 990 en modifiant en temps réel les paramètres de WG, TVF et TVA. L'assignation se fait dans l'écran LFO & CTL Control 1 & 2.

MOD : Message de modulation (Commande N° 1)
AFTER : Message d'aftertouch
EXP : Message d'expression (Commande N° 11)
BREATH : Message de souffle (Commande N° 2)
P. BEND : Message de pitch bend
FOOT : Message de pédale (Commande N° 4)

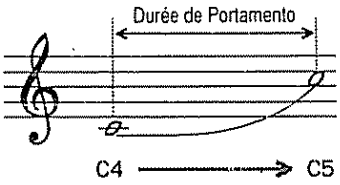
Key FX

Cette page concerne les effets Portamento et Solo



Portamento Switch OFF, ON

Le Portamento vous donne un glissé progressif de hauteur entre la note en cours et la note suivante. Le Portamento est réglé ON ou OFF dans chaque Patch à l'aide de ce commutateur.



Le Portamento peut être mis en service en mode Solo pour donner un effet de glissé typique d(techniques de jeu au violon. Le Portamento peut également être utilisé en mode polyphonique (pour jouer des accompagnements en accord).

Portamento Mode NORMAL, LEGATO

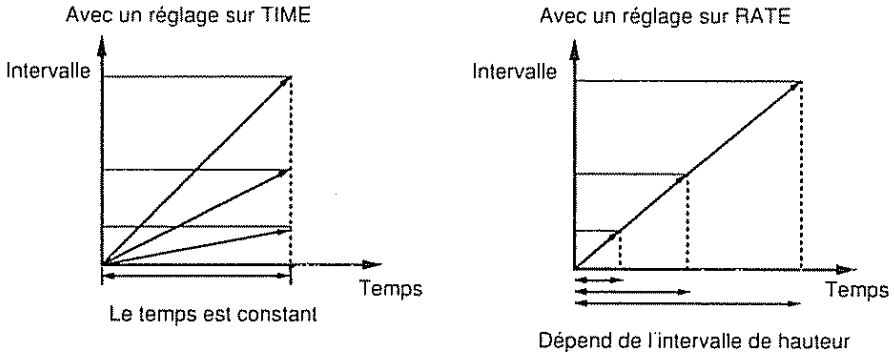
Ce réglage détermine comment votre style de jeu affectera le Portamento.

NORMAL : Vous obtiendrez un effet Portamento entre chaque note jouée.

LEGATO : Vous obtiendrez l'effet Portamento uniquement lorsque vous jouerez de façon LEGATO, c'est à dire lorsque vous n'aurez pas relâché une touche avant d'avoir joué la suivante.

Portamento Type TIME, RATE

Ce réglage détermine le type de Portamento utilisé.
Le réglage TIME signifie que le temps nécessaire pour passer d'une note à la suivante est toujours le même, quel que soit l'intervalle entre les notes.
Le réglage RATE signifie que le passage d'une note à l'autre se fera à vitesse uniforme, et donc qu'il faudra moins de temps pour des notes proches sur le clavier que pour des notes éloignées.



Portamento Time 0 - 100

Ce paramètre fixe le temps nécessaire au changement de hauteur. Des valeurs plus importantes donnent des durées plus longues.

Solo Switch OFF, ON

Règle le Solo ON ou OFF pour un Patch donné. Le Solo signifie que seule la note la plus récemment demandée sera entendue. Cela est utile pour simuler des bois d'orchestre ou des cuivres (qui ne jouent qu'une note à la fois), ou pour des sons de synthé Solo.

Remarque

Lorsque le commutateur Solo est sur ON, le JD - 990 répond également à la dynamique de relâchement et le son que vous entendrez dépendra de la vitesse à laquelle vous relâchez une touche après l'avoir pressée. Par exemple, jouez la touche *do* 4 (C4) et tenez-la, puis frappez la touche *mi* 4 (E4). A présent, et c'est l'effet du mode Solo, lorsque vous relâchez la touche *mi* 4, vous entendez à nouveau la touche *do* 4. Mais vous pouvez piloter la dynamique d'apparition de cette seconde note *do* 4 en fonction de votre vitesse de relâchement de la touche *mi* 4 ! La relâcher rapidement vous donnera une attaque nette alors que la relâcher progressivement vous donnera une montée progressive de la touche *do* 4.

Solo Legato OFF, ON

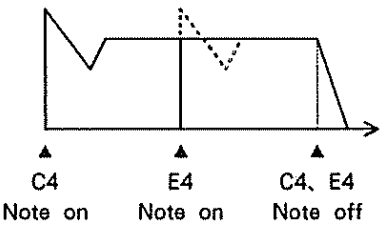
Ce réglage détermine comment le son est produit quand le commutateur Solo Switch est sur ON. ON signifie que lorsque vous jouez avec un style Legato, chaque note est liée à la précédente. OFF signifie que quelle que soit votre façon de jouer, un son distinct est produit pour chaque note.

* Certains réglages de chute d'enveloppe de TVF/TVA peuvent entraîner le non-déclenchement total de certaines notes, lorsque Solo Legato est sur ON.

Astuce

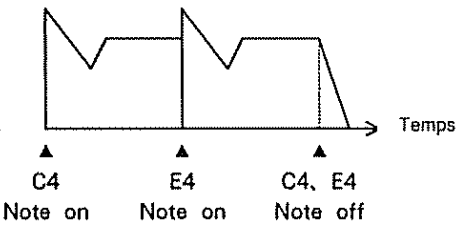
Le jeu Legato est un style de jeu dans lequel la phase de relâchement d'une note se superpose à celle d'attaque de la suivante, aussi n'y a-t-il aucune cassure dans le son. Cela est particulièrement efficace pour simuler un violon joué en style Legato.

● Quand Solo Legato est sur ON



L'attaque disparaîtra et les notes seront enchaînées délicatement.

● Quand Solo Legato est sur OFF

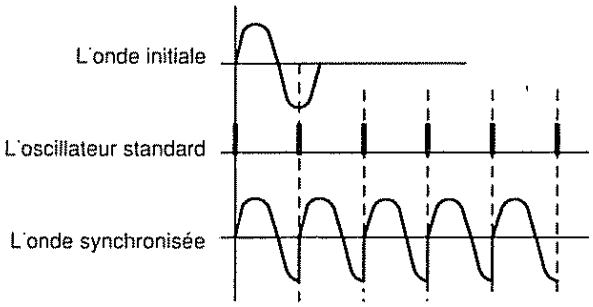


Chaque note conserve son attaque.

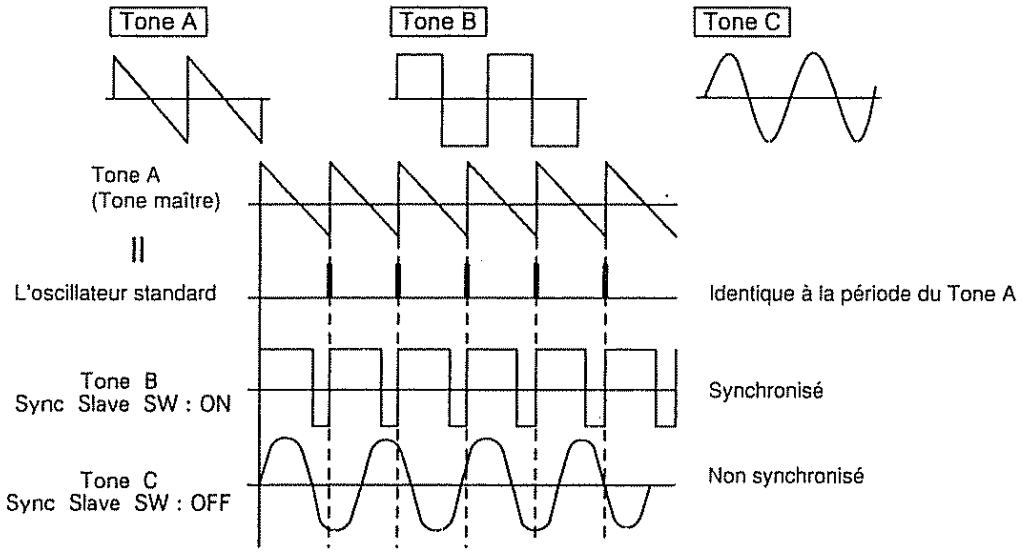
Solo Sync Master OFF, TONE A/B/C/D

Le JD - 990 peut simuler numériquement la fonction de synchronisation d'un synthétiseur analogique. La synchronisation est une fonction qui vous permet de créer une nouvelle forme d'onde en forçant la forme d'onde d'origine à retourner au début de son cycle à certains moments dans le temps.

Quand vous utilisez une onde sinusoïdale



La période de l'oscillateur standard (son cycle) est verrouillée sur la fréquence d'un Tone. Un réglage Tone A rend ici la période de l'oscillateur standard identique à celle du Tone A, comme dans le schéma. Dès lors, que le verrouillage se fasse ou non sur la période de l'oscillateur standard se fixe pour chaque Tone par le paramètre WG/Wave Sync Switch (☞ P. Ptch - 31).



Cela vous permet de créer des sonorités efficaces, impressionnantes et originales pour le jeu en Solo. Cela fonctionne particulièrement bien avec les sons de basse.

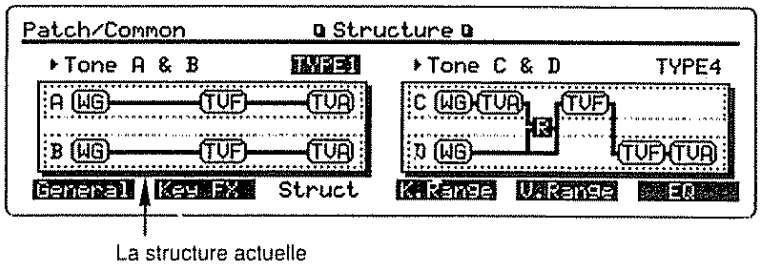
* Cela n'agit que quand Solo est sur ON.
* Cela n'agit pas si le commutateur du Tone Maître est réglé sur OFF.

Remarque

Une façon d'utiliser la synchronisation est de régler la hauteur avec le Tone maître (l'oscillateur standard) et de modifier le timbre avec le Tone synchronisé.
Par exemple, si vous sélectionnez le Tone A comme maître, il est efficace de commander le Pitch ou la modulation avec le Tone B. L'utilisation du LFO ou du Portamento est également efficace.

Structure

La structure comprend les paramètres qui déterminent la constitution de chaque Tone, en particulier la façon dont les Tones A et B ou les Tones C et D sont combinés. Il y a six structures différentes. Sélectionner une structure différente peut changer totalement la façon dont la son est produit.

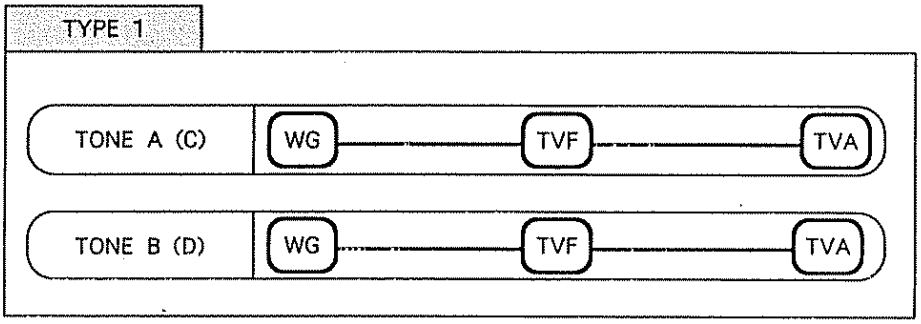


La structure actuelle

Tone A & B Structure des Tones A et B TYPE 1 - 6
Tone C & D Structure des Tones C et D TYPE 1 - 6

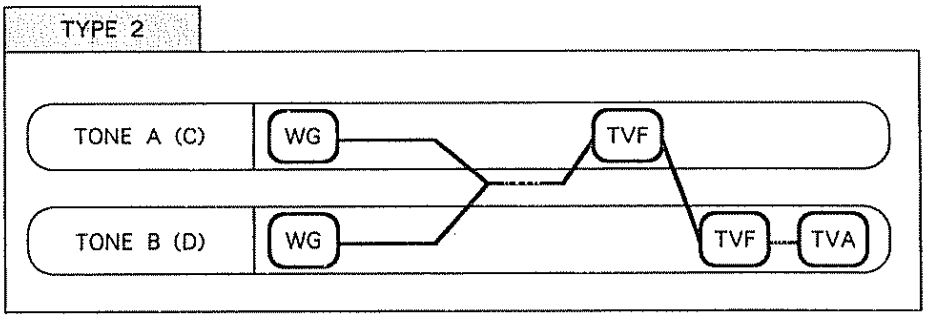
Les différents types de structure sont décrits ci-dessous.

TYPE 1 Les Tones sont totalement indépendants. Utilisez ce type de structure quand vous désirez obtenir un nombre maximal de sons PCM ou créer des Patches à superposition avec un son différent pour chaque Tone.

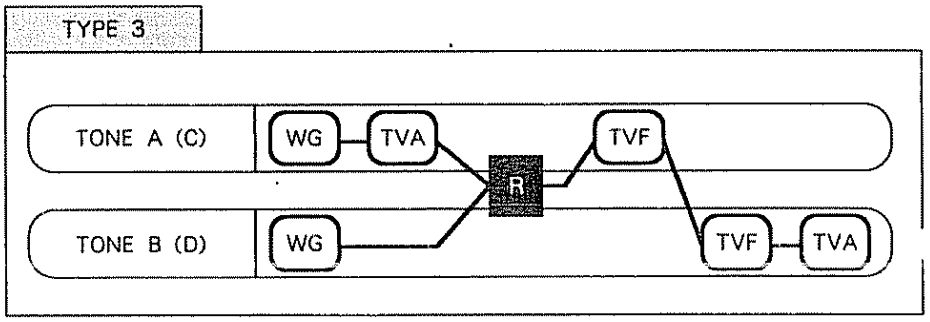


* Les Patches du JD - 800 sont reproduits en utilisant le TYPE 1.

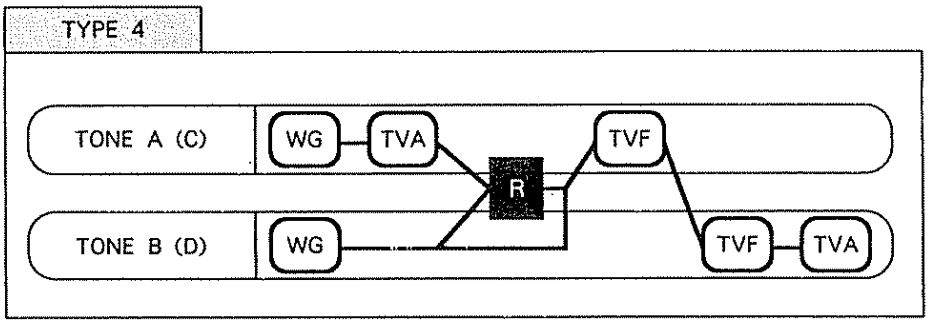
TYPE 2 Les filtres du premier Tone (A ou C) et du second Tone (B et D) sont enchaînés. Le TVA du premier Tone est ignoré et le volume est donc piloté par le TVA du second Tone. Les caractéristiques de filtrage sont intensifiées par cette succession de filtres.



TYPE 3 Le premier Tone passe au travers du modulateur en anneau (☞ P. Ptch - 21) pour augmenter son contenu en harmoniques et les filtres des deux Tones sont enchaînés. L'amplitude de modulation en anneau est ajustée en pilotant la balance entre les deux Tones à l'aide du TVA du premier Tone.

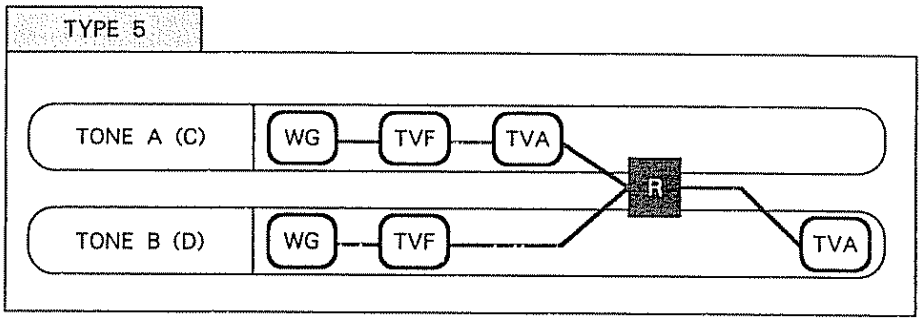


TYPE 4 Le premier et le second Tones passent au travers du modulateur en anneau pour ajouter des harmoniques et sont mixés avec le son d'origine du second Tone puis enfin filtrés au travers des deux filtres à la suite. Vous pouvez commander le volume du son modulé en anneau durant le mixage à l'aide du TVA du premier Tone.

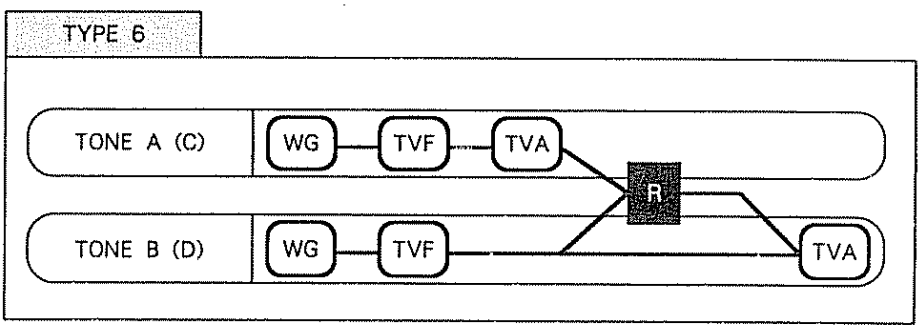


TYPE 5 Le premier et le second Tones passent séparément au travers de leur filtre respectif puis dans le modulateur en anneau pour ajouter des harmoniques. Cela vous donne un effet différent du TYPE 3.

L'amplitude de la modulation en anneau se règle avec la balance entre les deux Tones à l'aide du TVA du premier Tone.



TYPE 6 Le premier et le second Tones passent préalablement et indépendamment au travers des filtres puis du modulateur en anneau et sont enfin mélangés avec le second Tone d'origine. Cela vous donne un effet différent du TYPE 4. Vous pouvez commander le volume du son modulé en anneau durant le mixage avec le TVA du premier Tone.



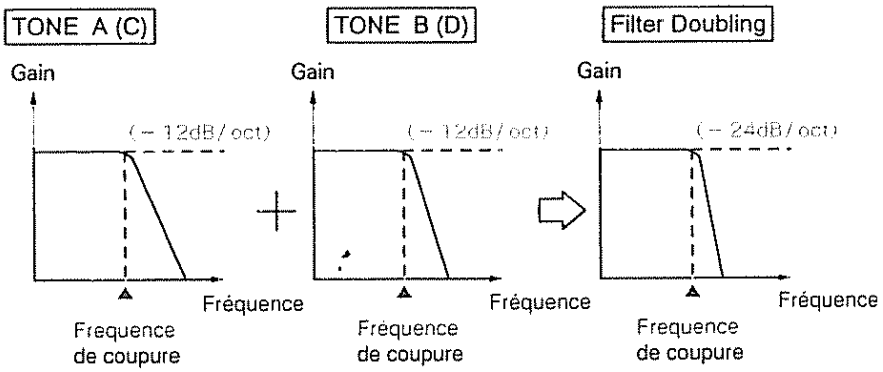
* Pour les TYPES 2 - 6, si vous réglez sur OFF un des Tones de la paire, l'autre Tone est produit comme avec la structure du TYPE 1.

Astuce 1

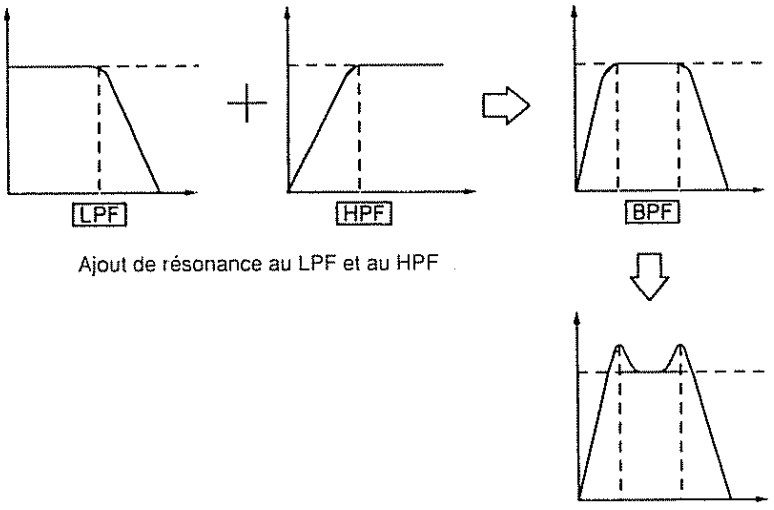
Doublage du filtre

Dans les TYPES 2, 3, et 4, les TVF des deux Tones sont connectés en série pour créer un double filtrage. Cette possibilité peut être exploitée pour créer une variété d'effets intéressants. Par exemple, si vous réglez tous les paramètres de TVF de façon identique pour les deux Tones, le filtrage résultant sera deux fois plus prononcé, deux fois plus intense, avec une coupure encore plus brutale vers la fréquence de coupure.

Utilisation d'un LPF (Low Pass Filter ou filtre passe bas)



Maintenant, considérons que vous utilisez un filtre comme LPF et l'autre comme HPF (High Pass Filter ou filtre passe haut). Si vous réglez la fréquence de coupure du HPF plus bas que n'est réglée la fréquence de coupure du LPF, vous obtenez un filtre passe bande. Le fait de régler de fortes valeurs de résonance sur les deux filtres vous donnera un son très particulier avec «deux crêtes» fréquentielles !

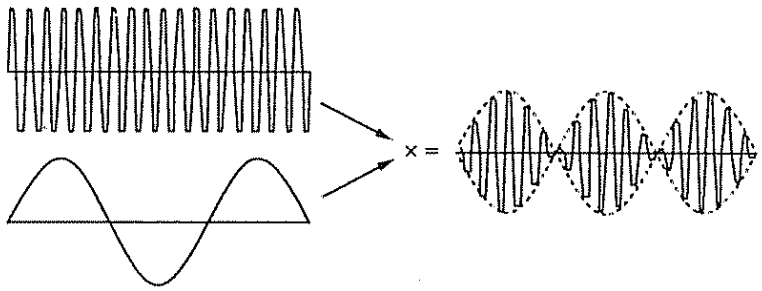


Ajout de résonance au LPF et au HPF

Astuce 2

Modulation en anneau

La modulation en anneau combine deux formes d'ondes pour en créer une nouvelle ayant de nouvelles harmoniques (non entières) qui n'existaient pas dans les formes d'ondes d'origine (en général, si vous commencez avec des formes d'ondes non sinusoïdales, les composantes harmoniques créées ne sont pas régulièrement réparties dans le spectre). Cela donne une résonance métallique dont la hauteur est difficilement définissable puisque la structure harmonique est différente pour chaque hauteur possible de la forme d'onde.

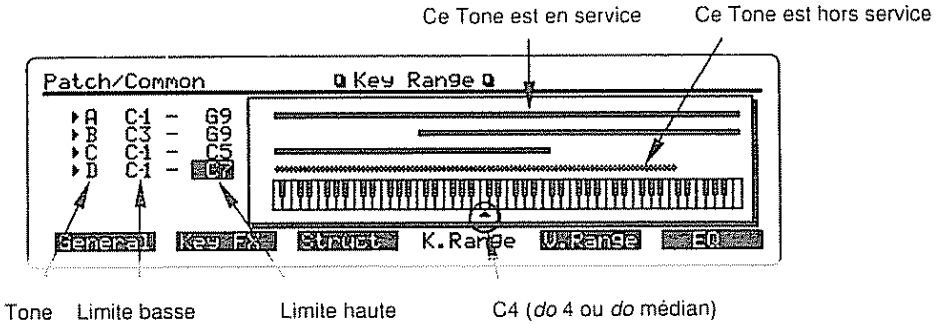


C'est l'outil idéal pour créer des timbres métalliques de type cloche.

La netteté de la hauteur ou «sensation de hauteur» obtenue du son peut être augmentée dans les Types 4 et 6 en accentuant le second Tone au mixage avec le son modulé en anneau. Vous pouvez également adoucir le son modulé dans les Types 5 et 6 en faisant passer le son au travers d'un LPF avant de l'envoyer au modulateur en anneau.

Key Range

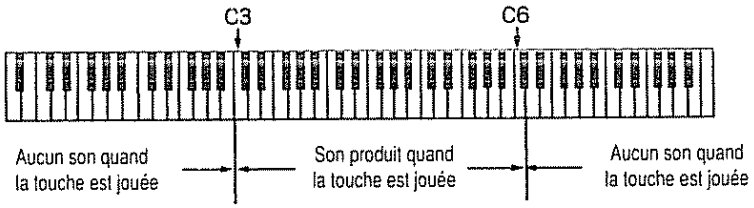
Vous pouvez déterminer la tessiture de jeu d'un Tone donné (plage de jeu sur le clavier).
Vous utiliserez cette fenêtre lors de la création de Patches avec superposition, splits ou zones
L'affichage représente un clavier de 88 notes.



Chaque Tone est affiché avec bien sûr le bas de la tessiture à gauche et le haut de la tessiture à droite.

Vous pouvez régler cette tessiture de C - 1 (*do* - 1) à G9 (*sol* 9) et elle est alors représentée comme une ligne.

Tessiture réglée de C3 à C6

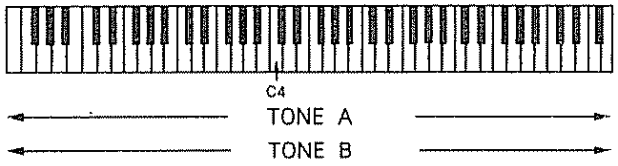


* Les réglages Bias de TVA (Direction, Point, Niveau) (☞ P. Patch - 56) peuvent faire disparaître certaines notes, même si elles appartiennent à la tessiture jouable. Si c'est le cas, essayez de régler le niveau de Bias à 0 et voyez si les notes deviennent jouables.
* Le JD - 990 ne vous permettra pas de régler la limite basse de la tessiture sur une note supérieure à celle choisie comme limite haute de la tessiture.

Astuce

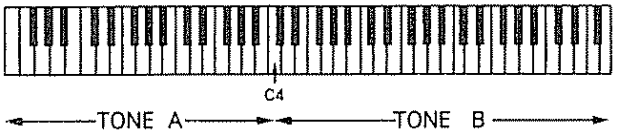
Superposition (Layer)

Vous pouvez superposer deux Tones en leur assignant la même tessiture pour que les deux sons soient produits chaque fois que vous pressez une touche dans cette tessiture.



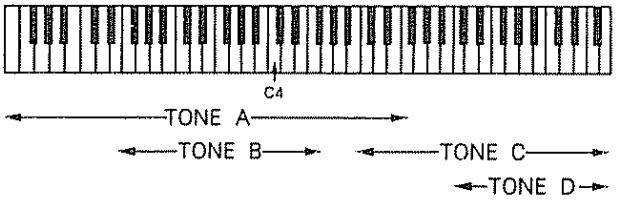
Split

Vous pouvez créer un split en divisant le clavier en plusieurs tessitures ayant chacune un Tone différent pour qu'une partie du clavier fasse jouer un Tone et l'autre partie un autre Tone, etc.



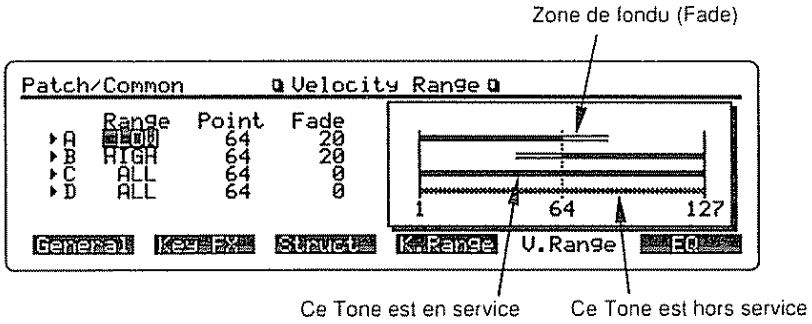
Zone

Dans une zone, vous pouvez combiner quatre Tones ayant chacun la tessiture de votre choix.



Velocity Range

Cette phase permet de régler la plage de dynamique associée à chaque Tone



Range ALL, LOW, HIGH

Qu'une note soit ou non produite dépendra de la dynamique de jeu.

ALL : Toutes les dynamiques déclenchent des notes.
LOW : Seules déclenchent des notes les dynamiques inférieures au point choisi
HIGH : Seules déclenchent des notes les dynamiques supérieures au point choisi.

Point 1 - 127

Ce paramètre est le seuil de dynamique de part et d'autre duquel le paramètre précédent fait jouer ou non les notes

Fade 0 - 127

Ce paramètre règle la zone de fondu à partir du point de seuil pour chaque Tone quand LOW ou HIGH est sélectionné pour le paramètre Range.

Remarque

Réglez les paramètres comme ci-dessous pour créer un effet d'enchaînement dynamique (Crossfade) dans lequel la balance de volume entre les deux Tones changera en fonction de votre force (dynamique) de jeu sur les touches.

Tone A

Range : LOW

Point : 80

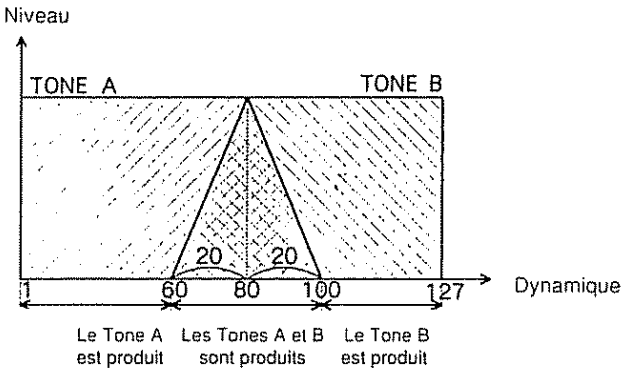
Fade : 20

Tone B

Range : HIGH

Point : 80

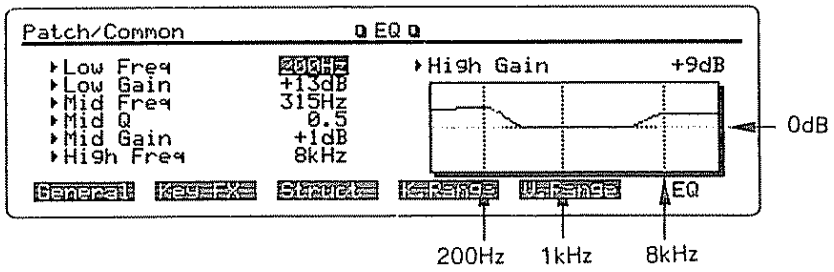
Fade : 20



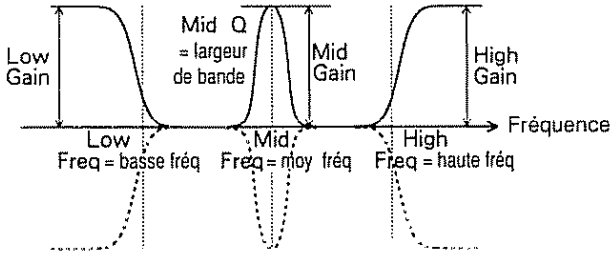
EQ

Ces paramètres règlent l'égalisation générale d'un Patch

Un égaliseur est une commande de tonalité qui augmente ou diminue le niveau de volume de fréquences spécifiques.

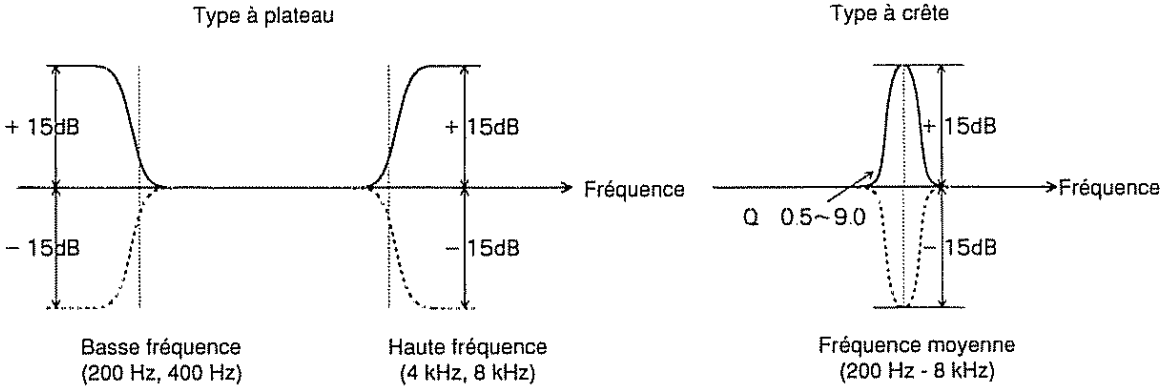


Le JD - 990 utilise un égaliseur de type à plateau dans les plages de fréquences hautes et basses et un égaliseur en crête ou paramétrique pour les médiums.



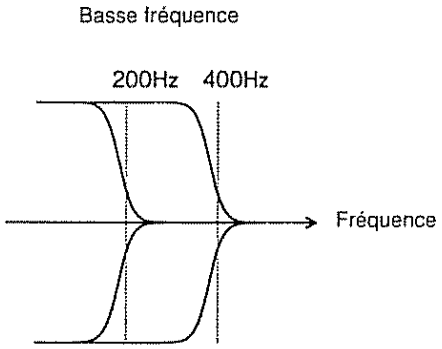
Egalisation à plateau : Augmente ou diminue le niveau du signal dans la plage de fréquences située au-dessus (ou au-dessous) de la valeur choisie comme seuil de haute fréquence/«High freq» (basse fréquence/«Low Freq»).

Egalisation en crête : Augmente ou diminue le niveau de signal dans une bande de fréquences centrée sur la valeur choisie comme fréquence centrale (Mid Freq), cette bande ayant une largeur définie par Mid Q.



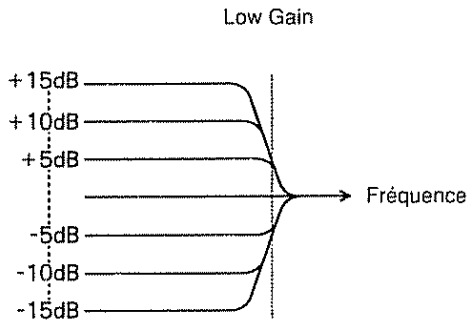
Low Freq (Low frequency ou basse fréquence) 200 Hz, 400 Hz

Ce paramètre fixe la fréquence à laquelle l'amplification ou la coupure des basses devient effective.



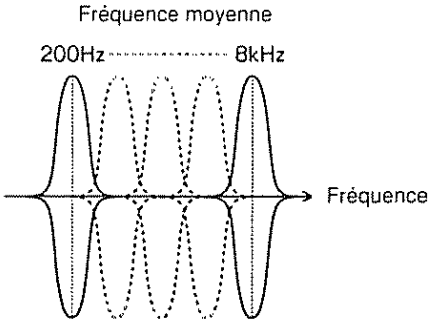
Low Gain -15 dB - +15 dB

Ce paramètre règle l'amplification ou l'atténuation de niveau des basses commençant à la fréquence fixée par le paramètre précédent.



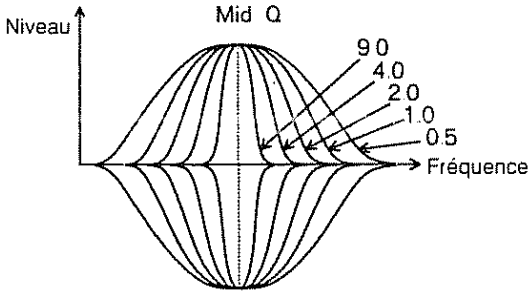
Mid Freq (Mid Frequency ou fréquence moyenne) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800 Hz
1, 1.25, 1.6, 2, 2.5, 3.15, 4, 5, 6.3, 8 kHz

Ce paramètre fixe la fréquence centrale de l'égalisation paramétrique des médiums.



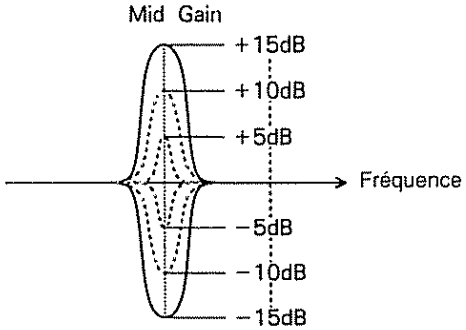
Mid Q 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 9.0

Ce paramètre règle la bande «Q» d'amplification/atténuation autour de la fréquence centrale fixée par le paramètre précédent. C'est donc le nombre de fréquences qui seront affectées par l'amplification ou l'atténuation. Des valeurs plus élevées donnent une bande de fréquences plus étroite avec une action plus intense et plus notable autour de la fréquence centrale.



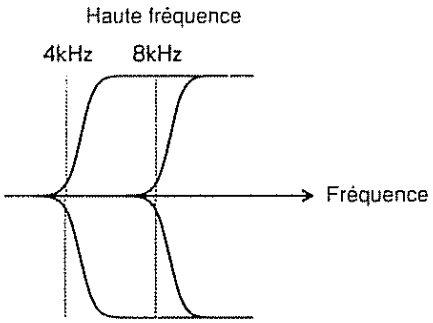
Mid Gain -15 dB - +15 dB

Ce paramètre règle l'intensité d'amplification/atténuation autour de la fréquence déterminée par Mid Freq. Des valeurs positives amplifient les fréquences moyennes.



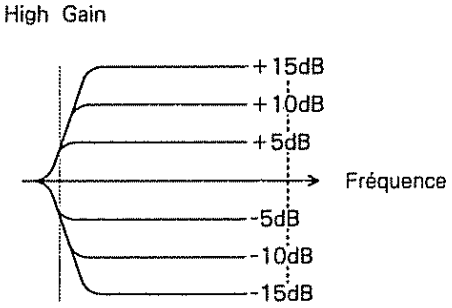
High Freq (High Frequency ou haute fréquence) 4 kHz, 8 kHz

Ce paramètre fixe la fréquence à laquelle l'amplification/l'atténuation des aigus devient effectives.



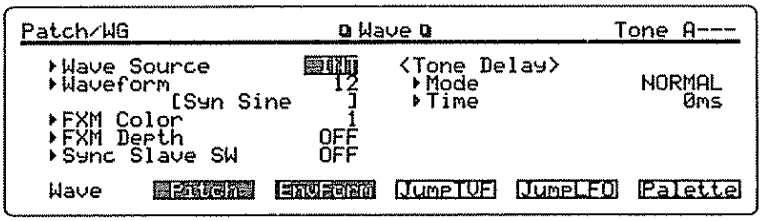
High Gain - 15 dB - +15 dB

Ce paramètre règle l'intensité d'amplification/atténuation des aigus au-delà de la fréquence choisie par le paramètre précédent Des valeurs positives amplifient les fréquences hautes.



Wave (Onde)

C'est ici que vous sélectionnerez la forme d'onde de base pour un Tone et lui appliquerez les effets.



Wave Source INT, CARD, EXP

Cela sélectionne la source de la forme d'onde :

INT : Mémoire interne du JD - 990
CARD : Carte PCM
EXP : Carte d'extension

* Lorsque vous choisissez «CARD», les noms des formes d'ondes incluses dans une carte ne sont pas affichés s'il n'y a pas de carte PCM insérée dans la fente. Il en est de même pour la carte d'extension. Pour en savoir plus sur l'utilisation des cartes PCM, voir page Base - 10, ou page Base - 13 en ce qui concerne les cartes d'extension.
* Le JD - 990 peut utiliser les cartes de forme d'ondes pour le JD - 800 (série SO - JD80) et les cartes PCM pour JV - 80 (série SO - PCM1).

Waveform Cela sélectionne la forme d'onde de base d'un Tone, le paramètre le plus fondamental de tous.
Le numéro d'onde et son nom sont affichés.

Les différentes cartes amovibles ou internes contiennent une grande variété de formes d'onde. Le JD - 990 lui-même dispose de 195 formes d'onde stockées en mémoire.

* Consultez la liste des formes d'onde à la fin de ce manuel (☞ P. App - 36) pour en savoir plus sur les formes d'ondes du JD - 990.

FXM Color 1 - 8

FXM est l'abréviation de Frequency Cross Modulation (modulation de fréquence en croix) qui s'applique à la forme d'onde sélectionnée pour créer et ajouter de nouvelles harmoniques. C'est une méthode parfaite pour «salir» des sons qui seraient sinon trop purs et sans intérêt

Le paramètre FXM Color contrôle la sensation générale offerte par le son, des grandes valeurs vous donnant un son plus dur tandis que des valeurs plus faibles donnent une tonalité plus métallique.

FXM Depth OFF, 1 - 100

Ce paramètre commande l'intensité de l'effet FXM, 100 représentant l'intensité maximale.

Sync Slave SW OFF, ON

Ce paramètre détermine s'il y a ou non avec le Tone maître un verrouillage de la synchronisation déterminée en page Common/Key FX (☞ P. Patch - 15) La fonction de synchronisation est activée quand le commutateur Solo (☞ P Patch - 14) est réglé sur ON en page Common/Key FX

Tone Delay Mode NORMAL, HOLD, K - OFF N, K - OFF D, PLAYMATE

Ce paramètre retarde le début d'un Tone, Il y a quatre types :

NORMAL : Le Tone sera retardé d'un temps fixé par le paramètre Tone Delay Time, même si un message de relâchement de touche est reçu.

HOLD : Le Tone sera retardé uniquement jusqu'à ce qu'un message de relâchement soit reçu. Si cela se produit avant que le temps de retard ne se soit écoulé, la note retardée ne sera pas produite.

K - OFF N : (KEY - OFF NORMAL) Le son retardé commence après le relâchement de la note.

K - OFF D : (KEY - OFF DECAY) L'enveloppe de TVA commence à l'enfoncement de la touche et le son retardé commence après le relâchement.

PLAYMATE : La valeur de retard est déterminée par le temps qui s'écoule entre l'enfoncement de la touche et la note précédente (à condition qu'il ne dépasse pas 5 secondes), ce temps étant multiplié par le pourcentage «Playmate Tone Delay Time»

Tone Delay Time 0 - 5.0 s ; NORMAL, HOLD, K - OFF N, K - OFF D,
0 - 254 % ; PLAYMATE

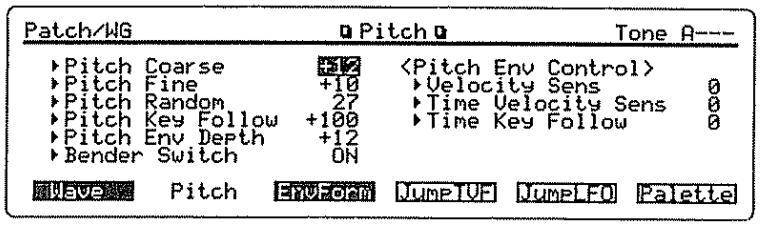
Ce paramètre règle le temps qui s'écoule entre la réception du message d'enfoncement de touche et la production du Tone retardé (ou si «K - OFF N» ou «K - OFF D» est sélectionné, à partir de la réception du message de relâchement de touche). Ce temps de retard peut être de n'importe quelle valeur entre 0 et 5 secondes.

Vous pouvez changer la valeur comme suit :
De 0 à 1.0 s : par paliers de 10 ms
De 1.0 à 3.0 s : par paliers de 0.1 s
De 3.0 à 4.0 s : par paliers de 0.2 s
De 4.0 à 5.0 s : par paliers de 0.5 s

Lorsque le mode de retard est fixé sur PLAYMATE, un réglage de 100 % signifie que le temps de retard sera identique au temps séparant l'événement d'enfoncement de touche de l'événement précédent d'enfoncement de touche. Un réglage de 200 % signifie que le temps de retard sera double.

Pitch

Ce paramètre commande la hauteur fondamentale de la forme d'onde



Pitch Coarse -48 - +48

Ce paramètre règle la hauteur fondamentale de la forme d'onde dans une plage de quatre octaves, vers le haut ou le bas, par demi-ton. Une fois que vous avez déterminé la hauteur de base ici, vous pouvez faire des ajustements plus fins à l'aide du paramètre Pitch Fine. Chaque unité de Pitch Coarse est un demi ton, c'est à dire l'intervalle entre deux touches adjacentes du clavier pour que douze unités correspondent à une octave complète vers le haut ou le bas.

Astuce

Vous pouvez réellement grossir le son d'un Tone en le superposant avec le même Tone accordé une octave en dessous. Cet effet est appelé «Unisson à l'octave», et est particulièrement efficace en synthé solo.

Vous pouvez également obtenir un orgue typique du style rock en superposant quatre Tones identiques avec ce réglage de hauteur respectivement à -12, 0, +7 et 12 demi tons.

Pitch Fine -50 - +50

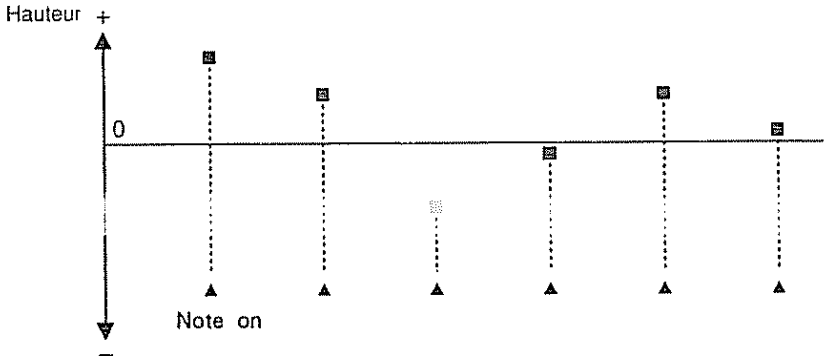
Ce paramètre règle la hauteur déterminée par le paramètre Pitch Coarse de façon plus fine vers le haut ou le bas de 50 centièmes (par unité d'1 centième). Un demi ton est considéré comme étant égal à 100 centièmes.

Astuce

Vous pouvez obtenir un effet de type chorus parfois nommé «désaccord» en combinant deux Tones identiques mais en désaccordant légèrement d'un d'entre eux d'une petite variation de Pitch Fine (disons de ± 3 centièmes).

Pitch Random 0 - 100

Ce paramètre ajoute une certaine instabilité de hauteur au son produit. Les oscillateurs des synthétiseurs analogiques n'étaient pas toujours capables de fournir une hauteur totalement stable, et cela donnait un léger phasing du son, impossible à imiter avec les synthétiseurs numériques et leur son trop parfait. Le paramètre Pitch Random est conçu pour retrouver cette sensation et retrouver les plaisirs du phasing analogique naturel.



La hauteur sera différente chaque fois qu'un message Note ON sera reçu

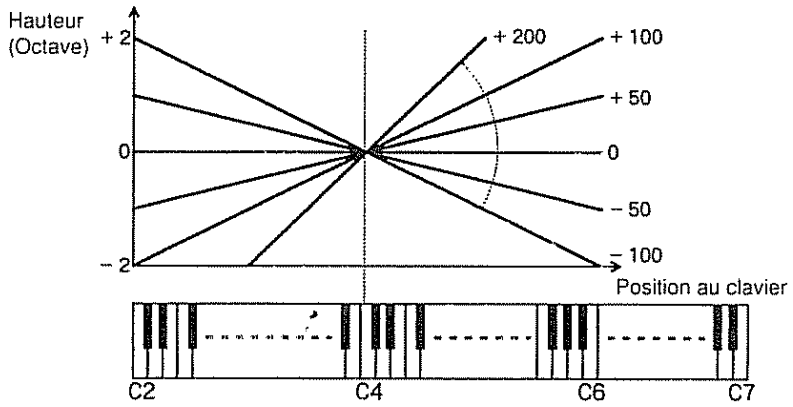
Plus haute est la valeur, plus intense devient le changement aléatoire de hauteur.

* Le paramètre Pitch Random affecte la hauteur au moment du jeu de la note. Si vous désirez que la hauteur d'une note change de façon dynamique au cours du temps, vous devez utiliser le réglage d'enveloppe de hauteur (☞ P. Patch - 39) ou le LFO.

Pitch Key Follow -100, -50, -20, -10, -5, 0 +5, +10, +20, +50, +98, +99, +100, +101, +102, +150, +200 %

Ce paramètre détermine comment la hauteur d'un Tone change quand vous jouez sur la totalité du clavier. Un réglage de 100 % vous donne une réponse au clavier normale, c'est à dire que le fait de jouer 12 touches au-dessus vous donne un son à l'octave supérieure, etc. Un réglage de +200 % signifie que jouer 12 touches au-dessus donne un son à deux octaves au-dessus; 0 % signifie que vous obtenez la même hauteur sur tout le clavier quelle que soit la touche jouée et -100 % donne un résultat comparable à jouer sur une image de clavier reflétée dans un miroir, car monter de 12 touches fait descendre le son d'une octave.

Sauf pour certains effets spéciaux, il est préférable de laisser cette valeur sur +100 %.

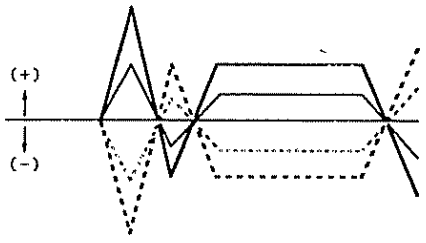


Astuce pratique

Un réel piano acoustique est en réalité légèrement plus aigu que la normale dans les aigus et légèrement plus grave que la normale dans les basses. Vous pouvez simuler cela en réglant le paramètre Pitch Key Follow sur une valeur légèrement éloignée du réglage normal, disons 101 ou 102 %. Et si vous désirez simuler les variations de hauteur micro tonale de certains instruments ethniques ou sonorité de percussion qui n'utilisent pas la gamme occidentale à 12 notes, essayez des réglages de Pitch Key Follow de 10 ou 20 %.

Pitch Env Depth (Pitch Envelope Depth) -12 - +12

Ce paramètre agit comme un multiplicateur pour la variation de hauteur appliquée par l'enveloppe de hauteur (Pitch Envelope, ☞ P. Patch - 39). De grandes valeurs positives donnent de plus grandes variations de hauteur fixées par l'enveloppe de hauteur. Des valeurs négatives font de même mais avec une enveloppe de hauteur inversée (la hauteur baisse quand l'enveloppe de hauteur prévoit de l'augmenter). Une valeur 0 signifie qu'il n'y a pas de variation.



Bender Switch OFF, ON

Ce paramètre détermine si votre levier (ou molette) de Pitch Bend déclenche ou non des variations de hauteur. ON signifie qu'il agira et OFF qu'il n'agira pas. Vous pouvez régler ce paramètre indépendamment pour différents Tones pour que vous ayez par exemple une variation de hauteur du Tone A mais pas du Tone B

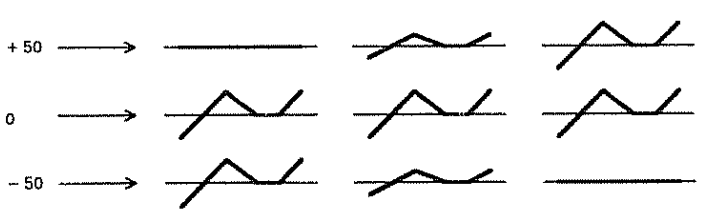
* La variation de hauteur du Tone A se règle par le paramètre Common/General appelé Bend Range (☞ P Ptch - 11).

< Pitch Env Control >

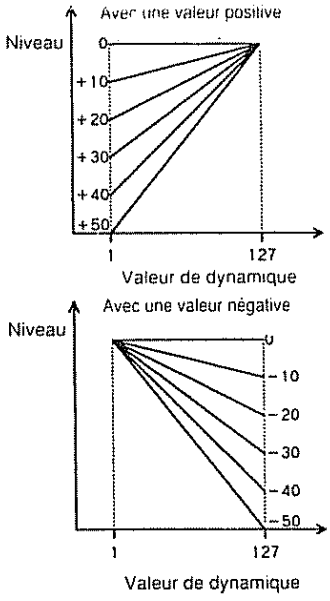
Ces paramètres déterminent comment la hauteur et les variations des hauteurs/durées déterminées par l'enveloppe de hauteur seront pilotées par la dynamique de jeu d'une note.

Velocity Sens -50 - +50

Ce paramètre fera varier les niveaux L0, L1, Ls et L3 de l'enveloppe de hauteur en fonction de la dynamique. Des valeurs positives signifient que des dynamiques plus élevées entraîneront des variations plus amples du niveau de l'enveloppe de hauteur. Des valeurs négatives indiquent que des dynamiques plus élevées transcriront les variations de l'enveloppe de hauteur en variations plus minimes. Une valeur de 0 signifie que l'enveloppe de hauteur ne change pas quelle que soit la dynamique.

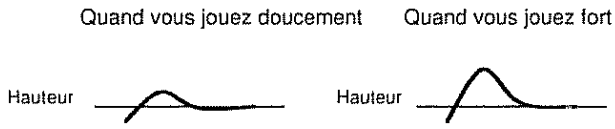


Les niveaux (L0/L1/Ls/L3) de l'enveloppe seront affectés par la dynamique. Les durées ne le sont pas.



Astuce pratique

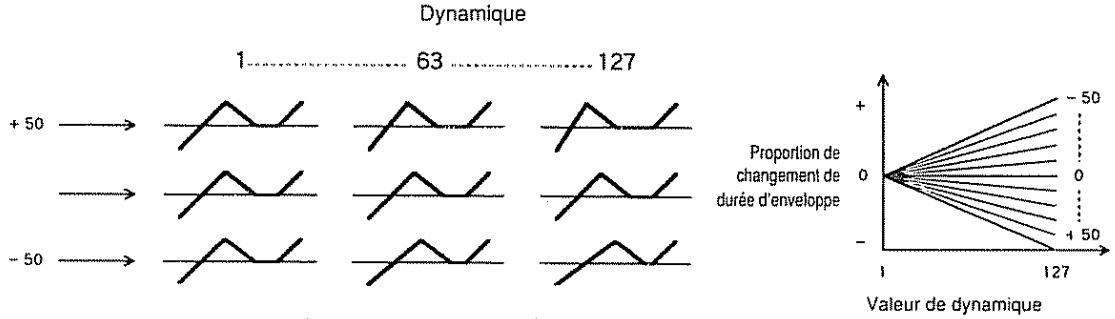
Il y a une légère instabilité de hauteur du son au moment où les bois et les cuivres commencent à jouer. Cette instabilité est d'autant plus prononcée que l'instrumentiste souffle fort dans l'instrument. Vous pouvez simuler cette effet sur le JD - 990 en réglant le paramètre Velocity Sens à environ +50 pour que la hauteur change plus pour de fortes dynamiques (un jeu plus fort sur le clavier) que pour les dynamiques faibles.



Time Velocity Sens -50 - +50

Cela fait varier la durée T1 de l'enveloppe de hauteur en fonction de la dynamique

Des valeurs positives signifient que plus vous jouez fort (plus grande est la dynamique), plus rapide est le premier segment de l'enveloppe. Des valeurs négatives signifient que plus vous jouez fort, plus lent est le premier segment de l'enveloppe. Une valeur de 0 signifie que le premier segment ne varie pas avec la dynamique.

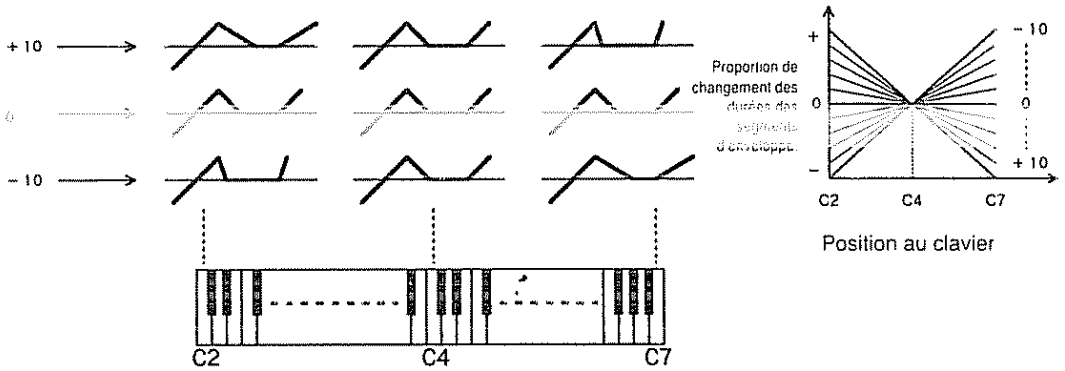


Seul T1 (Temps 1) de l'enveloppe sera affecté par la dynamique. Les niveaux ne le sont pas.

Time Key Follow -10 - +10

Cela fait varier T2 et T3 ("Time" ou durée des segments 2 et 3) de l'enveloppe de hauteur en fonction de la position au clavier.

Des valeurs positives signifient que T2 et T3 se raccourcissent quand vous jouez dans les aigus du clavier. Des valeurs négatives signifient que T2 et T3 s'allongent quand vous jouez dans les aigus. Une valeur de 0 signifie que T2 et T3 ne changent pas en fonction de votre position de jeu sur le clavier.



T2 et T3 (Time 2 et Time 3) de l'enveloppe seront affectés par la dynamique. Les niveaux ne le seront pas.

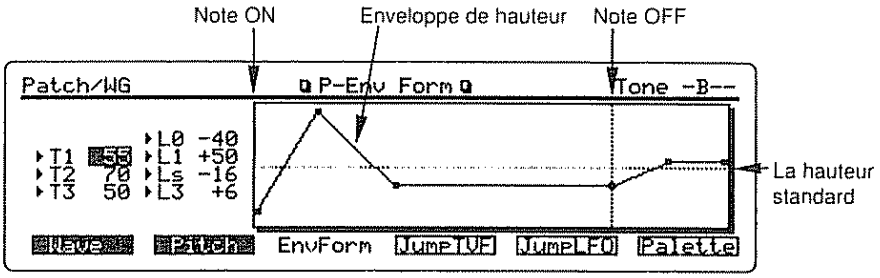
* Le réglage normal est obtenu pour un jeu sur la touche C4 (*do* 4), ce qui signifie que plus vous vous éloignez de C4, plus les valeurs changent.

Astuce pratique

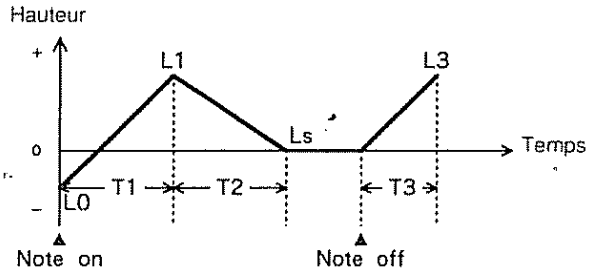
Les instruments acoustiques atteignent leur hauteur d'autant plus rapidement que la note est aiguë. Vous pouvez simuler cette réponse plus rapide en réglant le paramètre Time Key Follow sur une valeur positive pour que les variations d'enveloppe de hauteur se produisent plus rapidement quand vous jouez dans les aigus.

P - Env Form

L'enveloppe de hauteur ou «Pitch Envelope» (P - Env) fait varier la hauteur initiale (déterminée par les paramètres de hauteur ou «Pitch») au cours du temps

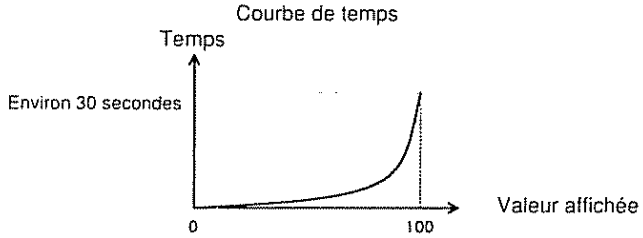


Le schéma du côté droit de l'afficheur représente l'enveloppe de hauteur correspondant aux valeurs de réglage. Si le réglage change, l'enveloppe de hauteur change de façon correspondante.



T1/T2/T3 (Time 1/Time 2/Time/3) 0 - 100

Déterminent les temps T1, T2 et T3 de l'enveloppe de hauteur, c'est à dire la durée des segments qui relient une hauteur et la suivante (par exemple entre L1 et L2). Des valeurs plus importantes correspondent à des données de transition plus longues.
Les valeurs affichées correspondent au temps réel suivant le schéma ci-dessous.

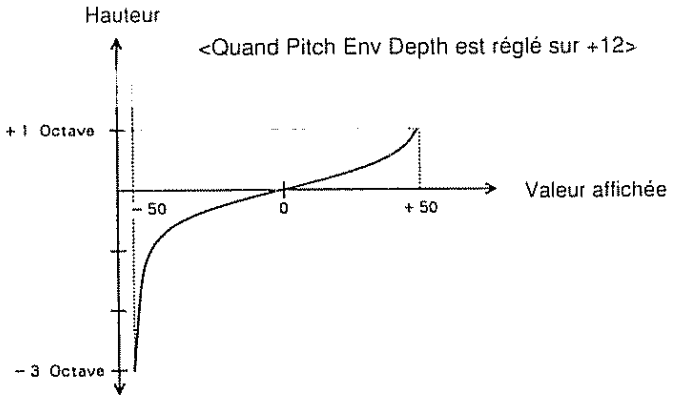


* La valeur de T1 dépendra de la dynamique si le paramètre Time Velocity Sens est sur une autre valeur que 0.
* Les valeurs de T2 et T3 dépendront de la position de jeu au clavier si le paramètre Time Key Follow est réglé sur une autre valeur que 0.

L0/L1/Ls/L3 (Level 0/Level 1/Sustain Level/Level 3) -50 - +50

Déterminent la variation de hauteur par rapport à la hauteur d'origine aux points L0, L1, Ls (niveau de sustain ou de maintien) et L3 de l'enveloppe de hauteur (la hauteur d'origine est déterminée par les paramètres Pitch Coarse et Pitch Fine ainsi que par les paramètres d'asservissement au clavier «Key Follow»). Des valeurs positives augmentent la hauteur jusqu'à 1 octave. Des valeurs négatives diminuent la hauteur jusqu'à 3 octaves. Une valeur nulle n'applique aucun changement à la hauteur de départ.

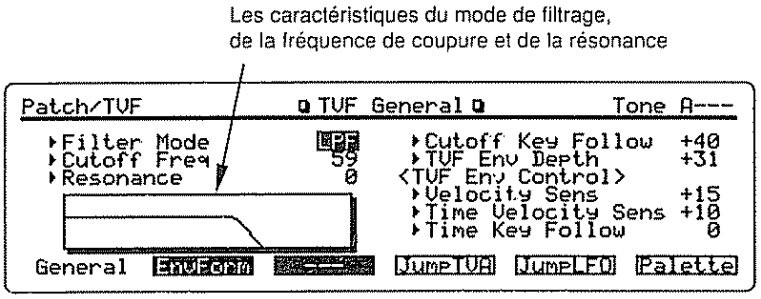
Les valeurs L0/L1/Ls/L3 dans l'afficheur correspondent à une hauteur réelle suivant la courbe ci-dessous



TVF

General

Ces paramètres gèrent le traitement de base du son.



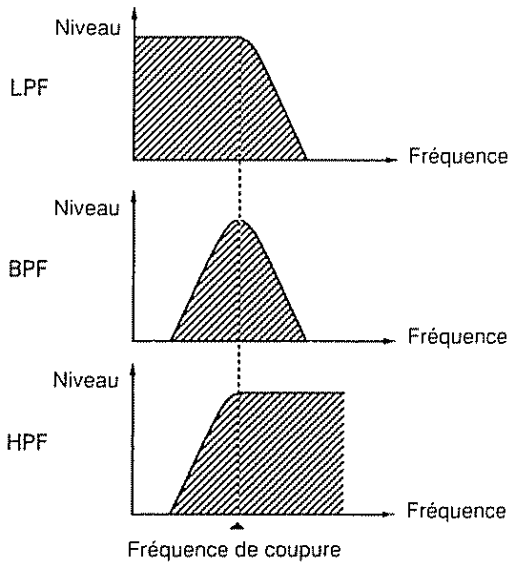
Filter Mode LPF, BPF, HPF

Ce paramètre sélectionne le mode de filtrage. Chaque type de filtre coupe une certaine zone de fréquences pour rendre le son plus bruyant ou plus feutré
Les trois types de filtrage sont lés suivants :

LPF (Low Pass Filter) : Filtre passe bas servant à couper ce qui se trouve au-dessus de la fréquence de coupure. Cela coupe des aigus et tend à rendre le son plus rond et plus feutré.

BPF (Band Pass Filter) : Cela coupe toutes les fréquences exceptées celles voisines de la fréquence de coupure. Idéal pour faire ressortir des harmoniques caractéristiques du son.

HPF (High Pass Filter) : Filtre passe haut qui coupe tout ce qui se trouve au-dessous de la fréquence de coupure. C'est utile pour traiter des sons de percussion très présents dans la plage des aigus.

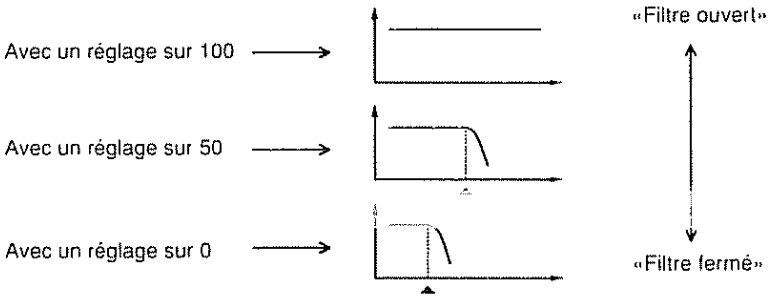


Cutoff Freq (Cutoff Frequency) 0 - 100

Détermine la fréquence de coupure pour le filtre sélectionné précédemment.

La fréquence de coupure fixe le point au-dessus (au-dessous) duquel le filtre commence à couper les harmoniques. Plus grande est la valeur et plus haute est cette fréquence.

Utilisation d'un filtre passe bas (LPF)

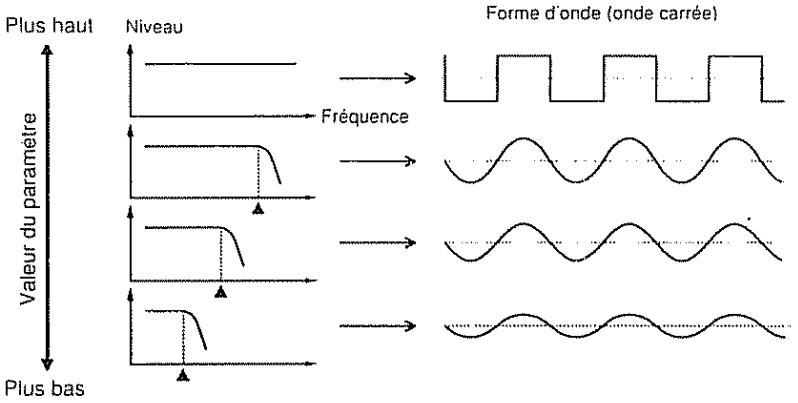


* Pour les filtres passe-bas, nous parlons d'ouverture du filtre par augmentation de la fréquence de coupure et de fermeture de celui-ci par diminution de la fréquence de coupure.

Astuce

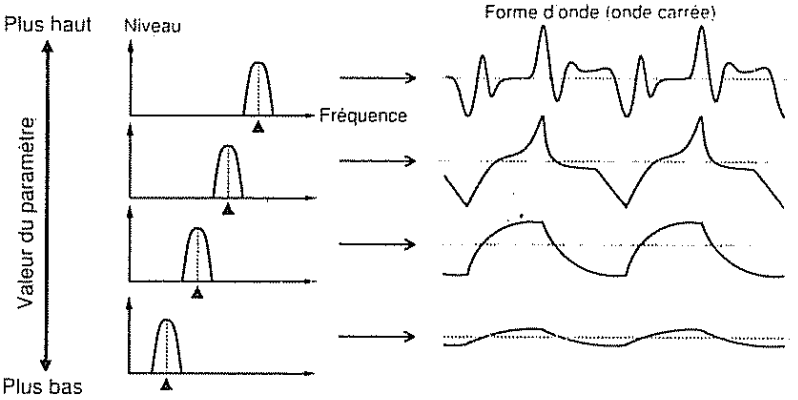
Utilisation du filtre passe bas

Avec le LPF, plus basse est la fréquence de coupure et plus les harmoniques hautes sont atténuées et le son devient plus rond et plus feutré. Simultanément, il diminue aussi de volume



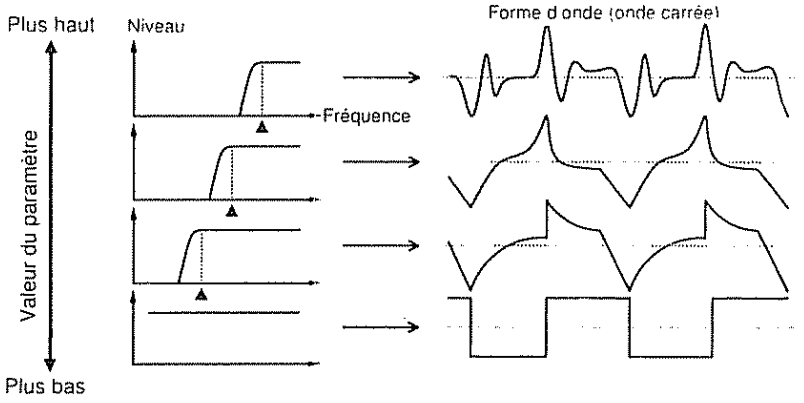
Utilisation du filtre passe bande

Le BPF laisse passer les harmoniques proches de la fréquence de coupure. Selon la forme d'onde, il est possible de régler la fréquence de coupure pour que le son soit complètement ou partiellement "gommé". Si le son disparaît durant l'édition, cela peut être une raison.



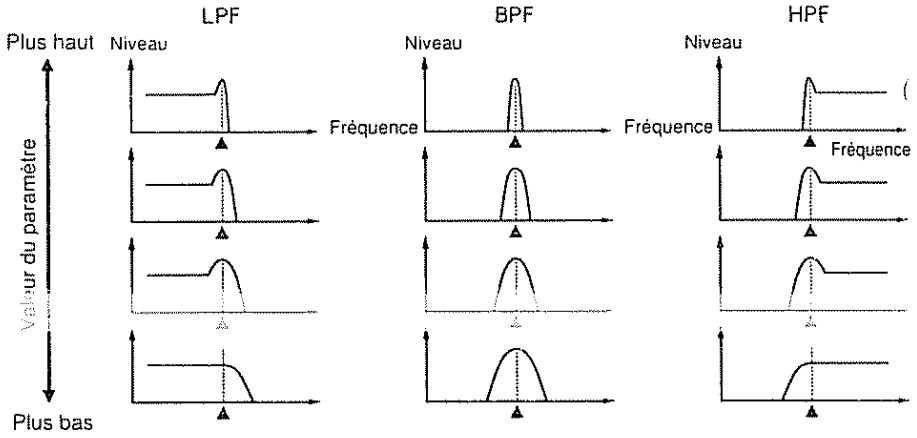
Utilisation du filtre passe haut

Avec le HPF, plus haute est la fréquence de coupure et plus les harmoniques graves sont atténuées, le son devenant plus bruyant. Vous coupez également la fondamentale et, comme avec le BPF, vous risquez de ne plus avoir de son du tout, particulièrement avec certaines formes d'onde qui n'ont pas beaucoup d'harmoniques hautes.



Résonance 0 - 100

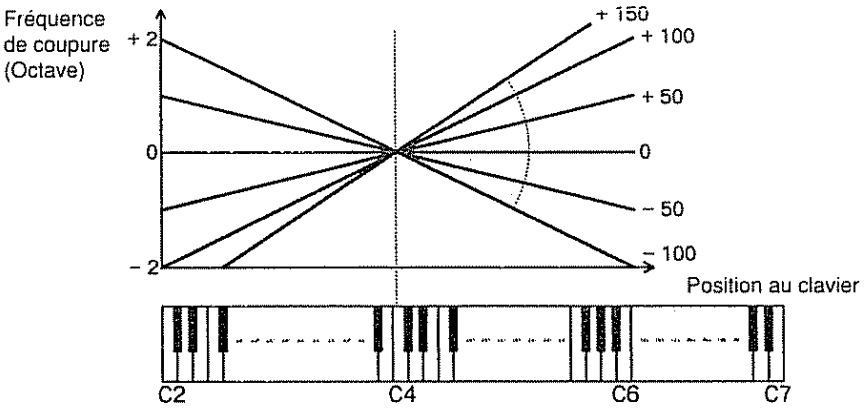
Ajoute une caractéristique bien typique des sons de synthé en amplifiant les harmoniques proches de la fréquence de coupure. Plus grande est la valeur, et plus intense est l'amplification et donc l'effet.



* Un réglage trop élevé de ce paramètre peut saturer l'oscillateur et entraîner une distorsion.

Cutoff Key Follow -100 - +150 %

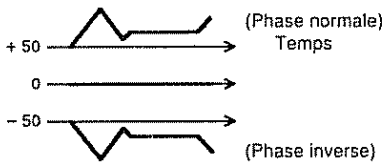
Dans la plupart des instruments, le timbre produit change légèrement avec la hauteur. Vous pouvez simuler cela en utilisant le paramètre d'asservissement de la fréquence de coupure au clavier ou «Cutoff Key Follow». Des valeurs positives font monter (et des valeurs négatives font descendre) la fréquence de coupure quand vous vous déplacez sur le clavier vers le haut à partir de C4 (*do* 4). Une valeur de 0 signifie que la fréquence de coupure reste la même quelle que soit la touche pressée.

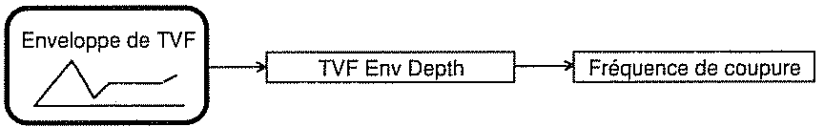


* Un réglage sur une grande valeur, positive ou négative, signifie qu'il y a certaines zones (les extrêmes) du clavier où le Tone risque de ne plus être entendu du tout (puisque la majorité de son contenu harmonique aura été atténué par le filtre).

TVF Env Depth (TVF Envelope Depth) -50 - +50

Règle l'intensité de l'effet du TVF. Des valeurs positives signifient que l'enveloppe fait varier le niveau total du TVF. Des valeurs négatives signifient que l'enveloppe inverse est utilisée. Un réglage de 0 n'a pas d'effet sur le TVF.





* L'enveloppe de TVF n'a pas d'effet dans les cas suivants : si la fréquence de coupure est réglée sur 100 et que TVF Env Depth est positif; si la fréquence de coupure est réglée à 0 et que TVF Env Depth est sur une valeur négative

Astuce

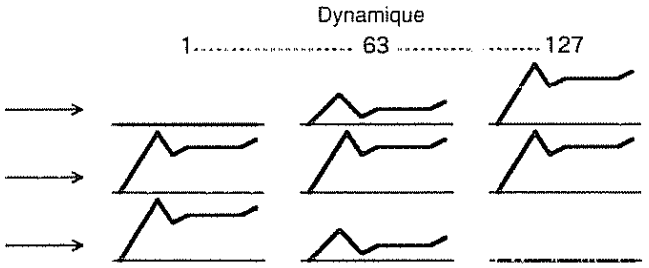
La seule astuce à connaître ici est que des valeurs positives de ce paramètre abaissent la fréquence de coupure alors que des valeurs négatives l'augmentent. Essayez-vous même et vous vous ferez une idée sur la façon dont l'enveloppe de TVF fonctionne.

< TVF Env Control >

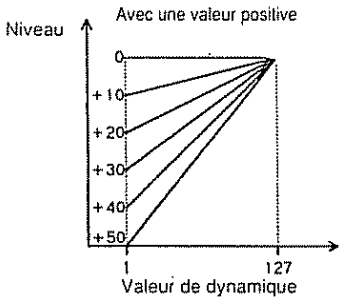
Ce paramètre détermine comment la dynamique fait varier l'action du TVF. L'enveloppe sera pilotée par la dynamique de jeu des notes.

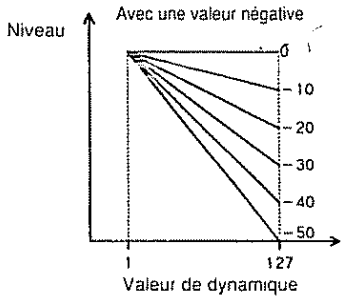
Velocity Sens -50 - +50

Ce paramètre fait varier les niveaux d'enveloppe de TVF (L1, L2, Ls et L4) en fonction de la dynamique. Dans les instruments acoustiques, le timbre change d'une certaine façon selon la dynamique de jeu. Cet effet peut être simulé avec le paramètre Velocity Sens. Des valeurs positives indiquent que des dynamiques élevées entraîneront de grandes variations du niveau d'enveloppe de TVF à chaque point. Des valeurs négatives signifient que des hautes dynamiques entraîneront des plus petites variations des niveaux d'enveloppe de TVF. Une valeur de 0 signifie que l'enveloppe de TVF ne change pas quelle que soit la dynamique de jeu.



Les niveaux (L1/L2/Ls/L4) de l'enveloppe sont affectés par la dynamique. Les durées ne le sont pas





* La valeur de dynamique utilisée ici a été obtenue après intervention de la courbe de dynamique (Velocity Curve).

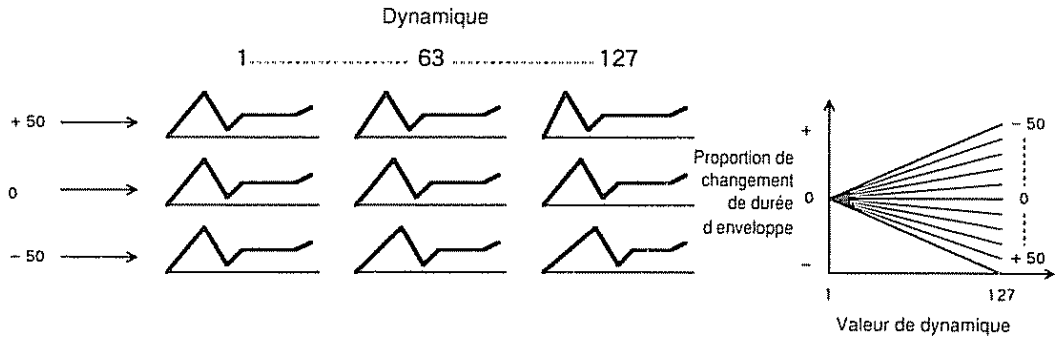
Astuce

Essayez un réglage à +50 et voyez l'effet obtenu. Quand vous jouez doucement sur le clavier, le son est souvent étouffé et devient bien plus brillant quand vous jouez plus fort.

Time Velocity Sens -50 - +50

Ce paramètre fait varier T1 (Temps 1 ou «Time 1», soit la durée du premier segment) de l'enveloppe de TVF en fonction de la dynamique.

Des valeurs positives signifient que plus vous jouez fort (plus grande est la dynamique), plus court est T1. Des valeurs négatives signifient au contraire que plus vous jouez fort, plus long est T1. Une valeur de 0 signifie que T1 ne varie pas en fonction de la dynamique.

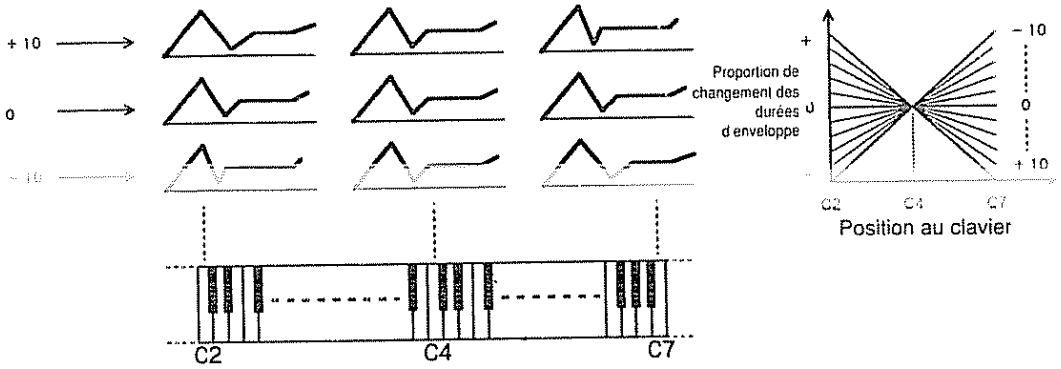


Seul T1 (Temps 1) de l'enveloppe sera affecté par la dynamique. Les niveaux ne le sont pas.

* La valeur de dynamique utilisée ici a déjà été convertie par la courbe de dynamique (Velocity Curve).

Time Key Follow (-10 - +10)

Ce paramètre fait varier les durées T2, T3 et T4 de l'enveloppe de TVF en fonction de la position de jeu au clavier. Des valeurs positives signifient que les durées T2, T3 et T4 se raccourcissent quand vous jouez dans les aigus. Des valeurs négatives signifient que T2, T3 et T4 s'allongent quand vous jouez dans les aigus. Une valeur de 0 signifie que T2, T3 et T4 ne changent pas quelle que soit la zone de jeu sur le clavier.



T2,T3 et T4 (Time 2, Time 3 et Time 4) de l'enveloppe seront affectés par la dynamique. Les niveaux ne le seront pas.

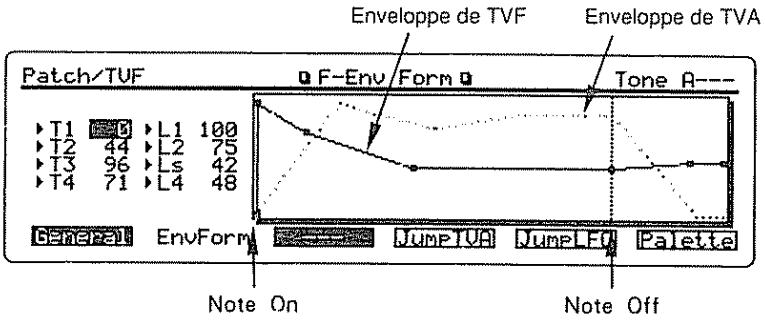
* Le réglage par défaut de l'enveloppe est obtenu quand on joue sur la touche C4, ce qui signifie que plus vous vous éloignez de C4 (*do* 4), plus les valeurs changent.

Astuce

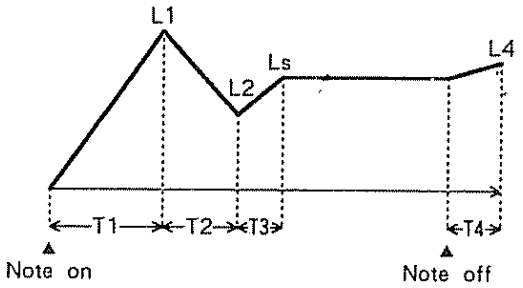
Sur un piano, le timbre varie de façon radicale avec la hauteur. Cela peut être simulé sur le JD - 990 en réglant le paramètre Time Key Follow sur des valeurs positives.

F - Env Form (Enveloppe de filtre)

L'enveloppe de filtre fait varier dynamiquement la fréquence de coupure (au cours du temps).

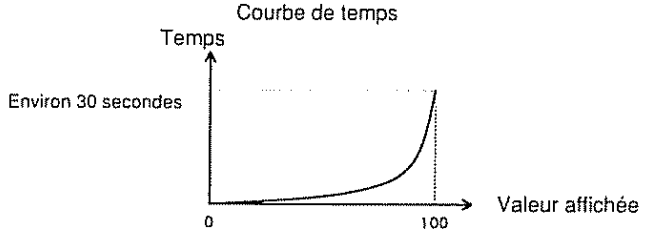


* Le schéma représenté sur le côté droit de l'afficheur correspond à l'enveloppe de TVF en fonction des valeurs de réglage. Si les réglages changent, le graphique de l'enveloppe de TVF change de façon correspondante.
  Le TVF est indiqué par une ligne continue, le TVA par une ligne en pointillés.



T1/T2/T3/T4 (Temps ou «Time» 1/2/3/4) 0 - 100

Déterminent T1, T2, T3 et T4 de l'enveloppe de TVF ; c'est en fait le temps qui s'écoule entre une fréquence de coupure et la suivante dans l'enveloppe (par exemple entre L1 et L2). Des valeurs plus importantes correspondent à des temps plus longs.
Les valeurs affichées correspondent au temps réel en fonction de la courbe suivante.

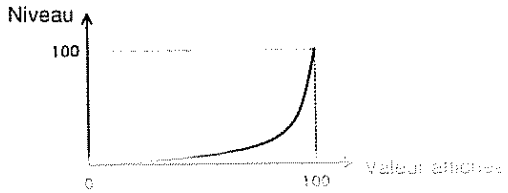


* T1 dépend de la dynamique si le paramètre Time Velocity Sens est différent de 0.
* T2, T3 et T4 dépendront de la position de jeu sur le clavier si le paramètre Time Key Follow est différent de 0

L1/L2/Ls/L4 (Level 1/Level 2/ Sustain Level/Level 4) 0 - 100

Détermine le changement de fréquence de coupure par rapport à celle d'origine à chacun des points L1, L2, Ls (Sustain ou maintien) et L4 de l'enveloppe de TVF. Plus grande est cette valeur et plus important est le changement de fréquence de coupure.
Les valeurs L1/L2/Ls/L4 telles qu'elles sont affichées correspondent au niveau réel en fonction de la courbe de correspondance ci-dessous

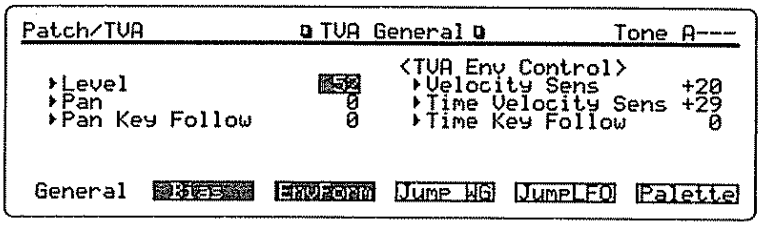
Courbe de niveau
<Quand TVF Env Depth est réglé à +50>



TVA

General

Ces paramètres commandent le volume du Tone.



Level 0 - 100

Ce paramètre règle le volume du Tone. Vous pouvez également vous en servir pour faire la balance avec les autres Tones. Plus grande est cette valeur, plus fort est le volume.

* Le volume général du Patch se règle en page Patch Common avec le paramètre Patch Level (☞ P. Ptch - 9).

Pan L50 - 50R, RND, ALT - L, ALT - R

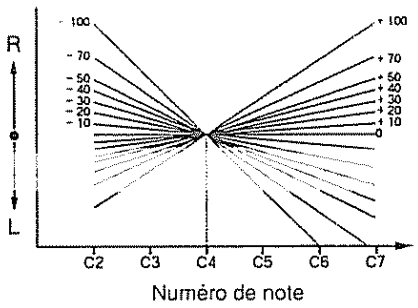
Déterminent la position du son dans le champ stéréo
L50 correspond à l'extrême gauche, 0 au centre et 50R à l'extrême droite. RND (Random) signifie aléatoire, c'est-à-dire que chaque fois que vous jouez une nouvelle note, elle sera produite dans une position aléatoirement choisie dans le champ stéréo. ALT - L signifie que chaque fois que vous jouez une note, cette note alternera entre l'extrême gauche et l'extrême droite. Le réglage ALT - R est le même mais commençant à l'extrême droite.

Astuce

Vous pouvez réellement «élargir» un accord en le jouant avec un réglage de panoramique sur RND, pour que chaque note de l'accord prenne place différemment dans le champ stéréo. Et essayez cela : réglez un Tone d'un Patch sur ALT - L, l'autre sur ALT - R, pour que les Tones voyagent de façon inverse entre la droite et la gauche dans le champ sonore.

Pan Key Follow -100, -70, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +70, +100

Ce paramètre détermine la modification du panoramique en fonction de la zone de jeu sur le clavier. Des valeurs positives signifient que le panoramique se déplace vers la droite quand vous jouez vers la droite du clavier (la référence étant *do* 4 ou C4). Des valeurs négatives signifient que la panoramique se déplace vers la gauche quand vous jouez plus vers la droite du clavier. Un réglage de 0 désactive cet asservissement du panoramique au clavier; le panoramique reste le même quelle que soit la touche jouée

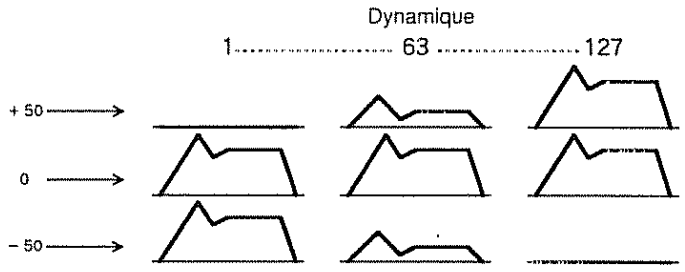


< TVA Env Control >

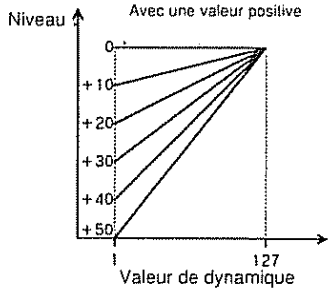
Ce paramètre détermine comment les variations de volume induites par l'enveloppe de TVA seront fonction de la dynamique de jeu d'une note.

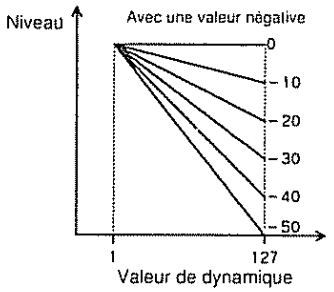
Velocity Sens -50 - +50

Ce paramètre fait varier les niveaux d'enveloppe L1, L2, et Ls en fonction de la dynamique. Cela signifie que le volume changera selon la force appliquée aux touches. Des valeurs positives signifient que des dynamiques plus fortes donnent des niveaux d'enveloppe de TVA plus élevés pour chaque point. Des valeurs négatives signifient au contraire que les dynamiques élevées abaissent les niveaux de l'enveloppe de TVA. Une valeur de 0 signifie que les niveaux d'enveloppe de TVA ne changent pas quelle que soit la dynamique.



Les niveaux (L1/L2/Ls/L4) de l'enveloppe sont affectés par la dynamique. Les durées ne le sont pas.





* La valeur de dynamique utilisée est celle obtenue après passage (et éventuellement modification) par la courbe de dynamique (Velocity Curve).

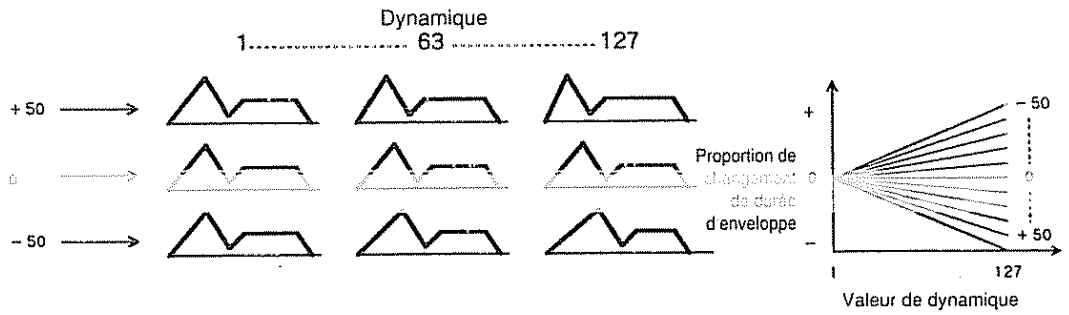
Astuce

Des valeurs positives vous donnent normalement ce-que vous recherchez la plupart du temps, c'est-à-dire que jouer plus fort vous donne un volume plus important. Une grande valeur positive pour ce paramètre rend la différence entre son doux et son fort plus prononcée.

Time Velocity Sens -50 - +50

Ce paramètre fait varier la valeur T1 de l'enveloppe de TVA en fonction de la dynamique

Des valeurs positives signifient que plus vous jouez fort (plus grande est la dynamique), plus grand est le changement de T1. Des valeurs négatives signifient que plus vous jouez fort, moins grand est le changement de T1. Une valeur de 0 signifie que T1 ne varie pas en fonction de la dynamique.

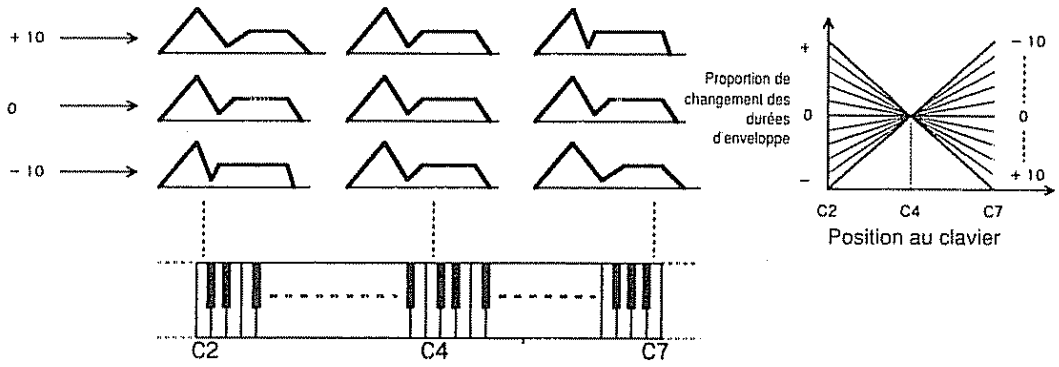


Seul T1 (Temps 1) de l'enveloppe sera affecté par la dynamique. Les niveaux ne le sont pas.

* La valeur de dynamique utilisée ici a déjà été traitée (et éventuellement modifiée) par la courbe de dynamique (Velocity Curve).

Time Key Follow -10 - +10

Ce paramètre fait varier T2, T3 et T4 de l'enveloppe de TVA en fonction de la position du clavier. Des valeurs positives signifient que T2, T3 et T4 se raccourcissent quand vous jouez dans les aigus du clavier. Des valeurs négatives signifient que T2, T3 et T4 s'allongent quand vous jouez dans les aigus du clavier. Une valeur de 0 signifie que T2, T3 et T4 ne changent pas, quelle que soit votre zone de jeu sur le clavier.



T2,T3 et T4 (Time 2, Time 3 et Time 4) de l'enveloppe seront affectés par la dynamique. Les niveaux ne le seront pas.

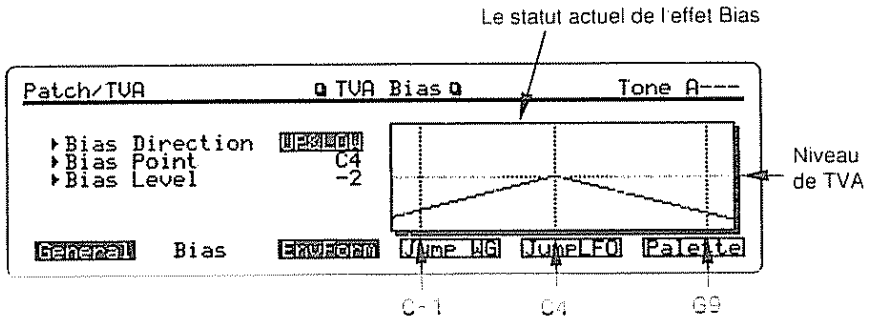
* La référence pour cet asservissement au clavier est la note *do* 4 ou C4, ce qui signifie que plus vous vous éloignez de celle-ci, plus les valeurs changent.

Astuce

Une valeur positive de ce paramètre peut servir à simuler la chute rapide de volume obtenu quand on joue dans les aigus d'un piano acoustique.

Bias

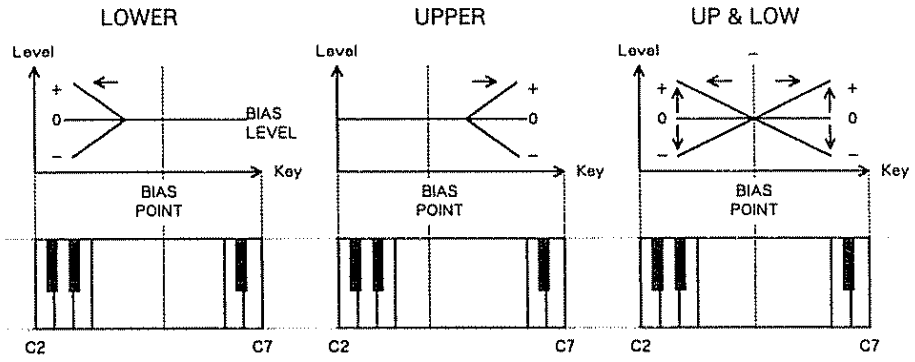
Pour certains instruments acoustiques, le volume change en fonction de la hauteur. Vous pouvez simuler cet effet avec un réglage correct de l'effet Bias, qui comprend des paramètres de direction, de point d'action et de niveau (Level) d'action



Bias Direction LOWER, UPPER, UP & LOW

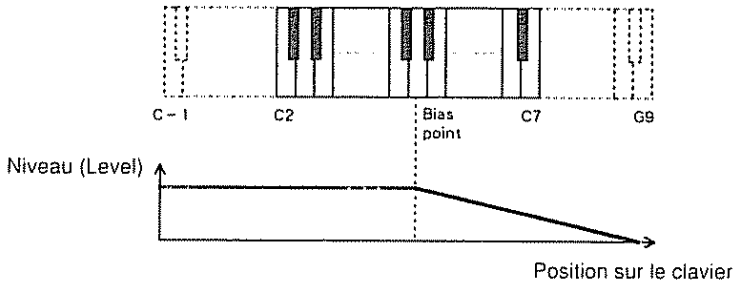
Ce paramètre sert lorsque vous désirez que le volume dépende de votre zone de jeu sur le clavier. La position de jeu au clavier est déterminée comme étant au-dessus ou au-dessous du point de référence pour l'effet Bias, ce point étant réglé avec le paramètre explicité en page suivante.

LOWER : Le niveau de volume change lorsque vous êtes au-dessous du Bias Point.
UPPER : Le niveau de volume change lorsque vous êtes au-dessus du Bias Point.
UP & LOW : Le niveau de volume change lorsque vous êtes au-dessus ou en-dessous du Bi Point qui devient central.



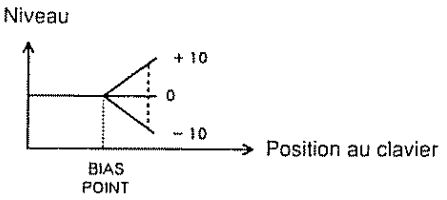
Bias Point C - 1 - G9

Ce paramètre fixe la touche du clavier à partir de laquelle le volume change quand vous allez vers le haut ou le bas du clavier.

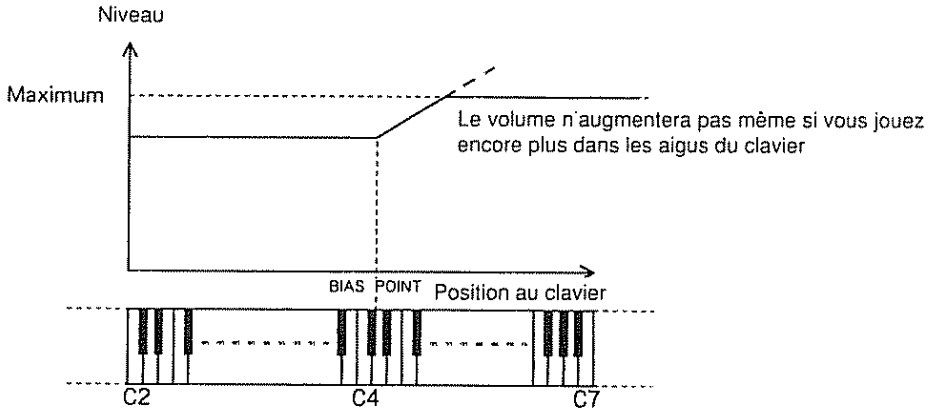


Bias Level -10 - +10

Ce paramètre détermine comment le volume change lorsque vous allez vers le haut ou le bas du clavier par rapport au paramètre Bias Point. Des valeurs positives signifient que le volume augmente et des valeurs négatives qu'il diminue lorsque vous vous éloignez du point de référence. Une valeur 0 signifie que le volume ne change pas du tout.



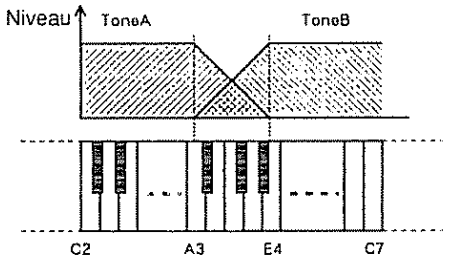
* Le volume maximal ne peut être dépassé même si le paramètre Bias Level est réglé sur une valeur positive très importante.



[PATCH] + [F4] (TVA) + [F2] (Bias)

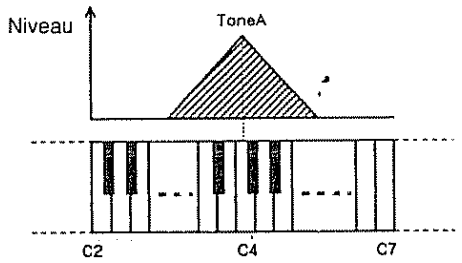
Astuce

- Une superposition de deux Tones (dont un disparaît progressivement pendant que l'autre apparaît quand vous montez la gamme sur le clavier (Crossfade positionnel)) peut être accompli en utilisant deux Tones d'un Patch et en réglant le Bias de l'un sur UPPER et celui de l'autre sur LOWER.



	Bias		
	Direction	Point	Level
Tone A	UPPER	A3	– 10
Tone B	LOWER	E4	– 10

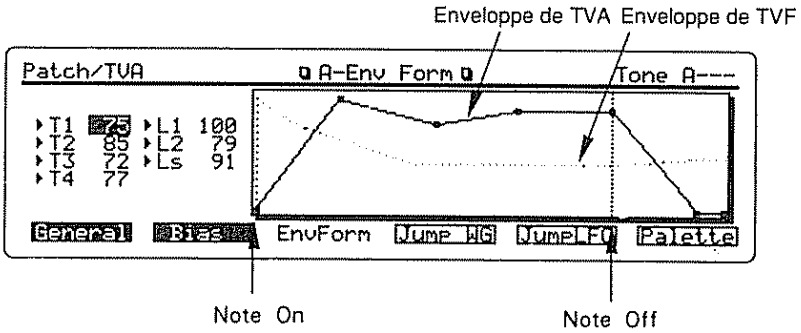
- Vous pouvez faire apparaître le Tone en «crête» juste pour une certaine partie des fréquences (une zone de clavier) avec UP & LOW.



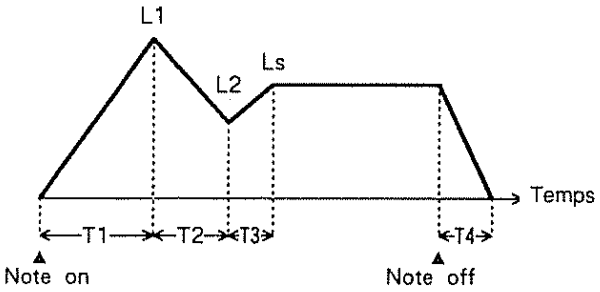
	Bias		
	Direction	Point	Level
ToneA	UP & LOW	C4	– 10

A - Env Form (Enveloppe de TVA)

A - Env est l'enveloppe de TVA qui détermine comment le volume varie au cours du temps.



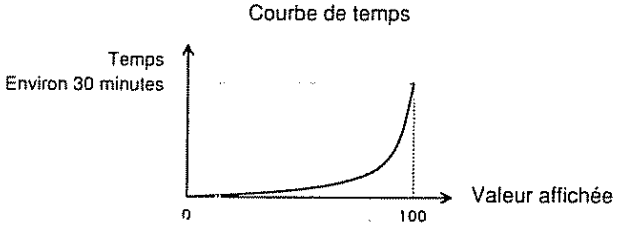
* Sur la droite de l'afficheur est représentée l'enveloppe de TVA correspondant aux réglages sur la gauche de l'afficheur. Si les réglages changent, l'enveloppe change en rapport. Le TVA est représenté par une ligne continue, le TVF par des pointillés.



T1/T2/T3/T4 (Time 1/Time 2/Time 3/Time 4) 0 - 100

Déterminent les durées T1, T2, T3 et T4 de l'enveloppe de TVA; c'est le temps nécessaire pour passer d'un niveau au suivant (par exemple de L1 à L2). Des valeurs élevées correspondent à des durées plus longues.

La correspondance entre valeur affichée et durée réelle est donnée par le schéma suivant.

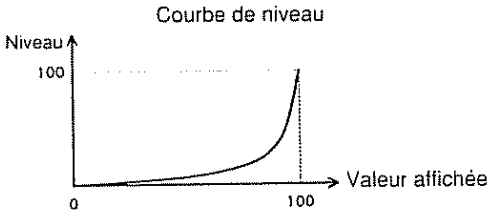


* La valeur de T1 dépend de la dynamique si Time Velocity Sens est différent de 0.
* La valeur de T2, T3 et T4 dépend de la position de jeu sur le clavier si le paramètre Time Key Follow est réglé sur une autre valeur que 0.

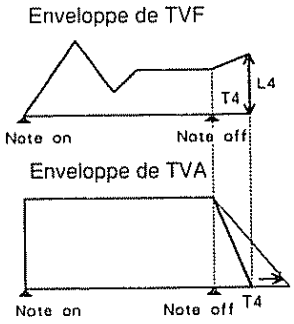
[PATCH] + [F4] (TVA) + [F3] (EnvForm)

L1/L2/Ls (Level 1/Level 2/Sustain Level) 0 - 100

Règlent les niveaux de L1, L2 et Ls (niveau de Sustain) de l'enveloppe de TVA. Cela détermine le niveau de volume à chaque point. Plus grande est la valeur, plus grand est le volume.
La correspondance entre les valeurs L1/L2/Ls et les durées réelles est donnée par le schéma ci-dessous.



* Vous pouvez totalement couper le son en réglant tous ces niveaux à 0.

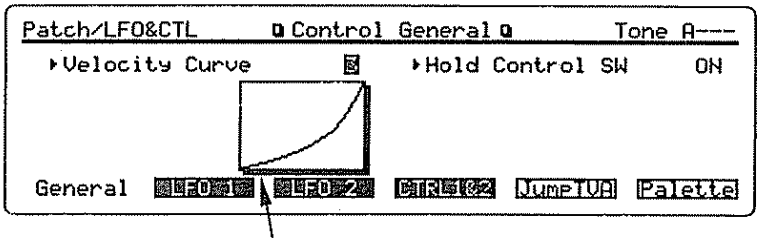


L'effet du segment T4 de l'enveloppe de TVF sera difficile à percevoir si le segment T4 de l'enveloppe de TVA est plus long que le segment T4 de l'enveloppe de TVF

LFO & CTL

General

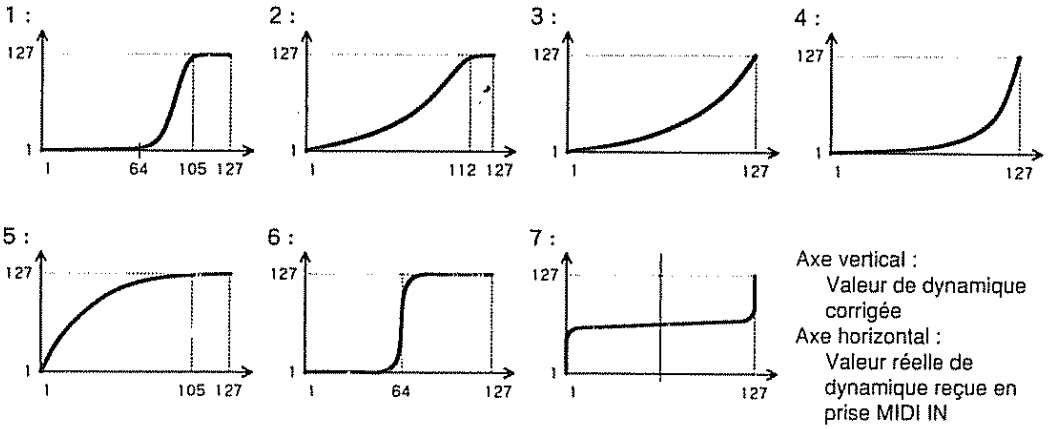
Ces paramètres règlent ON et OFF la courbe de dynamique (Velocity Curve) et la commande de Sustain (Hold Control).



Le type de courbe de dynamique actuellement sélectionné

Velocity Curve 1 - 7

Ce paramètre détermine le type de courbe servant à compenser ou modifier la dynamique reçue en prise MIDI IN (c'est à dire du clavier ou d'un autre appareil externe).



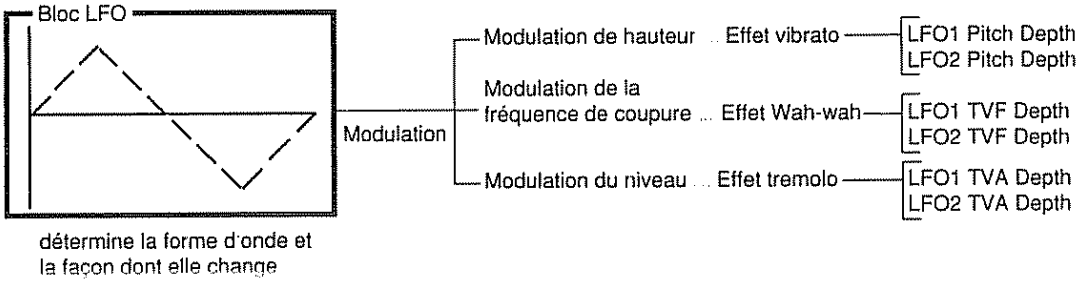
Hold Control SW OFF, ON

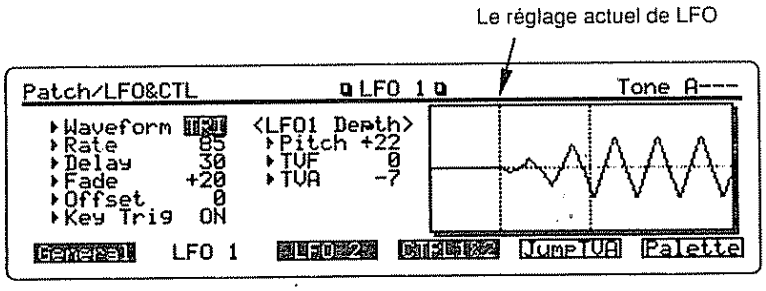
Ce paramètre est un commutateur qui détermine si les messages MIDI de Sustain (Hold 1) reçus en prise MIDI IN seront ou non interprétés. Avec un réglage sur ON, le JD - 990 maintient les notes en cours de reproduction quand des messages MIDI de Sustain sont reçus, alors que ces derniers sont ignorés si le réglage de ce paramètre est sur OFF.

[PATCH] + [F5] (LFO&CTL) + [F2] (LFO1) (or [F3](LFO2))

LFO1/LFO2

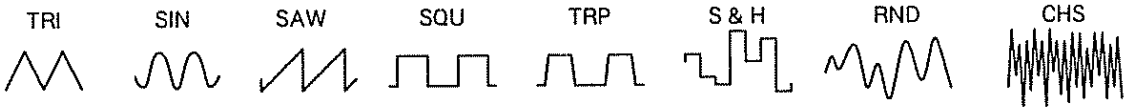
Les formes d'onde de LFO peuvent être réglées pour moduler (piloter) la hauteur, la fréquence de coupure ou le niveau des Tones. LFO signifie Low Frequency Oscillator (Oscillateur basse fréquence) et cette unité peut servir à fournir de nombreux effets de modulation tels que vibrato, wah-wah et tremolo. Le JD - 990 a deux LFO indépendants que vous pouvez utiliser à cet effet.





Waveform TRI, SIN, SAW, SQU, TRP, S & H, RND, CHS

Sélectionnent la forme d'onde du LFO

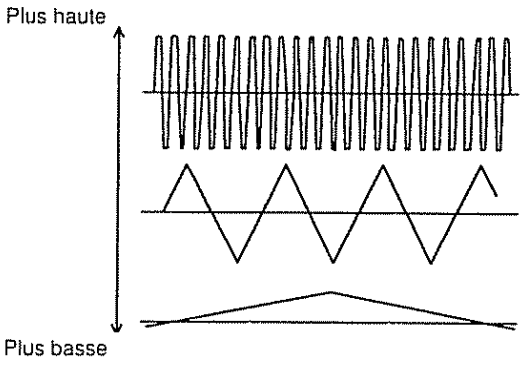


(triangulaire) (sinusoïdale) (en dents de scie) (carrée) (trapézoïdale) (échantillon /bloc) (aléatoire) (chaos)

«TRI» est la forme la plus souvent utilisée pour l'effet vibrato. Les autres servent à différents effets spéciaux.

Rate 0 - 100

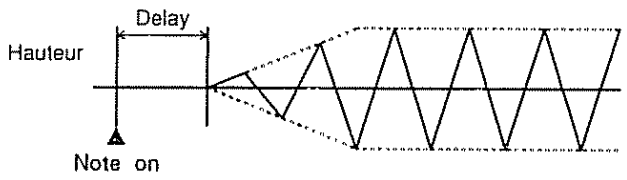
Ce paramètre fixe la période de la forme d'onde du LFO, c'est à dire la vitesse de variation. Des valeurs élevées donnent des variations rapides (et donc des périodes plus courtes).



* Quand «CHS» est sélectionné comme forme d'onde, ce réglage est ignoré puisque l'onde créée est totalement chaotique et n'a pas de cycle défini.

Delay 0 - 100, REL

Ce paramètre détermine le temps qui s'écoule entre le début du son et celui de la modulation par le LFO. Les instrumentistes jouant d'instruments traditionnels ont tendance à appliquer du vibrato un peu après l'attaque initiale pour adoucir le son et ce temps de retard est variable en fonction de l'expression voulue. Vous pouvez simuler cet effet sur le JD - 990 avec ce paramètre.



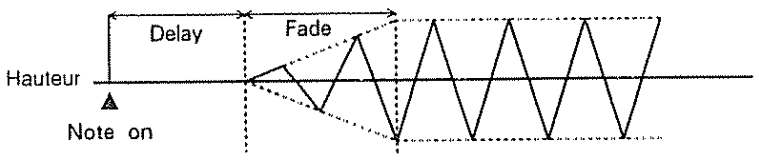
Plus grande est la valeur, plus long est le retard. Avec un réglage sur REL, le LFO entre en action immédiatement après que la touche ait été relâchée.

Fade

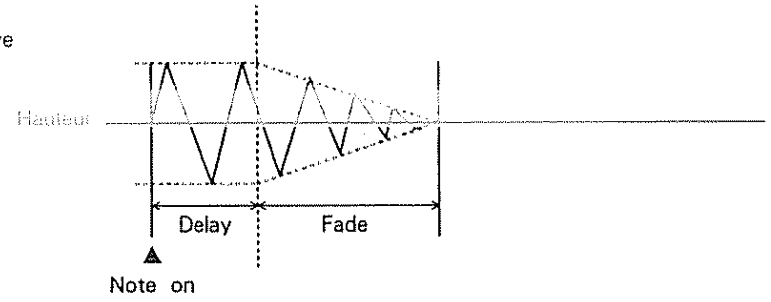
-50 - +50

Ce paramètre augmente/diminue l'amplitude de la modulation par le LFO dans le temps. Vous entendez ce type d'expression avec des instruments acoustiques dont l'amplitude du vibrato change au cours du maintien de la note. Vous pouvez simuler ce même effet sur le JD - 990.

Avec une valeur positive



Avec une valeur négative

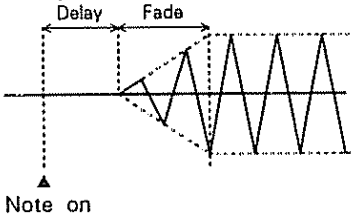


Des valeurs positives signifient que l'intensité des modulations créées par le LFO sélectionné sera plus importante avec le temps. Des valeurs négatives signifient que les modulations tendront à disparaître. Une valeur de 0 signifie qu'aucun fondu de ce type ne s'applique.

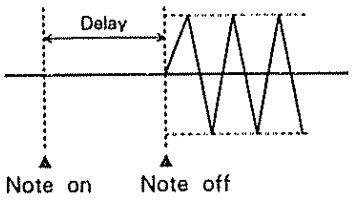
Astuce

La combinaison des paramètres Fade et Delay vous donne une commande précise sur l'application de la modulation par le LFO.

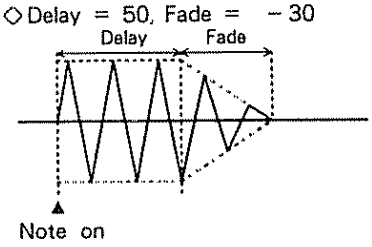
◇Delay = 40, Fade = +30



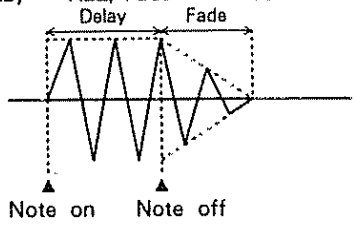
◇Delay = REL, Fade = 0



◇Delay = 50, Fade = −30



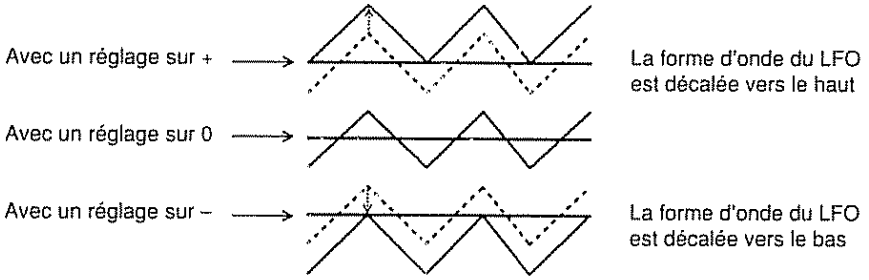
◇Delay = REL, Fade = −10



Lorsque la valeur de Fade est négative, le LFO est mis en service lors de l'enfoncement de la touche et se poursuit, inchangé, le temps choisi pour le paramètre Delay.

Offset -, 0, +

Vous pouvez décaler vers le haut ou le bas les modulations du LFO par rapport à la valeur centrale (hauteur, fréquence de coupure) avec le paramètre Offset. «–» décale la forme d'onde du LFO vers le bas pour que la modulation commence à la valeur centrale et descende. «+» fait le même décalage vers le haut pour que la modulation commence à la valeur centrale et atteignent des valeurs supérieures. Un réglage de 0 n'a pas d'effet.



❋ L'Offset n'a pas d'effet sur le niveau de TVA.

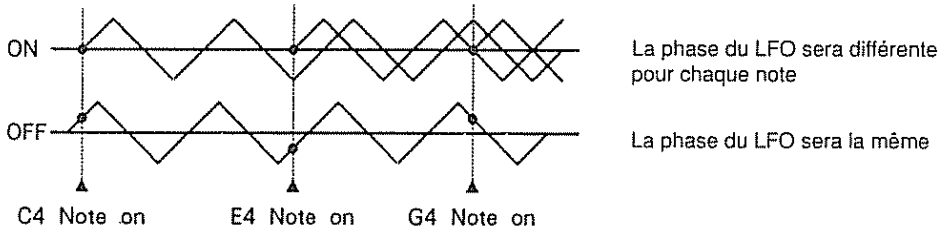
Astuce

Ecoutez attentivement et vous noterez que la hauteur centrale des notes d'un chanteur semblent plus élevées durant le vibrato. Vous pouvez obtenir ce type d'effet en réglant Offset sur «+»



Key Trig (Key Trigger) OFF, ON

Ce paramètre détermine si le déclenchement d'un cycle du LFO sera ou non synchronisé avec l'enfoncement d'une touche. ON signifie que le cycle du LFO commence quand la touche est enfoncée. OFF signifie que lorsque vous pressez une touche, l'effet de modulation par le LFO s'applique mais tel que le veut l'emplacement actuel dans le cycle du LFO.



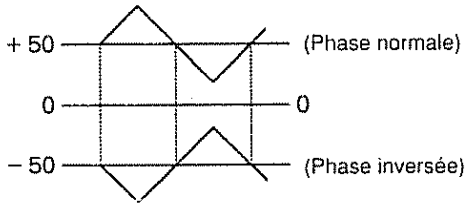
Astuce

Vous pouvez utilisez cette possibilité pour ajouter un effet de type chorus aux accords. Réglez Key Trig sur ON et chaque note jouée (à des instants légèrement différents) déclenchera le lancement du LFO décalé de façon infime. Cette légère différence de phase donnera l'effet. Avec ce paramètre sur OFF, les modulations du LFO sont parfaitement en phase, quels que soient les instants de déclenchement des notes. C'est aussi utile pour intensifier l'effet vibrato

< LFO1/LFO2 Depth >

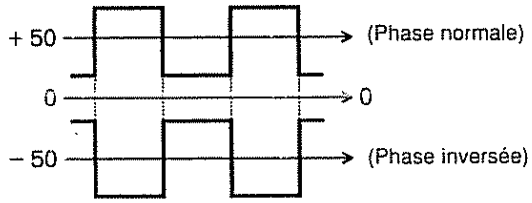
Pitch (Amplitude de modulation de hauteur) - 50 - + 50

Ce paramètre règle l'amplitude ou l'intensité de l'effet de vibrato du LFO. Ce vibrato s'applique lorsque vous jouez une touche. Les valeurs positives appliquent la forme d'onde du LFO1/2 telle quelle, des valeurs négatives inversent la forme d'onde (qui est hors phase à 180 °) alors qu'une valeur de 0 correspond à une désactivation du LFO.



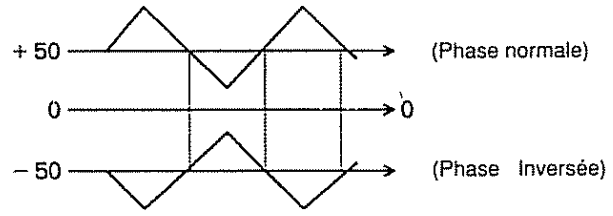
TVF (Amplitude de modulation du TVF) -50 - +50

Ce paramètre règle l'amplitude de la modulation du LFO1/2 qui s'applique à la fréquence de coupure, c'est à dire l'éloignement de la fréquence obtenue par rapport à la fréquence de coupure réglée. L'effet résultant est appelé «wah-wah» car il s'agit d'un son comparable à l'oscillation de la fréquence de coupure. Des valeurs positives appliquent la forme d'onde du LFO1/2 telle quelle, des valeurs négatives inversent la forme d'onde (la joue hors phase à 180 °) alors qu'une valeur de 0 correspond à une inactivation du LFO.



TVA (Amplitude de modulation de TVA) -50 - +50

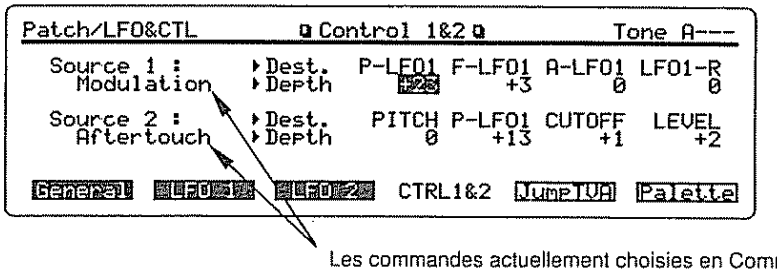
Ce paramètre règle l'amplitude de la modulation du LFO1/2 qui s'applique au volume du son. L'effet obtenu est appelé «tremolo».
Des valeurs positives appliquent la forme d'onde du LFO1/2 telle quelle, des valeurs négatives inversent la forme d'onde (la joue hors phase à 180 °) alors qu'une valeur de 0 correspond à une désactivation du LFO.



[PATCH] + [F5] (LFO&CTL) + [F2] (CTRL1&2)

Control 1 & 2 (CTRL1 & 2)

Ce paramètre détermine comment chaque Tone répondra aux commandes 1 et 2 choisies en page Common/General. Vous pouvez choisir jusqu'à quatre effets qui seront pilotés par les commandes (contrôles) 1 et 2.



Les commandes actuellement choisies en Common/General

Destination

Choisissez le paramètre qui doit être piloté par les commandes 1 ou 2 dans le tableau ci-dessous.

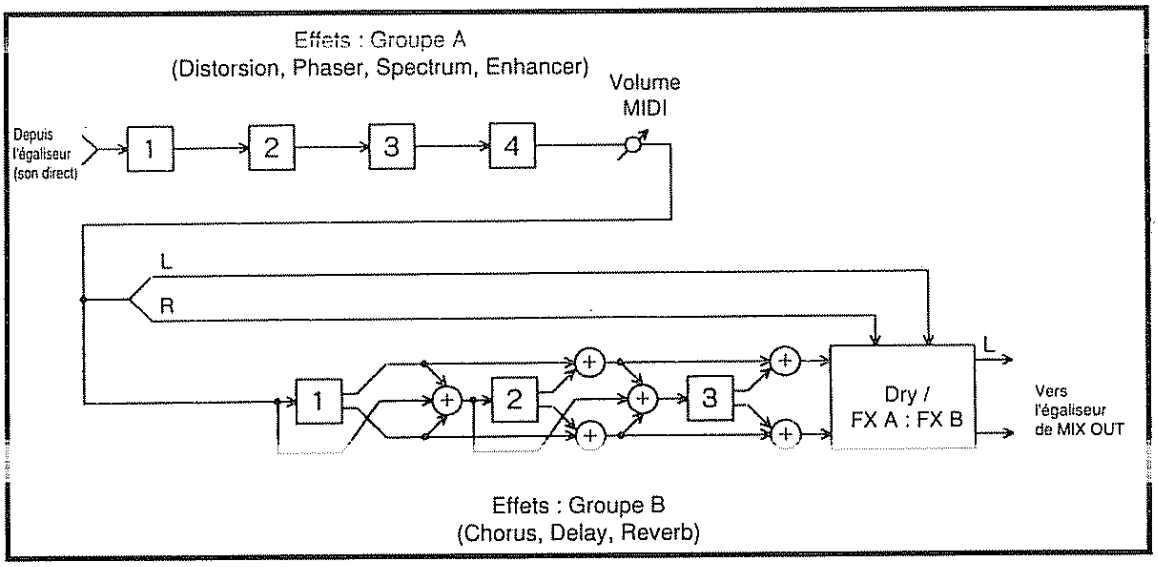
Destination		Amplitude	Remarques
Affichage	Signification		
PITCH	Hauteur en demi-tons	-50—+50	Avec une valeur positive (+), le changement est plus important ou plus haut, alors qu'avec une valeur négative (-), le changement est moins important ou plus bas.
CUTOFF	Fréquence de coupure		
RES	Résonance		
LEVEL	Niveau de TVA		
P - LFO1	Amplitude de la modulation de hauteur par le LFO1	-50—+50	
P - LFO2	Amplitude de la modulation de hauteur par le LFO2		
F - LFO1	Amplitude de la modulation de TVF par le LFO1		
F - LFO2	Amplitude de la modulation de TVF par le LFO2		
A - LFO1	Amplitude de la modulation de TVA par le LFO1		
A - LFO2	Amplitude de la modulation de TVA par le LFO2		
LFO1 - R	Vitesse du LFO1	-50—+50	Pour une valeur positive (+), la fréquence du LFO est élevée (vitesse rapide), et pour une valeur négative (-), la fréquence est basse (vitesse lente).
LFO2 - R	Vitesse du LFO2		

Depth -50 - +50

Ce paramètre règle la sensibilité de l'effet piloté par les commandes 1 et 2.

Effects (effets)

Les effets sont divisés en deux groupes : A et B. Chaque groupe s'applique au son direct comme suit.



Groupe A : Ces effets traitent le son direct lui-même.

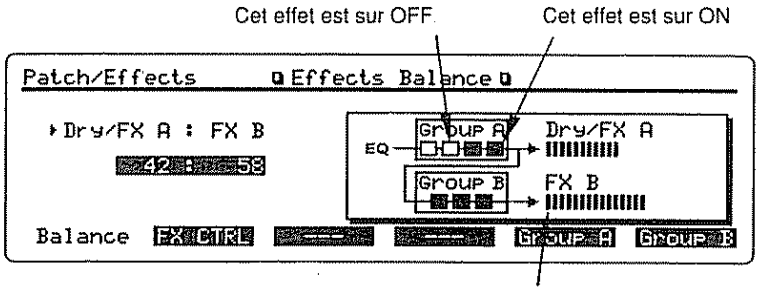
Distortion	Ajoute une distorsion au son direct, apportant de riches harmoniques.
Phaser	Ajoute au signal d'origine sa copie légèrement hors phase pour créer un son mouvant.
Spectrum	Change le timbre en augmentant/diminuant le niveau de fréquences spécifiques.
Enhancer	Accentue les contours du son direct pour le rendre plus proéminent.

Groupe B : Ces effets créent une sonorité qui s'ajoute aux sons directs.

Chorus	La hauteur et l'instant de déclenchement du son direct sont légèrement décalés et ajoutés au signal d'origine pour rendre le son plus ample.
Delay	Le son direct est décalé dans le temps et rajouté au signal d'origine pour créer un effet de type écho.
Reverb	Des sonorités d'écho complexes sont ajoutées au signal d'origine pour créer une réverbération.

Effects Balance

Ce paramètre règle la balance entre le son direct après qu'il soit passé par les effets du groupe A (le son A) et le son d'effet du groupe B (le son B).

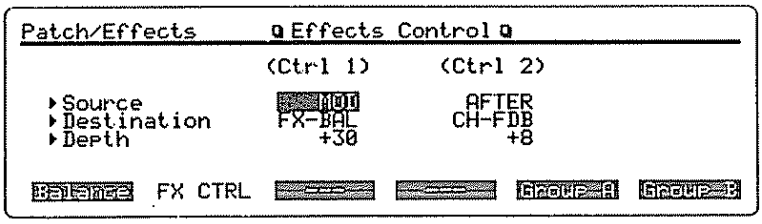


Quand Dry/FX A : FX B réglé sur 100:0, cela signifie que le son ne passe que par le groupe A et est ensuite produit. Inversement, un rapport Dry/FX A : FX B de 0:100 signifie que le son passe au travers du groupe A sans être traité et est produit avec uniquement les effets du groupe B.

* Dans le dernier cas, aucun son n'est produit si les effets du groupe B sont désactivés.

Effects Control (FX CTRL)

Ce réglage détermine la façon dont les paramètres d'effets sont pilotés en temps réel par des instruments MIDI externes. Vous pouvez avoir deux commandes, chacune pilotant son propre ensemble de paramètres d'effets (CTRL 1 et CTRL 2).



Source MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT

Ce paramètre sélectionne la commande qui sera utilisée pour le contrôle en temps réel des réglages d'effets.

MOD :	Messages de modulation (commande n° 1)
AFTER :	Messages d'aftertouch
EXP :	Messages d'expression (commande n° 11)
BREATH :	Messages de souffle (commande n° 2)
P. BEND :	Messages de pitch bend
FOOT :	Messages de pédale (commande n° 4)

Destination

Détermine quel paramètre d'effet (la «destination») sera piloté par la commande sélectionnée comme source. Choisissez parmi les paramètres répertoriés ci-dessous.

Destination	
Affichage	Signification
FX - BAL	Balance d'effets
DS - DRV	Distortion/Overdrive
PH - MAN	Phaser/Manual
PH - RAT	Phaser/Rate
PH - DPT	Phaser/Depth
PH - RES	Phaser/Resonance
PH - MIX	Phaser/Mix
EN - MIX	Enhancer/Mix
CH - RAT	Chorus/Rate
CH - FDB	Chorus/Feedback
CH - LVL	Chorus/Level
DL - FDB	Delay/Feedback
DL - LVL	Delay/Level ※1
RV - TIM	Reverb/Time ※2
RV - LVL	Reverb/Level

※1 Le niveau central, le niveau gauche et le niveau droit seront pilotés simultanément lorsque DL - LVL est sélectionné.

※2 Si «GATE» ou «REVERSE» ou «FLYING 1/2» est sélectionné comme type de Reverb, RV - TIM ne fonctionnera pas.

Depth

-50 - +50

Ce paramètre détermine quelle sera l'intensité du changement pour une action maximale de la commande (choisie par le paramètre Source). Cela étant, ce paramètre contrôle la sensibilité aux actions de la commande. Des valeurs positives rendent l'instrument plus sensible à la commande.

[PATCH] + [F6] (Effects) + [F5] (Group A) + [F1] (A Seq.)

Groupe A

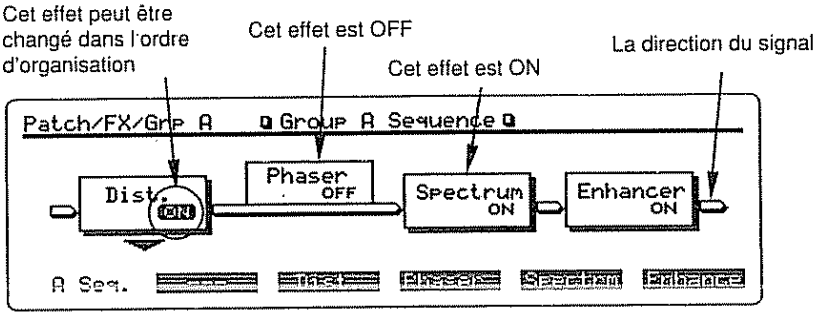
C'est ici que vous ferez les réglages pour les effets du groupe A et déterminerez leur ordre dans la chaîne de traitement du signal.

A Seq. (Group A Sequence)

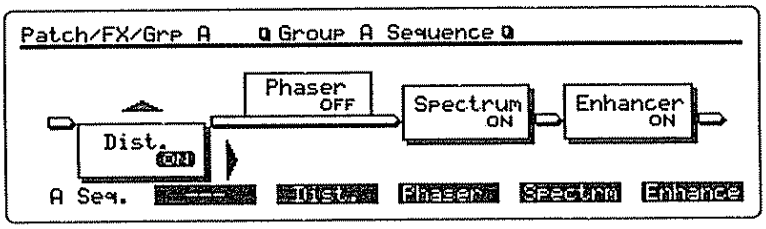
C'est ici que vous déterminerez l'ordre des effets dans le traitement de signal. L'ordre d'application des effets peut grandement changer le son obtenu, même si vous ne changez aucun autre paramètre. Une recherche empirique faite de différents «tatonnements» est le meilleur moyen d'obtenir le son voulu.

[Procédure]

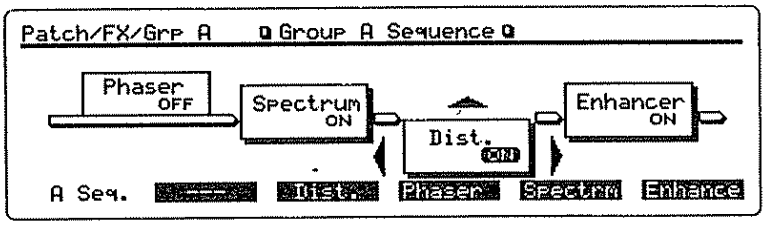
1. Réglez l'effet ON ou OFF avec [INC]/[DEC], ou la molette [VALUE]. Les effets qui peuvent être réorganisés dans la chaîne d'effets seront signalés par un affichage inversé de la partie ON/OFF. Sélectionnez l'effet que vous désirez changer avec les boutons [◀] [▶].



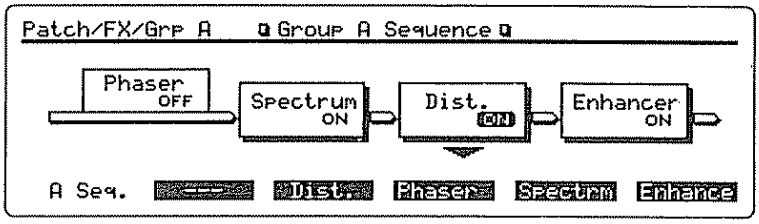
2. Pressez [▼] pour amener l'effet sélectionné en bas de la chaîne.



3. Sélectionnez le point d'insertion avec les boutons [◀] [▶]



4. Après que vous ayez sélectionné le point d'insertion, pressez [▲]. L'effet spécifié est inséré dans la chaîne de signal.

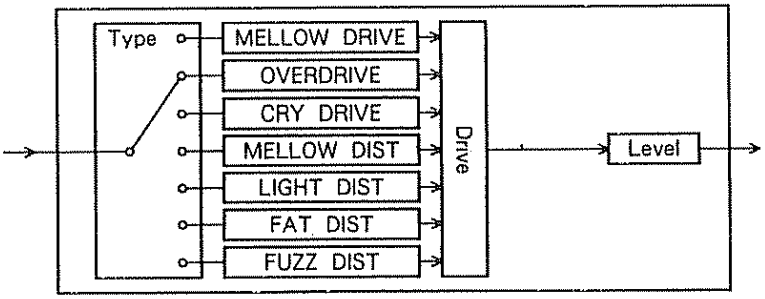


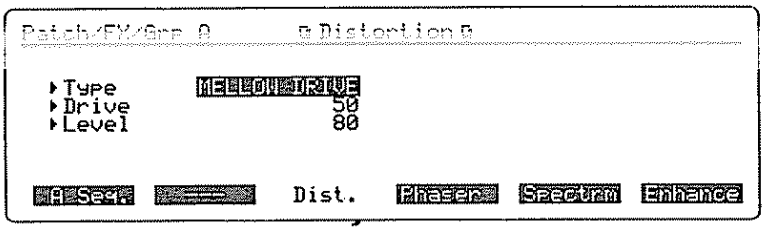
5. Répétez ces étapes autant de fois que nécessaire.

[PATCH] + [F6] (Effects) + [F5] (Group A) + [F3] (Dist.)

Dist. (Distorsion)

La distorsion crée une riche structure harmonique en faisant saturer la forme d'onde entrante. Cela donne un son dure et très granuleux, comme si vous saturiez un amplificateur.





Astuce
C'est particulièrement efficace pour une intervention solo sortant réellement de l'ordinaire.

Type

Vous avez les types de distorsion suivants parmi lesquels choisir :

MELLOW DRIVE :	Une distorsion douce et assez feutrée.
OVERDRIVE :	Le son classique d'un ampli à lampes saturé.
CRY DRIVE :	Distorsion avec une amplification des hautes fréquences.
MELLOW DIST :	Comme la distorsion que vous obtiendriez d'un très gros ampli.
LIGTH DIST :	Une distorsion avec un caractère intense et brillant.
FAT DIST :	Des graves et aigus accentués qui donnent un son ample.
FUZZ DIST :	Comme FAT DIST, mais avec encore plus de distorsion.

Drive 0 - 100

Ce paramètre règle la quantité de distorsion qui s'applique au son. Des valeurs plus élevées de Drive donnent encore plus de distorsion.

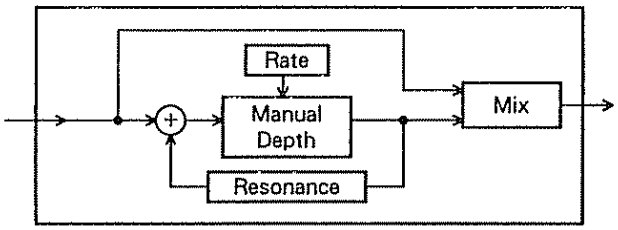
Level 0 - 100

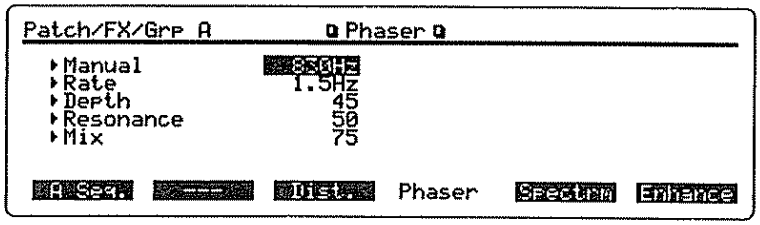
Ce paramètre règle le niveau de volume général une fois que la distorsion a été appliquée. Aucun son n'est produit avec ce réglage à 0.

* Augmenter le paramètre Drive a également pour effet d'augmenter le volume général, aussi pouvez-vous vouloir atténuer la différence de volume notée entre le son avec effet et le son sans effet, à l'aide du paramètre Level.

Phaser

Cela crée un effet spacieux, brillant, en ajoutant au son direct sa copie légèrement décalée et en phase.





Astuce

C'est un son réellement efficace pour un piano électrique ou une guitare d'accompagnement. Vous pouvez entendre l'effet phaser de façon claire sur les sons qui contiennent beaucoup d'harmoniques hautes, aussi est-il préférable de le connecter après la distorsion ou l'effet Spectrum dans votre chaîne de traitement du signal.

Manual 50 Hz - 15.0 kHz

Règle la plage de fréquences dans laquelle le son ondulera.

Rate 0.1 - 10.0 Hz

Règle la fréquence des ondulations par paliers de 0.1 Hz. Plus haute est cette valeur, plus rapides sembleront les mouvements du son.

Depth 0 - 100

Règle l'amplitude des ondulations. Des valeurs plus élevées donnent une amplitude plus importante à l'apparence de mouvement du son.

Resonance 0 - 100

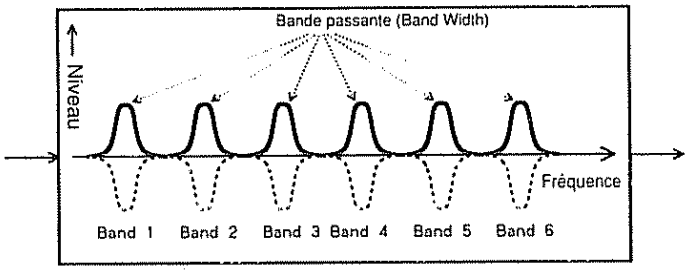
Règle le volume de réinjection dans le Phaser. Plus haute est cette valeur et plus prononcé devient l'effet Phaser.

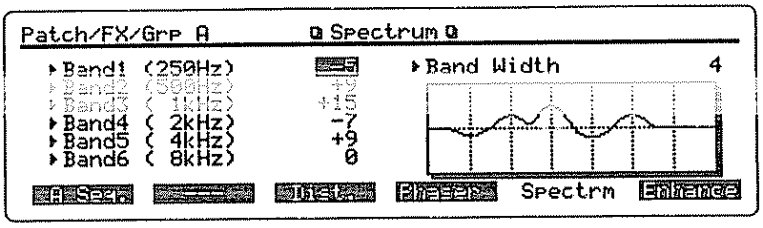
Mix 0 - 100

Règle le volume du son dont la phase est décalée dans le mixage. Plus grande est cette valeur, plus haut est le niveau d'effet sonore. Une valeur de 0 signifie qu'aucun son n'est produit.

Spectrm (Spectrum)

L'effet Spectrum augmente ou diminue le niveau du Tone uniquement dans certaines plages de fréquences pour modifier le timbre du son direct





Astuce
Bien qu'il fonctionne comme un égaliseur, l'effet Spectrum a des bandes sélectionnées pour obtenir une certaine qualité de son. Il agit plus comme un effet de traitement spécial du son que comme une simple égalisation de correction.

Band 1 - 6 (Commande des bandes 1 à 6) -15 - +15

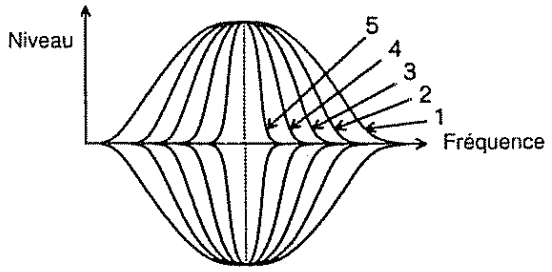
Règle le niveau dans chaque bande (1 - 6). Des valeurs positives augmentent le niveau, des valeurs négatives le diminuent.

Les bandes correspondent aux fréquences comme suit :

1 = 250 Hz, 2 = 500 Hz, 3 = 1 kHz, 4 = 2 kHz, 5 = 4 kHz, 6 = 8 kHz

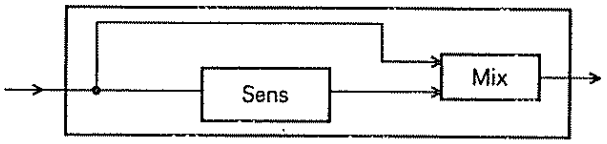
Band Width 1 - 5

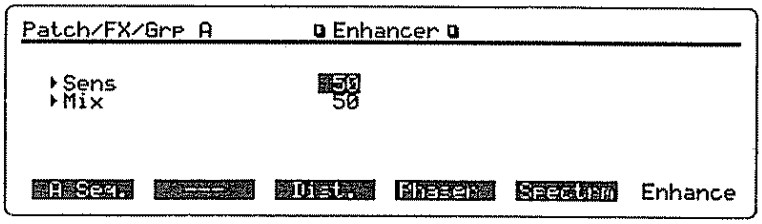
Règle la largeur des bandes dans lesquelles le niveau est augmenté ou diminué (de façon identique pour toutes les bandes). Des valeurs plus importantes correspondent à des bandes de fréquences plus larges.



Enhance (Enhancer)

L'Enhancer crée de nouvelles harmoniques hautes qui aident à la définition du son et le font mieux ressortir dans un mixage.





Sens 0 - 100

Règle l'amplitude de l'accentuation; des valeurs plus élevées donnent un effet plus intense.

Mix 0 - 100

Règle le rapport entre son direct et son d'effet dans le mixage. Plus grande est cette valeur et plus important est le niveau d'effet.

Groupe B

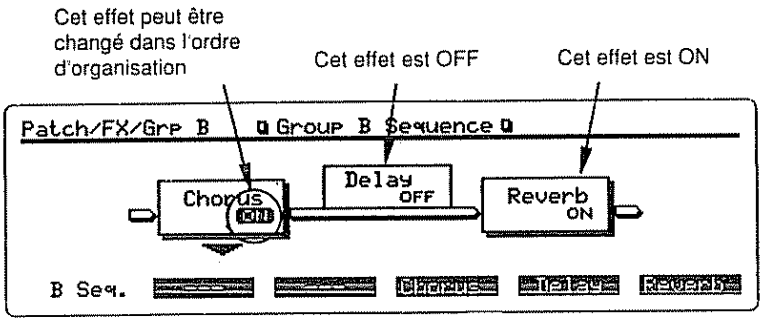
C'est ici que vous ferez les réglages pour chacun des effets du groupe B et déterminerez leur ordre dans la chaîne de traitement du signal

B Seq. (Group B Sequence)

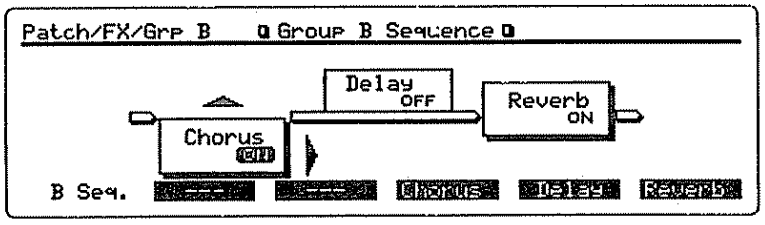
C'est ici que vous déterminerez l'ordre des effets dans le traitement du signal. L'ordre d'application des effets peut grandement changer le son produit, même si vous ne changez aucun autre paramètre. Une méthode empirique basée quelques «tatonnements» est préférable pour obtenir le son voulu.

[Procédure]

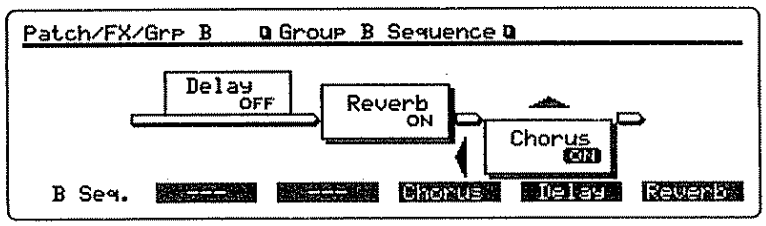
1. Réglez l'effet ON ou OFF avec [INC]/[DEC] ou la molette [VALUE]. Les effets qui peuvent être réorganisés dans la chaîne seront signalés par un affichage inversé de la partie ON/OFF. Sélectionnez l'effet que vous désirez changer avec les boutons [◀] [▶].



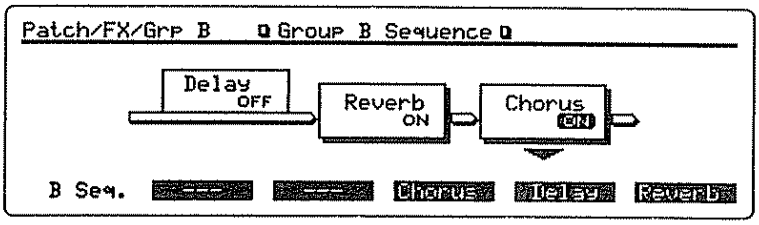
2. Pressez [▼] pour descendre l'effet sélectionné au bas de la chaîne.



3. Sélectionnez le point d'insertion avec les boutons [◀] [▶].



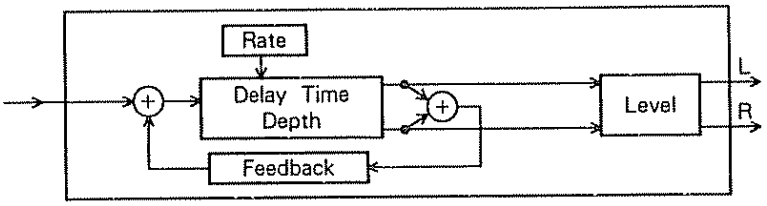
4. Après avoir sélectionné le point d'insertion, pressez [▲]. L'effet spécifié est inséré dans la chaîne de traitement du signal.

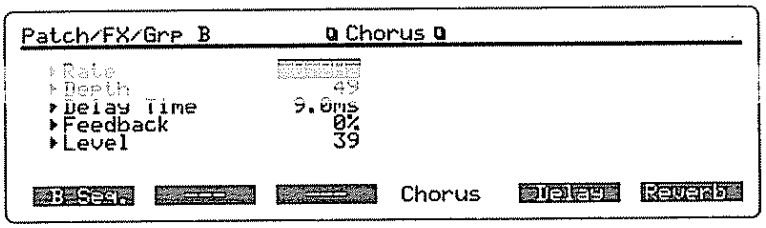


5. Répétez ces étapes si nécessaire.

Chorus

Le Chorus module la hauteur du son très légèrement retardé et le mélange avec le son direct pour lui donner plus de corps et d'ampleur. Cet effet est comparable à celui d'un instrument joué plusieurs fois à l'unisson.





Rate 0.1 Hz - 10.0 Hz

Règle la période de modulation de hauteur, par paliers de 0.1 Hz. Cela accélère ou ralentit le léger «mouvement» de l'effet Chorus.

Depth 0 - 100

Cela règle l'amplitude de la modulation de hauteur. Plus grandes sont les valeurs et plus notable est la modulation.

Delay Time 0.1 ms - 50 ms

Cela règle le très court retard qui sépare le début du son direct et celui du son de l'effet Chorus. De plus longs temps de retard donnent un son qui semble plus large.

Vous pouvez changer les valeurs comme suit :

De 0.1 à 5.0 ms : par paliers de 0.1 ms
De 5 à 10 ms : par paliers de 0.5 ms
De 10 à 50 ms : par paliers de 1 ms

Astuce
Un retard (Delay) réglé dans la plage de 1 à 10 ms vous donne un effet de type Flanger.

Feedback - 98 % - +98 %

Ce paramètre règle le niveau de réinjection dans le Chorus (Feedback). En fait, ce qui se règle ici est le pourcentage de signal produit en phase (+) ou hors-phase (-) avec le côté entrant. Cette valeur est variable de - 98 % à + 98 % par paliers de 2 %. Une valeur de 0 signifie qu'il n'y a pas de réinjection.

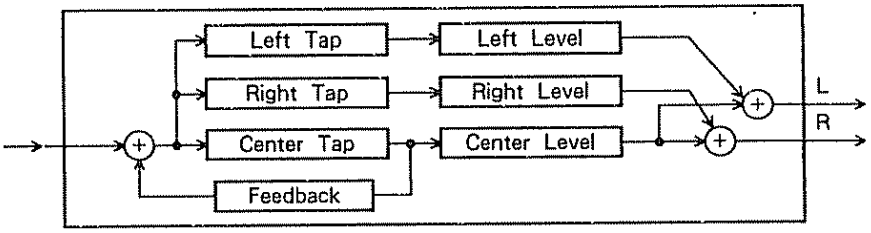
Astuce
Des valeurs négatives donnent une sensation de son plus ample. Choisissez une valeur assez haute (environ 70 %) pour un effet Flanger.

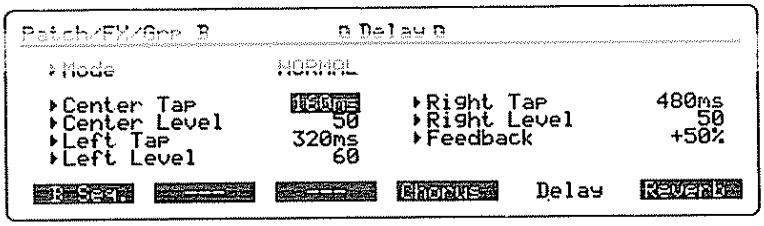
Level 0 - 100

Règle le niveau de l'effet Chorus. Une valeur de 0 signifie ici qu'aucun son de Chorus n'est produit.

Delay

Le Delay ou «retard» crée une copie du son direct et la retarde du temps que vous aurez choisi, la réinjectant (Feedback) éventuellement dans le son pour lui donner plus d'importance. Vous pouvez régler indépendamment le temps de retard pour le centre (Left (gauche) + Right (droite)), la gauche (Left) et la droite (Right) pour vous donner un Delay à trois positions.





> **Remarque**
>
> Lorsque la sortie est en mono, les retards central, gauche et droit, sont tous mixés ensembles et vous n'obtiendrez pas le réel effet de retard à triple position. Si c'est un Delay avec répartition spatiale que vous cherchez, une sortie stéréo est le seul moyen de l'obtenir.

Mode NORMAL, MIDI TEMPO, MANUAL TEMPO

Ce paramètre sélectionne le mode de Delay désiré.

NORMAL

Dans ce mode, les réglages correspondent aux temps de retard (Tap) et aux niveaux (Level) affichés. Pour un effet Delay normal, vous devez sélectionner ce mode. Si une note est choisie comme valeur de retard (Tap), le temps de retard sera calculé par rapport à la durée musicale de la note pour un tempo à 120. L'horloge MIDI est ignorée dans ce mode.

MIDI TEMPO

Quand des notes de musique sont sélectionnées pour plusieurs valeurs de retard (Tap), ces dernières sont synchronisées avec les messages d'horloge MIDI reçus d'un séquenceur externe ou d'une boîte à rythmes. Si vous désirez synchroniser le temps de retard avec le tempo d'un séquenceur externe, vous devez sélectionner ce mode (le système utilise une résolution d'horloge de 24 impulsions par noire).

Si des valeurs chiffrées (0.1 ms à 3.00 s) sont sélectionnées pour les trois retards (Tap), l'horloge MIDI sera ignorée et c'est un Delay normal qui s'appliquera.

Si les messages d'horloge MIDI ne sont pas reçus, le JD - 990 revient en Delay normal.

MANUAL TEMPO

Ce mode permet aux temps de retard d'être fixés en pressant un bouton de la façade. Cela est utile lorsque vous désirez synchroniser le retard avec d'autres sonorités musicales externes («Man.SW» apparaîtra en [F3] de l'affichage). Quand des notes musicales sont sélectionnées pour plusieurs temps de retard (Tap), et que [F3] (Man.SW) est pressé quatre fois, le temps moyen qui s'écoule dans les trois intervalles (Tempo Manuel ou «MANUAL TEMPO» en anglais) sera retenu par le système comme réglage de tempo pour le Delay
Si des valeurs chiffrées (0.1 ms à 3.00 s) sont sélectionnées pour les trois retards (Tap), le mode MANUAL TEMPO est ignoré et le JD - 990 applique un Delay normal. Si vous utilisez le tempo manuel, les temps de retard sont convertis sur la base d'un tempo de 120 coups par minute (à moins que [F3] (Man.SW) ne soit utilisé).

* Il est possible de déterminer le temps de retard pour différents réglages d'horloge MIDI et de tempo manuel. Voir le tableau de conversion Horloge MIDI/Retard à la fin de ce manuel.
* Le temps de retard ne peut pas dépasser 3 secondes. Quand vous utilisez les modes MIDI ou MANUAL TEMPO, si le temps de retard est calculé excède 3 secondes, le Delay réellement obtenu aura une valeur de 3 secondes ou moins. Pour des détails sur les temps de retard réellement obtenus, voir le tableau de conversion Horloge MIDI/Retard en fin de ce manuel.

Center Tap 0.1 ms - 3.0 s, 

Règle le retard du son produit au centre (G + D).
Des réglages peuvent être faits avec les résolutions suivantes :

De 0.1 à 5.0 ms :	par paliers de 0.1 ms
De 5 à 10 ms :	par paliers de 0.5 ms
De 10 à 40 ms :	par paliers de 1 ms
De 40 à 200 ms :	par paliers de 10 ms
De 200 ms à 3.0 s :	par paliers de 20 ms

Center Level 0 - 100

Règle le niveau du son retardé du centre. Plus haute est la valeur, plus haut est le niveau du son retardé venant du centre. Un réglage de 0 signifie que le retard central est désactivé.

Left Tap 0.1 ms - 3.0 s, 

Règle le niveau de retard pour le son produit sur le côté gauche du champ stéréo.
Les réglages peuvent être faits avec les résolutions suivantes :

De 0.1 à 5.0 ms :	par paliers de 0.1 ms
De 5 à 10 ms :	par paliers de 0.5 ms
De 10 à 40 ms :	par paliers de 1 ms
De 40 à 200 ms :	par paliers de 10 ms
De 200 ms à 3.0 s :	par paliers de 20 ms

[PATCH] + [F6] (Effects) + [F6] (Group B) + [F5] (Delay)

Left Level 0 - 100

Règle le niveau du son retardé de gauche. Plus haute est la valeur, plus haut est le niveau du son retardé produit sur la gauche. Un réglage de 0 indique que le retard gauche est désactivé.

Right Tap 0 1 ms - 3. 0 s, 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅗𝅥, 𝅗𝅥₃, 𝅗𝅥., 𝅗𝅥, 𝅝

Règle le niveau de retard pour le son produit sur le côté droit du champ stéréo.

Les réglages peuvent être faits avec les résolutions suivantes :

De 0.1 à 5.0 ms :	par paliers de 0.1 ms
De 5 à 10 ms :	par paliers de 0.5 ms
De 10 à 40 ms :	par paliers de 1 ms
De 40 à 200 ms :	par paliers de 10 ms
De 200 ms à 3.0 s :	par paliers de 20 ms

Right Level 0 - 100

Règle le niveau du son de retard droit. Plus haute est la valeur, plus haut est le niveau du son retardé produit sur la droite. Un réglage de 0 indique que le retard droit est désactivé.

Feedback - 98 % - + 98%

Règle le niveau de réinjection (Feedback) du retard central dans le son d'origine. En fait, ce qui se règle ici est le pourcentage de signal qui est en phase (+) ou hors-phase (-) avec le signal entrant. Cette valeur est variable de - 98 % à + 98 % par paliers de 2 %. Une valeur de 0 signifie qu'il n'y a pas de réinjection.

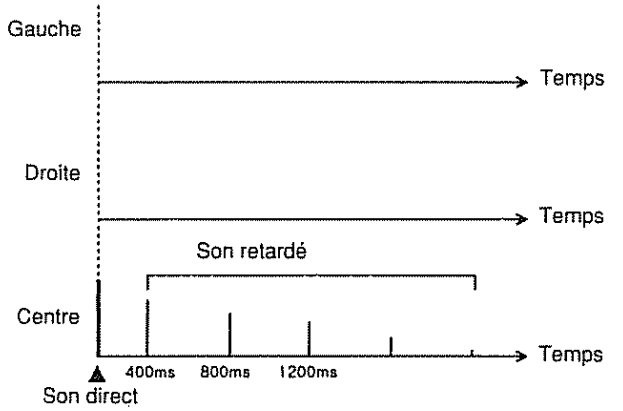
* Le son réinjecté venant du signal central sera envoyé sur la gauche et sur la droite. Les sons retardés du côté gauche et droit ne sont pas réinjectés.
* Ce réglage n'est pas affecté par celui du niveau central (Center Level).

[PATCH] + [F6] (Effects) + [F6] (Group B) + [F5] (Delay)

Astuce

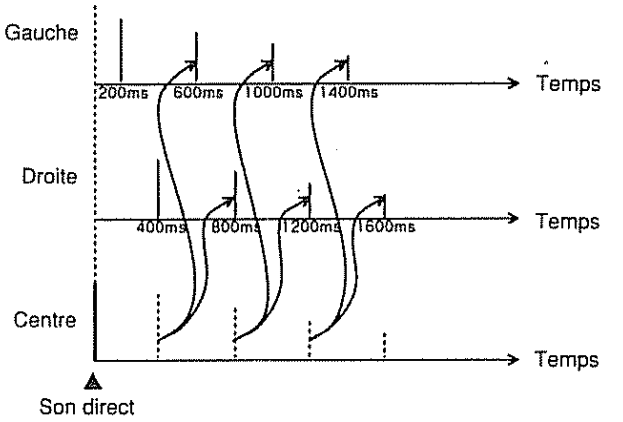
Voici quelques configurations typiques utilisant un retard triple.

Retard polyvalent avec seulement un son central (400 ms)



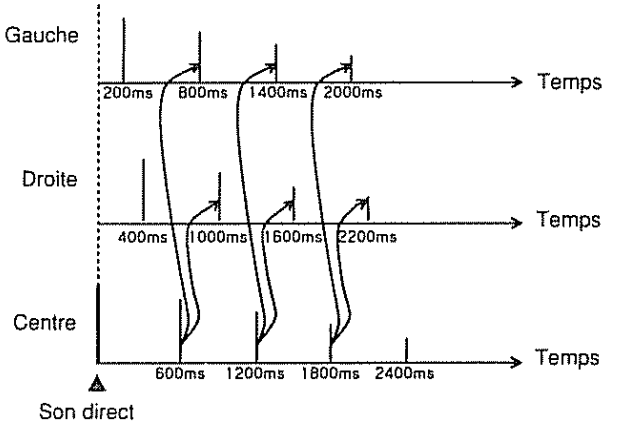
Mode = NORMAL
Center Tap = 400 ms
Center Level = 50
Left Tap = 0
Left Level = 0
Right Tap = 0
Right Level = 0
Feedback = +50%

Retard panoramique gauche droit; 200 ms pour chaque retard



Mode = NORMAL
Center Tap = 400 ms
Center Level = 0
Left Tap = 200 ms
Left Level = 50
Right Tap = 400 ms
Right Level = 50
Feedback = +50%

Retard triple gauche-droite-centre; 200 ms pour chaque retard



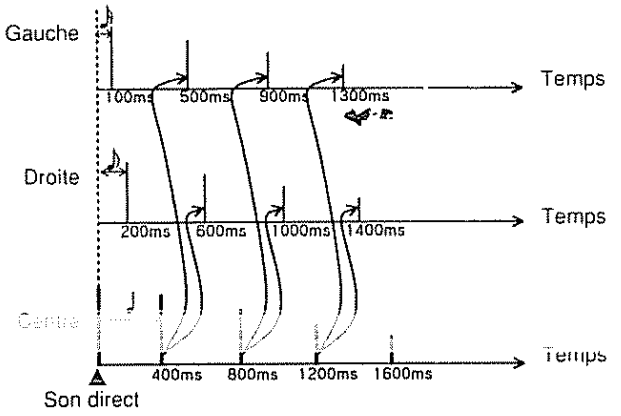
Mode = NORMAL
Center Tap = 600 ms
Center Level = 50
Left Tap = 200 ms
Left Level = 50
Right Tap = 400 ms
Right Level = 50
Feedback = +50%

[PATCH] + [F6] (Effects) + [F6] (Group B) + [F5] (Delay)

Astuce d'utilisation du réglage MIDI TEMPO

Un exemple représentatif du mode MIDI TEMPO est indiqué ci-dessous

Quand le tempo du séquenceur est égal à 150 (conversion de note : ♩ = 400 ms)

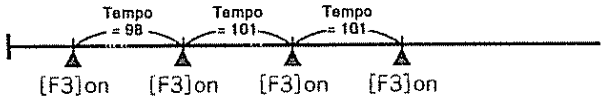


Mode = MIDI TEMPO
Center Tap = ♩
Center Level = 50
Left Tap = ♪
Left Level = 50
Right Tap = ♪
Right Level = 50
Feedback = +50 %

Quand le tempo change, l'intervalle de retard change de façon correspondante

Astuce d'utilisation du mode MANUAL TEMPO

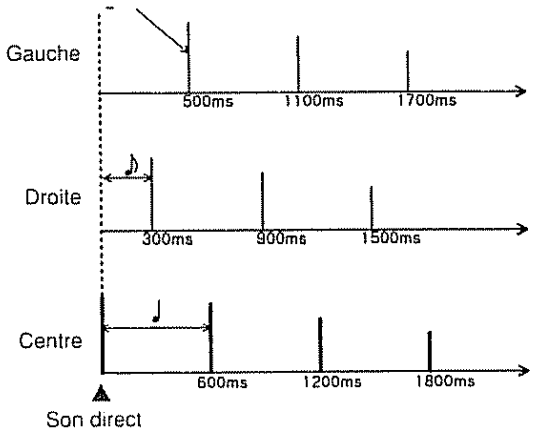
Un exemple représentatif du mode MANUAL TEMPO est présenté ci-dessous.



Un intervalle moyen est déterminé à partir des trois intervalles obtenus manuellement

Aucun changement ne se produit même si MANUAL TEMPO change.

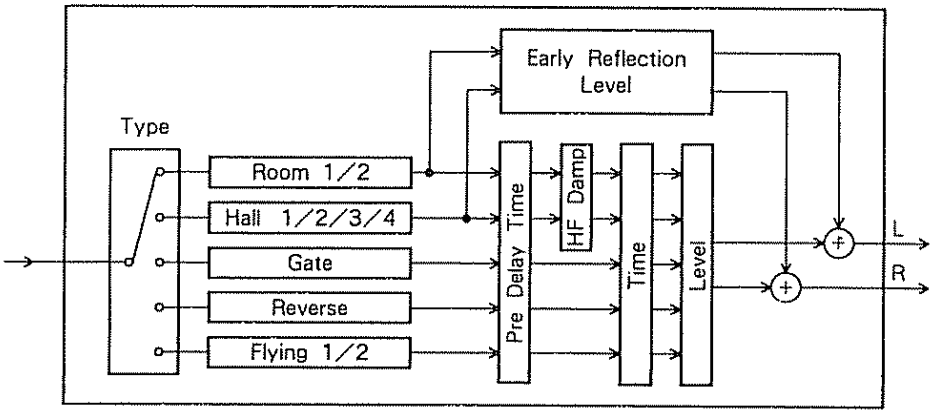
(conversion de note : ♩ = 600 ms)

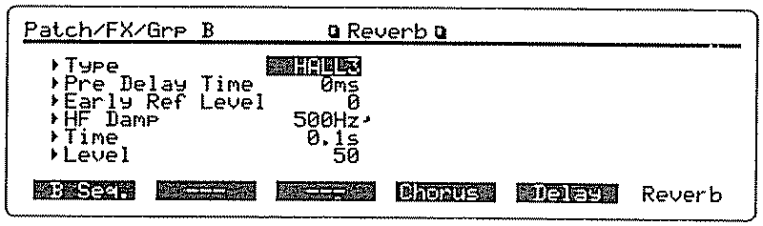


Mode = MANUAL TEMPO
Center Tap = ♩
Center Level = 50
Left Tap = 500ms
Left Level = 50
Right Tap = ♪
Right Level = 50
Feedback = +50 %

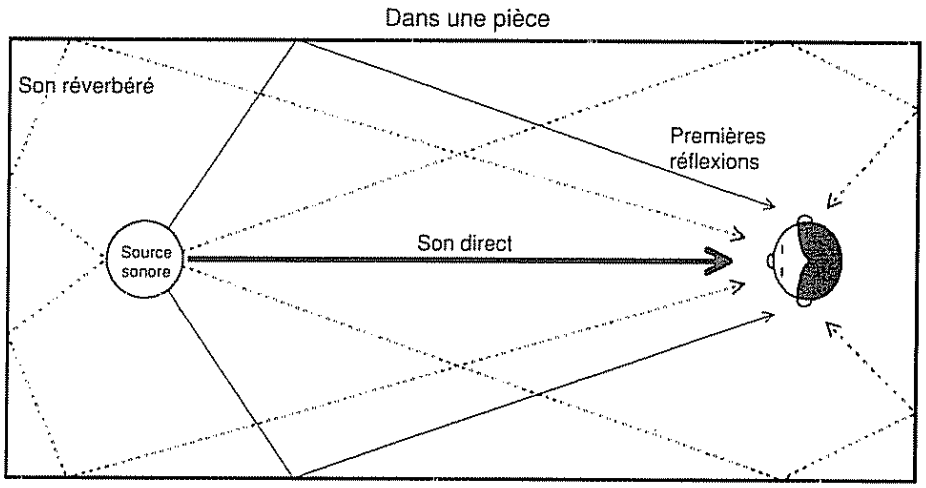
Reverb

Cet effet simule la présence et les propriétés acoustiques d'une salle de concert.





<< Image de la Reverb >>



[PATCH] + [F6] (Effects) + [F6] (Group B) + [F6] (Reverb)

Type

Permet de sélectionner l'un des types de Reverb suivant. Chaque type simule une salle acoustique de taille et de réflexivité (matériaux sur les murs) différentes.

ROOM 1/2 : Simule l'acoustique d'un petit espace. 2 est plus «vivante» que 1, c'est-à-dire plus brillante avec plus de réflexion.

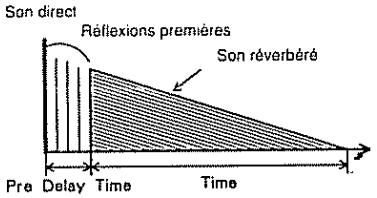
HALL 1/2/3/4 : Simule l'acoustique d'une salle de concert. Les types 1-4 diffèrent en terme de taille et de nombre de réflexions.

GATE : La Reverb à «porte» qui se coupe de façon abrupte après un temps déterminé.

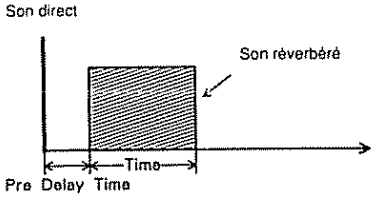
REVERSE : Plutôt que de disparaître progressivement la réverbération augmente de façon constante jusqu'à un certain point où elle disparaît soudainement.

FLYING 1/2 : Le son de réverbération se projette panoramiquement de gauche à droite (FLYING 1) ou de droite à gauche (FLYING 2).

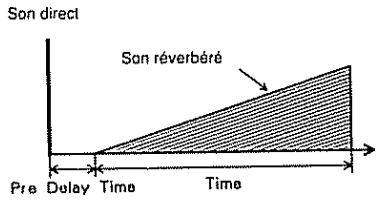
● ROOM /HALL



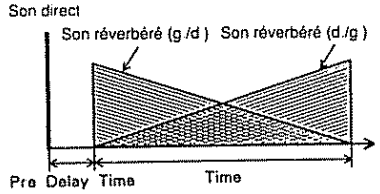
● GATE



● REVERSE



● FLYING



Les sons réverbérés vont de gauche (droite), à droite (gauche).

Pre Delay Time 0 - 120 ms (par paliers de 1 ms)

Ce paramètre règle le temps de préretard ou temps qui s'écoule entre le début du son direct et celui du son réverbéré. Des valeurs plus importantes de ce paramètre donnent l'impression d'une salle plus grande.

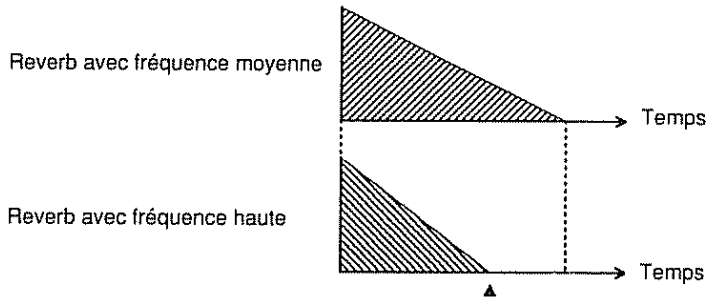
Early Ref Level (Early Reflection Level) 0 - 100

Ce paramètre règle le niveau des réflexions initiales ou «premières». C'est la première réflexion obtenue des murs d'une enceinte acoustique. Un haut niveau de ce paramètre donne à l'auditeur l'impression que la source sonore n'est pas éloignée des murs (en un mot que la pièce est assez petite).

* Ce paramètre n'a pas d'effet sur les Reverbs GATE, REVERSE ou FLYING 1/2.
* Les paramètres Reverb Level et Early Ref Level sont indépendants, aussi pouvez-vous régler ce paramètre suffisamment haut pour entendre une réflexion première même si le niveau de réverbération (Level) est à 0.

HF Damp 500 Hz - 16 kHz, BYPASS

Ce paramètre fixe une fréquence de coupure pour le son réverbéré. Cela aide à simuler l'effet de différent revêtements (ayant chacun des propriétés acoustiques différentes) sur les murs de la salle. Régler HF Damp sur une basse fréquence vous donne un son plus feutré (comme en cas de moquette sur les murs) et des réglages élevés donnent une pièce plus brillante et plus vivante (comme avec des murs en briques). BYPASS désactive l'effet.



La disparition est plus rapide que pour une Reverb à fréquence moyenne.

* Ce paramètre n'a pas d'effet sur les Reverbs GATE, REVERSE ou FLYING 1/2.

[PATCH] + [F6] (Effects) + [F6] (Group B) + [F6] (Reverb)

Time

0.1 s - 20.0 s (Type : ROOM 1/2, HALL 1/2/3/4)
5 ms - 500 ms (Type : GATE, REVERSE, FLYING 1/2)

Ce paramètre règle la durée de Reverb, c'est à dire la durée du son réverbéré. Comme vous pouvez le voir, la durée de Reverb dépend également du type utilisé. Dans le cas d'une Reverb GATE, une durée plus longue vous donne le sentiment d'une réverbération plus diffuse.

Level

0 - 100

Ce paramètre règle le niveau du son réverbéré.

Chapitre 3

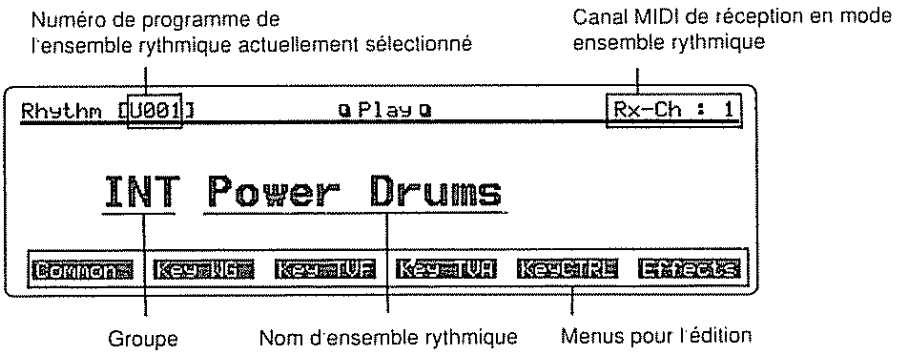
—ENSEMBLE RYTHMIQUE—

Common ..... Ryth - 7
Key WG ..... Ryth - 10
Key TVF ..... Ryth - 10
Key TVA ..... Ryth - 10
Key CTRL ..... Ryth - 11
Effects ..... Ryth - 14

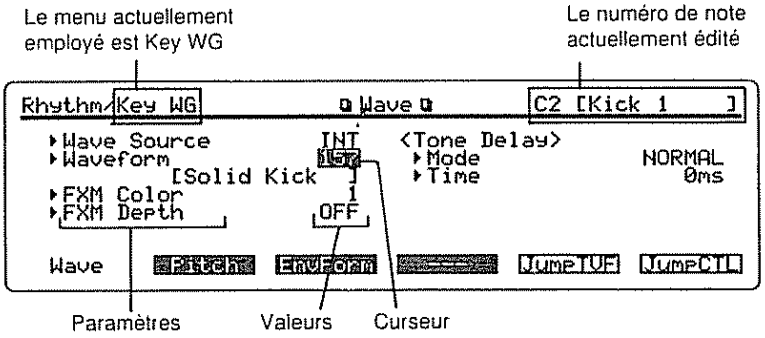
Affichages du mode ensemble rythmique

Dans cette section, nous parlerons des écrans de jeu et d'édition. Référez-vous à cette section lorsque vous désirez trouver ce qui est indiqué ou faire des réglages dans un écran spécifique.

Ecran de jeu



Ecran d'édition



L'édition d'ensemble rythmique se produit au sein de six groupes

Common C'est ici que vous réglerez les paramètres qui gèrent la totalité de l'ensemble rythmique (paramètres communs), et non pas des notes individuelles.

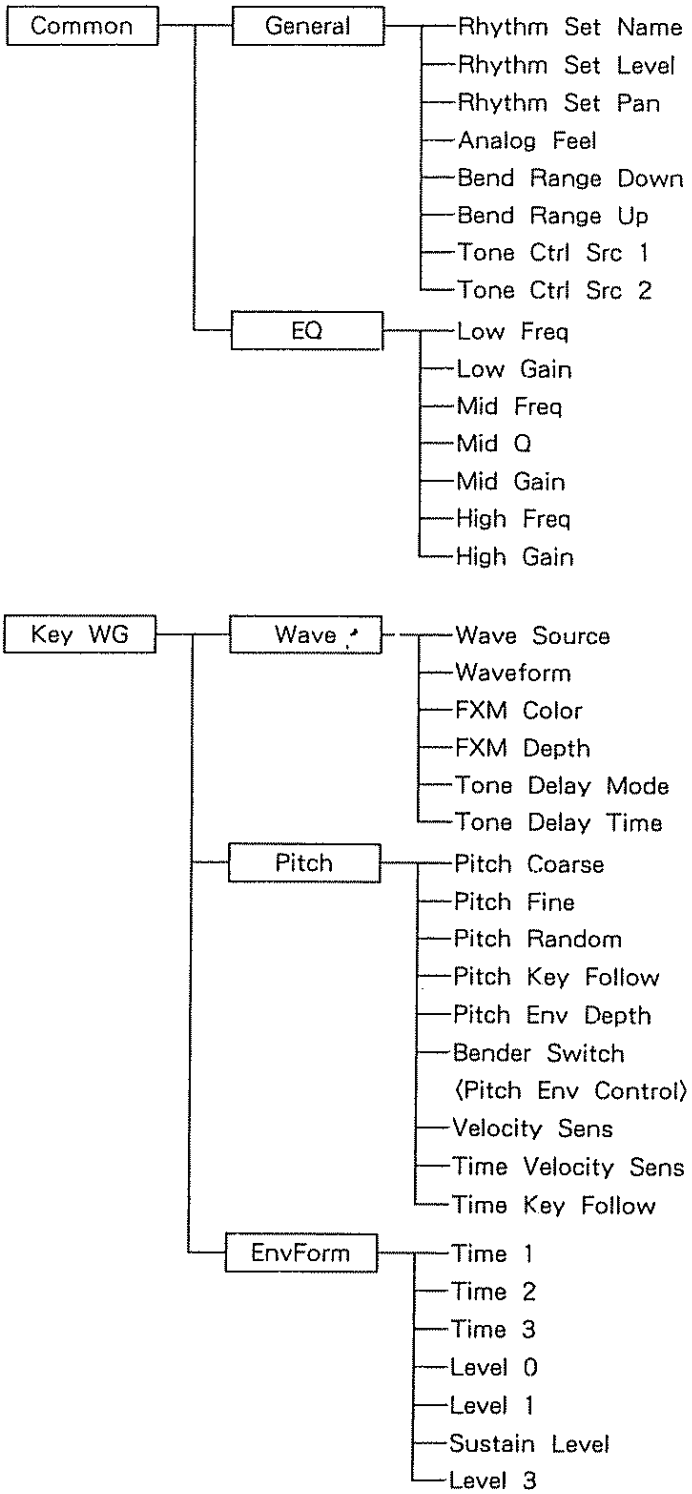
Key WG WG signifie Wave Generator (générateur d'onde). C'est ici que vous sélectionnerez la forme d'onde de base pour chaque instrument de l'ensemble rythmique et réglerez sa hauteur.

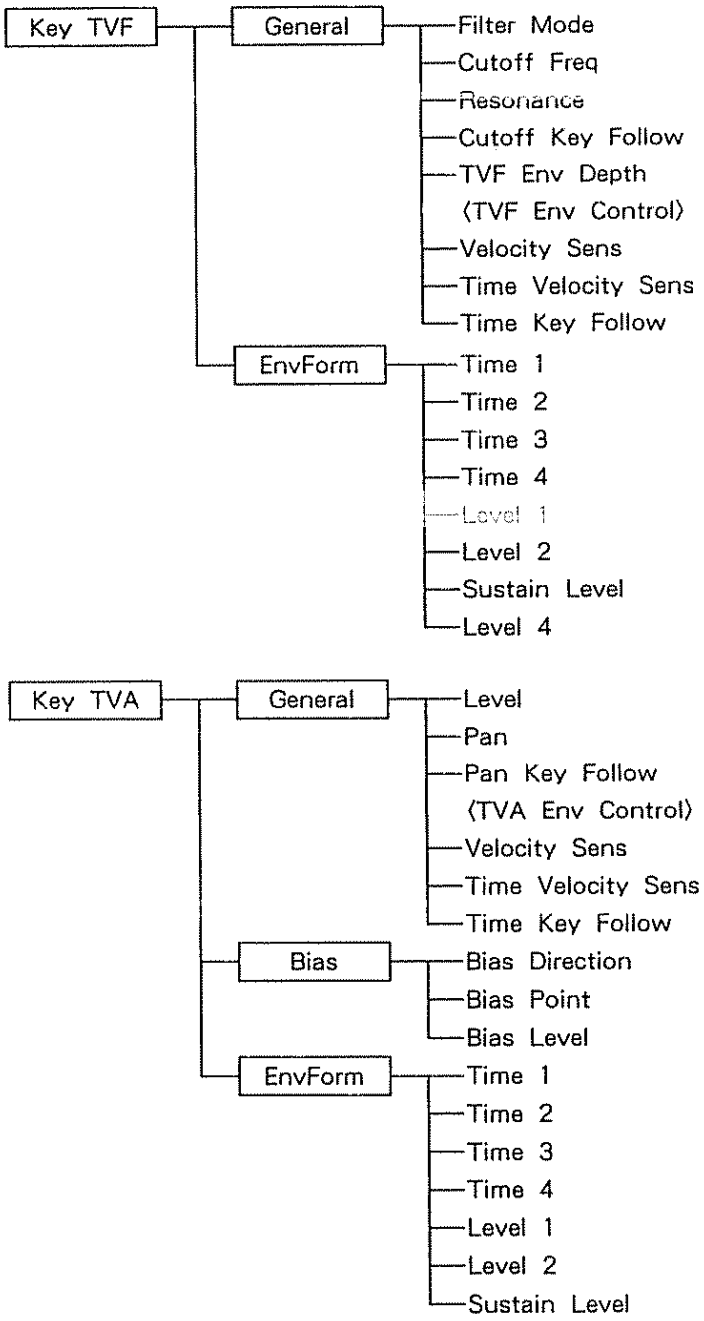
Key TVF TVF signifie Time Variant Filter (filtre variant dans le temps). Il vous permet de traiter chaque sonorité instrumentale pour la rendre plus brillante ou plus feutrée.

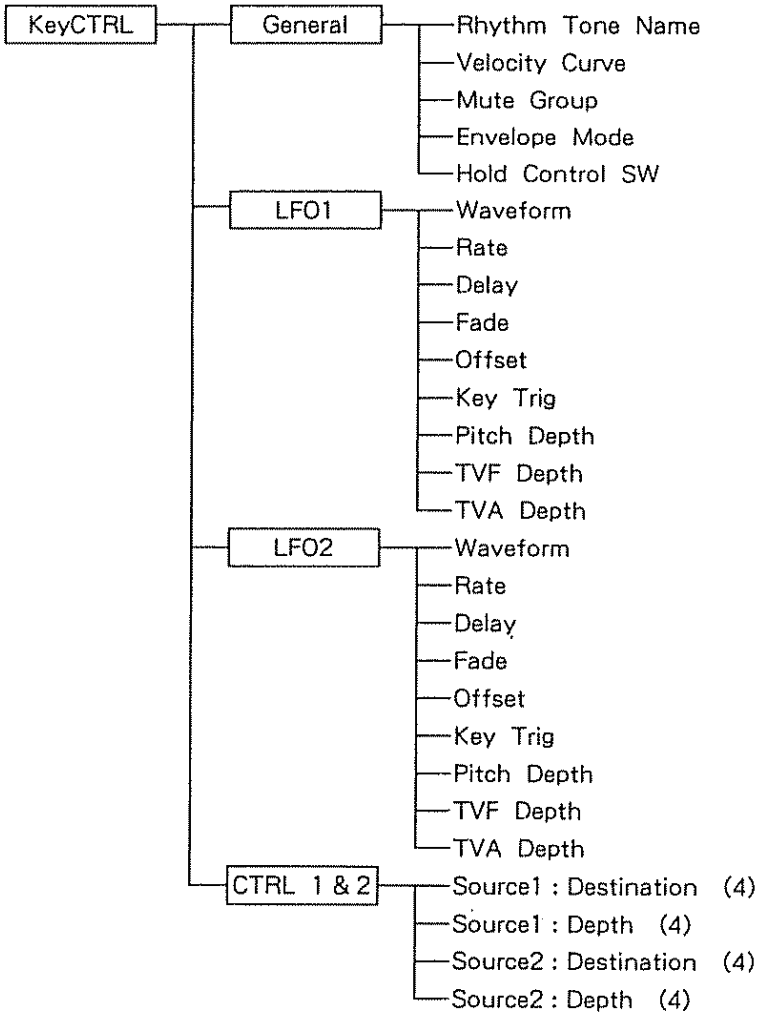
Key TVA TVA signifie Time Variant Amplifier (amplificateur variant dans le temps). Il vous permet de commander le volume de façon dynamique pour chaque son.

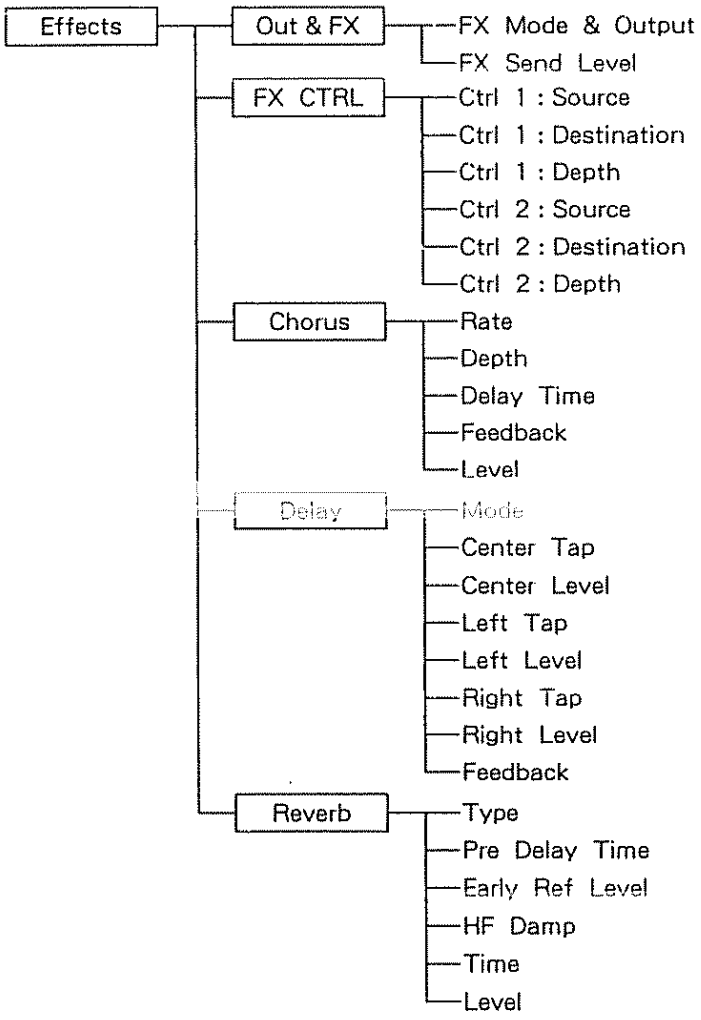
Key CTRL C'est ici que vous pouvez nommer chaque sonorité instrumentale dans un ensemble rythmique et fixer les paramètres déterminant comment le JD - 990 réagit au LFO et aux nombreux messages pouvant venir en prise MIDI IN.

Effects Cela détermine les réglages d'effets pour l'ensemble rythmique. Trois types sont disponibles : Chorus, Delay et Reverb.


Common
General
Rhythm Set Name
Rhythm Set Level
Rhythm Set Pan
Analog Feel
Bend Range Down
Bend Range Up
Tone Ctrl Src 1
Tone Ctrl Src 2
EQ
Low Freq
Low Gain
Mid Freq
Mid Q
Mid Gain
High Freq
High Gain
Key WG
Wave
Wave Source
Waveform
FXM Color
FXM Depth
Tone Delay Mode
Tone Delay Time
Pitch
Pitch Coarse
Pitch Fine
Pitch Random
Pitch Key Follow
Pitch Env Depth
Bender Switch
⟨Pitch Env Control⟩
Velocity Sens
Time Velocity Sens
Time Key Follow
EnvForm
Time 1
Time 2
Time 3
Level 0
Level 1
Sustain Level
Level 3


Key TVF
General
Filter Mode
Cutoff Freq
Resonance
Cutoff Key Follow
TVF Env Depth
⟨TVF Env Control⟩
Velocity Sens
Time Velocity Sens
Time Key Follow
EnvForm
Time 1
Time 2
Time 3
Time 4
Level 1
Level 2
Sustain Level
Level 4
Key TVA
General
Level
Pan
Pan Key Follow
⟨TVA Env Control⟩
Velocity Sens
Time Velocity Sens
Time Key Follow
Bias
Bias Direction
Bias Point
Bias Level
EnvForm
Time 1
Time 2
Time 3
Time 4
Level 1
Level 2
Sustain Level

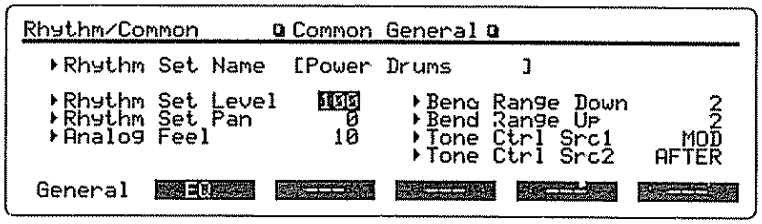

KeyCTRL
General
Rhythm Tone Name
Velocity Curve
Mute Group
Envelope Mode
Hold Control SW
LFO1
Waveform
Rate
Delay
Fade
Offset
Key Trig
Pitch Depth
TVF Depth
TVA Depth
LFO2
Waveform
Rate
Delay
Fade
Offset
Key Trig
Pitch Depth
TVF Depth
TVA Depth
CTRL 1 & 2
Source1 : Destination (4)
Source1 : Depth (4)
Source2 : Destination (4)
Source2 : Depth (4)


Effects
Out & FX
FX Mode & Output
FX Send Level
FX CTRL
Ctrl 1 : Source
Ctrl 1 : Destination
Ctrl 1 : Depth
Ctrl 2 : Source
Ctrl 2 : Destination
Ctrl 2 : Depth
Chorus
Rate
Depth
Delay Time
Feedback
Level
Delay
Mode
Center Tap
Center Level
Left Tap
Left Level
Right Tap
Right Level
Feedback
Reverb
Type
Pre Delay Time
Early Ref Level
HF Damp
Time
Level

Common

General

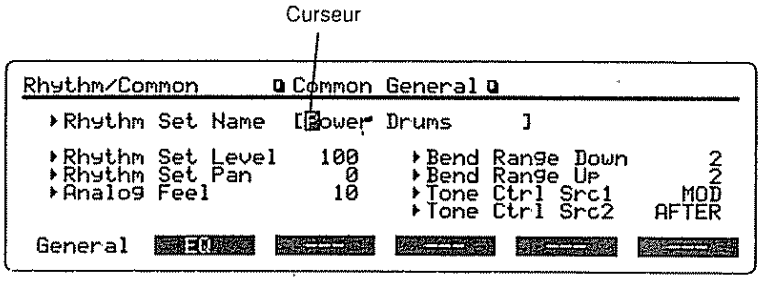
C'est ici que vous nommez les ensembles rythmiques, fixez leur niveau et l'action du Pitch Bend.



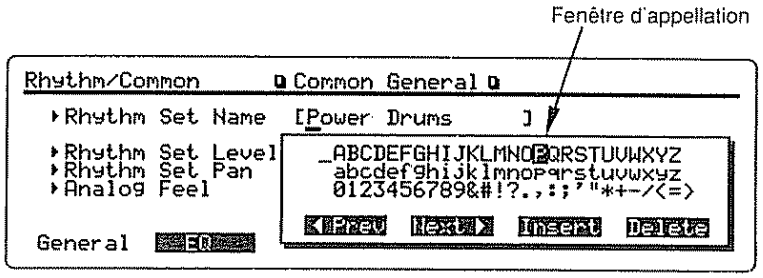
Rhythm Set Name espace, A - Z, a - z, 0 - 9, &#!?.,:;'"* + – /<=>

C'est ici que vous pouvez nommer un ensemble rythmique.

Déplacez le curseur avec [◀] [▶], et sélectionnez les caractères avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] et [DEC]. Lorsque vous avez sélectionné le caractère voulu, pressez [▶] pour passer à l'emplacement du caractère suivant.



Vous pouvez aussi utiliser la fenêtre d'appellation (pour voir tous les caractères disponibles d'un coup). Pour ouvrir cette fenêtre, pressez la molette [VALUE]. Sélectionnez les caractères avec [▲], [▼], [◀] et [▶]. La molette [VALUE] et les boutons [INC] [DEC] peuvent aussi servir. Lorsque vous avez sélectionné le caractère voulu, pressez [F4] (Next ▶) pour passer au suivant.



Il y a un menu (dans la partie inférieure de la fenêtre) qui affiche le nom des boutons de fonction.

- ◀ Prev : Ramène au caractère précédent.
- Next ▶ : Amène au caractère suivant.
- Insert : Insère un espace à l'emplacement du curseur, faisant reculer tous les caractères suivants d'un emplacement.
- Delete : Supprime le caractère à l'emplacement du curseur, faisant avancer tous les caractères suivants d'un emplacement.

Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre d'appellation.

[RHYTHM] + [F1] (Common)

Rhythm Set Level 0 - 100

Règle le volume général de l'ensemble rythmique. Des valeurs élevées correspondent à un volume élevé.

Rhythm Set Pan L50 - 50R

Règle la position globale de l'ensemble rythmique. L50 correspond à l'extrême gauche (L pour Left), 0 au centre, et 50R à l'extrême droite (R pour Right). Le réglage fait ici vient s'ajouter au réglage de panoramique fait pour chaque note (instrument).

Analog Feel 0 - 100

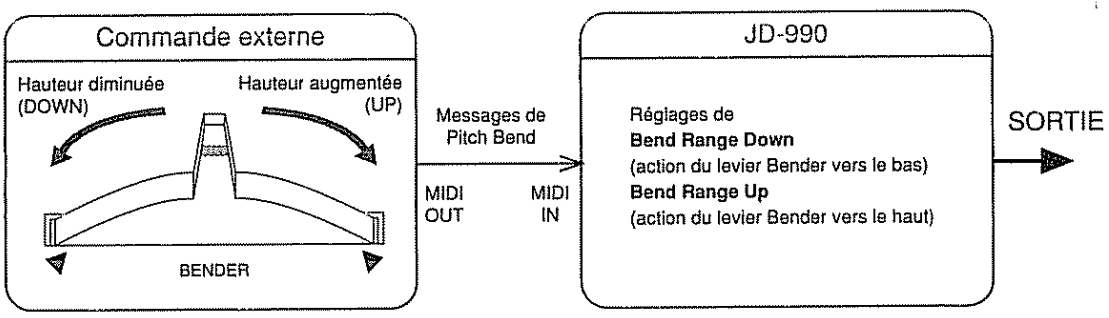
Ajoute une modulation légère qui simule les fluctuations de la forme d'onde de base d'un synthétiseur analogique.

Bend Range Down 0 - 48

Cela règle la baisse de hauteur obtenue lorsque vous inclinez le levier de Pitch Bend (Bender) à fond à gauche (ou la molette à fond en bas). Chaque unité correspond à un demi-ton, aussi le réglage maximal de 48 équivaut-il à une descente de quatre octaves.

Bend Range Up 0 - 12

Cela règle la montée de hauteur obtenue lorsque vous inclinez le levier de Pitch Bend à fond à droite (ou la molette à fond en haut). Chaque unité équivaut à un demi-ton, aussi le réglage maximal de 12 correspond-il à une montée d'une octave.



Tone Ctrl Src 1 (Tone Control Source 1)
MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT

Tone Ctrl Src 2 (Tone Control Source 2)
MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT

Vous pouvez ici assigner deux commandes MIDI qui pourront piloter les sons du JD - 990 en modifiant en temps réel les paramètres de WG, TVF et TVA. Le choix de l'action des commandes assignées ici se fait en écran Key CTRL Control 1 & 2.

MOD :	Message de modulation (commande n° 1)
AFTER :	Message d'aftertouch
EXP :	Message d'expression (commande n° 11)
BREATH :	Message de souffle (commande n° 2)
P. BEND :	Message de Pitch Bend
FOOT :	Message de pédale (commande n° 4)

EQ

Cela règle l'égalisation générale qui s'appliquera à l'ensemble rythmique, c'est-à-dire que c'est un contrôle de tonalité par réglage du niveau de son dans certaines bandes de fréquence, basse, moyenne ou haute.

L'égalisation d'ensemble rythmique fonctionne comme l'égalisation de Patch. Pour plus d'informations, référez-vous à Patch/Common EQ (☞ P. Patch - 26).

Key WG

Cela sélectionne les paramètres de hauteur de la forme d'onde de base pour chaque note (instrument)

Les paramètres de Key WG fonctionnent exactement comme les paramètres de WG du Patch. Voir donc cette section (☞ P Ptch - 30).

* **Notez qu'il n'y a pas de commutateur d'asservissement de synchro (Sync Slave Switch) dans les paramètres Key WG/Wave (ce paramètre n'existe que pour le Patch. Voir page Ptch - 31).**

Key TVF

Le TVF traite chaque note (sonorité instrumentale) pour rendre le son plus «brillant» ou plus «feutré».

Les paramètres de TVF fonctionnent ici comme les paramètres de TVF du Patch. Voir donc cette section (☞ P. Ptch - 41) pour en savoir plus.

Key TVA

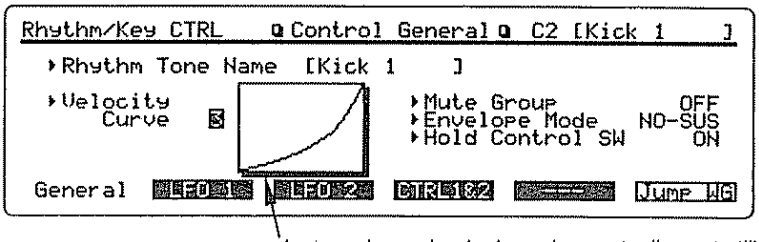
Les réglages de TVA commandent dynamiquement le volume de chaque note.

Ces paramètres fonctionnent comme ceux du TVA du Patch. Voir donc la section concernant ce sujet (☞ P. Ptch - 51).

Key CTRL

General

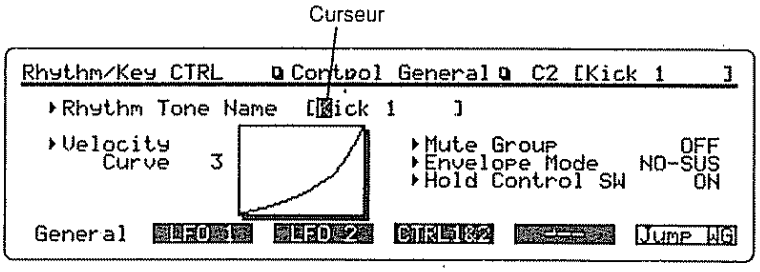
Ces paramètres vous permettent de nommer chaque note et de traiter la dynamique, les groupes d'exclusion. les messages de Sustain etc.



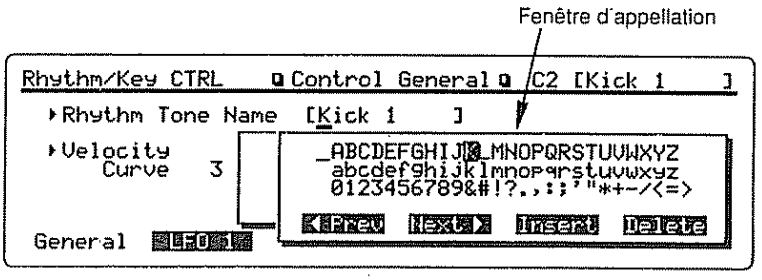
Le type de courbe de dynamique actuellement utilisé

Rhythm Tone Name espace, A - Z, a - z, 0 - 9, &#!?.,:;"" + – /<=>

Vous pouvez donner à chaque note (son de percussion) un nom de dix caractères.
Déplacez le curseur avec [◀] [▶], et sélectionnez les caractères avec [VALUE] ou [INC] et [DEC]. Quand vous avez le caractère voulu, pressez [▶] pour accéder au suivant.



Vous pouvez aussi utiliser la fenêtre d'appellation (pour voir tous les caractères disponibles) Pour ouvrir cette fenêtre, pressez la molette [VALUE]. Sélectionnez les caractères avec [▲], [▼], [◀] et [▶] [VALUE] et [INC] [DEC] peuvent également servir. Lorsque vous avez sélectionné le caractère voulu, pressez [F4] (Next ▶) pour passer au caractère suivant.



Il y a un menu dans la partie inférieure de la fenêtre qui affiche le nom des boutons de fonction.

- ◀ Prev : Ramène au caractère précédent.
- Next ▶ : Amène au caractère suivant.
- Insert : Insère un espace à l'emplacement du curseur, faisant reculer tous les caractères suivants d'une case.
- Delete : Supprime le caractère à l'emplacement du curseur, faisant avancer tous les caractères suivants d'une case.

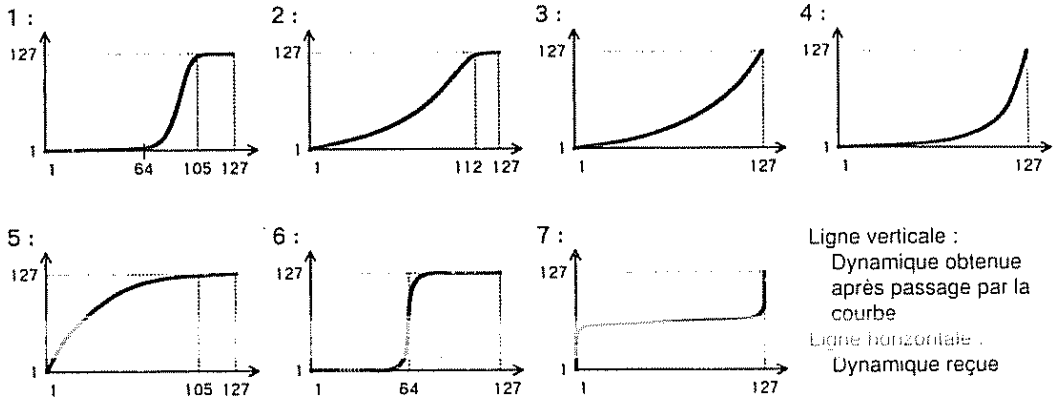
Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre d'appellation.

[RHYTHM] + [F5] (KeyCTRL)

Velocity Curve 1 - 7

Sélectionne le type de courbe qui s'appliquera aux messages de dynamique reçus en prise MIDI IN

Types de courbe de dynamique



Remarque

Les paramètres suivants sont affectés par ce réglage.

Key WG/Wave _____ Velocity Sens, Time Velocity Sens

Key TVF/General _____ Velocity Sens, Time Velocity Sens

Key TVA/General _____ Velocity Sens, Time Velocity Sens

Mute Group OFF, A - Z

Ce réglage de groupe d'exclusion interdit la reproduction simultanée de sonorités rythmiques appartenant au même groupe. Si un second son est joué après un premier appartenant au même groupe, le premier son est coupé avant que le suivant ne soit joué.

Vous pouvez créer jusqu'à 26 groupes, étiquetés de A à Z. Un réglage OFF signifie que vous pouvez jouer n'importe quel son quel que soit son appartenance à un groupe.

Astuce

Un exemple d'utilisation de ce paramètre concerne la Charleston ouverte et fermée. Si vous placez tous les sons de Charleston dans le même groupe, vous serez sûr de ne jamais entendre un son de Charleston ouverte et un son de Charleston fermée simultanément (ce qui serait totalement impossible avec une vraie batterie, n'est-ce pas ?). C'est également pratique pour certaines percussions latines.

Envelope Mode SUSTAIN, NO - SUS

Cela détermine si les niveaux de Sustain des enveloppes de hauteur/TVF/TVA seront ou non ignorés (☞ P. Patch - 40, 50, 60). NO -SUS est le réglage servant à faire des sons de percussion sans maintien (à lecture simple sans Sustain).

Hold Control SW OFF, ON

Ce réglage détermine si une note (sonorité instrumentale) répondra (ON) ou non (OFF) aux messages de Sustain (Hold 1) reçus en prise MIDI IN.

LFO1/LFO2

C'est ici que vous pourrez faire les réglages pour les formes d'onde de LFO qui peuvent ajouter une variation périodique à la hauteur, à la fréquence de coupure, et au niveau. LFO signifie Low Frequency Oscillator (oscillateur basse fréquence) et c'est un élément qui sert souvent à créer des effets de vibrato, wah-wah, tremolo et autres modulations. Il y a deux LFO indépendants dans le JD - 990

Ces paramètres de LFO1/2 pour l'ensemble rythmique sont identiques à ceux pour le Patch. Pour plus d'informations, voir la section sur les paramètres de Patch (LFO & CTL) en page Ptch - 62.

Control 1 & 2 (CTRL 1 & 2)

Ces paramètres déterminent quels types d'action s'appliquent à une note (son de percussion) en réponse à l'action des commandes Source 1 et 2 choisies en page Rhythm Set/Common (☞ P. Ryth - 9). Vous pouvez déterminer jusqu'à quatre actions à la fois.

* Les paramètres de commande (Control) 1 et 2 pour un ensemble rythmique fonctionne comme leurs équivalents pour un Patch. Référez-vous à la section des paramètres LFO & CTL (☞ P. Ptch - 67) pour le Patch.

Effects (effets)

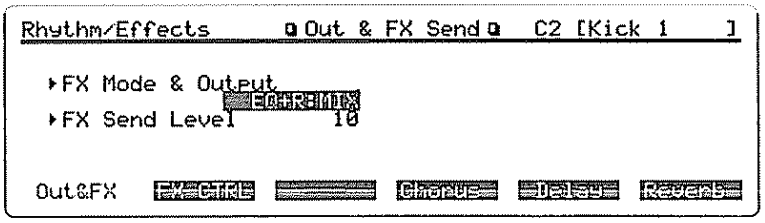
Les effets que vous pouvez utiliser avec un ensemble rythmique sont le Chorus, le Delay et la Reverb. Après avoir fait vos réglages généraux d'ensemble rythmique pour ces effets, vous pouvez passer au niveau inférieur et régler le mode d'effet et le niveau d'effet pour chaque sonorité

* **Les effets de l'ensemble rythmique sont organisés comme ceux des Performances. Quand vous avez sélectionné l'ensemble rythmique voulu en Partie 8 d'une Performance, cela active la page «Out & FX Send» (sortie et envoi aux effets) de chaque note et applique les effets choisis par les réglages de Performance.**

Voyez le schéma de la page Pfom - 10 pour comprendre comment sont organisés les effets de la Performance

Out & FX Send (Out & FX)

Cela règle le type des effets, la façon dont ils s'appliquent et la sortie par laquelle les sons (sonorités de percussion) seront produits pour chaque note



FX mode & Output EQ:MIX, EQ+R:MIX, EQ+C+R:MIX, EQ+D+R:MIX, DIR1, DIR2, DIR3

Vous pouvez sélectionner une des valeurs suivantes :

EQ:MIX : La prise MIX OUT fourni un mélange du son direct et du son avec égalisation (EQ)

EQ+R:MIX : La prise MIX OUT produit un mélange du son direct et du son égalisé (EQ) ajouté à l'effet Reverb.

EQ+C+R:MIX : La prise MIX OUT produit un mélange du son direct et des sons d'effets EQ, Chorus et Reverb.

EQ+D+R:MIX : Les prises MIX OUT produisent un mélange du son direct et des sons d'effets EQ, Delay et Reverb

DIR1 : Le son direct est produit uniquement par la prise DIRECT OUT 1.

DIR2 : Le son direct est produit uniquement par la prise DIRECT OUT 2.

DIR3 : Le son direct est produit uniquement par la prise DIRECT OUT 3.

* Lorsque le paramètre Rhythm Output (☞ P. Sys - 5) est réglé sur «ALL - MIX» dans la configuration de système (System Setup), le JD - 990 produit tous les sons par les prises MIX OUT.

FX Send Level 0 - 100

Règle indépendamment le niveau de sortie pour chaque note (son de percussion) quand FX Mode & Output est réglé sur EQ+R:MIX, EQ+C+R:MIX, ou EQ+D+R:MIX. Des valeurs plus élevées entraînent bien entendu des niveaux plus élevés.

Effects Control (FX CTRL)

Vous pouvez piloter en temps réel la façon dont les effets s'appliquent depuis une commande externe. Les paramètres d'effets commandés de cette façon sont assignés à l'un des deux ensembles correspondant aux deux possibilités de commande externe dont vous disposez.

* Ces paramètres sont les mêmes que pour le Patch. Pour plus de détails, voir la section concernée en page Ptch - 70. Toutefois, seules les sept destinations de commande concernant Chorus, Delay et Reverb peuvent être sélectionnées.

Chorus

C'est ici que vous pouvez régler les paramètres de Chorus pour l'ensemble rythmique.

* Ces paramètres sont les mêmes que pour le Chorus du Patch. Pour plus de détails, voir la section concernée en page Ptch - 80.

Delay

Ici vous pouvez régler les paramètres du Delay pour l'ensemble rythmique

* Réglages identiques aux réglages de Delay pour le Patch; voir page Ptch - 82.

Reverb

Sert à régler les paramètres de Reverb s'appliquant à l'ensemble rythmique.

* Voir la section concernée en page Ptch - 87, puisque les paramètres de Reverb pour le Patch sont identiques.

Chapitre 4

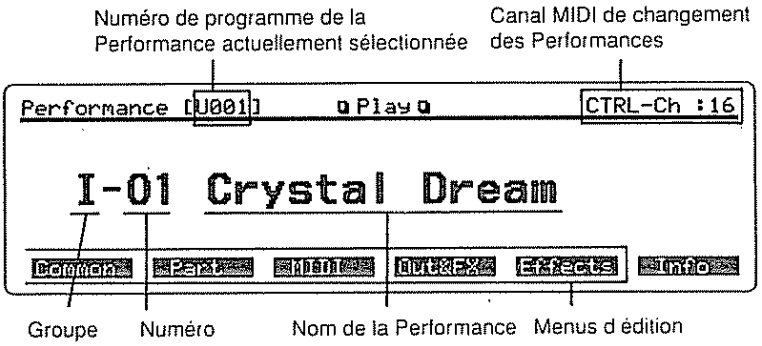
—PERFORMANCE—

Common ..... Pfom - 4
Part ..... Pfom - 5
MIDI ..... Pfom - 7
Out &FX Send ..... Pfom - 8
Effects ..... Pfom - 10

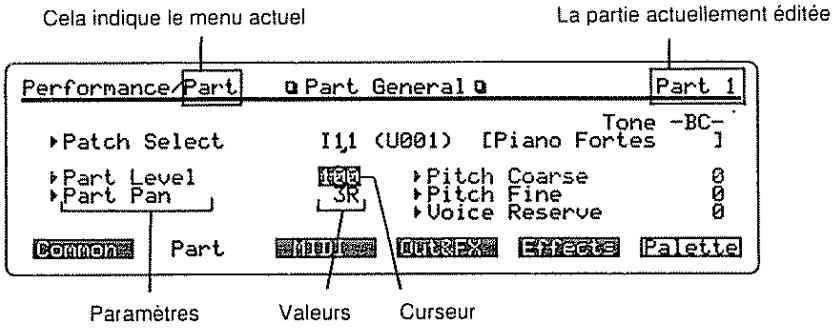
Affichages du mode Performance

Dans cette section, nous décrirons quelques-uns des écrans que vous rencontrerez en jeu et édition de Performance. Référez-vous à cette section par la suite si vous rencontrez un écran auquel vous n'êtes pas familiarisé.

Ecran de jeu



Ecran d'édition



L'édition de Performance se divise en cinq groupes de base.

Common C'est ici que vous nommerez la Performance et fixerez la partie de synchronisation

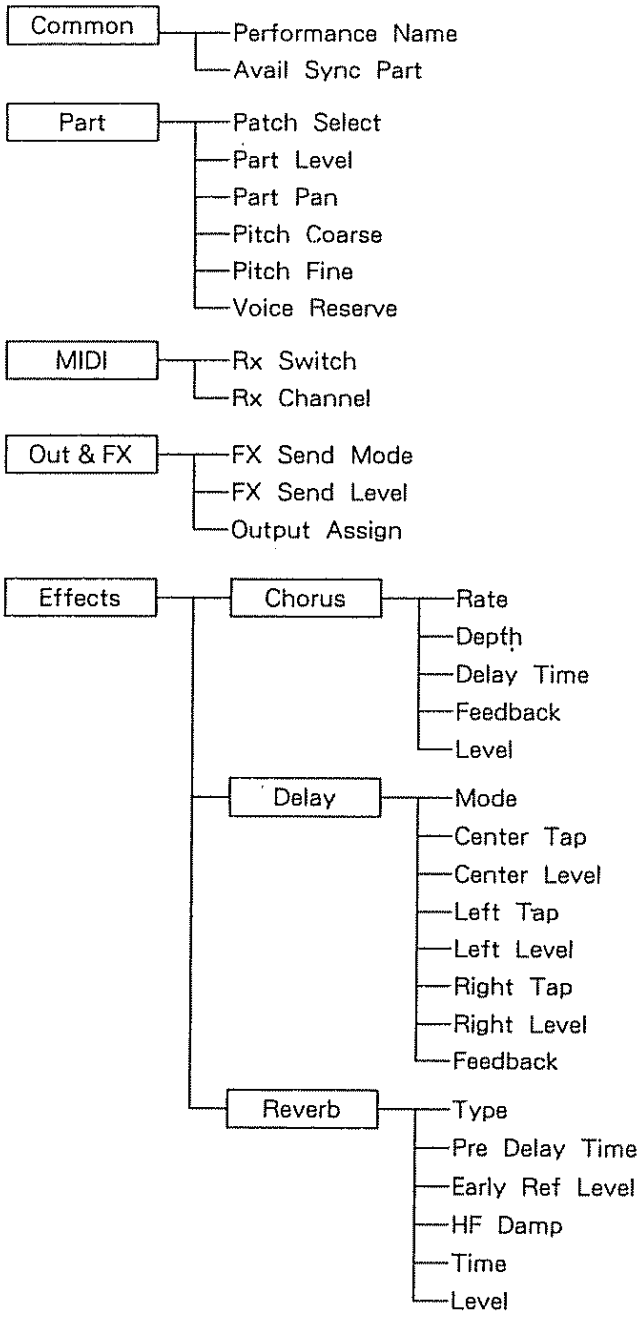
Part C'est ici que vous assignerez les Patches (ou ensembles rythmiques) à chaque partie ainsi que leur niveau et leur panoramique.

MIDI C'est ici que vous règlerez On/Off la réception MIDI et choisirez les canaux MIDI des parties.

Out & FX Send C'est ici que vous règlerez l'édition des effets de la Performance ainsi que les prises de sortie pour chaque partie.

Effects Cela détermine quels effets s'appliquent à la Performance. Les réglages d'effets pour chaque Patch sont supplantés, lorsqu'un Patch fait partie d'une Performance, par les réglages d'effets qui s'appliquent à la totalité de la Performance.

* **L'exception est la partie 1, qui passe au travers de tous les effets du groupe A (distorsion, phaser, spectrum, enhancer) tels qu'ils sont réglés pour le Patch lui-même. Les parties 2 à 7 ont les effets du groupe A et B désactivés comme indiqué précédemment. Pour la partie rythmique (partie 8), le mode, la sortie et le niveau d'envoi aux effets restent comme déterminé en édition d'ensemble rythmique.**
* **Voir la section en page App. - 3 sur [F6] (Info).**

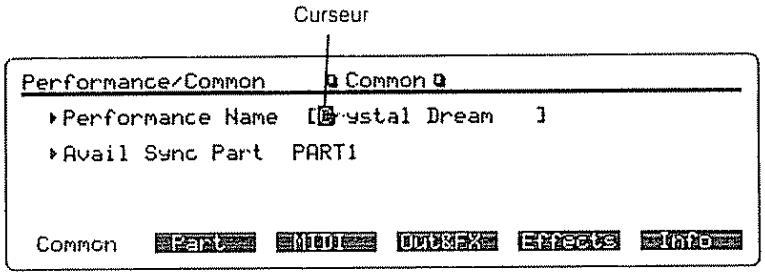

Common
Performance Name
Avail Sync Part
Part
Patch Select
Part Level
Part Pan
Pitch Coarse
Pitch Fine
Voice Reserve
MIDI
Rx Switch
Rx Channel
Out & FX
FX Send Mode
FX Send Level
Output Assign
Effects
Chorus
Rate
Depth
Delay Time
Feedback
Level
Delay
Mode
Center Tap
Center Level
Left Tap
Left Level
Right Tap
Right Level
Feedback
Reverb
Type
Pre Delay Time
Early Ref Level
HF Damp
Time
Level

Common

C'est ici que vous nommez la Performance et fixez la partie réglée pour la synchronisation (☞ P.Ptch - 15).

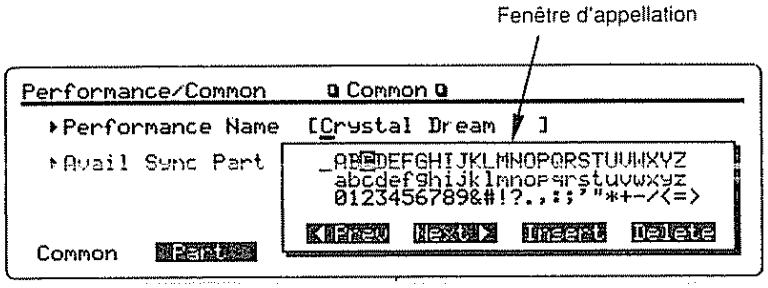
Performance Name espace, A - Z, a - z, 0 - 9, &#!?.,:;'"*+ – / <=>

C'est ici que vous pouvez nommer une Performance.
Déplacez le curseur avec [◀] [▶], et sélectionnez les caractères avec [VALUE] ou [INC] [DEC]. Lorsque vous avez le caractère voulu, pressez [▶] pour passer au caractère suivant.



Vous pouvez également nommer une Performance en fenêtre d'appellation (dans laquelle vous visualisez simultanément tous les caractères disponibles).

Pressez la molette [VALUE] pour ouvrir la fenêtre d'appellation. Sélectionnez les caractères avec [▲], [▼], [◀], [▶]. [VALUE] et [INC] [DEC] peuvent aussi être utilisés. Lorsque vous avez le caractère voulu, pressez [F4] (Next ▶) pour passer au caractère suivant.



Dans la partie inférieure de la fenêtre, un menu affiche les noms des boutons de fonction.

- ◀ Prev : Accès au caractère précédent.
- Next ▶ : Accès au caractère suivant.
- Insert : Insertion d'un espace à l'emplacement du curseur, faisant reculer tous les caractères suivants d'une case.
- Delete : Suppression du caractère situé à l'emplacement du curseur, faisant avancer d'une case tous les caractères suivants.

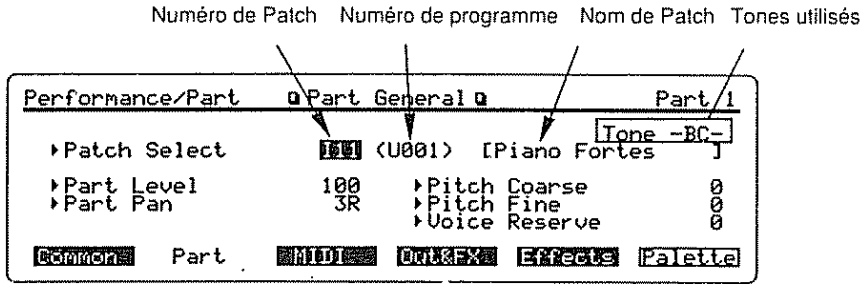
Pressez [EXIT] pour fermer la fenêtre d'appellation.

Avail Sync Part (Available Sync Part) NONE, PART 1 -, PART 7

En mode Performance, la fonction de synchronisation (☞ P.Ptch - 15) n'agit que pour une des sept parties. Ce paramètre règle la partie pour laquelle cette synchronisation fonctionne. Par exemple, réglez ce paramètre sur PART 2 lorsque vous désirez assigner le Patch (incluant la fonction de synchronisation) à la partie 2.

Part

Ici, vous assignerez les Patches aux parties et règlerez les paramètres qui affectent le niveau de partie, le panoramique et la hauteur.



Patch Select I11 - 88, C11 - 88, A11 - 88, B11 - 88

Cela sélectionne et assigne les Patches aux parties.

D'abord, sélectionnez un groupe : [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Ensuite sélectionnez un Patch avec [VALUE] ou en utilisant les boutons [INC] [DEC]. Pressez la molette [VALUE] et tournez-la pour faire défiler les Banques une à une : I11, I21, I31, etc. Les numéros de Patch, les noms de Patch et les Tones inclus sont affichés.
Lorsque vous sélectionnez la partie 8, le paramètre change pour indiquer l'ensemble rythmique sélectionné et votre choix devient INT, CRD, P - AA, et P - B.

* **Il doit y avoir une carte de données (DATA) dans la fente DATA card pour que le JD990 puisse vous permettre de sélectionner CARD.**

Part Level 0 - 100

Cela règle le niveau de chaque partie. Vous devez préalablement régler la balance de volume entre les parties d'une Performance.

Part Pan L50 - 50R

Cela règle le panoramique pour chaque partie, c'est-à-dire la position dans le champ stéréo. Une valeur de L50 indique l'extrême gauche (L pour Left) et 50R l'extrême droite (R pour Right). Chaque Patch a également son propre réglage de panoramique qui viendra s'ajouter à cette valeur de panoramique pour déterminer la réelle position obtenue dans le champ stéréo.

Pitch Coarse -48 - +48

Cela transpose la hauteur de référence de chaque partie par paliers d'un demi-ton (4 octaves vers le haut ou le bas). Une valeur de zéro correspond à une absence totale de changement.

Pitch Fine -50 - +50

Cela permet de faire les réglages fins de la hauteur fixée par le paramètre Pitch Coarse. La hauteur peut être augmentée ou diminuée de 50 centièmes par paliers d'un centième (comme 100 centièmes représentent un demi-ton, cela couvre la plage entre deux paliers de Pitch Coarse successifs).

Voice Reserve 0 - 24

Cela détermine le nombre de voix sur lequel vous pouvez compter pour chaque partie si vous essayez de demander plus de 24 voix. Un Patch est constitué de Tones, dont chacun utilise une ou plusieurs voix, aussi rappelez-vous que multiplier le nombre de Tones par le nombre de voix donne le nombre total de voix nécessaires à chaque Patch. Toutefois, le nombre total de voix réservé pour chaque partie ne peut excéder 24

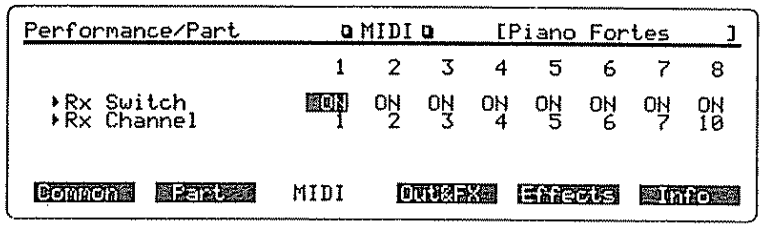
Astuce

Une assignation judicieuse des réserves de voix pour les parties peut éviter la disparition accidentelle de notes lorsque le JD-990 est connecté à un séquenceur et reproduit une orchestration complète

Partie	Instrument	Nombre de Tones (voix) utilisés	x	Nombre minimal de notes à jouer	=	Réserve de voix
1	Basse	Tone A, B (2 voix)		1		2
2	Orgue	Tone A - D (4 voix)		2		8
3	Guitare	Tone A, B (2 voix)		2		4
4	Solo	Tone C, D (2 voix)		2		4
8	Rythme	Tone A (1 voix)		8		8
						Total 24

MIDI

Vous pouvez régler On/Off la réception MIDI et sélectionner un canal MIDI pour chaque partie.



Rx Switch OFF, ON

Quand ce commutateur est sur OFF, la partie ne reçoit aucun message MIDI. Lorsqu'il est sur ON, la partie reçoit les messages MIDI de son canal.

Ce paramètre est associé aux boutons de sélection de partie en mode jeu de Performance. Quand un des boutons de sélection de partie est éteint, vous pouvez constater que le paramètre Rx Switch de cette partie est également sur off.

Astuce
Il peut être pratique d'utiliser les boutons de sélection de partie pour régler On/Off la réception MIDI en mode de jeu, et d'utiliser au contraire le paramètre Rx Switch en mode d'édition.

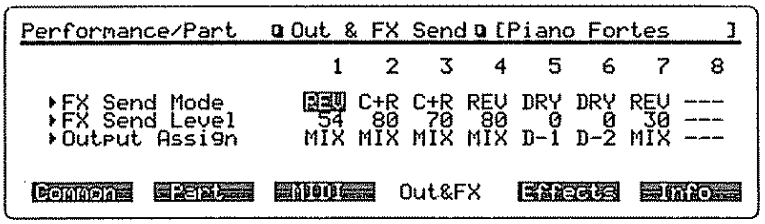
Rx Channel 1 - 16

Vous pouvez régler le canal MIDI de réception pour chaque partie.

Chaque partie reçoit les messages MIDI sur son canal. Si vous ne désirez pas qu'une partie soit active, réglez le commutateur Rx Switch sur Off.

Out & FX Send

Ce réglage commande le type (et les paramètres) des effets s'appliquant à chaque partie et la prise par laquelle le son de chaque partie est produit.



* **L'envoi aux effets de la partie 8, toutefois, se conforme au réglage fait en mode d'ensemble rythmique. Ou alors, toutes les notes (sonorités instrumentales) seront produites par la prise MIX - OUT lorsque vous réglez le paramètre Rhythm** Output (System Setup, ☞ P.Sys - 5) sur «ALL - MIX».

FX Send Mode DRY, REV, C+R, D+R

Sélectionne l'effet qui s'applique à la partie.

DRY : Pas d'effet

REV : Le son de réverbération est mixé avec le son direct et produit.

C+R : Les sons de Chorus et de Reverb sont mixés avec le son direct et produits.

D+R : Les sons de Reverb et Delay sont mixés avec le son direct et produit.

* **Ce réglage est en effet lorsque Output Assign (☞ P.Pfom - 9) est réglé sur MIX et n'a pas d'effet quand le réglage est DIR - 1/2/3.**

> Remarque
>
> Si vous désirez n'avoir que du Chorus (ou que du Delay) sur une partie, sélectionnez C+R ou D+R et règlez le niveau de Reverb à zéro. Le seul problème dans ce cas est que cela entraîne également un niveau zéro de la Reverb pour toutes les autres parties.

FX Send Level 0 - 100

Règle indépendamment le niveau d'envoi aux effets pour chaque partie. Des valeurs élevées donnent bien entendu de plus hauts niveaux.

* **Ce réglage est en effet quand Output Assign (☞ P.Pfom - 9) est réglé sur MIX, et n'a pas d'effet avec un réglage DIR - 1/2/3.**

Output Assign MIX, D - 1, D - 2, D - 3

Cela détermine la prise de sortie audio pour chaque partie.

En partie 8, toutefois, chaque note est produite en fonction du réglage Out & FX Send de l'ensemble rythmique sélectionné et selon le mode de sortie déterminé en configuration de système (System Setup).

MIX : Production d'un mixage du son direct et des sons d'effet par MIX OUT.

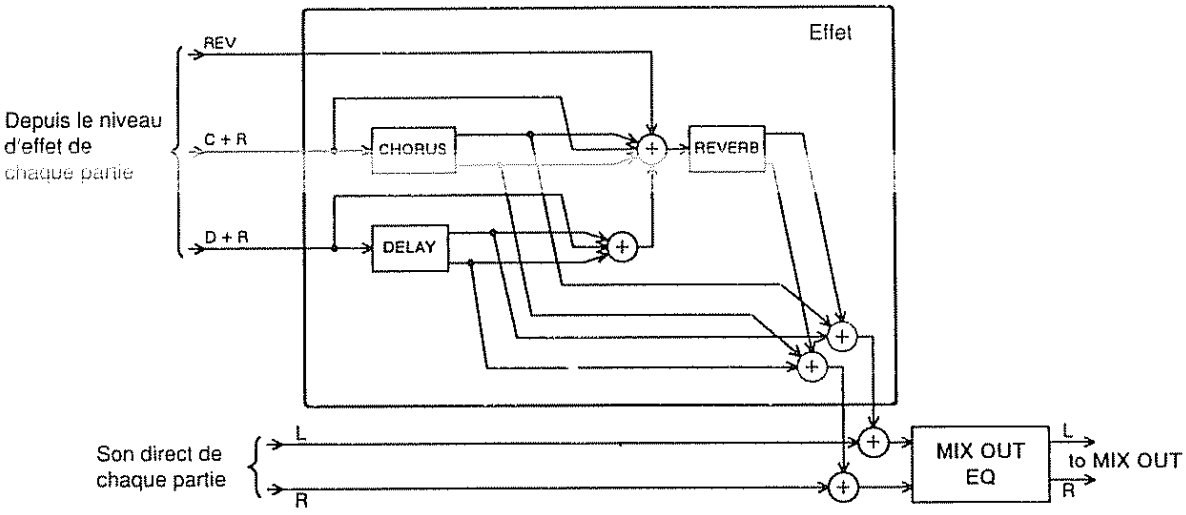
D - 1/2/3 : Seul le son direct est produit par les prises DIRECT OUT correspondantes. Cela est utile lorsque vous désirez traiter certains sons du JD-990 par des unités d'effets externes plutôt que par les effets internes.

* **Notez que si aucun câble n'est relié à la prise spécifiée, le son qui devait être produit ne sera pas pour autant réorienté vers une autre prise.**

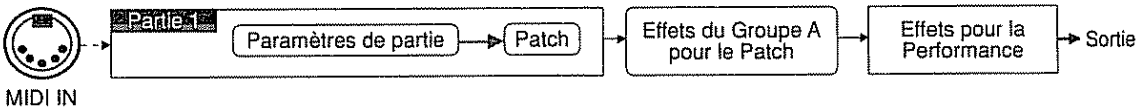
Effects (effets)

Les effets que vous pouvez utiliser pour une Performance comprennent Chorus, Delay et Reverb. Vous pouvez les appliquer à la Performance de façon globale et faire des réglages individuellement pour chaque partie.

Les effets sont organisés comme ci-dessous. Le son direct et le son d'effet déterminé par le mode et le niveau d'envoi aux effets (☞ P.Pfom-8) pour chaque partie sont mixés et produits par les prises MIX OUT.



A l'exception de la partie 1, les réglages d'effet créés pour un Patch en mode Patch sont tous annulés quand le Patch est utilisé dans une Performance. Seuls les réglages des effets du groupe A restent valides quand la partie 1 est utilisée dans une Performance; les effets du groupe B sont annulés.



* Vous pouvez directement accéder (sauter) à l'écran Out & FX Send en pressant [F1] (Out & FX).

Chorus

Cela règle les paramètres pour le Chorus de la Performance.

* **Ces paramètres fonctionnent de la même façon que ceux du mode Patch, aussi référez-vous à la page Ptch - 80.**

Delay

Cela règle les paramètres pour le Delay de la Performance.

* **Voir page Ptch - 82 pour en savoir plus sur les paramètres de Delay qui sont identiques en mode Patch.**

Reverb

Cela règle les paramètres de Reverb s'appliquant à la Performance.

* **Identiques aux paramètres de Reverb du Patch, voir page Ptch - 87.**

MEMO

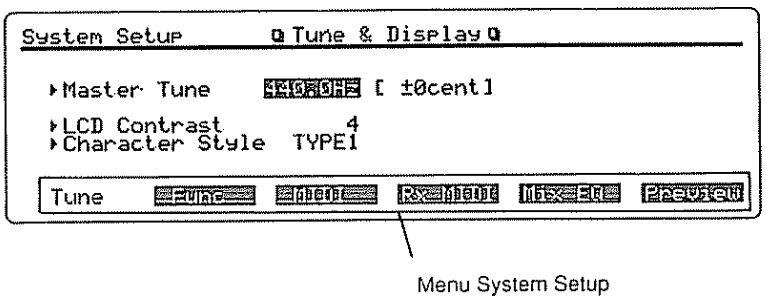
Chapitre 5

—SYSTEM SETUP—

Tune ..... Sys - 4
Function ..... Sys - 5
MIDI ..... Sys - 7
Rx MIDI ..... Sys - 9
Mix - Out EQ ..... Sys - 11
Preview ..... Sys - 12

SYSTEM SETUP

Pressez le bouton [SYSTEM SETUP] en mode de jeu, de Performance, de Patch, d'ensemble Rythmique pour faire les réglages et lorsqu'ils sont faits, pressez [EXIT] pour retourner en mode de jeu. Les réglages faits ici sont actifs même si vous éteignez le JD - 990 et le rallumez ensuite, car ils sont automatiquement stockés en mémoire (contrairement aux autres types d'édition qui doivent être sauvegardés).



Menu System Setup

La configuration de système ou «System Setup» est divisée en six éléments de base.

Tune

Ces paramètres concernent l'accord général et l'affichage du JD - 990.

Function

Ces paramètres concernent une variété d'autres fonctions.

MIDI

Ce sont des réglages pour les différents paramètres MIDI.

Rx MIDI

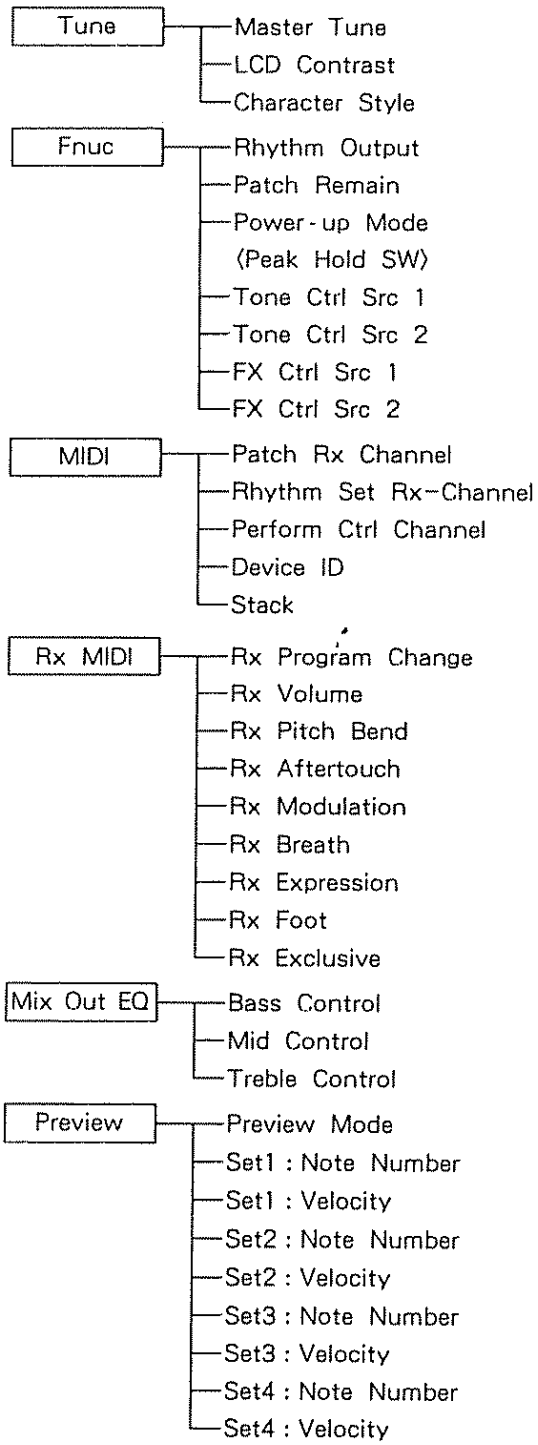
Ce sont des réglages ON/OFF de réception des différents types de messages MIDI.

Mix Out EQ

Ce sont les réglages d'égalisation pour la sortie MIX OUT.

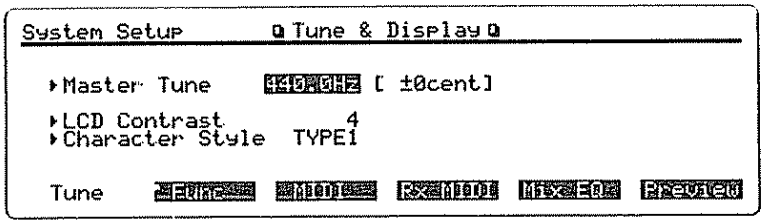
Preview

Vous pouvez déclencher une note du son actuellement sélectionné en pressant la molette [VOLUME].


Tune
Master Tune
LCD Contrast
Character Style
Fnuc
Rhythm Output
Patch Remain
Power-up Mode
(Peak Hold SW)
Tone Ctrl Src 1
Tone Ctrl Src 2
FX Ctrl Src 1
FX Ctrl Src 2
MIDI
Patch Rx Channel
Rhythm Set Rx-Channel
Perform Ctrl Channel
Device ID
Stack
Rx MIDI
Rx Program Change
Rx Volume
Rx Pitch Bend
Rx Aftertouch
Rx Modulation
Rx Breath
Rx Expression
Rx Foot
Rx Exclusive
Mix Out EQ
Bass Control
Mid Control
Treble Control
Preview
Preview Mode
Set1 : Note Number
Set1 : Velocity
Set2 : Note Number
Set2 : Velocity
Set3 : Note Number
Set3 : Velocity
Set4 : Note Number
Set4 : Velocity

Tune

Ces paramètres concernent l'accord général et l'affichage du JD - 990.



Master Tune 427.5 Hz - 452.9 Hz [-50 - +50 centièmes]

Cela règle l'accord général du JD - 990 en prenant la touche A4 (*la* 4) comme hauteur standard. La hauteur peut être réglée de 427.5 Hz à 452.9 Hz par paliers d'un centième. L'affichage indiquera à la fois la fréquence et les centièmes.

* **Le réglage par défaut à la sortie d'usine est A4 (*la* 4) = 440.0 Hz.**

> Remarque
>
> Un centième correspond à 1/100 de demi-ton. Par conséquent, le nombre d'Hertz dans un centième dépendra de la hauteur. Comme l'unité de base de la hauteur musicale est l'octave, il est très pratique de régler les valeurs de hauteur par centième.

LCD Contrast 1 - 8

Cela règle le contraste de l'afficheur. Plus haute est cette valeur et plus sombre est l'écran.

Character Style TYPE1, TYPE2

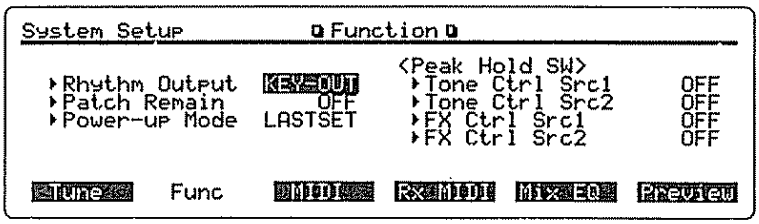
Ce paramètre règle le type de caractère affiché en mode de jeu.

TYPE1 : Caractère gras

TYPE2 : Caractère normal

Function

Ces paramètres concernent différentes fonctions.



Rhythm Output KEY - OUT, ALL - MIX

Vous pouvez sélectionner comment sont produits les sons en mode Performance ou en mode ensemble rythmique.

KEY - OUT : L'assignation de sortie pour chaque note de l'ensemble rythmique est en vigueur.

ALL - MIX : Toutes les notes sont produites par les prises MIX OUT. Les notes orientées sur DIR1, DIR2 ou DIR3 dans l'ensemble rythmique sont réassignées sur «EQ:MIX».

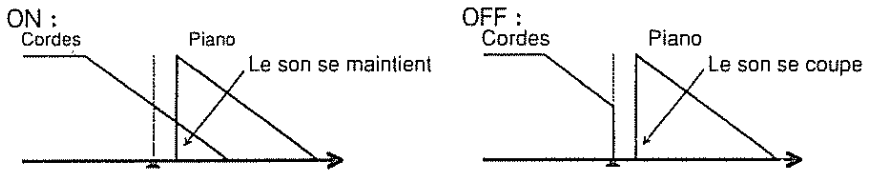
* **Quand le réglage est ALL - MIX, l'égalisation de l'ensemble rythmique peut légèrement modifier le son des notes assignées en «DIR1» ou «DIR2» ou «DIR3».**

Astuce
Ce réglage peut être utile pour écouter les sons d'ensemble rythmique aux écouteurs ou pour que temporairement les sons soient produits par les prises MIX OUT.

Patch Remain OFF, ON

Avec Patch Remain ON, quand un Patch ou un ensemble rythmique est changé, le Patch ou ensemble rythmique préalablement sélectionné reste entendu tant que les touches qui l'ont déclenchées sont tenues enfoncées. Le Patch ou ensemble rythmique précédent peut encore également être entendu même après que les touches aient été relâchées si le son employé a une longue durée de relâchement. Par exemple, il est possible de jouer du piano avec un son de cordes (Patch précédent) qui se poursuit comme dans le schéma ci-dessous.

Avec Patch Remain OFF, le Patch ou ensemble rythmique précédent est coupé quand on change de programme.



* **Les réglages d'effets changent quand un changement de programme (Patch ou ensemble rythmique) se produit quel que soit le réglage du paramètre Patch Remain (maintien du Patch précédent).**

Power - Up Mode LASTSET, DEFAULT

Cela règle la façon dont l'affichage se fera à la prochaine mise sous tension

LASTSET : Le Patch, ensemble rythmique ou Performance qui était dernièrement sélectionné avant l'extinction de l'appareil s'affichera à la prochaine mise sous tension.

DEFAULT : Vous verrez le Patch I11, l'ensemble rythmique INT, et la Performance I01 à chaque mise sous tension.

< Peak Hold SW >

Généralement, les messages de Sustain (Hold) n'affectent que les messages Note On, et pas les autres messages (comme par exemple les changements de commande). Par conséquent, il vous est impossible de maintenir l'effet d'aftertouch sur des sons qui sont maintenus à l'aide de la commande de Sustain.

Sur le JD - 990, toutefois, les valeurs qui sont changées par certains messages MIDI (par exemple les messages de changement de commande etc.) peuvent être conservées même si vous ramenez la commande à son niveau initial après réception d'un message de maintien ou "Sustain" (Hold).

Tone Ctrl Src1 OFF, ON

Si ce réglage est sur ON, le JD - 990 conservera la valeur actuelle des messages MIDI choisis comme Source 1 (☞ P. Ptch - 11) en Patch/Common/General, même après réception d'un message Hold ON.

Tone Ctrl Src2 OFF, ON

Si ce réglage est sur ON, le JD - 990 conservera la valeur actuelle des messages MIDI choisis comme Source 2 (☞ P. Ptch - 11) en Patch/Common/General, même après réception d'un message Hold ON.

FX Ctrl Src1 OFF, ON

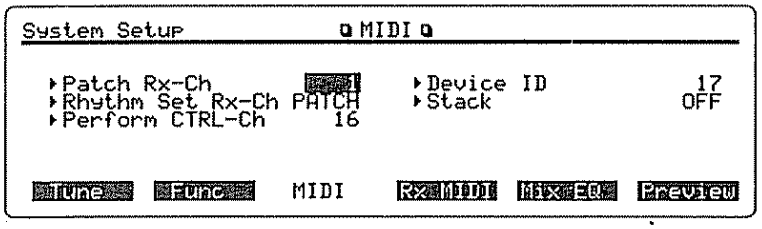
Si ce réglage est sur ON, le JD - 990 maintient la valeur actuelle des messages MIDI choisis comme Source 1 (☞ P. Ptch - 70) en Patch/Effects/FX CTRL, même après réception d'un message Hold ON.

FX Ctrl Src2 OFF, ON

Si ce réglage est sur ON, le JD - 990 maintient la valeur actuelle des messages MIDI choisis comme Source 2 (☞ P. Ptch - 70) en Patch/Effects/FX CTRL, même après réception d'un message Hold ON.

MIDI

Ce sont les réglages pour différents paramètres MIDI.



Patch Rx - Ch (Canal de réception en mode Patch) 1 - 16, PART, OFF

Cela règle le canal MIDI sur lequel les messages MIDI venant d'un appareil externe sont reçus en mode Patch.

1 - 16 : Ces numéros se réfèrent au numéro de canal MIDI.

PART : Cela donne le même canal MIDI que celui de la Partie sélectionnée en édition de Performance. C'est utile lors d'une édition rapide afin d'entendre le Patch en mode Performance.

OFF : Le JD - 990 ne répondra pas aux messages MIDI en mode Patch.

Rhythm Set Rx - Ch (Canal de réception en mode ensemble rythmique)

1 - 16, PATCH, PART8, OFF

Cela règle le canal MIDI sur lequel les messages MIDI d'un appareil externe seront reçus en mode ensemble rythmique.

1 - 16 : Les numéros se réfèrent au numéro de canal MIDI.

PATCH : Cela signifie que le canal est le même que celui choisi pour le paramètre Patch Rx - Ch.

PART8 : Les messages MIDI sont reçus sur le même canal que la Partie 8 en mode Performance

OFF : Aucune réponse aux messages MIDI en mode ensemble rythmique.

Perform CTRL - Ch (Canal de contrôle de Performance) 1 - 16, OFF

Cela règle le canal servant au changement de Performance. Le changement de Performance a priorité sur le canal de réception de Partie qui aurait éventuellement la même valeur de canal.

* **Le canal de réception de chaque Partie se règle durant l'édition de Performance.**

Device ID (Numéro d'identification) 17-32

Des messages de système exclusif peuvent être échangés entre appareils qui ont le même numéro d'identification (Device ID), aussi réglez le bon numéro d'appareil pour l'instrument avec lequel vous désirez échanger des données.

> **Astuce**
>
> Si vous avez un système complexe à multiples appareils que vous pilotez depuis un séquenceur, vous pourrez émettre des messages de système exclusif propres à un appareil en réglant correctement ce numéro d'identification pour chaque instrument.

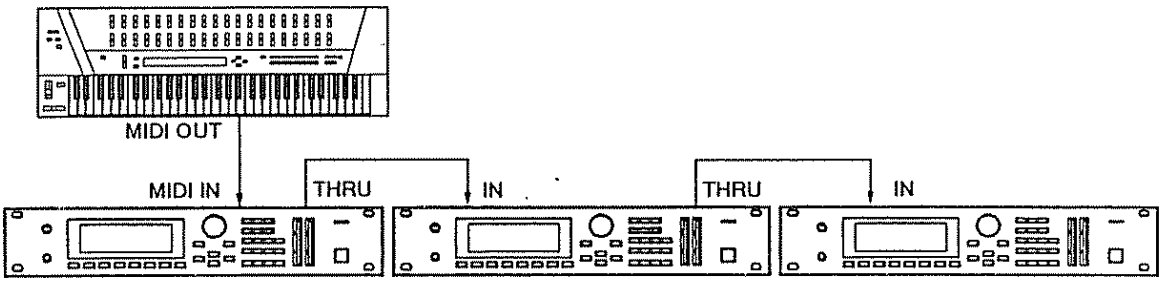
Stack

OFF, 1 of 2, 2 of 2, 1 of 3, . . , 8 of 8

La fonction Stack vous permet d'augmenter le nombre de voix simultanément disponibles en additionnant plusieurs JD-990 en un même système (jusqu'à un maximum de 8).

Par exemple, si vous avez trois JD-990, vous pouvez les connecter comme suit :

Connexion



< Réglage >

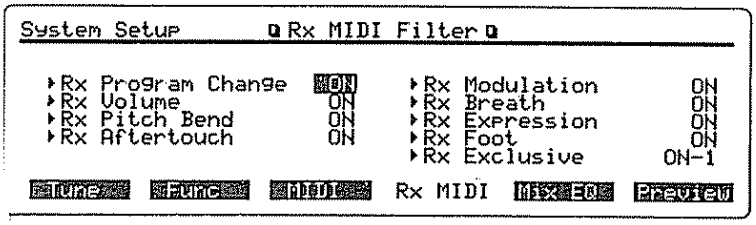
	Réglage	Ordre des notes à jouer					
Premier JD-990	1 of 3	1	4	7	10	13	:
Deuxième JD-990	2 of 3	2	5	8	11	:	:
Troisième JD-990	3 of 3	3	6	9	12	:	:

Avec un réglage sur OFF, la fonction Stack est désactivée et chaque message de note reçu est joué dans l'ordre.

*** La fonction Stack ne fonctionne pas quand vous utilisez un ensemble rythmique ou un Patch pour lesquels Solo ou Portamento est en service. Dans ce cas, l'ensemble rythmique est produit par le premier JD-990 et le Patch par le deuxième.**

Rx MIDI

Vous pouvez régler ON ou OFF la réception des messages MIDI.



Rx Program Change (Réception de changement de programme) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages de changement de programme. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD-990 ne répond pas aux messages de changement de programme.

Rx Volume (Réception de volume) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages de volume. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD-990 ne répond pas aux messages de volume.

Rx Pitch Bend (Réception de Pitch Bend) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages de Pitch Bend. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD-990 ne répond pas aux messages de Pitch Bend.

Rx Aftertouch (Réception d'aftertouch) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages d'Aftertouch. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD-990 ne répond pas aux messages d'Aftertouch

Rx Modulation (Réception de modulation)OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages de modulation. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD-990 ne répond pas aux messages de modulation.

Rx Breath (Réception de souffle) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages de souffle. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD-990 ne répond pas aux messages de souffle

Rx Expression (Réception d'expression) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages d'expression. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD - 990 ne répond pas aux messages d'expression.

Rx Foot (Réception de pédale) OFF, ON

Cela règle ON ou OFF la réponse aux messages de pédale. ON signifie qu'ils sont reçus et OFF que le JD - 990 ne répond pas aux messages de pédale.

Rx Exclusive (Réception de messages exclusifs) OFF, ON - 1, ON - 2

Ce paramètre règle la façon dont les messages exclusifs d'un appareil externe seront reçus. Des messages exclusifs peuvent être reçus en statut de jeu normal excepté durant les procédures Bulk Dump (transfert de masse) et d'auto démonstration (ROM Play).

OFF : Le JD - 990 ne répond pas aux messages exclusifs.

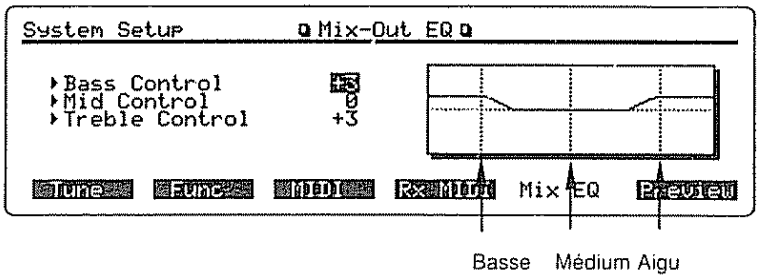
ON - 1 : Des messages exclusifs sont reçus uniquement si ils ont le même numéro d'identification d'appareil que celui indiqué par le paramètre «Device ID».

ON - 2 : Les messages exclusifs sont interprétés quel que soit leur numéro d'identification d'appareil.

* **Pour plus de détails sur la transmission et la réception de données, référez-vous à «Messages exclusifs Roland», (☞ P. App. - 42) et «Communications exclusives» (☞ P. App. - 48).**

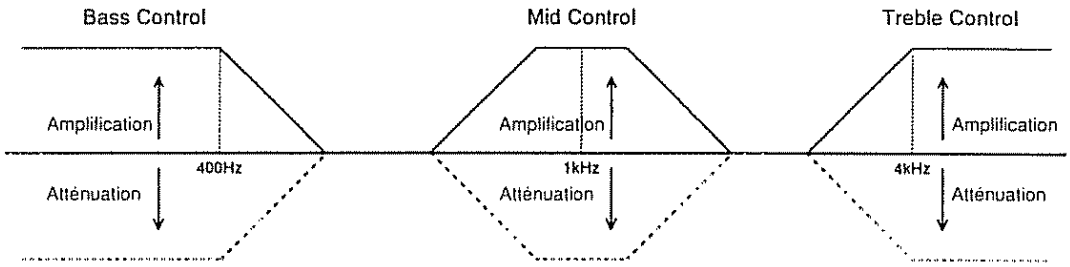
Mix Out EQ

Ici se font les réglages d'égalisation pour la sortie MIX OUT



Bass Control (Commande de basse) -5 — +5
Mid Control (Commande de médium) -5 — +5
Treble Control (Commande d'aigu) -5 — +5

Ces paramètres vous permettent d'affiner les caractéristiques fréquentielles de la sortie audio par les prises MIX OUT avant transfert dans l'unité de reproduction externe (chaîne stéréo ou amplificateur). Vous pouvez amplifier (valeur positive) ou atténuer (valeur négative) trois zones de fréquence : les basses autour de 400 Hz, les médiums autour de 1 kHz, et les aigus autour de 4 kHz.

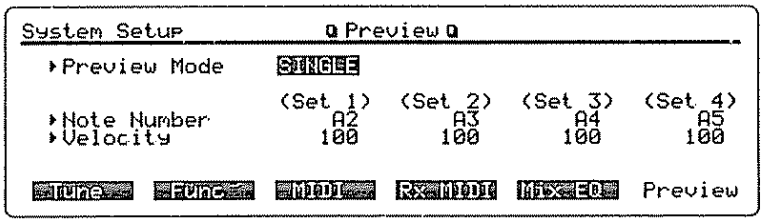


*** Cela n'a pas d'effet sur les sorties audio par les prises DIRECT OUT.**

Astuce
Ces réglages ne sont pas comparables à l'égalisation qui fait partie de chaque Patch. Ces paramètres agissent comme les commandes basse/médium/aigu d'une table de mixage et affectent tous les Patches.

Preview

Avec Preview, vous pouvez faire jouer une note test pour chaque partie de Performance, Patch ou ensemble rythmique en pressant la molette [VOLUME]; il n'est pas nécessaire d'avoir connecté un instrument de commande MIDI. Vous réglez la hauteur et le volume de la note test avec les paramètres du mode Preview.



La fonction Preview agit comme suit.

	Ecran de jeu	Ecran Common ou Effect	Autres écrans
Performance	Pas de son		Son de la Partie sélectionnée
Patch	Son du Patch sélectionné		
Ens. Rythmique	Son des notes réglées pour le système		Son de la note sélectionnée

Preview Mode SINGLE, CHORD

Vous pouvez régler ce paramètre pour que jusqu'à quatre notes soient produites quand vous pressez la molette [VOLUME].

SINGLE : Les notes sonnent une à une.

CHORD : Les note sonnent simultanément.

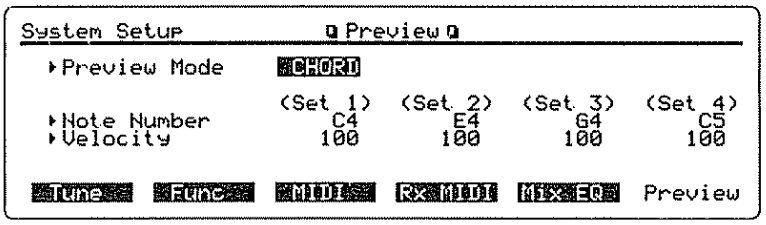
Note Number (Numéro de note entendue) OFF, A0 - C8

Cela règle la hauteur des notes produites en terme de numéro de note. Quand Preview Mode est réglé sur SINGLE, le fait de régler ce paramètre sur OFF saute cette note et fait jouer la suivante. Si toutes les notes sont réglées sur OFF, l'option Preview est désactivée.

Velocity (Dynamique) 1 - 127

Cela fixe la dynamique de la note produite.

(Exemple) Déclenchement d'un accord de *do* (C).



Chapitre 6

—EFFECTS ON/OFF—

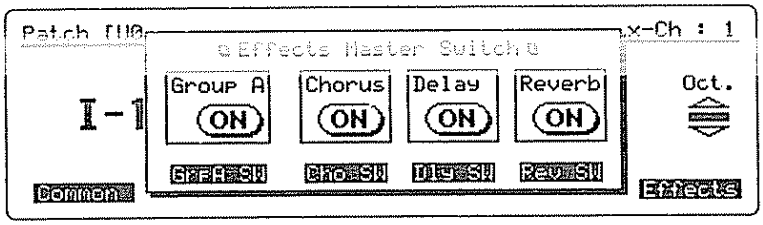
EFFECTS ON/OFF

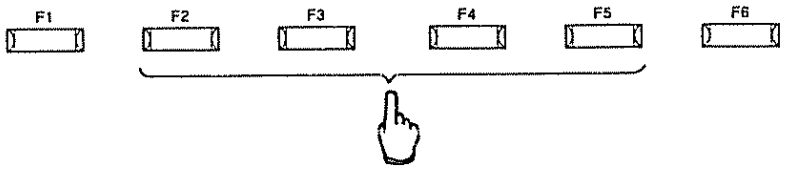
Ce réglage est un commutateur qui règle ON ou OFF les effets intégrés (Groupe A/Chorus/Delay/Reverb), quels que soient les réglages particuliers d'effets effectués pour le Patch ou la Performance.

[EFFECTS ON/OFF] est une fenêtre que vous pouvez obtenir depuis n'importe quel écran pour contrôler le statut ON/OFF des effets (cela s'appelle «ouvrir une fenêtre»). Pressez [EXIT] pour «fermer» la fenêtre et retourner à l'écran précédent.

Procédure

1. Pressez [EFFECTS ON/OFF] pour ouvrir la fenêtre.
Le statut ON/OFF des quatre effets s'affiche.





2. Pour changer le statut ON/OFF d'un effet, pressez simplement le bouton de fonction correspondant à l'effet que vous désirez changer.

3. Lorsque vous avez fini vos réglages, pressez [EXIT] pour fermer cette fenêtre.

Astuce
Par exemple, vous pouvez désactiver la Reverb interne et utiliser une unité externe. Ou bien, vous pouvez désactiver Reverb et Chorus pour donner un son plus net si vous jouez dans un gymnase ou toute autre salle très «vivante» d'un point de vue acoustique. Vous pouvez également trouver pratique de désactiver tous les effets pour écouter le son brut du Patch.

Chapitre 7

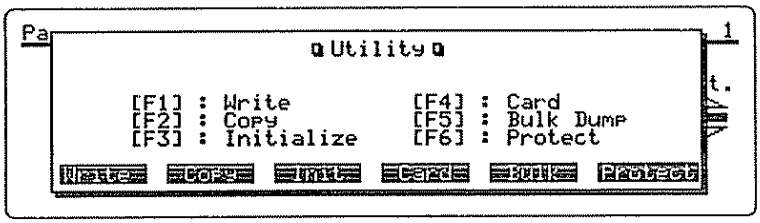
—UTILITY—

Write ..... Util - 3
Copy ..... Util - 5
Initialize ..... Util - 15
Card ..... Util - 16
Bulk Dump ..... Util - 19
Protect ..... Util - 21

UTILITY

Les procédures décrites ici comprennent l'écriture en mémoire des données éditées de Patch ou de Performance, et la copie ou la transmission de données.

[UTILITY] est une fenêtre que vous pouvez obtenir depuis n'importe quel autre écran pour accomplir ces procédures (cela s'appelle «ouvrir une fenêtre»). Pressez [EXIT] pour «fermer» la fenêtre et retourner à l'écran précédent.



Il y a six fonctions utilitaires de base

Write

Permet d'écrire et de sauvegarder les données de Patch, Performance et ensemble rythmique en mémoire interne ou sur une carte de données (DATA).

Copy

Fait une copie temporaire d'une partie des données d'un Patch, d'une Performance ou d'un ensemble rythmique. Vous pouvez déterminer ce que vous désirez copier : juste les Tones ou les réglages d'effets, etc

Initialize

Cela initialise les données temporaires de Patch, Performance ou ensemble rythmique pour les ramener aux valeurs initiales ou valeurs par défaut réglées en usine.

Card

Cela accomplit un certain nombre de procédures concernant les cartes de données (DATA Card), comme par exemple de copier les données de cette carte en mémoire interne, ou de formater une nouvelle carte de données pour utilisation avec le JD - 990.

Bulk Dump

Cette procédure entraîne le transfert sous forme de messages exclusifs par la prise MIDI OUT des données de la mémoire interne ou d'une carte de données. Vous pouvez choisir de n'envoyer que les données de Patch, ou que les données de l'aire temporaire, etc.

Protect

Cela rend impossible l'écriture de nouvelles données en mémoire interne, afin d'éviter l'effacement accidentel des données à conserver.

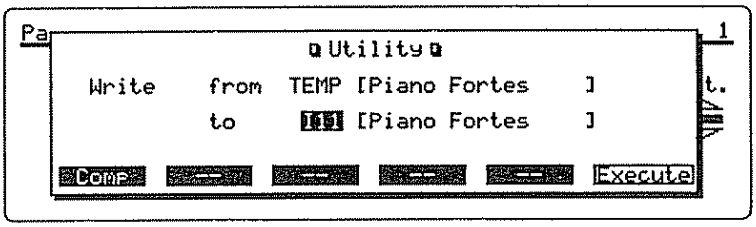
Write

Les données de Patch ou de Performance que vous avez éditées sont stockées dans une mémoire tampon temporaire. Mais ces données sur lesquelles vous avez sans doute passé pas mal de temps seront effacées lorsque vous sélectionnerez un nouveau Patch ou éteindrez l'appareil. La seule façon de les sauvegarder de façon durable est décrite ci-dessous.

Procédure

1. Pressez [UTILITY] pour ouvrir la fenêtre des utilitaires.

2. Pressez le bouton [F1] (Write).
   Cet écran vous demande si vous êtes d'accord pour écrire le Patch (ou la Performance ou l'ensemble rythmique) actuellement dans la mémoire temporaire dans l'emplacement de Patch (ou de Performance ou d'ensemble rythmique) que vous sélectionnerez.



3. Utilisez [INT] ou [CARD] pour choisir le groupe, et la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC] pour déterminer le numéro de l'emplacement destination de la copie. En mode Patch, vous pouvez sauter de banque à banque en pressant la molette [VALUE] pendant que vous la tournez.

4. Pressez [F6] (Execute) pour accomplir la procédure d'écriture.

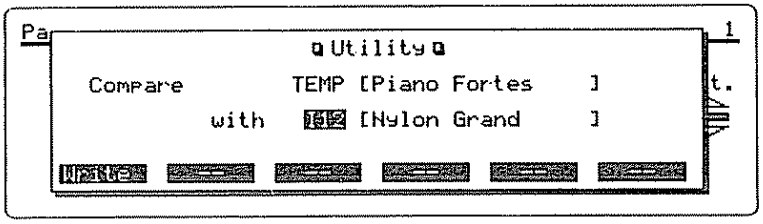
   * **Si vous décidez en cours de procédure d'interrompre cette dernière, pressez [EXIT]. Vous retournerez à l'écran de menu des utilitaires.**

   Si vous avez choisi la mémoire interne comme destination d'écriture alors que la protection est en service (comme un commutateur de sécurité qui éviterait l'écriture en mémoire, voir page Util - 21), pressez [F6] (Execute) et l'écran de protection contre l'écriture apparaîtra. Réglez la protection sur «OFF» et pressez [EXIT]. L'unité retournera à l'affichage de la procédure d'écriture. Pressez [F6] (Execute) à nouveau et la procédure d'écriture sera exécutée.

5. Une fois la procédure terminée, «Completed» s'affiche et vous retournez à l'écran dans lequel vous vous trouviez avant d'accomplir la procédure d'écriture. Si vous pressez [EXIT], vous retournerez au menu Utilitaire. Une pression supplémentaire sur le bouton [EXIT] ferme la fenêtre Utility.

La fonction de comparaison (Compare)

Vous pouvez contrôler le son du Patch présent dans l'emplacement choisi pour l'écriture en pressant le bouton [F1] (Comp) à l'étape 3 précédente (le bouton [F1] ne fonctionne comme cela que durant l'écriture de Patch)



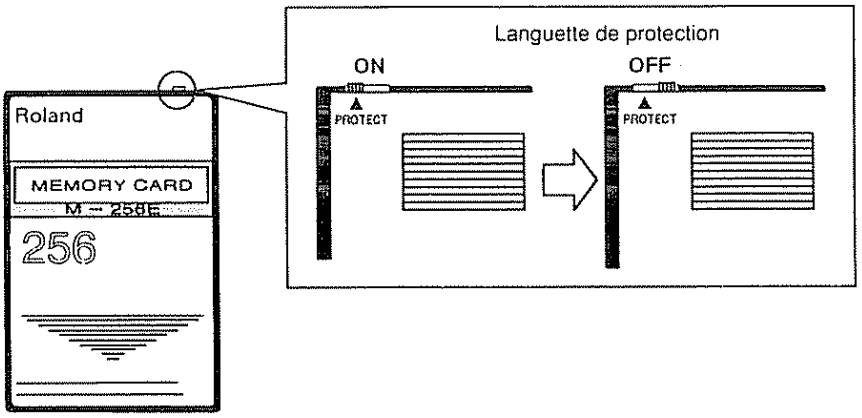
Pressez [F1] (Write) une fois de plus pour retourner à l'écran d'écriture. La fonction de comparaison vous permet d'écouter un Patch avant de le remplacer, tant que vous pouvez encore le conserver.

Protection mémoire

Le JD - 990 a une fonction de protection qui, quand elle est en service, évite le remplacement des données de la mémoire interne ou d'une carte de données. Vous devez faire l'acte volontaire de régler cette protection sur OFF avant de faire toute écriture, ce qui vous amène à bien vous concentrer sur ce que vous faites et ainsi à éviter l'effacement accidentel de données importantes.

Le commutateur de protection pour la mémoire interne se règle sur ON ou OFF avec le bouton [F6] (Protect) en fenêtre Utility (☞ P. Util - 21)

Les cartes de données ont une languette physique de protection sur leur côté qu'il suffit de faire glisser en position ON ou OFF



Si vous essayez d'accomplir une procédure d'écriture alors que la protection est sur ON, vous voyez le message «DATA Card Write Protect» s'afficher avant que le JD - 990 ne retourne à l'écran précédent. Dans ce cas, changez le réglage de protection et essayez à nouveau.

Copy

Cette fonction accomplit une copie temporaire d'une partie des données de Patch, Performance ou ensemble rythmique. Une fois que vous serez à l'aise avec la fonction de copie, l'édition sera un jeu d'enfant.

Procédure

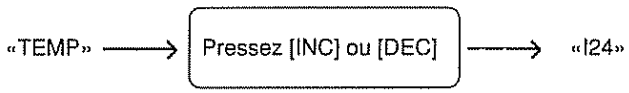
1. Pressez [UTILITY] pour ouvrir la fenêtre Utility.
2. Pressez [F2] (Copy).
3. Sélectionnez le bouton de fonction approprié pour le paramètre que vous désirez copier.
4. Remplissez les zones vierges de «Copy from :» (source de la copie) et «Copy to :» (destination de la copie).
5. Pressez [F6] (Execute) pour lancer la procédure de copie. Une fois celle-ci effectuée, vous voyez le message «Completed» apparaître et vous retournez à l'écran précédent.

Si vous décidez d'interrompre la procédure lors des étapes précédentes, pressez simplement [EXIT] pour retourner à la fenêtre Utility.

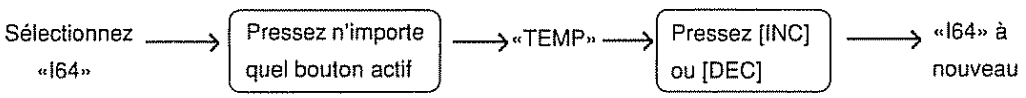
* A l'étape 4, vous pouvez contrôler le son source («Copy from :») en jouant une note.
* Voir la procédure d'écriture (☞ P. Util - 3) pour savoir comment sauvegarder en mémoire les données copiées.
* Lorsque vous insérez une carte de données prévue pour le JV - 80 dans la fente pour carte de données, vous ne pouvez pas sélectionner «CARD» comme source de la copie («Copy from :»).

Remarques

Lorsque vous pressez pour la première fois [F2] (Copy) pour passer en écran de copie, le paramètre «Copy from :» indique «TEMP» (Temporaire). A partir de là, pressez les boutons [INC] ou [DEC] pour changer cette indication en numéro de Patch ou de Performance actuellement présent dans la mémoire temporaire.



Une fois que vous avez sélectionné la source («Copy from :»), pressez un des boutons de fonction actif pour effectuer la copie dans la mémoire temporaire. A cet instant, vous pouvez presser [INC] ou [DEC] pour retourner au numéro de Patch ou de Performance précédent.



En faisant une copie dans la mémoire tampon temporaire («TEMP»), vous pouvez écouter et comparer les sons avant et après la copie.

[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

Copie de Performance

En mode Performance, cela vous permet de copier les Parties, paramètres communs, noms, réglages d'effets ou autres d'une Performance dans la mémoire temporaire.

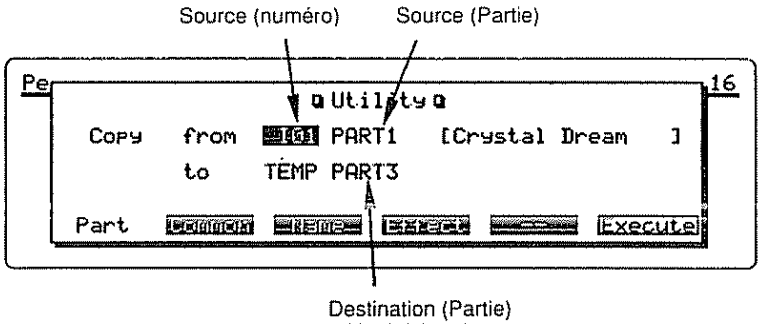
Procédure

[F1] (Part)

Cela copie uniquement les paramètres de Partie suivants : Part, MIDI, Out & FX Send

Amenez le curseur sur le numéro de Performance ou de Partie avec les boutons [◀] [▶], puis sélectionnez «Copy from:» avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Performances stockées dans les mémoires [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F1] (Part) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener la Performance sur «TEMP».

Si vous désirez changer la destination de copie («Copy to :»), baissez le curseur avec le bouton [▼], et sélectionnez la destination voulue avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC].

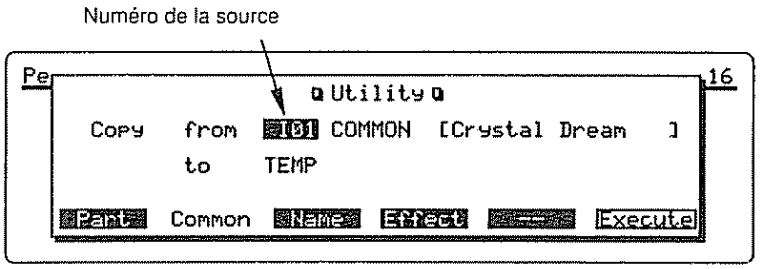


* **Vous pouvez également faire une copie entre Parties de la mémoire temporaire.**

[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

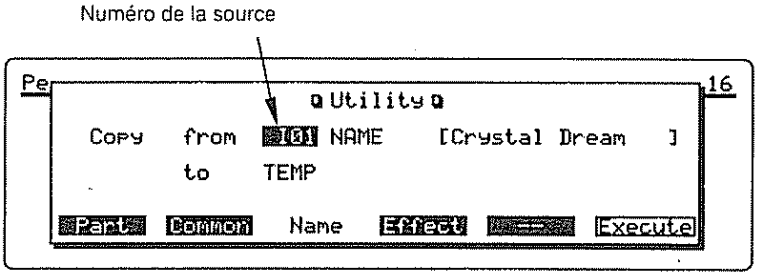
[F2] (Common) Cela vous permet de copier les paramètres communs de Performance.

Sélectionnez la source («Copy from :») avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Performances des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F2] (Common) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener le numéro de Performance sur «TEMP».
La destination («Copy to :») est la Performance de mémoire temporaire.



F3] (Name) Cela vous permet de copier le nom de Performance.

Sélectionnez la source avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Performances des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F3] (Name) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener le numéro de Performance sur «TEMP».
La destination («Copy to :») est la Performance de mémoire temporaire.



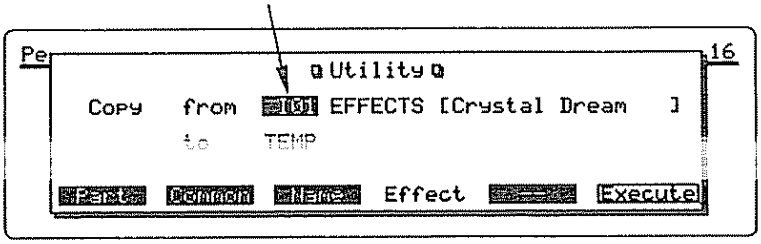
[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

[F4] (Effects)

Cela vous permet de copier les réglages d'effets de la Performance pour le Chorus, la Reverb et le Delay.

Sélectionnez le numéro de Performance source avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Performances des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F3] (Effect) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener le numéro de Performance sur «TEMP».
La destination («Copy to :») est la Performance de mémoire temporaire.

Numéro de la source

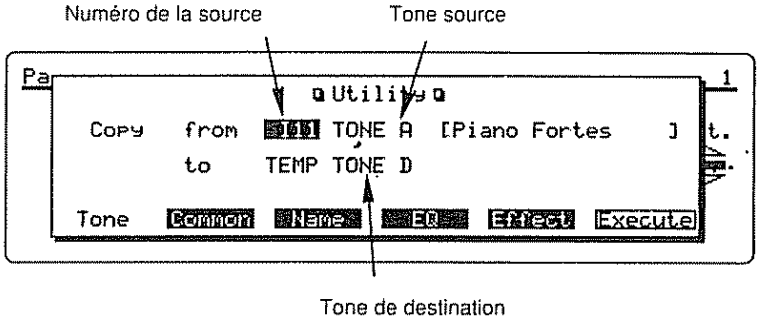


Copie de Patch

La copie de Patch vous permet de copier les réglages de Tones, paramètres communs, nom, égalisation, effets (tous ou "All»), effets A et effets B depuis n'importe quel Patch dans le Patch de la mémoire temporaire

[F1] (Tone) Cela entraine une copie des paramètres de Tone incluant WG, TVF, TVA et LFO & CTL.

Sélectionnez le numéro de Patch ou de Tone avec les boutons [◀] [▶] puis changez ce numéro avec la molette [VALUE] ou [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Patches des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F1] (Tone) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener le numéro de Patch source sur «TEMP». Si vous désirez changer la destination, amenez le curseur à la ligne inférieure avec le bouton [▼], et faites la sélection avec la molette [VALUE] ou [INC] [DEC].



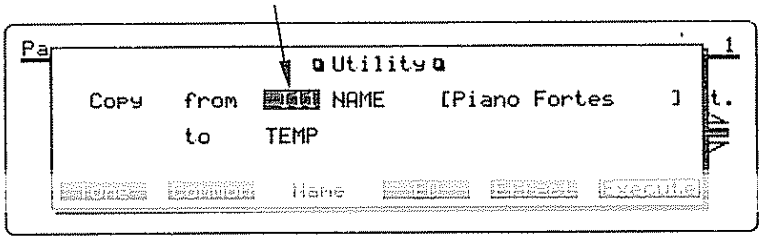
* **Vous pouvez également faire une copie entre Tones de la mémoire temporaire.**

[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

[F2] (Common) Cela vous permet de copier les paramètres communs d'un Patch

Sélectionnez le numéro de Patch source avec la molette [VALUE] ou [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Patches des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] Pressez [F2] (Common) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener le numéro de Patch sur «TEMP»
La destination («Copy to :») est le Patch de la mémoire temporaire.

Numéro de Patch source

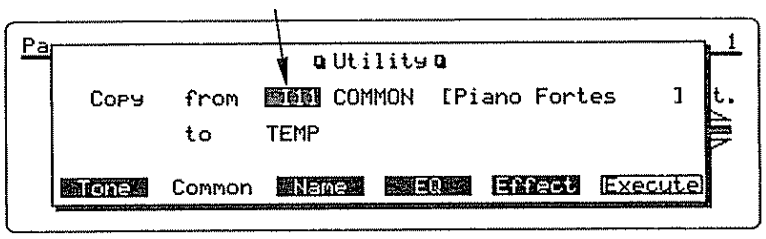


* **Le nom et l'égalisation peuvent également être copiés de cette façon puisqu'ils sont inclus dans les paramètres communs.**

[F3](Name) Cela vous permet de copier un nom de Patch

Sélectionnez le numéro de Patch source avec la molette [VALUE] ou [INC] [DEC] Vous pouvez choisir parmi les Patches des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B] Presser [F3] (Name) à nouveau à cet instant ramène le numéro de Patch sur «TEMP»
La destination («Copy to :») est le Patch de la mémoire temporaire.

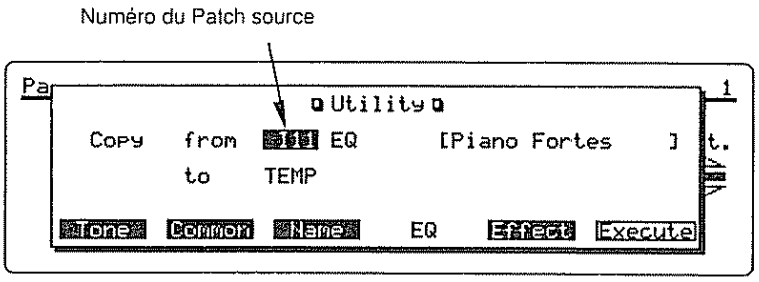
Numéro du Patch source



[F4] (EQ)

Cela vous permet de copier les réglages d'égalisation communs aux Tones du Patch.

Sélectionnez le numéro de Patch source avec la molette [VALUE] ou [INC] [DEC] parmi les Patches des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Presser [F4] (EQ) à nouveau à cet instant ramène le numéro de Patch sur «TEMP».
La destination («Copy to :») est le Patch de la mémoire temporaire.

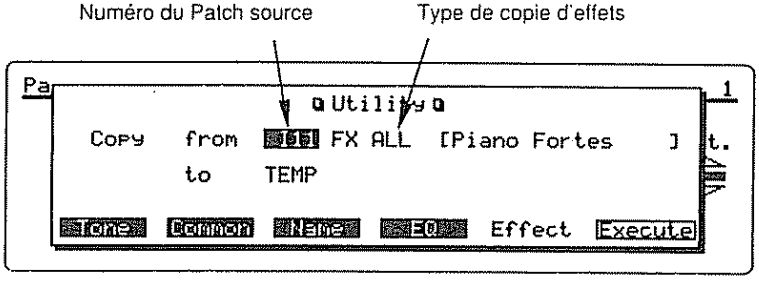


[F5] (Effects)

Cela vous permet de copier les réglages d'effets du Patch.

Vous avez trois types différents de copie d'effets parmi lesquels choisir : FX ALL (tous les effets), FX A (effets du groupe A uniquement) ou FX B (effets du groupe B uniquement). Sélectionner FX ALL entraînera la copie des paramètres du groupe A et du groupe B ainsi que les réglages de commandes et de balance d'effets

Sélectionnez le Patch source et le type de copie voulu avec la molette [VALUE] ou [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les Patches des groupes [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F5] (Effect) à nouveau pour ramener le numéro de Patch sur «TEMP».
La destination de copie est le Patch de la mémoire temporaire



[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

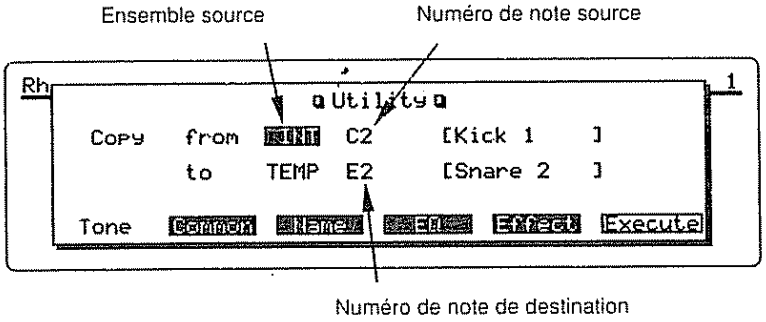
Copie d'ensemble rythmique

Cette fonction copie les réglages de Tone paramètres communs nom égalisation et effets d'un ensemble rythmique dans l'ensemble rythmique de la mémoire temporaire

[F1] (Tone)

La copie d'un Tone comprend les paramètres des pages Key WG, Key TVF, Key TVA, Key CTRL, et Out & FX Send pour les effets

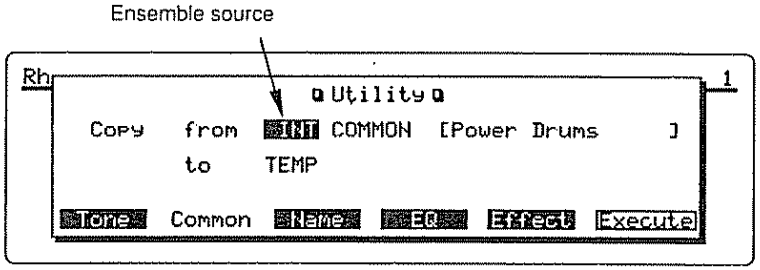
Sélectionnez l'ensemble rythmique ou le numéro de note source avec les boutons [◀] [▶] puis choisissez le son de percussion source de la copie avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les ensembles rythmiques stockés en [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F1] (Tone) à nouveau à cet instant si vous désirez ramener le numéro de Patch source sur «TEMP». Si vous désirez changer le point de destination de la copie, faites descendre le curseur avec le bouton [▽] et faites la sélection voulue avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC].



[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

[F2] (Common) Cela vous permet de copier les paramètres communs de l'ensemble rythmique.

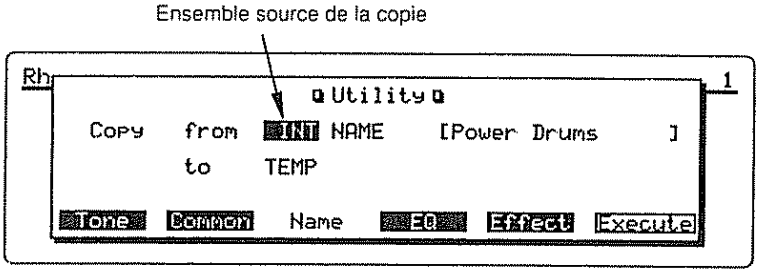
Sélectionnez l'ensemble rythmique source avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC] parmi les ensembles rythmiques stockés en [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Pressez [F2] (Common) à nouveau à cet instant pour ramener l'ensemble rythmique sur «TEMP».
La destination est l'ensemble rythmique de la mémoire temporaire.



* **Les réglages de nom et d'égalisation peuvent également être copiés de cette manière puisqu'ils font partie des paramètres communs.**

[F3] (Name) Cela vous permet de copier un nom d'ensemble rythmique.

Sélectionnez l'ensemble rythmique source avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC] parmi ceux stockés en [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Presser [F3] (Name) à nouveau à cet instant ramène l'ensemble rythmique sur «TEMP».
La destination de copie est l'ensemble rythmique de la mémoire temporaire.

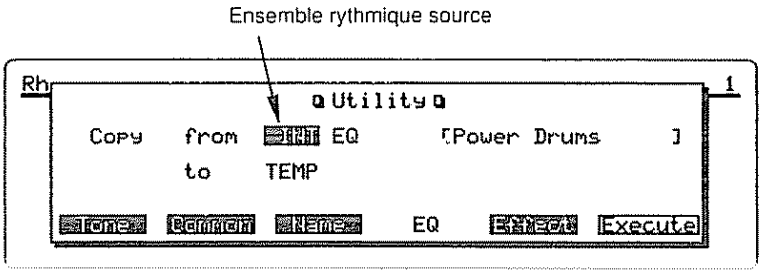


[PERFORM] + [UTILITY] + [F2] (Copy)

[F4] (EQ)

Cela vous permet de copier les réglages d'égalisation d'ensemble rythmique.

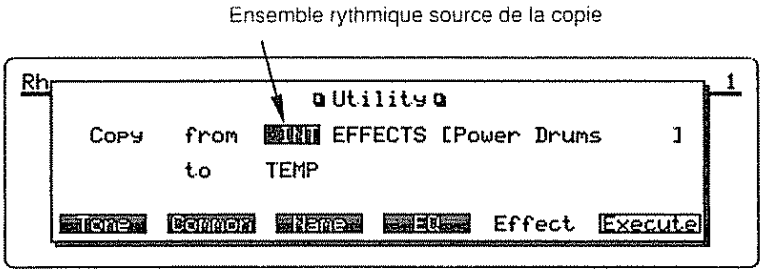
Sélectionnez l'ensemble rythmique source avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC] parmi les ensembles rythmiques stockés en [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Presser [F4] (EQ) à nouveau ramène l'ensemble rythmique sur «TEMP».
La destination de copie est l'ensemble rythmique de la mémoire temporaire.



[F5] (Effect)

Cela vous permet de copier les réglages d'effets d'un ensemble rythmique (commande des effets, Chorus, Delay, Reverb).

Sélectionnez l'ensemble rythmique source avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Vous pouvez choisir parmi les ensembles rythmiques stockés en [INT], [CARD], [PRESET A] ou [PRESET B]. Presser [F5] (Effect) à nouveau ramène l'ensemble rythmique sur «TEMP».
La destination de copie est l'ensemble rythmique de la mémoire temporaire.



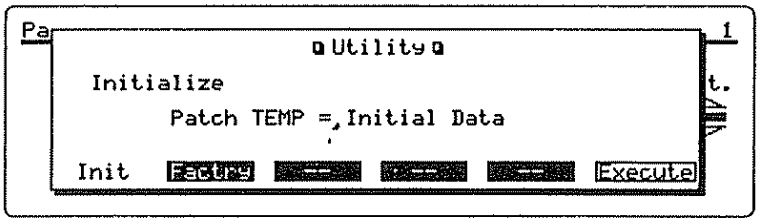
Initialize

Cette fonction ramène les données de la mémoire temporaire aux réglages initiaux standard ou aux réglages d'usine.

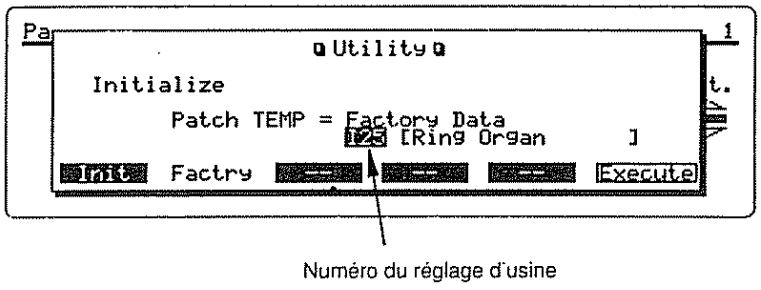
Procédure

1. Pressez [UTILITY] pour ouvrir la fenêtre Utility.
2. Pressez [F3] (INIT).
3. Les données que vous désirez faire venir dans l'aire temporaire se sélectionnent avec un bouton de fonction.

[F1] (Init) — Cela ramène tous les paramètres à leur valeur standard initiale. Cela peut être pratique pour créer de nouveaux sons et ainsi effacer tous les réglages précédents et partir sans base de départ particulière. Pour les ensembles rythmiques, vous pouvez initialiser individuellement chaque note (sonorité de percussion).



[F2] (Factory) — Cela ramène les données d'usine d'origine. Vous pouvez sélectionner un simple Patch ou une Performance devant être initialisé avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]. Avec les ensembles rythmiques, vous réinitialisez toutes les notes d'un coup.



Numéro du réglage d'usine

4. Lorsque vous êtes prêt à effectuer l'initialisation, pressez [F6] (Execute). Quand vous voyez «Completed» à l'écran, vous retournez à l'écran qui était celui sélectionné avant l'initialisation. Pour annuler la procédure dans les étapes précédentes, pressez [EXIT].

* **Pour une explication détaillée des réglages initiaux, voir en page App. - 15.**

Card

Cette fonction copie les données internes sur une carte de données (M - 256E Roland : vendue séparément) et vous permet d'échanger des données entre carte de données et mémoire interne.

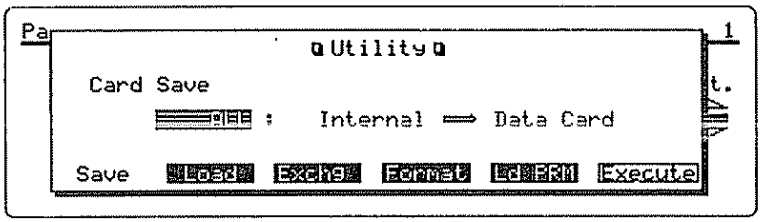
Procédure

1. Pressez [UTILITY] pour ouvrir la fenêtre Utility.
2. Pressez [F4] (Card)
3. Sélectionnez le bouton de fonction associé à l'article de menu voulu.

[F1] (Save) Internal → Card — Copie des données internes sur une carte de données. Sélectionnez le type de données à transférer, parmi celles proposées ci-dessous, avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]

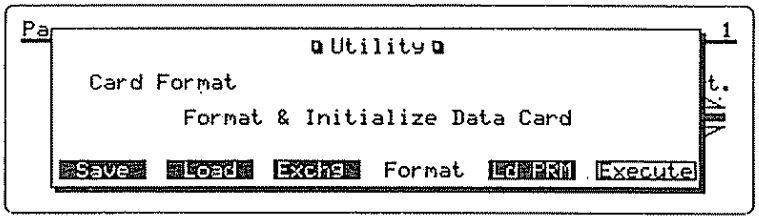
[F2] (Load) Card → Internal — Copie des données de la carte dans la mémoire interne. Sélectionnez le type de données à transférer, parmi celles proposées ci-dessous, avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC].

[F3] (Exchg) Internal ↔ Card — Echange des données internes avec celles d'une carte de données. Sélectionnez le type de données à transférer, parmi celles proposées ci-dessous, avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]



Paramètre	Signification
ALL	Comprend les données de configuration de système, 16 Performances, 64 Patches, et 1 ensemble rythmique.
PERFORM	Comprend uniquement les 16 Performances.
PATCH	Comprend uniquement les 64 Patches.
RHYTHM	Comprend uniquement l'ensemble rythmique.

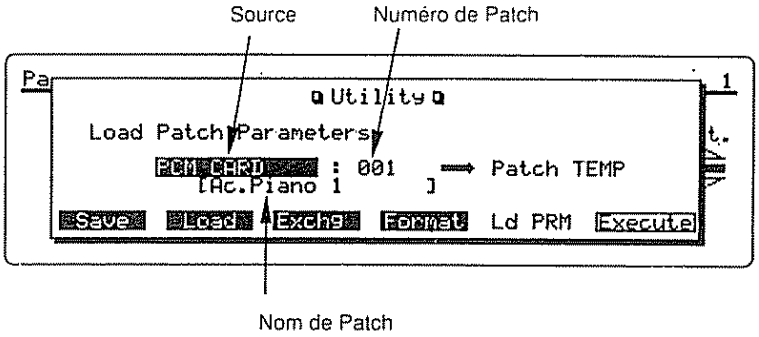
[F4] (Format) Cette fonction prépare des cartes de données neuves (ou préalablement employées par d'autres appareils) pour qu'elles puissent être utilisées par le JD - 990 Pour cela, elle inscrit des données de formatage particulières sur la carte.



Vous ne pouvez sélectionner la fonction de chargement de paramètre (Load Parameter, assigné à [F5] (Ld PRM)) que depuis la fenêtre Utility du mode Patch.

[F5] (Ld PRM) Load parameter Certaines cartes PCM ou cartes d'extension (par exemple pour JV - 80) contiennent des données de Patch Cette fonction copie ce type de données dans la mémoire temporaire

Sélectionnez la source ou numéro de Patch avec les boutons [▲], [▼], [◀], [▶] puis choisissez la valeur voulue avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC]



PCM CARD : Chargement des données de Patch d'une carte PCM.

EXP BOARD/JV : Chargement des données de Patch d'une carte d'extension pour JV-80.

EXP BOARD/JD : Chargement des données de Patch d'une carte d'extension pour JD-990.

4. Lorsque vous êtes prêt à lancer la procédure, pressez [F6] (Execute). Lorsque le JD - 990 a terminé de formater la carte, le mot «Completed» apparaît et vous retournez à l'écran précédent.

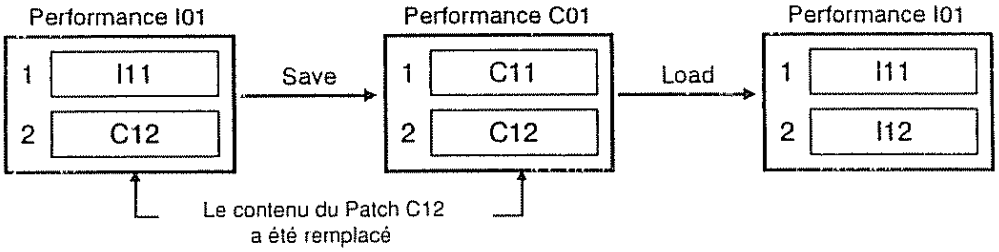
Si vous désirez annuler le formatage en cours, pressez [EXIT].

* **Si vous essayez d'écrire des données sur une carte (c'est à dire d'effectuer toutes les procédures ci-dessus à l'exception de [F2] (Load) et [F5] (Ld PRM)), vérifier d'abord que la languette de protection de la carte est sur OFF. Sinon, vous n'obtiendrez qu'un message momentané du type «DATA Card Write Protect». Si cela se produit, retirez la carte, changez la position de la languette de protection et reprenez la procédure.**

Remarque

Vous pouvez créer une Performance sur le JD - 990 en combinant à la fois des Patches de la mémoire interne et des Patches d'une carte de données. Toutefois, quelques remarques doivent attirer votre attention dans ces situations lorsque vous essayez de faire une procédure [F1] (Save) ALL ou [F2] (Load) ALL.

(Exemple) Considérons que vous ayez une Performance I01 contenant une Partie 1 réglée sur le Patch (interne) I11 et la Partie 2 réglée sur le Patch (sur la carte de données) C12
Si vous essayez d'accomplir une procédure [F1] (Save) ALL, cette Performance est mémorisée sous le label «C01» sur la carte de données. Le Patch de la Partie 1 se change en C11 et celui de la Partie 2 reste stocké comme C12
Toutefois, le Patch a été copié depuis la mémoire interne sur la carte pour lui permettre une procédure globale (ALL) aussi les réglages du Patch C12 de la carte ont-ils été remplacés.



De façon similaire, lorsque vous accomplissez une procédure [F2] (Load) ALL pour ramener en une seule Performance des Patches internes et des Patches de la carte de données, le contenu des Patches que vous avez sélectionné pour une des Parties sera modifié.

La façon d'éviter ce type de problème lorsque vous désirez sauvegarder les réglages de Performance est d'utiliser une procédure de transfert global par le MIDI (Bulk Dump), comme décrite en page Util - 19.

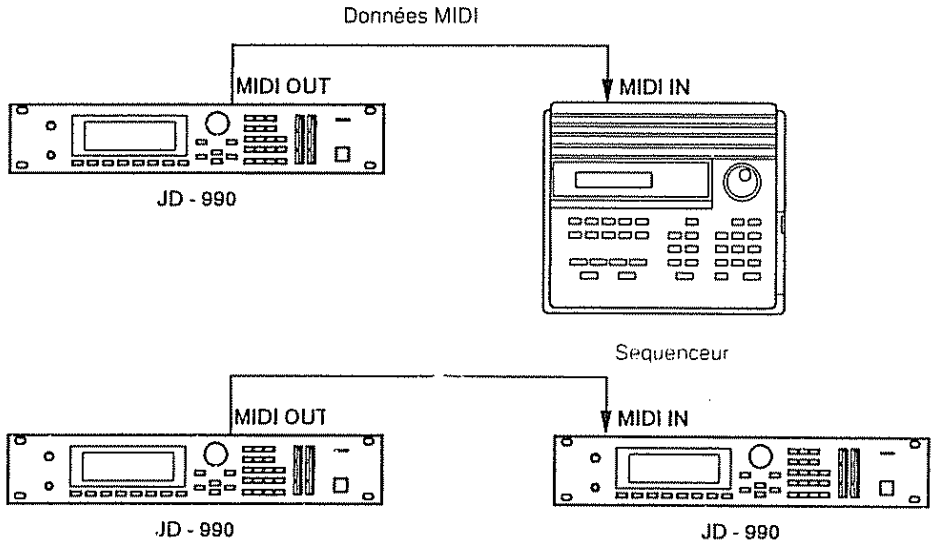
* **Ce problème ne se produit que lorsque vous essayez une sauvegarde ou un chargement complet (ALL).**

Bulk Dump

Cela entraîne l'émission, sous forme de messages exclusifs, des données de la mémoire interne ou de la carte des données vers un séquenceur externe ou un autre appareil. C'est utile pour remplacer les réglages internes du JD - 990 par ceux adaptés à la reproduction d'un morceau spécifique, ces données ayant été enregistrées au début de la séquence, ou pour sauvegarder à titre de prévention les données dans un appareil externe.

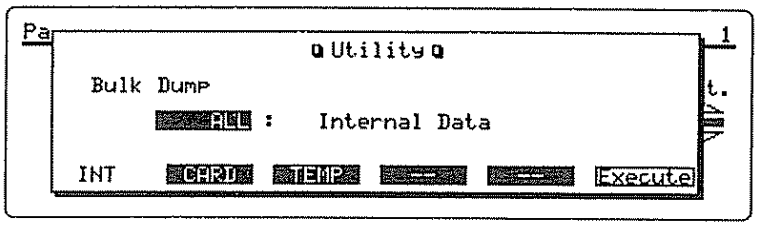
Connexions

Connectez les appareils comme ci-dessous pour relier le JD - 990 à un séquenceur externe ou à second JD - 990.



Procédure

1. Pressez [UTILITY] pour ouvrir la fenêtre Utility.
2. Pressez [F5] (Bulk).
3. Sélectionnez un menu en pressant le bouton de fonction approprié.



[F1] (INT) Transmission des données de la mémoire interne. Sélectionnez le type de données parmi celles indiquées ci-dessous, avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC].

[F2] (CARD) Transmission des données d'une carte. Sélectionnez le type de données à transférer parmi ceux référencés ci-dessous avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC].

Paramètre	Signification
ALL	Transmission de toutes les données de système de la mémoire sélectionnée (interne ou carte), plus 16 Performance, 64 Patches et 1 ensemble rythmique.
PERFORM	Comprend uniquement les 16 Performances.
PATCH	Comprend uniquement les 64 Patches
RHYTHM	Comprend uniquement l'ensemble rythmique

* **Lorsque vous insérez une carte de données qui est formatée pour le JD - 800, les données sélectionnées sont automatiquement converties en données exclusives pour le JD - 990 puis transmises.**

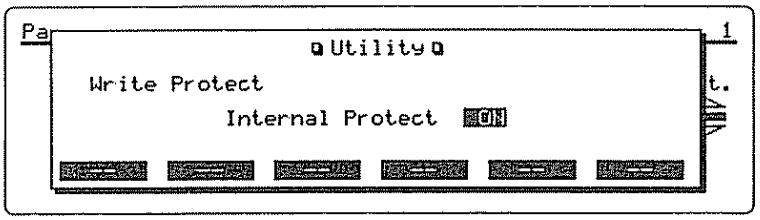
[F3] (TEMP) Transmission des données temporaires du mode actuel.

4. Lorsque vous avez fait tous les réglages et êtes prêt à l'émission, pressez [F6] (Execute). Le JD - 990 affichera le mot «Completed» une fois terminé et vous retournerez à l'écran précédent.

Si vous désirez annuler la transmission à tout moment, pressez [EXIT].

Write Protect

La fonction Write Protect (protection contre l'écriture) peut, si elle est réglée sur ON, éviter l'effacement accidentel de données importantes en mémoire interne par interdiction d'effacement. Un réglage OFF annule la protection et permet la sauvegarde (l'écriture) en mémoire interne.



Réglez la protection ON ou OFF avec la molette [VALUE] ou les boutons [INC] [DEC].

Vous devez faire un réglage OFF pour cette protection avant d'écrire ou de copier quoi que ce soit en mémoire interne, y compris par des procédures Bulk Dump. La protection est toujours sur ON à la mise sous tension du JD - 990.

Si vous essayez d'écrire en mémoire alors que la protection mémoire est sur ON, vous obtiendrez l'affichage suivant : «Internal RAM Write Protect» et le JD - 990 retournera à l'écran dans lequel vous étiez avant de lancer la procédure d'écriture. Si vous désirez cependant poursuivre l'écriture, changez le réglage pour une valeur OFF et reprenez la procédure

MEMO

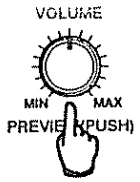
Chapitre 8

—APPENDICE—

Test sonore (Preview) ..... App. - 2
Contrôle des données MIDI ..... App. - 3
Retour aux réglages d'usine par défaut ..... App. - 5
Mauvais fonctionnement ..... App. - 6
Tableaux vierges ..... App. - 11
Réglages initiaux ..... App. - 15
Liste des paramètres ..... App. - 21
Liste des formes d'onde ..... App. - 36
Messages exclusifs Roland ..... App. - 42
Équipement MIDI ..... App. - 44
Tableau d'équipement MIDI ..... App. - 63
Caractéristiques ..... App. 65
Index thématique ..... App. - 66
Index ..... App. - 70
Tableau de conversion horloge MIDI/
temps de retard ..... App. - 75
Correspondance des numéros d'ondes internes
entre JV - 80 et JD - 990 ..... App. - 76

Test sonore (Preview)

Vous pouvez pousser le bouton [VOLUME] pour faire jouer quelques notes de test sur le JD - 990 sans avoir besoin de connecter un instrument de commande MIDI (clavier ou pad) Cette fonction est appelée Preview.



Le son obtenu dépend du mode dans lequel vous vous trouvez.

	Ecran de jeu	Ecran Common ou Effect	Autres écrans
Performance	Pas de son		Son de la Partie sélectionnée
Patch	Son du Patch sélectionné		
Ens. rythmique	Son des notes réglées pour le système		Son de la note sélectionnée

Le réglage de la fonction Preview dans le menu System Setup vous permet de déterminer jusqu'à quatre numéros de note (hauteurs) et dynamiques qui seront employés lorsque vous presserez le bouton Preview ([VOLUME]). Vous pouvez également choisir de faire jouer les notes en accord ou en séquence, ainsi que la séquence qui sera jouée. Voir page Sys - 12 pour en savoir plus sur la façon de faire ces réglages.

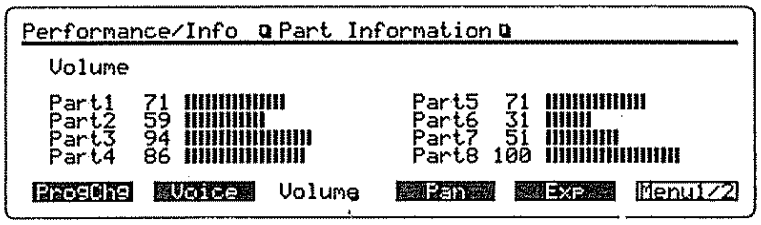
Contrôle des données MIDI (Part Information)

Cela vous permet de visualiser les messages MIDI reçus par chaque Partie en mode Performance. Il est ainsi simple de rechercher la cause de problèmes MIDI ou de contrôler les messages MIDI à l'aide de cette fonction.

Procédure

1. Pressez [F6] (Info) en écran de jeu de Performance.

2. Pressez un bouton de fonction ([F1] - [F5]) correspondant au type de message MIDI que vous désirez voir affiché. Presser [F6] (Menu 1/2) à nouveau vous amène à un second menu de choix, qui est également commandable par un bouton de fonction. Chaque pression du bouton [F6] fait alterner les affichages de menu 1 et menu 2.



La valeur actuelle avec un affichage graphique
(exceptés les changements de programme et le Sustain ou «Hold1»).

	[F1]	[F2]	[F3]	[F4]	[F5]
Menu 1	Chgt de programme	Voix	Volume	Panoramique	Expression
Menu 2	Pitch Bend	Aftertouch	Modulation	Souffle	Sustain (Hold1)

3. Pressez [EXIT] pour retourner en mode de jeu.

Données MIDI affichées

Menu 1

[F1] (ProgChg) Program Change U001 - U128, P001 - P128
Affichage en temps réel du numéro de programme et du nom de Patch ou ensemble rythmique sélectionné pour chaque Partie.

[F2] (Voice) Voice Information 0-24
Affiche le nombre de voix actuellement utilisées par chaque Partie.

[PERFORMANCE] + [F6] (Info)

[F3] (Volume) 0 - 127
Affichage en temps réel des messages de volume (commande n°7) pour chaque Partie.

[F4] (Panoramique) 0 - 127
Affichage en temps réel des messages de panoramique (commande n°10) pour chaque Partie. 0 correspond à l'extrême gauche, 54 au centre et 127 à l'extrême droite.

[F5] (Exp) Expression 0 - 127
Affichage en temps réel des messages d'expression (commande n°11) pour chaque Partie

Menu 2

[F1] (P.Bend) Pitch Bend -64 - +63
Affichage en temps réel des messages de Pitch Bend pour chaque Partie

[F2] (After) Aftertouch 0 - 127
Affichage en temps réel des messages d'aftertouch pour chaque Partie.

[F3] (Mod) Modulation 0 - 127
Affichage en temps réel des messages de modulation (commande n°1) pour chaque Partie

[F4] (Breath) Souffle 0 - 127
Affichage en temps réel des messages de souffle (commande n°2) pour chaque Partie.

[F5] (Hold-1) Sustain ON, OFF
Affichage en temps réel des messages de sustain (Hold-1, commande n°64) pour chaque Partie.

Retour aux réglages d'usine

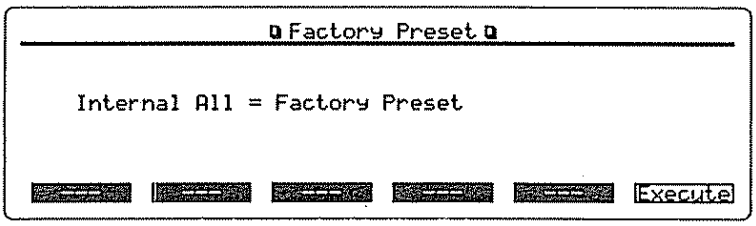
Il est possible de ramener toutes les données de la mémoire interne (configuration de système, Performance, Patch, ensemble rythmique) à leur valeur pré-programmée d'origine, c'est-à-dire telles qu'à la sortie d'usine.

Retourner aux réglages d'usine signifie aussi effacer toutes les données actuellement programmées en mémoire interne.

Procédure

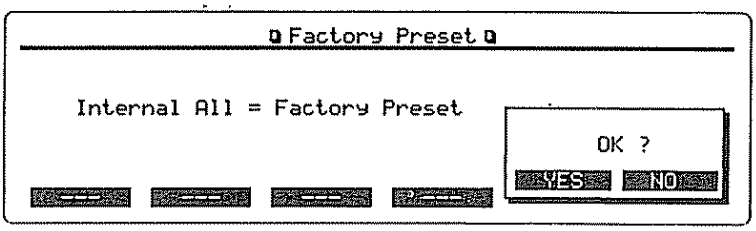
1. Passez à l'écran de jeu, que ce soit de Performance, de Patch ou d'ensemble rythmique (si vous êtes en écran d'édition, pressez simplement [EXIT] pour revenir à l'écran de jeu).

2. En tenant enfoncé [EXIT], pressez [UTILITY].
   Vous verrez un affichage comme ci-dessous, vous demandant de confirmer que vous désirez bien revenir aux réglages d'usine.



3. Si c'est bien ce que vous voulez (rappelez-vous que cela efface toutes les données internes !), pressez [F6] (Execute). Si vous désirez au contraire annuler, pressez [EXIT] pour retourner à l'écran d'où vous veniez.

   En réalité, presser [F6] (Execute) ne fait encore rien, si ce n'est vous donner une nouvelle chance de revenir en arrière en affichant le message "OK?".



4. Cette fois, si vous êtes sûr de vouloir poursuivre, pressez le bouton [F5] (YES) (pour au contraire annuler et revenir à l'écran précédent, pressez [F6] (NO)). Quand vous voyez apparaître "Completed", toutes les données de la mémoire interne ont été ramenées à leur réglage d'usine par défaut.

Mauvais fonctionnement

Messages d'erreur

Si vous poussez le mauvais bouton durant une procédure ou si le JD - 990 n'exécute pas correctement une fonction, vous voyez s'afficher un message d'erreur temporel à l'écran. Ce message d'erreur vous donne généralement des informations sur la façon de régler le problème.

Messages d'erreur à la mise sous tension

Internal Battery low

Cause : La pile de sauvegarde interne du JD - 990 devient trop faible

Que faire : Appelez votre service de maintenance Roland le plus proche (voir à la fin de ce manuel) pour faire remplacer la pile.

Messages concernant la mémoire interne

Internal RAM Write Protect

Cause : La protection de la mémoire interne contre l'écriture (☞ P. Util - 21) est sur ON

Que faire : Réglez cette fonction sur OFF.

Internal RAM Read Error

Cause : Le JD - 990 n'a pas réussi à charger les données de la mémoire interne

Que faire : Réessayez la même manœuvre.

Internal Memory Full

Cause : La mémoire de Patches interne est saturée

Que faire : Ecrivez (stockez) les données sur une carte de données. Ou bien initialisez les Patches inutiles afin d'augmenter la mémoire disponible (☞ P. Util - 15).

Messages de carte de données

DATA Card Not ready

Cause : Il n'y a pas de carte de données dans la fente prévue à cette effet, ou alors celle qui est présente est incorrectement insérée.

Que faire : Insérez une carte ou réinsérez la carte présente de façon correcte

DATA Card Battery Low

Cause : La pile de sauvegarde de la carte de données devient trop faible.

Que faire : Référez-vous aux instructions fournies avec la carte de données pour savoir comment installer une nouvelle pile (CR 2016).

Improper DATA CARD

Cause : La carte de données insérée dans la fente n'a pas été formatée ou l'a été pour un appareil autre que le JD - 990.

Que faire : Formatez la carte (☞ P. Util - 17), ou insérez une carte compatible avec le JD - 990.

DATA Card Read Error

Cause : Il est possible que la carte de données n'ait pas été correctement insérée dans la fente

Que faire : Assurez-vous que la carte de données est correctement insérée dans la fente et reprenez la procédure.

DATA Card Write Protect

Cause : La protection de la carte de données est sur ON

Que faire : Réglez cette protection sur OFF.

DATA Card Read Only (JD - 800 format)

Cause : La carte de données insérée a été formatée pour le JD - 800. Le JD - 990 ne peut pas sauvegarder de données sur une carte qui a été formatée pour le JD - 800.

Que faire : Insérez une carte formatée pour le JD - 990 ou reformatez celle qui existe.

JV - 80 DATA Card (Play Only)

Cause : Le JD - 990 ne peut que reproduire les données pour le JV - 80 (d'autres données ne peuvent être stockées sur cette carte)

Messages pour carte PCM

PCM Card Not Ready

Cause : Il n'y a pas de carte PCM dans la fente ou bien elle est incorrectement insérée

Que faire : Insérez une carte ou réinsérez correctement la carte

Improper PCM Card

Cause : La carte PCM de la fente est formatée pour un appareil autre que le JD - 990

Que faire : Insérez une carte compatible avec le JD - 990

Parameter Not Exist

Cause : La carte PCM insérée (ou la carte d'extension installée) ne contient pas de données de Patch.

Messages pour cartes d'extension

Expansion Board Not Ready

Cause : Il n'y a pas de carte d'extension dans l'emplacement prévu à cet effet ou cette dernière n'est pas correctement installée

Que faire : Installez une carte d'extension ou vérifiez l'installation de celle déjà présente

Improper Expansion Board

Cause : La carte d'extension installée est formatée pour un appareil autre que le JD - 990.

Que faire : Insérez une carte d'extension compatible avec le JD - 990

Messages de communication MIDI

Exclusive Address Error

Cause : L'adresse contenue par les messages exclusifs reçus est incorrecte.

Que faire : Contrôlez l'adresse des données transmises et reprenez la procédure.

Exclusive Check Sum Error

Cause : L'octet de vérification (Check Sum) du message exclusif reçu est incorrect.

Que faire : Contrôlez l'octet de vérification des données transmises et reprenez la procédure.

MIDI Buffer Full

Cause : Le JD - 990 a reçu un flux trop rapide de données MIDI pour pouvoir la traiter.

Que faire : Réduisez la densité du flux de messages MIDI venant de l'appareil externe.

MIDI Communication Error

Cause : Le câble MIDI a été endommagé ou déconnecté.

Que faire : Vérifiez que le câble est correctement connecté ou essayez-en un autre.

Informations en cas de mauvais fonctionnement

Voici quelques conseils si vous rencontrez un problème lors de l'utilisation du JD - 990. Si vous ne pouvez définir la cause du problème ou si ce dernier persiste, contactez le service de maintenance Roland le plus proche ou votre revendeur.

Pas de son

Le volume est-il complètement abaissé ?

→ Vérifiez la position de la molette [VOLUME] du JD - 990 ainsi que les commandes de volume des instruments de mixage ou d'amplification qui lui sont connectés

Pouvez-vous entendre le son par les écouteurs ?

→ Si c'est le cas, alors le problème peut se situer dans les câbles de connexion du JD - 990, de l'amplificateur ou de la table de mixage. Vérifiez les connexions, changez éventuellement les câbles et réessayez

Comment est fait le réglage du canal MIDI de réception ?

→ Vérifiez que le canal MIDI de réception (☞ P. Pfom - 7, P. Sys - 7) du JD - 990 et le canal MIDI de transmission de l'instrument de commande connecté sont identiques.

Les niveaux de volume sont-ils réglés trop bas pour un Tone, Patch et/ou la Partie ?

→ Vérifiez les paramètres suivants et changez-les si nécessaire : niveau de Tone ou «Tone Level « (☞ P. Ptch - 51), niveau de Patch ou «Patch Level» (☞ P. Ptch - 9) et niveau de Partie ou «Part Level» en mode Performance (☞ P. Pfom - 5).

La fonction de coupure de Tone (Mute) est-elle en service ?

→ Vérifiez le commutateur Mute ON/OFF.

Les réglages de tessiture (Key Range) sont-ils corrects pour chaque Tone ?

→ Vérifiez la tessiture

Un message de volume ou d'expression a-t-il été reçu d'un appareil externe, ayant par conséquent entraîné une baisse de volume ?

→ Vérifiez les données MIDI reçues concernant le volume ou l'expression dans l'écran Part Information (☞ P. App - 3).

Les réglages d'effets sont-ils corrects ?

→ Vérifiez le commutateur d'effets (☞ P. FX - 2) et les réglages de balance d'effets.

Les hauteurs jouées sont incorrectes

Le paramètre d'accord général (Master Tune) est-il correctement réglé ?

→ Vérifiez le réglage (☞ P. Sys - 4)

Les réglages de hauteur pour chaque Tone et chaque Partie sont-ils corrects ?

→ Vérifiez ces réglages également (Tone : ☞ P. Ptch - 33, Partie : ☞ P. Pfom - 5)

Un message de Pitch Bend (qui serait encore en effet) a-t-il été reçu de l'instrument de commande ?

→ Vérifiez les données MIDI de Pitch Bend dans l'écran Part Information (☞ P. App. - 3)

Impossible de sélectionner un Patch

Le commutateur de réception des changements de programme MIDI est-il réglé sur ON dans les paramètres MIDI ?

→ S'il est réglé sur OFF, le JD - 990 ne répond pas aux messages de changement de programme venant d'appareils externes

Le JD - 990 est-il en mode d'auto démonstration (ROM Play) ou en mode d'édition ?

→ Pressez [EXIT] pour retourner en mode de jeu normal.

Pas d'effets

Les réglages des paramètres d'effets sont-ils corrects ?

→ En particulier, vérifiez Effects ON/OFF (☞ P. FX - 2), le réglage de séquence d'effets (☞ P. Ptch - 72, 78), et le réglage de niveau pour chaque effet.

Les réglages d'assignation de sortie des Parties sont-ils corrects ?

→ Vérifiez-les et changez-les si nécessaire (☞ Ptch - 9).

Le JD - 990 ne sonne par correctement lorsque vous choisissez une forme d'onde d'une carte d'extension.

Avez-vous sélectionné une forme d'onde qui est normalement lue à l'envers sur le JV - 80 ?

→ Le JD - 990 ne peut pas lire les ondes à l'envers (lorsque vous sélectionnez ces formes d'onde, la différence de son obtenu est évidente).

Tableaux vierges

[PATCH]

PARAMETRES COMMUNS DU PATCH (BLOC COMMON)							
N° du patch	Patch Name						
General							
Level	Pan	A-Feel	Voice	BR Down	BR Up	TCS1	TCS2
Key effects							
Portamento				Solo			
Switch	Mode	Type	Time	Switch	Legato	Sync	
Structure							
Tone A & B				Tone C & D			
Key range							
Tone A		Tone B		Tone C		Tone D	
Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Velocity range							
Tone A				Tone B			
Range	Point	Fade		Range	Point	Fade	
Tone C				Tone D			
Range	Point	Fade		Range	Point	Fade	
EQ							
L - freq	L - gain	M - freq	Mid - Q	M - gain	H - freq	H - gain	
Hz	dB	Hz		dB	Hz	dB	
Octave +/–							

EFFETS DU PATCH (EFFECTS)								
Effects Balance								
Dry/FX A : FX B =								
Effects Control								
Control 1			Control 2					
Source	Dest.	Depth	Source	Dest.	Depth			
Séquence d'effets du groupe A → → →			Séquence d'effets du groupe B → →					
Distortion			Phaser					
Type	Drive	Level	Manual	Rate	Depth	Reso	Mix	
			Hz	Hz				
Spectrum							Enhancer	
Band1	Band2	Band3	Band4	Band5	Band6	Width	Sens	Mix
Chorus								
Rate	Depth	D-time	Feedback	Level				
Hz		ms	%					
Delay								
Mode	C - tap	C - level	L - tap	L -level	R - level	R - level	Feedback	
							%	
Reverb								
Type	Pre dly	ER level	HF damp	Time	Level			
	ms		Hz					

[ENSEMBLE RYTHMIQUE]

PARAMETRES COMMUNS D'ENSEMBLE RYTHMIQUE						
Groupe	Nom d'ensemble rythmique					
General						
Level	Pan	A-Feel	BD Down	BD Up	TCS1	TCS2
EQ						
L - freq	L - gain	M - freq	Mid - Q	M - gain	H - freq	H - gain
Hz	dB	Hz		dB	Hz	dB

EFFETS POUR L'ENSEMBLE RYTHMIQUE							
Effects Control							
Control 1			Control 1				
Source	Dest.	Depth	Source	Dest.	Depth		
Chorus							
Rate	Depth	D-time	Feedback	Level			
Hz		ms	%				
Delay							
Mode	C - tap	C - level	L - tap	L -level	R - tap	R - level	Feedback
							%
Reverb							
Type	Pre dly	ER level	HF damp	Time	Level		
	ms		kHz	s			

[TONE]

	TONES	A	B	C	D
	Tone Switch				
	WG				
Wave	Wave source				
	Waveform				
	FXM Color				
	FXM Depth				
	Sync Slave SW				
	Tone Delay Mode				
	Tone Delay Time				
Pitch	Pitch Coarse				
	Pitch Fine				
	Pitch Random				
	Pitch Key Follow				
	Pitch Env Depth				
	Bender Switch				
	Velocity Sens				
	Time Velo Sens				
	Time Key Follow				
P-Env Form	T 1				
	T 2				
	T 3				
	L 0				
	L 1				
	L s				
	L 3				
	TVF				
General	Filter Mode				
	Cutoff Freq				
	Resonance				
	Cutoff Key Follow				
	TVF-Env Depth				
	Velocity Sens				
	Time Velo Sens				
	Time Key Follow				
F-Env Form	T 1				
	T 2				
	T 3				
	T 4				
	L 1				
	L 2				
	L s				
	L 4				

	TONES	A	B	C	D
	TVA				
General	Level				
	Pan				
	Pan Key Follow				
	Velocity Sens				
	Time Velo Sens				
	Time Key Follow				
Bias	Bias Direction				
	Bias Point				
	Bias Level				
A-Env Form	T 1				
	T 2				
	T 3				
	T 4				
	L 1				
	L 2				
	L s				
	LFO & CTL				
General	Velocity Curve				
	Hold Ctrl SW				
LFO1	Waveform				
	Rate				
	Delay				
	Fade				
	Offset				
	Key Trig				
	Pitch Depth				
	TVF Depth				
	TVA Depth				
LFO2	Waveform				
	Rate				
	Delay				
	Fade				
	Offset				
	Key Trig				
	Pitch Depth				
	TVF Depth				
	TVA Depth				
Control 1 & 2 Source 1	Dest 1				
	Depth 1				
	Dest 2				
	Depth 2				
	Dest 3				
	Depth 3				
	Dest 4				
	Depth 4				
Control 1 & 2 Source 2	Dest 1				
	Depth 1				
	Dest 2				
	Depth 2				
	Dest 3				
	Depth 3				
	Dest 4				
	Depth 4				

[ENSEMBLE RYTHMIQUE (Réglages des touches)]

	N° de note	Nom du Tone	Groupe d'exclusion	Mode d'env.	Mode & sortie	Envoi à l'effet
C2 (do2)	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					
	44					
	45					
	46					
	47					
C3 (do3)	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
C4 (do4)	60					
	61					
	62					
	63					
	64					
	65					
	66					
	67					
	68					
	69					
	70					
	71					
C5 (do5)	72					
	73					
	74					
	75					
	76					
	77					
	78					
	79					
	80					
	81					
	82					
	83					
C6 (do6)	84					
	85					
	86					
	87					
	88					
	89					
	90					
	91					
	92					
	93					
	94					
	95					
C7 (do7)	96					

[PERFORMANCE]

Common	Numéro		Name				Sync Part	

Partie	1	2	3	4	5	6	7	8
Part: Patch Select								
Part: Level								
Part: Pan								
Part: Pitch Coarse								
Part: Pitch Fine								
Part: Voice Reserve								
MIDI: Rx Switch								
MIDI: Rx Channel								
Out & FX Send: Send Mode								
Out & FX Send: Send Level								
Out & FX Send: Output Assign								

Effects

Chorus				
Rate	Depth	D-time	Feedback	Level
Hz		ms	%	

Delay							
Mode	D-time	Depth	L-dly	L-level	Rate	D-level	Feedback
							%

Reverb					
Type	Pre dly	ER level	HF damp	Time	Level
	ms		Hz	s	

[CONFIGURATION DE SYSTEME OU «SYSTEM SETUP»]

Tune	Master Tune	
	LCD Contrast	
	Character Style	
Function	Rhythm Output	
	Patch Remain	
	Power-up Mode	
	<Peak Hold SW>	———
	Tone Ctrl Src1	
	Tone Ctrl Src2	
	FX Ctrl Src1	
	FX Ctrl Src2	
MIDI	Patch Rx Ch	
	Rhythm Set Rx Ch	
	Perform Ctrl Ch	
	Device ID	
	Stack	

Effects On/Off	Group A SW	
	Chorus SW	
	Delay SW	
	Reverb SW	

Rx MIDI	Rx Prog Chg	
	Rx Volume	
	Rx Pitch Bend	
	Rx Aftertouch	
	Rx Modulation	
	Rx Breath	
	Rx Expression	
	Rx Foot	
	Rx Exclusive	
Mix-Out EQ	Bass Control	
	Mid Control	
	Treble Control	
Preview	Preview Mode	
	Note Number 1	
	Velocity 1	
	Note Number 2	
	Velocity 2	
	Note Number 3	
	Velocity 3	
	Note Number 4	
	Velocity 4	

Réglages après initialisation

Données de patch

PARAMETRES COMMUNS DU PATCH (BLOC COMMON)

N° du patch	Nom du patch (name)
–	Initial Patch

General

Level	Pan	A-Feel	Voice	BR Down	BR Up	TCS1	TCS2
100	0	0	LAST	2	2	MOD	AFT

Key effects

Portamento				Solo		
SW	Mode	Type	Time	SW	Legato	Sync
OFF	NORMAL	TIME	0	OFF	OFF	OFF

Structure

Tone A & B	Tone C & D
TYPE 1	TYPE 2

Key range

Tone A		Tone B		Tone C		Tone D	
Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
C – 1	G9	C – 1	G9	C – 1	G9	C – 1	G9

Velocity range

Tone A			Tone B		
Range	Point	Fade	Range	Point	Fade
ALL	64	0	ALL	64	0

Tone C			Tone D		
Range	Point	Fade	Range	Point	Fade
ALL	64	0	ALL	64	0

EQ

L - freq	L - gain	M - freq	Mid - Q	M - gain	H - freq	H - gain
200 Hz	0 dB	1,25 Hz	0,5	0 dB	8 Hz	0 dB

Octave –/+

0

EFFETS DU PATCH (EFFECTS)

Effects Balance

Dry/FX A : FX B = 50 : 50

Effects Control

Control 1			Control 2		
Source	Dest.	Depth	Source	Dest.	Depth
MOD	FX-BAL	0	AFT	FX-BAL	0

Séquence d'effets du groupe A	Séquence d'effets du groupe B
DS/OFF → PH/OFF → SP/OFF → EN/OFF	CH/OFF → DL/OFF → RV/OFF

Distortion

Type	Drive	Level
MELLOW DRIVE	50	50

Phaser

Manual	Rate	Depth	Reso	Mix
800 Hz	1,0 Hz	50	50	50

Spectrum

Band1	Band2	Band3	Band4	Band5	Band6	Width
0	0	0	0	0	0	1

Enhancer

Sens	Mix
50	50

Chorus

Rate	Depth	D-time	Feedback	Level
0,5 Hz	50	10 ms	0 %	50

Delay

Mode	C - tap	C - level	L - tap	L -level	R - tap	R - Level	Feedback
NORM	300	50	300	50	300	50	+ 10 %

Reverb

Type	Pre dly	ER level	HF damp	Time	Level
HALL1	20 ms	0	10 kHz	2,0 s	50

[Tone (Patch)]

TONES		A	B	C	D
Tone Switch		ON	OFF	OFF	OFF
WG					
Wave	Wave source	INT			
	Waveform	1			
	FXM Color	1			
	FXM Depth	OFF			
	Sync Slave SW	OFF			
	Tone Delay Mode	NORM			
	Tone Delay Time	0			
Pitch	Pitch Coarse	0			
	Pitch Fine	0			
	Pitch Random	0			
	Pitch KF	+100			
	P-Env Depth	0			
	Bender Switch	ON			
	Velo Sens	0			
	Time Velo	0			
	Time KF	0			
P-Env Form	T 1	30			
	T 2	30			
	T 3	30			
	L 0	0			
	L 1	0			
	L s	0			
	L 3	0			
TVF					
General	Filter Mode	LPF			
	Cutoff Freq	100			
	Resonance	0			
	Cutoff KF	0			
	TVF-Env Depth	0			
	Velo Sens	0			
	Time Velo	0			
	Time KF	0			
F-Env Form	T 1	0			
	T 2	30			
	T 3	30			
	T 4	0			
	L 1	100			
	L 2	100			
	L s	100			
	L 4	0			

TONES		A	B	C	D
TVA					
General	Level	100			
	Pan	0			
	Pan KF	0			
	Velo Sens	0			
	Time Velo	0			
	Time KF	0			
Bias	Bias Direction	UPPER			
	Bias Point	C4			
	Bias Level	0			
A-Env Form	Time 1	0			
	Time 2	30			
	Time 3	30			
	Time 4	0			
	Level 1	100			
	Level 2	100			
	Sus Level	100			
LFO & CTL					
General	Velocity Curve	3			
	Hold Ctrl SW	ON			
LFO1	Waveform	TRI			
	Rate	70			
	Delay	0			
	Fade	0			
	Offset	0			
	Key Trig	OFF			
	Pitch Depth	0			
	TVF Depth	0			
	TVA Depth	0			
LFO2	Waveform	TRI			
	Rate	70			
	Delay	0			
	Fade	0			
	Offset	0			
	Key Trig	OFF			
	Pitch Depth	0			
	TVF Depth	0			
	TVA Depth	0			
Control 1 & 2	Source 1 Dest 1	P-LFO1			
	Source 1 Depth 1	0			
	Source 1 Dest 2	F-LFO1			
	Source 1 Depth 2	0			
	Source 1 Dest 3	A-LFO1			
	Source 1 Depth 3	0			
	Source 1 Dest 4	LFO1-R			
	Source 1 Depth 4	0			
	Source 2 Dest 1	PITCH			
	Source 2 Depth 1	0			
	Source 2 Dest 2	P-LFO1			
	Source 2 Depth 2	0			
	Source 2 Dest 3	CUTOFF			
	Source 2 Depth 3	0			
	Source 2 Dest 4	LEVEL			
	Source 2 Depth 4	0			

Données d'ensemble rythmique

PARAMETRES COMMUNS D'ENSEMBLE RYTHMIQUE						
Groupe	Nom d'ensemble rythmique					
	Initial Drum set					
General						
Level	Pan	A-Feel	BD Down	BD Up	TCS1	TCS2
100	0	0	2	2	MOD	AFT
EQ						
L - freq	L - gain	M - freq	Mid - Q	M - gain	H - freq	H - gain
100 Hz	0 dB	1,25 Hz	0,5	0 dB	8 Hz	0 dB

EFFETS POUR L'ENSEMBLE RYTHMIQUE								
Effects Control								
Control 1			Control 1					
Source	Dest.	Depth	Source	Dest.	Depth			
MOD	CH-RAT	0	AFT	CH-RAT	0			
Chorus								
Rate	Depth	D-time	Feedback	Level				
0,5 Hz	50	10 ms	0 %	50				
Delay								
Mode	C - tap	C - level	L - tap	L -level	R - tap	R - level	Feedback	
NORM	300	50	300	50	300	50	+10 %	
Reverb								
Type	Pre dly	ER level	HF damp	Time	Level			
HALL1	20 ms	0	10 kHz	2,0 s	50			

[TONE (ensemble rythmique)]

TONE		A
WG		
Wave	Wave source	INT
	Waveform	157
	FXM Color	1
	FXM Depth	OFF
	Tone Delay Mode	NORM
	Tone Delay Time	0
Pitch	Pitch Coarse	0
	Pitch Fine	0
	Pitch Random	0
	Pitch KF	0
	P-Env Depth	0
	Bender SW	ON
	Velo Sens	0
	Time Velo	0
	Time KF	0
P-Env Form	T 1	30
	T 2	30
	T 3	30
	L 0	0
	L 1	0
	L s	0
	L 3	0
TVF		
General	Filter Mode	LPF
	Cutoff Freq	100
	Resonance	0
	Cutoff KF	0
	F-Env Depth	0
	Velo Sens	0
	Time Velo	0
	Time KF	0
F-Env Form	T 1	0
	T 2	80
	T 3	40
	T 4	40
	L 1	100
	L 2	100
	L s	0
	L 4	0

TONE		A
TVA		
General	Level	100
	Pan	0
	Pan KF	0
	Velo Sens	0
	Time Velo	0
	Time KF	0
Bias	Bias Direction	UPPER
	Bias Point	C4
	Bias Level	0
A-Env Form	T 1	0
	T 2	40
	T 3	40
	T 4	40
	L 1	100
	L 2	60
	L s	0
LFO & CTL		
General	Velocity Curve	3
	Hold Ctrl SW	ON
LFO1	Waveform	TRI
	Rate	70
	Delay	0
	Fade	0
	Offset	0
	Key Trig	OFF
	Pitch Depth	0
	TVF Depth	0
	TVA Depth	0
LFO2	Waveform	TRI
	Rate	70
	Delay	0
	Fade	0
	Offset	0
	Key Trig	OFF
	Pitch Depth	0
	TVF Depth	0
	TVA Depth	0
Control 1 & 2 Source 1	Dest 1	P-LFO1
	Depth 1	0
	Dest 2	F-LFO1
	Depth 2	0
	Dest 3	A-LFO1
	Depth 3	0
	Dest 4	LFO1-R
	Depth 4	0
Control 1 & 2 Source 2	Dest 1	PITCH
	Depth 1	0
	Dest 2	P-LFO1
	Depth 2	0
	Dest 3	CUTOFF
	Depth 3	0
	Dest 4	LEVEL
	Depth 4	0

[ENSEMBLE RYTHMIQUE (Réglages des touches)]

	N° de note	Nom du Tone	Groupe d'exclusion	Mode d'env.	Mode & sortie	Envoi à l'effet
C2 (do2)	36	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	37	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	38	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	39	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	40	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	41	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	42	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	43	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	44	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	45	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	46	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	47	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
C3 (do3)	48	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	49	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	50	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	51	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	52	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	53	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	54	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	55	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	56	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	57	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	58	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	59	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
C4 (do4)	60	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	61	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	62	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	63	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	64	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	65	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	66	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	67	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	68	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	69	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	70	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
C5 (do5)	71	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	72	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	73	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	74	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	75	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	76	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	77	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	78	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	79	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	80	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	81	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	82	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
C6 (do6)	83	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	84	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	85	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	86	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	87	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	88	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	89	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	90	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	91	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	92	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	93	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	94	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
C7 (do7)	95	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0
	96	Touche initialisée	OFF	NO-SUS	EQ : MIX	0

[Données de Performance]

Common	Numéro		Name					Sync Part	
Partie		1	2	3	4	5	6	7	8
Part	Patch Select	I11	I11	I11	I11	I11	I11	I11	I11
	Level	100	100	100	100	100	100	100	100
	Pan	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pitch Coarse	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pitch Fine	0	0	0	0	0	0	0	0
	Voice Reserve	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDI	Rx Switch	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
	Rx Channel	1	2	3	4	5	6	7	10
Out & FX Send	Send Mode	DRY	DRY	DRY	DRY	DRY	DRY	DRY	
	Send Level	0	0	0	0	0	0	0	
	Output Assign	MIX	MIX	MIX	MIX	MIX	MIX	MIX	

Effects

Chorus				
Rate	Depth	D-time	Feedback	Level
0.5 Hz	50	10 ms	0 %	50

Delay							
Mode	C-tap	C-level	L-tap	L-level	R-tap	R-level	Feedback
NORM	300	50	300	50	300	50	+ 10 %

Reverb					
Type	Pre dly	ER level	HF damp	Time	Level
HALL1	20 ms	0	10 kHz	2.0 s	50

[Données d'ensemble rythmique]

Tune	Master Tune	440.0
	LCD Contrast	4
	Character Style	TYPE1
Function	Rhythm Output	KEY - OUT
	Patch Remain	OFF
	Power-up Mode	LASTSET
	<Peak Hold SW>	———
	Tone Ctrl Src1	OFF
	Tone Ctrl Src2	OFF
	FX Ctrl Src1	OFF
	FX Ctrl Src2	OFF
MIDI	Patch Rx Ch	1
	Rhythm Set Rx Ch	PATCH
	Perform Ctrl Ch	16
	Device ID	17
	Stack	OFF

Effects On/Off	Group A SW	ON
	Chorus SW	ON
	Delay SW	ON
	Reverb SW	ON

Rx MIDI	Rx Prog Chg	ON
	Rx Volume	ON
	Rx Pitch Bend	ON
	Rx Aftertouch	ON
	Rx Modulation	ON
	Rx Breath	ON
	Rx Expression	ON
	Rx Foot	ON
	Rx Exclusive	ON - 1
Mix-Out EQ	Bass Control	0
	Mid Control	0
	Treble Control	0
Preview	Preview Mode	SINGLE
	Note Number 1	A2
	Velocity 1	100
	Note Number 2	A3
	Velocity 2	100
	Note Number 3	A4
	Velocity 3	100
	Note Number 4	A5
	Velocity 4	100

Liste des paramètres

* Les paramètres marqués du symbole« * » sont compatibles avec ceux du JD - 800

Paramètres de Patch

[Common]

Paramètres généraux (General)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Nom de Patch *	Patch Name	(16 caractères ASCII)
Niveau de Patch *	Patch Level	0 - 100
Panoramique de Patch	Patch Pan	L50 - 50R
Simulation analogique	Analog Feel	0 - 100
Priorité de voix	Voice Priority	LAST, LOUDEST
Action du Bender vers le bas *	Bend Range Down	0 - 48
Action du Bender ver le haut *	Bend Range Up	0 - 12
Source de commande 1	Tone Ctrl Src1	MOD, AFTER, EXP,
Source de commande 2	Tone Ctrl Src2	BREATH, P. BEND, FOOT

Effets de clavier (Key Effects)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Commutateur de Portamento *	<Portamento> Switch	OFF, ON
Mode de Portamento *	<Portamento> Mode	NORMAL, LEGATO
Type de Portamento	<Portamento> Type	TIME, RATE
Durée de Portamento *	<Portamento> Time	0 - 100
Commutateur Solo *	<Solo> Switch	OFF, ON
Solo Legato *	<Solo> Legato	OFF, ON
Maître de synchro Solo	<Solo> Sync Master	OFF, TONE A - D

Structure (Strct)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Structure des Tones A et B	Tone A & B	TYPE 1 - 6
Structure des Tones C et D	Tone C & D	TYPE 1 - 6

Tessiture (Key Range)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Tessiture du Tone A (H/B) ✻	A	C-1 – G9
Tessiture du Tone B (H/B) ✻	B	C-1 – G9
Tessiture du Tone C (H/B) ✻	C	C-1 – G9
Tessiture du Tone D (H/B) ✻	D	C-1 – G9

Plage de dynamique (Velocity Range)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Plage de dynamique du Tone A	Range A	ALL, LOW, HIGH
Plage de dynamique du Tone B	Range B	ALL, LOW, HIGH
Plage de dynamique du Tone C	Range C	ALL, LOW, HIGH
Plage de dynamique du Tone D	Range D	ALL, LOW, HIGH
Point de dynamique du Tone A	Point A	1 - 127
Point de dynamique du Tone B	Point B	1 - 127
Point de dynamique du Tone C	Point C	1 - 127
Point de dynamique du Tone D	Point D	1 - 127
Fondu de dynamique du Tone A	Fade A	0 - 127
Fondu de dynamique du Tone B	Fade B	0 - 127
Fondu de dynamique du Tone C	Fade C	0 - 127
Fondu de dynamique du Tone D	Fade D	0 - 127

Egalisation (EQ)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Basse fréquence ✻	Low Freq	200 Hz, 400 Hz
Gain des basses fréquences ✻	Low Gain	-15 - +15 dB (par 1 dB)
Fréquence moyenne ✻	Mid Freq	200 Hz - 8 kHz ✻ 1
Bande Q ✻	Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 9.0
Gain des fréquences moyennes ✻	Mid Gain	-15 - +15 dB (par 1 dB)
Haute fréquence ✻	High Freq	4 kHz, 8 kHz
Gain des hautes fréquences ✻	High Gain	-15 - +15 dB (par 1 dB)

✻ 1: 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1 k, 1.25 k, 1 6 k, 2 k, 2 5 k, 3.15 k, 4 k, 5 k, 6.3 k, 8 k (l'unité étant Hz)

Octave supérieure/inférieure	- - - - -	-1, 0, +1

[WG]

Onde (Wave)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Mémoire de l'onde ✻	Wave Source	INT, CARD, EXP
Forme d'onde ✻	Waveform	1 - 256
Coloration FXM	FXM Color	1 - 8
Intensité de FXM	FXM Depth	OFF, 1 - 100
Commutateur d'asservissement à la synchro	Sync Slave SW	OFF, ON
Mode de retard du Tone	<Tone Delay> Mode	NORMAL, HOLD, K-OFF N, K-OFF D, PLAYMATE
Durée de retard du Tone	<Tone Delay> Time	0 - 5.0 s ✻2 0 - 254 %

✻2 : 0 - 1.0 s (par 10 ms), 1.0 - 3.0 (par 100 ms)
3.0 - 4.0 (par 200 ms), 4.0 - 5.0 (par 500 ms)

Hauteur (Pitch)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Accord grossier ✻	Pitch Coarse	-48 - +48
Accord fin ✻	Pitch Fine	-50 - +50
Hauteur aléatoire ✻	Pitch Random	0 - 100
Asservissement de la hauteur au clavier ✻	Pitch Key Follow	-100 - +200
Amplitude de l'enveloppe de hauteur	Pitch Env Depth	-12 - +12
Commutateur de Bender ✻	Bender Switch	OFF, ON
Commande de l'enveloppe de hauteur <Pitch Env Control>		
Sensibilité à la dynamique ✻	Velocity Sens	-50 - +50
Sensibilité de la durée à la dynamique ✻	Time Velocity Sens	-50 - +50
Asservissement de la durée au clavier ✻	Time Key Follow	-10 - +10

Forme de l'enveloppe de hauteur (EnvForm)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Durée 1 ✻	T1	0 - 100
Durée 2 ✻	T2	0 - 100
Durée 3 ✻	T3	0 - 100
Niveau 0 ✻	L0	-50 - +50
Niveau 1 ✻	L1	-50 - +50
Niveau de maintien ou «Sustain» ✻	Ls	-50 - +50
Niveau 3	L3	-50 - +50

[TVF]

General

Paramètre		Affichage	Valeurs
Mode de filtrage	*	Filter Mode	LPF, BPF, HPF
Fréquence de coupure	*	Cutoff Freq	0 - 100
Résonance	*	Resonance	0 - 100
Asservissement de la coupure au clavier	*	Cutoff Key Follow	-100 - +150
Amplitude de l'enveloppe de TVF	*	TVF Envelope Depth	-50 - +50
Commande d'env. de TVF <TVF Env Control>			
Sensibilité à la dynamique	*	Velocity Sens	-50 - +50
Sensibilité de durée à la dynamique	*	Time Velocity Sens	-50 - +50
Asservissement de la durée au clavier	*	Time Key Follow	-10 - +10

Forme d'enveloppe de TVF (EnvForm)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Durée 1	*	T1	0 - 100
Durée 2	*	T2	0 - 100
Durée 3	*	T3	0 - 100
Durée 4	*	T4	0 - 100
Niveau 1	*	L1	0 - 100
Niveau 2	*	L2	0 - 100
Niveau de maintien ou «Sustain»	*	Ls	0 - 100
Niveau 4	*	L4	0 - 100

[TVA]

General

Paramètre		Affichage	Valeurs
Niveau	*	Level	0 - 100
Panoramique		Pan	L50 - 50R, RND, ALT-L, ALT-R
Asservissement du panoramique au clavier		Pan Key Follow	-100 - +100
Commande de l'env. TVA <TVA Env Control>			
Sensibilité à la dynamique	*	Velocity Sens	-50 - +50
Sensibilité de la durée à la dynamique	*	Time Velocity Sens	-50 - +50
Asservissement de la durée au clavier	*	Time Key Follow	-10 - +10

Bias

Paramètre		Affichage	Valeurs
Direction de Bias	*	Bias Direction	LOWER, UPPER, UP & LOW
Point de Bias	*	Bias Point	C-1 - G9
Niveau de Bias	*	Bias Level	-10 - +10

Forme d'enveloppe de TVA (EnvForm)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Durée 1	*	T1	0 - 100
Durée 2	*	T2	0 - 100
Durée 3	*	T3	0 - 100
Durée 4	*	T4	0 - 100
Niveau 1	*	L1	0 - 100
Niveau 2	*	L2	0 - 100
Niveau de maintien ou «Sustain»	*	Ls	0 - 100

[LFO & CTL]

General

Paramètre		Affichage	Valeurs
Courbe de dynamique	*	Velocity Curve	1 - 7
Commutateur de commande de maintien	*	Hold Control SW	OFF, ON

LFO1

Paramètre		Affichage	Valeurs
Forme d'onde	*	Waveform	TRI, SIN, SAW, SQU, TRP, S & H, RND, CHS
Vitesse	*	Rate	0 - 100
Retard	*	Delay	0 - 100, REL
Fondu	*	Fade	-50 - +50
Décalage	*	Offset	-, 0, +
Asservissement à l'enfoncement	*	Key Trig	OFF, ON
Amplitude du LFO1 (LFO1 Depth)			
Amplitude d'action sur la hauteur		Pitch	-50 - +50 *3
Amplitude d'action sur le TVF		TVF	-50 - +50 *3
Amplitude d'action sur le TVA		TVA	-50 - +50 *3

* 3 : Les paramètres du JD - 800 concernant la modulation du WG par le LFO1, la sélection du LFO et de son amplitude pour le TVF, la sélection du LFO et de son amplitude pour le TVA sont convertis.

LFO2

Paramètre		Affichage	Valeurs
Forme d'onde	*	Waveform	TRI, SIN, SAW, SQU, TRP, S & H, RND, CHS
Vitesse	*	Rate	0 - 100
Retard	*	Delay	0 - 100, REL
Fondu	*	Fade	-50 - +50
Décalage	*	Offset	-, 0, +
Asservissement à l'enfoncement	*	Key Trig	OFF, ON
Amplitude du LFO1 (LFO2 Depth)			
Amplitude d'action sur la hauteur		Pitch	-50 - +50 *3
Amplitude d'action sur le TVF		TVF	-50 - +50 *3
Amplitude d'action sur le TVA		TVA	-50 - +50 *3

* 3 : Les paramètres du JD - 800 concernant la modulation du WG par le LFO2, la sélection du LFO et de son amplitude pour le TVF, la sélection du LFO et de son amplitude pour le TVA sont convertis.

Commande 1 et 2 ou (Control 1 & 2)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Destination de la commande 1 (4)	Dest	PITCH, CUTOFF, RES, LEVEL, P-LFO1, P-LFO2, F-LFO1, F-LFO2, A-LFO1, A-LFO2, LFO1-R, LFO2-R ✻4
Amplitude de la commande 1 (4)	Depth	-50 - +50 ✻4
Destination de la commande 2 (4)	Dest	PITCH, CUTOFF, RES, LEVEL, P-LFO1, P-LFO2, F-LFO1, F-LFO2, A-LFO1, A-LFO2, LFO1-R, LFO2-R ✻4
Amplitude de la commande 2 (4)	Depth	-50 - +50 ✻4

✻4 : Les paramètres du JD - 800 pour le WG (commutateur d'action de l'aftertouch sur le Bender, levier de modulation), le TVF (action de l'aftertouch sur la fréquence de coupure), le TVA (sensibilité de l'aftertouch), et la sensibilité de l'aftertouch sur le Bender sont convertis.

[Effects]

Balance d'effets (Effects Balance)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Son direct/Effets A : Effets B ✻	Dry/FX A : FX B	100 : 0 — 0 : 100

Commande d'effet (Effects Control)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Source de commande 1	(Ctrl1) Source	MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT
Destination de commande 1	(Ctrl1) Destination	FX-BAL, DS-DRV, PH-MAN, PH-RAT, PH-DPT, PH-RES, PH-MIX, EN-MIX, CH-RAT, CH-FDB, CH-LVL, DL-FDB, DL-LVL, RV-TIM, RV-LVL
Amplitude de la commande 1	(Ctrl1) Depth	-50 - +50
Source de commande 2	(Ctrl2) Source	MOD, AFTER, EXP, BREATH, P. BEND, FOOT
Destination de commande 2	(Ctrl2) Destination	FX-BAL, DS-DRV, PH-MAN, PH-RAT, PH-DPT, PH-RES, PH-MIX, EN-MIX, CH-RAT, CH-FDB, CH-LVL, DL-FDB, DL-LVL, RV-TIM, RV-LVL
Amplitude de la commande 2	(Ctrl2) Depth	-50 - +50

Groupe A

Séquence du groupe A (ASeq.)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Séquence des effets du groupe A	✻	—[ ]—[ ]—[ ]—[ ]—	Dist., Phaser, Spectrum, Enhancer
Commutateur de distorsion	✻	Dist.	OFF, ON
Commutateur de Phaser	✻	Phaser	OFF, ON
Commutateur de Spectrum	✻	Spectrum	OFF, ON
Commutateur d'Enhancer	✻	Enhancer	OFF, ON

Distorsion (Dist.)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Type	✻	Type	MELLOW DRIVE, OVERDRIVE, CRY DRIVE, MELLOW DIST, LIGHT DIST, FAT DIST, FUZZ DIST
Saturation	✻	Drive	0 - 100
Niveau	✻	Level	0 - 100

Phaser

Paramètre		Affichage	Valeurs
Manuel	✻	Manual	50 Hz - 15.0 kHz
Vitesse	✻	Rate	0.1 - 10 Hz
Amplitude	✻	Depth	0 - 100
Résonance	✻	Resonance	0 - 100
Mixage	✻	Level	0 - 100

Spectrum (Spectrm)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Commande de bande 1	*	Band 1 (250 Hz)	-15 - +15
Commande de bande 2	*	Band 2 (500 Hz)	-15 - +15
Commande de bande 3	*	Band 3 (1 kHz)	-15 - +15
Commande de bande 4	*	Band 4 (2 kHz)	-15 - +15
Commande de bande 5	*	Band 5 (4 kHz)	-15 - +15
Commande de bande 6	*	Band 6 (8 kHz)	-15 - +15
Largeur de bande	*	Band Width	1 - 5

Enhancer (Enhance)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Sensibilité	*	Sens	0 - 100
Mixage	*	Mix	0 - 100

Groupe B

Séquence du groupe B (BSeq.)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Séquence du groupe B	*	—[ ]—[ ]—[ ]—	Chorus, Delay, Reverb
Commutateur de Chorus	*	Chorus	OFF, ON
Commutateur de Delay	*	Delay	OFF, ON
Commutateur de Reverb	*	Reverb	OFF, ON

Chorus

Paramètre		Affichage	Valeurs
Vitesse	*	Rate	0.1 - 10 Hz
Amplitude	*	Depth	0 - 100
Temps de retard	*	Delay Time	0.1 - 50 ms
Réinjection dans le Chorus	*	Feedback	-98 - +98 %
Niveau	*	Level	0 - 100

Delay

Paramètre		Affichage	Valeurs
Mode de retard		Mode	NORMAL, MIDI TEMPO, MANUAL TEMPO
Retard central	*	Center Tap	0.1 ms - 3.00 s 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, 𝅘𝅥𝅮., 𝅘𝅥, 𝅗𝅥₃, 𝅗𝅥., 𝅗𝅥𝅝
Niveau du retard central	*	Center Level	0 - 100
Retard gauche	*	Left Tap	0.1 ms - 3.00 s 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, 𝅘𝅥𝅮., 𝅘𝅥, 𝅗𝅥₃, 𝅗𝅥., 𝅗𝅥𝅝
Niveau du retard gauche	*	Left Level	0 - 100
Retard droit	*	Right Tap	0.1 ms - 3.00 s 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, 𝅘𝅥𝅮., 𝅘𝅥, 𝅗𝅥₃, 𝅗𝅥., 𝅗𝅥𝅝
Niveau du retard droit	*	Right Level	0 -100
Réinjection dans le Delay	*	Feedback	-98 - +98 %

Reverb

Paramètre		Affichage	Valeurs
Type	*	Type	ROOM1/2, HALL 1/2/3/4, GATE, REVERSE, FLYING1/2
Durée du préretard	*	Pre Delay Time	0 - 120 ms
Niveau des réflexions premières	*	Early Ref Level	0 - 100
Atténuation des hautes fréquences	*	HF Damp	500 Hz - 15 kHz
Durée	*	Time	0.1 s - 10 s (5 - 500 ms)
Niveau	*	Level	0 - 100

Paramètres d'ensemble rythmique

[Common]

General

Paramètre	Affichage	Valeurs
Nom de l'ensemble rythmique	Rhythm Set Name	(16 caractères ASCII)
Niveau de l'ensemble rythmique *	Rhythm Set Level	0 - 100
Panoramique de l'ensemble rythmique *	Rhythm Set Pan	L50 - 50R
Simulation analogique *	Analog Feel	0 - 100
Plage d'action du Bender vers le bas *	Bend Range Down	0 - 48
Plage d'action du Bender vers le haut *	Bend Range Up	0 - 12
Source de commande 1	Tone Ctrl Src1	MOD, AFTER, EXP,
Source de commande 2	Tone Ctrl Src2	BREATH, P. BEND, FOOT

Egalisation (EQ)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Basse fréquence *	Low Freq	200 Hz, 400 Hz
Gain des basses fréquences *	Low Gain	-15 - +15 dB (par 1 dB)
Fréquence moyenne *	Mid Freq	200 Hz - 8 kHz *1
Bande Q *	Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 9.0
Gain des fréquences moyennes *	Mid Gain	-15 - +15 dB (par 1 dB)
Haute fréquence *	High Freq	4 kHz, 8 kHz
Gain des hautes fréquences *	High Gain	-15 - +15 dB (par 1 dB)

* 1 : 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1 k, 1.25 k, 1.6 k, 2 k, 2.5 k, 3.15 k, 4 k, 5 k, 6.3 k, 8 k (l'unité étant Hz)

[Key WG] Référez-vous à «WG» dans les paramètres de Patch

[Key TVF] Référez-vous à «TVF» dans les paramètres de Patch.

[Key TVA] Référez-vous à «TVA» dans les paramètres de Patch.

[KeyCTRL]

General

Paramètre		Affichage	Valeurs
Nom du Tone rythmique	*	Rhythm Tone Name	(10 caractères ASCII)
Courbe de dynamique	*	Velocity Curve	1 - 7
Groupe d'exclusion	*	Mute Group	OFF, A - Z
Mode d'enveloppe	*	Envelope Mode	SUSTAIN, NO-SUS
Commutateur de commande de maintien	*	Hold Control SW	OFF, ON

LFO1 — Référez-vous à «LFO1» dans les paramètres de Patch.

LFO2 — Référez-vous à «LFO2» dans les paramètres de Patch.

Control 1 & 2 (CTRL 1 & 2)

Référez-vous à «CTRL 1 & 2» dans les paramètres de Patch.

[Effects]

Out & FX Send (Out & FX)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Mode d'effets et sortie	*	FX Mode & Output	EQ : MIX, EQ + R : MIX, EQ + C + R : MIX, EQ + D +R : MIX, DIR1, DIR2, DIR3
Niveau d'envoi à l'effet	*	FX Send Level	0 - 100

Commande d'effets (Effects Control)

Référez-vous à «FX CTRL» dans les paramètres de Patch.

Chorus — Référez-vous à «Chorus» dans les paramètres de Patch.

Delay — Référez-vous à «Delay» dans les paramètres de Patch.

Reverb — Référez-vous à «Reverb» dans les paramètres de Patch.

Paramètres de Performance

Common

Paramètre	Affichage	Valeurs
Nom de Performance	Performance Name	(16 caractères ASCII)
Partie disponible pour la synchro	Avail Sync Part	NONE, PART 1 - 7

Partie (Part)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Sélection de Patch	*	Patch Select	I11 - B88
Niveau de Partie	*	Part Level	0 - 100
Panoramique de Partie	*	Part Pan	L50 - 50R
Accord grossier		Pitch Coarse	- 48 - +48
Accord fin		Pitch Fine	-50 - +50
Réserve de voix		Voice Reserve	0 - 24

Réception MIDI (Rx MIDI)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Commutateur de réception		Rx Switch	OFF, ON
Canal de réception	*	Rx Channel	1 - 16

Sortie et envoi à l'effet (Out & FX Send)

Paramètre		Affichage	Valeurs
Mode d'envoi à l'effet	*	FX Send Mode	OFF, REV, C + R, D + R
Niveau d'envoi à l'effet	*	FX Sens Level	0 - 100
Assignation de sortie	*	Output Assign	MIX, D-1, D-2, D-3

Effets (Effects)

Chorus — Référez-vous à «Chorus» dans les paramètres de Patch.

Delay — Référez-vous à «Delay» dans les paramètres de Patch.

Reverb — Référez-vous à «Reverb» dans les paramètres de Patch.

SYSTEM SETUP

Accord (Tune)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Accord général ✻	Master Tune	427.5 Hz - 452.9 Hz
Contraste de l'afficheur LCD	LCD Contrast	1 - 8
Style de caractère	Character style	TYPE1, TYPE2

Fonction (Function)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Mode de sortie de la Partie rythmique	Rhythm Output	KEY-OUT, ALL-MIX
Conservation du Patch	Patch Remain	OFF, ON
Mode de mise sous tension	Power-up Mode	LASTEST, DEFAULT
Commutateur de maintien de crête	Peak Hold SW>	
Source de commande 1	Tone Ctrl Src1	OFF, ON
Source de commande 2	Tone Ctrl Src2	OFF, ON
Source de commande d'effet 1	FX Ctrl Src1	OFF, ON
Source de commande d'effet 2	FX Ctrl Src2	OFF, ON

MIDI

Paramètre	Affichage	Valeurs
Canal de réception du mode Patch	Patch Rx-Ch	1 - 16, PART, OFF
C. de récep. du mode ensemble rythmique	Rhythm Set Rx-Ch	1 - 16, PATCH, PART8, OFF
Canal de commande de Performance	Perform. CTRL-Ch	1 - 16, OFF
Numéro d'identification d'appareil	Device ID	17-32
Empilage	Stack	OFF, 1 of 2-8 of 8

Réception MIDI (Rx MIDI)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Commut. de récept. de changt de programme	Rx Program Change	OFF, ON
Commutateur de réception de volume	Rx Volume	OFF, ON
Commutateur de réception de pitch bend	Rx Pitch Bend	OFF, ON
Commutateur de réception d'aftertouch	Rx Aftertouch	OFF, ON
Commutateur de réception de modulation	Rx Modulation	OFF, ON
Commutateur de réception de souffle	Rx Breath	OFF, ON
Commutateur de réception d'expression	Rx Expression	OFF, ON
Commutateur de réception de pédale	Rx Foot	OFF, ON
Commutateur de réception de message exclusif	Rx Exclusive	OFF, ON-1, ON-2

Egalisation de sortie (Mix-Out EQ)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Commande de basse *	Bass Control	-5 - +5
Commande de médium *	Mid Control	-5 - +5
Commande d'aigu *	Trebble Control	-5 - +5

Préécoute (Preview)

Paramètre	Affichage	Valeurs
Mode de pré-écoute	Preview Mode	SINGLE, CHORD
Numéro de note entendue (1-4)	Note Number	OFF, A0-C8
Dynamique produite (1-4)	Velocity	1-127

[EFFECTS ON/OFF]

Paramètre	Affichage	Valeurs
Commutateur de groupe A	Grp A SW	OFF, ON
Commutateur de Chorus	Cho SW	OFF, ON
Commutateur de Delay	Dly SW	OFF, ON
Commutateur de Reverb	Rev SW	OFF, ON

Liste des formes d'onde

No.	Nom de l'onde	Remarques	Type
001	Syn Saw 1	Onde en dents de scie à forte pente de synthétiseur analogique	Bouclage court
002	Syn Saw 2	Onde en dents de scie plus plate de synthétiseur analogique	Bouclage court
003	FAT Saw	«Grosse» onde en dents de scie de synthétiseur analogique	Bouclage court
004	FAT Square	Onde carrée de synthétiseur analogique	Bouclage court
005	Syn Pulse1	Onde pulsée de synthétiseur analogique (cycle à 50%)	Bouclage court
006	Syn Pulse2	Onde pulsée de synthétiseur analogique (cycle à 30%)	Bouclage court
007	Syn Pulse3	Onde pulsée de synthétiseur analogique (cycle à 20%)	Bouclage court
008	Syn Pulse4	Onde pulsée de synthétiseur analogique (cycle à 14%)	Bouclage court
009	Syn Pulse5	Onde pulsée de synthétiseur analogique (cycle à 7%)	Bouclage court
010	Pulse Mod	Onde pulsée avec modulation de cycle	Bouclage long
011	Triangle	Onde triangulaire de synthétiseur analogique	Bouclage court
012	Syn Sine	Onde sinusoïdale de synthétiseur analogique	Bouclage court
013	Soft Pad	Onde douce de synthétiseur analogique	Bouclage long
014	Wire Str	Son de corde métallique	Bouclage court
015	MIDI Clav	Son de clavinet avec attaque tranchante	Bouclage long
016	Spark Vox1	Voix humaine traitée 1	Bouclage court
017	Spark Vox2	Voix humaine traitée 2	Bouclage court
018	Syn Sax	Sax Synthétique	Bouclage court
019	Clav Wave	Onde traitée de type clavinet	Bouclage court
020	Cello Wave	Onde de violoncelle traitée	Bouclage court
021	BrightDigi	Son brillant de type clavecin	Bouclage court
022	Cutters	Son tranchant avec distorsion	Bouclage court
023	Syn Bass	Gros son de basse synthétiseur	Bouclage court
024	Rad Hose	Son doux de bois avec attaque	Bouclage court
025	Vocal Wave	Son de souffle extrait d'une voix	Bouclage court
026	Wally wave	Son brut de synthétiseur numérique	Bouclage court
027	Brusky lp	Gros son de synthétiseur numérique	Bouclage court
028	Digiwave	Son unique avec nombreuses harmoniques aiguës	Bouclage court
029	Can Wave 1	Son avec l'attaque percussive d'un coup sur une canette	Bouclage court
030	Can Wave 2	Son avec l'attaque d'un bois	Bouclage court
031	EML 5th	Accord de quinte parfait créé sur un synthétiseur	Bouclage court
032	Wave Scan	Son de synthétiseur numérique de type clavinet	Bouclage court
033	Nasty	Son avec fortes basses fréquences	Bouclage court
034	Wave Table	Son de synthétiseur numérique assez sombre	Bouclage court
035	Fine Wine	Glissement de doigt sur le bord d'un verre	Bouclage long
036	Funk Bass1	Basse électrique	Bouclage court

No.	Nom de l'onde	Remarques	Type
037	Funk Bass2	Basse électrique avec des graves brillants	Bouclage court
038	Strat Sust	Guitare électrique à simple bobinage	Bouclage court
039	Harp Harm	Harmonique de harpe	Bouclage court
040	Full Organ	Orgue électrique avec 16 pieds	Bouclage court
041	Full Draw	Orgue électrique avec tirettes au maximum	Bouclage court
042	Doo	Son riche en harmoniques avec attaque de type orgue à tuyaux	Bouclage court
043	ZZZ Vox	Voix dure, avec bruit	Bouclage long
044	Org Vox	Voix douce, avec bruit	Bouclage long
045	Male Vox	Voix métallique	Bouclage long
046	Kalimba	Kalimba (instrument ethnique) avec attaque franche	Bouclage court
047	Xylo	Xylophone	Bouclage court
048	Marim Wave	Marimba	Bouclage court
049	Log Drum	Balafon (instrument ethnique)	Bouclage court
050	AgogoBells	Cloches Agogo	Bouclage court
051	Bottle Hit	Son de la frappe sur une petit bouteille	Bouclage court
052	Gamelan 1	Percussion métallique	Bouclage court
053	Gamelan 2	Percussion métallique violente	Bouclage court
054	Gamelan 3	Percussion métallique douce	Bouclage court
055	Tabla	Tabla (instrument ethnique)	Bouclage court
056	Pole lp	Son brut de la frappe sur un cylindre en terre cuite	Bouclage long
057	Pluck Harp	Harpe avec une attaque forte	Bouclage court
058	Nylon Str	Guitare classique à cordes en nylon	Bouclage court
059	Hooky	Plusieurs cordes pincées	Bouclage court
060	Muters	Guitare électrique avec corde étouffée	Bouclage court
061	Klack Wave	Gros son avec attaque franche	Bouclage court
062	Crystal	Son cristallin	Bouclage court
063	Digi Bell	Cloche violente	Bouclage court
064	FingerBell	Son de la frappe sur une petite cloche	Bouclage long
065	Digi Chime	Chime heurté fortement	Bouclage court
066	Bell Wave	Son doux de cloche	Bouclage court
067	Org Bell	Son de cloche avec de nombreuses harmoniques aiguës	Bouclage court
068	Scrape Gut	Son de cordes grattées	Bouclage court
069	Strat Atk	Attaque de guitare électrique avec médiator	Bouclage court
070	Hellow Bs	Basse synthé avec grosse attaque	Bouclage court
071	Piano Atk	Piano acoustique avec son du marteau	Bouclage court
072	Ep Hard	Piano électrique	Bouclage court

No.	Nom de l'onde	Remarques	Type
073	Clear Keys	Piano électrique traité comme un son de type orgue	Bouclage court
074	EP Distone	Piano électrique avec distorsion	Bouclage court
075	Flute Push	Son de flûte avec effet de langue	Pas de bouclage
076	Shami	Attaque d'un son de shamisen	Pas de bouclage
077	Wood Crack	Son avec attaque franche comme un craquement de planches	Pas de bouclage
078	Klimba Atk	Attaque de kalimba	Pas de bouclage
079	Block	Attaque de woodblock (percu faite de deux bouts de bois)	Pas de bouclage
080	Org Atk 1	Attaque d'orgue dans les graves	Pas de bouclage
081	Org Atk 2	Attaque d'orgue dans les aigus	Pas de bouclage
082	Cowbell	Attaque d'une cloche (cowbell)	Pas de bouclage
083	Sm Metal	Attaque étouffée d'une cloche (cowbell)	Pas de bouclage
084	StrikePole	Son de la frappe sur un morceau de métal	Pas de bouclage
085	Pizz	Cordes jouées pizzicato (avec le doigt)	Pas de bouclage
086	Switch	Bruit mécanique d'un commutateur	Pas de bouclage
087	Tuba Slap	Son d'un piston de tuba	Pas de bouclage
088	Plink	Bruit métallique très court	Pas de bouclage
089	Plunk	Bruit très court de type cloche	Pas de bouclage
090	EP Atk	Attaque de piano électrique	Pas de bouclage
091	TVF_Trig	Un son de type à impulsions, utilisable comme déclencheur	Pas de bouclage
092	Flute Tone	Harmoniques de flûte	Bouclage court
093	Pan Pipe	Flûte de Pan avec beaucoup de bruit de souffle	Bouclage long
094	BottleBlow	Souffle dans une bouteille	Bouclage long
095	Shaku Atk	Son de Shakuhachi avec effet de langue	Bouclage long
096	FlugelWave	Cor	Bouclage court
097	French	Cor d'harmonie	Bouclage court
098	White Noise	Bruit blanc	Bouclage court
099	Pink Noise	Bruit rose	Bouclage court
100	Pitch Wind	Un son de vent sourd, accordé	Bouclage long
101	Vox Noise	Bruit blanc avec légère sensation d'accord	Bouclage long
102	Vox Noise 2	Bruit blanc avec forte sensation d'accord	Bouclage long
103	CrunchWind	Son de type bruit de freinage	Bouclage long
104	ThroatWind	Son de type bruit de vapeur	Bouclage long
105	Metal Wind	Bruit métallique	Bouclage long
106	Windago	Bruit avec des nuances de cloche agogo	Bouclage long
107	Anklungs	Nombreux petits morceaux de bois se heurtant	Bouclage long
108	Wind Chime	Nombreux petits morceaux de métal se heurtant	Bouclage long

No.	Nom de l'onde	Remarques	Type
109	Ac Piano 1	Piano acoustique joué doucement	Bouclage court
110	SA Rhodes 1	Piano Rhodes joué doucement	Bouclage court
111	SA Rhodes 2	Piano Rhodes joué fort	Bouclage court
112	E. Piano 1	Piano électrique "dur"	Bouclage court
113	E. Piano 2	Piano électrique avec attaque particulière	Bouclage court
114	Clav 1	Clavinet	Bouclage court
115	Organ 1	Orgue électrique	Bouclage court
116	Jazz Organ	Orgue avec attaque percussive	Bouclage court
117	Pipe Organ	Orgue à tuyaux	Bouclage court
118	Nylon GTR	Guitare à cordes nylon jouée doucement	Bouclage court
119	6STR GTR	Guitare à cordes acier	Bouclage court
120	GTR HARM	Son d'harmoniques de guitare	Bouclage court
121	Mute GTR 1	Guitare étouffée avec forte attaque	Bouclage court
122	Pop Strat	Guitare électrique jouée fort	Bouclage court
123	Stratus	Guitare électrique à son clair	Bouclage court
124	SYN GTR	Guitare créée sur un synthétiseur	Bouclage court
125	Harp 1	Harpe	Bouclage court
126	Pick Bass	Basse électrique jouée au médiator	Bouclage court
127	E Bass	Basse électrique jouée au doigt	Bouclage court
128	Fretless 1	Basse fretless	Bouclage court
129	Upright BS	Contrebasse	Bouclage court
130	Slap Bass 1	Slap basse (sans corde tirée)	Bouclage court
131	Slap & Pop	Slap basse (avec tiré dans le grave)	Bouclage court
132	Slap Bass 2	Slap basse (avec tiré dans le medium)	Bouclage court
133	Slap Bass 3	Slap Basse (avec tiré dans l'aigu)	Bouclage court
134	Flute 1	Flûte	Bouclage long
135	Trumpet 1	Trompette	Bouclage court
136	Trombone 1	Trombone	Bouclage court
137	Harmon Mute 1	Trompette bouchée	Bouclage court
138	Alto Sax 1	Sax alto	Bouclage court
139	Tenor Sax 1	Sax tenor	Bouclage court
140	Blow Pipe	Flûte de Pan jouée doucement	Bouclage long
141	Trumpet SECT	Son d'une section de trompettes	Bouclage long
142	Strings	Son d'une section de cordes	Bouclage long
143	SYN VOX 1	Voix "dure" créée sur un synthétiseur	Bouclage long
144	SYN VOX 2	Voix douce créée sur un synthétiseur	Bouclage long

No.	Nom de l'onde	Remarques	Type
145	Org Vox 2	Voix avec bruit	Bouclage long
146	Pop Voice	Son brillant d'une voix humaine traitée	Bouclage court
147	Fantasynth	Voix douce créée sur un synthétiseur	Bouclage long
148	Fanta Bell	Cloche douce créée sur un synthétiseur	Bouclage court
149	Vibes	Vibraphone	Bouclage court
150	Steel Drums	Steel drums	Bouclage court
151	MMM VOX	Voix caractéristique	Bouclage court
152	Lead Wave	Son de synthhé solo	Bouclage court
153	Feedbackwave	Bruit accordé	Bouclage long
154	Rattles	Son de ressort	Bouclage long
155	Tin Wave	Son avec l'attaque d'une fine plaque métallique	Bouclage court
156	Spectrum 1	Bruit structuré avec de hautes harmoniques non entières	Bouclage long
157	Solid Kick	Grosse caisse tendue *1	Pas de bouclage
158	Room Kick	Grosse caisse avec réverbération *1	Pas de bouclage
159	808 K Long	Grosse caisse de TR-808 *2	Bouclage court
160	Hard SN	Caisse claire "dure" *1	Pas de bouclage
161	808 SN	Caisse claire de TR-808 *2	Pas de bouclage
162	90's SN	Caisse claire avec long effet "Gate" *2	Pas de bouclage
163	Bigshot SN	Caisse claire avec rimshot *3	Pas de bouclage
164	Power SN	Caisse claire intense *3	Pas de bouclage
165	Power Tom	Tom brillant *1	Pas de bouclage
166	Closed HH1	Charleston fermée *1	Pas de bouclage
167	Closed HH2	Charleston semi-fermée *1	Pas de bouclage
168	Open HH	Charleston ouverte (en boucle) *1	Bouclage long
169	Crash Cym	Cymbale crash (en boucle) *1	Bouclage long
170	Ride Cym	Cymbale ride (en boucle) *1	Bouclage long
171	808 Claps	Claquement de mains de TR-808 *2	Pas de bouclage
172	Maraca	Maracas *1	Pas de bouclage
173	Cabasa Up	Cabasa (vers l'aigu) *1	Pas de bouclage
174	CabasaDown	Cabasa (vers le grave) *1	Pas de bouclage
175	Slap Cga 1	Conga avec forte attaque *1	Pas de bouclage
176	Mute Cga 1	Conga étouffée (aiguë) *1	Pas de bouclage
177	Mute Cga 2	Conga étouffée (grave) *1	Pas de bouclage
178	Hi Conga	Conga (aiguë) *1	Pas de bouclage
179	Lo Conga	Conga (grave) *1	Pas de bouclage
180	Snaps	Claquement de doigts *2	Pas de bouclage

No.	Nom de l'onde	Remarques	Type
181	Tambourine	Tambourin (bouclé) *2	Bouclage long
182	Cowbell 2	Cowbell ténue *3	Pas de bouclage
183	Saw +DC	Onde en dents de scie avec courant continu	Bouclage court
184	Sqr +DC	Onde carrée avec courant continu	Bouclage court
185	Pulse1 +DC	Onde pulsée avec courant continu (cycle de 50%)	Bouclage court
186	Pulse2 +DC	Onde pulsée avec courant continu (cycle de 30%)	Bouclage court
187	Pulse3 +DC	Onde pulsée avec courant continu (cycle de 20%)	Bouclage court
188	Pulse4 +DC	Onde pulsée avec courant continu (cycle de 14%)	Bouclage court
189	Pulse5 +DC	Onde pulsée avec courant continu (cycle de 7%)	Bouclage court
190	Triangle +DC	Onde triangulaire avec courant continu	Bouclage court
191	Sine +DC	Onde sinusoïdale avec courant direct	Bouclage court
192	Loop1	Boucle 1 de plusieurs ondes	Bouclage long
193	Loop2	Boucle 2 de plusieurs ondes	Bouclage long
194	Loop3	Boucle 3 de plusieurs ondes	Bouclage long
195	Loop4	Boucle 4 de plusieurs ondes	Bouclage long

*1 : Ces ondes sont aussi incluses dans la carte de formes d'onde SO-JD80-01 pour JD-800.
*2 : Ces ondes sont aussi incluses dans la carte de formes d'onde SO-JD80-02 pour JD-800.
*3 : Ces ondes sont aussi incluses dans la carte de formes d'onde SO-JD80-03 pour JD-800.

Messages exclusifs Roland

1 Format des données de message exclusif

Les messages exclusifs Roland utilisent le format de données suivant (type IV):

Octet	Description
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	Numéro du fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité
MDL	Numéro de modèle
CMD	Numéro de commande
[Corps]	Données
F7H	Octet de fin de message exclusif

Statut MIDI: F0H, F7H

Un message exclusif doit être encadré par une paire d'octets de statut, l'octet F0H étant immédiatement suivi du numéro du fabricant (MIDI version 1 0)

Numéro de fabricant: 41H

Le numéro de fabricant identifie le fabricant de l'instrument qui émet le message exclusif L'octet 41H est le numéro d'identification de Roland

Numéro d'unité: UNT

Le numéro d'unité est une valeur identifiant un instrument particulier au coeur d'un système à plusieurs instruments Usuellement compris entre 00H et 0FH (sa valeur est alors égale à celle du canal MIDI diminuée d'une unité), ce numéro peut être choisi entre 00H et 1FH pour les appareils multitimbraux (à multiples canaux MIDI)

Numéro de modèle: MDL

Le numéro de modèle est une valeur qui différencie les modèles d'un même fabricant Toutefois, différents modèles peuvent partager le même numéro d'identification s'ils sont organisés de façon similaire et traitent les mêmes données

Le format du numéro de modèle peut contenir un ou plusieurs octets 00H en différents endroits pour permettre une extension des possibilités d'identification Ci-dessous sont représentés quelques exemples de numéros de modèles acceptables, chacun étant propre à un modèle spécifique:

01H
02H
03H
00H, 01H
00H, 02H
00H, 00H, 01H

Numéro de commande: CMD

Le numéro de commande identifie la fonction d'un message exclusif Le format du numéro de commande peut contenir un ou plusieurs octets 00H en différents endroits pour permettre une extension des possibilités d'identification Ci-dessous sont représentés quelques exemples de numéros de commandes acceptables, chacun étant propre à fonction spécifique:

01H
02H
03H
00H, 01H
00H, 02H
00H, 00H, 01H

Données: corps du message

Cette zone est le contenu du message à transmettre par l'interface MIDI La taille et le contenu exacts varient avec les numéros de modèle et de commande

2 Transfert de données par carte d'adressage

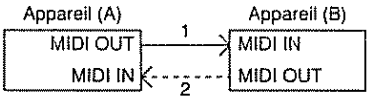
La carte d'adressage est une technique de transfert se conformant au format de données décrit en section 1 Elle assigne les paramètres, commutateurs, données de tone et formes d'onde internes (par exemple) de la mémoire à des emplacements spécifiques caractérisés par une adresse dépendant de l'appareil Cette "cartographie" permet l'accès aux données résidant à l'adresse spécifiée par le message

Le transfert de données par carte d'adressage est par conséquent indépendant des catégories de modèles et des données Cette technique permet l'emploi de deux différentes procédures de transfert de données: transfert uni-directionnel (One-way) et transfert bi-directionnel (handshake)

Procédure de transfert uni-directionnel (One-Way, voir section 3 pour plus de détails)

Cette procédure est souhaitable pour le transfert de petites quantités de données Elle entraîne l'émission d'un message exclusif d'une façon totalement indépendante du statut de l'appareil récepteur

Schéma de connexion

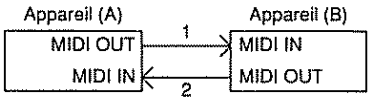


La connexion 2 est nécessaire pour les procédures de demande de données ("Request Data", voir section 3)

Procédure de transfert bi-directionnel (Handshake; cet appareil ne l'utilise pas)

Cette procédure donne une séquence de transfert bi-directionnelle pré-déterminée (Handshake = "poignée de mains") entre les interfaces avant que le transfert de données ne s'effectue Cette communication assure une fiabilité et une vitesse suffisantes pour le traitement de grandes quantités de données

Schéma de connexion



Les connexions 1 et 2 sont indispensables

Remarque sur les deux procédures ci-dessus

- Il existe un numéro de commande propre à chacune
- Les appareils A et B ne peuvent pas échanger de données s'ils n'emploient pas la même procédure de transfert, s'ils n'ont pas le même numéro d'unité et le même numéro de modèle et s'ils ne sont pas prêts pour la communication

3 Procédure de transfert uni-directionnel

Cette procédure entraîne l'émission de toutes les données jusqu'à leur fin et sert aux messages suffisamment courts pour qu'il ne soit pas nécessaire d'attendre un message de confirmation de bonne réception

Pour les messages longs, toutefois, l'appareil récepteur doit assimiler les messages au rythme de la séquence de transfert, c'est-à-dire avec un intervalle d'au moins 20 ms entre les messages

Types de messages

Message	Numéro de commande
Demande de données 1 "Request Data 1"	RQ1 (11H)
Envoi de données 1 "Data Set 1"	DT1 (12H)

Request data 1 : RQ1 (11H)

Ce message est émis par un appareil désirant obtenir des données d'un autre appareil relié par l'interface MIDI Il contient des informations sur l'adresse et la taille des données qu'il demande

A réception d'un message RQ1, l'appareil interrogé cherche dans sa mémoire l'adresse et la taille indiquées par le message.

S'il les trouve et s'il est prêt pour la communication, il transmet un message "Data Set 1 (DT1)" contenant les données demandées Autrement, il n'émet rien

Octet	Description
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	Numéro de fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité
MDL	Numéro de modèle
11H	Numéro de commande (RQ1)
aaH	Adresse (octet de poids fort)
⋮	⋮
	(octet de poids faible)
ttH	Taille (octet de poids fort)
⋮	⋮
	(octet de poids faible)
VRF	Octet de vérification (Checksum)
F7	Octet de statut (fin de message exclusif)

* La taille de données demandée ne correspond pas au nombre d'octets qui composeront le message DT1 mais à la zone mémoire dans laquelle résident les données voulues.
* Certains modèles ont des limitations de format de données utilisable dans un transfert simple Les données demandées, par exemple, peuvent être limitées en longueur ou peuvent devoir être divisées en zones d'adressages prédéterminées avant leut transfert.
* Le même nombre d'octets détermine adresse et taille mais ce nombre peut varier avec le modèle d'appareil
* La procédure de vérification utilise un octet de vérification (Checksum) qui, additionné aux octets d'adresse et de taille, donne un résultat dans lequel les 7 bits les plus faibles doivent être égaux à 0

Data Set 11 : DT1 (12H)

Ce message correspond au réel procédé de transfert Chaque octet de données n'étant assigné qu'à une adresse, un message DT1 porte l'adresse de départ d'une donnée comme d'une série de données classées selon l'ordre de leurs adresses

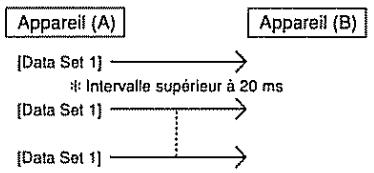
Le standard MIDI interdit aux messages autres que ceux en temps réel d'interrompre un message exclusif. C'est un problème pour les appareils ayant un système "Soft Thru" Pour conserver une compatibilité avec de tels appareils, Roland a limité les messages DT1 à 256 octets pour que des messages trop longs soient fragmentés en plusieurs messages

Octet	Description
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	Numéro de fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité
MDL	Numéro de modèle
12H	Numéro de commande (DT1)
aaH	Adresse (octet de poids fort)
⋮	⋮
	(octet de poids faible)
ttH	Taille (octet de poids fort)
⋮	⋮
	(octet de poids faible)
VRF	Octet de vérification (Checksum)
F7	Octet de statut (fin de message exclusif)

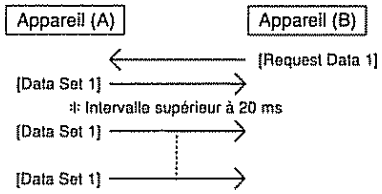
* Un message DT1 peut ne fournir que les données "valides" parmi celles demandées par un message RQ1
* Certains modèles ont des limitations de format de données utilisable dans un transfert simple Les données demandées, par exemple, peuvent être limitées en longueur ou peuvent devoir être divisées en zones d'adressages prédéterminées avant leut transfert
* Le nombre d'octets d'adresse et taille varie avec le modèle
* La procédure de vérification utilise un octet (Checksum) qui, additionné à ceux d'adresse et de taille, donne un résultat dont les 7 bits les plus faibles doivent être 0

Exemples d'échanges de messages

● L'appareil A envoie des données à l'appareil B
Seul le transfert de messages DT1 s'effectue



● L'appareil B demande des données à l'appareil A
B envoie un message RQ1 à A.
Après contrôle, A envoie un message DT1 à B



1. DONNEES REÇUES ET RECONNUES

▣ Messages de voix par canal

● Note Off (relâchement de la touche)

Statut	Deuxième	Troisième
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
kk = N° de note : 00H – 7FH (0 – 127)
vv = Dynamique : 00H – 7FH (0 – 127)

- Ⅎ En mode Performance, le JD-990 reçoit ce message quand le commutateur de réception de la Partie concernée par le canal MIDI est sur On
- Ⅎ Quand ce message est destiné à la partie rythmique (Partie 8) et que le mode d'enveloppe du son sollicité est SUSTAIN, le message est reconnu
- Ⅎ La dynamique est utilisée comme dynamique d'enfoncement pour le redéclenchement en mode Solo. Cela traduit 9nH kkH 00H en 8nH kkH 40H. Elle ne sert pas pour la partie spéciale ni pour les modes autres que Solo.

● Note On (enfoncement de la touche)

Statut	Deuxième	Troisième
9nH	kkH	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
kk = N° de note : 00H – 7FH (0 – 127)
vv = Dynamique : 01H – 7FH (1 – 127)

- Ⅎ En mode Performance, le JD-990 reçoit ce message quand le commutateur de réception de la Partie concernée par le canal MIDI est sur On

● Changement de commande

○ Sélection de banque (Bank Select, MSB uniquement)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	00H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15); 0 = can 1; 15 = can 16
vv = N° de banque : 50H, 51H (80, 81)

- Ⅎ Le JD-990 ne reconnaît que le MSB (octet de poids fort).
- Ⅎ Le JD-990 n'interprétera le MSB qu'après avoir reçu un message de changement de programme
- Ⅎ Numéros de banques : mémoire utilisateur (interne/carte) = 80; mémoire preset (A/B) = 81
- Ⅎ Si le mode Performance est actif et le canal MIDI reçu bien assigné à une Partie, le message agit sur le Patch ou l'ensemble rythmique. Si le canal MIDI reçu correspond au canal de contrôle, le message agit sur la Performance. Si à la fois le canal de contrôle et une Partie correspondent au canal MIDI du message reçu, c'est le canal de contrôle qui a priorité.

○ Modulation

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	01H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
vv = Modulation : 00H – 7FH (0 – 127)

- Ⅎ Reconnu quand le commutateur de réception de modulation est sur On dans la configuration de système (System Setup)
- Ⅎ En mode Patch (ou ensemble rythmique), si la modulation est une des sources de commande de Tone, ce message sert à changer le timbre en fonction des réglages de Control 1 & 2 dans LFO & CTL.
- Ⅎ Si la modulation est choisie comme source de commande d'effets en mode Patch (ou ensemble rythmique), ce message change les effets en fonction du réglage de Effects control
- Ⅎ Timbre et effets peuvent être changés simultanément par ce message si les réglages le demandent

○ Souffle (Breath)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	02H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
vv = Souffle : 00H – 7FH (0 – 127)

- Ⅎ Reconnu quand le commutateur de réception de souffle est sur On dans la configuration de système (System Setup)
- Ⅎ En mode Patch (ou ensemble rythmique), si le souffle est une des sources de commande de Tone, le JD-990 utilise ce message pour changer le timbre en fonction des réglages de Control 1 & 2 dans LFO & CTL.
- Ⅎ Si le souffle est choisi comme source de commande d'effets en mode Patch (ou ensemble rythmique), ce message change les effets en fonction du réglage de Effects control
- Ⅎ Timbre et effets peuvent être changés simultanément par ce message si les réglages le demandent

○ Pédale (Foot)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	04H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
vv = Pédale : 00H – 7FH (0 – 127)

- Ⅎ Reconnu quand le commutateur de réception de pédale est sur On dans la configuration de système (System Setup)
- Ⅎ En mode Patch (ou ensemble rythmique), si la pédale est une des sources de commande de Tone, le JD-990 utilise ce message pour changer le timbre en fonction des réglages de Control 1 & 2 dans LFO & CTL.
- Ⅎ Si la pédale est choisie comme source de commande d'effets en mode Patch (ou ensemble rythmique), ce message change les effets en fonction du réglage de Effects control.
- Ⅎ Timbre et effets peuvent être changés simultanément par ce message si les réglages le demandent

○ Durée de Portamento (Portamento time)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	05H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
vv = Durée de Portam. : 00H – 7FH (0 – 127)

- Ⅎ A réception de ce message, le JD-990 change la durée de portamento de Key Effects dans les paramètres communs en mode de Patch
- Ⅎ Le JD-990 convertit la valeur vv (0 – 127) en une valeur allant de 0 à 100 pour obtenir 101 paliers

○ Volume

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	07H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
vv = Volume : 00H – 7FH (0 – 127)

- Ⅎ Reconnu quand le commutateur de réception de volume est sur On dans la configuration de système (System Setup).

※ Commande le volume MIDI assigné à ce canal.
※ Un volume MIDI est associé à chaque Partie en mode Performance, un en mode Patch et un en mode ensemble rythmique. Ces volumes ne peuvent pas être changés depuis la façade.
※ Les volumes MIDI sont automatiquement réglés à leur maximum (127) à la mise sous tension ou après changement de mode.

○ Panoramique (Pan)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	0AH	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can.1; 15 = can. 16
vv = Pan : 00H – 7FH (0 – 127)

※ La valeur (vv) "0" représente l'extrême gauche, "127" l'extrême droite, et "64" le centre
※ Commande le panoramique MIDI assigné à ce canal
※ Un panoramique MIDI est associé à chaque Partie en mode Performance, un en mode Patch et un en mode ensemble rythmique. Ces panoramiques ne peuvent pas être changés depuis la façade
※ Les panoramiques MIDI sont automatiquement réglés au centre (64) à la mise sous tension ou après changement de mode

○ Expression

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	0BH	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can.1; 15 = can. 16
vv = Pédale : 00H – 7FH (0 – 127)

※ Reconnu quand le commutateur de réception d'expression est sur On dans la configuration de système (System Setup).
※ En mode Patch (ou ensemble rythmique), si l'expression est une des sources de commande de Tone, le JD-990 utilise ce message pour changer le timbre en fonction des réglages de Control 1 & 2 dans LFO & CTL.
※ Si l'expression est choisie comme source de commande d'effets en mode Patch (ou ensemble rythmique), ce message change les effets en fonction du réglage de Effects control.
※ Timbre et effets peuvent être changés simultanément par ce message si les réglages le demandent

○ Hold 1 (sustain)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	40H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can. 16
vv = Sustain : 00H – 7FH (0 – 127) 0~63=Off, 64~127=On

※ Reconnu quand le commutateur Hold Control du Tone est sur On
※ Si la valeur de vv est sur On, cela maintient les notes déclenchées par le MIDI. Cela maintient aussi les réglages de modulation, aftertouch, souffle, expression, pitch bend et volume au pied quand le paramètre de conservation de ces réglages est sur On dans la configuration de système (System Setup)
※ Ce message agit sur la partie rythmique (Partie 8) si le mode d'enveloppe du Tone rythmique sollicité est sur SUSTAIN.

○ Portamento

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	41H	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can. 16
vv = Portamento : 00H – 7FH (0 – 127) 0~63=Off, 64~127=On

※ Règle le commutateur Portamento On et Off dans Key Effects (paramètres communs du Patch)

○ Utilisation polyvalente (effets1)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	5BH	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can.1; 15 = can. 16
vv = valeur de commande : 00H – 7FH (0 – 127)

※ Règle le niveau d'envoi aux effets de la Partie (1-7) concernée en mode Performance

○ RPN LSB (octet de poids faible)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	64H	llH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can.1; 15 = can. 16
ll = RPN LSB. C'est l'octet de poids faible déterminant un paramètre non référencé (RPN).

○ RPN MSB (octet de poids fort)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	65H	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can. 16
ll = RPN LSB. C'est l'octet de poids fort déterminant un paramètre non référencé (RPN)

○ Data entry LSB (entrée de donnée, octet de poids faible)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	26H	llH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can. 16
ll = Donnée (LSB) : 0H – 7FH (0 – 127)

※ C'est l'octet de poids faible fixant la valeur du paramètre RPN préalablement choisi

○ Data entry MSB (entrée de donnée, octet de poids fort)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	06H	mmH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can. 16
mm = Donnée (MSB) : 0H – 7FH (0 – 127)

※ C'est l'octet de poids fort fixant la valeur du paramètre RPN préalablement choisi

※※※ Explication des RPN ※※※

Parmi les changements de commande se trouvent des messages nommés RPN (Registered Parameter Number ou "Numéro de paramètre référencé") dont la fonction est "référencée" par le standard MIDI. Les paramètres d'un appareil MIDI peuvent être changés par ces RPN. Pour effectuer ce changement, commencez par identifier le paramètre à changer à l'aide de RPN MSB et RPN LSB, puis fixez la nouvelle valeur du paramètre avec un message d'entrée de donnée (Data Entry).

Le JD-990 peut utiliser trois RPN: la sensibilité du pitch bend (RPN 0), l'accord fin (RPN 1) et l'accord grossier (RPN 2).

RPN 0 : Sensibilité du pitch bend
L'appareil de commande externe doit émettre les données dans cet ordre :

BnH 65H 00H	BnH 64H 00H	BnH 06H mmH
(RPN MSB)	(RPN LSB)	(Entrée de donnée MSB)

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can. 16
mm = Donnée MSB : 00H – 7FH (0 – 127)

* Le JD-990 ne reconnaît pas l'octet de poids faible d'entrée de donnée L'octet de poids fort sert à changer la hauteur du Patch ou de l'ensemble rythmique par demi-tons jusqu'à une octave La limite supérieure de réglage est 0CH (12) et toute valeur supérieure est ramenée à 0CH (12)

Entrée de donnée, octet de poids fort (MSB)

BnH 06H mmH	Sensibilité du pitch bend
00H	0 centièmes
01H	100 centièmes (un demi-ton)
:	:
:	:
0CH	1200 centièmes (une octave)
:	:
:	:
7FH	1200 centièmes (une octave)

RPN 1 : Accord fin

L'appareil externe doit émettre les données dans cet ordre :

BnH 65H 00H (RPN MSB)	BnH 64H 01H (RPN LSB)	BnH 06H llH (Entrée de donnée MSB)	BnH 26H mmH (Entrée de donnée LSB)

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
ll = Donnée LSB : 00H – 7FH (0 – 127)
mm = Donnée MSB : 00H – 7FH (0 – 127)

mm, ll = 20H, 00H – 40H, 00H – 60H, 00H (-50 cent – 0 – +50 cent)
↕
la = 440 0 Hz

* Le JD-990 change l'accord général de la configuration de système en mode Patch ou ensemble rythmique en fonction des données de RPN 1 En mode Performance, c'est l'accord fin de la hauteur de Partie concernée qui est modifié
Quand le JD-990 reçoit ce message sur le canal de contrôle, l'est l'accord général (Master Tune) qui est modifié
Les valeurs de réglage ont pour limites 60H, 00H (96, 00) et 20H, 00H (32, 00) Toute valeur externe est ramenée à ces limites

Entrée de donnée, octet fort (MSB) BnH 06H mmH	Entrée de donnée, octet faible (LSB) BnH 26H llH	Accord fin
00H	00H	-50 cent
:	:	:
20H	00H	-50 cent
I	I	I
20H	52H	-49 cent
I	I	I
40H	00H	0 cent. (la=440 0 Hz)
I	I	I
5FH	2EH	+49 cent
I	I	I
60H	00H	+50 cent
I	I	I
7FH	7FH	+50 cent.

RPN 2 : Accord grossier

L'appareil externe doit émettre les données dans cet ordre :

BnH 65H 00H (RPN MSB)	BnH 64H 02H (RPN LSB)	BnH 06H llH (Entrée de donnée MSB)

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
ll = Donnée LSB : 00H – 7FH (0 – 127)
mm = Donnée MSB : 00H – 7FH (0 – 127)
mm, ll = 20H, 00H – 40H, 00H – 60H, 00H (-50 cent – 0 – +50 cent)
↕
la = 440 0 Hz

* Ignoré en mode Patch et ensemble rythmique
En mode Performance, ce message augmente ou diminue l'accord grossier de la Partie concernée (par demi-tons jusqu'à 48)
Si ce message est reçu sur le canal de contrôle, il est ignoré
Les valeurs de réglage ont pour limites 70H (112, lim sup) et 10H (16, lim inf) Toute valeur externe est ramenée à ces limites

Entrée de donnée octet fort (MSB) BnH 06H mmH	Accord fin
00H	-48 demi-tons
:	:
10H	-48 demi-tons
11H	-47 demi-tons
I	I
I	I
40H	0
I	I
I	I
5FH	+47 demi-tons
60H	+48 demi-tons
I	I
7FH	+48 demi-tons

Réinitialisation de RPN

L'appareil externe doit émettre les données dans cet ordre :

BnH 65H 7FH (RPN MSB)	BnH 64H 7FH (RPN LSB)

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16

* Le JD-990 reçoit MSB et LSB de RPN dans n'importe quel ordre Toutefois, la paire MSB et LSB d'entrée de donnée doit être émise dans cet ordre pour être interprétée.
* A réception d'un MSB, le LSB est ramené à 0

● Changement de programme

Statut	Deuxième
CnH	ppH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
pp = N° de programme : 0H – 7FH (0 – 127)

* Le JD-990 reçoit ce message uniquement si le commutateur de réception de changement de programme est réglé sur On dans la configuration de système (System Setup)
* Quand il reçoit ce message en mode Patch, le JD-990 change de Patch pour celui correpondant au numéro de programme reçu En mode ensemble rythmique, c'est l'ensemble rythmique qui change en fonction du numéro de programme En mode Performance, c'est le Patch assigné à la Partie concernée par le canal qui change
A réception sur le canal de contrôle, la Performance change. Si une Partie a le même canal que le canal de contrôle, ce dernier a priorité
* Ce message est ignoré en mode d'édition de Patch/ensemble rythmique

Cn ppH	N° de Patch (banque 80)	N° de Patch (banque 81)
00H	I–11	A-11
01H	I–12	A-12
I	I	I
07H	I–18	A-18
08H	I–21	A-21
I	I	I
3FH	I–88	A-88
40H	C–11	B-11
I	I	I
7FH	C–88	B-88

Cn ppH	Ensemble ryth (banque 80)	Ensemble ryth (banque 81)
00H	INT	PRESET A
40H	CARD	PRESET B

* Les numéros de programme autres que ci-dessus sont ignorés

Cn ppH	N° de Patch (banque 80)	N° de Patch (banque 81)
00H	I-01	A-01
01H	I-02	A-02
!	!	!
07H	I-16	A-16
40H	C-01	B-01
!	!	!
4FH	C-16	B-16

* Les numéros de programme autres que ci-dessus sont ignorés

● Aftertouch par canal

Statut	Deuxième
DnH	vvH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
vv = Aftertouch : 0H – 7FH (0 – 127)

* Reconnu quand le commutateur de réception d'aftertouch est sur On dans la configuration de système (System Setup)
* En mode Patch (ou ensemble rythmique), si l'aftertouch est une des sources de commande de Tone. le JD-990 utilise ce message pour changer le timbre en fonction des réglages de Control 1 & 2 dans LFO & CTL.
* Si l'aftertouch est choisi comme source de commande d'effets en mode Patch (ou ensemble rythmique). ce message change les effets en fonction du réglage de Effects control.
* Timbre et effets peuvent être changés simultanément par ce message si les réglages le demandent

● Pitch bend

Statut	Deuxième	Troisième
EnH	llH	mmH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
mm = données MSB : 0H – 7FH (0 – 127)
ll = données LSB : 0H – 7FH (0 – 127)
mm, ll = 00H, 00H – 40H, 00H – 7FH, 7FH (-8192 – 0 – +8191)

* Reconnu quand le commutateur de réception de pitch bend est sur On dans la configuration de système (System Setup)
* Si le commutateur Bender du Tone est sur On. le JD-990 augmente (diminue) la hauteur d'une valeur fixée par la plage d'action du Bender
* En mode Patch (ou ensemble rythmique), si le pitch bend est une des sources de commande de Tone. le JD-990 utilise ce message pour changer le timbre en fonction des réglages de Control 1 & 2 dans LFO & CTL.
* Si le pitch bend est choisie comme source de commande d'effets en mode Patch (ou ensemble rythmique). ce message change les effets en fonction du réglage de Effects control.
* Timbre et effets peuvent être changés simultanément par ce message si les réglages le demandent

■ Messages de mode par canal

● Initialisation de toutes les commandes

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	79H	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16

* A réception de ce message. le JD-990 règle les commandes ainsi :

Commande	Valeur
Modulation	0 (min)
Souffle	0 (min)
Pédale	0 (min)
Volume	127 (max)
Panoramique	64 (centre)
Expression	0 (min)
Hold 1 (sustain)	0 (off)
Aftertouch	0 (min)
Pitch Bend	0 (centre)
RPN	Inchangé

● All notes off (toutes les notes relâchées)

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	7BH	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16

* Interrompt toutes les notes en cours ayant été déclenchées par le MIDI

●OMNI OFF

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	7CH	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16

* Agit comme "All notes off"

●OMNI ON

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	7DH	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16

* Agit uniquement comme "All notes off"

● MONO

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	7EH	mmH

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16
mm = Nbre de canaux : 00H – 10H (0 – 16)

* Règle sur On le paramètre commun de Patch Solo de Key Effects
* Sert de "All Notes Off" et règle la Partie en mode 4 (m=1) si mm est compris entre 1 et 16

● POLY

Statut	Deuxième	Troisième
BnH	7FH	00H

n = N° de canal MIDI : 0H – FH (0 – 15) 0 = can 1; 15 = can 16

* Règle sur Off le paramètre commun de Patch Solo de Key Effects
* Sert de "All Notes Off" et règle la Partie en mode 3

▣ Messages de système en temps réel

● Horloge

Statut
F8H

✻ Reconnu uniquement quand le mode de retard est MIDI Tempo

● Active sensing (test de liaison)

Statut
FEH

✻ Si le JD-990 reçoit de l'Active Sensing, il mesure le temps s'écoulant entre les messages MIDI reçus Si un message reste sans suivant durant plus de 400 ms, le JD-990 interrompt toutes les notes ayant été déclenchées par MIDI comme s'il avait reçu un message "All Notes Off" et cesse de mesurer le temps entre messages reçus

▣ Messages de système exclusif

Statut	Octets de données
F0H	iiH, ddH, . . . , eeH
F7H	

F0H : octet de statut de message exclusif
ii = N° d'identification : 41H (65)
dd, . . . , ee = données : 00H – 7FH (0 – 127)
F7H : octet de fin de message exclusif

✻ Le JD-990 reconnaît ce message quand le commutateur de réception est sur On dans la configuration de système (System Setup). Pour des détails, veuillez vous référer à la section 3 : Messages exclusifs Roland

2. DONNEES TRANSMISES

▣ Messages de système exclusif

Statut	Octets de données
F0H	iiH, ddH, . . . , eeH
F7H	

F0H : octet de statut de message exclusif
ii = N° d'identification : 41H (65)
dd, . . . , ee = données : 00H – 7FH (0 – 127)
F7H : octet de fin de message exclusif

✻ Pour des détails, voir la section 3 : Messages exclusifs Roland

3. COMMUNICATIONS EXCLUSIVES

Le JD–990 peut transmettre/recevoir des paramètres de Patch, Performance et effet par l'intermédiaire de messages exclusifs

▣ Communication uni-directionnelle (One-Way)

● Demande de données "Request data RQ1" (11H)

Ce message demande au JD-990 de transmettre ses paramètres

Le JD-990 ne produit pas lui-même ce message. Quand il le reçoit, il répond en envoyant les paramètres demandés si les conditions suivantes sont satisfaites :

1 L'adresse sollicitée par le RQ1 existe comme adresse de base dans la mémoire du JD-990
2 La taille des informations demandées est supérieure à 1

Si ces conditions sont satisfaites, le JD-990 transmet les paramètres demandés dans un message de format DT1 (Data Set 1) décrit en colonne suivante

Octet	Commentaire
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	N° du fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité (en fait diminué de 1)
57H	N° du modèle (JD–990)
11H	N° de commande (RQ1)
aaH	Adresse (octet de poids fort)
aaH	Adresse
aaH	Adresse
aaH	Adresse (octet de poids faible)
ttH	Taille (octet de poids fort)
ttH	Taille
ttH	Taille
ttH	Taille (octet de poids faible)
VRF	Octet de vérification (checksum)
F7H	Octet de fin de message exclusif

● Envoi de données "Data set DT1" (12H)

❖ Le JD-990 reconnaît ce message si les conditions suivantes sont satisfaites :

1 Le numéro d'unité doit correspondre à celui du JD-990
2 L'adresse doit exister dans la mémoire du JD-990

Si ces conditions sont satisfaites, le JD-990 stocke les paramètres reçus dans sa mémoire à l'adresse contenue par le message
Remarque : si l'intervalle de transmission est inférieur à 25 ms, le JD-990 ne peut pas recevoir correctement les données Laissez suffisamment de temps entre les transmissions

❖ Le JD-990 transmet ce message dans les conditions suivantes :

1 En réponse à un message RQ1
2 Lors de l'exécution d'une procédure Bulk Dump

Pour des détails sur chaque paramètre, référez-vous au tableau des adresses de paramètres

La structure d'un message DT1 est la suivante :

Octet	Commentaire
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	N° du fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité (en fait diminué de 1)
57H	N° du modèle (JD–990)
12H	N° de commande (DT1)
aaH	Adresse (octet de poids fort)
aaH	Adresse
aaH	Adresse
aaH	Adresse (octet de poids faible)
ddH	Données
:	:
ddH	Données
VRF	Octet de vérification (Checksum)
F7H	Octet de fin de message exclusif

○ N° du modèle

Le numéro de modèle du JD-990 est 57H Le JD-990 reconnaît aussi le numéro du JD-800 (3DH) mais uniquement pour le transfert (Dump) du Patch temporaire et de la "configuration spéciale" Les configurations de système et de mode multi-timbral ne sont pas reconnues
Le JD-990 reconnaît aussi les messages exclusifs GS de changement de tempérament Le numéro de modèle pour le GS est 42H

○ Numéro d'unité

Les messages de système exclusif n'ont pas de canal MIDI mais, pour atteindre un instrument spécifique, les messages exclusifs Roland contiennent un code nommé numéro d'unité
Les instruments ayant plusieurs canaux MIDI comme le JD-990 ont un numéro d'unité réglable entre 10H et 1FH, ce réglage se faisant dans la page de fonction MIDI de la configuration de système

※ Exemple de création d'un message exclusif ※

Scénario : Comment obtenir une reverb Hall 4 pour la Performance ?

Créèez des données comme suit et envoyez les à votre JD-990.
xxH signifie "nombre en hexadécimal" Pour convertir des nombre décimaux en hexadécimal. utilisez le tableau de l'appendice A-1

F0H	41H	10H	57H	12H	10H 00H 00H 28H	05H	43H	F7H
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Commentaires :
1. F0H est le statut de message exclusif
2. 41H est le numéro identifiant Roland comme fabricant
3. C'est le numéro d'unité et il dépend du réglage de votre instrument Si ce dernier a son numéro d'unité sur 17. ôtez 1 de cette valeur et programmez ici la valeur 16 (soit 10H en hexadécimal)
4. 57H est le numéro de modèle du JD-990
5. 12H est le numéro de commande DT1 (Data Set)
6. C'est l'adresse du paramètre "type de reverb pour la Performance" Vous trouverez cette adresse de la manière suivante Recherchez d'abord l'adresse de la Performance de l'aire temporaire dans le tableau contenant les blocs d'adresse Vous trouverez l'adresse 10H 00H 00H 00H. Ensuite. cherchez l'adresse offset des paramètres communs à l'intérieur de ce bloc (tableau 4-1)
   Vous trouverez la valeur 00H 00H 00H Plus précisément encore. cherchez maintenant l'adresse offset du type de reverb dans le tableau 4-2-1 C'est 00H 00H 28H. Ajoutez toutes ces valeurs pour obtenir l'adresse complète du paramètre recherché Le résultat est 10H 00H 00H 28H

```
  10H 00H 00H 00H (l'adresse de base de la performance temporaire)
+      00H 00H 00H (l'adresse offset des paramètres communs)
+      00H 00H 28H (l'adresse offset du type de reverb)
  ---------------
  10H 00H 00H 28H
```

7. Cherchez la valeur du type de reverb dans le tableau 4-2-1 C'est 05H
8. C'est l'octet de vérification (VRF) ou "checksum" Le procédé de contrôle d'erreur utilise une somme de vérification dans laquelle sont additionnés adresse, donnée (ou taille) et octet de vérification Les 7 bits les plus faibles de cette somme doivent être égaux à 0. Si l'adresse est "aa bb cc ddH" et les données (ou la taille) "dd ee ffH" :
   aa + bb + cc + dd + ee + ff = somme
   somme : 128 = quotient et reste
   128 – reste = octet de vérification

Dans notre exemple,

F0H	41H	10H	57H	12H	10H 00H 00H 28H	05H	??H	F7H
					adresse	donnée	VRF	

Avec la formule précédente. l'octet de vérification est le suivant :
10H + 00H + 00H + 28H + 05H = 16 + 0 + 0 + 40 + 5 = 61 (somme)
61 (somme) : 128 = 0 (quotient) et 61 (reste)
128 – 61 = 67 = 43H (octet de vérification)

Si vous ne calculez qu'en hexadécimal :
aa + bb + cc + dd + ee + ff = somme (xxH)
somme (xxH) : 80H = quotient et reste
80H – reste = octet de vérification

Avec la formule précédente. l'octet de vérification est le suivant :
10H + 00H + 00H + 28H + 05H = 3DH (somme)
3D : 80H = 00H (quotient) et 3DH (reste)
80H – 3DH = 43H (octet de vérification)

9. F7H est l'octet de fin de message exclusif.

4. TABLEAU D'ADRESSAGE DES PARAMETRES (N° de modèle = 57H)

L'adresse s'exprime en quatre groupes de 7 bits comme ci-dessous

Adresse	MSB			LSB
Binaire Hexa 7bit	0aaa aaaa AA	0bbb bbbb BB	0ccc cccc CC	0ddd dddd DD

■ Blocs d'adresses des paramètres

1 JD-990

<Numéro de modèle = 57H>

Adresse de départ	Contenu et remarques	
00 00 00 00	Aire de système	*4-1
01 00 00 00	Performance temporaire	*4-2
02 00 00 00	Patch Temp (Part 1) en mode Performance	*4-3
02 01 00 00	Patch Temp (Part 2) en mode Performance	
:	:	
02 06 00 00	Patch Temp (Part 7) en mode Performance	
03 00 00 00	Patch temporaire en mode Patch	*4-3
04 00 00 00	Ensemble rythmique temporaire	*4-4
05 00 00 00	Performance interne I01	*4-2
05 01 00 00	Performance interne I02	
:	:	
05 0F 00 00	Performance interne I16	
06 00 00 00	Patch interne I11	*4-3
06 01 00 00	Patch interne I12	
:	:	
06 3F 00 00	Patch interne I88	
07 00 00 00	Ensemble rythmique interne	*4-4
08 00 00 00	Aire de système sur carte	*4-1
09 00 00 00	Performance sur carte I01	*4-2
09 01 00 00	Performance sur carte I02	
:	:	
09 0F 00 00	Performance sur carte I16	
0A 00 00 00	Patch sur carte I11	*4-3
0A 01 00 00	Patch sur carte I12	
:	:	
0A 3F 00 00	Patch sur carte I88	
0B 00 00 00	Ensemble rythmique sur carte	*4-4

Les détails de chaque bloc sont décrits ci-après dans les tableaux correspondants identifiés par *4-1, *4-2, etc.

*4-1 Aire de système

Adresse offset	Donnée	Contenu et remarques
00 00 00	00-02	Mode PATCH, PERFORMANCE, RHYTHM
<Accord (Tune)>		
00 00 01	00-64	Accord général 427.5 - 452.9Hz (±50 centièmes)
00 00 02	00-07	Contraste de l'afficheur 1 - 8
00 00 03	00-01	Style de caractère TYPE 1, TYPE 2
<Fonction (Function)>		
00 00 04	00-01	Sortie des sons rythm KEY-OUT. ALL-MIX
00 00 05	00-01	Conservation de Patch OFF. ON
00 00 06	00-01	Mode de mise ss tension LASTSET. DEFAULT

<Maintien des commandes (Peak Hold SW)>			
00 00 07	00-01	Source 1 de commande de Tone	OFF, ON
00 00 08	00-01	Source 2 de commande de Tone	OFF, ON
00 00 09	00-01	Source 1 de commande d'effets	OFF, ON
00 00 0A	00-01	Source 2 de commande d'effets	OFF, ON
<Commutateurs d'effets>			
00 00 0B	00-01	Commutateur de Chorus	OFF, ON
00 00 0C	00-01	Commutateur de Delay	OFF, ON
00 00 0D	00-01	Commutateur de Reverb	OFF, ON
00 00 0E	00-01	Commutateur de Groupe A	OFF, ON
<MIDI>			
00 00 0F	00-11	Canal de récept (mode Patch)	1-16, PART, OFF
00 00 10	00-12	C de réc (mode ens ryt)	1-16, PART, PART8, OFF
00 00 11	00-10	Canal de contrôle	1-16, OFF
<Commutateurs de réception MIDI>			
00 00 12	00-01	Réception de chgt de programme	OFF, ON
00 00 13	00-01	Réception de volume	OFF, ON
00 00 14	00-01	Réception de pitch bend	OFF, ON
00 00 15	00-01	Réception d'after touch	OFF, ON
00 00 16	00-01	Réception de modulation	OFF, ON
00 00 17	00-01	Réception de souffle	OFF, ON
00 00 18	00-01	Réception d'expression	OFF, ON
00 00 19	00-01	Réception de pédale	OFF, ON
<Egalisation de sortie (Mix-Out EQ)>			
00 00 1A	00-0A	Egalisation des graves	-5 – +5
00 00 1B	00-0A	Egalisation des mediums	-5 – +5
00 00 1C	00-0A	Egalisation des aigus	-5 – +5
<Pré-écoute (Preview)>			
00 00 1D	00-01	Mode de pré-écoute	SINGLE, CHORD
00 00 1E	00-59	Note numéro 1 de pré-écoute	OFF, A0-C8
00 00 1F	00-59	Note numéro 2 de pré-écoute	OFF, A0-C8
00 00 20	00-59	Note numéro 3 de pré-écoute	OFF, A0-C8
00 00 21	00-59	Note numéro 4 de pré-écoute	OFF, A0-C8
00 00 22	01-7F	Dynamique 1 de pré-écoute	1 - 127
00 00 23	01-7F	Dynamique 2 de pré-écoute	1 - 127
00 00 24	01-7F	Dynamique 3 de pré-écoute	1 - 127
00 00 25	01-7F	Dynamique 4 de pré-écoute	1 - 127
Taille totale	00 00 26 (38 octets)		

※ Exemple d'utilisation de RQ1 ※

Pour obtenir tous les paramètres de système du JD-990, envoyez-lui le message suivant :

F0 41 10 57 11 00 00 00 00 00 00 00 26 5A F7

※ Exemple d'utilisation de DT1 ※

Pour régler l'égalisation des aigus en sortie à +5dB, envoyez le message suivant au JD-990 :

F0 41 10 57 12 00 00 00 1A 0A 5C F7

*4-2 Performance

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Performance (paramètres communs)	*4-2-1
00 00 30	Partie 1	*4-2-2
00 00 3C	Partie 2	
00 00 48	Partie 3	
00 00 54	Partie 4	
00 00 60	Partie 5	
00 00 6C	Partie 6	
00 00 78	Partie 7	
00 00 04	Partie 8 (Partie rythmique)	
Taille totale	00 01 10 (144 octets)	

*4-2-1 Paramètres communs de Performance

Adresse offset	Donnée	Contenu et remarques	
00 00 00	20-7F	Nom de la Performance (lettre 1)	(ASCII)
00 00 01	20-7F	Nom de la Performance (lettre 2)	(ASCII)
:	:	:	
00 00 0F	20-7F	Nom de la Performance (lettre 16)	(ASCII)
00 00 10	00-07	Partie pour la synchro	NONE, PART1 - 7
00 00 11	00-18	Réserve de voix (Partie 1)	0 - 24
00 00 12	00-18	Réserve de voix (Partie 2)	0 - 24
:	:	:	
00 00 18	00-18	Réserve de voix (Partie 8)	0 - 24
<Chorus>			
00 00 19	00-63	Vitesse (rate)	0.1 - 10Hz (par 0.1Hz)
00 00 1A	00-64	Amplitude (depth)	0 - 100
00 00 1B	00-63	Temps de retard (Delay Time)	0.1 - 50ms (*1)
00 00 1C	00-62	Réinjection (feedback)	-98 – 0 – +98% (par 2%)
00 00 1D	00-64	Niveau (level)	0 - 100
<Delay>			
00 00 1E	00-02	Mode NORMAL, MIDI, TEMPO, MANUAL TEMPO	
00 00 1F	00-01	MSB du retard central	
00 00 20	00-7F	LSB du retard central	0.1ms - 3.0s (*2)
00 00 21	00-64	Niveau du retard central	0 - 100
00 00 22	00-01	MSB du retard gauche	
00 00 23	00-7F	LSB du retard gauche	0.1ms - 3.0s (*2)
00 00 24	00-64	Niveau du retard gauche	0 - 100
00 00 25	00-01	MSB du retard droit	
00 00 26	00-7F	LSB du retard droit	0.1ms - 3.0s (*2)
00 00 27	00-64	Niveau du retard droit	0 - 100
00 00 28	00-62	Réinjection (feedback)	-98 – 0 – +98% (par 2%)
<Reverb>			
00 00 29	00-09	Type	(*3)
00 00 2A	00-79	Pré-retard (Pre-Delay)	0 - 120ms (par 1ms)
00 00 2B	00-64	Niveau des réflexions premières	0 - 100
00 00 2C	00-10	Atténuation des hautes fréq	500Hz-16kHz, BYPASS (*4)
00 00 2D	00-64	Durée (Time)	0.1 - 20s (*5)
00 00 2E	00-64	Niveau (Level)	0 - 100
Taille totale	00 00 30 (48 octets)		

(*1): 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5–10ms (par 0.5ms), 10–50ms (par 1ms)
(*2): 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5–10ms (par 0.5ms), 10–40ms (par 1ms), 40–200ms (par 10ms), 200ms–3s (par 20ms), double croche, croche de triolet, croche, noire de triolet, croche pointée, noire, blanche de triolet, noire pointée, blanche, ronde
(*3): ROOM1, ROOM2, HALL1, HALL2, HALL3, HALL4, GATE, REVERSE, FLYING1, FLYING2
(*4): 500, 630, 800, 1k, 1.25k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.15k, 4k, 5k, 6.3k, 8k, 10k, 12.5k, 16kHz, BYPASS
(*5): 0.1–10s (par 0.1 s), 10–20s (par 0.5s): (ROOM1/2, HALL1/2/3/4) 5-500ms (par 5ms): (GATE, REVERSE, FLYING 1/2)

*4-2-2 Partie 1 – Partie 8

Adresse offset	Donnée	Contenu et remarques
00 00 00	00-01	Commutateur de réception MIDI OFF, ON
00 00 01	00-0F	Canal de réception MIDI 1 - 16
00 00 02	00-01	Banque INT/CARD, PRESET A/B
00 00 03	00-7F	N° de Patch (ensemble rythm) 1 - 128
00 00 04	00-64	Niveau de Partie 0 - 100
00 00 05	00-64	Panoramique de Partie L50 - 50R
00 00 06	00-60	Accord grossier de Partie -48 - +48
00 00 07	00-64	Accord fin de Partie -50 - +50
00 00 08	00-03	Assign de sortie (*1) MIX, DIR-1, DIR-2, DIR-3
00 00 09	00-03	Commutateur de réception MIDI OFF, ON
00 00 0A	00-64	Mode d'envoi aux effets DRY, REV, C+R, D+R
00 00 0B	00-00	<Inutilisé>
Taille totale	00 00 0C (12 octets)	

(*1): ignoré en Partie 8

※ Exemple d'utilisation de RQ1 ※

Pour obtenir tous les paramètres temporaires de la Partie 3, envoyez le message suivant au JD-990:

F0 41 10 57 11 01 00 00 46 00 00 00 0C 2D F7

※ Exemple d'utilisation de DT1 ※

Pour régler le niveau temporaire de la Partie 5 sur 50, envoyez le message suivant au JD-990 :

F0 41 10 57 12 01 00 00 62 32 6B F7

*4-3 Patch en mémoire et en aire temporaire

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Patch (paramètres communs et effets)	*4-3-1
00 00 76	Tone A du Patch	*4-3-2
00 01 52	Tone B du Patch	
00 02 2E	Tone C du Patch	
00 03 0A	Tone D du Patch	
Taille totale	00 03 66 (486 octets)	

*4-3-1 Paramètres communs du Patch

Adresse offset	Donnée	Contenu et remarques	
00 00 00	20-7F	Nom du Patch (lettre 1)	(ASCII)
00 00 01	20-7F	Nom du Patch (lettre 2)	(ASCII)
:	:	:	
00 00 0F	20-7F	Nom du Patch (lettre 16)	(ASCII)
00 00 10	00-64	Niveau du Patch	0 - 100
00 00 11	00-64	Panoramique du Patch	L50 - 50R
00 00 12	00-64	Simul Anal (Analog Feel)	0 - 100
00 00 13	00-01	Priorité des voix	LAST, LOUDEST
00 00 14	00-30	Action du bender (vers le bas)	0 - 48
00 00 15	00-0C	Action du bender (vers le haut)	0 - 12
00 00 16	00-05	Source 1 de commande de Tone	(*1)
00 00 17	00-05	Source 2 de commande de Tone	(*1)
00 00 18	00-0F	Superposition de Tones	(*2)
00 00 19	00-0F	Tones actifs	(*2)
<Effets de clavier (Key effects)>			
00 00 1A	00-01	Commutateur de Portamento	OFF, ON
00 00 1B	00-01	Mode de Portamento	NORMAL, LEGATO
00 00 1C	00-01	Type de Portamento	TIME, RATE
00 00 1D	00-64	Durée de Portamento	0 - 100
00 00 1E	00-01	Comutateur de Solo	OFF, ON
00 00 1F	00-01	Solo Legato	OFF, ON
00 00 20	00-04	Maître de synch. Solo	OFF, TONE-A, B, C, D
<Egalisation (EQ)>			
00 00 21	00-01	Basse fréquence	200, 400Hz
00 00 22	00-1E	Gain des basses fréq	-15 - +15dB (par 1dB)
00 00 23	00-10	Fréquence moyenne	200Hz - 8kHz (*3)
00 00 24	00-04	Bande Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 9.0
00 00 25	00-1E	Gain des fréq moyen	-15 - +15dB (par 1dB)
00 00 26	00-01	Haute fréquence	4, 8kHz
00 00 27	00-1E	Gain des hautes fréq.	-15 - +15dB (par 1dB)
<Structure>			
00 00 28	00-05	Structure A & B	TYPE-1, 2, 3, 4, 5, 6
00 00 29	00-05	Structure C & D	TYPE-1, 2, 3, 4, 5, 6
<Tessiture (Key Range)>			
00 00 2A	00-7F	Limite basse (Tone A)	C-1 - G9
00 00 2B	00-7F	Limite basse (Tone B)	C-1 - G9
00 00 2C	00-7F	Limite basse (Tone C)	C-1 - G9
00 00 2D	00-7F	Limite basse (Tone D)	C-1 - G9
00 00 2E	00-7F	Limite haute (Tone A)	C-1 - G9
00 00 2F	00-7F	Limite haute (Tone B)	C-1 - G9
00 00 30	00-7F	Limite haute (Tone C)	C-1 - G9
00 00 31	00-7F	Limite haute (Tone D)	C-1 - G9
<Dynamique (Velocity)>			
00 00 32	00-02	Plage de dynamique 1	ALL, LOW, HIGH
00 00 33	00-02	Plage de dynamique 2	ALL, LOW, HIGH
00 00 34	00-02	Plage de dynamique 3	ALL, LOW, HIGH
00 00 35	00-02	Plage de dynamique 4	ALL, LOW, HIGH
00 00 36	01-7F	Point de dynamique 1	1 - 127
00 00 37	01-7F	Point de dynamique 2	1 - 127
00 00 38	01-7F	Point de dynamique 3	1 - 127
00 00 39	01-7F	Point de dynamique 4	1 - 127
00 00 3A	00-7F	Fondu dynamique 1	0 - 127
00 00 3B	00-7F	Fondu dynamique 2	0 - 127
00 00 3C	00-7F	Fondu dynamique 3	0 - 127
00 00 3D	00-7F	Fondu dynamique 4	0 - 127

<Effets (Effects)>			(*14)
00 00 3E	00-64	Balance des effets du groupe B	0 - 100
00 00 3F	00-05	Source de commande 1	(*1)
00 00 40	00-0E	Destination de commande 1	(*4)
00 00 41	00-64	Amplitude de commande 1	-50 - +50
00 00 42	00-05	Source de commande 2	(*1)
00 00 43	00-0E	Destination de commande 2	(*4)
00 00 44	00-64	Amplitude de commande 2	-50 - +50
<Chaîne d'effets (Effect Chain)>			(*14)
00 00 45	00-17	Séquence du groupe A	(*5)
00 00 46	00-01	Commut. de bloc 1 du groupe A	OFF, ON
00 00 47	00-01	Commut. de bloc 2 du groupe A	OFF, ON
00 00 48	00-01	Commut. de bloc 3 du groupe A	OFF, ON
00 00 49	00-01	Commut. de bloc 4 du groupe A	OFF, ON
<Distorsion>			(*14)
00 00 4A	00-06	Type	(*6)
00 00 4B	00-64	Saturation (Drive)	0 - 100
00 00 4C	00-64	Niveau (Level)	0 - 100
<Phaser>			(*14)
00 00 4D	00-63	Manuel (Manual)	50Hz - 15kHz (*7)
00 00 4E	00-63	Vitesse (Rate)	0.1 - 10Hz (par 0.1Hz)
00 00 4F	00-64	Amplitude (Depth)	0 - 100
00 00 50	00-64	Résonance	0 - 100
00 00 51	00-64	Mix	0 - 100
<Spectrum>			(*14)
00 00 52	00-1E	Bande 1	-15 - 0 - +15dB
00 00 53	00-1E	Bande 2	-15 - 0 - +15dB
00 00 54	00-1E	Bande 3	-15 - 0 - +15dB
00 00 55	00-1E	Bande 4	-15 - 0 - +15dB
00 00 56	00-1E	Bande 5	-15 - 0 - +15dB
00 00 57	00-1E	Bande 6	-15 - 0 - +15dB
00 00 58	00-04	Largeur de bande	1 - 5
<Enhancer>			(*14)
00 00 59	00-64	Sensibilité (Sens)	0 - 100
00 00 5A	00-64	Mix	0 - 100
<Chaîne d'effets (Effect Chain)>			(*15)
00 00 5B	00-05	Séquence du groupe B	(*8)
00 00 5C	00-01	Commut. de bloc 1 du groupe B	OFF, ON
00 00 5D	00-01	Commut. de bloc 2 du groupe B	OFF, ON
00 00 5E	00-01	Commut. de bloc 3 du groupe B	OFF, ON
<Chorus>			(*15)
00 00 5F	00-63	Vitesse (rate)	0.1 - 10Hz (par 0.1Hz)
00 00 60	00-64	Amplitude (depth)	0 - 100
00 00 61	00-63	Temps de retard (Delay Time)	0.1 - 50ms (*9)
00 00 62	00-62	Réinjection (feedback)	-98 – 0 – +98% (par 2%)
00 00 63	00-64	Niveau (level)	0 - 100
<Delay>			(*15)
00 00 64	00-02	Mode NORMAL, MIDI, TEMPO, MANUAL TEMPO	
00 00 65	00-01	MSB du retard central	
00 00 66	00-7F	LSB du retard central	0.1ms - 3.0s (*10)
00 00 67	00-64	Niveau du retard central	0 - 100
00 00 68	00-01	MSB du retard gauche	
00 00 69	00-7F	LSB du retard gauche	0.1ms - 3.0s (*10)
00 00 6A	00-64	Niveau du retard gauche	0 - 100
00 00 6B	00-01	MSB du retard droit	
00 00 6C	00-7F	LSB du retard droit	0.1ms - 3.0s (*10)
00 00 6D	00-64	Niveau du retard droit	0 - 100
00 00 6E	00-62	Réinjection (feedback)	-98 – 0 – +98% (par 2%)
<Reverb>			(*15)
00 00 6F	00-09	Type	(*11)
00 00 70	00-79	Pré-retard (Pre-Delay)	0 - 120ms (par 1ms)
00 00 71	00-64	Niveau des réflexions premières	0 - 100
00 00 72	00-10	Atténuation des hautes fréq.	500Hz-16kHz, BYPASS (*4)
00 00 73	00-64	Durée (Time)	0.1 - 20s (*5)
00 00 74	00-64	Niveau (Level)	0 - 100
00 00 75	00-02	Commutateur d'octave	-1, 0, +1
Taille totale	00 00 76 (118 octets)		

[*1]: MOD, AFTER, EXP, BREATH, P.BEND, FOOT

[*2]: OFF, A, B, AB, C, AC, BC, ABC, D, AD, BD, ABD, CD, ACD, BCD, ABCD

[*3]: 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1k, 1.25k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.15k, 4k, 5k, 6.3k, 8kHz

[*4]: FX-BAL., DS-DRV, PH-MAN, PH-RAT, PH-DPT, PH-RES, PH-MIX, EN-MIX, CH-RAT, CH-FDB, CH-LVL, DL-FDB, DL-LVL, RV-TIM, RV-LVL

[*5]: DS-PH-SP-EN, DS-PH-EN-SP, DS-SP-EN-PH, DS-SP-PH-EN, DS-EN-PH-EN, DS-EN-PH-SP, PH-DS-SP-EN, PH-DS-EN-SP, PH-SP-EN-DS, PH-SP-DS-EN, PH-EN-DS-SP, PH-EN-SP-DS, SP-PH-DS-EN, SP-PH-EN-DS, SP-DS-EN-PH, SP-DS-PH-EN, SP-EN-PH-DS, SP-EN-DS-PH, EN-PH-SP-DS, EN-PH-DS-SP, EN-SP-DS-PH, EN-SP-PH-DS, EN-DS-PH-SP, EN-DS-SP-PH

[*6]: MELLOW DRIVE, OVERDRIVE, CRY DRIVE, MELLOW DIST, LIGHT DIST, FAT DIST, FUZZ DIST

[*7]: 50 - 300Hz (par 10Hz), 320Hz, 350 - 1010Hz (par 30Hz), 1.1k - 8.1kHz (par 0.2kHz), 8.5 - 15kHz (par 0.5kHz)

[*8]: CHO-DLY-REV, CHO-REV-DLY, DLY-CHO-REV, DLY-REV-CHO, REV-CHO-DLY, REV-DLY-CHO

[*9]: 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5–10ms (par 0.5ms), 10–50ms (par 1ms)

[*10]: 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5–10ms (par 0.5ms), 10–40ms (par 1ms), 40–200ms (par 10ms), 200ms–3s (par 20ms), double croche, croche de triolet, croche, noire de triolet, croche pointée, noire, blanche de triolet, noire pointée, blanche, ronde

[*11]: ROOM1, ROOM2, HALL1, HALL2, HALL3, HALL4, GATE, REVERSE, FLYING1, FLYING2

[*12]: 500, 630, 800, 1k, 1.25k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.15k, 4k, 5k, 6.3k, 8k, 10k, 12.5k, 16kHz, BYPASS

[*13]: 0.1–10s (par 0.1 s), 10–20s (par 0.5s): (ROOM1/2, HALL1/2/3/4) 5-500ms (par 5ms); (GATE, REVERSE, FLYING 1/2)

[*14]: Actifs en mode Patch et en Partie 1 de Performance

[*15]: Ignorés en mode Performance

* Exemple d'utilisation de RQ1 *

Pour obtenir les paramètres d'égalisation du Patch I-51, envoyez le message suivant au JD-990:

F0 41 10 57 11 06 20 00 21 00 00 00 07 32 F7

* Exemple d'utilisation de DT1 *

Pour régler en TYPE 3 la structure A & B, envoyez le message suivant :

F0 41 10 57 12 06 08 00 28 02 48 F7

* Exemple d'utilisation de RQ1 *

Pour obtenir les paramètres d'effets du Patch I-41, envoyez le message suivant au JD-990:

F0 41 10 57 11 06 18 00 3E 00 00 00 37 6D F7

※ Exemple d'utilisation de DT1 ※

Pour régler sur 100 l'amplitude du phaser du Patch I-71, envoyez le message suivant au JD-990 :

F0 41 10 57 12 06 30 00 4F 64 17 F7

*4-3-2 Tone

Adresse offset	Donnée	Contenu et remarques	
<WG>			
00 00 00	00-01	Source de l'onde	INT. CARD. EXP
00 00 01	00-01	Onde (MSB)	
00 00 02	00-7F	Onde (LSB)	1 - 256 (*1)
00 00 03	00-07	Couleur de FXM	1 - 8
00 00 04	00-64	Amplitude de FXM	OFF, 1 - 100
00 00 05	00-01	Commutateur de synchronisation	OFF, ON
00 00 06	00-04	Mode de retard de Tone	(*2)
00 00 07	00-7F	Durée de retard de Tone	0 - 5s (*3)
00 00 08	00-60	Accord grossier	-48 - +48 (demi-tons)
00 00 09	00-64	Accord fin	-50 - +50 (centièmes)
00 00 0A	00-64	Hauteur aléatoire	0 - 100
00 00 0B	00-10	Key follow	(*4)
00 00 0C	00-18	Amplitude d'enveloppe de hauteur	-12 - +12
00 00 0D	00-01	Bender	OFF, ON
[PITCH ENV]			
00 00 0E	00-64	Velocity sens	-50 - +50
00 00 0F	00-64	Time velocity sens	-50 - +50
00 00 10	00-14	Time KF	-10 - +10
00 00 11	00-64	L 0	-50 - +50
00 00 12	00-64	T 1	0 - 100
00 00 13	00-64	L 1	-50 - +50
00 00 14	00-64	T 2	0 - 100
00 00 15	00-64	L s	-50 - +50
00 00 16	00-64	T 3	0 - 100
00 00 17	00-64	L 3	-50 - +50
[TVF]			
00 00 18	00-02	Mode de filtrage	HPF. BPF. LPF
00 00 19	00-64	Fréquence de coupure	0 - 100
00 00 1A	00-64	Résonance	0 - 100
00 00 1B	00-28	Key follow	(*5)
00 00 1C	00-64	TVF envelope depth	-50 - +50
[TVF ENV]			
00 00 1D	00-64	Velocity sens	-50 - +50
00 00 1E	00-64	Time velocity sens	-50 - +50
00 00 1F	00-14	Time KF	-10 - +10
00 00 20	00-64	T 1	0 - 100
00 00 21	00-64	L 1	0 - 100
00 00 22	00-64	T 2	0 - 100
00 00 23	00-64	L 2	0 - 100
00 00 24	00-64	T 3	0 - 100
00 00 25	00-64	L s	0 - 100
00 00 26	00-64	T 4	0 - 100
00 00 27	00-64	L 4	0 - 100
[TVA]			
00 00 28	00-64	Niveau (Level)	0 - 100
00 00 29	00-02	Bias direction	UPPER, LOWER, UP&LOW
00 00 2A	00-7F	Bias point	C-1 - G9
00 00 2B	00-14	Bias level	-10 - +10
00 00 2C	00-67	Pan	L50 - 50R, RND, ALT-L, ALT-R
00 00 2D	00-0E	Pan Key Follow	(*6)
[TVA ENV]			
00 00 2E	00-64	Velocity sens	-50 - +50
00 00 2F	00-64	Time velocity sens	-50 - +50
00 00 30	00-14	Time KF	-10 - +10
00 00 31	00-64	T 1	0 - 100
00 00 32	00-64	L 1	0 - 100
00 00 33	00-64	T 2	0 - 100
00 00 34	00-64	L 2	0 - 100
00 00 35	00-64	T 3	0 - 100
00 00 36	00-64	L s	0 - 100
00 00 37	00-64	T 4	0 - 100
[Dynamique et commande]			
00 00 38	00-06	Courbe de dynamique	1 - 7
00 00 39	00-01	Hold Control SW	OFF, ON
[LFO 1]			
00 00 3A	00-07	Onde	TRI. SIN. SAW, SQU. TRP.S/H. RND. CHS
00 00 3B	00-64	Vitesse	0 - 100
00 00 3C	00-65	Retard	0 - 100. REL
00 00 3D	00-64	Progressivité	-50 - +50
00 00 3E	00-02	Décalage	+. 0. -
00 00 3F	00-01	Déclenchement au clavier	OFF, ON
[Amplitude du LFO 1 (Depth)]			
00 00 40	00-64	Hauteur	-50 - +50
00 00 41	00-64	TVF	-50 - +50
00 00 42	00-64	TVA	-50 - +50
[LFO 2]			
00 00 43	00-07	Onde	TRI. SIN. SAW. SQU. TRP.S/H. RND. CHS
00 00 44	00-64	Vitesse	0 - 100
00 00 45	00-65	Retard	0 - 100, REL
00 00 46	00-64	Progressivité	-50 - +50
00 00 47	00-02	Décalage	+. 0. -
00 00 48	00-01	Déclenchement au clavier	OFF, ON
[Amplitude du LFO 2 (Depth)]			
00 00 49	00-64	Hauteur	-50 - +50
00 00 4A	00-64	TVF	-50 - +50
00 00 4B	00-64	TVA	-50 - +50
[Commande 1]			
00 00 4C	00-0B	Destination 1	(*7)
00 00 4D	00-64	Amplitude 1	-50 - +50
00 00 4E	00-0B	Destination 2	(*7)
00 00 4F	00-64	Amplitude 2	-50 - +50
00 00 50	00-0B	Destination 3	(*7)
00 00 51	00-64	Amplitude 3	-50 - +50
00 00 52	00-0B	Destination 4	(*7)
00 00 53	00-64	Amplitude 4	-50 - +50
[Commande 2]			
00 00 54	00-0B	Destination 1	(*7)
00 00 55	00-64	Amplitude 1	-50 - +50
00 00 56	00-0B	Destination 2	(*7)

00 00 57	00-64	Amplitude 2	-50 - +50
00 00 58	00-0B	Destination 3	(*7)
00 00 59	00-64	Amplitude 3	-50 - +50
00 00 5A	00-0B	Destination 4	(*7)
00 00 53	00-64	Amplitude 4	-50 - +50
Taille totale	00 00 5C (92 octets)		

[*1]: La plage utilisable avec les formes d'onde internes du JD-990 va de 00 00H (0) à 01H 41H (194). Dans le cas d'une carte PCM, la valeur maximale est égale au nombre de formes d'onde contenues par la carte moins un. Si la valeur demandée dépasse cette plage, le Tone n'est pas correctement produit.

[*2]: NORMAL, HOLD, K-OFF N, K-OFF D, PLAYMATE

[*3]: 0 - 1s (par 10ms), 1 - 3s (par 100ms), 3 - 4s (par 200ms), 4.5s, 5s : NORMAL, HOLD, K-OFF N, K-OFF D) 0 - 254% : PLAYMATE

[*4]: -100, -50, -20, -10, -5, 0, +5, +10, +20, +50, +98, +99, +100, +101, +102, +150, +200%

[*5]: -100 - 0% (par 10%), - + 150% (par 5%)

[*6]: -100, -70, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +70, +100

[*7]: PITCH, CUTOFF, RES, LEVEL, P-LFO1, P-LFO2, F-LFO1, F-LFO2, A-LFO1, A-LFO2, LFO1-R, LFO2-R

※ Exemple d'utilisation de KQ1 ※

Pour obtenir les paramètres du Tone B du Patch I-12, envoyez le message suivant au JD-990:

F0 41 10 57 11 06 01 01 54 00 00 00 5C 48 F7

※ Exemple d'utilisation de DT1 ※

Pour régler lsur 100 la fréquence de coupure du Tone C présent dans le Patch temporaire de la Partie 2, envoyez le message suivant au JD-990 :

F0 41 10 57 12 02 01 00 19 64 00 F7

*4-4 Aire d'ensemble rythmique

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Param. communs d'ensemble rythmique	*4-4-1
00 00 3A	(Ens. rythmique) Touche C2 (Note n°36)	*4-4-2
00 01 24	(Ens. rythmique) Touche C#2 (Note n° 37)	:
00 02 0E	(Ens. rythmique) Touche D2 (Note n° 38)	:
00 02 78	(Ens. rythmique) Touche D#2 (Note n° 39)	:
00 03 62	(Ens. rythmique) Touche E2 (Note n° 40)	:
00 04 4C	(Ens. rythmique) Touche F2 (Note n° 41)	:
00 05 36	(Ens. rythmique) Touche F#2 (Note n° 42)	:
00 06 20	(Ens. rythmique) Touche G2 (Note n° 43)	:
00 07 0A	(Ens. rythmique) Touche G#2 (Note n° 44)	:
00 07 74	(Ens. rythmique) Touche A2 (Note n° 45)	:
00 08 5E	(Ens. rythmique) Touche A#2 (Note n° 46)	:
00 09 48	(Ens. rythmique) Touche B2 (Note n° 47)	:
00 0A 32	(Ens. rythmique) Touche C3 (Note n° 48)	:
00 0B 1C	(Ens. rythmique) Touche C#3 (Note n° 49)	:
00 0C 06	(Ens. rythmique) Touche D3 (Note n° 50)	:
00 0C 70	(Ens. rythmique) Touche D#3 (Note n° 51)	:
00 0D 5A	(Ens. rythmique) Touche E3 (Note n° 52)	:
00 0E 44	(Ens. rythmique) Touche F3 (Note n° 53)	:
00 0F 2E	(Ens. rythmique) Touche F#3 (Note n° 54)	:
00 10 18	(Ens. rythmique) Touche G3 (Note n° 55)	:
00 11 02	(Ens. rythmique) Touche G#3 (Note n° 56)	:
00 11 6C	(Ens. rythmique) Touche A3 (Note n° 57)	:
00 12 56	(Ens. rythmique) Touche A#3 (Note n° 58)	:
00 13 40	(Ens. rythmique) Touche B3 (Note n° 59)	:
00 14 2A	(Ens. rythmique) Touche C4 (Note n° 60)	:
00 15 14	(Ens. rythmique) Touche C#4 (Note n° 61)	:
00 15 7E	(Ens. rythmique) Touche D4 (Note n° 62)	:
00 16 68	(Ens. rythmique) Touche D#4 (Note n° 63)	:
00 17 52	(Ens. rythmique) Touche E4 (Note n° 64)	:
00 18 3C	(Ens. rythmique) Touche F4 (Note n° 65)	:
00 19 26	(Ens. rythmique) Touche F#4 (Note n° 66)	:
00 1A 10	(Ens. rythmique) Touche G4 (Note n° 67)	:
00 1A 7A	(Ens. rythmique) Touche G#4 (Note n° 68)	:
00 1B 64	(Ens. rythmique) Touche A4 (Note n° 69)	:
00 1C 4E	(Ens. rythmique) Touche A#4 (Note n° 70)	:
00 1D 38	(Ens. rythmique) Touche B4 (Note n° 71)	:
00 1E 22	(Ens. rythmique) Touche C5 (Note n° 72)	:
00 1F 0C	(Ens. rythmique) Touche C#5 (Note n° 73)	:
00 1F 76	(Ens. rythmique) Touche D5 (Note n° 74)	:
00 20 60	(Ens. rythmique) Touche D#5 (Note n° 75)	:
00 21 4A	(Ens. rythmique) Touche E5 (Note n° 76)	:
00 22 34	(Ens. rythmique) Touche F5 (Note n° 77)	:
00 23 1E	(Ens. rythmique) Touche F#5 (Note n° 78)	:
00 24 08	(Ens. rythmique) Touche G5 (Note n° 79)	:
00 25 72	(Ens. rythmique) Touche G#5 (Note n° 78)	:
00 25 5C	(Ens. rythmique) Touche A5 (Note n° 81)	:
00 26 46	(Ens. rythmique) Touche A#5 (Note n° 82)	:
00 27 30	(Ens. rythmique) Touche B5 (Note n° 83)	:
00 28 1A	(Ens. rythmique) Touche C6 (Note n° 84)	:
00 29 04	(Ens. rythmique) Touche C#6 (Note n° 85)	:
00 29 6E	(Ens. rythmique) Touche D6 (Note n° 86)	:
00 2A 58	(Ens. rythmique) Touche D#6 (Note n° 87)	:
00 2B 42	(Ens. rythmique) Touche E6 (Note n° 88)	:
00 2C 2C	(Ens. rythmique) Touche F6 (Note n° 89)	:
00 2D 16	(Ens. rythmique) Touche F#6 (Note n° 90)	:
00 2E 00	(Ens. rythmique) Touche G6 (Note n° 91)	:
00 2E 6A	(Ens. rythmique) Touche G#6 (Note n° 92)	:
00 2F 54	(Ens. rythmique) Touche A6 (Note n° 93)	:
00 30 3E	(Ens. rythmique) Touche A#6 (Note n° 94)	:
00 31 28	(Ens. rythmique) Touche B6 (Note n° 95)	:
00 32 12	(Ens. rythmique) Touche C6 (Note n° 96)	:
Taille totale	00 32 7C (6524 octets)	

*4-4-1 Paramètres communs d'ensemble rythmique

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
00 00 00	20-7F	Nom de l'ensemble rythm. (lettre 1) (ASCII)	
00 00 01	20-7F	Nom de l'ensemble rythm. (lettre 2) (ASCII)	
:	:	:	
00 00 0F	20-7F	Nom de l'ensemble rythm. (lettre 16) (ASCII)	
00 00 10	00-64	Niveau de l'ensemble rythmique	0 - 100
00 00 11	00-64	Panoramique de l'ens. rythmique	L50 - 50R
00 00 12	00-64	Simul. Anal. (Analog Feel)	0 - 100
00 00 13	00-30	Action du bender (vers le bas)	0 - 48
00 00 14	00-0C	Action du bender (vers le haut)	0 - 12
00 00 15	00-05	Source 1 de commande de Tone	(*1)
00 00 16	00-05	Source 2 de commande de Tone	(*1)
<Egalisation (EQ)>			
00 00 17	00-01	Basse fréquence	200, 400Hz
00 00 18	00-1E	Gain des basses fréq.	-15 - +15dB (par 1dB)
00 00 19	00-10	Fréquence moyenne	200Hz - 8kHz (*3)
00 00 1A	00-04	Bande Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 9.0
00 00 1B	00-1E	Gain des fréq. moyen	-15 - +15dB (par 1dB)
00 00 1C	00-01	Haute fréquence	4, 8kHz
00 00 1D	00-1E	Gain des hautes fréq.	-15 - +15dB (par 1dB)
<Effets (Effects)>			
00 00 1E	00-05	Source de commande 1	(*1)
00 00 1F	00-06	Destination de commande 1	(*3)
00 00 20	00-64	Amplitude de commande 1	-50 - +50
00 00 21	00-05	Source de commande 2	(*1)

00 00 22	00-06	Destination de commande 2	(*3)
00 00 23	00-64	Amplitude de commande 2	-50 - +50
<Chorus>			(*9)
00 00 24	00-63	Vitesse (rate)	0.1 - 10Hz (par 0.1Hz)
00 00 25	00-64	Amplitude (depth)	0 - 100
00 00 26	00-63	Temps de retard (Delay Time)	0.1 - 50ms (*1)
00 00 27	00-62	Réinjection (feedback)	-98 – 0 – +98% (par 2%)
00 00 28	00-64	Niveau (level)	0 - 100
<Delay>			(*9)
00 00 29	00-02	Mode NORMAL, MIDI. TEMPO, MANUAL TEMPO	
00 00 2A	00-01	MSB du retard central	
00 00 2B	00-7F	LSB du retard central	0.1ms - 3.0s (*5)
00 00 2C	00-64	Niveau du retard central	0 - 100
00 00 2D	00-01	MSB du retard gauche	
00 00 2E	00-7F	LSB du retard gauche	0.1ms - 3.0s (*5)
00 00 2F	00-64	Niveau du retard gauche	0 - 100
00 00 30	00-01	MSB du retard droit	
00 00 31	00-7F	LSB du retard droit	0.1ms - 3.0s (*5)
00 00 32	00-64	Niveau du retard droit	0 - 100
00 00 33	00-62	Réinjection (feedback)	-98 – 0 – +98% (par 2%)
<Reverb>			(*9)
00 00 34	00-09	Type	(*6)
00 00 35	00-79	Pré-retard (Pre-Delay)	0 - 120ms (par 1ms)
00 00 36	00-64	Niveau des réflexions premières	0 - 100
00 00 37	00-10	Atén des htes fréq	500Hz-16kHz, BYPASS (*7)
00 00 38	00-64	Durée (Time)	0.1 - 20s (*8)
00 00 39	00-64	Niveau (Level)	0 - 100
Taille totale	00 00 3A (58 octets)		

[*1]: MOD, AFTER, EXP, BREATH, P BEND, FOOT
[*2]: 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1k, 1.25k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.15k, 4k, 5k, 6.3k, 8kHz
[*3]: FCH-RAT, CH-FDB, CH-LVL, DL-FDB, DL-LVL, RV-TIM, RV-LVL
[*4]: 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5–10ms (par 0.5ms), 10–50ms (par 1ms)
[*5]: 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5–10ms (par 0.5ms), 10–40ms (par 1ms), 40–200ms (par 10ms), 200ms–3s (par 20ms), double croche, croche de triolet, croche, noire de triolet, croche pointée, noire, blanche de triolet, noire pointée, blanche, ronde
[*6]: ROOM1/2, HALL 1/2/3/4, GATE, REVERSE, FLYING1/2
[*7]: 500, 630, 800, 1k, 1.25k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.15k, 4k, 5k, 6.3k, 8k, 10k, 12.5k, 16kHz, BYPASS
[*8]: 0.1–10s (par 0.1 s), 10–20s (par 0.5s): ROOM1/2, HALL 1/2/3/4 5-500ms (par 5ms): (GATE, REVERSE, FLYING 1/2)
[*9]: Ignorés en Partie 8 de Performance

*4-2-2 Configuration de touche rythmique

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Réglages de touche	*4-4-2-1
00 00 0E	Tone de la touche	*4-3-2
Taille totale	00 00 6A (106 octets)	

* 4-2-2-1 Réglages de touche

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
00 00 00	20-7F	Nom (lettre 1)	(ASCII)
:	:	:	
00 00 09	20-7F	Nom (lettre 10)	(ASCII)
00 00 0A	00-01	Mode d'env	SUSTAIN, NO SUS
00 00 0B	00-1A	Groupe d'exclusion	OFF, A – Z
00 00 0C	00-03	Mode d'effet & sortie	(*1)
00 00 0D	00-64	Niveau d'envoi à l'effet	0 - 100
Taille totale	00 00 0E (14octets)		

[*1]: EQ:MIX, EQ+R:MIX, EQ+C+R:MIX, EQ+D+R:MIX, DIR1/2/3

* Exemple d'utilisation de RQ1 *

Pour obtenir toutes les lettres (10) du nom de la note n°60 dans l'ensemble rythmique, transmettez le message suivant au JD-990

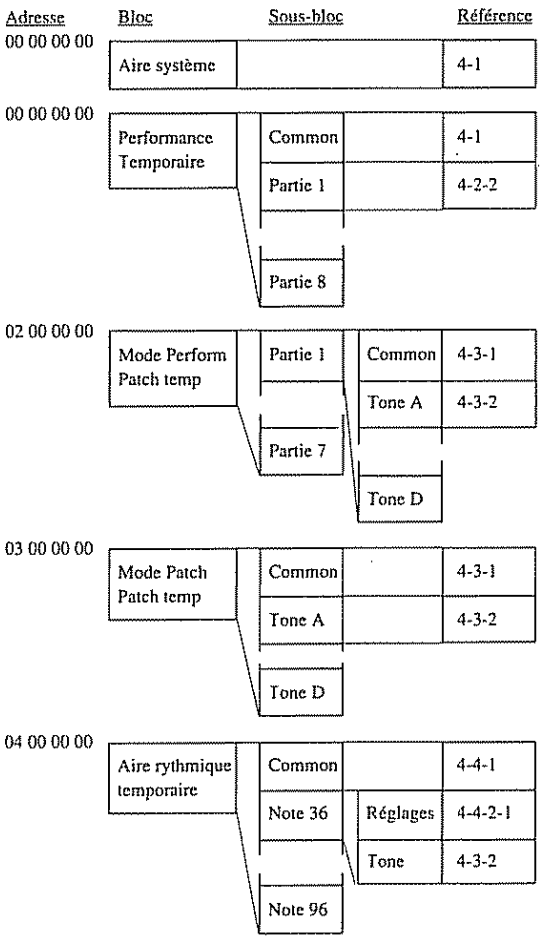
F0 41 10 57 11 04 00 14 2A 00 00 00 0A 34 F7

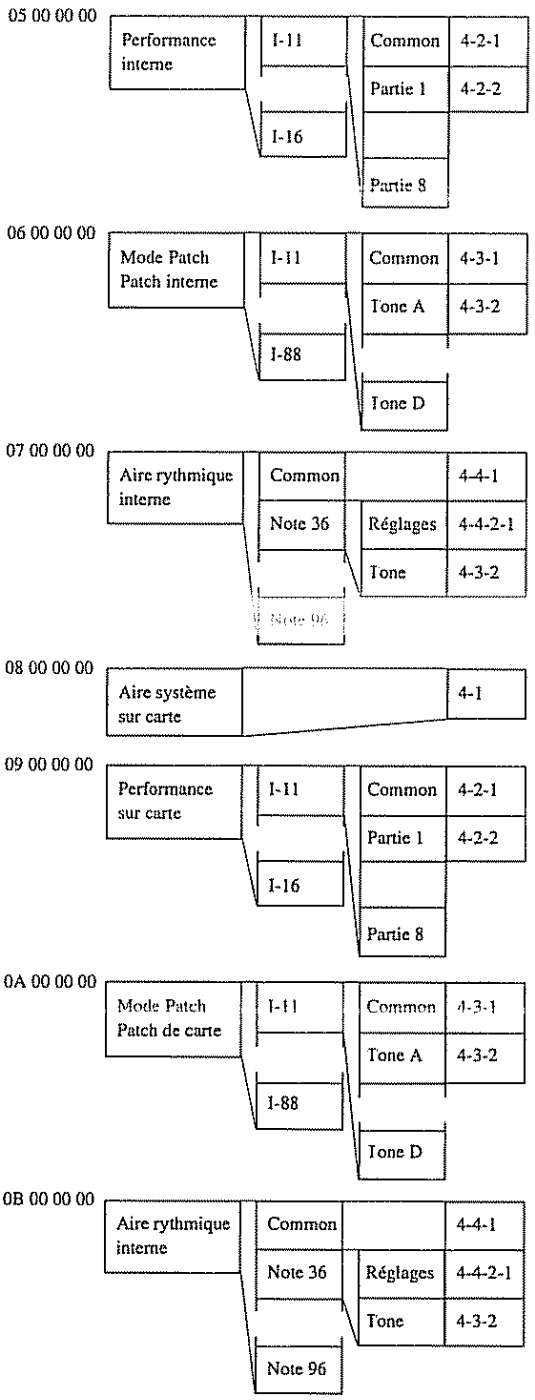
* Exemple d'utilisation de DT1 *

Pour régler sur DIR1 le mode de sortie de la note n°50 de l'ensemble rythmique, transmettez le message suivant au JD-990

F0 41 10 57 12 04 00 0C 12 04 5A F7

----------Tableau des adresses----------





2 JD-800

<Numéro de modèle = 3DH>

■ Blocs d'adresses des paramètres

Adresse de départ	Contenu et remarques	
00 00 00	Aire temporaire en mode Patch	*5-1
01 00 00	Aire temporaire de config. spéciale (rythm.)	*5-2

Les détails correspondant aux astérisques (*5-1, *5-2, etc) sont donnés pour chaque bloc

L'adresse réelle peut être obtenue en ajoutant adresse de départ et adresse offset d'un paramètre Le numéro d'unité utilisé dans les exemples suivants est le 17H

*5-1 Aire temporaire en mode Patch

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Patch (bloc Common)	*5-1-1
00 00 32	Patch (effets)	*5-1-2
00 00 60	Patch (tone-A)	*5-1-3
00 01 28	Patch (tone-B)	:
00 01 70	Patch (tone C)	:
00 02 38	Patch (tone-D)	:
Taille totale	00 03 00 (384 octets)	

*5-1-1 Bloc Common de patch mémoire/patch temporaire

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
00 00 00	20 – 7F	Nom du patch (lettre 1)	(ASCII)
:	:	:	:
00 00 0F	20 – 7F	Nom du patch (lettre 16)	(ASCII)
00 00 10	00 – 64	Niveau du patch	0 - 100
00 00 11	00 – 7F	Key range L (Tone A)	C-1 - G9
00 00 12	00 – 7F	Key range H (Tone A)	C-1 - G9
00 00 13	00 – 7F	Key range L (Tone B)	C-1 - G9
00 00 14	00 – 7F	Key range H (Tone B)	C-1 - G9
00 00 15	00 – 7F	Key range L (Tone C)	C-1 - G9
00 00 16	00 – 7F	Key range H (Tone C)	C-1 - G9
00 00 17	00 – 7F	Key range L (Tone D)	C-1 - G9
00 00 18	00 – 7F	Key range H (Tone D)	C-1 - G9
00 00 19	00 – 30	Action du bender (vers le bas)	0 - 48
00 00 1A	00 – 0C	Action du bender (vers le haut)	0 - 12
00 00 1B	00 – 1A	A-touch bend	-36, -24, -12 - +12
00 00 1C	00 – 01	Solo (commutateur)	OFF, ON
00 00 1E	00 – 01	Portamento (commutateur)	OFF, ON
00 00 1F	00 – 01	Mode de portam	NORMAL, LEGATO
00 00 20	00 – 64	Durée de portamento	0 -100
00 00 21	00 – 0F	Tone en layer	aucun - ABCD (*1)
00 00 22	00 – 0F	Tone actif	aucun - ABCD (*1)
[EQ]			
00 00 23	00 – 01	Low freq	200, 400 Hz
00 00 24	00 – 1E	Low gain	-15 0 - +15dB (par 1dB)
00 00 25	00 – 10	Mid freq	200 - 8kHz (*2)
00 00 26	00 – 04	Mid Q	0 5, 1 0, 2 0, 4 0, 9.0
00 00 27	00 – 1E	Mid gain	-15.0 - +15 0dB (par 1dB)
00 00 28	00 – 01	High freq	4k, 8kHz
00 00 29	00 – 1E	High gain	-15.0 - +15.0dB (par 1dB)

[MIDI TX]		
00 00 2A	00 – 02	Mode de clav (*3) WHOLE. SPLIT. DUAL
00 00 2B	00 – 55	Point de split (*3) C1 - C 8
00 00 2C	00 – 0F	Canal Lower (*3) 1 - 16
00 00 2D	00 – 0F	Canal Upper (*3) 1 - 16
00 00 2E	00 – 7F	Chgt de programme Lower (*3) 1 - 128
00 00 2F	00 – 7F	Chgt de programme Upper (*3) 1 - 128
00 00 30	00 – 02	Hold mode (*3) UPPER. LOWER. BOTH
00 00 31	00 – 00	(inutilisé)
Taille totale	00 00 32 (50 octets)	

[*1]: aucun/A/B/AB/C/AC/BC/ABC/D/AD/BD/ABD/CD/ACD/BCD/ABCD
[*2]: 200/250/315/400/500/630/800/1k/1 25k/1.6k/2k/2.5k/3 15k/4k/5k/6 3k. 8kHz
[*3]: Ignoré par le JD-990

※ Exemple d'application de DT1 ※
Pour régler sur 100 le niveau du patch temporaire, transmettez le message suivant au JD–990.

F0 41 10 3D 12 00 00 10 64 0C F7

*5-1-2 Effets de patch mémoire/patch temporaire

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
[Chaîne d'effets]			
00 00 00	00-17	Séquence du groupe A	(*1)
00 00 01	00-05	Séquence du groupe B	(*2)
00 00 02	00-01	Groupe A bloc 1 (commut.)	OFF, ON
00 00 03	00-01	Groupe A bloc 2 (commut.)	OFF, ON
00 00 04	00-01	Groupe A bloc 3 (commut.)	OFF. ON
00 00 05	00-01	Groupe A bloc 4 (commut.)	OFF. ON
00 00 06	00-01	Groupe B bloc 1 (commut.)	OFF. ON
00 00 07	00-01	Groupe B bloc 2 (commut.)	OFF. ON
00 00 08	00-01	Groupe B bloc 3 (commut.)	OFF, ON
00 00 09	00-64	Balance d'effets du Gr. B	100:0 - 0:100
[Distorsion]			
00 00 0A	00-06	Type	(*3)
00 00 0B	00-64	Saturation	0 - 100
00 00 0C	00-64	Niveau	0 - 100
[Phaser]			
00 00 0D	00-63	Manuel	50 - 15kHz (*4)
00 00 0E	00-63	Vitesse	0.1 - 10Hz (par 0.1Hz)
00 00 0F	00-64	Intensité	0 - 100
00 00 10	00-64	Résonance	0 - 100
00 00 11	00-64	Mix	0 - 100
[Spectrum]			
00 00 12	00-1E	Bande 1	-15 - +15
00 00 13	00-1E	Bande 2	-15 - +15
00 00 14	00-1E	Bande 3	-15 - +15
00 00 15	00-1E	Bande 4	-15 - +15
00 00 16	00-1E	Bande 5	-15 - +15
00 00 17	00-1E	Bande 6	-15 - +15
00 00 18	00-04	Largeur de bande	1 - 5
[Enhancer]			
00 00 19	00-64	Sens	0 - 100
00 00 1A	00-64	Mix	0 - 100
[Delay]			
00 00 1B	00-7D	Retard central	0.1 - 600ms (*5)
00 00 1C	00-64	Niveau central	0 - 100
00 00 1D	00-7D	Retard gauche	0.1 - 600ms (*5)
00 00 1E	00-64	Niveau gauche	0 - 100
00 00 1F	00-7D	Retard droit	0.1 - 600ms (*5)
00 00 20	00-64	Niveau droit	0 - 100
00 00 21	00-62	Ré-injection	-98 - 0 - +98%(par 2%)
[Chorus]			
00 00 22	00-63	Vitesse	0.1 - 10Hz (par 0.1Hz)
00 00 23	00-64	Intensité	0 - 100
00 00 24	00-63	Temps de retard	0.1 - 50ms (*6)
00 00 25	00-62	Ré-injection	-98 - 0 - +98%(par 2%)
00 00 26	00-64	Niveau	0 - 100
[Reverb]			
00 00 27	00-09	Type	(*7)
00 00 28	00-79	Pré-retard	0 - 120ms (par 1ms)
00 00 29	00-64	Niveau des réf. premières	0 - 100
00 00 2A	00-10	Attén. des HF	500Hz - BYPASS (*8)
00 00 2B	00-64	Durée	0.1 - 20s (*9)
00 00 2C	00-64	Niveau	0 - 100
00 00 2D	00-00	(inutilisé)	
Taille totale	00 00 2E (46 octets)		

[*1]: DS-PH-SP-EN/DS-PH-EN-SP/DS-SP-EN-PH/DS-SP-PH-EN
DS-EN-PH-SP/DS-EN-SP-PH/PH-DS-SP-EN/PH-DS-EN-SP
PH-SP-EN-DS/PH-SP-DS-EN/PH-EN-DS-SP/PH-EN-SP-DS
SP-PH-DS-EN/SP-PH-EN-DS/SP-DS-EN-PH/SP-DS-PH-EN
SP-EN-PH-DS/SP-EN-DS-PH/EN-PH-SP-DS/EN-PH-DS-SP
EN-SP-DS-PH/EN-SP-PH-DS/EN-DS-PH-SP/EN-DS-SP-PH
[*2]: CHO-DLY-REV/CHO-REV-DLY/DLY-CHO-REV/
DLY-REV-CHO/REV-CHO-DLY/REV-DLY-CHO
[*3]: MELLOW DRIVE. OVERDRIVE. CRY DRIVE,
MELLOW DIST, LIGHT DIST, FAT DIST, FUZZ DIST
[*4]: 50-300Hz (par 10Hz), 320Hz, 350-1010Hz (par 30Hz).
1.1-8 1kHz (par 0.2 kHz), 8.5k-15kHz (par 0.5kHz)
[*5]: 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5.5–10ms (par 0.5ms). 11–40ms (par 1ms).
50–200ms (par 10ms). 220–600ms (par 20ms)
[*6]: 0.1–5ms (par 0.1 ms), 5.5–10ms (par 0.5ms), 11–50ms (par 1ms)
[*7]: ROOM1, ROOM2, HALL1, HALL2, HALL3. HALL4, GATE,
REVERSE, FLYING1. FLYING2
[*8]: 500, 630, 800. 1k, 1.25k, 1.6k. 2k. 2.5k. 3.15k, 4k. 5k, 6.3k, 8k, 10k,
12.5k, 16kHz, BYPASS
[*9]: 0.1–10s (par 0.1 s), 10–20s (par 0.5s): (ROOM1/2, HALL1/2/3/4)
5-500ms (par 5ms): (GATE. REVERSE. FLYING 1/2)

※ Exemple d'application de DT1 ※
Pour régler sur 100 le mixage de phaser du patch temporaire, transmettez le message suivant au JD–990.

F0 41 10 3D 12 00 00 43 64 59 F7

*5-1-3 Tone de patch mémoire/patch temporaire/touche de config. spé.

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
[Common]			
00 00 00	00-03	Courbe de dynamique	1. 2. 3. 4
00 00 01	00-01	Commande de sustain (Hold)	OFF, ON
[LFO 1]			
00 00 02	00-64	Vitesse	0 - 100
00 00 03	00-65	Retard	0 - 100. REL

00 00 04	00 – 64	Progressivité	-50 - +50
00 00 05	00 – 04	Onde	TRI, SAW, SQU, S/H, RND
00 00 06	00 – 02	Décalage	+, 0, -
00 00 07	00 – 01	Déclenchement au clavier	OFF, ON
[LFO 2]			
00 00 08	00 – 64	Vitesse	0 - 100
00 00 09	00 – 65	Retard	0 - 100, REL
00 00 0A	00 – 64	Progressivité	-50 - +50
00 00 0B	00 – 04	Onde	TRI, SAW, SQU, S/H, RND
00 00 0C	00 – 02	Décalage	+, 0, -
00 00 0D	00 – 01	Déclenchement au clavier	OFF, ON
[WG]			
00 00 0E	00 – 01	Source de l'onde	INT, CARD
00 00 0F	00 – 01	Onde MSB	
00 00 10	00 – 7F	Onde LSB	0 - 255 [*1]
00 00 11	00 – 60	Accord grossier	-48 - +48
00 00 12	00 – 64	Accord fin	-50 - +50
00 00 13	00 – 64	Hauteur aléatoire	0 - 100
00 00 14	00 – 10	Key follow	-100 - 0 - +200(%) [*2]
00 00 15	00 – 01	Bender	OFF, ON
00 00 16	00 – 01	A-touch bend	OFF ON
00 00 17	00 – 64	Sens au LFO1	-50 - +50
00 00 18	00 – 64	Sens au LFO2	-50 - +50
00 00 19	00 – 64	Sens au levier	LFO2(50)-0-LFO1(50)
00 00 1A	00 – 64	A-touch mod sens	LFO2(50)-0-LFO1(50)
[PITCH ENV]			
00 00 1B	00 – 64	Velo	-50 - +50
00 00 1C	00 – 64	Time velo	-50 - +50
00 00 1D	00 – 14	Time KF	-10 - +10
00 00 1E	00 – 64	Level 0	-50 - +50
00 00 1F	00 – 64	Time 1	0 - 100
00 00 20	00 – 64	Level 1	-50 - +50
00 00 21	00 – 64	Time 2	0 - 100
00 00 22	00 – 64	Time 3	0 - 100
00 00 23	00 – 64	Level 2	-50 - +50
[TVF]			
00 00 24	00 – 02	Mode de filtrage	HPF, BPF, LPF
00 00 25	00 – 64	Fréquence de coupure	0 - 100
00 00 26	00 – 64	Résonance	0 - 100
00 00 27	00 – 28	Key follow	-100 - 0 - +150(%) [*3]
00 00 28	00 – 64	A-touch sens	-50 - +50
00 00 29	00 – 01	LFO select	LFO 1, LFO 2
00 00 2A	00 – 64	LFO depth	-50 - +50
00 00 2B	00 – 64	TVF ENV depth	-50 - +50
[TVF ENV]			
00 00 2C	00 – 64	Velo	-50 - +50
00 00 2D	00 – 64	Time velo	-50 - +50
00 00 2E	00 – 14	Time KF	-10 - +10
00 00 2F	00 – 64	Time 1	0 - 100
00 00 30	00 – 64	Level 1	0 - 100
00 00 31	00 – 64	Time 2	0 - 100
00 00 32	00 – 64	Level 2	0 - 100
00 00 33	00 – 64	Time 3	0 - 100
00 00 34	00 – 64	Sustain level	0 - 100
00 00 35	00 – 64	Time 4	0 - 100
00 00 36	00 – 64	Level 4	0 - 100
[TVA]			
00 00 37	00 - 02	Bias direction	UP, LOW, U&L
00 00 38	00 - 7F	Bias point	C-1 - G9
00 00 39	00 - 14	Bias level	-10 - +10
00 00 3A	00 - 64	Level	0 - 100
00 00 3B	00 - 64	A-touch sens	-50 - +50
00 00 3C	00 - 01	LFO select	LFO 1, LFO 2
00 00 3D	00 - 64	LFO depth	-50 - +50
[TVA ENV]			
00 00 3E	00 - 64	Velo	-50 - +50
00 00 3F	00 - 64	Time velo	-50 - +50
00 00 40	00 - 14	Time KF	-10 - +10
00 00 41	00 - 64	Time 1	0 - 100
00 00 42	00 - 64	Level 1	0 - 100
00 00 43	00 - 64	Time 2	0 - 100
00 00 44	00 - 64	Level 2	0 - 100
00 00 45	00 - 64	Time 3	0 - 100
00 00 46	00 - 64	Sustain level	0 - 100
00 00 47	00 - 64	Time 4	0 - 100
Taille totale	00 00 48 (72 octets)		

[*1]: Quand vous utilisez une carte PCM, les valeurs de réglages ne sont limitées que par le nombre, minoré d'une unité, de formes d'onde présentes sur la carte. Pour d'autres valeurs que celles permises, le tone n'est pas correctement produit.

[*2]: -100, -50, -20, -10, -5, 0, +5, +10, +20, +50, +98, +99, +100, +101, +102, +150, +200 (%)

[*3]: -100 – 0% (par 10%), 0 – +150% (par 5%)

✻ Exemple d'application de DT1 ✻

Pour régler sur 100 la fréquence de coupure du Tone C du patch temporaire, transmettez le message suivant au JD-990.

F0 41 10 3D 12 00 01 15 64 06 F7

*5-2 Aire temporaire de "Special Setup" (config spéciale)

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Config. Spéciale (Common/EQ)	*5-2-1
00 00 0A	(Config. Spéc.) Touche C2 (Note n°36)	*5-2-2
00 00 62	(Config. Spéc.) Touche C#2 (Note n° 37)	:
00 01 3A	(Config. Spéc.) Touche D2 (Note n° 38)	:
00 02 12	(Config. Spéc.) Touche D#2 (Note n° 39)	:
00 02 6A	(Config. Spéc.) Touche E2 (Note n° 40)	:
00 03 42	(Config. Spéc.) Touche F2 (Note n° 41)	:
00 04 1A	(Config. Spéc.) Touche F#2 (Note n° 42)	:
00 04 72	(Config. Spéc.) Touche G2 (Note n° 43)	:
00 05 4A	(Config. Spéc.) Touche G#2 (Note n° 44)	:
00 06 22	(Config. Spéc.) Touche A2 (Note n° 45)	:
00 06 7A	(Config. Spéc.) Touche A#2 (Note n° 46)	:
00 07 52	(Config. Spéc.) Touche B2 (Note n° 47)	:
00 08 2A	(Config. Spéc.) Touche C3 (Note n° 48)	:
00 09 02	(Config. Spéc.) Touche C#3 (Note n° 49)	:
00 09 5A	(Config. Spéc.) Touche D3 (Note n° 50)	:
00 0A 32	(Config. Spéc.) Touche D#3 (Note n° 51)	:
00 0B 0A	(Config. Spéc.) Touche E3 (Note n° 52)	:
00 0B 62	(Config. Spéc.) Touche F3 (Note n° 53)	:
00 0C 3A	(Config. Spéc.) Touche F#3 (Note n° 54)	:
00 0D 12	(Config. Spéc.) Touche G3 (Note n° 55)	:
00 0D 6A	(Config. Spéc.) Touche G#3 (Note n° 56)	:
00 0E 42	(Config. Spéc.) Touche A3 (Note n° 57)	:
00 0F 1A	(Config. Spéc.) Touche A#3 (Note n° 58)	:
00 0F 72	(Config. Spéc.) Touche B3 (Note n° 59)	:
00 10 4A	(Config. Spéc.) Touche C4 (Note n° 60)	:
00 11 22	(Config. Spéc.) Touche C#4 (Note n° 61)	:
00 11 7A	(Config. Spéc.) Touche D4 (Note n° 62)	:
00 12 52	(Config. Spéc.) Touche D#4 (Note n° 63)	:
00 13 2A	(Config. Spéc.) Touche E4 (Note n° 64)	:
00 14 02	(Config. Spéc.) Touche F4 (Note n° 65)	:
00 14 5A	(Config. Spéc.) Touche F#4 (Note n° 66)	:
00 15 32	(Config. Spéc.) Touche G4 (Note n° 67)	:
00 16 0A	(Config. Spéc.) Touche G#4 (Note n° 68)	:
00 16 62	(Config. Spéc.) Touche A4 (Note n° 69)	:
00 17 3A	(Config. Spéc.) Touche A#4 (Note n° 70)	:
00 18 12	(Config. Spéc.) Touche B4 (Note n° 71)	:
00 18 6A	(Config. Spéc.) Touche C5 (Note n° 72)	:
00 19 42	(Config. Spéc.) Touche C#5 (Note n° 73)	:
00 1A 1A	(Config. Spéc.) Touche D5 (Note n° 74)	:

00 1A 72	(Config. Spéc) Touche D#5 (Note n° 75)	:
00 1B 4A	(Config. Spéc) Touche E5 (Note n° 76)	:
00 1C 22	(Config. Spéc) Touche F5 (Note n° 77)	:
00 1C 7A	(Config. Spéc) Touche F#5 (Note n° 78)	:
00 1D 52	(Config. Spéc) Touche G5 (Note n° 79)	:
00 1E 2A	(Config. Spéc) Touche G#5 (Note n° 78)	:
00 1F 02	(Config. Spéc) Touche A5 (Note n° 81)	:
00 1F 5A	(Config. Spéc) Touche A#5 (Note n° 82)	:
00 20 32	(Config. Spéc) Touche B5 (Note n° 83)	:
00 21 0A	(Config. Spéc) Touche C6 (Note n° 84)	:
00 21 62	(Config. Spéc) Touche C#6 (Note n° 85)	:
00 22 3A	(Config. Spéc) Touche D6 (Note n° 86)	:
00 23 12	(Config. Spéc) Touche D#6 (Note n° 87)	:
00 23 6A	(Config. Spéc) Touche E6 (Note n° 88)	:
00 24 42	(Config. Spéc) Touche F6 (Note n° 89)	:
00 25 1A	(Config. Spéc) Touche F#6 (Note n° 90)	:
00 25 72	(Config. Spéc) Touche G6 (Note n° 91)	:
00 26 4A	(Config. Spéc) Touche G#6 (Note n° 92)	:
00 27 22	(Config. Spéc) Touche A6 (Note n° 93)	:
00 27 7A	(Config. Spéc) Touche A#6 (Note n° 94)	:
00 28 52	(Config. Spéc) Touche B6 (Note n° 95)	:
00 29 2A	(Config. Spéc.) Touche C6 (Note n° 96)	:
Taille totale	00 2A 02 (5378 octets)	

*5-2-1 Configuration spéciale (Common/EQ)

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
[EQ]			
00 00 00	00 – 01	Low freq	200. 400Hz
00 00 01	00 – 1E	Low gain	-15 0 - +15.0dB (par 1dB)
00 00 02	00 – 10	Mid freq	200 - 8kHz [*1]
00 00 03	00 – 04	Mid Q	0.5, 1.0. 2 0, 4.0, 9 0
00 00 04	00 – 1E	Mid gain	-15 0 - +15 0 dB (par 1dB)
00 00 05	00 – 01	High freq	4k, 8kHz
00 00 06	00 – 1E	High gain	-15.0 - +15.0dB (par 1dB)
[COMMON]			
00 00 07	00 – 30	Bender range down	0 - 48
00 00 08	00 – 0C	Bender range up	0 - 12
00 00 09	00 – 1A	A-touch bend sens	-36, -24, -12 - +12
Taille totale	00 00 0A (10 octets)		

[*1]: 200, 250. 315, 400. 500. 630. 800. 1k. 1 25k. 1 6k. 2k. 2 5k. 3 15k, 4k. 5k. 6 3k. 8kHz

*5-2-2 Touche de configuration spéciale

Adresse offset	Contenu et remarques	
00 00 00	Réglages de touche	*5-2-2-1
00 00 10	Tone de la touche	*5-1-3
Taille totale	00 00 58 (88 octets)	

* 4-2-2-1 Réglages de touche

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
00 00 00	20 – 7F	Nom (lettre 1)	(ASCII)
:	:	:	
00 00 09	20 – 7F	Nom (lettre 10)	(ASCII)
00 00 0A	00 – 08	Groupe d'exclusion	OFF, A – H
00 00 0B	00 – 01	Mode d'env.	SUSTAIN. NO SUSTAIN
00 00 0C	00 – 3C	Pan	L30 - 00 - 30R
00 00 0D	00 – 03	Mode d'effet	DRY. REV. CHO+REV. DLY+REV
00 00 0E	00 – 64	Niveau d'effet	0 - 100
00 00 0F	00 – 00	(inutilisé)	
Taille totale	00 00 10 (16octets)		

/Exemple d'application de DT1/
Pour régler sur REV le mode d'effet de la note n°50 de la configuration spéciale temporaire, transmettez le message suivant au JD–990

F0 41 10 3D 12 01 09 5A 01 0B F7

3 GS

<Numéro de modèle = 42H>

Adresse de départ	Contenu et remarques	
40 10 40	Tempérament de Partie 8 (batterie)	*6-1
40 11 40	Tempérament de Partie 1	
40 12 40	Tempérament de Partie 2	
40 13 40	Tempérament de Partie 3	
40 14 40	Tempérament de Partie 4	
40 15 40	Tempérament de Partie 5	
40 16 40	Tempérament de Partie 6	
40 17 40	Tempérament de Partie 7	

*6-1 Tempérament

Adresse offset	Données	Contenu et remarques	
00 00 00	00 – 7F	Accord du do	-64 - +63
00 00 01	00 – 7F	Accord du do#	-64 - +63
00 00 02	00 – 7F	Accord du ré	-64 - +63
00 00 03	00 – 7F	Accord du ré#	-64 - +63
00 00 04	00 – 7F	Accord du mi	-64 - +63
00 00 05	00 – 7F	Accord du fa	-64 - +63
00 00 06	00 – 7F	Accord du fa#	-64 - +63
00 00 07	00 – 7F	Accord du sol	-64 - +63
00 00 08	00 – 7F	Accord du sol#	-64 - +63
00 00 09	00 – 7F	Accord du la	-64 - +63
00 00 0A	00 – 7F	Accord du la#	-64 - +63
00 00 0B	00 – 7F	Accord du si	-64 - +63
Taille totale	00 00 0C (12 octets)		

Remarque :
Pour transmettre un message de tempérament. les 12 octets (pour les douze touches. soit une octave) doivent être transmis dans le même message

※ Exemple d'application de DT1 ※
Pour régler la Partie 1 de la Performance en gamme arabe. transmettez le message suivant au JD–990.
F0 41 10 42 12 40 11 40 3A 6D 3E 34 0D 38 6B 3C 6F 40 36 0F 76 F7

● Tableau A-1 Conversion décimal-hexadécimal

Le MIDI utilise 8 bits pour l'octet de statut et 7 bits pour les données, les adresses ou tailles de message exclusif Normalement, la notation hexadécimale sert à exprimer ces valeurs

Référez-vous au tableau ci-dessous pour convertir une valeur décimale en hexadécimal

Déc.	Hex.	Déc.	Hex.	Déc.	Hex.	Déc.	Hex.
0	00H	32	20H	64	40H	96	60H
1	01H	33	21H	65	41H	97	61H
2	02H	34	22H	66	42H	98	62H
3	03H	35	23H	67	43H	99	63H
4	04H	36	24H	68	44H	100	64H
5	05H	37	25H	69	45H	101	65H
6	06H	38	26H	70	46H	102	66H
7	07H	39	27H	71	47H	103	67H
8	08H	40	28H	72	48H	104	68H
9	09H	41	29H	73	49H	105	69H
10	0AH	42	2AH	74	4AH	106	6AH
11	0BH	43	2BH	75	4BH	107	6BH
12	0CH	44	2CH	76	4CH	108	6CH
13	0DH	45	2DH	77	4DH	109	6DH
14	0EH	46	2EH	78	4EH	110	6EH
15	0FH	47	2FH	79	4FH	111	6FH
16	10H	48	30H	80	50H	112	70H
17	11H	49	31H	81	51H	113	71H
18	12H	50	32H	82	52H	114	72H
19	13H	51	33H	83	53H	115	73H
20	14H	52	34H	84	54H	116	74H
21	15H	53	35H	85	55H	117	75H
22	16H	54	36H	86	56H	118	76H
23	17H	55	37H	87	57H	119	77H
24	18H	56	38H	88	58H	120	78H
25	19H	57	39H	89	59H	121	79H
26	1AH	58	3AH	90	5AH	122	7AH
27	1BH	59	3BH	91	5BH	123	7BH
28	1CH	60	3CH	92	5CH	124	7CH
29	1DH	61	3DH	93	5DH	125	7DH
30	1EH	62	3EH	94	5EH	126	7EH
31	1FH	63	3FH	95	5FH	127	7FH

* Lors de l'expression d'un numéro de canal MIDI ou de changement de programme, veuillez noter que la valeur est en fait inférieure d'une unité à celle affichée par l'instrument
En effet, les canaux MIDI sont exprimés par une valeur de 0 à 15 et non pas de 1 à 16.

* La plage de 7 bits peut exprimer 128 valeurs de 0 à 127. Pour des plages plus importantes, il faut plusieurs octets de données

⊛ Tableau A-2 Code ASCII

Le JD-990 utilise le code ASCII suivant quand il transmet/reçoit des noms de Patches ou Performances par le MIDI

Car.	Hex.	Car.	Hex.	Car.	Hex.
Esp	20H				
A	41H	a	61H	!	21H
B	42H	b	62H	2	32H
C	43H	c	63H	3	33H
D	44H	d	64H	4	34H
E	45H	e	65H	5	35H
F	46H	f	66H	6	36H
G	47H	g	67H	7	37H
H	48H	h	68H	8	38H
I	49H	i	69H	9	39H
J	4AH	j	6AH	0	30H
K	4BH	k	6BH	+	2BH
L	4CH	l	6CH	-	2DH
M	4DH	m	6DH	*	2AH
N	4EH	n	6EH	/	2FH
O	4FH	o	6FH	#	23H
P	50H	p	70H	!	21H
Q	51H	q	71H	.	2CH
R	52H	r	72H	,	2BH
S	53H	s	73H		
T	54H	t	74H		
U	55H	u	75H		
V	56H	v	76H		
W	57H	w	77H		
X	58H	x	78H		
Y	59H	y	79H		
Z	5AH	z	7AH		

Caractéristiques

JD-990 : Module synthétiseur

Polyphonie maximale 24 voies

Parties

Partie 1 - 8

Effets

Mode Patch :

Egaliseur 3 bandes, Distorsion, Phaser, Spectrum, Enhancer, Chorus, Delay, Reverb, égaliseur de sortie

Mode Performance/mode Ensemble Rythmique :

Egaliseur 3 bandes, Chorus, Delay, Reverb, égaliseur de sortie

Mémoire

Interne :

Configuration de système 1

Performance

- Preset A 16
- Preset B 16
- Utilisateur (programmable) 16

Patch

- Preset A 64
- Preset B 64
- Utilisateur (programmable) 64

Ensemble Rythmique

- Preset A 1
- Preset B 1
- Utilisateur 1

Carte de données :

Configuration de système 1

Performance 16

Patch 64

Ensemble Rythmique 1

Affichage

80 x 320 points (LCD rétro-éclairé)

Connecteurs

MIX OUT (G, D)

DIRECT OUT 1 (G, D)

DIRECT OUT 2 (G, D)

DIRECT OUT 3 (G, D)

ECOUTEURS

MIDI (IN, OUT, THRU)

Fentes pour carte

Fente pour carte PCM

Fente pour carte de données

Alimentation secteur

CA 120 Volts, CA 230 Volts, CA 240 Volts

Consommation électrique

23 Watts (CA 120 Volts)

25 Watts (CA 230 Volts, CA 240 Volts)

Dimensions

482 (L) x 281 (P) x 88 (H) mm

Pour montage en rack EIA -2U

Poids

5,1 kg

Accessoires

Mode d'emploi

Cordon secteur

Câble MIDI x 1

Options

Carte de données (M-256E)

Bibliothèque sonore (séries SL-JD80, SO-PCM1, PN-JV80)

Carte d'extension (série SR-JV80)

Index thématique

Le JD-990 contient énormément de paramètres et c'est en raison de ce choix qu'il est parfois difficile de se rappeler des fonctions de chacun. Cet index référence les paramètres par leur action plutôt que par leur nom. Nous souhaitons que cela vous aide à rendre votre musique aussi agréable à créer qu'à écouter.

Changement de volume

(Mode Patch/mode Ensemble Rythmique)

Utilisation du niveau de Patch et du niveau d'ensemble rythmique ..... P. Ptch - 9, P. Ryth - 8

Utilisation du niveau de Tone ..... P. Ptch - 51

Réglage de l'enveloppe de TVA/TVF ..... P.Ptch - 49, P. Ptch - 59

Réglage de la fonction Bias ..... P. Ptch - 56

(Mode Performance)

Réglage du niveau de partie ..... P. Pfom - 5

Changement de hauteur

(Mode Patch/mode Ensemble Rythmique)

Réglage de l'accord grossier/fin et asservissement au clavier ..... P. Ptch - 33

Réglage de l'enveloppe de hauteur ..... P. Ptch - 39

Réglage du Portamento (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 12

(Mode Performance)

Réglage d'accord grossier/fin ..... P. Pfom - 5

Pour grossir le son

(Mode Patch/mode Ensemble Rythmique)

Sélection d'une autre onde ..... (liste des formes d'onde) P. App. - 36

Superposition de Tones multiples (Patch uniquement) ..... P. Base - 18

Superposition de Tones multiples et décalage d'une octave (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 33

(Mode Performance)

Assignation du même canal MIDI de réception à plusieurs parties et utilisation de Patches se superposant ..... P. Pfom - 7

Accroître l'ampleur des sons

(Mode Patch/mode ensemble rythmique)

Superposition de Tones multiples et décalage léger de chaque hauteur (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 33

Assignation d'un panoramique différent à chaque Tone ..... P. Ptch - 51

Utilisation de la simulation analogique ..... P. Ptch - 9

Utilisation de la fonction de hauteur aléatoire ..... P. Ptch - 34

Utilisation du Chorus ..... P. Ptch - 80

Utilisation de la Reverb ..... P. Ptch - 87

(Mode Performance)
Utilisation du Chorus ..... P. Pfom - 11
Utilisation de la Reverb ..... P. Pfom - 11

Pour faire ressortir des Tones

Utilisation de la Distorsion (uniquement pour le Patch) ..... P. Ptch - 74
Utilisation de l'Enhancer (uniquement pour le Patch) ..... P. Ptch - 77
Utilisation modérée de Chorus, Reverb ou Delay ..... P. Ptch - 80, P. Ptch - 82, P. Ptch - 87

Accentuation de l'attaque de Tone

Sélection d'une onde avec attaque franche ..... (liste des formes d'onde) P. App. - 36
Réduction de la durée d'attaque de TVA (T1) et de la durée d'attaque de TVF (T1),
augmentation du niveau d'attaque (L1) ..... P. Ptch - 49, P. Ptch - 59
Utilisation de Tones multiples et assignation de l'un d'entre eux à une sonorité de percussion
(uniquement pour le Patch) ..... P. Ptch - 30

Pour rendre le son plus «dur»

Sélection d'une onde plus dure ..... (liste des formes d'onde) P. App. - 36
Augmentation de la fréquence de coupure avec un filtre passe-bas ..... P. Ptch - 42
Sélection d'un filtre passe-haut et réglage de la fréquence de coupure ..... P. Ptch - 41
Utilisation de la résonance ..... P. Ptch - 44
Utilisation de la FXM ..... P. Ptch - 31
Augmentation de l'amplification des aigus par l'égaliseur ..... P. Ptch - 29
Augmentation de la plage d'aigus par l'effet Spectrum (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 76

Pour rendre le son plus «doux»

Sélection d'une onde douce ..... (liste des formes d'onde) P. App. - 36
Sélection d'un filtrage passe-bas et réglage de la fréquence de coupure ..... P. Ptch - 42
Augmentation de la durée d'attaque du TVA (T1) et de celle du TVF (T1),
abaissement du niveau d'attaque (L1) ..... P. Ptch - 49, P. Ptch - 59
Réduction des effets Chorus, Reverb et Delay (pour les Patches)
(augmentation de la balance des effets B) ..... P. Ptch - 69
Réduction des effets Chorus, Reverb et Delay (pour l'Ensemble Rythmique)
(augmentation du niveau d'envoi aux effets) ..... P. Ryth - 14

Augmentation de l'ampleur du son

Augmentation de l'amplification des basses fréquences par l'égalisation ..... P. Ptch - 27
Augmentation de l'amplification des basses fréquences par l'effet Spectrum (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 76
Utilisation des structures de superposition de TVF (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 17
Utilisation de la synchronisation d'oscillateur pour synchroniser la hauteur (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 15
Utilisation de la distorsion (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 74
Utilisation de l'Enhancer (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 77

Ajout de réverbération

Augmentation de la durée de relâchement de l'enveloppe de TVA (T4) ..... P. Ptch - 59
Augmentation de la durée de Reverb ..... P. Ptch - 90
Augmentation du niveau de Reverb ..... P. Ptch - 90
Utilisation du retard de Tone ..... P. Ptch - 31
Utilisation du retard (Delay) ..... P. Ptch - 82

Pour faire osciller le son

Utilisation de la simulation analogique ..... P. Ptch - 9
Utilisation du LFO ..... P. Ptch - 62
Utilisation du Chorus ..... P. Ptch - 80
Utilisation du Phaser (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 75

Jeu monophonique

Mise en service du Solo (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 14

Changement du son joué en fonction de la tessiture (zone de jeu)

Réglage de tessiture (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 22
Réglage de la fonction Bias (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 56

Changement du rendu du son en fonction de la tessiture (zone de jeu)

Utilisation de l'asservissement de la durée d'enveloppe au clavier (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 38, 48, 55
Utilisation de l'asservissement du panoramique au clavier (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 52
Réglage de la fonction Bias (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 56

Changement du son en fonction de la dynamique

Réglage de la plage de dynamique (Patch uniquement) ..... P. Ptch - 24

Changement du rendu du son en fonction de la dynamique

Réglage de sensibilité à la dynamique ..... P. Ptch - 36, 46, 53
Réglage de sensibilité de la durée à la dynamique ..... P. Ptch - 37, 47, 54
Changement de la courbe de dynamique ..... P Ptch - 61

Contrôle de la hauteur de la tonalité, du volume et des fluctuations depuis un instrument de commande MIDI externe

(Changement de hauteur avec une commande de Pitch Bend)

Réglage de la plage d'action du Bender et mise en service du Bender ..... P. Ptch - 11, 36

(Autres effets)

Sélection de la commande et réglage de son action ..... P. Ptch - 11, 67

(Exemple) Utilisation du vibrato avec le levier Modulation

Sélectionnez Modulation comme commande, Pitch (hauteur) comme destination et réglez l'amplitude

(Exemple) Utilisation d'une pédale d'expression comme pédale wah-wah

Sélectionnez l'expression comme commande, la fréquence de coupure ou la résonance comme destination et réglez l'amplitude

Contrôle des effets depuis un instrument de commande MIDI externe

Réglage de la commande d'effets ..... P. Ptch - 70

Réglages de sortie différents pour les sons de chaque Partie et de l'Ensemble Rythmique

Réglage du mode et de la sortie d'un Tone rythmique ..... P. Ryth - 14
Réglage d'assignation de sortie de Performance ..... P. Pfom - 9

Réglage d'information MIDI spécifique : interprétation/non-interprétation

Réglage de la configuration de système (ON/OFF) pour chaque donnée ..... P. Sys - 7

(Mode Performance)

Réglage par Partie (Patch ON/OFF) ..... P. Pfom - 7

(Mode Patch/Ensemble Rythmique)

Réglage du commutateur de commande par Sustain (Hold) ..... P. Ptch - 61

INDEX

[A]

Accord ..... Sys - 4
Aftertouch
(Commutateur de réception d') ..... Sys - 9
Aftertouch (Messages d') ..... Base - 40
All Notes Off ..... Base - 43
Analog Feel (Ensemble rythmique)) ..... Ryth - 8
Analog Feel (Patch) ..... Ptch - 9
Appellation (Fenêtre d') ..... Ptch - 8
Available Sync Part ..... Pfom - 4

[B]

Band 1 - 6 ..... Ptch - 76
Band Width ..... Ptch - 76
Banque (Sélection de) ..... Base - 42
Basse (Commande de) ..... Sys - 11
Bend Range Down
(Ensemble rythmique) ..... Ryth - 8
Bend Range Down (Patch) ..... Ptch - 11
Bend Range Up
(Ensemble rythmique) ..... Ryth - 8
Bend Range Up (Patch) ..... Ptch - 11
Bender Switch ..... Ptch - 36
Bias Direction ..... Ptch - 56
Bias Level ..... Ptch - 56
Bias Point ..... Ptch - 56
Bias ..... Ptch - 56
Bulk Dump ..... Util - 19

[C]

Canal (Message de voix par) ..... Base - 39
Canal (Messages de mode par) ..... Base - 39
Caractère (Style de) ..... Sys - 4
Carte (Utilitaire) ..... Util - 16
Carte ..... Base - 16, 24, 28
Center Level ..... Ptch - 83
Center Tap ..... Ptch - 83
Chorus ..... Ptch 80
Commande
(Messages de changement de) ..... Base - 42
Commande (Source de) 1 & 2 ..... Ptch - 67
Common (Ensemble rythmique) ..... Ryth - 7
Common (Patch) ..... Ptch - 8
Common (Performance) ..... Pfom - 4
Comparaison ..... Util - 4
Copie ..... Util - 5
Crossfade positionnel ..... Ptch - 58
Cutoff Freq ..... Ptch - 42
Cutoff Key Follow ..... Ptch - 44

[D]

Delay (Effects) ..... Ptch - 84
Delay (LFO) ..... Ptch - 63
Delay (Mode) ..... Ptch - 82
Delay Time (Chorus) ..... Ptch - 80
Depth (Chorus) ..... Ptch - 80
Depth (Control 1 & 2) ..... Ptch - 67
Depth (Phaser) ..... Ptch - 75
Destination (Control 1 & 2) ..... Ptch - 67
Detune ..... Ptch - 33
Device ID ..... Sys - 8
DIRECT OUT (Prise) ..... Pfom - 9
Distortion ..... Ptch - 74
Donnée (entrée de) ..... Base - 43
Données (carte de) ..... Base - 11
Drive (Distortion) ..... Ptch - 74
Dynamique (enchaînement) ..... Ptch - 25

[E]

Early Ref Level ..... Ptch - 89
Echange (Carte) ..... Util - 16
Effect 1 (Messages) ..... Base - 43
Effects (Patch) ..... Ptch - 68
Effects (Performance) ..... Pfom - 10
Effects Balance ..... Ptch - 69
Effects Control Depth ..... Ptch - 71
Effects Control Destination ..... Ptch - 71
Effects Control Source ..... Ptch - 70
Effects On/Off ..... Base - 3, FX - 2
Effects (Rhythm Set) ..... Ryth - 14
Egaliseur (EQ) ..... Ptch - 26, Ryth - 9
Enhancer ..... Ptch - 77
Ensemble rythmique (Nom) ..... Ryth - 7
Ensemble rythmique (Mode) ..... Base - 2

Ensemble rythmique (Niveau) ..... Ryth - 8
Ensemble rythmique (Panoramique) . Ryth - 8
Envelope Mode ..... Ryth - 13
Erreur (Messages d') ..... App. - 6
Exclusifs (Commutateur de réception de messages) ..... Sys - 10
Exclusifs (Messages) ..... Base - 43
Exclusion (Groupe d') ..... Ryth - 12
Expression (Commutateur de réception d') ..... Sys - 10
Expression (Messages d') ..... Base - 42
Extension (Carte d') ..... Base - 13

[F]

Fade (LFO) ..... Ptch - 64
Feedback (Chorus) ..... Ptch - 81
Feedback (Delay) ..... Ptch - 84
Fenêtre ..... Base - 35
Filter Mode ..... Ptch - 41
Filtrage double ..... Ptch - 20
Filtre passe-bande ..... Ptch - 41
Filtre passe-bas ..... Ptch - 41
Filtre passe-haut ..... Ptch - 41
Format (Carte) ..... Util - 17
Function ..... Sys - 5
FX Mode & output ..... Ryth - 14
FX Send Level (Ensemble rythmique) ..... Ryth - 14
FX Send Level (Performance) ..... Pfom - 8
FX Send Mode (Performance) ..... Pfom - 8
FXM Color ..... Ptch - 31
FXM Depth ..... Ptch - 31

[G]

General (Ensemble rythmique/Common) ..... Ryth - 7
General (Key CTRL) ..... Ryth - 11
General (LFO & CTL) ..... Ptch - 61
General (Patch/Common) ..... Ptch - 8
General (TVA) ..... Ptch - 51
General (TVF) ..... Ptch - 41
Group A (Effets) ..... Ptch - 72
Group A (Séquence) ..... Ptch - 72
Group B (Effets) ..... Ptch - 78
Group B (Séquence) ..... Ptch - 78

[H]

HF Damp ..... Ptch - 89
High Freq ..... Ptch - 29
High Gain ..... Ptch - 29
Hold 1 (Messages) ..... Base - 42
Hold Control SW ..... Ptch - 61, Ryth - 13

[I]

Initial data ..... Util- 15
Initialisation des commandes ..... base - 43
Initialize ..... Util - 15
Interne ..... Base - 16, 24, 28

[J]

Jump (Fonction) ..... Base - 21, 27

[K]

Key CTRL ..... Ryth - 11
Key Effects (KEY FX) ..... Ptch - 12
Key Range ..... Ptch - 22
Key TVA ..... Ryth - 10
Key TVF ..... Ryth - 10
Key WG ..... Ryth - 10
key Trig ..... Ptch - 65

[L]

LCD Contrast ..... Sys - 4
Left Level ..... Ptch - 84
Left Tap ..... Ptch - 83
Level (Chorus) ..... Ptch - 81
Level (Distortion) ..... Ptch - 74
Level (Pitch Envelope) ..... ptch - 40
Level (Reverb) ..... Ptch - 90
Level (Tone) ..... Ptch - 51
Level (TVA Envelope) ..... Ptch - 60
Level (TVF Envelope) ..... Ptch - 50
LFO 1/2 ..... Ptch - 62
LFO 1/2 Depth ..... Ptch - 66
Load Patch Parameters ..... Util - 17

Load ..... Util - 16
Low Freq ..... Ptch - 27
Low Gain ..... Ptch - 27
Ls ..... Ptch - 40, 50, 60

[M]

Manual (Phaser) ..... Ptch - 75
Master Tune ..... Sys - 4
Mauvais fonctionnement ..... App. - 9
Mémoire ..... Base - 9
Mémoire (Carte) ..... Base - 10
Mid Control ..... Sys - 11
Mid Frequency ..... Ptch - 28
Mid Gain ..... Ptch - 28
Mid Q ..... Ptch - 28
MIDI ..... Base - 36
MIDI (Canal de réception de Partie) . Pfom - 7
MIDI (Canal) ..... Base - 38
MIDI (Commutateur de réception de Partie) ..... Pfom - 7
MIDI (Horloge) ..... Ptch - 82
MIDI (Indicateur de message) ..... Intr - 7
MIDI (Tableau d'équipement) ..... Base - 44
MIX OUT (Prise) ..... Pfom - 9
Mix (Enhancer) ..... Ptch - 77
Mix (Phaser) ..... Ptch - 75
Mix Out EQ ..... Sys - 11
Modulation (Commutateur de réception de) ..... Sys - 9
Modulation (Messages de) ..... Base - 42
Modulation en anneau ..... Ptch - 18, Ptch - 21

[N]

Note (Messages de) ..... Base - 39
Note (Numéro de) ..... Base - 25

[O]

Octave +/– ..... Base - 17
Offset ..... Ptch - 65
Onde (Forme d') ..... Ptch - 30
Out & FX Send ..... Pfom - 8
Output Assign ..... Pfom - 9

[P]

Palette d'édition (Patch) ..... Base - 22
Pan (Tone) ..... Ptch - 51
Pan key Follow ..... Ptch - 51
Panoramique (Messages de) ..... Base - 42
Partie ..... Base - 4
Partie (Boutons de sélection) ..... Base - 31
Partie (Edition de) ..... base - 32
Partie (Information) ..... App. - 3
Partie (Niveau) ..... Pfom - 5
Partie (Panoramique) ..... Pfom - 5
Patch ..... Base - 6, Ptch - 2
Patch (Canal de réception en mode) .. Sys - 7
Patch (Mode) ..... Base - 2, 16
Patch (Niveau) ..... Ptch - 9
Patch (Nom) ..... Ptch - 8
Patch (Numéro) ..... Base - 16
Patch (Panoramique) ..... Ptch - 9
Patch (Sélection en mode Performance) ..... Pfom - 5
Patch Remain ..... Sys - 5
PCM (Carte) ..... Base - 10
Peak Hold SW ..... Sys - 6
Pédale (Commutateur de réception de) ..... Sys - 10
Pédale (Messages de) ..... Base - 42
Performance ..... Base - 4, Pfom - 2
Performance (Canal de contrôle) ..... Sys - 7
Performance (Mode) ..... Base - 2, 28
Performance (Nom) ..... Pfom - 4
Phaser ..... Ptch - 75
Pitch ..... Ptch - 33
Pitch Bend (Commutateur de réception) ..... Sys - 9
Pitch Bend (Messages de) ..... Base - 40
Pitch Coarse (Performance) ..... Pfom - 5
Pitch Coarse (Tone) ..... Ptch - 33
Pitch Env Depth ..... Ptch - 35
Pitch Env ..... Ptch - 39
Pitch Fine (Performance) ..... Pfom - 6
Pitch Fine (Tone) ..... Ptch - 33

Pitch Key Follow ..... Ptch - 35
Pitch LFO Depth ..... Ptch - 66
Pitch Random ..... Ptch - 34
Portamento
(Messages de durée de) ..... Base - 42
Portamento (Messages de) ..... Base - 43
Portamento Mode ..... Ptch - 12
Portamento Switch ..... Ptch - 12
Portamento Time ..... Ptch - 12
Portamento Type ..... Ptch - 12
Power-up Mode ..... Sys - 6
Pre Delay Time ..... Ptch - 89
Preset ..... base - 16, 24, 28
Preview ..... Sys - 12
Preview Mode ..... Sys - 12
Preview Note Number ..... Sys - 12
Preview Velocity ..... Sys - 12
Programme
(Commutateur de réception de) ..... Sys - 9
Programme
(Messages de changement de) ..... Base - 40

[R]

RAM (Carte) ..... Base - 12
Rate (Chorus) ..... Ptch - 81
Rate (LFO) ..... Ptch - 63
Rate (Phaser) ..... Ptch - 75
Réception (Canal de) ..... Sys - 7
Réception MIDI ..... Sys - 9
Resonance (Phaser) ..... Ptch - 75
Resonance (TVF) ..... Ptch - 44
Reverb ..... Ptch - 87
Rhythm Output ..... Sys - 5
Right Level ..... Ptch - 84
Right Tap ..... Ptch - 84
ROM (Carte) ..... Base - 11
RPN ..... base - 43
Rythmique (Ensemble) Base - 8, 24, Ryth - 2
Rythmique (Partie) ..... Base - 5

[S]

Save ..... Util - 16
Sens (Enhancer) ..... Ptch - 77
Solo Legato ..... Ptch - 14
Solo Switch ..... Ptch - 14
Solo Sync Master ..... Ptch 15
Souffle
(Commutateur de réception de) ..... Sys - 9
Souffle (Messages de) ..... Base - 42
Spectrum ..... Ptch - 76
Split ..... Ptch - 23
Stack ..... Sys - 8
Structure ..... Ptch - 17
Super Synthétiseur (Partie) ..... Base - 5
Superposition ..... Ptch - 23
Sync Slave SW ..... Ptch - 31
Synchro (Fonction) ..... Ptch - 15
Synthétiseur (Partie) ..... Base - 5
System Setup ..... Base - 3, 34, Sys - 2

[T]

Temporaire ..... Base - 9
Time (Pitch Envelope) ..... Ptch - 39
Time (Reverb) ..... Ptch - 90
Time (TVA Envelope) ..... Ptch - 59
Time (TVF Envelope) ..... Ptch - 49
Time Key Follow (Pich Envelope) ..... Ptch - 38
Time Key Follow (TVA Envelope) ..... Ptch - 55
Time Key Follow (TVF Envelope) ..... Ptch - 48
Time Velocity Sens (Pitch Envelope)Ptch - 37
Time Velocity Sens (TVA Envelope) Ptch - 54
Time Velocity Sens (TVF Envelope) Ptch - 47
Tone (Control Depth) ..... Ptch - 67
Tone (Control Dest) ..... Ptch - 67
Tone (Control Source –
Ensemble rythmique) ..... Ryth - 9
Tone (Control Source – Patch) ..... Ptch - 11
Tone (Edition) ..... Base - 20
Tone ..... Base - 6
Tone Delay Mode ..... Ptch - 31
Tone Delay Time ..... Ptch - 32
Tone rythmique (Nom) ..... Ryth - 11
Tone Select (Boutons) ..... Base - 19
Tone Switch (Boutons) ..... Base - 18

Treble Control ..... Sys - 11
Tremolo ..... Ptch - 62, Ptch - 66
TVA ..... Ptch - 51
TVA (Enveloppe) ..... Ptch - 59
TVA LFO Depth ..... Ptch - 66
TVF ..... Ptch - 41
TVF (Enveloppe) ..... Ptch - 49
TVF Env. Depth ..... Ptch - 45
TVF LFO Depth ..... Ptch - 66
Type (Distortion) ..... Ptch - 74
Type (Reverb) ..... Ptch - 88

[U]

Undo (Fonction) ..... Base - 21
Unisson à l octave ..... Ptch - 33
Utilitaires ..... Base -3, Util - 2

[V]

Velocity Curve ..... Ptch - 61, Ryth - 12
Velocity Fade ..... Ptch - 24
Velocity Point ..... Ptch - 24
Velocity Range ..... Ptch - 24
Velocity Sens (Pitch Env) ..... Ptch - 36
Velocity Sens (TVA Env) ..... Ptch - 53
Velocity Sens (TVF Env) ..... Ptch - 46
Vibrato ..... Ptch - 62, Ptch - 66
Visualisation (Fenêtre de) ..... Base - 17, 29
Voix (Priorité de) ..... Ptch - 10
Voix (Réserve de) ..... Pfom - 6
Volume
(Commutateur de réception de) ..... Sys - 9
Volume (Messages de) ..... Base - 42

[W]

Wah-wah ..... Ptch - 62, Ptch - 66
Waveform (LFO) ..... Ptch - 62
Waveform (WG) ..... Ptch - 30
WG ..... Ptch - 30
Write ..... Util - 3
Write Protect ..... Util - 21

[Z]

Zone ..... Ptch - 23

Conversion horloge MIDI/Delay

Tempo	Clock	𝅘𝅥𝅯	𝅘𝅥𝅮	♪	♩.	𝅘𝅥𝅯.	♩	𝅗𝅥.	𝅗𝅥	𝅗𝅥	𝅝
	F8	F8 × 6	F8 × 8	F8 × 12	F8 × 16	F8 × 18	F8 × 24	F8 × 32	F8 × 36	F8 × 48	F8 × 96
20	125.0	750	1000	1500	2000	2250	3000	2000	2250	3000	3000
25	100.0	600	800	1200	1600	1800	2400	1600	1800	2400	2400
30	83.3	500	667	1000	1333	1500	2000	2667	3000	2000	2000
35	71.4	429	571	857	1143	1286	1714	2286	2571	1714	1714
40	62.5	375	500	750	1000	1125	1500	2000	2250	3000	3000
45	55.6	333	444	667	889	1000	1333	1778	2000	2667	2667
50	50.0	300	400	600	800	900	1200	1600	1800	2400	2400
55	45.5	273	364	545	727	818	1091	1455	1636	2182	2182
60	41.7	250	333	500	667	750	1000	1333	1500	2000	2000
65	38.5	231	308	462	615	692	923	1231	1385	1846	1846
70	35.7	214	286	429	571	643	857	1143	1286	1714	1714
75	33.3	200	267	400	533	600	800	1067	1200	1600	1600
80	31.3	188	250	375	500	563	750	1000	1125	1500	3000
85	29.4	176	235	353	471	529	706	941	1059	1412	2824
90	27.8	167	222	333	444	500	667	889	1000	1333	2667
95	26.3	158	211	316	421	474	632	842	947	1263	2526
100	25.0	150	200	300	400	450	600	800	900	1200	2400
105	23.8	143	190	286	381	429	571	762	857	1143	2286
110	22.7	136	182	273	364	409	545	727	818	1091	2182
115	21.7	130	174	261	348	391	522	696	783	1043	2087
120	20.8	125	167	250	333	375	500	667	750	1000	2000
125	20.0	120	160	240	320	360	480	640	720	960	1920
130	19.2	115	154	231	308	346	462	615	692	923	1846
135	18.5	111	148	222	296	333	444	593	667	889	1778
140	17.9	107	143	214	286	321	429	571	643	857	1714
145	17.2	103	138	207	276	310	414	552	621	828	1655
150	16.7	100	133	200	267	300	400	533	600	800	1600
155	16.1	97	129	194	258	290	387	516	581	774	1548
160	15.6	94	125	188	250	281	375	500	563	750	1500
165	15.2	91	121	182	242	273	364	485	545	727	1455
170	14.7	88	118	176	235	265	353	471	529	706	1412
175	14.3	86	114	171	229	257	343	457	514	686	1371
180	13.9	83	111	167	222	250	333	444	500	667	1333
185	13.5	81	108	162	216	243	324	432	486	649	1297
190	13.2	79	105	158	211	237	316	421	474	632	1263
195	12.8	77	103	154	205	231	308	410	462	615	1231
200	12.5	75	100	150	200	225	300	400	450	600	1200
205	12.2	73	98	146	195	220	293	390	439	585	1171
210	11.9	71	95	143	190	214	286	381	429	571	1143
215	11.6	70	93	140	186	209	279	372	419	558	1116
220	11.4	68	91	136	182	205	273	364	409	545	1091
225	11.1	67	89	133	178	200	267	356	400	533	1067
230	10.9	65	87	130	174	196	261	348	391	522	1043
235	10.6	64	85	128	170	191	255	340	383	511	1021
240	10.4	63	83	125	167	188	250	333	375	500	1000
245	10.2	61	82	122	163	184	245	327	367	490	980
250	10.0	60	80	120	160	180	240	320	360	480	960

Unité : ms

"clock" = Horloge

: ramené dans les 3 000ms

Correspondance des ondes internes entre JV-80 & JD-990

JV - 80 Wave#	JD - 990 Wave#	JV - 80 Wave#	JD - 990 Wave#	JV - 80 Wave#	JD - 990 Wave#	JV - 80 Wave#	JD - 990 Wave#
1:	109	34:	140	67:	3	100:	165 *1
2:	110	35:	94	68:	2	101:	165
3:	111	36:	141	69:	4	102:	77 *1
4:	112	37:	142	70:	9	103:	171
5:	113	38:	142	71:	8	104:	182
6:	114	39:	142	72:	11	105:	181
7:	115	40:	85	73:	12	106:	79 *1
8:	116	41:	143	74:	81	107:	176
9:	117	42:	144	75:	98	108:	177
10:	118	43:	45	76:	106	109:	175
11:	119	44:	145	77:	105	110:	178
12:	120	45:	102	78:	153	111:	179
13:	121	46:	13	79:	107	112:	172
14	122	47:	10	80:	108	113:	173 *1
15:	123	48:	146	81:	154	114:	173
16:	124	49:	35	82:	155	115:	174
17:	125	50:	147	83:	156	116:	150 *3
18:	23	51:	148	84:	161	117:	155 *3
19:	126	52:	67	85:	162	118:	160 *3
20:	127	53:	50	86:	163	119:	164 *3
21:	128	54:	51	87:	160 *1	120:	162 *3
22:	129	55:	149	88:	160 *1	121:	163 *3
23:	130	56:	48	89:	163 *1	122:	157 *3
24:	131	57:	49	90:	157	123:	170 *3
25:	132	58:	63	91:	158	124:	165 *3
26:	133	59:	65	92:	157 *1	125:	182 *3
27:	134	60:	150	93:	159	126:	181 *3
28:	135	61:	151	94:	166	127:	178 *3
29:	136	62:	16	95:	167	128:	172 *3
30:	137	63:	32	96:	*168 *2	129:	169 *3
31:	138	64:	14	97:	169		
32:	139	65:	152	98:	170		
33:	97	66:	1	99:	170 *1		

Wave # = N° d'onde

Les numéros d'onde non marqués par "*" sont les mêmes que dans le JV-80. Sachez que, lorsque les ondes marquées d'un "*" sont utilisées :

*1 : Le JD-990 n'a pas les mêmes ondes, aussi utilise-t-il une onde similaire quand une de celles-ci est sélectionnée.

*2 : Ces ondes sont les mêmes que dans le JV-80, mais le JV-80 les lit sans bouclage (le JD-990 effectue un bouclage court).

*3 : Ces ondes sont les mêmes que celles du JV-80, mais ce dernier les lit à l'envers (le JD-990 ne peut pas lire ces ondes à l'envers. La différence est évidente)