



Arithmétique linéaire

Un nouvel univers sonore
au-delà des limites de
la synthèse conventionnelle

D-550

**MODULE SYNTHETISEUR
LINEAIRE**

En Français

Explorez le potentiel étonnant de la nouvelle

D-550 MODULE SYNTHÉTISEUR LINEAIRE

La synthèse arithmétique linéaire (L.A.) est la nouvelle technologie fascinante de Roland qui vous permet d'explorer une gamme énorme de sons étonnants, naturels et électroniques. Cette remarquable technologie L.A. est maintenant incorporée au module synthétiseur MIDI D-550 de Roland. Le D-550 ouvre un nouveau monde de possibilités de timbres intrigants en polyphonie 16 voix. Grâce à ses capacités de création de sonorités exceptionnellement souples, des fonctions ingénieuses et une qualité de son extrêmement haute, le module à montage en rack D-550 est un instrument absolument précieux pour le musicien créatif actuel.

Technologie d'interaction des formes d'ondes

La plupart des synthétiseurs conventionnels ne permettent qu'une seule sorte de génération de son, qu'il soit analogique, numérique ou échantillonné. Avec le D-550 de Roland, vous pouvez utiliser ensemble à la fois des formes d'ondes synthétisées numériquement et PCM (modulation par impulsions codées). C'est-à-dire que le D-550 peut créer des sonorités comprenant jusqu'à deux partiels, chaque partiel pouvant consister soit en une forme d'onde synthétisée numériquement, soit en une forme d'onde PCM extraite de l'immense mémoire d'ondes PCM incorporée. Vous pouvez ainsi utiliser n'importe quelle combinaison de formes d'ondes synthétisées numériquement ou PCM. L'interaction de ces formes d'ondes vous permet de créer une diversité étonnamment étendue de sonorités riches et expressives.

Sept structures uniques

Chaque partiel est similaire à un synthétiseur complet, consistant en un générateur d'onde et des enveloppes à la fois de filtre et d'amplificateur. Il y a sept manières différentes de mélanger deux partiels, pour créer une sonorité; parce que l'un des deux partiels peut être utilisé pour transmoduler l'autre, en utilisant le modulateur en anneau incorporé. Ainsi, en utilisant le modulateur en anneau et les deux sources différentes de formes d'ondes dans toutes les combinaisons possibles, vous pouvez obtenir sept configurations différentes. Ces sept configurations, appelées structures, vous permettent des possibilités virtuellement illimitées de création de sonorités, des sons numériques brillants comme timbres acoustiques remarquablement naturels.

Polyphonie à 16 voix

Chaque sonorité que vous créez peut être reproduite en une riche polyphonie à 16 voix, utilisant jusqu'à 32 partiels. Deux sonorités complètement différentes peuvent également être reproduites simultanément, chacune en polyphonie à 8 voix. Vous pouvez aussi combiner et contrôler en même temps deux sonorités différentes comme si elles n'en étaient qu'une seule. Ou vous pouvez choisir parmi une sélection d'autres modes de clavier pratiques, en fonction de votre but.

Puissants paramètres de sonorité

Le D-550 possède une grande diversité de paramètres de sonorités efficaces qui vous offrent



la liberté et la polyvalence nécessaires pour créer les sonorités qui naissent dans votre imagination. Par exemple, avec trois LFO indépendants, vous pouvez créer des sonorités ayant la complexité et les nuances subtiles caractérisant de nombreux sons naturels. Une autre fonction, "Chase Play", permet de reproduire une sonorité légèrement décalée après une autre. Il y a de nombreux autres paramètres utiles: équilibre de sonorité, équilibre de partiel, portamento et enveloppes de hauteur, de filtre et d'amplificateur. Pour une expression plus subtile, la plupart des paramètres de sonorité du D-550 peuvent être contrôlés depuis votre clavier par le pitch bender, la vitesse d'enfoncement du clavier ou l'aftertouch. Le mode de clavier peut également être séparément réglé pour chaque ensemble "patch" de sorte que chaque sonorité supérieure et inférieure puisse recevoir des messages MIDI indépendants pour le numéro de note, le pitch bend, l'aftertouch et la modulation.

Trois effets numériques incorporés

L'égaliseur paramétrique numérique, le chorus numérique et la réverbération numérique incorporés vous permettent d'ajouter les touches finales à votre création musicale en utilisant un traitement 100% numérique. Vous avez non seulement l'avantage d'avoir ces trois effets numériques passionnants incorporés, mais vous disposez aussi de la qualité supérieure du son numérique et d'une gamme dynamique extrêmement large.

Mémoire d'ensembles "Patch" illimitée

La mémoire interne du D-550 peut contenir jusqu'à 64 ensembles "Patch", chacun d'eux comprenant jusqu'à 4 partiels et les réglages des effets numériques incorporés, du point de split, de "Chase Play", de portamento, des contrôleurs d'exécution et le nom d'ensemble "Patch", etc. Des cartes mémoire en option sont en outre disponibles, chacune d'elles pouvant stocker jusqu'à 64 ensembles "Patch", ce qui vous permet d'augmenter indéfiniment la capacité de la mémoire. Et une bibliothèque de cartes ROM (mémoire morte) en option est déjà disponible, comprenant une diversité de timbres étonnants, y compris certains sons acoustiques remarquablement naturels.

Utilisation facile

Le D-550 est un module synthétiseur sophistiqué ayant de nombreuses commandes, fonctions et effets. Et il est cependant remarquablement facile à utiliser. Par exemple, pendant l'édition d'un paramètre, vous pouvez écouter l'ensemble "Patch" non édité d'origine en appuyant simplement sur la touche "Compare". Votre version éditée restera inchangée. Ou, si vous voulez ramener le paramètre que vous venez juste d'éditer à sa valeur d'origine, appuyez simplement sur la touche "Undo". Si vous voulez concentrer votre attention sur un seul partiel pendant l'édition, l'autre partiel peut facilement être mis en sourdine en utilisant la fonction de mise en sourdine de partiel. Avec la fonction de copie, des sonorités peuvent être copiées depuis différents ensembles "Patch" et des groupes de paramètres de sonorités peuvent être copiés à l'intérieur d'un ensemble "Patch".

Fig. 1-A

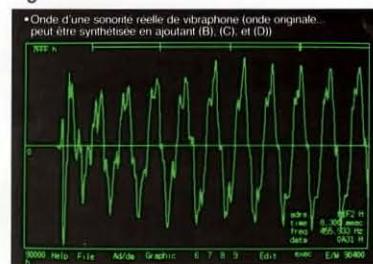


Fig. 1-C



Fig. 1-B



Fig. 1-D



De nombreux autres peuvent être créés sur le D-550, du son caractérisé

La technologie de synthèse L.A. de Roland



La réverbération incorporée peut être activée ou désactivée, quel que soit le réglage de la mémoire d'ensembles "Patch". Il y a même une fonction pratique qui vous permet d'affecter un nom à vos sonorités et ensembles "Patch". Une utilisation encore plus rapide et plus facile est possible avec le programmeur PG-1000 en option qui comprend 56 curseurs pour vous permettre une facilité opérationnelle ultime.

Menus conçus pour l'utilisateur

L'affichage du D-550 comprend de nombreux menus utiles qui se suivent et se ramifient de manière logique. Cinq touches de sélection et deux touches de défilement vous permettent de passer rapidement et facilement d'un menu à l'autre. Voici quelques menus types. Avec un peu d'entraînement, vous les utiliserez bientôt naturellement et sans effort.

```
I-17 Velo-Brass 1 U: Brassw 1
WHOLE SP C2 Bal= 50 L: Strings 8
```

```
I-17 Velo-Brass 1 Tone Tune
LKey+24 UKey+12 LTun=50 UTun+50
```

```
I-17 L: Strings 8 L-Tone Edit Menu
(T-Name)(Common)(Part-1)(Part-2)(T-Copy)
```

```
I-17 Velo-Brass 1 Patch Edit Menu
(P-Name)(Control)(Output)(Chase) (MIDI)
```

```
I-17 Velo-Brass 1 Patch Name Edit
[ + ] [ + ] => Velo-Brass 1
```

```
I-17 Velo-Brass 1 Control Edit
Bend 02 ArBR 00 Port 00 Port UL Hold U
```

Tableau 1: Modes de réverbération & de sortie

	La réverbération stéréo est appliquée au son créé par le mélange des deux timbres. Les deux timbres mélangés sont reproduits en stéréo.
	La sortie directe est répartie entre les timbres supérieur et inférieur et ensuite reproduite en stéréo. Le son réverbéré est constitué du mélange de la sortie du timbre supérieur et du timbre inférieur sur lequel la réverbération stéréo a été appliquée.
	La réverbération est appliquée uniquement sur la sonorité supérieure et le signal aux prises de sortie est partagé entre la sonorité supérieure et la sonorité inférieure.
	La réverbération est appliquée uniquement sur la sonorité inférieure et le signal aux prises de sortie est partagé entre la sonorité supérieure et la sonorité inférieure.

Tableau 2: Modes du clavier

AFFICHAGE	NOTES JOUEES
WHOLE (complet)	Il est possible de jouer jusqu'à 16 notes simultanément pour le timbre supérieur.
DUAL (double)	Les deux timbres, supérieur et inférieur, sont activés lorsqu'on appuie sur une touche. Il est possible de jouer jusqu'à 8 notes simultanément.
SPLIT (split)	Les timbres supérieur et inférieur se trouvent chacun de part et d'autre d'un point quelconque du clavier (le point de split). Le point de split est affiché à côté du mode du clavier. Le timbre supérieur est affecté aux touches situées à droite du point de split (y compris le point de split) et le timbre inférieur est affecté aux touches situées à gauche du point de split. Il est possible de jouer simultanément jusqu'à 8 notes pour chaque timbre. (Le Do médian est C4.)
SEP (séparé)	Le timbre supérieur est commandé par le D-550 et le timbre inférieur est commandé par un instrument MIDI externe raccordé à la prise d'entrée MIDI (MIDI IN). Il est possible de jouer simultanément jusqu'à 8 notes pour chaque timbre.
WHOL-S (complet-mono)	Le timbre supérieur est monophonique.
DUAL-S (double-mono)	Les timbres supérieur et inférieur sont activés en monophonie lorsqu'on appuie sur une touche.
SPL-US (partagé-syp. mono)	Le clavier est partagé et le timbre supérieur est monophonique. Il est possible de jouer simultanément jusqu'à 8 notes pour le timbre inférieur.
SPL-LS (partagé-inf. mono)	Le clavier est partagé et le timbre inférieur est monophonique. Il est possible de jouer simultanément jusqu'à 8 notes pour le timbre supérieur.
SEP-S (séparé-mono)	Le timbre supérieur est commandé par le D-550 et le timbre inférieur est commandé par un instrument MIDI externe raccordé à la prise d'entrée MIDI (MIDI IN). Le timbre supérieur commandé par le D-550 est monophonique et il est possible de jouer simultanément jusqu'à 8 notes pour le timbre inférieur commandé par l'instrument MIDI externe.

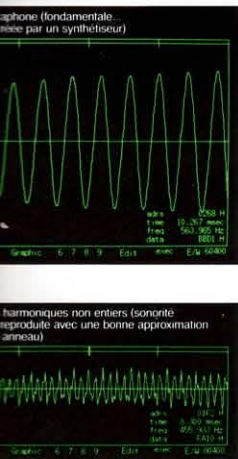


Fig. 2: Configuration d'un partiel

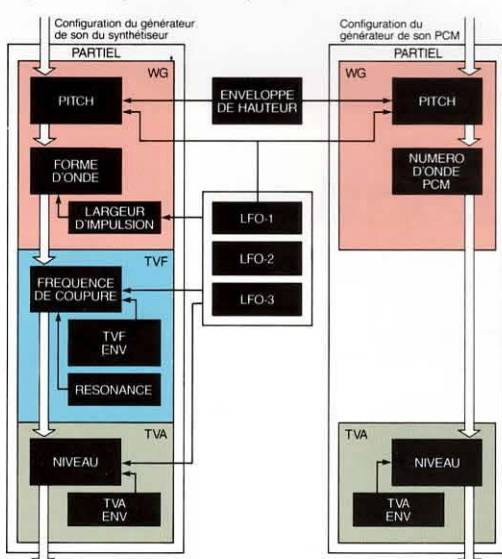


Fig. 3: Mélange par structure



Fig. 4: Mélange avec addition d'un modulateur en anneau

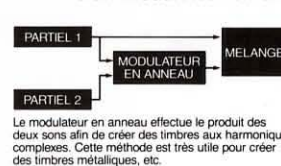


Fig. 5: Schémas des structures

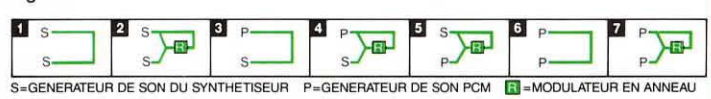


Fig. 6: Enveloppe de hauteur à dix paramètres

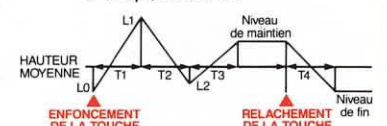
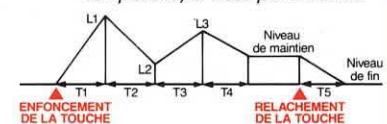


Fig. 7: Enveloppe des filtres à variation temporelle (amplificateurs à variation temporelle) à neuf paramètres



is acoustiques complexes
rés en ajoutant, les unes aux
d'ondes qui sont disponibles
par exemple, les composantes
rique d'un vibraphone.

D-550 CARACTERISTIQUES

- Méthode de synthèse: Synthèse LA (32 partiels, 7 structures)
- Polyphonie de voix maximum: 16 voix (mode complet),
8+8 voix (mode Séparé/Double)
- Effets numériques incorporés: Egaliseur (égaliseurs paramétriques à 2 bandes x 2), Chorus (chorus stéréo x 2), Réverbération
- Capacité mémoire: Mémoire interne (64 motifs, 128 tones),
carte mémoire (64 motifs, 128 tones)
- Affichage: Affichage à cristaux liquides (40 caractères x 2 lignes)
- Dimensions: L480 x P410 x H90 mm EIA-2U
- Poids: 6,5 kg

PANNEAU ARRIERE



OPTIONS



M-256D CARTE MEMOIRE

Des cartes mémoire compactes et fiables sont maintenant disponibles pour le D-550. Chacune de ces cartes RAM (mémoire vive) peut stocker les réglages de soixante-quatre ensembles "Patch", ce qui vous permet de créer une collection infinie de vos propres sons originaux. Tous les D-550 sont également fournis avec une carte ROM (mémoire morte) contenant tous les réglages des ensembles "Patch" pré-réglés. Le contenu de la mémoire de cette carte ne peut pas être modifié. De plus, une bibliothèque sur cartes ROM contenant des sonorités numériques et échantillonnées remarquables sera bientôt disponible.

SYNTHETISEUR NUMERIQUE LINEAIRE



D-50 SYNTHETISEUR NUMERIQUE LINEAIRE

Le synthétiseur à clavier D-50 possède toutes les fonctions perfectionnées de son cousin, le module D-550. Le D-50, en plus, est équipé d'une manette pour l'édition simultanée de deux paramètres, ainsi que d'un levier d'effet de hauteur/modulation, d'une touche de transposition du clavier et, bien sûr, d'une sensibilité à la vitesse et à l'aftertouch.

- Clavier: 61 touches (C2 à C7, sensible à la vitesse d'enfoncement des touches et à la pression)
- Méthode de synthèse: Synthèse LA (32 partiels, 7 structures)
- Dimensions: L974 x P332 x H94 mm
- Poids: 11,4 kg
- Accessoires: Carte circuit intégré (ROM), Carte de paramètres
- Options: Programmateur pour synthétiseur PG-1000, Carte circuit intégré (RAM), Support pour clavier KS-8, Mallette de transport AB-D50



PG-1000 PROGRAMMATEUR

Ce programmeur en option vous permettra de créer et d'éditer des sons encore plus rapidement et facilement. Les 56 curseurs peuvent être divisés en 6 blocs pour 4 partiels et 2 paramètres communs. Vous pouvez même éditer simultanément plusieurs partiels et paramètres communs. Les valeurs des paramètres du D-550 peuvent apparaître sur l'affichage du PG-1000 par une connexion MIDI. Les valeurs des paramètres du PG-1000 peuvent être mélangées avec des valeurs provenant d'un instrument MIDI externe et envoyées au D-550. Les valeurs des paramètres avant édition peuvent être affichées en utilisant la touche de valeur précédente/mise en sourdine de partielle.

- Prises d'entrée (IN) et de sortie (OUT/THRU) MIDI, prise d'entrée de paramètres, prise pour adaptateur CA
- Dimensions: L318 x P268 x H53 mm
- Poids: 1,6 kg

*Caractéristiques et aspect sujets à modifications sans préavis Document non contractuel.