

WaveSkanner

Lecteur de fichier audio à fenêtres, avec time-stretch, effets et synchro MIDI.

01 Présentation

WaveSkanner lit un fichier audio en boucle dans une fenêtre que l'on déplace et fait vivre en temps réel. Ce n'est pas un synthé granulaire : il lit le son tel qu'il est enregistré, avec un time-stretch qui garde la hauteur indépendante de la vitesse.

Trois éléments sur la forme d'onde

■ Tête (HEAD)

Le point du fichier autour duquel tout se passe. Trait orange.

■ Fenêtre 1 (W1)

La zone réellement lue autour de la tête : en avant, en arrière ou en aller-retour. Zone verte.

■ Fenêtre 2 (W2)

Une zone plus large dans laquelle W1 peut se déplacer toute seule. Cadre pointillé.

La chaîne du signal

Le son traverse toujours les effets dans cet ordre. Deux LFO sinus modulent le cutoff du filtre et le volume.

Lecture

tête · W1 ·
W2

Drive

niveau
compensé

Filtre

4 types ·
LFO

Tape delay

wow ·
feedback

Reverb

room →
shimmer

Sortie

volume ·
LFO

Interface en anglais. L'instrument affiche ses commandes en anglais. Ce manuel les cite telles qu'elles apparaissent, par exemple **PREVIEW** ou **SYNC**.

02 L'instrument

Un écran tactile, quatre encodeurs, quatre boutons.



COMMANDE	RÔLE
Écran	Écran tactile 7 pouces (1024 × 600) : forme d'onde, réglages et menus. Voir le chapitre 03.
Encodeurs 1 à 4	Chacun règle le paramètre affiché juste au-dessus de lui, selon la page en cours.
PLAY	Lance ou arrête la lecture. Avec Shift : écoute de l'original.
PAGE	Passe à la page suivante. Avec Shift : page précédente.
SYNC	Active ou coupe la synchro au tempo. Avec Shift : tap tempo.
SHIFT	Donne la fonction secondaire des autres commandes.

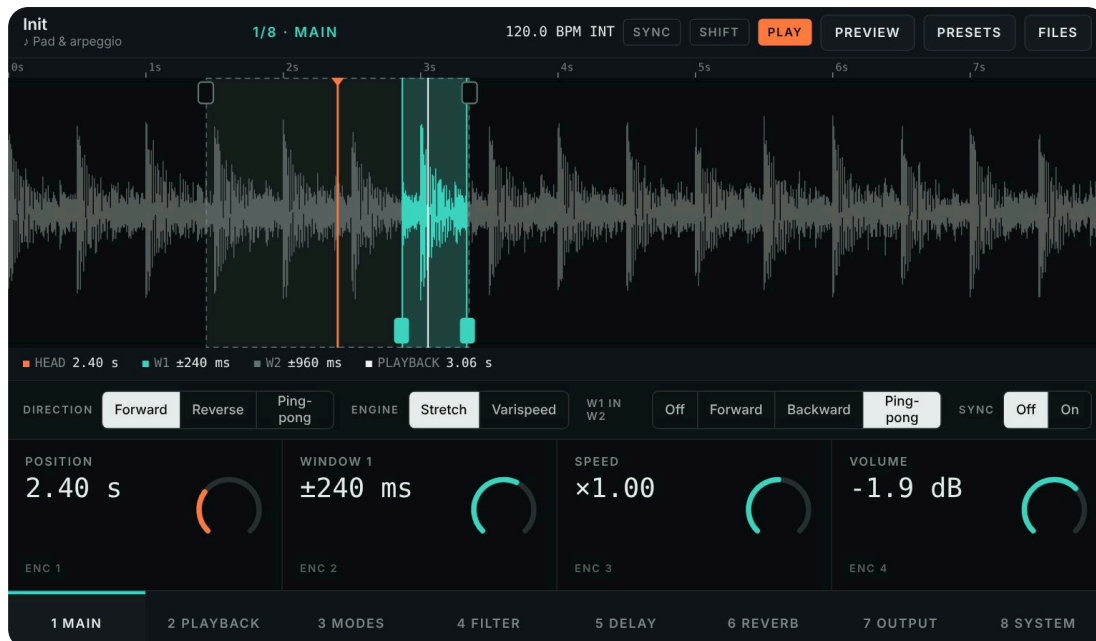
Les voyants

VOYANT	SIGNIFICATION
Au-dessus de PLAY	Allumé (orange) pendant la lecture.
Au-dessus de SYNC	Clignote (vert) sur chaque temps quand la synchro est active.
Au-dessus de SHIFT	Allumé (blanc) quand Shift est actif.

Pas de bouton dans les encodeurs. Tout se fait en tournant. La précision vient de l'accélération et de Shift (chapitre 04) ; un double-tap sur l'écran remet une valeur par défaut.

03 L'écran

Cinq bandes, de haut en bas.



1. **Barre du haut.** Nom du preset (une étoile s'ajoute dès qu'il est modifié), son chargé, page, tempo et sa source (INT ou MIDI), voyants **SYNC** **SHIFT** **PLAY**, puis **PREVIEW** **PRESETS** **FILES**.
2. **Forme d'onde.** Le fichier entier avec la tête (orange), W1 (vert), W2 (pointillé), la position lue (blanc) et, pendant l'écoute, la position de l'original (jaune). Dessous : HEAD, W1, W2 et PLAYBACK en temps.
3. **Rangée de modes, au doigt.** DIRECTION, ENGINE, W1 IN W2 et SYNC. Sur la page FILTER : FILTER TYPE. Sur la page SYSTEM : état de l'horloge et MIDI START/STOP.
4. **Quatre cases**, une par encodeur, alignées au-dessus de lui : nom, valeur et anneau de position. Pour le cutoff et le volume, l'anneau suit le LFO ; un point garde la valeur réglée.
5. **Onglets** des 8 pages : un toucher amène directement à la page.

Gestes tactiles

GESTE	EFFET
Toucher ou glisser sur l'onde	Place la tête de lecture.
Glisser une poignée pleine (en bas)	Règle la largeur de W1.
Glisser une poignée creuse (en haut)	Règle la largeur de W2.
Glisser verticalement sur une case	Change sa valeur, comme l'encodeur.
Toucher une case de sélecteur	Passe au choix suivant (Direction, Engine...).
Double-tap sur une case	Remet la valeur par défaut.

04 Encodeurs et raccourcis

Les encodeurs s'adaptent à la vitesse de rotation. Lentement, chaque cran fait un petit pas précis ; vite, des pas jusqu'à 25 fois plus grands traversent toute la course d'un seul geste.

Rotation lente

10 crans → 1 % de la course

Rotation rapide

10 crans → environ 21 % de la course

Mesuré sur le paramètre Position.

Pas particuliers

- **Pitch** : demi-tons entiers. Avec Shift : centièmes de demi-ton.
- **Tempo** : 0,1 BPM, accéléré quand on tourne vite. Avec Shift : 0,01 BPM.
- **Sélecteurs** (Direction, Reverb type, divisions...) : un choix tous les deux crans.

Tous les raccourcis

COMMANDE	EFFET
Tourner un encodeur	Réglage avec accélération.
SHIFT + tourner	Réglage extra-fin. Le badge FINE s'affiche dans les cases.
PLAY	Lance ou arrête la lecture. Pendant une écoute : arrête l'écoute et relance la lecture.
SHIFT + PLAY	Écoute de l'original, du début à la fin.
PAGE	Page suivante.
SHIFT + PAGE	Page précédente.
SYNC	Active ou coupe la synchro au tempo.
SHIFT + SYNC	Tap tempo.
Double-tap sur une case	Valeur par défaut du paramètre.

05 Les 8 pages

Le bouton PAGE ou les onglets changent la page. Règle de base : un paramètre et sa modulation sont toujours sur la même page.

1 MAIN jeu			
ENC 1 Position	ENC 2 Window 1	ENC 3 Speed / Pass	ENC 4 Volume
2 PLAYBACK fenêtres			
ENC 1 Window 2	ENC 2 Pitch	ENC 3 W1 motion	ENC 4 W1 move rate / cycle
3 MODES modes de lecture			
ENC 1 Direction	ENC 2 Sweep	ENC 3 Engine	ENC 4 Back & forth
4 FILTER + type au doigt			
ENC 1 Cutoff	ENC 2 Reso	ENC 3 Cutoff LFO rate	ENC 4 Cutoff LFO depth
5 DELAY tape delay			
ENC 1 Delay time	ENC 2 Feedback	ENC 3 Wow	ENC 4 Delay mix
6 REVERB room → shimmer			
ENC 1 Reverb type	ENC 2 Size	ENC 3 Shimmer	ENC 4 Reverb mix
7 OUTPUT sortie			
ENC 1 Drive	ENC 2 Volume	ENC 3 Volume LFO rate	ENC 4 Volume LFO depth
8 SYSTEM synchro			
ENC 1 MIDI start/stop	ENC 2 Sync	ENC 3 Tempo	ENC 4 Sync offset

En synchro, les réglages de vitesse deviennent des divisions musicales : Speed devient Pass, W1 move rate devient W1 move cycle, et les vitesses des deux LFO passent aussi en divisions (chapitre 07).

06 Paramètres en détail

Lecture · pages 1 à 3

Position	Place la tête dans le fichier.
Window 1 · 2	Demi-largeur de W1 et W2, de quelques ms à All (tout le fichier). $W2 \geq W1$. Près d'un bord, les fenêtres glissent vers l'intérieur.
Speed	De $\times 0$ (son figé) à $\times 4$. En synchro : Pass, la durée d'un passage dans W1.
Pitch	-24 à +24 demi-tons, indépendant de la vitesse en Stretch.
W1 motion	Off, Forward, Backward (cycle avec saut) ou Ping-pong.
W1 move rate	Vitesse du mouvement de W1 en Hz ; en synchro, W1 move cycle.
Direction	Lecture dans W1 : Forward, Reverse ou Ping-pong.
Sweep	Smooth arrondit les changements de sens ; Hard les rend francs.
Engine	Stretch : hauteur indépendante. Varispeed : vitesse et hauteur liées, comme une bande.
Back & forth	Smooth ou Hard pour le va-et-vient de W1 dans W2.

Effets · pages 4 à 7

Filter type	Low-pass, High-pass, Band-pass, Notch.
Cutoff · Reso	Coupure de 40 Hz à 18 kHz, résonance. Filtre 12 dB.
Cutoff LFO	Sinus de 0,02 à 20 Hz, profondeur jusqu'à ± 4 octaves.
Delay time	De 20 ms à 2 s.
Feedback · Wow	Réinjection de l'écho ; instabilité façon bande.
Reverb type	Room, Plate, Hall, Shimmer (octave au-dessus dans la boucle).
Size · Shimmer	Taille de la reverb ; intensité du shimmer.
Mix	Dosage du delay et de la reverb.
Drive	Saturation, niveau compensé automatiquement.
Volume LFO	Trémolo ; à 100 %, le volume descend jusqu'au silence.

À savoir. En High-pass avec le cutoff tout en haut, presque tout est coupé : baissez le cutoff pour retrouver le son. En Varispeed avec la synchro, la division fixe la vitesse, donc la hauteur suit.

07 Synchro et horloge MIDI

Avec **SYNC** actif, la lecture dans W1, le mouvement de W1 dans W2 et les deux LFO se calent sur le tempo et retombent toujours sur la mesure, même quand on tourne les encodeurs pendant le jeu.

D'où vient le tempo

1. **Interne** : encodeur Tempo (page SYSTEM), de 40 à 240 BPM.
2. **Tap tempo** : **SHIFT** + **SYNC**, ou toucher la case Tempo, au moins deux frappes.
3. **Horloge MIDI** : dès qu'elle arrive, elle prend la main. La barre du haut affiche BPM MIDI.

Page SYSTEM

- **MIDI start/stop** : Follow suit Start, Stop et Continue ; Ignore ne garde que le tempo.
- **Sync** : même rôle que le bouton SYNC.
- **Tempo** : tempo interne.
- **Sync offset** : compensation de la latence, de 0 à 200 ms. Le moteur joue en avance de ce délai pour que le son sorte en même temps que vos autres machines.

Divisions musicales

De 16 mesures à 1/32, avec les pointées (1/4., 1/8.) et les triolets (1/4T, 1/8T). En Ping-pong, chaque aller et chaque retour dure une division.

Régler Sync offset. Affinez-le à l'oreille avec une boucle à côté d'une boîte à rythmes. Tempo, Sync offset et MIDI start/stop ne sont pas enregistrés dans les presets.

08 Sons et fichiers

Charger un son

1. Touchez **FILES**.
2. Touchez un nom pour le charger, ou **IMPORT A FILE...**. Le bouton ► pré-écoute un son sans le charger.

WAV, MP3, OGG et FLAC, mono ou stéréo. Conseillé : WAV 16 ou 24 bits, 44,1 ou 48 kHz.

Écouter l'original

SHIFT + **PLAY**, ou **PREVIEW**, fait entendre le son tel quel, du début à la fin, sans fenêtres ni effets. La lecture se coupe en fondu, le bouton PREVIEW devient jaune et un curseur jaune suit l'original sur l'onde. Un seul mode tourne à la fois : lecture, écoute ou arrêt.

Toucher l'onde déplace la tête sans interrompre l'écoute. Pour arrêter : la même commande, ou **PLAY**, qui relance la lecture.

Sons intégrés

Pad & arpeggio · FM bells · Drum loop · Synth voice · Spoken voice · High spoken voice · Whispers · Choir · Drone · Bass riff. Les voix sont synthétisées : le rythme et l'intonation d'une phrase, sans vrais mots.

09 Presets

40 presets d'usine en deux groupes, FACTORY et VOICES, plus les vôtres. Une sélection :

PRESET	SON	IDÉE
Slow ice	FM bells	Lecture très lente, +12 demi-tons, shimmer, trémolo lent
Worn tape	Drum loop	Varispeed en reverse, wow fort, écho
Sweep	Synth voice	Ping-pong dans W1, W1 qui avance en cycle
Freeze	Drone	Vitesse 0, W1 qui dérive dans W2
Rust	Bass riff	Drive, filtre résonant modulé, boucle courte
AM radio · Telephone	Spoken voices	Passe-bande, saturation légère
Megaphone · Robot	Spoken voices	Saturation forte, écho ; delay très court réinjecté
Celestial choir	Choir	Lecture lente, shimmer
Frozen choir	Choir	Vitesse 0, W1 qui dérive, grande salle
Glass harp	FM bells	Lent, +7 demi-tons, shimmer
Dub echo	Drum loop	Passe-bande, long écho de bande très réinjecté
Acid wobble	Bass riff	Filtre résonant balayé par le LFO, drive
Lo-fi beat	Drum loop	Varispeed, saturation, filtre sombre, wow
Whisper cloud	Whispers	Fenêtre courte en mouvement, shimmer, long écho

Enregistrer un preset

1. Touchez **PRESETS**.
2. Tapez un nom dans New preset name.
3. Laissez Include sound coché pour garder le son avec le preset.
4. Touchez **SAVE** : il apparaît dans USER PRESETS.

À savoir

- Une étoile près du nom signale un preset modifié.
- Tempo, volume, Sync offset et MIDI start/stop ne sont pas enregistrés dans les presets.