

KODAMO[®]

ESSENCE FM



User Manual

Français

Version mise à jour du 5 septembre 2020

Bienvenue dans le monde de l'Essence FM ! Nous vous remercions d'avoir acquis notre instrument, qui représente une nouvelle vision de la synthèse FM. Tout au long du développement de l'Essence FM, nous n'avons jamais perdu de vue l'idée d'en faire un instrument dédié au musicien, fiable et agréable à utiliser dans n'importe quelle situation.

Nous avons rédigé ce manuel pour que vous puissiez tirer le meilleur de l'Essence FM. Nous vous recommandons donc de lire, à minima, les premières sections de cet ouvrage, puis de le conserver précieusement dans le cas où vous souhaiteriez obtenir des informations supplémentaires.

Caractéristiques Principales

- Générateur de son FM 6 opérateurs sur 300 voix de polyphonie
- Multi-timbralité 16 parties sur 16 canaux MIDI
- Enveloppes bouclables à 6 points
- Design libre des algorithmes et des enveloppes
- Matrice de modulation à 8 cordons comprenant 138 sources et 228 destinations
- 24 formes d'onde éditables par l'utilisateur
- 2 processeurs multi-effets indépendants
- "Voice Sequencer" ... un séquenceur de Voices très puissant

Recommandations liées à la sécurité

- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec l'instrument.
- Assurez-vous que la prise secteur est correctement reliée à la terre.
- Ne bouchez pas les aérations, pour éviter toute surchauffe.
- N'ouvrez pas vous-même l'instrument.
- N'exposez jamais l'instrument à des projections d'eau, ni d'aucun autre liquide. Si cela se produisait, éteignez et débranchez immédiatement l'appareil, puis stockez-le près d'une source de chaleur modérée. Ne l'allumez qu'une fois l'instrument complètement sec !
- N'utilisez pas l'instrument dans un environnement excessivement chaud (>40°C).
- Ne posez pas d'objets excessivement lourds sur l'instrument, et n'exercez aucune pression trop importante sur l'écran tactile, au risque de l'endommager.
- Pour une utilisation optimale, l'instrument doit être placé sur une surface

stable.

- N'éteignez jamais l'instrument durant le processus de sauvegarde.

Pensez à sauver régulièrement vos données sur un périphérique de stockage USB (cf. Global > Storage). Comme sur la plupart des synthétiseurs, une coupure d'alimentation électrique durant un processus de sauvegarde pourrait corrompre vos données !

Table des Matières

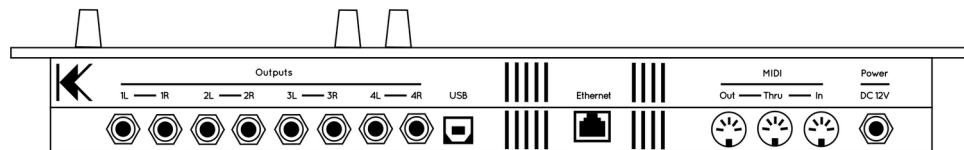
Faisons les branchements.....	5
C'est parti !.....	5
Présentation du panneau avant.....	6
TÉMOINS DE MODE.....	7
ENTRÉE DE DONNÉES.....	7
TOUCHES D'ÉDITION.....	7
TOUCHES ACCESSOIRES.....	8
Découverte de l'Interface Utilisateur.....	9
Premiers pas.....	12
Présentation de la synthèse FM.....	12
Astuces.....	13
Méthode de travail initiale.....	15
Mode Voice.....	16
Liste de voix.....	16
Éditeur de Voice.....	17
Conception de l'algorithme.....	17
Éditions des paramètres de la Voice.....	18
Paramètres de la Voice.....	18
Édition des paramètres des opérateurs.....	22
Édition des enveloppes.....	24
Mode Patch.....	26
Éditeur de Patch.....	26
Paramètres du Patch.....	27
Paramètres des Layers.....	27
Voice Sequencer.....	29
Mode Performance.....	31
Gestion des Performances.....	33

Édition d'une Part.....	33
Effects & Routing (effets et routage).....	34
Sélection des effets.....	34
Knob Assign (affectation des encodeurs).....	35
Mode Global.....	35
MIDI.....	36
Tuning (accordage).....	39
Waveforms (formes d'onde).....	40
Éditeur de Formes d'Onde.....	41
Sorting (tri).....	42
Display (affichage).....	42
Storage (stockage).....	43
Audio.....	44
System (système).....	46
Reset (remise à zéro).....	46
TouchPiano (piano tactile).....	47
Automatisation.....	47
Liste des effets.....	48
Guide de Dépannage.....	50
Garantie.....	53
Entretien.....	53
Licence.....	53
Mémo.....	54



Faisons les branchements

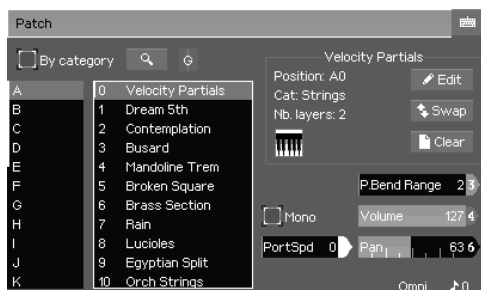
C'est le moment de brancher votre Essence FM !



Connecteurs du panneau arrière, décrits de gauche à droite :

- Paires de sorties audio 1 à 4 (jacks TRS 6,35 mm) : Chaque paire transmet un signal stéréo (cf. Section Effets et Routage). Les sorties sont symétriques mais peuvent accepter une liaison asymétrique.
- USB (Type B) : Permet de connecter un système hôte pour effectuer une liaison USB-MIDI.
- Ethernet (RJ45) : Permet de se raccorder à un réseau TCP/IP pour échanger des paquets MIDI-RTP.
- MIDI Out (DIN) : Sortie MIDI - Permet de se connecter à un instrument contrôlé par l'Essence FM.
- MIDI Thru (DIN) : Renvoie les données reçues par le connecteur MIDI In.
- MIDI In (DIN) : Entrée MIDI – Se connecte à n'importe quel appareil capable de contrôler l'Essence FM (ex. Clavier-maître, synthétiseur, séquenceur, interface MIDI, contrôleur à vent, etc.)
- DC Power supply : Se raccorde au bloc d'alimentation fourni (12 V DC)

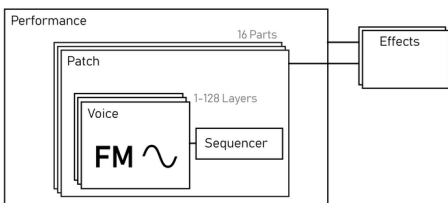
C'est parti !



Au premier allumage, l'Essence FM démarre en mode Patch, vous permettant de jouer avec les patches d'usine.

Faites défiler la liste vers le bas, et sélectionnez un patch en appuyant sur son nom.

Vous pouvez également accéder aux



Voices présélectionnées en basculant sur le mode Voice (voir section suivante).

La puissance de l'Essence FM réside dans sa structure. De petits éléments sont empilés pour constituer de grands ensembles. Familiarisons-nous avec cette organisation...

Voice : La Voice (voix) est l'élément le plus petit que

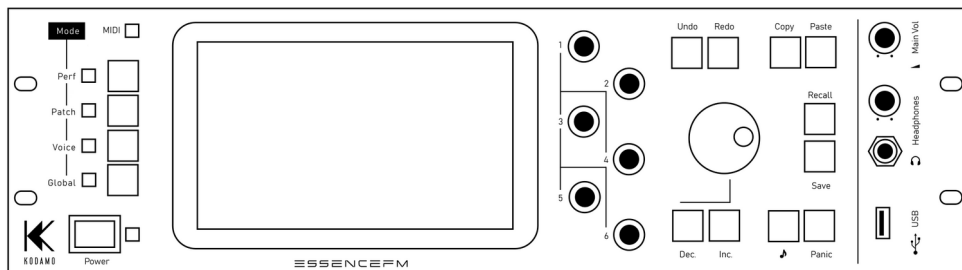
l'Essence FM emploie : un son FM 6 opérateurs.

Patch : Un Patch regroupe une ou plusieurs Voice(s) en les empilant, les étalant, et les séquençant toutes ensemble. Il permet également d'y rajouter des effets.

Performance : La Performance permet d'utiliser l'Essence FM en mode multi-timbral : assigner un Patch à chaque canal MIDI, gérer les routages du signal audio, les réglages d'effets, etc. Dans ce mode, les deux processeurs d'effets sont partagés entre les 16 parties, ignorant les réglages faits individuellement dans chaque Patch.

Présentation du panneau avant

Le panneau avant de l'Essence FM associe un large écran tactile à des boutons de commande plus traditionnels. Ces derniers permettent un accès rapide aux fonctions les plus utilisées.



TOUCHES DE MODE

- **Performance**
- **Patch**
- **Voice**
- **Global**

Ces touches permettent un accès direct aux modes associés. Pour en savoir plus sur ceux-ci, rappelez-vous aux sections dédiées, plus loin dans ce manuel.

TÉMOINS DE MODE

Un témoin lumineux associé à chaque touche de mode indique dans quel mode l'instrument se trouve actuellement. Concernant le mode GLOBAL, on y accède tout en restant dans l'un des mode de jeu (Performance, Patch, Voice), ce qui a pour effet de ne pas éteindre le témoin correspondant au mode de jeu actuellement en vigueur.

ENTRÉE DE DONNÉES

- **Encodeurs "Direct Access"** : Ces 6 encodeurs sont employés par la fonction "Direct Access", excepté sur la page principale du mode Performance, où ils sont associés à des contrôleurs MIDI.
- **Encodeur principal** : Il modifie l'élément actuellement sélectionné à l'écran.
- **Inc / Dec** : Ces touches fonctionnent comme l'encodeur principal (incrémentement et décrémentement de la valeur sélectionnée)

TOUCHES D'ÉDITION

Copy : Copie l'élément sélectionné dans le presse-papiers pour une utilisation ultérieure.

Paste : Insère le contenu du presse-papiers dans l'élément sélectionné.

Undo : Annule la dernière opération dans la page en cours. Il est possible de remonter jusqu'à 1000 étapes dans l'historique, tant que l'on ne quitte pas la page actuelle. Il n'est cependant pas possible d'annuler les opérations effectuées sur les pages-racine, par exemple la page "Patch List" (vider ou échanger un élément, faire un copier-coller dans les listes de voixes/patches/performances/tunings/formes d'onde, etc.)

Redo : Rétablit la dernière opération annulée.

Save : Sauvegarde l'élément courant en mémoire interne. Hormis sur certains paramètres du mode Global, un élément n'est jamais sauvegardé automatiquement lors de son édition, de son déplacement, ou de son écrasement. Lors de la sauvegarde depuis la page-racine d'un mode, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant de sélectionner les éléments que vous souhaitez précisément sauvegarder. Appuyer de nouveau sur la touche "Save" lors de l'affichage de cette boîte entraîne la sauvegarde de tous les éléments de la liste (action "Save All").

Recall : Récupère l'élément courant tel qu'il était lors de sa dernière sauvegarde. Cette action n'efface pas l'historique des actions, ce qui vous permet, si besoin, de l'annuler à l'aide de la touche UNDO.


TOUCHES ACCESSOIRES

Preview (J) : Joue quelques notes pour entendre un aperçu rapide d'un élément, sans avoir besoin de connecter un contrôleur MIDI à l'instrument. Pour personnaliser l'aperçu, rappez-vous à la page Global > MIDI > Preview.

Panic : Arrête toutes les notes en cours de jeu.

Découverte de l'Interface Utilisateur

L'interface utilisateur de l'Essence FM est structurée à l'aide de pages.



Patch* > D1 Cold Cathedral* > Voice Seq

Un bandeau situé en haut de l'écran permet de vous localiser dans l'arborescence des pages.

Lors de l'appui d'une touche de mode, le nom de celui-ci est affiché à l'extrême-gauche de ce bandeau. Vous pouvez ensuite accéder aux pages-filles de ce mode, ou bien revenir sur une page parente en pressant simplement son nom sur le bandeau.

Remarquez les astérisques (*) sur certaines pages ; cela signifie qu'un élément au sein de la page a été modifié, mais pas encore sauvegardé. Lorsque l'astérisque est visible au niveau de la page-racine d'un mode, il y a un ou plusieurs éléments non-sauvés à l'intérieur de ce mode.

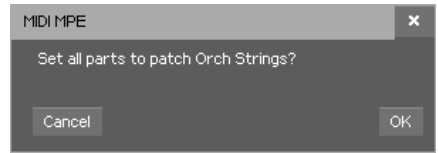
Si vous n'êtes pas familiarisé avec les interfaces utilisateur utilisées sur les ordinateurs personnels, vous trouverez ci-dessous une description des éléments d'interface de l'Essence FM :

Notion de "Focus" : Le Focus (ou surbrillance) permet d'identifier visuellement l'élément d'interface actuellement en cours d'édition. Graphiquement, l'Essence FM représente le Focus à l'aide d'un cadre rose qui encercle l'élément en question. Un élément qui possède le Focus est directement éditable à l'aide de l'encodeur principal, des touches INC/DEC, et des fonctions de copier-coller.



Fonctionnalité "Direct Access" : Les 6 encodeurs situés à la droite de l'écran vous permettent d'éditer directement un élément sans avoir besoin de le mettre en surbrillance. Les éléments concernés sont facilement identifiables à l'aide du petit drapeau coloré et numéroté qui leur est attaché, comme vous pouvez le voir sur l'illustration ci-dessus. Le numéro dans le drapeau correspond à celui de l'encodeur associé. Toutes les glissières (sliders) et les points d'enveloppe peuvent être édités de cette manière (cf. section "Éditeur d'Enveloppe").

Boîte de message : Ces petites fenêtres apparaissent au centre de l'écran, au-dessus de la page courante, afin de confirmer une opération, ou permettre l'édition de paramètres plus spécifiques.



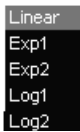
Bouton : Appuyer sur cet élément permet de déclencher une action.



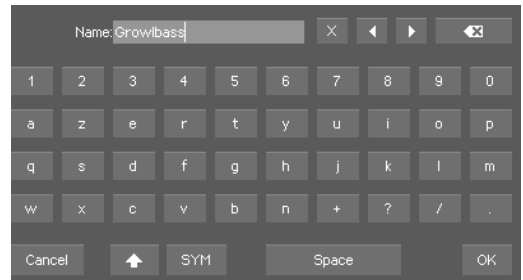
Glissière (slider) : Cet élément permet de régler la valeur d'un paramètre en le faisant glisser de gauche à droite. Il est également possible de renseigner une valeur précise en utilisant un "Clavier Virtuel", accessible via le bouton qui apparaît en haut à droite de l'écran (cf. Illustration ci-contre).



Liste : Cet élément vous permet de sélectionner un élément parmi plusieurs dans une liste. Vous pouvez la balayer verticalement du doigt afin de parcourir plus rapidement, ou défiler plus lentement pour retrouver précisément un élément. N'importe quel élément de la liste peut être sélectionné en entrant son index via le "Clavier Virtuel".



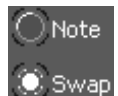
Zone de Texte : Cet élément permet d'entrer du texte (ex. le nom d'un Patch). En appuyant dessus, vous ferez apparaître un "Clavier Virtuel" alphanumérique.



Case à cocher : Cet élément permet d'activer (coché) ou de désactiver (décoché) un paramètre.



Bouton Radio : Cet élément permet de faire un choix parmi plusieurs options. A l'inverse de la case à cocher, les boutons radio forment toujours un ensemble de plusieurs éléments, dont un seul peut être sélectionné à la fois.



Onglets : Les onglets permettent de subdiviser l'interface, et donc de placer davantage de paramètres sur une seule page. L'accès à un onglet se fait, à l'instar d'un classeur, en pressant son en-tête, ce qui fait apparaître son contenu. L'onglet actif est visuellement plus clair que les autres.



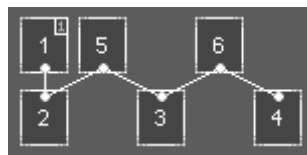
Premiers pas

Présentation de la synthèse FM

L'acronyme "FM" signifie "Frequency Modulation", c'est à dire Modulation de Fréquence. Le principe est simple : Une forme d'onde est modulée, multipliée par une autre, pour en créer une nouvelle. C'est le même fonctionnement qu'un vibrato, mais à une fréquence plus rapide. Cela a pour effet de donner un autre timbre à l'oreille, une nouvelle sonorité. Si vous êtes familier avec la synthèse soustractive, utilisée par la plupart des synthétiseurs analogiques, la FM se situe plutôt à l'opposé : vous débutez votre travail de design sonore avec des formes d'ondes plutôt simples (comme la sinusoïde), qui, une fois modulées, vous donneront une sonorités plus riches harmoniquement.

Les nouvelles harmoniques, quelquefois appelées "partiels", dépendent du rapport fréquentiel entre le "porteur" (le son de base), et le "modulateur" (celui dont le signal module le porteur).

Dans la synthèse FM, un bloc qui génère du son est appelé "opérateur", et un assemblage d'opérateurs est appelé "algorithme". Un exemple d'algorithme est représenté sur la figure ci-contre, et le trajet du signal audio s'effectue de haut en bas.



Lorsqu'un opérateur injecte son signal dans un autre situé en-dessous de lui (1, 5 & 6), il s'agit d'un "modulateur" -vous n'entendez pas directement son signal-, tandis que les opérateurs situés tout en bas (2, 3 & 4) sont les "porteurs".

En changeant le volume de sortie d'un "porteur" changera effectivement le volume de votre son, mais opérer le même changement sur un "modulateur" en modifiera tout le contenu harmonique. C'est là que réside toute la puissance de la synthèse FM ! Associé à un générateur d'enveloppe, le contenu harmonique, et donc le timbre de votre instrument, pourra aisément changer au cours du temps.

Il peut y avoir plusieurs modulateurs pour un seul porteur, et dans ce cas, leur sortie est tout simplement sommée avant de venir moduler le porteur proprement-dit. Il est également possible de connecter un seul modulateur à plusieurs porteurs, auquel cas son signal est tout simplement distribué à l'identique vers tous les porteurs.

Vous avez peut-être remarqué que l'opérateur N°1 possède un petit numéro dans son coin en haut à droite. Il s'agit de la source de feedback (rétro-injection), qui n'est rien d'autre qu'un lien supplémentaire entre deux opérateurs, à l'exception du fait qu'il peut être réinjecté dans sa propre entrée (comme illustré dans la figure ci-dessus). Cela permet d'altérer le timbre d'un opérateur, progressivement, en fonction du niveau du feedback. Poussé au maximum, il peut même faire office de générateur de bruit !

La manière la plus rapide d'apprendre la synthèse FM est de regarder comment sont construits les sons existants. N'hésitez pas à aller en mode Voice, à sélectionner l'une d'entre-elles, et à appuyer sur "Edit" pour voir comment elle fonctionne, puis essayer de la modifier à votre tour.

La synthèse FM a pour grand avantage d'être vraiment fun à utiliser. Après plus de 10 ans d'expérimentation et de design sonore, nous sommes toujours surpris par la diversité des sons que l'on peut obtenir avec.

Nous espérons que vous l'apprécierez autant que nous !

Astuces

Commencez par prendre un seul opérateur audible (mettez les autres en sourdine), puis construisez votre son à partir de là, en ajoutant les autres opérateurs lorsque vous en avez besoin. Au lieu d'utiliser un seul modulateur à haut volume, n'hésitez pas à les chaîner de différentes manières, chacun à un volume plus modéré, pour concevoir un timbre plus raffiné.

Lorsque vous essayez de créer un son bien spécifique, essayez de le subdiviser en éléments assez simples, de manière à pouvoir les gérer plus facilement. Par exemple, pour un son de flûte de pan, vous pourriez vouloir créer d'une part un court bruit de souffle pour l'attaque, et d'autre part un son type "onde carrée" pour la note elle-même.

Utilisez l'onde sinusoïdale en priorité. Elle est la plus utile et la plus flexible pour la synthèse FM. Employez les autres types d'ondes avec précaution, car leur tolérance en matière d'aliasing peut être rapidement dépassée. Vous vous rendrez néanmoins compte que ces autres formes d'ondes conviennent tout particulièrement à certains types d'instruments (comme l'onde carrée "Square" pour les cymbales, ou l'onde "HSine" pour les cordes frottées)

Lorsque vous avez enfin obtenu un son convenable, mais qu'il sonne trop "plat" à vos oreilles, essayez de désaccorder finement l'un des opérateurs (paramètre Frequency Fine) pour créer un petit déphasage. Si vous jugez cet effet d'oscillation trop inapproprié, ou dérangeant, essayez plutôt de superposer deux instances de votre Voice au sein d'un Patch, en appliquant un léger désaccordage entre-elles. Ne sous-estimez pas non plus l'apport des effets en mode Patch ... ajouter un peu de Chorus ou de Phaser peut faire des merveilles !



Méthode de travail initiale

Pour que le processus de création sonore soit le plus aisé pour vous, nous vous conseillons de toujours commencer par créer un Patch (depuis le mode Patch ou Performance). Ensuite, lorsque vous êtes dans l'éditeur de Patch, assignez le premier Layer à une voix vide, puis appuyez sur le bouton "Edit" à l'écran, pour éditer directement cette Voice.

Cette méthode présente l'avantage de démarrer avec un son plutôt simple, qui pourra être amélioré par la suite, en ajoutant d'autres Layers, des effets, etc.

Des résultats similaires peuvent être obtenus en travaillant directement en mode Voice, mais une fois celle-ci créée, si vous désirez employer des Layers, des Splits, le Voice Sequencer ou même des effets, vous devrez retourner en mode Patch ou Performance, puis créer un nouveau Patch.

Le mode Voice reste tout de même utile pour écouter et éditer individuellement un élément FM sans avoir à couper et/ou déstructurer tout un Patch ou une Performance.

Mode Voice


Dans ce mode, vous pouvez organiser, jouer et éditer n'importe quelle voix FM de base. Ici, les sons ne sont jouables que via le canal MIDI global (cf. Global > MIDI)

Liste de voix



Bank / Voice : Ces listes vous permettent de sélectionner la voix que vous souhaitez écouter ou éditer dans ce mode.

By Category : Si coché, affiche la sélection des voix par catégorie.

Recherche  : Affiche la boîte de dialogue de recherche des voix par nom.

Indicateur d'activité MIDI :

Affiche le réglage de la panoramique (barre verticale claire), du volume (barre horizontale), du canal (N° de canal ou G pour le canal Global) et l'activité MIDI (changement de couleur), de manière relativement compacte.

Edit : Bascule vers la page d'édition de Voice

Swap : Échange la Voice actuelle avec une autre. L'appui sur cette commande ouvre une boîte de dialogue qui vous permet de choisir la voix avec laquelle vous souhaitez effectuer l'échange. Ce dialogue comporte également une case nommée "Update related patches". Si cochée, le système mettra à jour tous les patches utilisant les deux Voices concernées par l'échange, ce qui est TRÈS IMPORTANT lorsqu'une Voice est partagée entre PLUSIEURS PATCHES. Gardez à l'esprit que les patches affectés par cette mise à jour ne seront pas sauvés automatiquement, mais juste édités ! Vous devrez les sauvegarder ensuite manuellement.

Clear : Remet totalement à zéro tous les paramètres de la Voice sélectionnée.

Show Patches : Affiche la liste de tous les Patches qui utilisent la Voice sélectionnée. Cette fonction est très utile pour vérifier quels patches seront affectés par une éventuelle modification de la Voice.

Create Patch From : Crée automatiquement un Patch correspondant à la Voice sélectionnée, en y reportant son nom, sa catégorie, et en y insérant un Layer utilisant

cette Voice.

Les paramètres suivants sont des paramètres de jeu, et ne sont pas stockés avec la voix :

Pitch Bend Range (0 ~ 96) : Échelle (en demi-tons) du Pitch Bend


Volume (0 ~ 127) : Volume de la voix

Pan (0 ~ 127) : Panoramique de la voix

Mono : Bascule la voix en mode de jeu monodique

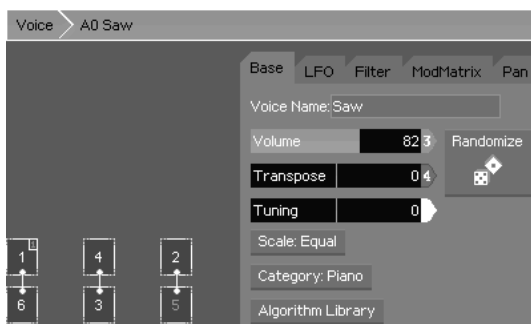
PortSpd (0 ~ 127): Vitesse du portamento, uniquement en mode Mono

Effects : Configure les processeurs d'effets.

Omni  **Barre d'état** : Affiche le canal global (1-16 ou Omni) et les voix de polyphonie actuellement utilisées.

Éditeur de Voice

L'éditeur est divisé en deux parties : sur la gauche, vous pouvez visualiser l'algorithme sur lequel vous travaillez, tandis que le côté droit affiche les paramètres relatifs à la voix, ou si un opérateur est sélectionné, ceux associés à cet opérateur.



Conception de l'algorithme

Ce que nous appelons donc "algorithme", sur la gauche de l'écran, présente l'assemblage des opérateurs. Le niveau de sortie de chacun de ces opérateurs est affiché en temps réel lorsque vous jouez, ce qui vous permet de voir très clairement la manière dont les enveloppes de volume agissent.

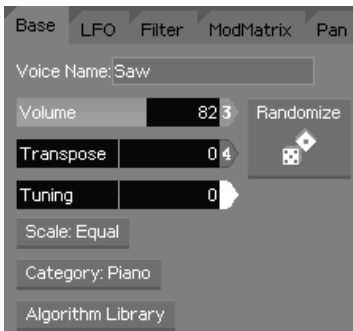
Voici les quelques opérations de base que vous allez effectuer via l'écran tactile pour construire votre propre algorithme :

- Maintenir appuyé un opérateur, le faire glisser, et le relâcher sur un autre, les connectera ensemble. Si ces opérateurs étaient déjà reliés auparavant, cette opération permutera simplement leurs positions.

- Déplacer un opérateur efface toutes les liaisons vers les opérateurs situés en-dessous de lui.
- Relâcher un opérateur sur une zone vide le fera simplement tomber, soit tout en bas, soit sur l'opérateur le plus proche situé en-dessous (en créant donc une liaison avec lui).
- Appuyer simultanément, avec deux doigts, sur deux opérateurs, créera directement un lien entre les deux. Cela permet de créer des liens impossibles à réaliser par glisser-déposer.

Limitations : Il ne peut y avoir, pour tout l'algorithme, qu'un seul opérateur recevant le signal de plus de deux autres opérateurs. Il peut s'agir de n'importe lequel des 6 opérateurs, car les liens sont gérés en interne par le moteur de synthèse. Si un tel cas de figure se présente, les liens supplémentaires ne seront tout simplement pas créés lorsque vous tenterez un tel assemblage.

Éditions des paramètres de la Voice



Lorsqu'un opérateur est sélectionné, les onglets situés sur la partie droite de l'écran affichent les paramètres correspondant à cet opérateur.

Lorsque vous appuyez, dans la partie gauche, sur une zone vide, les onglets basculent sur l'édition des paramètres de la Voice.

Paramètres de la Voice

Onglet "Base" :

Voice Name : Définit le nom de la Voice

Volume (0 ~ 127) : Définit le volume global de la Voice

Transpose (-36 ~ +36) : Définit la transposition globale de la Voice

Tuning (-100 ~ +100) : Définit l'accordage fin de la Voice

Scale : Sélectionne la gamme appliquée à la Voice (cf. Global > Tuning).

Category : Assigne une catégorie à la Voice (cf. Global > Sorting).

Algorithm Library : Permet de choisir un algorithme prédéfini parmi 32 disponibles, pour vous aider à démarrer la création de votre son.

Randomize : Cette fonction génère un nouveau son à l'aide d'un "processus aléatoire intelligent", au cas où vous auriez besoin de quelques idées fraîches pour commencer.



Onglet "LFO" (oscillateur basse fréquence) :

Waveform (0 ~ 23) : Permet de choisir la forme d'onde générée par le LFO. Il s'agit des mêmes que celles employées par le moteur de synthèse.

Mask (0 ~ 12) : Le masque applique une déformation sur la forme d'onde. Il s'agit d'un traitement en temps réel qui n'affecte pas la forme d'onde en elle-même.

Speed (0 ~ 127) : Définit la vitesse du LFO.

Delay (0 ~ 127) : Définit le retard appliqué entre le déclenchement de la note et le démarrage du LFO.

Attack (0 ~ 127) : Définit le taux d'attaque du LFO.

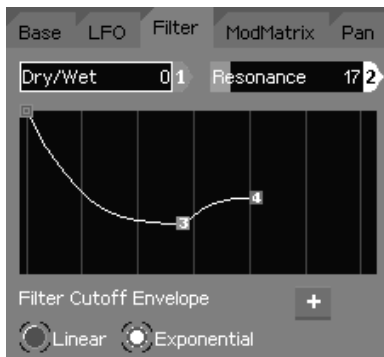
MIDI Sync: Permet de synchroniser le LFO à l'horloge MIDI. Le paramètre Speed est ignoré si la case est cochée.

Ratio (0.25 ~ 16) [*only shown when MIDI Sync is checked*]: Selects the speed multiplier (beats) to use with the MIDI clock

Phase Offset (0 ~ 31) [*s'applique uniquement lorsque Random et Common sont décochés*] : Définit le point de départ de la forme d'onde du LFO.

Random Phase : Définit un point de départ aléatoire pour la forme d'onde du LFO.

Common Phase : Cette fonction permet à toutes les notes jouées par la Voice, de partager le même LFO. En d'autres termes, toutes les notes jouées par cette Voice auront leurs LFOs parfaitement synchronisés, en phase.



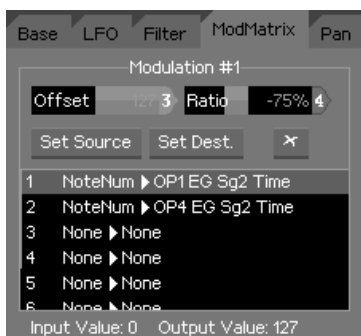
Onglet “Filter” :

Dry/Wet Balance (0 ~ 127) : Définit la balance entre le son brut et le son filtré. Une valeur de 64 correspond à un mix 50%-50% des deux signaux.

Resonance (0 ~ 120) : Définit la résonance du filtre. Attention au volume du signal, et à vos oreilles, si vous poussez la résonance à son maximum !

Cutoff Envelope : Contrôle l'évolution de la fréquence de coupure du filtre au cours du temps.

Pour en savoir plus sur l'édition et le fonctionnement des enveloppes, reportez-vous à la section “Édition des enveloppes”.



Onglet “ModMatrix” (matrice de modulation) :

Chaque Voice peut employer jusqu'à 8 “cordons” de modulation.

Les commandes “Set Source”, “Set Dest.” et “x” (suppression) agissent sur le cordon sélectionné dans la liste.

Offset : Applique un décalage positif ou négatif à la valeur source.

Ratio : Applique une règle de proportionnalité à la

valeur source.

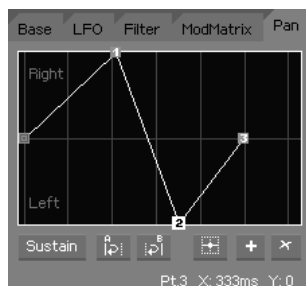
Set Source : Définit la source de modulation (cf. Liste des sources ci-dessous).

Set Dest. : Définit le paramètre à assigner à la source de modulation (cf. Liste des destinations).

Suppression (x) : Détruit le cordon de modulation sélectionné.

Aperçu des valeurs (ligne en bas de l'écran) : Pour le cordon sélectionné, affiche les valeurs d'entrée et de sortie de la matrice. Cela permet de voir réellement de quelle manière les paramètres **Offset** et **Ratio** affectent les valeurs. Il s'agit d'un outil très utile pour affiner les valeurs de sortie en fonction de ce que vous envoyez dans la matrice.

Liste des Sources	Liste des Destinations	
Numéro de note Vélocité d'enfoncement Vélocité de relâchement Aftertouch par canal Aftertouch polyphonique Pitch Bend LFO Nombre de notes jouées RNG (générateur aléatoire) Enveloppe (au choix) CC (au choix) MIDI BPM clock (tempo)	Destinations globales : Volume Freq. Coarse/Fine LFO Speed LFO AM/FM Depth LFO Waveform/Mask Flt Reso/Cutoff Flt Dry/Wet FltEG Speed FltEG Sg1-5 Time FltEG Pt1-6 Y PanEG Speed PanEG Sg1-5 Time PanEG Height Feedback Src Feedback Lvl	Destinations par opérateur : Volume Freq. Mult Freq. Coarse Freq. Fine Waveform Initial Phase LFO AM/FM EG Speed EG Sg1-5 Time EG Pt1-6 Y PitchEG Speed PitchEG Sg1-5 Time PitchEG Pt1-6 Y



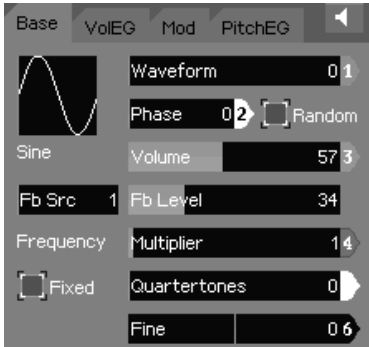
Onglet "Pan" :

Cette enveloppe contrôle l'évolution de la panoramique (gauche-droite) au cours du temps. Pour en savoir plus sur l'édition et le fonctionnement des enveloppes, reportez-vous à la section "Édition des enveloppes".

Lorsque plusieurs éléments imbriqués ont des réglages de panoramique différents, le moteur de synthèse en fait la moyenne. Par exemple, si un Patch est réglé tout à gauche, et qu'il utilise lui-même une Voice réglée tout à droite,

alors le tout sonnera au centre.

Édition des paramètres des opérateurs



Onglet "Base"

Waveform (0~23) : Définit la forme d'onde générée par l'opérateur. Pour en savoir plus sur la création et l'édition de ces formes d'onde, reportez vous à la section "Waveforms" dans le mode Global.

Phase (0~31) : Définit le point de départ de la forme d'onde.

Random Phase : Emploie un générateur de nombres aléatoires pour définir le point de départ de la forme

d'onde.

Volume (0~127) : Définit le volume général de l'opérateur.

Feedback Source (1~6) [OP1 seulement] : Définit l'opérateur dont le signal sera injecté dans celui-ci.

Feedback Level (0~127) [OP1 seulement] : Définit la quantité de signal réinjectée dans l'opérateur.

Fixed : Bascule l'opérateur en mode Fréquence Fixe. Lorsque la case n'est pas cochée, l'opérateur est en mode "Multiplicatif", il génère sa fréquence en fonction de la note jouée, en appliquant le paramètre "Multiplieur".

Multiplieur (0~40) [Mode Multiplicatif uniquement] : Définit le multiplicateur appliqué à la fréquence originale, elle-même calculée d'après la note jouée.

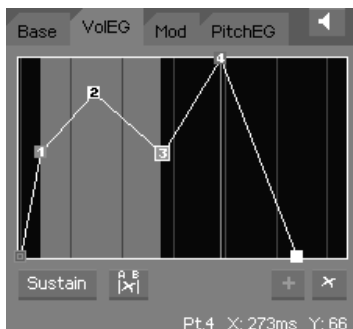
Quartertones (0~24) [Mode Multiplicatif uniquement] : Ce paramètre permet de régler la fréquence par pas d'1/4 de ton.

Fine (-100~+100) [Mode Multiplicatif uniquement] : Ce paramètre permet d'ajuster la fréquence plus finement encore.

Freq. Multiplier [Mode Fixe uniquement] : Définit le multiplicateur de base pour la fréquence en mode fixe. Les valeurs disponibles sont 0.1, 1, 10 et 100.

Freq. Fine (0 ~ 255) [Mode Fixe uniquement] : Définit la fréquence de l'opérateur en mode fixe, en correspondance avec le multiplicateur renseigné précédemment.

Frequency indicator [Mode Fixe uniquement] : Ce nombre indique la fréquence réelle générée par l'opérateur, en Hertz. Cela peut être très utile pour régler avec une grande précision les deux paramètres décrits ci-dessus.



Onglet “VoIEG” (enveloppe de volume) :

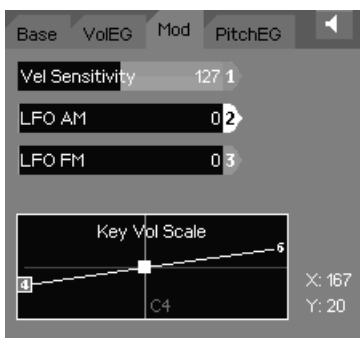
Cette enveloppe vous permet de contrôler le volume de l'opérateur au cours du temps. Pour en savoir plus sur l'édition et le fonctionnement des enveloppes, reportez-vous à la section “Édition des enveloppes”.

Si l'opérateur actuel est un “porteur”, le dernier point de l'enveloppe doit se trouver à zéro, car sinon, votre Voice n'arrêtera jamais de sonner. Si un tel cas de figure se produit, et qu'une note se retrouve bloquée,

appuyez simplement sur la touche Panic pour l'arrêter.

Astuce : Pour dupliquer rapidement toute l'enveloppe sur plusieurs opérateurs, placez le Focus sur l'éditeur d'enveloppe, appuyez sur la touche Copy, sélectionnez l'opérateur de destination, et pressez la touche Paste.

La totalité des paramètres d'un opérateur peuvent également être copiés si vous pressez la touche Copy alors que l'opérateur seul possède le Focus (dans la partie gauche de l'écran).



Onglet “Mod” :

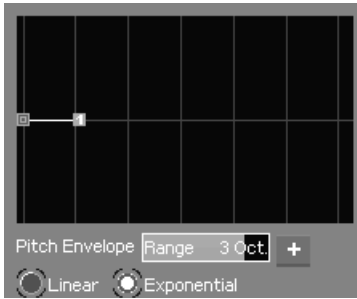
Velocity Sensitivity (-127 ~ +127): Définit la manière dont le volume de l'opérateur est affecté par la vélocité de la note jouée. Une valeur nulle pour ce paramètre signifie que le volume de sortie l'opérateur sera toujours celui défini dans l'onglet “Base”.

LFO AM : Définit la manière dont le LFO agit sur le volume de l'opérateur.

LFO FM : Définit la manière dont le LFO agit sur la fréquence de l'opérateur.

Key Vol Scale : Cette courbe vous permet de paramétrer le “Key Scaling” pour le volume de l'opérateur. Il s'agit de la manière dont le volume évolue en fonction de la position de la note jouée sur le clavier. La courbe comporte 3 points, de gauche à droite, : “Lower Volume”, “Center Note” et “Upper Volume”. Les volumes “Lower” et “Upper”

correspondent aux valeurs de volume lorsque la note la plus basse, et la note la plus haute, sont jouées. Le paramètre "Center Note", note pivot, est la note de départ de ces deux courbes.



Onglet PitchEG :

Cette enveloppe vous permet de contrôler la fréquence de l'opérateur au cours du temps.

Pour en savoir plus sur l'édition et le fonctionnement des enveloppes, reportez-vous à la section "Édition des enveloppes" ci-dessous.

Pitch EG Range (affiché lorsqu'aucun point n'est sélectionné) : Définit l'étendue maximale de l'enveloppe. Les valeurs possibles sont : un ton, une quinte, et de 1 à 4 octaves.

Pour les autres paramètres, reportez-vous à la section qui suit.

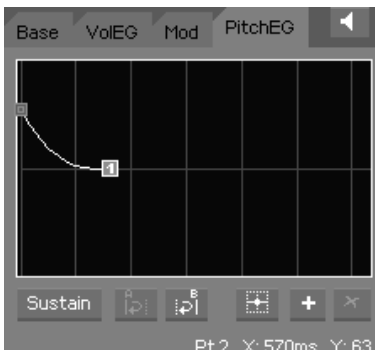
Édition des enveloppes

L'éditeur d'enveloppe de l'Essence FM est assez différent de ce que l'on peut trouver sur beaucoup d'autres synthétiseurs. Au lieu d'employer une enveloppe ADSR typique, des points peuvent être placés librement pour créer n'importe quelle configuration de segments. Chaque segment est délimité par deux points, que vous pouvez faire glisser pour ajuster leur position, tant horizontalement que verticalement.

Vous pouvez également déplacer les points en utilisant ...

- ... l'encodeur principal et les touches INC / DEC pour un déplacement vertical.
- ... les encodeurs "Direct Access" pour un déplacement horizontal du point associé.

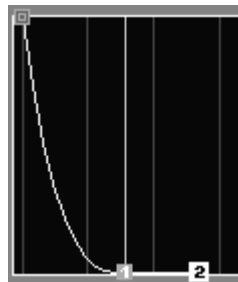
Les opérations de (dé)zoom s'effectuent en pinçant ou écartant deux doigts sur l'écran



À propos de la représentation de l'échelle de temps : Afin de vous aider à créer à la fois de courtes et de longues enveloppes facilement, sans avoir à vous déplacer et à zoomer en permanence, nous avons opté pour une représentation logarithmique de l'échelle de temps. Cela signifie qu'un segment deux fois plus court qu'un autre sera joué plus rapidement que ce à quoi vous auriez pu vous attendre si l'échelle avait été linéaire.

À propos du temps de relâchement lorsque le Decay vaut zéro :

Ce cas de figure est impossible à représenter correctement à l'aide d'une seule courbe. Pour compenser cela, l'Essence FM utilise le dernier segment (points 1 et 2 sur la figure ci-contre) comme valeur de relâchement. Cela signifie que, si votre enveloppe décroît jusqu'à zéro, mais que vous voulez tout de même avoir un temps de relâchement, au cas où l'instrumentiste relâcherait la touche rapidement, vous devez ajouter un segment qui représentera cette durée de relâchement. Cela vaut uniquement pour les enveloppes exponentielles.



Commandes relatives à l'éditeur d'enveloppe :

Add Point (+) : Ajoute un nouveau point après celui sélectionné.

Delete Point (x) : Retire le point sélectionné.

Center Point (Enveloppes symétriques -Pan & Pitch- uniquement) : Ramène verticalement le point sur l'axe horizontal.

Sustain Point : Place le Sustain sur le point sélectionné. L'enveloppe se bloquera sur celui-ci, tant que la note n'aura pas été relâchée.

Skip on Release (valable uniquement pour le point de Sustain) : Lorsque la note est relâchée avant que l'enveloppe ne soit arrivée au point de Sustain, la valeur de l'enveloppe sautera à ce point.

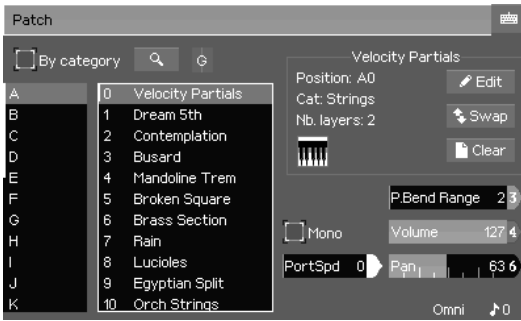
Segment Loop A / B : Définit les bornes de la boucle, laquelle peut englober plusieurs segments. Pour fonctionner, les boucles doivent être placées avant le point de Sustain.

Remove Loop (valable uniquement pour les points de boucle) : Supprime le point de départ ou de fin de la boucle.

Linear / Exponential (affiché lorsqu'aucun point n'est sélectionné) : Bascule la courbe de l'enveloppe entre le mode linéaire et le mode exponentiel.

Information sur les points de l'enveloppe : La dernière ligne de la page affiche les coordonnées du point sélectionné, pour vous aider à l'ajuster précisément.

Mode Patch



Ce mode vous permet d'organiser, jouer et éditer les Patches de l'Essence FM.

Tout comme en mode Voice, les paramètres présentés sur la page-racine (Bend Range, Volume, Pan, etc.) ne sont pas sauvegardés avec le Patch.

“Edit” vous dirige vers l'éditeur de

Patch.

“Swap” permute le Patch courant avec celui de votre choix. L'appui de cette commande ouvre une fenêtre dans laquelle vous pourrez sélectionner ce dernier. Cette fenêtre comporte également une case “Update Related Performances” (mettre à jour les Performances dépendantes). Il est très important de laisser cette case cochée, si au moins l'un des deux Patches que vous souhaitez échanger, est utilisé par une Performance. Cela permettra au système de mettre à jour toutes les Performances en conséquence, sans toutefois les sauvegarder (ce que vous pourrez faire manuellement par la suite).

“Clear” vide totalement le Patch actuel.

Éditeur de Patch




Liste des Layers : Toutes les Voices empilées dans le Patch actuel sont listées ici. Cela vous permet de sélectionner le Layer sur lequel vous souhaitez travailler. Les paramètres associés aux Layers se trouvent sur les onglets 1 à 3.


Add Layer (+) : Ajoute un nouveau Layer basé sur l'élément sélectionné dans la liste.


Assign Layer : Affecte une Voice au Layer sélectionné.

Edit Layer : Ouvre le Layer sélectionné dans l'éditeur de Voice. Vous pouvez éditer et écouter la Voice sélectionnée en contexte, mais attention, une modification de celle-ci sera répercutée sur TOUS LES PATCHES qui l'utilisent.

Remove Layer (x) : Retire le Layer sélectionné, mais ne supprime pas la Voice associée.

 **Move Layer up** : Déplace le Layer sélectionné au-dessus de l'élément précédent dans la liste.

 **Move Layer down** : Déplace le Layer sélectionné en-dessous de l'élément suivant dans la liste.

 **Mute Layer** : Met le Layer sélectionné en sourdine. Ce paramètre est sauvegardé avec le Patch.

 **Mute All** : Met tous les Layers du Patch en sourdine.

Paramètres du Patch



Onglet "Patch" :

Name : Définit le nom du Patch.

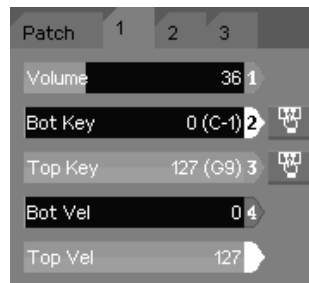
Category: Affecte une catégorie au Patch (cf. Global > Sorting)

Effects : Reportez-vous au chapitre Effects pour plus de détails.

Voice Seq : Reportez-vous à la section dédiée un peu plus loin dans ce chapitre.

Icon : Définit une icône pour représenter votre Patch.

Paramètres des Layers



Les paramètres suivants sont relatifs au Layer actuellement sélectionné dans la liste.

Onglet 1 :

Volume (0 ~ 127) : Définit le volume du Layer.

Bottom Key (0 ~ 127) : Définit la note correspondant à la

borne basse du Layer.

Top Key (0 ~ 127) : Définit la note correspondant à la borne haute du Layer.

Pour ces deux paramètres, vous pouvez utiliser la commande MIDI LEARN associée, afin de les éditer directement à l'aide de votre contrôleur MIDI.

Bottom Velocity (0 ~ 127) : Définit la vitesse minimale à partir de laquelle le Layer sera audible.

Top Velocity (0 ~ 127) : Définit la vitesse maximale jusqu'à laquelle le Layer sera audible.



Onglet 2 :

Pan (0 ~ 127) : Définit la panoramique du Layer.

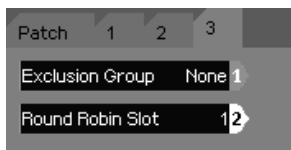
Transpose mode : Le Layer répondra à l'information de hauteur de note transmise via MIDI.

Fixed mode : Le Layer ignorera l'information de hauteur de note transmise via MIDI.

Transpose [mode Transpose uniquement] (-36 ~ +36) : Définit la transposition, en demi-tons, appliquée à la note jouée par le Layer.

Note [mode Fixed uniquement] (0 ~ 127) : Définit la note fixe jouée par le Layer.

Tuning (-100 ~ +100) : Définit plus finement l'accordage du Layer.

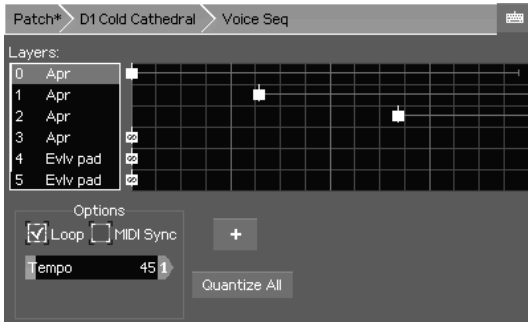


Onglet 3 :

Exclusion Group (None, 1~8): Définit le groupe dans lequel les notes ne sont pas jouables simultanément. Par exemple, cette fonctionnalité peut être utilisée pour arrêter le son d'une charleston ouverte, lorsque l'on joue celui d'une charleston fermée.

Round Robin Slot (1 ~ 32) : Cette fonctionnalité vous permet de jouer séquentiellement plusieurs Layers, et ce à chaque note jouée. Par exemple, si vous placez deux Layers respectivement dans les Slots 1 et 2, la première note jouera sur le Layer 1, la suivante sur le Layer 2, et ainsi de suite...

Voice Sequencer



Cet outil est un moyen très puissant pour créer des sons évolutifs et/ou rythmiques, suivant leur propre tempo, ou bien celui reçu via MIDI.

Dans les grandes lignes, il fonctionne comme la plupart des séquenceurs, mais sa mise en œuvre est bien plus simple. Chaque Layer apparaît tel une "piste" sur laquelle vous pouvez

placer des événements.

Il existe deux types d'événement : "Note" et "Swap" (permutation). Les événements de type "Note" déclenchent une note sur le Layer correspondant. Les événements de permutation, "Swap", échangeront les paramètres FM du Layer sélectionné avec ceux d'un autre. Cela peut d'ailleurs sonner d'une manière assez étrange, en fonction des Voices que vous allez échanger !

Vous pouvez ajouter, déplacer horizontalement, et supprimer n'importe quel événement sur la grille du séquenceur... la seule limite artistique étant votre créativité !

Quant aux limitations techniques, les voici : la séquence ne peut comporter, au maximum, que 128 événements, et la résolution de la grille est de 128 pas.

Liste des Layers : Permet de visualiser et de sélectionner le Layer sur lequel vous souhaitez travailler.

Grille de Séquence : C'est dans cette large zone que vous allez composer votre séquence en y plaçant les événements de votre choix.

Loop : Cette fonction permet à la séquence de reboucler à l'infini, tant que vous n'aurez pas relâché la note.

MIDI Sync : Cette fonction permet de verrouiller le tempo de la séquence sur celui déduit de l'horloge MIDI, au lieu d'utiliser la synchronisation interne. Attention : assurez-vous que votre séquenceur (ou tout autre contrôleur MIDI) est capable d'envoyer des informations d'horloge MIDI, sinon la Voice Sequence ne jouera tout simplement pas. Elle restera bloquée sur son premier pas.

Fixed Tempo [Synchro interne uniquement] (1 ~ 500) : Définit le tempo interne de la

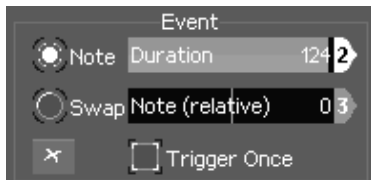
séquence.

Step division [Synchro MIDI uniquement] (0.125 ~ 2) : Définit la résolution de la grille par rapport à l'information de tempo reçue via MIDI.

Add Event (+) : Ajoute un événement sur la piste correspondant au Layer sélectionné.

Quantize : Ramène l'événement sélectionné sur la barre verticale la plus proche.

Quantize All : Aligne temporellement sur la grille tous les événements contenus dans la séquence.



Lorsqu'un événement est sélectionné, un panneau affiche les paramètres suivants ...

Event type (Note/Swap) : Définit le type d'événement (détaillé en début de section).

Duration [Note uniquement] (0 ~ 126 ; Infinite) : Définit la durée de la note sélectionnée, ce qui

permet de simuler un événement de Note Off. Attention, un véritable événement Note Off reçu via MIDI sera toujours prioritaire !

Note [Note uniquement] (-48 ~ +48) : Définit la transposition de la note par rapport à la note réellement jouée.

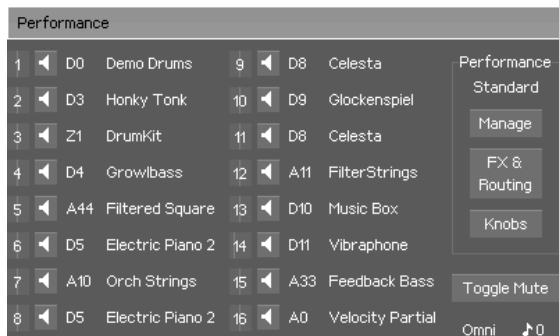
Layer Number [Swap uniquement] : Définit avec quel autre Layer, le Layer courant sera échangé.

Trigger Once : Si la séquence est bouclée, l'événement ne sera pas redéclenché.

Delete Event (x) : Efface l'événement sélectionné.

Mode Performance

Il s'agit du mode le plus puissant de l'Essence FM, qui centralise toutes les capacités multi-timbrales de l'instrument : jusqu'à 16 Patches peuvent être joués simultanément, sur n'importe lesquels des 16 canaux MIDI.



Manage : Permet d'accéder à la page de gestion des Performances, détaillée plus loin dans ce chapitre.

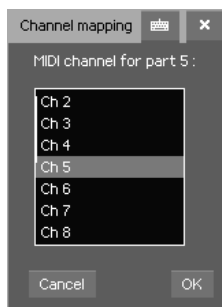
FX & Routing : Permet d'accéder à la page de gestion des Effets et du Routage Audio.

Knobs : Permet d'accéder à la page d'assignation des encodeurs "Direct Access" à des CC MIDI.

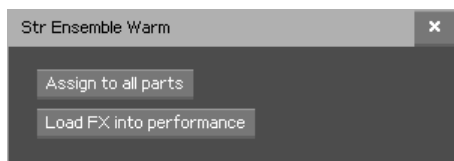
Toggle Mute : Met en sourdine les

parties audibles, et vice-versa.

En appuyant sur le bouton **Mute**  vous mettez la partie correspondante en sourdine.



Pour chaque partie, l'appui sur l'**indicateur d'activité MIDI associé au numéro de canal** fait apparaître une fenêtre pour changer ce dernier.



En laissant le doigt appuyé sur **le nom du Patch** d'une partie pendant au moins une seconde, vous ferez apparaître cette pop up contenant deux boutons.

Assign to all parts: Le même patch sera

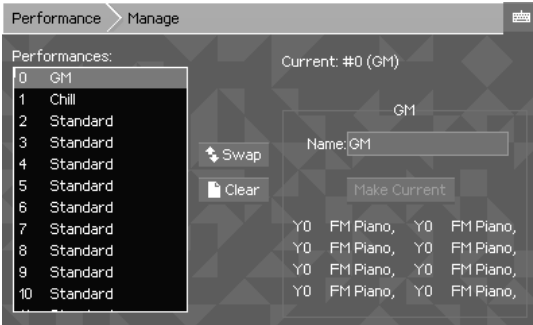
assigné à toutes les parties de la Performance. Cela est très utile pour créer une Performance compatible MPE (MIDI Polyphonic Expression).

Load FX into performance: Charge dans la Performance les effets contenus dans le Patch sélectionné



Appuyer sur le bouton Performance lorsque vous êtes déjà sur la page Performance bascule entre l'affichage standard et l'affichage « mixeur », vous permettant de facilement régler le volume et la panoramique de chaque Part.

Gestion des Performances



C'est sur cette page que vous pourrez organiser et sélectionner les 256 performances contenues dans la mémoire de l'Essence FM.

Il ne peut y avoir qu'une seule qu'une seule Performance active à la fois. Dans l'exemple ci-contre, il s'agit de la première de la liste. (Current: #0 (GM)).

Liste des Performances : N'importe laquelle des 256 Performances peut être sélectionnée via cette liste. Un aperçu des 8 premières parties est affiché dans la partie droite de l'écran.

Swap : Intervertit la Performance sélectionnée avec celle choisie via la boîte de dialogue affichée.

Clear : Vide totalement la Performance sélectionnée, et la remet en configuration d'usine.

Name : Définit le nom de la Performance.

Make Current : Charge la Performance sélectionnée afin de l'utiliser. Une seule Performance peut être active à la fois.

Édition d'une Part



Listes Bank / Patch : Ces listes vous permettent de sélectionner le Patch que vous souhaitez assigner à la Part. **By Category** : Si coché, affiche la sélection des voix par catégorie.

Find : Cette fonction vous permet de rechercher un Patch d'après une chaîne de caractères.

MIDI activity indicator : Affiche, en mode compact, l'activité MIDI, la

panoramique, le volume, et le canal MIDI assigné à la Part.

Edit : Ouvre le Patch sélectionné en mode Édition, tout en continuant de l'entendre dans le contexte de la Performance.

Pitch Bend Range (0 ~ 96) : Étendue du Pitch Bend en demi-tons.

Volume (0 ~ 127) : Volume de la Part.

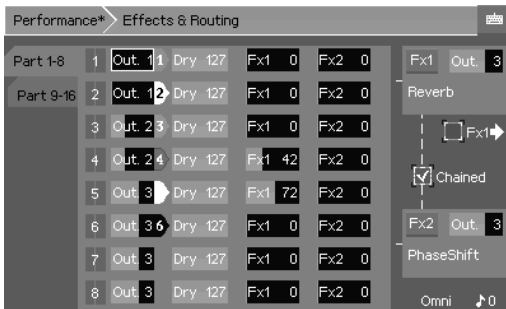
Pan (0 ~ 127) : Panoramique de la Part.

Mono : Bascule la Partie en mode de jeu monodique.

Portamento Speed (0 ~ 127) : Vitesse du Portamento, ne fonctionne que si la Part est en mode de jeu Mono.

Previous / Next : Permet de passer à la Part précédente ou suivante, sans avoir à revenir à la page principale du mode Performance.

Effects & Routing (effets et routage)



Le mixage et la configuration des effets, ainsi que le routage des sorties audio, s'effectuent dans cette page.

Pour chaque Part, vous pouvez définir :

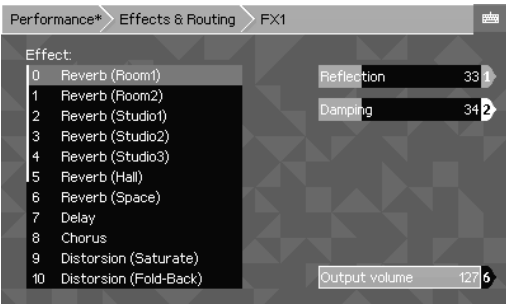
- **Output** (1~4) : La paire de sorties audio affectée à cette Part.

- **Dry** (0~127) : le niveau du signal envoyé directement vers les sorties audio.

- **Fx1 send level** (0~127) : Le niveau de signal envoyé vers le processeur d'effets N°1.

- **Fx2 send level** (0~127) : Le niveau de signal envoyé vers le processeur d'effets N°2.

Le signal issu de chaque processeur d'effets peut être lui-même routé vers l'une des 4 paires de sorties audio. Le type d'effet ainsi que les paramètres associés peuvent être réglés en appuyant sur les boutons "Fx1" et "Fx2", sur la droite de l'écran.



Sélection des effets

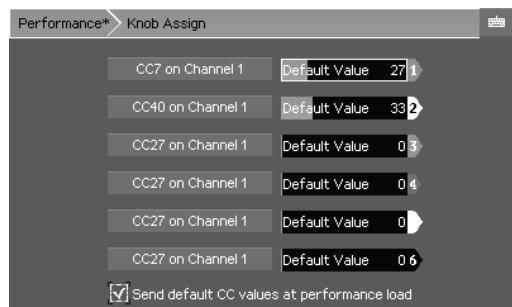
Sur la gauche, vous pouvez choisir le type d'effet que vous souhaitez appliquer.

Chacun d'entre-eux dispose de paramètres qui sont affichés dans la partie droite de l'écran, et détaillés

dans un tableau à la fin de ce manuel.

Output Volume : Définit le volume de sortie du processeur d'effets.

Knob Assign (affectation des encodeurs)



Dans cette page, vous pouvez assigner un Contrôleur MIDI à chacun des 6 encodeurs "Direct Access". Ils seront effectifs uniquement lorsque l'Essence FM est sur la page principale du mode Performance. C'est un puissant outil pour contrôler en temps réel les paramètres d'un son, surtout si vous avez fait usage de la Matrice de

Modulation dans vos Voices.

Boutons d'assignation : La légende de chacun de ces boutons affiche le numéro du contrôleur ainsi que le canal MIDI associé à chaque encodeur. L'appui sur l'un d'entre eux affiche une fenêtre vous permettant d'éditer ces deux valeurs.

Default Value (0 ~ 127) : Ces sliders permettent de régler la valeur par défaut pour chaque contrôleur.

Send Default CC Values at performance load : Lorsque cette case est cochée, la valeur par défaut de chaque contrôleur sera envoyée lors du chargement de la Performance.

Mode Global

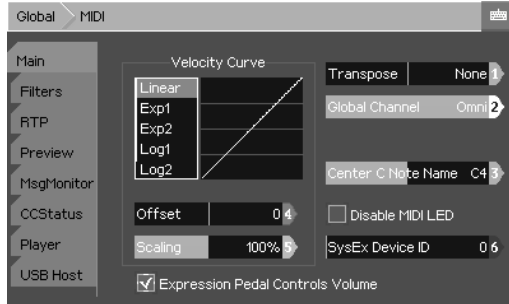


Tous les paramètres globaux de l'Essence FM sont accessibles via ce mode.

Lorsque vous entrez dans ce mode, le mode de jeu dans lequel vous étiez précédemment (Performance, Patch ou Voice) reste actif en arrière-plan, sans aucune altération des performances musicales. Les paramètres des sous-

modes "MIDI" et "Display" sont automatiquement sauves lorsque vous en sortez. Pour la plupart des autres sous-modes, "Scales", "Waveforms" et "Categories", si vous en editez un element, un asterisque apparaîtra a cote du nom du sous-mode, vous indiquant qu'il faudra sauver manuellement les modifications en pressant la touche Save.

MIDI



Onglet "Main" :

Velocity Curves (courbes de vitesse) :

Shape : Cette liste vous permet de choisir le type de courbe parmi plusieurs proposees.

Offset (-64~64) : Decalage vertical applique a la courbe.

Scaling (0~200%) : Rapport de proportionnalite applique a la courbe.

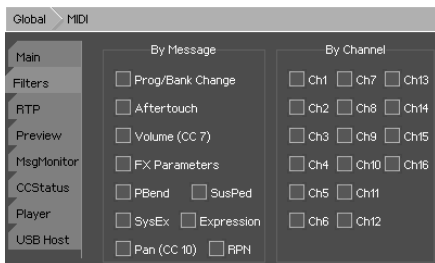
Transpose (-36~+36) : Transposition globale de l'instrument, en demi-tons.

Global Channel (1~16 + Omni) : Canal MIDI sur lequel repondra le synthé en mode Voice et Patch, ainsi qu'en mode Performance, si l'une des Parts est assignee au canal global (G).

Center C Note Name (C3~C5) : Definit le nom affiche pour repérer le Do central (Numero MIDI 60). Ce parametre est purement indicatif, et permet uniquement de faire correspondre l'affichage avec l'appellation en vigueur dans votre region. Cela n'a aucune incidence sur le son et la note effectivement jouee.

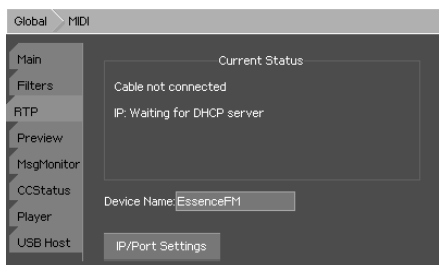
Disable MIDI LED : Permet de desactiver le temoin d'activite MIDI present en haut a gauche du panneau de votre Essence FM.

SysEx Device ID : Si vous possédez plusieurs EssenceFM, leur attribuer un SysEx ID different permet de les differencier lorsque vous envoyez des messages depuis un appareil externe



Onglet “Filters” :

Chaque case correspond à un ou plusieurs types de messages MIDI. La cocher empêche les messages de ce type d'agir sur l'Essence FM.

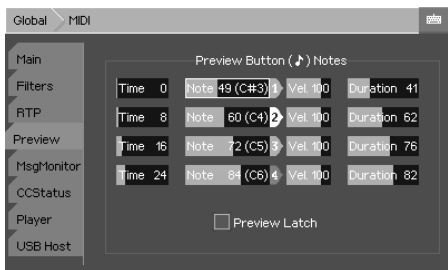


Onglet “RTP” (MIDI temps-réel sur réseau TCP/IP) :

Device Name : Définit le nom qui permet d'identifier l'instrument sur le réseau.

IP/Port Settings : Sélectionne le mode d'adressage IP (Dynamique DHCP ou Statique), les paramètres d'adressage statique (adresse, masque et passerelle),

ainsi que le numéro de port.



Onglet “Preview” (Aperçu) :

Dans cette page, vous pouvez choisir les notes qui seront jouées lorsque vous presserez sur la touche d'aperçu [♪]. Chaque note possède 3 paramètres :

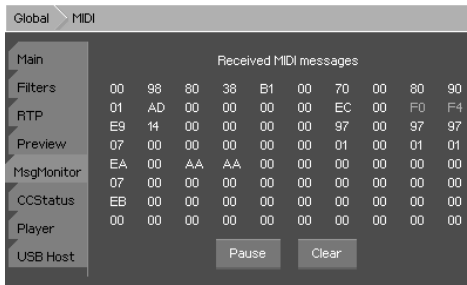
Time (0~127) : Définit le délai entre l'appui de la touche et l'activation de la note.

Note : Définit le numéro correspondant à la hauteur de la note.

Vel (0~127) : Vitesse de la note

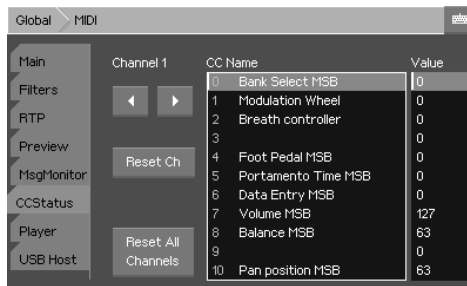
Duration (0~127) : Définit la durée de la note.

Preview Latch : Si coché, la séquence de notes ne s'arrêtera pas lorsque vous relâchez la touche d'aperçu [♪].



Onglet "MsgMonitor" :

Un aperçu des derniers messages MIDI reçu sous forme hexadécimale est affiché. Cela vous permet de vérifier si votre EssenceFM reçoit bien les messages d'un appareil que vous essayez de faire fonctionner.



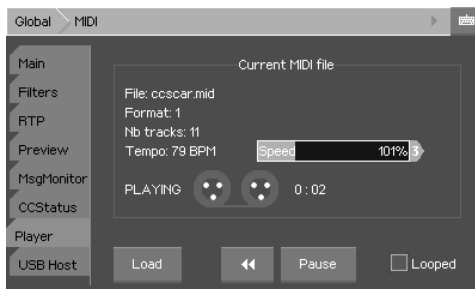
Onglet "CCStatus" :

Ici sont listées les valeurs de chaque CC de chaque canal MIDI.

Flèches : Navigue dans les canaux MIDI de 1 à 16

Reset Ch : Réinitialise les CC du canal sélectionné

Reset All Channel : Réinitialise tous les CC de tous les canaux



Onglet "Player" :

Cette page vous propose de lire des fichiers MIDI chargés depuis votre clé USB. La lecture se fait en fond, vous pouvez en même temps utiliser l'EssenceFM normalement et éditer des sons, et recevoir du MIDI par les entrées pour jouer par dessus.

Load: Sélectionne le fichier MIDI à lire depuis la clé USB

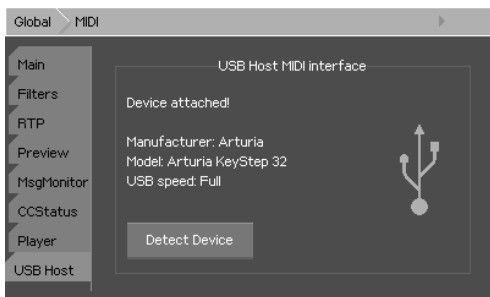
Rewind: Rejoue le fichier depuis le début

Pause/Resume: Met en pause et reprend la lecture

Looped: Permet de lire le morceau en boucle, indéfiniment

Speed: Change la vitesse de lecture, relative au tempo de base du fichier MIDI (%)

Lorsqu'un fichier MIDI est en cours de lecture, une icône de flèche en haut à droite est affichée



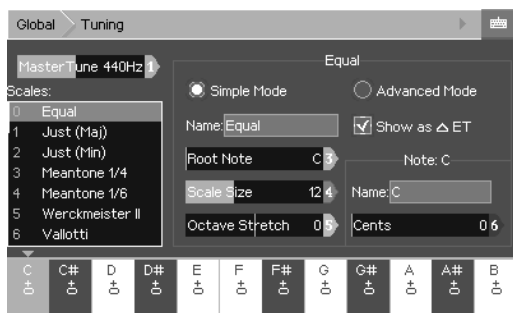
Onglet "USB Host" :

L'EssenceFM détecte les périphériques MIDI-USB connectés au démarrage, mais ne supporte pas le hot-plug. Cette page vous permet de procéder à une détection manuelle si vous avez branché votre périphérique MIDI-USB en cours de route.

Appuyez simplement sur **Detect Device**

et votre appareil est prêt à fonctionner.

Tuning (accordage)



Ce sous-mode vous permet d'effectuer les réglages relatifs à l'accordage et aux gammes employées par l'Essence FM. Les Voices peuvent piocher parmi ces gammes.

Simple Mode/Advanced Mode:

Le mode Simple vous permet de créer une gamme, l'EssenceFM se charge

ensuite de la répliquer sur l'ensemble du clavier. En mode Advanced (Avancé), vous pouvez choisir une fréquence arbitraire en Hz pour chacune des 128 notes.

MODE SIMPLE:

Name : Nom de la gamme

Root Note : Note de base pour la gamme.

Scale Size (1~32) : Nombre de notes contenues dans la gamme.

Octave Stretch (-50~+50) : Ce paramètre vous permet de comprimer ou d'élargir la gamme. Une valeur nulle indique que d'une octave à l'autre, la fréquence de la même note sera doublée. Une valeur négative réduira ce rapport, tandis qu'une valeur positive l'élargira.

Show as Delta Equal Temperament : Cette option permet d'afficher les valeurs des notes relativement au tempérament égal, au lieu de les donner en valeur absolues (centièmes).

Note - Name : Définit le nom de la note.

Note - Cents (0~1200) : Définit la valeur d'accordage de la note. La valeur maximum équivaut à la même note, à l'octave supérieure.



MODE AVANCÉ :

Name: Nom de la gamme

Reset: Réinitialise la note sélectionnée en reprenant la fréquence depuis le mode simple

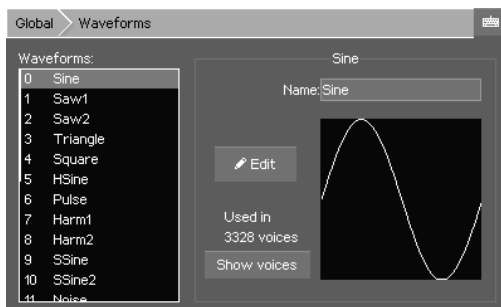
Reset All: Réinitialise toutes les notes d'après le mode simple

F.Coarse: Détermine la fréquence de la note en Hertz

F.Fine: Réglage précis de la fréquence

par pas de 0.01 Hertz

Waveforms (formes d'onde)



Ce sous-mode vous permet d'afficher et d'éditer les formes d'onde utilisées comme matière sonore de base par l'Essence FM.

Lorsque vous entrez, le mode de jeu actuellement en vigueur (Performance, Patch ou Voice) est temporairement mis en pause, afin que vous puissiez jouer les formes d'onde brutes directement depuis votre contrôleur MIDI, via le

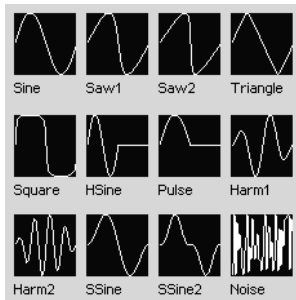
canal global.

Name : Définit le nom de la forme d'onde.

Edit : Ouvre l'éditeur de formes d'onde.

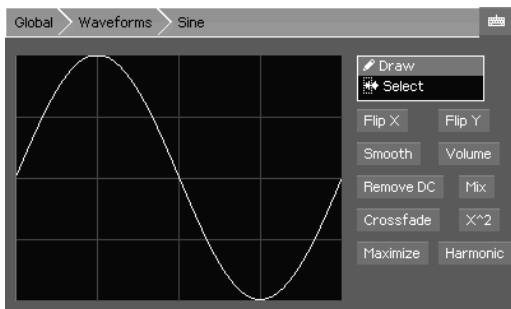
Show voices : Affiche la liste des voix qui utilisent la forme d'onde sélectionnée. Cette fonction est très utile car, puisque les formes d'onde sont partagées entre toutes les Voix de l'instrument, vous devez être extrêmement vigilant lorsque vous modifiez l'une d'entre-elles. En effet, toute modification sur une forme d'onde impactera la totalité des Voix l'utilisant.

L'Essence FM dispose de 24 emplacements mémoire pour les formes d'onde, et est livré avec 12 ondes créées en usine, et 12 emplacements libres.



Formes d'Onde par défaut

Éditeur de Formes d'Onde



En mode Dessin (**Draw** 🖋️), la forme d'onde peut directement être modifiée en appuyant et glissant votre doigt dans la zone quadrillée située à gauche de l'écran.

En mode **Sélection** 📏, tout ou une partie de la forme d'onde peut être mise en surbrillance pour être ensuite modifiée à l'aide des outils détaillés ci-dessous.

Flip X : Effectue une symétrie horizontale sur la forme d'onde.

Flip Y : Effectue une symétrie verticale sur la forme d'onde.

Smooth : Adoucit la forme d'onde. N'hésitez pas à utiliser plusieurs fois de suite cette fonction pour obtenir le résultat désiré.

Volume : Amplifie ou réduit le volume de la forme d'onde, de 0 à 200%.

Remove DC : Centre verticalement la forme d'onde.

Mix : Mélange la forme d'onde actuelle avec une autre de votre choix.

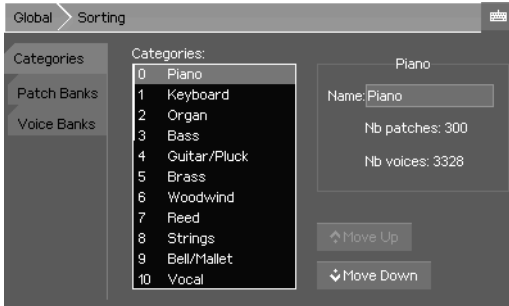
Crossfade : Effectue un fondu sur les extrémités de la forme d'onde.

X^2 : Élève au carré la forme d'onde.

Maximize : Amplifie au maximum et centre la forme d'onde.

Harmonic : Ajoute des harmoniques (0~40) à la forme d'onde.

Sorting (tri)

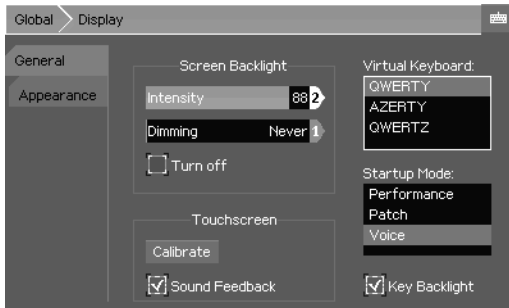


Onglet “Catégories” : Permet d'organiser et de renommer les catégories de Patches et de Voices.

Onglet “Patch Banks” : Permet de supprimer et de permuter la totalité de chaque banque de Patches. Vous devrez sauvegarder manuellement vos modifications depuis le mode Patch.

Onglet “Voice Banks” : Permet de supprimer et de permuter la totalité de chaque banque de Voices. Vous devrez sauvegarder manuellement vos modifications depuis le mode Voice.

Display (affichage)



Onglet “General” :

Screen Backlight Intensity (0~100) : Ajuste l'intensité du rétro-éclairage de l'écran tactile.

Screen Backlight Dimming (Never / Adjustable / Delay) : Définit un délai d'inactivité au bout duquel le rétro-éclairage de l'écran sera éteint, pour préserver sa durée de vie.

Turn off : Si le paramètre “Dimming” n'est pas réglé sur “Never”, cocher cette case éteindra tout l'écran au bout du temps imparti, au lieu de ne désactiver que le rétro-éclairage.

Touchscreen Calibration : Lance la procédure de calibrage de l'écran tactile, si jamais sa réactivité et sa précision ne sont pas optimales.

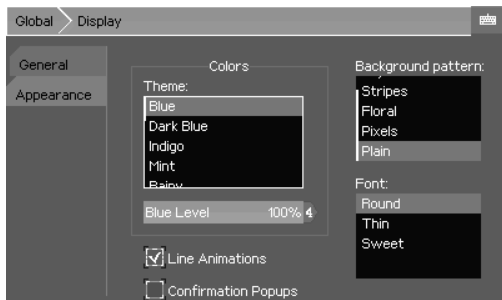
Touchscreen Sound Feedback : Active un léger “clic” sonore lors de l'appui sur l'écran

tactile.

Virtual Keyboard : Définit l'agencement des touches du clavier alphanumérique virtuel, pour correspondre à celui en vigueur dans votre région.

Startup Mode : Définit le mode dans lequel se trouvera l'Essence FM à l'allumage.

Key Backlight : Active le rétro-éclairage des touches du panneau avant.



Onglet "Appearance" :

Color Theme : Permet de sélectionner le thème de couleurs utilisé par l'interface graphique.

Blue Level : Ajuste le niveau de composante bleue émis par l'écran.

Line Animations : Active l'animation des lignes de connexion des opérateurs, dans l'éditeur de Voice, et celles visibles

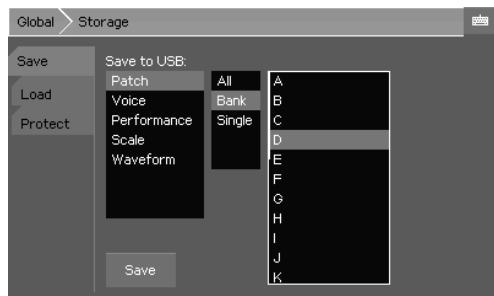
dans la page de gestion des effets.

Confirmation Popups : Active les messages de confirmation pour les opérations de sauvegarde, de rechargement et de remplacement.

Background Pattern : Définit le motif utilisé comme arrière-plan des écrans.

Font : Définit la police de caractères utilisée partout dans l'interface graphique.

Storage (stockage)



Onglets "Save" & "Load":

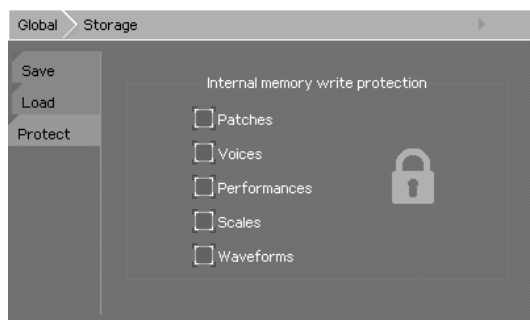
Ces pages vous permettent de sauvegarder et recharger vos données via un périphérique de stockage de masse connecté sur le port USB de l'Essence FM.

Importer des fichiers Scala: Dans l'onglet Load, choisir "Scale" puis "Single". Choisir le slot dans lequel effectuer l'import et appuyer sur Load pour sélectionner le fichier .scl à charger.

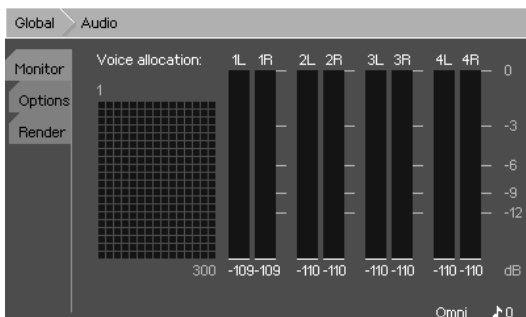
Importer des dumps SysEx DX7 32-voix: Dans l'onglet Load, choisir "Voice" puis "Bank". Choisir la banque dans laquelle effectuer l'import et appuyer sur Load pour sélectionner le fichier. syx à charger. Les 32 sons seront importés dans les premiers slots libres de la banque sélectionnée.

Onglet "Protect" :

Permet de choisir quels types d'éléments seront protégés contre une opération de sauvegarde intempestive.



Audio



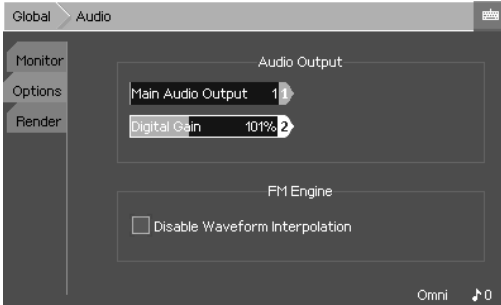
Onglet "Monitor" :

Cette page vous permet de visualiser l'allocation des voix dans le moteur de synthèse FM, ainsi que le niveau de sortie audio des 4 paires stéréo.

Dans la grille sur la gauche de l'écran, chaque note jouée est représentée par un point vert, et peut porter une instance du Voice Sequencer. Chaque

voix allouée (notamment par le Voice Sequencer), est représentée par un carré blanc si elle est en train d'être jouée, et par un carré gris si elle est en phase de relâchement.

Onglet "Options" :

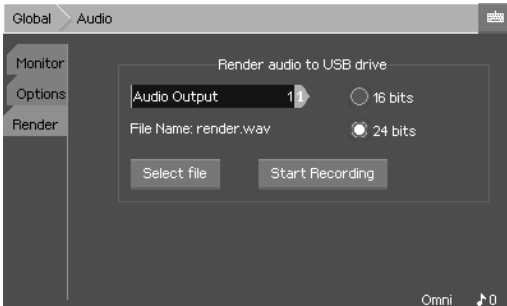


Main Audio Output : Définit la paire de sorties principale qui sera utilisée par défaut, notamment en mode Patch, Voice, et pour l'aperçu des formes d'onde.

Digital Gain : Définit le niveau de sortie avant l'étape de conversion Numérique > Analogique. Ce paramètre peut être très utile, pour

optimiser le rapport signal/bruit si vous jouez des sons à un niveau relativement bas (en utilisant un gain élevé), ou bien pour éviter l'écristage si vous empilez de nombreux sons (en utilisant un gain faible).

Disable Waveform Interpolation : Par défaut l'EssenceFM applique une interpolation linéaire sur les formes d'onde pour améliorer leur qualité et réduire l'aliasing. Vous pouvez cocher l'option pour désactiver cette interpolation. Cela donnera un rendu plus proche des puces FM des années 90's qui ont un grain sonore particulier.



Onglet "Render" :

Vous pouvez ici choisir d'enregistrer l'une des sorties audio sous forme de fichier wave sur clé USB. Cela vous permet d'éviter l'étape de conversion numérique-analogique si vous souhaitez un rendu numérique parfait.

Audio Output: Sélectionne la sortie audio à enregistrer

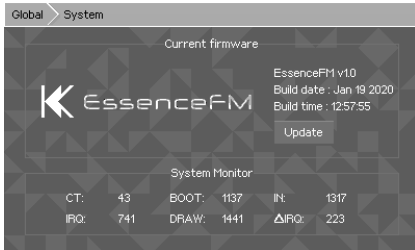
16/24bits: Sélectionne la résolution de l'enregistrement

Select file: Sélectionner le fichier de destination (sur la clé USB) sur lequel faire l'enregistrement

Start Recording: Démarre/Stoppe l'enregistrement

Note: Si la clé est trop lente ou ne dispose plus d'espace libre, l'enregistrement sera automatiquement stoppé.

System (système)

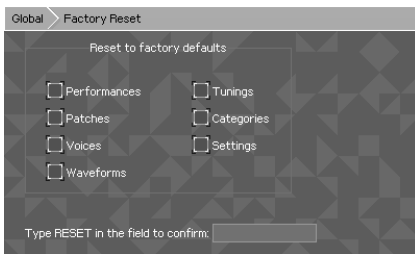


Dans ce sous-mode, vous obtiendrez de nombreuses informations sur le logiciel système installé dans votre Essence FM, et notamment son numéro de version.

Le bouton Update vous permettra de charger les mises à jour depuis un périphérique de stockage USB.

Les informations présentées dans l'encadré "System Monitor" sont surtout utiles, pour le constructeur, à des fins de diagnostic. Elles pourront vous être demandées par le service après-vente si vous rencontrez des dysfonctionnements avec votre instrument.

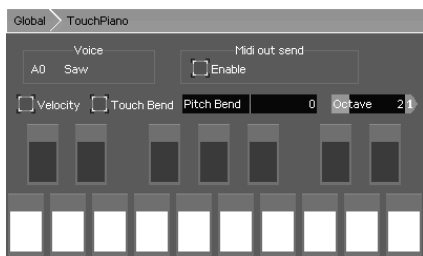
Reset (remise à zéro)



Ce sous-mode vous permet de remettre un ou plusieurs types d'éléments dans l'état où ils se trouvaient en sortie d'usine.

Soyez très prudent avec cette fonctionnalité, car les éléments remis à zéro ne pourront PLUS JAMAIS être récupérés !

TouchPiano (piano tactile)



Ce sous-mode consiste en un petit contrôleur tactile en forme de piano. Vous pouvez vous en servir pour vous amuser, ou en dernier ressort, si vous rencontrez des problèmes avec votre contrôleur MIDI habituel. Le TouchPiano contrôle le son actuellement sélectionné dans le mode de jeu actif (visible par le témoin en face

de la touche de mode). Pour changer de son, vous devez retourner dans ce mode, faire votre choix, avant de revenir sur le Piano Tactile.

Velocity : Lorsque cette case est cochée, la vélocité de chaque note correspond à la position de votre doigt sur la touche du Piano Tactile (faible en bas, forte en haut).

Pitch Bend : Agit de la même manière qu'une molette de Pitch traditionnelle, mais en version tactile !

Octave : Détermine l'octave de base du Piano Tactile.

MIDI Out Enable : Active la transmission par la sortie MIDI des événements générés par le TouchPiano.

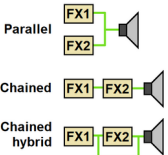
Automatisation

Dans le cadre de l'utilisation de l'Essence FM avec une station de travail audio-numérique ou un séquenceur MIDI, vous souhaitez sans doute pouvoir sauvegarder et recharger au besoin les paramètres de votre instrument. Pour ce faire, sauvegardez votre Performance dans l'un des 256 emplacements disponibles, et rappelez-la à l'aide des contrôleurs MIDI 39 et 40.

CC 39	Sélectionne la banque de Performances : 0 (par défaut, performances 0 à 127) or 1 (performances 128 à 255)
CC 40	Charge une Performance depuis la banque précédemment sélectionnée (Numéro de Performance = CC39 * 128 + CC40)

Pour changer les paramètres des effets à la volée, vous pouvez utiliser les contrôleurs suivants :

CC 47 - 48	Type d'effet FX1 & FX2
CC 51 - 55	Paramètres 1 à 5 pour le FX1

CC 56 - 60	Paramètres 1 à 5 pour le FX2
CC 61 – 62	Niveau de sortie FX1 & FX2
CC 90	Niveau d’envoi du son brut
CC 91	Niveau d’envoi du son dans l’effet FX1
CC 92	<p>Mode de routage des effets</p> <p>0 = Parallèle (parallel)</p> <p>1 = Chaîné (chained)</p> <p>2 = Chaîné avec injection directe du FX1 dans le mix (hybrid)</p> 
CC 93	Niveau d’envoi du son dans l’effet FX2

Tous ces contrôleurs, exceptés les 90, 91 et 93 sont globaux, et peuvent être envoyés sur n’importe quel canal MIDI.

Liste des effets

Chaque processeur peut générer n’importe lequel des effets listés dans le tableau ci-dessous. Les paramètres correspondants sont listés dans l’ordre correspondant aux contrôleurs définis dans le tableau précédent (51 - 55, 56 - 60).

N°	Nom de l’effet	Paramètres
0	Reverb (Room1)	Reflection (0 ~ 124), Damping (0 ~ 127)
1	Reverb (Room2)	
2	Reverb (Studio1)	
3	Reverb (Studio2)	
4	Reverb (Studio3)	
5	Reverb (Hall)	
6	Reverb (Space)	
7	Delay	Delay L (0 ~ 127), Delay R (0 ~ 127), Feedback (0 ~ 120), Cutoff (0 ~ 127)
8	Chorus	Speed L (0 ~ 127), Speed R (0 ~ 127), Depth (0 ~ 127)
9	Distortion (Saturate)	Threshold (0 ~ 127), Gain (0 ~ 127), Cutoff (0 ~ 127)
10	Distortion (Fold-Back)	

11	Distortion (Halved Negative)	
12	Distortion (Positive)	
13	Distortion (Abs)	
14	Bitcrush	Frequency (0 ~ 127), Bit Reduction (0 ~ 127), Cutoff (0 ~ 127)
15	Ring Modulation	Speed (coarse) (0 ~ 127), Speed (fine) (0 ~ 127)
16	Phaser	Speed (0 ~ 127), Depth (0 ~ 127), Frequency (0 ~ 127)
17	Rotary	Rotor speed (0 ~ 127), Stereo Depth (0 ~ 127), Distortion (0 ~ 127)
18	Equalizer	Low Freq (0 ~ 127), High Freq (0 ~ 127), Low Gain (0 ~ 127), Mid
18	Equalizer (suite)	Gain (0 ~ 127), High Gain (0 ~ 127)
19	AutoWah	Speed (0 ~ 127), Cutoff (0 ~ 127), Resonance (0 ~ 100), Depth (0 ~ 127)
20	Phase Shift	Left (samples x10) (0 ~ 127), Right (samples x10) (0 ~ 127)

--

Guide de Dépannage

Problème	Solution
Certaines notes sont bloquées et je ne peux pas les arrêter	Appuyez sur la touche Panic. Vérifiez s'il n'y a pas une enveloppe non terminée dans l'une des Voices actives (le dernier point de l'enveloppe de volume de chaque porteur doit être réglé à zéro).
Certains de mes Patches ou de mes Voices s'affichent comme étant corrompus (Corrupted).	Une coupure de courant est probablement survenue lors d'une opération de sauvegarde en mémoire interne (touche Save). Si l'accès à ces éléments provoque un plantage de l'instrument, effacez-les à l'aide de la fonction Clear, et effectuez une nouvelle sauvegarde. Malheureusement, les éléments corrompus ne peuvent pas être récupérés. Si votre installation électrique rencontre des problèmes de fiabilité, nous vous suggérons de faire des sauvegardes via USB de manière très régulière.
Lorsque je joue, je n'entends aucun son	<p>Avec le mode Patch ou Voice activé, vérifiez si le paramètre Main Audio Output (dans Global > Audio) correspond à la paire de sorties dans laquelle votre système d'écoute est branché. Contrôlez également si vous envoyez vos événements MIDI depuis un canal correspondant au Canal Global défini dans Global > MIDI.</p> <p>En mode Performance, vérifiez s'il y a au moins une Part assignée au canal MIDI sur lequel vous transmettez vos événements. Si tel est le cas, contrôlez ensuite le routage et l'assignation des sorties correspondantes, à l'aide de la page FX & Routing. Enfin, assurez-vous qu'aucune Part n'est mise en sourdine ou n'a son volume réglé à zéro.</p> <p>Dans tous les modes de jeu, vérifiez si votre contrôleur MIDI n'envoie pas un message d'expression (CC 11) à</p>

	<p>une valeur de zéro. Appuyez sur la touche Panic pour le remettre à sa valeur maximale.</p> <p>En vous rendant dans le sous-mode Global > Audio, vous pourrez vous assurer que le signal audio est bien généré, et donc si le problème provient de la partie numérique ou analogique de votre installation musicale.</p>
<p>Lorsque je lance la lecture sur mon séquenceur externe, les paramètres de mes Parts sont tout à coup modifiés.</p>	<p>Cela se produit si votre séquenceur envoie certains types de messages, comme un GM Reset, ou des commandes de changement de programme, de volume, de panoramique, etc.</p> <p>Vous pouvez trouver une solution à cela de deux manières différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez votre séquenceur pour définir les paramètres de jeu via des messages MIDI, sans passer par l'édition d'une Performance sur l'Essence FM. • Configurez votre Performance directement depuis l'Essence FM et utilisez les filtres de messages MIDI (cf. Global > MIDI) pour empêcher ces derniers de modifier les paramètres de votre Performance.
<p>Mon périphérique de stockage USB n'est pas correctement détecté.</p>	<p>Vérifiez si votre périphérique est formaté en FAT32. NTFS n'est pas pris en charge.</p>
<p>J'ai connecté un périphérique MIDI USB dans le port situé en façade, mais il n'est pas pris en compte.</p>	<p>Seuls les périphériques MIDI USB 'class-compliant' sont pris en charge, mais la connexion 'à chaud' ne l'est pas ! Vous devez connecter votre périphérique MIDI USB avant d'allumer l'Essence FM pour que cela fonctionne.</p>
<p>J'ai trouvé un dysfonctionnement et je souhaiterais qu'il soit réparé.</p>	<p>Prenez contact avec nous via l'adresse contact@kodamo.org en décrivant le problème, les conditions dans lesquelles il est survenu, et comment le reproduire. Nous y remédierons lors de la prochaine mise à jour du logiciel système.</p>

<p>J'ai envoyé une grande quantité de messages MIDI, en utilisant des Patches complexes, et la qualité du son s'est grandement appauvrie.</p>	<p>La puissance de calcul allouée à la production du son est relativement importante, cependant, dans certains cas, le générateur de son peut se trouver complètement dépassé. Une telle situation peut survenir lorsque l'on envoie une très grande quantité de notes dans un intervalle très court, et lorsque chacune d'entre-elles en déclenche des dizaines d'autres via le Voice Sequencer. Le cas échéant, ne vous inquiétez pas, l'instrument n'est pas en péril ! Redémarrez simplement l'Essence FM pour remettre tout en ordre. Nous vous suggérons néanmoins de retravailler vos sons afin d'optimiser la manière dont ils fonctionnent.</p>
<p>Après la mise à jour du logiciel système, l'instrument ne redémarre plus correctement.</p>	<p>Cela peut se produire si une coupure d'alimentation secteur a eu lieu durant la procédure de mise à jour. Merci de nous contacter (contact@kodamo.org) afin que nous vous expliquions la procédure à suivre pour remettre en fonction votre Essence FM.</p>

Garantie

L'Essence FM est livré avec une garantie constructeur de 2 ans, qui inclut au maximum deux retours usine en cas de dysfonctionnement du produit.

L'usure normale et les dommages causés par l'utilisateur ne sont pas couverts par cette garantie, dont voici une liste non-exhaustive : dommages liés à l'introduction de liquides dans l'appareil, chocs, surtensions électriques, utilisation d'un adaptateur secteur non conforme, utilisation dans un environnement extrêmement chaud (> 40°C), etc.

S'il vous est nécessaire de nous retourner le produit, merci de nous contacter via notre adresse électronique (contact@kodamo.org) en décrivant ce qu'il s'est passé. Nous vous indiquerons ensuite les détails de la procédure de retour.

Entretien

Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer votre instrument. Les capuchons des encodeurs peuvent être retirés pour les nettoyer plus facilement.

Licence

Vous êtes libre d'utiliser, distribuer, et vendre le contenu que vous avez créé à l'aide de l'Essence FM.

Vous n'êtes cependant pas autorisé à vendre ou redistribuer le contenu appartenant à la société KODAMO : banques de sons commerciales, logiciels système, etc.

© 2019-2020 KODAMO

Date de publication : 22/04/2020

Mise à jour : 05/09/2020

Imprimé en France

Mémo