

# SKULPT SYNTHESIZER

**Synthétiseur Modal SKULPT**  
Synthétiseur analogique virtuel polyphonique

## Mode d'emploi

Version du système d'exploitation - 1.7



# Consignes de sécurité importantes



**AVERTISSEMENT – COMME AVEC TOUS LES PRODUITS ÉLECTRIQUES**, pour faire fonctionner cet appareil en toute sécurité, il faut faire preuve de prudence et prendre les précautions d'ordre général qui s'imposent. Si vous n'êtes pas sûr de savoir comment utiliser cet appareil en toute sécurité, veuillez demander des conseils appropriés pour un emploi sans danger.

## **ASSUREZ-VOUS QUE LA POLARITÉ DES PILES EST CORRECTE - UNE INSTALLATION INCORRECTE DES PILES PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES DÉFINITIFS**

Cet appareil **NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ AVEC DE L'EAU À PROXIMITÉ** ni s'il risque d'entrer en contact avec des points d'eau telles que des éviers, robinets, douches ou récipients d'eau extérieurs, ou dans des environnements humides comme en cas de pluie. Veillez à ce qu'aucun liquide ne soit renversé sur l'appareil ou n'entre en contact avec lui. Si cela devait se produire, débranchez immédiatement l'alimentation de l'appareil et demandez l'aide d'un expert.

Cet appareil produit du son pouvant causer des dommages permanents au système auditif. Faites-le toujours fonctionner à des volumes d'écoute raisonnables et veillez à faire des pauses régulières en cas d'exposition à des niveaux sonores élevés.

## **IL N'Y A AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR DANS CET APPAREIL.**

Cet appareil ne doit être réparé que par un service après-vente qualifié, notamment lorsque :

- L'appareil est tombé ou a été endommagé de quelque façon que ce soit ou quand quelque chose est tombé sur l'appareil
- L'appareil a été exposé à du liquide, que celui-ci soit ou non entré dans l'appareil
- Les câbles d'alimentation de l'appareil ont été endommagés d'une manière quelconque
- L'appareil fonctionne anormalement ou différemment de d'habitude.

# Sommaire

---

<b>00. Introduction</b>	<b>6</b>
<b>01. Prise en main</b>	<b>8</b>
Fonctions de base	9
Combinaisons de l'interface utilisateur	10
Presets	13
<b>02. Connexions</b>	<b>14</b>
<b>03. Moteur de synthèse</b>	<b>16</b>
Oscillateurs (OSC)	18
Filtre (FILTER)	19
Enveloppes (EG)	20
LFO	21
Clavier (KEYBOARD)	22
Effets (FX)	23
Modulation (MOD)	24
Slots de modulation	26
Arpégiateur (ARP)	27
Séquenceur (SEQ)	28
<b>04. MIDI</b>	<b>30</b>
Tableau d'équipement MIDI	34
<b>05. Mise à jour</b>	<b>38</b>
<b>06. ModalApp</b>	<b>40</b>
Prise en main	42
Page Editor (éditeur)	43
Page Controller (contrôleur)	44
Page Sequencer (séquenceur)	45
Page de gestion des presets	46
Page Settings (paramètres)	47
<b>Annexe A</b>	<b>48</b>
Dépannage	



POWER

SHIFT

OCT +  
LFO

KEYBOARD

SPREAD  
LFO

KEYBOARD

# 00

Introduction

Le synthétiseur Modal SKULPT est un synthétiseur analogique virtuel portable à 4 voix et 32 oscillateurs.

Il comprend des formes d'ondes transformables, un filtre à variable d'état, une matrice de modulation complète, 8 sources de modulation, dont deux LFO à fréquence audio, un arpégiateur complet et un séquenceur en temps réel.

## **CARACTÉRISTIQUES :**

- Synthétiseur analogique virtuel à 4 voix et 32 oscillateurs
- 8 oscillateurs par voix avec choix de 2 formes d'ondes transformables
- Étage de mixage pour les niveaux des oscillateurs avec options FM (modulation de fréquence), PWM (modulation de largeur d'impulsion), accordage et Ring Modulation (modulation en anneau)
- Modes monophonique, duophonique et polyphonique
- Unisson/répartition à multiples options pour désaccorder les 32 oscillateurs en vue de créer un son énorme
- Matrice de modulation à 8 slots avec 8 sources et 37 destinations
- 3 générateurs d'enveloppe pour le filtre, l'amplitude et la modulation
- 2 LFO à fréquence audio, un global et un polyphonique
- Séquenceur en temps réel enregistrant jusqu'à 256 notes et l'automatisation de 4 paramètres
- Arpégiateur complet avec commandes de division rythmique, direction, octave, swing bipolaire et sustain
- Filtre résonant qui peut être transformé d'un filtre passe-bas à un filtre passe-haut en passant par un filtre passe-bande
- Effets de retard (delay) et de distorsion (par saturation de forme d'onde, pas par réduction de la résolution en bits)
- Synchronisation optionnelle des LFO et du delay sur l'horloge MIDI
- 128 mémoires de patches et 64 de séquences
- Clavier MIDI à 16 pads tactiles
- Entrée et sortie MIDI sur prises DIN – connexions d'entrée et de sortie de synchro d'horloge analogique
- MIDI nativement compatible (« class compliant ») par connexion USB à un ordinateur hôte ou à une tablette
- Sortie casque et sortie ligne
- Alimentation par USB ou par 6 piles AA
- Éditeur logiciel disponible en option pour macOS, Windows, iOS et Android
- Conception compacte et portable
- Dimensions : 255 mm x 135 mm x 68 mm

# 01

Prise en main



# Fonctions de base

---

## Mise sous tension

Le synthétiseur SKULPT peut être alimenté par la prise micro USB ou par 6 piles AA installées dans le compartiment prévu à cet effet en dessous.

Pour utiliser l'alimentation USB, il suffit de brancher le câble micro-USB fourni à une source d'alimentation et de basculer le sélecteur d'alimentation du côté gauche en position « USB ».

Pour utiliser les piles, installez 6 piles AA dans le compartiment situé sous l'unité, et basculez le sélecteur d'alimentation du côté droit en position « BAT ».

## **ASSUREZ-VOUS QUE LA POLARITÉ DES PILES EST CORRECTE - UNE INSTALLATION INCORRECTE DES PILES PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES DÉFINITIFS.**

Avant de mettre sous tension, assurez-vous que la commande de volume est au minimum. À la mise sous tension, l'électronique crée un « bruit » qui peut endommager vos haut-parleurs et les tympanes de l'ingénieur du son.

Mettez l'appareil sous tension à l'aide du commutateur d'alimentation situé à l'arrière de l'unité en sélectionnant la source correcte comme indiqué au-dessus du sélecteur.

## **AVERTISSEMENT !!**

**NE TENEZ PAS le bouton LFO2/RINGMOD pressé lorsque vous allumez le synthétiseur SKULPT.**

Le faire en maintenant le bouton pendant 4 secondes supplémentaires effacerait le firmware et empêcherait le SKULPT de fonctionner. Vous pouvez restaurer le firmware en suivant la procédure de mise à jour, mais il est préférable d'éviter de faire cela par inadvertance.

## Pads tactiles

### Jeu des notes

Les 16 pads tactiles vous permettent de faire jouer le synthétiseur sans avoir à lui envoyer de messages MIDI depuis un autre appareil. L'octave de jeu peut être configurée à l'aide des boutons OCT+ et OCT-. Les pads tactiles envoient également des messages MIDI de note qui peuvent servir à contrôler d'autres instruments ou fonctionnalités de votre DAW.

## Fonctions secondaires

Les pads tactiles ont tous plusieurs fonctions secondaires auxquelles on peut accéder en maintenant la touche SHIFT/PRESET (ou leur combinaison) correspondante dans le mode actuellement sélectionné (voir Combinaisons de l'interface utilisateur).

# Combinaisons de l'interface utilisateur

Le SKULPT est un synthétiseur complet aux nombreuses fonctions malgré sa petite taille. Par conséquent, un certain nombre de combinaisons de commandes sont nécessaires dans l'interface utilisateur pour accéder à certaines fonctions enfouies du synthétiseur :

**SHIFT** + MOLETTE/BOUTON = PARAMÈTRE AFFICHÉ EN ORANGE

## Presets

PRESET + PAD TACTILE 1-16 = CHARGEMENT DE PRESET

PRESET + MAINTIEN D'UN PAD TACTILE 1-16 = SAUVEGARDE DE PRESET

**SHIFT** + PRESET + PAD TACTILE 1-8 = CHANGEMENT DE BANQUE DE PATCHES

**SHIFT** + PRESET + PAD TACTILE 9-12 = CHANGEMENT DE BANQUE DE SÉQUENCES

**SHIFT** + PRESET + MAINTIEN DU PAD TACTILE 13 = INITIALISATION DE PRESET

**SHIFT** + PRESET + PAD TACTILE 14 = RÉGLAGE ALÉATOIRE (PATCHES UNIQUEMENT)

**SHIFT** + PRESET + PAD TACTILE 15/16 = PRÉCÉDENT/SUIVANT

## Arpégiateur (ARP)

ARP = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DE L'ARPÉGIATEUR

ARP + PAD TACTILE 1-8 = DURÉE DES NOTES DE L'ARPÉGIATEUR

ARP + PAD TACTILE 9-11 = DIRECTION DE L'ARPÉGIATEUR

ARP + PAD TACTILE 12 = ORDRE DES NOTES

ARP + PAD TACTILE 13-16 = OCTAVES DE L'ARPÉGIATEUR

## Sustain

**SHIFT** + ARP = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU SUSTAIN (MAINTIEN DES NOTES)

## Horloge

**SHIFT** + TEMPO = SWING

**SHIFT** + EG = SYNCHRO MIDI (LFO1, LFO2 + DELAY)

PRIORITÉ D'HORLOGE = 1) SYNCHRO 2) MIDI EXTERNE 3) INTERNE

## Accord (CHORD)

**SHIFT** + OCT+ = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU MODE D'ACCORD

MAINTENIR CHORD + **SHIFT** + OCT+ = RÉGLAGE DE L'ACCORD

## Transposition (TRANSCOPE)

**SHIFT** + OCT- = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DE LA TRANSCOPE

**SHIFT** + OCT- + NOTE = TRANSCOPE SUR LE DO MÉDIAN

# Combinaisons de l'interface utilisateur

## Séquenceur (SEQ)

PLAY = LANCEMENT/ARRÊT DE LA SÉQUENCE

SHIFT + PLAY = ENREGISTREMENT DE NOTES/PARAMÈTRES

SHIFT + MAINTIEN DE PLAY = MÉTRONOME DU SÉQUENCEUR

PRESET + TEMPO = QUANTIFICATION DU SÉQUENCEUR

SHIFT + MONO/DUO/POLY = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU MODE DE SÉQUENCEUR

Le MODE DE SÉQUENCEUR (MODE SEQ) change le comportement des 16 pads tactiles :

MODE SEQ + PAD TACTILE 1-4 = ACTIVATION/DÉSACTIVATION D'UNE AUTOMATION DE PARAMÈTRE

MODE SEQ + PAD TACTILE 5-8 = LONGUEUR DE LA SÉQUENCE

MODE SEQ + MAINTIEN DE PAD TACTILE 9-13 = EFFACEMENT DE SÉQUENCE/AUTOMATIONS

MODE SEQ + MAINTIEN DU PAD TACTILE 14 = COUPURE DU SON DE LA SÉQUENCE DE NOTES

MODE SEQ + PAD TACTILE 15 = MAINTIEN + RÉPÉTITION DU PAS

MODE SEQ + PAD TACTILE 16 + RELEASE = DÉBUT + FIN DE BOUCLE

MODE SEQ + PAD TACTILE 16 = SORTIE DE BOUCLE

## Modulation (MOD)

8 SOURCES DE MODULATION = LFO1 GLOBAL, LFO2 POLY, MOD-EG (enveloppe de modulation), NOTE, VELO (DYNAMIQUE), AFTT (AFTERTOUCH), MODW (MOLETTE DE MODULATION) + CC EXT

BOUTON SOURCE DE MODULATION (ASSIGN) = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DE L'ASSIGNATION

ASSIGN + PARAMÈTRE = PARAMÈTRE DU SLOT DE MODULATION + INTENSITÉ

ASSIGN + VOLUME = INTENSITÉ GLOBALE DE LA SOURCE DE MODULATION

LES LFO1 ET LFO2 ONT UN ENCODEUR DÉDIÉ POUR LEUR INTENSITÉ

ASSIGN + CLIGNOTEMENT DE LED = DESTINATION NON VALIDE

SHIFT + LFO ASSIGN = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU MODE SLOTS DE MODULATION

Ce mode SLOTS MOD change le comportement des 16 pads tactiles :

SLOTS MOD + PAD TACTILE 1-8 = ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU SLOT

SLOTS MOD + MAINTIEN DE PAD TACTILE 9-16 = EFFACEMENT DE SLOT 1-8

## Animations des LED

- Chargement d'un patch - défilement des LED des pads tactiles de droite à gauche
- Chargement d'une séquence - défilement des LED des pads tactiles de gauche à droite
- Sauvegarde de n'importe quel preset - clignotement des LED des pads tactiles
- Assignation de slot de modulation - clignotement des LED des pads tactiles - assignation non valide/plus de slot de modulation disponible
- Les LED d'enregistrement de séquenceur et de synchro MIDI clignotent au tempo

# Combinaisons de l'interface utilisateur

---

La façade et le clavier peuvent prendre des « états » verrouillables permettant aux encodeurs, boutons et pads tactiles de contrôler d'autres fonctions. Si la façade et/ou le clavier ne semblent pas fonctionner comme prévu, veuillez vérifier les points suivants :

- Si la LED de la touche SHIFT est allumée, la façade est verrouillée en « mode Shift » qui donne accès aux fonctions secondaires des encodeurs et boutons (correspondant aux textes marqués en orange). Pressez simplement la touche SHIFT pour déverrouiller cet état et revenir à un fonctionnement normal.
- Si la LED MONO/DUO/POLY clignote, cela indique que le clavier est verrouillé en « mode d'édition de séquenceur » pour contrôler les paramètres du séquenceur (correspondant aux textes marqués en orange). Pressez SHIFT + MONO/DUO/POLY pour déverrouiller cet état et revenir à un fonctionnement normal.
- Si la LED du bouton LFO ASSIGN clignote, cela indique que le clavier est verrouillé en « mode d'édition des slots de modulation » pour contrôler les slots de modulation. Pressez SHIFT + LFO ASSIGN pour déverrouiller cet état et revenir à un fonctionnement normal.
- Si n'importe quelle LED de la section MOD est allumée, ou si la LED du bouton LFO ASSIGN est allumée ou clignote, cela indique que la façade est verrouillée en « mode d'assignation de modulation » pour la LED de modulation allumée en vue d'assigner des destinations à la source sélectionnée. Il suffit de presser le bouton dont la LED est allumée pour déverrouiller cet état et revenir à un fonctionnement normal.

# Presets

---

Il existe deux types de presets (préréglages) dans le synthétiseur SKULPT : les presets de patch et les presets de séquence.

Les presets de patch sont organisés en 8 banques de 16, ce qui vous donne un total de 128 mémoires.

Les presets de patch sont organisés en 4 banques de 16 pour un total de 64 mémoires.

## **CHARGER UN PRESET**

Les presets peuvent être facilement chargés en maintenant enfoncée la touche PRESET de la façade et en touchant un des 16 pads tactiles. Chaque pad tactile représente une mémoire de preset dans la banque actuellement sélectionnée.

Vous pouvez changer de banque en passant d'abord en mode SHIFT, puis en maintenant enfoncée la touche PRESET de la façade et en touchant un des pads tactiles 1-12.

La banque actuellement sélectionnée détermine le type de preset pouvant être chargé, à savoir patch ou séquence. Les banques 1-8 contiennent les presets de patch et les banques 9-12 les presets de séquence.

## **SAUVEGARDER UN PRESET**

Les presets peuvent être sauvegardés en maintenant enfoncée la touche PRESET de la façade et en maintenant un des 16 pads tactiles. Chaque pad tactile représente une mémoire de preset dans la banque actuellement sélectionnée.

Si la banque actuellement sélectionnée est une banque de patches (banque 1-8), alors les réglages de patch actuels seront sauvegardés dans la mémoire sélectionnée. Si la banque actuellement sélectionnée est une banque de séquences (banque 9-12), alors c'est la séquence actuelle qui est sauvegardée dans la mémoire sélectionnée.

## **INITIALISER LE PRESET**

Vous pouvez initialiser un preset de patch en passant d'abord en mode SHIFT, puis en maintenant enfoncée la touche PRESET de la façade et en maintenant le pad tactile 13.

## **RÉGLER ALÉATOIREMENT LE PRESET**

Vous pouvez régler aléatoirement un preset de patch en passant d'abord en mode SHIFT, puis en maintenant enfoncée la touche PRESET de la façade et en maintenant le pad tactile 14.

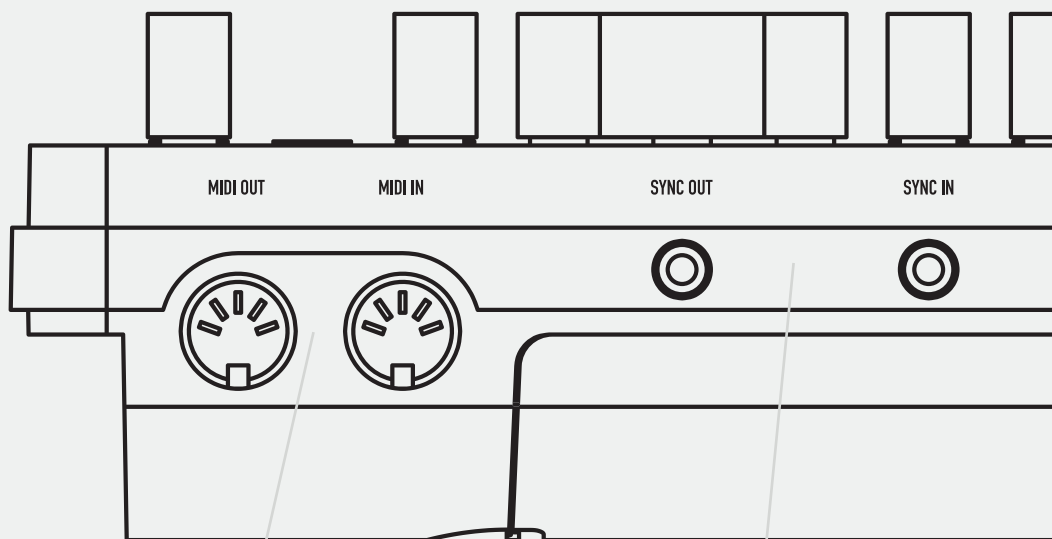
## **PRESET DE NUMÉRO SUPÉRIEUR/INFÉRIEUR**

Vous pouvez rapidement charger le preset adjacent dans les mémoires correspondantes en passant d'abord en mode SHIFT, en maintenant enfoncée la touche PRESET de la façade et en pressant le pad tactile 15 afin d'accéder au preset de numéro inférieur ou le pad tactile 16 afin d'accéder au preset de numéro supérieur.

# 02

## Connexions

Le SKULPT dispose de sept connexions externes : USB, sortie ligne, sortie casque, entrée de synchro d'horloge, sortie de synchro d'horloge, entrée MIDI et sortie MIDI.



### MIDI (In, Out)

Entrée/sortie MIDI sur câble MIDI à DIN 5 broches.

Ces prises peuvent être utilisées pour communiquer avec d'autres appareils MIDI (voir la section MIDI).

### Synchro d'horloge (Sync In, Out)

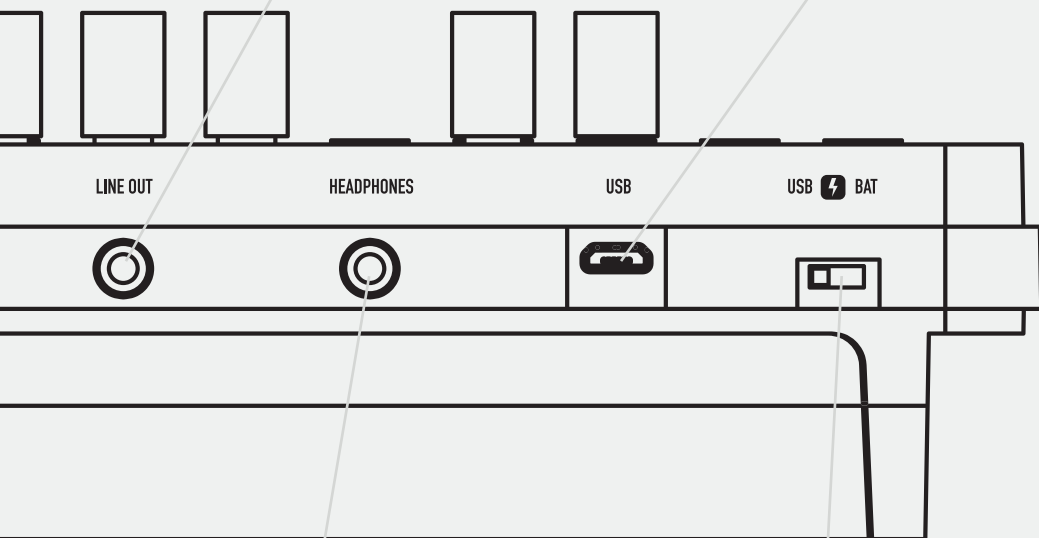
Entrée/sortie de synchronisation d'horloge sur mini-jack 3,5 mm mono. Il vous suffit de brancher le matériel synchronisable comme vous le souhaitez (voir la section Synchro).

## Sortie ligne

Sortie en double mono de niveau ligne sur mini-jack 3,5 mm stéréo. Cette sortie peut être connectée à n'importe quelle entrée de niveau ligne pour l'écoute de contrôle et l'enregistrement. La sortie ligne est de meilleure qualité que la sortie casque, donc utilisez-la toujours pour enregistrer ou vous produire.

## USB

Connexion micro-USB pour l'alimentation, l'entrée MIDI et la sortie MIDI. Connectez simplement le SKULPT à une prise USB alimentée, comme celle de votre ordinateur, ou à un concentrateur (hub) alimenté, au moyen d'un câble micro-USB standard. Pour utiliser le MIDI, connectez votre ordinateur ou tablette avec un câble micro-USB et trouvez « Skulpt Synth » dans la liste des ports MIDI de votre ordinateur.



## Casque d'écoute

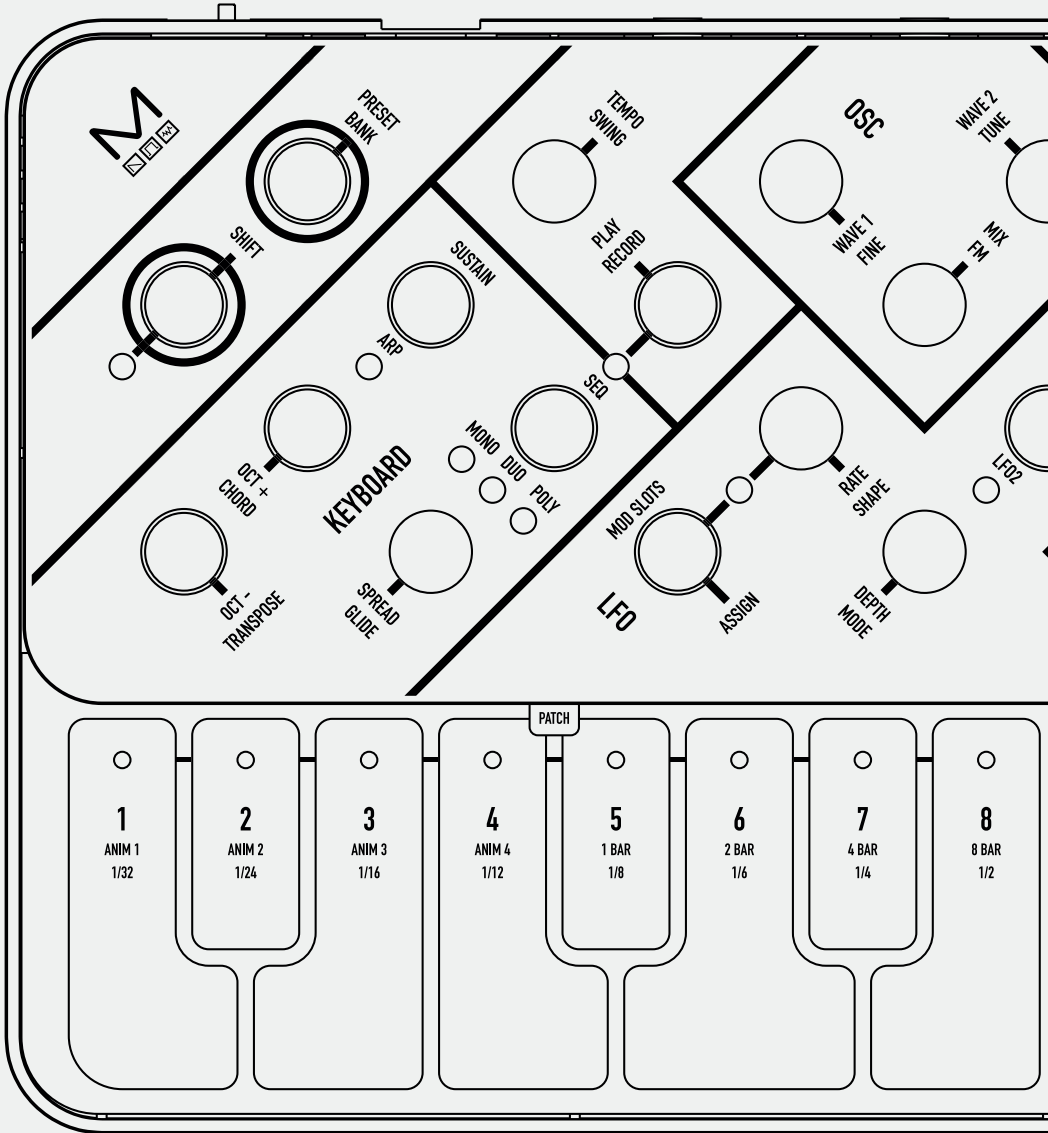
Sortie casque sur mini-jack 3,5 mm stéréo. Le volume peut être réglé avec la fonction VOL (voir la section Prise en main), MODALApp ou des messages MIDI CC (voir la section MIDI).

## Alimentation

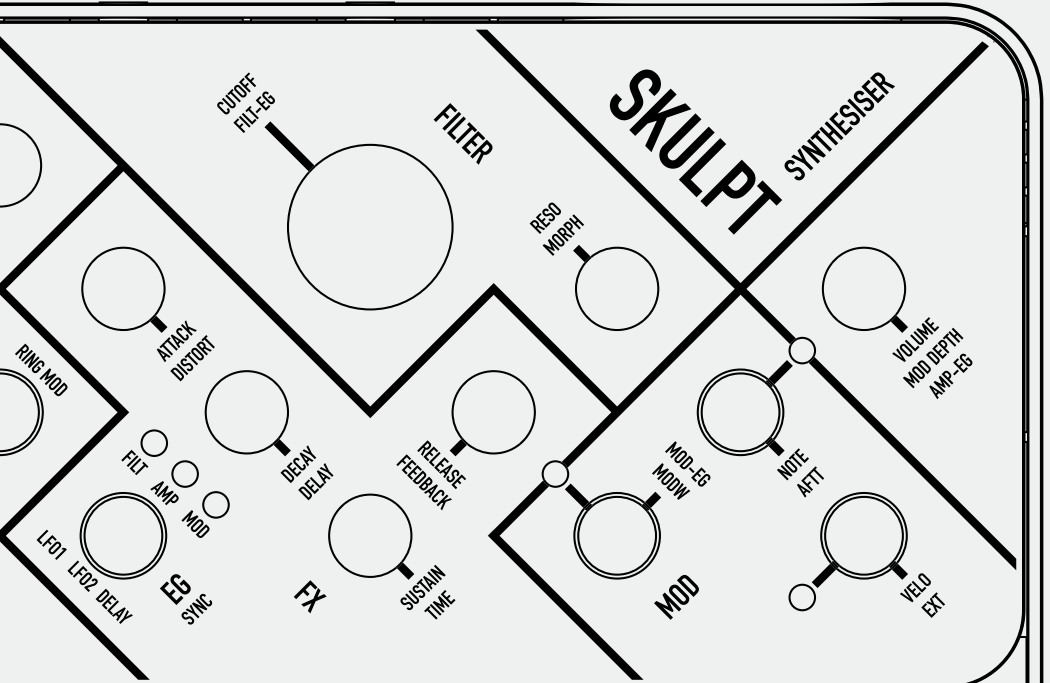
Sélecteur/interrupteur d'alimentation du SKULPT.  
SÉLECTEUR AU MILIEU = HORS TENSION  
SÉLECTEUR SUR BATT = ALIMENTATION PAR 6 PILES AA  
SÉLECTEUR SUR USB = ALIMENTATION PAR MICRO-USB

# 03

## Moteur de synthèse







	SEQ			INIT	RAND	DOWN	UP
○	○	○	○	○	○	○	○
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
CLEAR 1 FWD	CLEAR 2 BACK	CLEAR 3 PEND	CLEAR 4 NOTE	CLEAR NOTE 1 OCT	MUTE 2 OCT	HOLD 3 OCT	LOOP 4 OCT

# Oscillateurs (OSC)

Le SKULPT dispose de 2 oscillateurs uniques à forme d'onde transformable nommés Wave 1 et Wave 2. L'intérieur contient un total de 32 oscillateurs, c'est-à-dire qu'il y a 4 voix avec 8 oscillateurs par voix.

- **Wave 1** : cet encodeur vous permet de faire varier en continu les formes d'onde en passant progressivement de sinusoïdale à triangulaire à dents de scie à carrée et à PWM.
- **Wave 2** : cet encodeur vous permet de faire varier en continu les formes d'onde en passant progressivement de sinusoïdale à triangulaire à dents de scie à carrée et à bruit à filtre passe-bas descendant jusqu'à  $-\infty$  dB.
- **Mix** : l'encodeur Mix vous permet de faire la balance de volume entre chacune des ondes. À fond à gauche, vous n'entendrez que Wave 1, et à fond à droite, vous n'entendrez que Wave 2. Au centre, vous entendrez un mélange équilibré des deux ondes.
- **Fine** : maintenir la touche SHIFT et tourner cet encodeur vous permet de contrôler l'accordage fin de Wave 2 sur  $\pm 100$  centièmes de demi-ton.
- **Tune** : maintenir la touche SHIFT et tourner cet encodeur vous permet de régler l'accordage grossier de Wave 2 aux intervalles désirés sur  $\pm 4$  octaves.

Note : assigner une modulation à l'encodeur TEMPO/SWING contrôlera l'accordage global des oscillateurs.

- **FM** : maintenir la touche SHIFT et tourner cet encodeur contrôle l'ampleur de la modulation de fréquence entre les ondes, avec Wave 1 comme porteuse et Wave 2 comme modulatrice. Cela signifie que Wave 2 module Wave 1 jusqu'à un maximum de  $\pm 4$  octaves et 100 centièmes de demi-ton.

En raison de la plage étendue de désaccord de Wave 2 et de la flexibilité des LFO, cela peut servir à créer une grande variété d'effets, allant de l'enrichissement en harmoniques jusqu'à d'intéressantes modulations de basse fréquence.

- **Ring Mod** : maintenir la touche SHIFT et presser le bouton LFO2 permet d'activer et de désactiver la modulation en anneau (« Ring Modulation »). Par défaut, la modulation en anneau est désactivée. L'activer fait clignoter la LED LFO 2 d'une façon qui varie selon que le LFO 2 est édité ou non.

La modulation en anneau est une forme de modulation d'amplitude dans laquelle une onde modulatrice (Wave 1) affecte une onde porteuse (Wave 2). L'effet génère de nouveaux harmoniques qui sont la somme et la différence de toutes les fréquences présentes dans les deux ondes utilisées pour générer l'effet, mais cela entraîne également la disparition des fréquences d'origine du signal porteur.

## Filtre (FILTER)

---

Le SKULPT utilise un filtre résonant 2 pôles (12 dB/octave) à variable d'état conçu par Modal (capable de se transformer de passe-bas en passe-haut en passant par un type passe-bande).

- **Cutoff** : ce paramètre contrôle la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Il règle la fréquence de coupure du filtre, de 0 Hz à 20 kHz.
- **Reso** : ce paramètre contrôle le niveau de résonance du filtre.
- **Filt-EG** : maintenir la touche SHIFT et tourner cet encodeur permet le contrôle bipolaire de l'intensité d'action de l'enveloppe de filtre (voir la section Enveloppes).
- **Morph** : maintenir la touche SHIFT et tourner cet encodeur permet de contrôler la forme du filtre : notez que le filtre est par défaut un passe-bas.
  - À la valeur minimale, vous avez un filtre passe-bas ;
  - Monter la valeur fait passer par une sorte de filtrage en plateau des graves ;
  - Au point médian, vous avez un filtre passe-bande ;
  - Au maximum, vous avez un filtre passe haut 1 pôle (6 dB/octave).

*CONSEIL : en utilisant cette fonction avec des réglages bas, vous pouvez atténuer les basses fréquences tout en maintenant une riche texture dans les aigus.*

# Enveloppes (EG)

Le SKULPT offre 3 générateurs d'enveloppe distincts à 4 segments (qu'on appelle des enveloppes), un pour le filtre (FILT-EG), un pour l'amplificateur (AMP-EG) et un pour les modulations (MOD-EG). Avec des valeurs négatives, seules les valeurs des paramètres Attack, Decay et Sustain sont inversées, la phase de relâchement (Release) tendant toujours vers 0.

- **Attack** : ce paramètre contrôle l'attaque, c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre le moment où vous jouez une note (production d'un message « MIDI Note On ») et celui où le son atteint sa valeur maximale.
- **Decay** : ce paramètre contrôle le déclin, c'est-à-dire temps nécessaire à l'enveloppe pour redescendre de sa valeur maximale au niveau de maintien (Sustain, voir ci-dessous).
- **Sustain** : ce paramètre contrôle le niveau de maintien ou phase de sustain (c'est-à-dire pour AMP-EG le volume que conserve le son tant que vous tenez la note). S'il n'y a pas de modulations actives, ce volume reste constant jusqu'à ce que vous cessiez de tenir la note (l'enveloppe passe alors dans sa phase de relâchement ou « Release »).
- **Release** : ce paramètre contrôle le temps qui s'écoule entre le moment où vous cessez de tenir une note (production d'un message « MIDI Note Off ») et celui où le son est complètement réduit au silence.
- **EG** : ce bouton passe en revue les générateurs d'enveloppe pour choisir celui sur lequel agissent les commandes ci-dessus (c'est-à-dire FLT, AMP ou MOD).

CONSEIL : maintenir pressé le bouton de sélection EG et changer les paramètres d'enveloppe ADSR modifiera les trois enveloppes simultanément et c'est un raccourci utile pour rapidement changer toutes les enveloppes d'un coup.

- **Amp-EG** : maintenir la touche SHIFT et tourner l'encodeur Volume contrôle l'intensité d'action de l'enveloppe d'amplification (Amp-EG). Cela contrôle l'ampleur de la modulation du volume par l'enveloppe d'amplification.

Le SKULPT dispose de deux oscillateurs basse fréquence (LFO pour Low Frequency Oscillator) distincts : le LFO 1 est un LFO simple et est « global » pour tout le patch (il affecte donc l'ensemble du son) ; le LFO 2 a plus de paramètres et est appliqué polyphoniquement ou « par voix » (il affecte donc chaque note/voix individuellement).

Le LFO1 et le LFO2 peuvent tous deux être réglés en mode Retrigger (redéclenchement), Single (unique) et Free (libre) et possèdent ces paramètres :

- **Rate** : ce paramètre contrôle la vitesse du LFO. Dans le LFO2, dans la deuxième moitié de la course de l'encodeur, la vitesse du LFO est réglée sur une fraction de la fréquence principale de la note jouée. Cela permet à la fréquence du LFO d'être dans la plage audible et de maintenir des modulations harmonieuses. Un très large éventail d'effets peut être obtenu de cette façon, y compris une modulation d'amplitude (AM) et de fréquence (FM).
- **Depth** : ce paramètre contrôle l'ampleur globale de toutes les modulations aussi bien pour le LFO1 que pour le LFO2.
- **Shape** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur contrôle la forme d'onde du LFO. Cela vous permet de passer en continu d'une forme d'onde de LFO à l'autre parmi les quatre disponibles (sinusoïdale, dents de scie, carrée et échantillonnage blocage ou Sample & Hold).
- **Mode** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur sélectionne le mode Retrigger (redéclenchement). Les modes sont :

**Retrigger** - dans ce mode, chaque nouvelle note jouée fait redémarrer le LFO qui continue à tourner. C'est particulièrement utile pour l'empilage de sons/l'unisson.

**Free** - dans ce mode, le LFO 2 ne redémarre jamais, donc il peut être à n'importe quel point de sa phase quand on joue une note.

**Single** - dans ce mode, le LFO démarre quand une nouvelle note est jouée, termine son cycle et s'arrête, mais il ne se redéclenche pas si une nouvelle note est jouée alors qu'une autre est encore tenue.

- **Assign** : presser ce bouton fait passer en mode d'assignation du LFO sélectionné. C'est ainsi que l'on adresse les LFO aux paramètres dans la matrice. Une fois dans ce mode, il suffit de tourner l'encodeur du paramètre qui doit être modulé par le LFO, et vous verrez initialement les pads tactiles 8 et 9 allumés, indiquant qu'il n'y a encore aucune intensité (0). Lorsque vous continuez de tourner l'encodeur du paramètre, les LED s'allument pour vous indiquer l'intensité. La modulation est bipolaire, donc une rotation vers la gauche donne des valeurs négatives et une rotation vers la droite des valeurs positives.

Conseil : veillez bien à quitter le mode d'assignation une fois terminé pour éviter de remplir tous les slots de modulation avec des modulations non désirées !

- **Sync** : en maintenant la touche SHIFT et en pressant le bouton EG SELECT, vous pouvez activer/désactiver le « mode de synchro MIDI » du LFO : quand ce mode est activé, le LFO est synchronisé sur le tempo actuel de l'horloge MIDI.
- **LFO2** : ce bouton sélectionne le LFO que nous contrôlons. Par défaut, nous avons accès au LFO 1 et quand on presse ce bouton, les paramètres Assign, Rate, Depth et Mode sont ceux du LFO2.

# Clavier (KEYBOARD)

Le SKULPT a des options MIDI et de voix particulièrement flexibles.

- **Oct -/+ :** ces boutons contrôlent la tessiture disponible sur les pads tactiles.  
Conseil : vous pouvez vous en servir tout en tenant des notes pour accéder à des notes hors tessiture actuelle. Particulièrement pratique en conjonction avec le mode accord (Chord).
- **Spread :** cela introduit des oscillateurs supplémentaires pour obtenir un unisson, des empilages d'octaves, des intervalles et des accords. Dans la première moitié de la course de la molette, Wave 1 et Wave 2 sont des oscillateurs individuels répartis sur le spectre des fréquences pour créer un gros son d'unisson. Cet effet s'accroît jusqu'à la position centrale. A mi-parcours, les oscillateurs s'organisent en accord. Une grande variété d'accords peut être créée grâce à cette commande en conjonction avec le désaccord de l'oscillateur 2.  
Note : le niveau moyen du son sera plus faible si la commande SPREAD est utilisée. Cela est dû au fait que la combinaison des oscillateurs entraîne des disparités de phase et que ceux-ci ne se renforcent donc pas mutuellement comme ils le feraient si Spread était réglé à zéro.
- **Chord :** maintenir SHIFT et presser ce bouton quand on tient un accord sauvegarde cet accord. Il peut ensuite être joué en ne déclenchant qu'une simple note jusqu'à ce que l'on change d'accord ou qu'on abandonne le mode accord. Pour changer d'accord, désactivez juste le mode accord et répétez le processus en maintenant votre nouvel accord.
- **Transpose :** maintenir SHIFT et presser ce bouton fait passer en mode de transposition. Dans ce mode, vous pouvez directement transposer la hauteur des deux oscillateurs à l'aide des pads tactiles. Le pad numéro 8 correspond à la position par défaut. Les pads 7-1 transposent vers le bas d'un demi-ton par pad et les pads 9-16 d'un demi-ton par pad vers le haut.  
Note : l'utilisation de la transposition ne déclenche pas de nouvelle note. Si vous utilisez des réglages d'enveloppe (EG) bas, vous ne remarquerez peut-être pas le changement. Cela peut donner un effet remarquable lors des séquences jouées par le Skulpt depuis son propre arpégiateur ou séquenceur ou depuis des sources externes.
- **Glide :** ce paramètre contrôle la vitesse à laquelle les oscillateurs changent de hauteur, en glissant d'une note à la suivante. Une valeur positive donne un glissement normal toujours actif et une valeur négative permet de contrôler le glissement en jouant legato. En mode MONO, les enveloppes sont redéclenchées pour chaque note lorsque la commande Glide est au centre. Bouger la commande dans l'une des directions active le mode legato dans lequel les enveloppes ne se déclenchent que pour la première note d'un empilage de notes.
- **Arp :** presser ce bouton active ou désactive l'arpégiateur (voir la section Arpégiateur).
- **Seq :** presser ce bouton ouvre/ferme le mode séquenceur (voir la section Séquenceur).
- **Mono / Duo / Poly :** ce bouton sélectionne le mode de voix pour le patch. En Mono, les 32 oscillateurs sont empilés pour constituer une seule voix. En Duo, il y a 2 voix riches chacune de 16 oscillateurs empilés. En Poly, nous avons 4 voix avec 8 oscillateurs par voix.
- **Sustain :** maintenir SHIFT et presser ce bouton maintient toutes les notes jouées, ce qui est indiqué par une LED clignotante en dessous.

# Effets (FX)

---

Le SKULPT comprend deux effets intégrés, une distorsion de forme d'onde (Distort) et un retard (Delay).

- **Distort** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur permet de contrôler l'ampleur de la distorsion. La distorsion est une saturation de forme d'onde et ne peut donc pas réduire la résolution en bits (pas d'effet bitcrusher).
- **Delay** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur permet de contrôler l'intensité du delay pour ce patch. Ce paramètre affecte le mixage son sec/son traité de l'effet audio de retard à la fin de la chaîne de signal audio. Avec un réglage au minimum, seul le signal sec est entendu. Avec un réglage au maximum, seul le signal retardé est entendu.
- **Time** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur permet de contrôler le temps de retard de l'effet delay, de 0,022 à 750 ms.
- **Feedback** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur permet de contrôler la réinjection dans le delay. Cela détermine la quantité de signal audio retardé qui est réinjectée à l'entrée du delay. À fond à gauche, seul le premier signal retardé sera entendu. À fond à droite, la quasi-totalité du signal retardé est réinjectée dans le delay. Cela peut servir à créer un large éventail d'effets allant d'un d'écho ou effet de type réverbération jusqu'à des sons métalliques et du bruit.
- **Sync** : quand on maintient la touche SHIFT, cet encodeur permet de caler sur le tempo (BPM de l'horloge externe ou interne) les deux LFO (le cas échéant) ou le retard du delay. Vous pouvez passer en revue toutes les combinaisons possibles. Cela cale la fréquence ou le temps sur la division rythmique la plus proche du tempo avec lequel vous travaillez, et tourner l'encodeur passera en revue les divisions rythmiques.

# Modulation (MOD)

Le SKULPT a une matrice de modulation complète avec 8 slots, 8 sources de modulation et 37 destinations de modulation.

Ces slots de modulation peuvent être utilisés pour assigner n'importe quelle combinaison de sources de modulation à des destinations, ce qui signifie qu'une source de modulation peut être assignée à 8 destinations différentes, ou que 8 sources de modulation peuvent être assignées à une même destination, ou encore n'importe quelle combinaison de ces possibilités.

Vous ne pouvez pas faire deux fois la même assignation, chaque slot de modulation doit être unique.

La matrice de modulation du Skulpt est additive : les valeurs de modulation sont ajoutées ou enlevées à la valeur du paramètre modulé et cela dans la limite de la plage du paramètre. Si un paramètre est à 0, les valeurs de modulation négatives ne seront pas audibles tant que la valeur du paramètre n'aura pas été augmentée. L'inverse est vrai pour les paramètres déjà à leur valeur maximale.

Toutes les intensités de modulation sont bipolaires, ce qui signifie que les sources peuvent être inversées au moyen d'intensités négatives.

Lorsque plusieurs slots de modulation sont assignés à la même destination, la modulation est la sommation de tous les slots assignés et elle est limitée avant d'être appliquée.

Toutes les combinaisons de sources vers des destinations ne sont pas valides, par exemple, vous ne pouvez pas assigner une source de modulation polyphonique à une destination monophonique.

Les combinaisons valides sont listées ici :

Paramètre	LFO1	LFO2	MOD-EG	NOTE	VELO	AFTT	MODW	CC
Wave 1								
Wave 2								
Mixage								
Hauteur générale								
Hauteur Osc1								
Hauteur Osc2								
FM								
Vitesse LFO1		X	X	X	X			
Vitesse LFO2								
Forme d'onde LFO1	X	X	X	X	X			
Forme d'onde LFO2		X						
Intensité LFO1	X	X	X	X	X			
Intensité LFO2		X						



# Modulation (MOD)

Paramètre	LFO1	LFO2	MOD-EG	NOTE	VELO	AFTT	MODW	CC
Fréq. de coupure			X					
Résonance								
Morphing								
Ampleur env. filtre			X					
Attaque env. filtre			X					
Déclin env. filtre			X					
Maintien env. filtre			X					
Relâchement env. filtre			X					
Ampleur env. ampli.			X					
Attaque env. ampli.			X					
Déclin env. ampli.			X					
Maintien env. ampli.			X					
Relâchement env. ampli.			X					
Ampleur env. mod.			X					
Attaque env. mod.			X					
Déclin env. mod.			X					
Maintien env. mod.			X					
Relâchement env. mod.			X					
Distorsion								
Delay		X	X	X	X			
Temps		X	X	X	X			
Réinjection		X	X	X	X			
Spread								
Glide			X					

## Mise à l'échelle (action proportionnelle)

Les LFO1 et LFO2 sont mis à l'échelle de façon à ce que la totalité de la plage du paramètre soit modulée s'ils sont assignés avec une intensité maximale et que le paramètre modulé est sur sa valeur centrale.

Toutes les autres sources de modulation sont mises à l'échelle de façon à ce que la totalité de la plage du paramètre soit modulée si elles sont assignées avec une intensité maximale et que le paramètre modulé est à 0.

# Slots de modulation

Dans le SKULPT, chaque source de modulation a son propre bouton d'assignation dédié en façade. Les boutons d'assignation peuvent être verrouillés pour que vous n'avez plus à les maintenir pressés lors de l'assignation des destinations de modulation ou de l'accès aux fonctions secondaires obtenues avec SHIFT ! Les slots peuvent être facilement réduits au silence ou effacés en activant le mode MOD SLOTS (slots de modulation).

- **Mod-EG** : similaire au bouton Assign, ce bouton permet de choisir les paramètres que l'enveloppe de modulation (Mod-EG) affecte dans la matrice. Après l'avoir pressé, tournez l'encodeur que vous souhaitez voir modulé par l'enveloppe Mod-EG et vous verrez les pads tactiles 8 et 9 s'allumer pour indiquer qu'il n'y a pas de modulation. Lorsque vous continuez la rotation, les LED s'allument pour indiquer l'intensité de modulation. La modulation est bipolaire, donc une rotation vers la gauche donne des valeurs négatives et une rotation vers la droite des valeurs positives.
- **Note** : ce bouton vous permet d'assigner à une destination sélectionnée une valeur bipolaire de modulation asservie au clavier : avec des valeurs positives, la valeur de modulation est d'autant plus élevée que la note jouée l'est.
- **Velo** : ce bouton vous permet d'assigner à une destination sélectionnée une valeur bipolaire de modulation par la dynamique : avec des valeurs positives, plus votre dynamique (« vitesse ») de jeu de notes est élevée et plus la valeur de modulation est élevée pour la destination sélectionnée.
- **Modw** : quand on maintient la touche SHIFT, ce bouton permet d'assigner à une destination sélectionnée une valeur bipolaire de modulation par la molette de modulation. Conseil : assignez un LFO au contrôle de l'accordage (Tune). Réduisez l'intensité du LFO et assignez Modw à l'intensité (+ ou -), et réglez la vitesse à votre goût pour ce vibrato classique par molette de modulation !
- **Aftt** : quand on maintient la touche SHIFT, ce bouton permet d'assigner à une destination sélectionnée une valeur bipolaire de modulation par aftertouch monophique.
- **Ext** : quand on maintient la touche SHIFT, ce bouton permet d'assigner à une destination sélectionnée une valeur bipolaire d'expression externe ou de modulation par le souffle (CC MIDI 11).
- **Mod Slots** : quand on maintient la touche SHIFT, ce bouton permet de voir et de modifier les modulations utilisées dans un patch au moyen des 16 pads tactiles. Les pads 1-8 représentent les slots de modulation qui peuvent être activés ou désactivés. Les pads 9 à 16 effacent le contenu des slots 1-8 correspondants lorsqu'on les maintient un certain temps.

## LED de modulation

- Passer en mode d'assignation depuis la page d'édition de modulation fait clignoter tous les slots actuellement assignés à cette source.
- Lors de l'assignation d'une modulation et du réglage de son intensité, la LED du slot de modulation clignote.
- Si vous essayez de choisir une modulation invalide ou déjà employée, les LED des 16 pads tactiles clignotent toutes ensemble.

# Arpégiateur (ARP)

Le SKULPT dispose d'un arpégiateur complet avec commandes de division rythmique, direction, octave, swing bipolaire et sustain.

La vitesse de l'arpégiateur est contrôlée par le réglage actuel de l'horloge dont l'origine peut être le port d'entrée de synchro, des messages MIDI externes ou l'horloge interne du SKULPT.

- **Tempo** : il contrôle le tempo de l'arpégiateur et du séquenceur.
- **Swing** : il permet d'appliquer du swing à l'arpégiateur. Une valeur positive retarde les divisions rythmiques paires (jeu dit « ternaire »), tandis qu'une valeur négative les fait jouer en avance.

Note : assigner une modulation à l'encodeur TEMPO/SWING contrôlera l'accordage global des oscillateurs.

L'arpégiateur peut être activé à l'aide du bouton dédié dans la section KEYBOARD appelé ARP.

Cependant, si ce bouton est maintenu pressé, les 16 pads tactiles peuvent servir à éditer les paramètres de l'arpégiateur :

- **Division rythmique** : les pads 1-8 sélectionnent la division rythmique ou longueur des notes de l'arpégiateur. Les divisions possibles sont 1/32 (triple-croche), 1/24 (double-croche de triolet), 1/16 (double-croche), 1/12 (croche de triolet), 1/8 (croche), 1/6 (noire de triolet), 1/4 (noire) et 1/2 (blanche).
- **Direction** : les pads 9 à 12 sélectionnent l'ordre de jeu des notes tenues. Il existe 6 combinaisons, avec FWD (en avant), BACK (en arrière), PEND (en avant puis en arrière) et enfin NOTE (alternance entre ordre des notes et ordre de jeu).
- **Octaves** : les pads 13-16 sélectionnent le nombre d'octaves sur lesquelles sont jouées les notes, de 1 à 4 octaves.
- **Sustain** : quand on maintient la touche SHIFT, presser le bouton ARP active le sustain (maintien). Cela vous permet de continuer à faire tourner l'arpégiateur sans avoir besoin de tenir les notes.

# Séquenceur (SEQ)

Le SKULPT dispose d'un séquenceur en temps réel qui peut enregistrer jusqu'à 256 notes à la résolution de l'horloge MIDI avec 4 notes de polyphonie. La superposition (overdub) est automatique : il suffit de continuer à ajouter des notes alors que le séquenceur enregistre.

Le séquenceur permet également d'intégrer à la séquence l'automation ou animation de 4 paramètres : il suffit de manipuler le paramètre que vous souhaitez automatiser alors le séquenceur enregistre. La superposition est automatique : manipuler un paramètre qui l'a déjà été (en enregistrement) superpose ce mouvement à celui déjà enregistré. Les séquences de notes et lignes d'automation du séquenceur peuvent être désactivées/effacées depuis la page séquenceur.

- **Play** : lance et arrête la séquence.
- **Record** : quand on maintient la touche SHIFT, cela permet d'armer et de désactiver l'enregistrement. Si la séquence n'est pas en lecture quand vous pressez Record, l'enregistrement démarre. Vous pouvez activer ou désactiver le métronome dans MODALapp ou en maintenant SHIFT + PLAY jusqu'à ce que la LED Record clignote brièvement.
- **Quantification** : le séquenceur en temps réel peut se voir fixer une valeur de quantification pour garantir que les notes jouées resteront en mesure. Les valeurs disponibles sont OFF - 1/32 - 1/16 - 1/8. Vous pouvez changer la valeur de quantification en maintenant PRESET et en tournant l'encodeur TEMPO.

Comme avec l'arpégiateur, les commandes du séquenceur peuvent être modifiées au moyen des 16 pads tactiles en maintenant SHIFT et en utilisant le bouton SEQ. Ce bouton peut être maintenu pressé ou être verrouillé pour donner accès aux paramètres suivants :

- **ANIM 1-4** : les pads 1 à 4 activent ou désactivent les 4 lignes d'automation (animation) de paramètres.
- **Bar** : les pads 5 à 8 sélectionnent la longueur de la séquence (en mesures ou « BAR »). Les longueurs disponibles sont 1 BAR, 2 BAR, 4 BAR et 8 BAR.
- **Clear** : les pads 9 à 13 vous permettent d'effacer (« Clear ») les données actuelles des 4 lignes d'automation de paramètres et de la séquence de notes.
- **Mute** : le pad 14 active ou désactive la séquence de notes.
- **Hold** : le pad 15 maintient le pas actuel du séquenceur et le répète, comme un répéteur. Lorsque le pad est relâché, le séquenceur reprend de l'endroit auquel il devrait être si le pas n'avait pas été répété afin de rester toujours en mesure.
- **Loop** : le pad 16 vous permet de boucler certaines parties de la séquence. La première pression sur ce pad détermine le point de début de boucle et l'instant auquel il est relâché le point de fin de boucle. Quand une boucle est active, presser à nouveau le pad 16 la désactive.

Les LED de position de séquence s'allument toujours en boucle de 1 à 16 pour toute la longueur de la séquence. Ainsi, si la séquence fait 4 mesures, il faudra 4 mesures pour que les LED du séquenceur défilent de 1 à 16 (ces 16 LED ne représentent donc plus les pas). Pendant que le séquenceur tourne, tout changement de longueur de séquence ne prendra effet qu'au début d'une mesure.

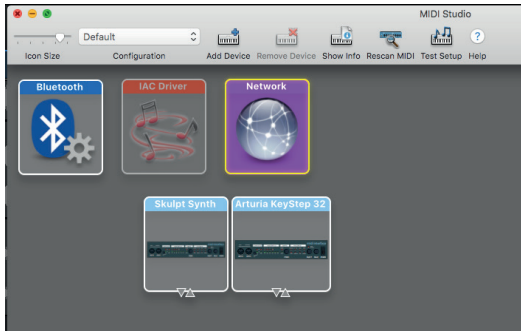


# 04

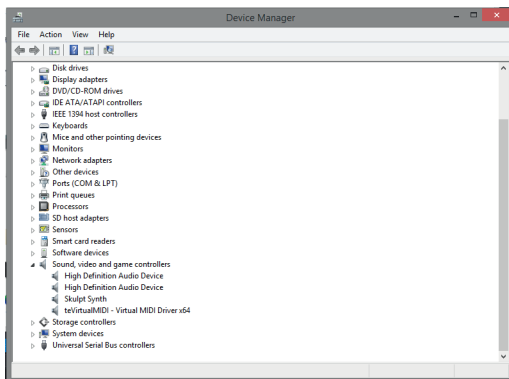
MIDI

# MIDI

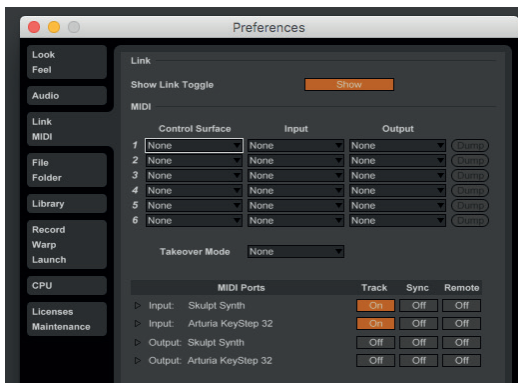
Le SKULPT est nativement compatible USB-MIDI, ce qui signifie que vous pouvez le brancher à votre ordinateur sans installer de pilote pour accéder à un large éventail de fonctions supplémentaires. Branchez simplement le SKULPT à un port USB et il s'affichera comme une interface MIDI d'entrée et de sortie dans n'importe quel logiciel prenant en charge les périphériques MIDI externes.



Sous macOS, le synthétiseur SKULPT apparaît dans « MIDI Studio », qui se trouve dans Applications > Utilitaires > Configuration audio et MIDI (une fois ouvert, sélectionnez Fenêtre > Afficher le studio MIDI).



Sous Windows, le synthétiseur SKULPT apparaît comme un périphérique audio dans le gestionnaire de périphériques.



N'oubliez pas d'activer l'entrée et la sortie de l'appareil dans les préférences de votre station de travail audio numérique (DAW pour Digital Audio Workstation).

# MIDI

---

## Canal MIDI

Dans le SKULPT, le canal MIDI se règle depuis la façade ou avec MODALapp.

Mettez sous tension en maintenant PRESET et le canal MIDI actuel clignotera sur un des pads tactiles 1 à 16. Sélectionnez un nouveau canal MIDI en utilisant les pads tactiles 1 - 16. Après sélection, relâchez PRESET et le SKULPT retrouvera son mode de fonctionnement normal.

Vous pouvez également changer les réglages MIDI dans l'onglet SETTINGS (réglages) de MODALapp.

## Sortie MIDI

Le SKULPT peut séquencer votre DAW ou tout appareil pouvant recevoir des notes MIDI par USB, une horloge MIDI ou CV, au moyen des pads tactiles, du séquenceur ou de l'arpégiateur.

Tous les encodeurs du SKULPT produisent des messages MIDI (les messages CC dépendent de l'état de la touche SHIFT). Cela permet au SKULPT d'être utilisé comme un contrôleur MIDI plug and play entièrement fonctionnel !

Lorsqu'un changement est détecté sur l'un des paramètres, un message CC correspondant est envoyé. Reportez-vous au tableau d'équipement MIDI pour connaître les numéros de CC des messages envoyés par les paramètres. Les pads tactiles envoient également les messages MIDI de note correspondant aux réglages actuels d'octave, d'accord, de sustain et de mode d'arpégiateur.

## Entrée MIDI

Envoyer des notes MIDI au SKULPT peut le faire jouer. Cela signifie que vous pouvez utiliser votre DAW ou un autre appareil capable d'envoyer des notes MIDI par USB, une horloge MIDI ou CV, afin de faire jouer le SKULPT ou de contrôler n'importe lequel des paramètres référencés dans la liste des CC.

## Horloge MIDI

Configurez votre DAW pour envoyer son horloge MIDI (synchro) au SKULPT et celui-ci se configurera automatiquement pour jouer en mesure avec le tempo de votre piste. Si aucune horloge n'est détectée, le SKULPT continue d'utiliser le tempo sur lequel il est réglé.

## Renvoi MIDI (Soft Thru)

Le SKULPT a deux réglages de renvoi configurables depuis l'appli :

DIN Thru : renvoi par la sortie DIN des messages MIDI reçus en entrée DIN.

USB Thru : mode d'interface logicielle qui renvoie à la sortie USB les messages MIDI reçus par l'entrée DIN et à la sortie DIN les messages reçus par l'entrée USB.



## Changement de programme

L'envoi d'un message de changement de programme au SKULPT charge le preset correspondant.

## Synchronisation

Les connexions de synchronisation analogique sont configurées sur le SKULPT pour utiliser un front montant de 3,3 V, avec une impulsion par signal de double-croche. **VEILLEZ À NE PAS DÉPASSER 5 V POUR L'ENTRÉE ET LA SORTIE.**

Tout signal reçu par le connecteur SYNC IN est automatiquement renvoyé par la sortie SYNC OUT.

En cas d'arrêt de l'horloge interne ou externe, SYNC OUT envoie l'horloge reçue.

La synchro détecte automatiquement les signaux d'horloge/synchro entrants et les sélectionne dans l'ordre de priorité suivant :

1) syncro, 2) MIDI externe et 3) interne.

La synchro revient à la source de synchronisation disponible suivante dans l'ordre de priorité inverse après un délai d'attente de 3 secondes.

## Filtres MIDI pour prises DIN

Le SKULPT a des filtres MIDI configurables dans l'appli pour l'entrée et la sortie par prises DIN : notes, CC, changement de programme, aftertouch (pression), pitchbend, transport, horloge et messages exclusifs de système (SysEx).

Par défaut, l'entrée DIN accepte tous les types de messages.

Par défaut, la sortie DIN produit tous les types de messages sauf d'horloge.

## Mode Omni en entrée MIDI

Le MIDI peut être réglé en mode Omni dans l'onglet SETTINGS (réglages) de MODALapp. En mode Omni, le SKULPT obéit à tous les canaux MIDI, pour tous les messages MIDI reçus (par DIN ou USB). Les messages MIDI du SKULPT sont toujours transmis sur son canal MIDI actuel.

## Chaînage en guirlande

- Connectez la sortie DIN de l'appareil choisi comme maître à l'entrée DIN du premier esclave.
- Connectez les esclaves supplémentaires (un maximum de 3 esclaves par maître, soit 4 synthétiseurs SKULPT au total) de la même façon, sortie DIN → entrée DIN.
- Mettez sous tension les synthétiseurs SKULPT esclaves.
- Allumez le synthétiseur SKULPT maître en maintenant pressé le bouton MONO / DUO / POLY et sélectionnez le nombre d'esclaves sur les pads tactiles.
- Relâchez le bouton MONO / DUO / POLY. Les LED s'animeront sur tous les synthétiseurs SKULPT et la façade des synthétiseurs SKULPT esclaves sera désactivée. Les LED MONO / DUO / POLY seront allumées et le numéro d'esclave clignotera sur les pads tactiles.

# Tableau d'équipement MIDI

Fonction	CC	Valeurs
Charger séquence	0	0 - 63
Molette de modulation	1	"
Glide	5	0 - 2,5 secondes, exponentiel
Volume casque	7	Silence - plein volume
Mode de voix	9	0 - 42 = Mono ; 43 - 85 = Duo ; 86 - 127 = Poly
Pédale d'expression	11	"
Distorsion	12	Son sec - Son traité
Delay	13	Son sec - Son traité
Temps de retard	14	Sans synchro : 0 - 250 millisecondes / Avec synchro : 8 pas, division du temps de retard le plus long possible
Réinjection dans le Delay	15	0 % - 90 %
Onde Osc1	16	0 - 21 Sinusoïdale / 22-42 Triangulaire / 43-63 Dents de scie / 64-127 PWM (modulation de largeur d'impulsion) avec cycle de service 50 % - 5 %
Onde Osc2	17	0 - 21 Sinusoïdale / 22-42 Triangulaire / 43-63 Dents de scie / 64-85 Carrée / 86-127 Bruit blanc
Mixage Osc	18	Osc1 - Osc2
Ampleur FM	19	0 - Max.
Répartition (Spread)	20	0 - 63 Unisson / 64 - 70 Majeur / 71 - 77 Mineur / 78 - 84 6te majeure / 85 - 91 Sus 4 / 92 - 98 Quinte / 99 - 105 Quinte + Oct. / 106 - 112 Oct. + 1 + 2 / 113 - 119 Oct. + 1 - 1 / 119 - 127 Oct - 1 - 2
Mode accord (Chord)	21	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Attaque env. filtre	22	0 - 4 secondes
Déclin env. filtre	23	0 - 4 secondes
Maintien env. filtre	24	0 - 1
Relâch. env. filtre	25	0 - 4 secondes
Attaque env. ampli.	26	0 - 4 secondes
Déclin env. ampli.	27	0 - 4 secondes
Maintien env. ampli.	28	0 - 1
Relâch. env. ampli.	29	0 - 4 secondes
Désaccord grossier Osc2	30	+/- 4 octaves

Fonction	CC	Valeurs
Désaccord fin Osc2	31	+/- 1 demi-ton
Ampleur env. filtre	32	63 (0) +/- 63
Morphing	33	0 = passe-bas / 64 = passe-bande / 127 = passe-haut
Fréq. de coupure	34	0 Hz - 22 kHz
Résonance	35	Aucune - Max.
Vitesse LFO1	36	SANS SYNCHRO : 0-127 = 0,02 Hz - 32 Hz AVEC SYNCHRO : 0-7 = 1/16 / 8-15 = 1/8 / 16-23 = 3/16 / 24-31 = 1/4 / 32-39 = 3/8 / 40-47 = 1/2 / 48-55 = 3/4 / 56-63 = 1 / 64-71 = 3/2 / 72-79 = 2 / 80-87 = 3 / 88-95 = 4 / 96-103 = 6 / 104-111 = 8 / 112-119 = 12 / 120-127 = 16
Intensité LFO1	37	63 (0) +/- 63
Forme d'onde LFO1	39	0-32 - De sinusoïdale à triangulaire / 33-64 - De triangulaire à dents de scie / 65-96 - De dents de scie à carrée / 97-127 - De carrée à échantillonnage-blocage (Sample & Hold)
Octave	40	Octaves -2 à +4
Attaque env. mod.	43	0 - 4 secondes
Déclin env. mod.	44	0 - 4 secondes
Maintien env. mod.	45	0 - 1
Relâchement env. mod.	46	0 - 4 secondes
Vitesse LFO2	47	SANS SYNCHRO : 0-63 = 0-32 Hz libre / 64-71 origine/8 / 72-79 origine/4 / 80-87 origine/2 / 88-95 origine / 96-103 origine x1,5 / 104-111 origine x2 / 112-119 origine x2,5 / 120-127 origine x3 AVEC SYNCHRO : 0-7 = 1/16 / 8-15 = 1/8 / 16-23 = 1/4 / 24-31 = 1/2 / 32-39 = 1 / 40-47 = 5/4 / 48-55 = 2 / 56-63 = 4 (cycles par temps)
Intensité LFO2	48	63 (0) +/- 63
Ampleur env. mod.	49	63 (0) +/- 63
Forme d'onde LFO2	50	0-32 - De sinusoïdale à triangulaire / 33-64 - De triangulaire à dents de scie / 65-96 - De dents de scie à carrée / 97-127 - De carrée à échantillonnage-blocage (Sample & Hold)
Ampleur env. ampli.	51	63 (0) +/- 63
Synchro MIDI LFO1	52	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Modul. en anneau (Ring Mod)	53	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Synchro MIDI LFO2	54	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Synchro MIDI Delay	55	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON

# Tableau d'équipement MIDI

Fonction	CC	Valeurs
Mode LFO1	56	0-41 Redéclenchement / 42-83 Libre / 84-127 Unique
Mode LFO2	57	0-41 Redéclenchement / 42-83 Libre / 84-127 Unique
Activation Arp	58	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Octave Arp	59	0 - 31 1 oct. / 32-63 2 oct. / 64-95 3 oct. / 96-127 4 oct.
Direction Arp	60	0-20 = En avant, 21-41 = En arrière, 42-62 = Aller-retour, 63 - 83 = Note en avant, 84 - 104 = Note en arrière, 105-127 = Note aller-retour
Division Arp	61	Valeur par 16e = 1/32, 1/24, 1/16, 1/12, 1/8, 1/6, 1/4, 1/2
Action dynamique	62	63 (0) +/- 63
Action note	63	63 (0) +/- 63
Pédale de sustain	64	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Action aftertouch	65	63 (0) +/- 63
Action externe	66	63 (0) +/- 63
Longueur séquence	67	0 - 31 = 1 mesure / 32-63 = 2 mesures / 64-95 = 4 mesures / 96-127 = 8 mesures
Maintien séquence	70	0 - 63 = OFF / 64 - 127 = ON
Bouclage séquence	71	Vers Skulpt : 127 définit le point de début de boucle, 0 définit le point de fin de boucle. Depuis Skulpt : 127 pour une boucle active, 0 pour l'absence de boucle
Transposition	75	-24 à +36 envoyé comme (valeur + 24) x 2
Swing	78	0 - 127
CC automation 1	80	Numéro de CC de la nouvelle destination
CC automation 2	81	Numéro de CC de la nouvelle destination
CC automation 3	82	Numéro de CC de la nouvelle destination
CC automation 4	83	Numéro de CC de la nouvelle destination
Toutes attaques d'enveloppe	84	0 - 4 secondes
Tous déclins d'enveloppe	85	0 - 4 secondes
Tous maintiens d'enveloppes	86	0 - 1
Tous relâchements d'enveloppe	87	0 - 4 secondes

## Tableau d'équipement MIDI

Fonction	CC	Valeurs
Intensité Slot Mod 1	88	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 2	89	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 3	90	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 4	91	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 5	92	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 6	93	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 7	94	63 (0) +/- 63
Intensité Slot Mod 8	95	63 (0) +/- 63
Intensité ModW	96	63 (0) +/- 63
Source Slot Mod 1	101	0 - 7
Source Slot Mod 2	102	0 - 7
Source Slot Mod 3	103	0 - 7
Source Slot Mod 4	104	0 - 7
Source Slot Mod 5	105	0 - 7
Source Slot Mod 6	106	0 - 7
Source Slot Mod 7	107	0 - 7
Source Slot Mod 8	108	0 - 7
Dest. Slot Mod 1	101	0 - 36
Dest. Slot Mod 2	102	0 - 36
Dest. Slot Mod 3	103	0 - 36
Dest. Slot Mod 4	104	0 - 36
Dest. Slot Mod 5	105	0 - 36
Dest. Slot Mod 6	106	0 - 36
Dest. Slot Mod 7	107	0 - 36
Dest. Slot Mod 8	108	0 - 36
Randomiser le patch	121	0

# 05

Mise à jour

# Mise à jour

---

Le firmware du SKULPT peut être mis à jour à distance. Cela signifie que vous pourrez mettre à jour votre Skulpt à chaque fois qu'une nouvelle version sera publiée.

MODALapp fournira le moyen le plus convivial pour mettre à jour le firmware, cependant il est également possible de le faire par messages exclusifs (SysEx) MIDI, ce qui ne nécessite alors pas l'appli.

N'exécutez PAS d'autres logiciels MIDI risquant d'envoyer des messages au SKULPT pendant le processus de mise à jour.

# 06

MODALapp



# MODALapp

MODALapp apporte un retour visuel au SKULPT (et aux unités CRAFT) et l'accès à des réglages supplémentaires décrits précédemment. Tous les paramètres sont accessibles depuis une interface unique divisée en 4 onglets.

- Tous les paramètres de piste sont accessibles depuis une seule et même interface
- Page de grille de séquenceur pour l'édition des séquences
- La page de gestion des samples permet aux utilisateurs de télécharger leurs propres sons par glisser-déposer pour remplacer les samples par défaut
- Nombreuses options live disponibles dont différentes options de chargement de patterns et une grille de samples pour déclencher à tout instant n'importe lesquels des 64 samples
- Des patterns et des kits peuvent être sauvegardés localement dans les banques prévues à cet effet
- 8 transitions (fills) configurables par l'utilisateur pour temporairement remplacer le pattern actuel
- Permet à l'utilisateur d'éditer les presets de groove par défaut

MODALapp est disponible pour macOS, iOS, Windows et Android. Pour trouver l'appli correspondant à votre plateforme, visitez [www.modalelectronics.com/skulpt](http://www.modalelectronics.com/skulpt)



# Prise en main

---

## **Connexion des appareils**

Le SKULPT peut être connecté à un iPad au moyen d'un kit de connexion d'appareil photo, ou à un appareil Android au moyen d'un adaptateur USB OTG (On-the-go).

NOTE : si vous souhaitez utiliser plusieurs appareils USB avec votre tablette, téléphone ou ordinateur, ou dans les cas où votre appareil mobile n'a pas suffisamment de puissance pour alimenter le SKULPT, veuillez connecter ce dernier et tout autre appareil au travers d'un commutateur (hub) USB alimenté.

MODALapp ne peut se connecter que par USB MIDI et pas par les prises MIDI DIN.

Installez et ouvrez MODALapp. Vous verrez un écran d'accueil le temps que le SKULPT soit détecté, après quoi la page Editor (éditeur) apparaîtra.

## **Faire jouer le SKULPT**

À ce stade, vous pouvez faire jouer votre SKULPT depuis n'importe quel contrôleur MIDI ! MODALapp transfère automatiquement au SKULPT tous les messages MIDI reçus. Assurez-vous simplement que votre contrôleur MIDI les envoie sur le canal MIDI auquel est assigné le SKULPT.

# Page Editor (éditeur)



C'est l'onglet principal pour la conception et l'édition de patch. Vous y trouverez les sections oscillateur, filtre, enveloppe, LFO, arpégiateur, sustain, modulation et effets.

Choisissez entre l'affichage du patch ou de la séquence actuellement chargés avec les boutons PATCH / SEQ en haut à gauche.

Le patch ou la séquence sélectionné est affiché en haut. Vous pouvez accéder à la page de gestion des presets en cliquant sur le nom du preset. Il existe aussi des possibilités de passer au preset précédent ou suivant (- / +), d'initialiser le preset (INIT) et de le régler aléatoirement (RAND).

Pour sauvegarder un preset, cliquez d'abord sur le bouton SAVE (sauvegarder). Vous pouvez ensuite sélectionner la mémoire dans laquelle vous souhaitez sauvegarder le nouveau preset avec les boutons - / +. Vous pouvez changer le nom du preset en cliquant dessus. Enfin, cliquez à nouveau sur SAVE pour confirmer ou sur EXIT pour abandonner tout changement de nom/mémoire.

## Page Controller (contrôleur)



Cette page offre un contrôleur MIDI pour faire jouer votre SKULPT avec 16 macrocommandes assignables.

Vous pouvez sélectionner le nombre d'octaves jouables sur le clavier à l'écran avec les boutons 3, 2 ou 1.

En dessous se trouve la section clavier dans laquelle vous pouvez accéder à la molette de pitch bend, à la molette de modulation, à la transposition (TRANSPPOSE), à l'activation/désactivation d'accord (CHORD) et à l'activation/désactivation de l'arpégiateur (ARP) et du sustain comme mentionné précédemment.

Vous trouverez toutes les options de l'arpégiateur (et certaines du séquenceur) sur la droite ainsi qu'une banque de macros à accès rapide pour les 16 encodeurs configurables.

Section arpégiateur – ici vous pouvez régler la division rythmique ou durée de note (1/32, 1/24, 1/16, 1/12, 1/8, 1/6, 1/4 ou 1/2), la direction de l'arpège (FWD, BACK, PEND ou NOTE) et la plage d'octaves couverte par l'arpégiateur (1 oct, 2 oct, 3 oct, 4 oct).

Options générales d'arpégiateur et de séquenceur – ici, vous pouvez passer en lecture (PLAY) et en enregistrement (RECORD) du séquenceur ainsi que régler l'ampleur du swing et le tempo, en utilisant soit le bouton de battue manuelle (TAP) soit le curseur de tempo.

## Page Sequencer (séquenceur)



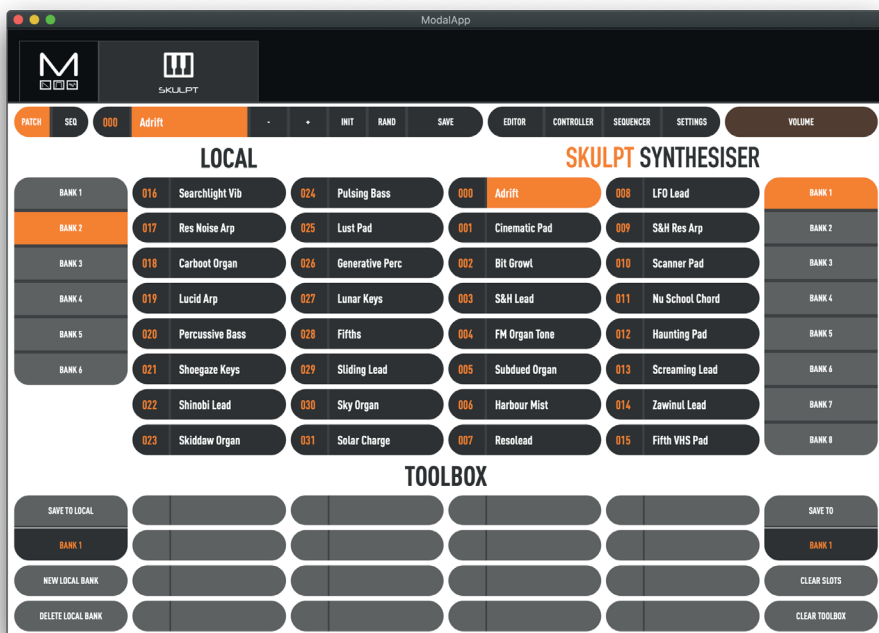
Ici, vous pouvez accéder à toutes les options du séquenceur et de l'automation (« animation ») ainsi qu'aux options générales d'arpégiateur et de séquenceur de la page précédente.

Vous disposez d'une grille d'automation sur laquelle vous pouvez cliquer et tirer pour dessiner votre courbe. L'automation est tout simplement un autre séquenceur pour les paramètres : quand elle est exécutée, chaque séquence fait défiler son propre cycle d'automation.

Vous pouvez choisir celle des 4 lignes d'automation qui doit être affichée, armer l'enregistrement pour cette ligne, choisir sa destination et effacer son contenu. A droite de cela, vous pouvez effacer les notes de la séquence (CLEAR NOTE), couper le son (MUTE), maintenir les notes (HOLD) et faire un bouclage (LOOP), sélectionner la longueur de la séquence et sa valeur de quantification.

Cet onglet contient aussi les options de clavier, les options générales d'arpégiateur et de séquenceur ainsi que le clavier jouable.

# Page de gestion des presets



Cette page vous permet de faire une sauvegarde de vos presets, d'en sélectionner et d'en restaurer, aussi bien pour les patches que pour le séquenceur. L'interface est divisée en 3 sections :

**SKULPT SYNTHESISER** – à droite se trouvent les presets actuels de votre SKULPT, organisés en 8 banques de 16 patches et 4 banques de 16 séquences.

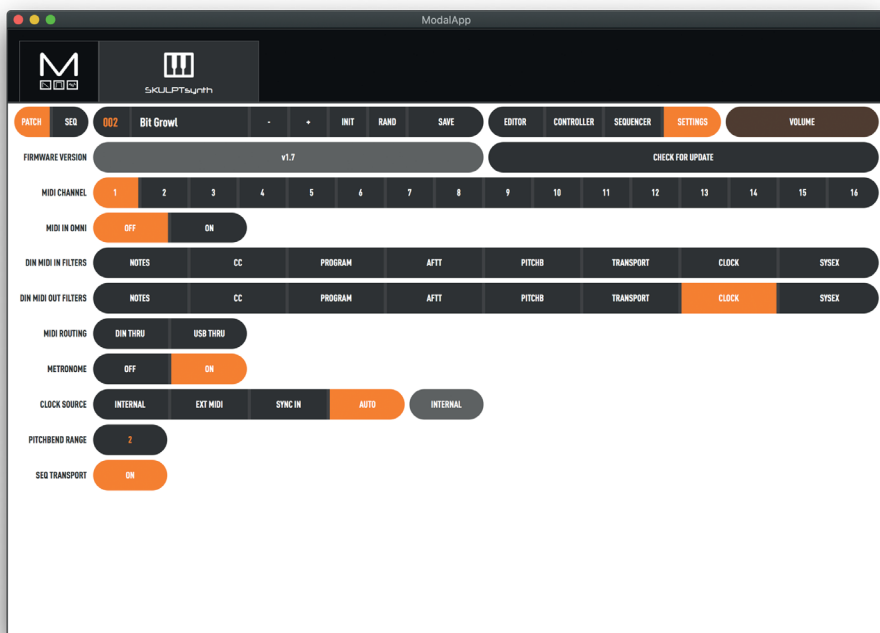
**LOCAL** – sur la gauche, vous trouverez la section de stockage local. Ce sont des presets qui sont sauvegardés localement dans l'appareil qui exécute MODALapp.

**TOOLBOX** – cette boîte à outils est une zone dans laquelle vous pouvez faire glisser des patches pour composer de nouvelles banques avant de les sauvegarder dans votre SKULPT ou de les ajouter au stockage local.

L'interface utilise le glisser-déposer pour que vous puissiez déplacer les presets ou les banques vers différents emplacements en cliquant d'abord dessus, puis en les faisant glisser sur l'emplacement souhaité.

Les patches ou banques stockés localement peuvent être importés/exportés par clic droit sur un bouton de preset ou de banque. Les presets peuvent également être rapidement renommés en double-cliquant sur les boutons de preset.

## Page Settings (paramètres)



Ici, vous trouverez la version de votre firmware (FIRMWARE VERSION) et pourrez le mettre à jour (CHECK FOR UPDATE), vous pourrez sélectionner le canal MIDI (MIDI CHANNEL), activer/désactiver le mode Omni (MIDI IN OMNI), et configurer les réglages de filtrage d'entrée/sortie MIDI par les prises DIN (DIN MIDI IN/OUT FILTERS). Configurez le routage MIDI (MIDI ROUTING), activez/désactivez le métronome, changez la source d'horloge (CLOCK SOURCE) actuelle, réglez la plage de pitch bend (PITCHBEND RANGE) et activez/désactivez le transport du séquenceur (SEQ TRANSPORT).

# A

Annexe



# Dépannage

## **Mon SKULPT ne s'allume pas.**

Si vous fournissez une alimentation au SKULPT et si vous le mettez sous tension à l'aide de son interrupteur d'alimentation, vous devez voir les LED s'allumer. Si ce n'est pas le cas :

- Vérifiez que le sélecteur d'alimentation est du côté de la bonne source, USB ou BAT (6 piles AA).

En cas d'alimentation par USB :

- Débranchez et rebranchez le câble USB.
- Essayez d'utiliser un autre câble USB.
- Vérifiez que vous utilisez bien un port USB de l'ordinateur ou d'un concentrateur USB alimenté plutôt que celui d'un clavier ou d'un hub non alimenté, qui risque de ne pas pouvoir fournir un courant suffisant.

En cas d'alimentation par piles :

- Vérifiez que les piles sont bien chargées et correctement orientées.

## **Mon SKULPT s'allume et semble fonctionner, mais il n'y a pas de son.**

- Vérifiez que tous les connecteurs sont correctement branchés.
- Vérifiez que votre casque ou vos appareils en ligne sont bien branchés et fonctionnent comme il se doit (tester avec un autre appareil fournissant du son est un bon moyen de le faire).
- Essayez d'envoyer du MIDI au synthé pour éliminer un éventuel problème avec les pads tactiles.

## **Le SKULPT n'apparaît pas comme périphérique MIDI.**

Le SKULPT utilise une connexion MIDI par USB nativement compatible (class compliant), ce qui signifie que la plupart des systèmes d'exploitation le reconnaîtront comme périphérique MIDI sans avoir besoin d'installer de pilote supplémentaire. Si vous ne voyez pas « Skulpt Synth » dans la liste des périphériques MIDI :

- Vérifiez que l'appareil s'affiche sur votre ordinateur, comme décrit dans la section MIDI de ce mode d'emploi.
- Certains systèmes peuvent prendre un certain temps pour rechercher les pilotes requis, attendez simplement que votre système d'exploitation ait terminé ce processus.
- Vérifiez que votre station de travail audio numérique (DAW) ou autre logiciel a bien son entrée et sa sortie MIDI réglées sur « Skulpt Synth ». Cela se fait généralement dans Préférences > MIDI.

# Dépannage

- Vérifiez que le câble USB n'est pas défectueux et que la prise USB de votre ordinateur fonctionne correctement.
- Assurez-vous que les prises USB ne contiennent pas de poussière ou de saleté.

## **Mon SKULPT ne répond pas au MIDI.**

Veillez vérifier que votre SKULPT est réglé sur le canal MIDI que vous utilisez pour lui envoyer des messages.

Vérifiez également les filtres MIDI actuels dans MODALapp si vous utilisez une connexion par prise DIN.

## **Les pads tactiles ne semblent pas fonctionner correctement ou le son n'arrête pas de se redéclencher.**

Les pads tactiles fonctionnent par « détection capacitive », en détectant la présence de votre toucher comme l'écran de votre smartphone. Si vous avez des difficultés d'utilisation des pads tactiles, c'est probablement à cause de votre contact avec la peau ou de la source d'alimentation.

- Assurez-vous d'abord que tous les connecteurs sont correctement branchés et que le synthé n'est pas endommagé.
- Assurez-vous que vos mains sont propres et sèches et que vous ne portez pas de gants.
- Essayez d'alimenter le SKULPT depuis une autre source d'alimentation. L'alimentation par piles et l'écoute au casque isoleront le synthé de tout autre équipement pouvant l'affecter. Si cela résout le problème, essayez de débrancher tout autre équipement susceptible d'affecter l'alimentation, comme le chargeur de votre ordinateur portable.
- Essayez d'envoyer des messages MIDI au SKULPT pour voir s'il s'agit bien d'un problème avec les pads tactiles.

## **Mon SKULPT produit un bruit erratique lorsqu'on l'éteint alors qu'il est alimenté par un adaptateur secteur USB ou une batterie.**

Certains adaptateurs d'alimentation USB (en particulier les chargeurs de téléphone) et batteries essaient d'économiser l'énergie en s'éteignant lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Pour leur permettre de se remettre en service instantanément lorsque quelque chose est connecté, ils envoient un peu de courant dans les conducteurs de données de l'USB. L'idée est de réactiver l'alimentation électrique si un appareil est détecté. Pour le SKULPT, même quand le sélecteur d'alimentation est en position OFF, le chargeur/batterie continue de fournir une alimentation aux circuits du SKULPT.

Si vous utilisez une source d'alimentation (chargeur, batterie, etc.) à détection automatique, vous devrez peut-être déconnecter physiquement le SKULPT de celle-ci lorsque vous l'éteignez car la source d'alimentation peut continuer à alimenter l'appareil au travers des connecteurs de données après extinction.

**Pour toute autre question, veuillez envoyer un e-mail à [support@modalelectronics.com](mailto:support@modalelectronics.com).**

