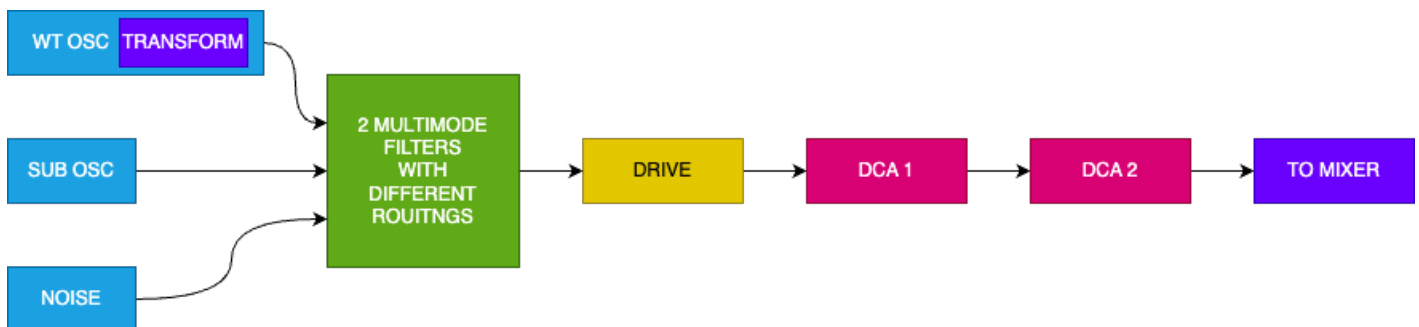


# Wavetable synthesizer

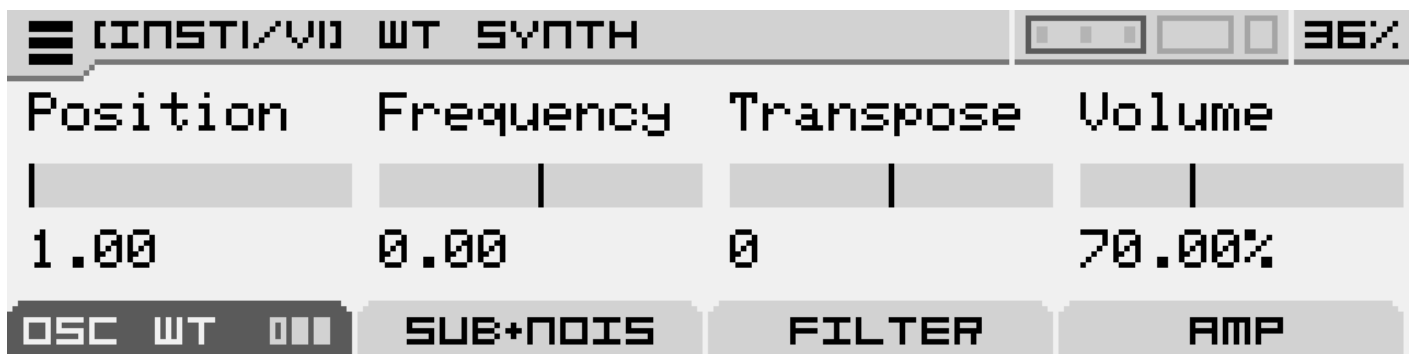
## Informations générales

Cette Machine dispose d'un oscillateur à table d'ondes avec des capacités supplémentaires de transformation d'onde, d'un sous-oscillateur et d'un générateur de bruit.



L'oscillateur, le sous-oscillateur et le bruit passent par une [section Filtre](#), puis une section Drive et enfin une [section Amp](#) avant d'aller au [Mixeur](#). Consultez les sections respectives du manuel pour plus d'informations sur les sections Filtre et Amp.

## Écran principal du synthétiseur à table d'ondes

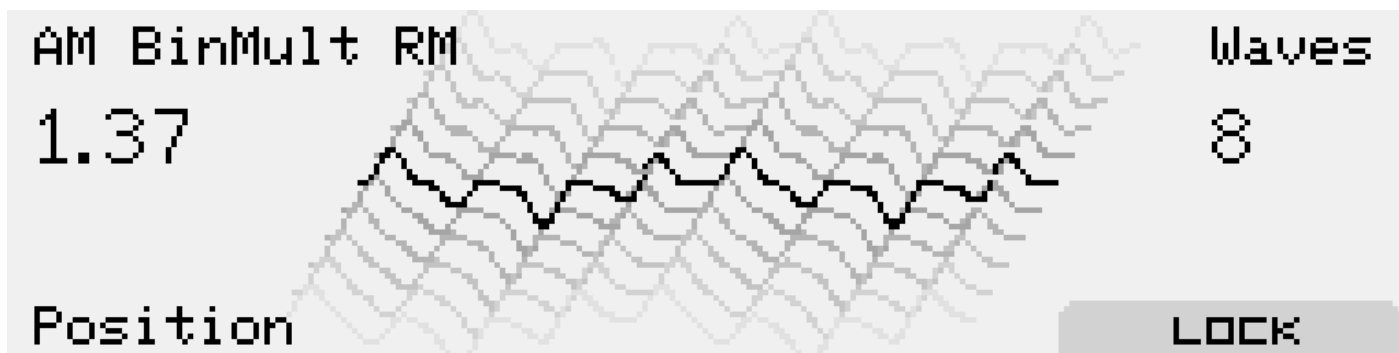


Lorsque vous ouvrez la Machine Synthétiseur à Table d'Ondes, vous arriverez sur la page 1 de l'onglet 1. Utilisez les 2 premiers onglets pour configurer l'oscillateur à table d'ondes et le sous-oscillateur + générateur de bruit.

Utilisez l'onglet 3 pour configurer la section Filtre et l'onglet 4 pour configurer la section Amp.

L'onglet oscillateur à table d'ondes (Onglet 1) possède 3 pages contenant différentes commandes. Lorsqu'un en-tête d'onglet affiche de petites icônes de barres, cliquez sur le bouton correspondant en dessous pour naviguer entre ses pages.

Sur n'importe quel onglet de la Machine Wavetable Synth, l'encodeur est utilisé pour sélectionner les tables d'ondes dans le dossier actuel. Cliquez sur l'encodeur, puis sur "LOAD WAVETABLE" pour charger des tables d'ondes sur votre carte SD.



Lorsque vous tournez l'encodeur (ou le bouton Position), un affichage dédié apparaîtra, montrant le nom de la table d'ondes, la position dans laquelle vous vous trouvez, le nombre d'ondes dans la table d'ondes et un affichage d'onde. Cet écran restera visible pendant quelques secondes, mais vous pouvez le verrouiller en appuyant sur le bouton 4, étiqueté "Verrouiller". Utilisez les boutons 2 et 3 pour ajuster les axes X et Y de l'affichage d'onde selon vos préférences.

Vous pouvez voir sur cet écran, qu'il y a 8 waves au total dans la wavetable, le paramètre *position* pourra donc aller entre 1 et 8, les valeurs intermédiaires (non entières) sont interpolées entre les ondes précédentes et suivante lorsque l'oscillateur est en mode "MORPH".

## Onglet "OSC WT" (Oscillateur à table d'ondes)

Il y a 65 tables d'ondes d'usine, sous licence Galbanum (<https://www.galbanum.com/>) dérivées de leur bibliothèque "Architecture Waveform 2010". Ces tables d'ondes sont en 16 bits, 2048 échantillons par onde (dans le dossier ANTIGONE\_2048 ou 256 échantillons par onde dans le dossier ANTIGONE\_256)

Notez que l'utilisation de tables d'ondes de 2048 échantillons est plus gourmande en CPU que les tables d'ondes de 256 échantillons. Les différences sonores sont négligeables, surtout avec l'antialiasing activé (paramètre Qualité)

680 tables d'ondes gratuites de WaveEdit Online <https://waveeditonline.com/> (publiées sous la licence CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication) sont préchargées sur la carte SD.

Vous pouvez également charger des tables d'ondes personnalisées à l'aide de la carte SD, vous êtes uniquement limité par la taille de la carte SD. L'oscillateur lira les tables d'ondes 32/24/16 bits mais les jouera en 16 bits. Il fonctionnera avec des tables d'ondes de 2048, 1024, 512, 256 et 128 échantillons.

Les tables d'ondes utilisateur doivent être placées dans des dossiers, n'importe où sur la carte SD. Vous ne pouvez pas mélanger différents formats d'échantillons dans un dossier, et le nom du dossier doit se terminer par "\_XXX", où XXX est le format d'échantillon des ondes dans le dossier. Par exemple "MesTablesOndesPerso\_1024" si les tables d'ondes sont au format 1024 échantillons par onde.

L'excellent éditeur de tables d'ondes de Synthesis Technology peut être utilisé pour éditer toutes ces tables d'ondes de 256 échantillons : <https://synthtech.com/waveedit/>

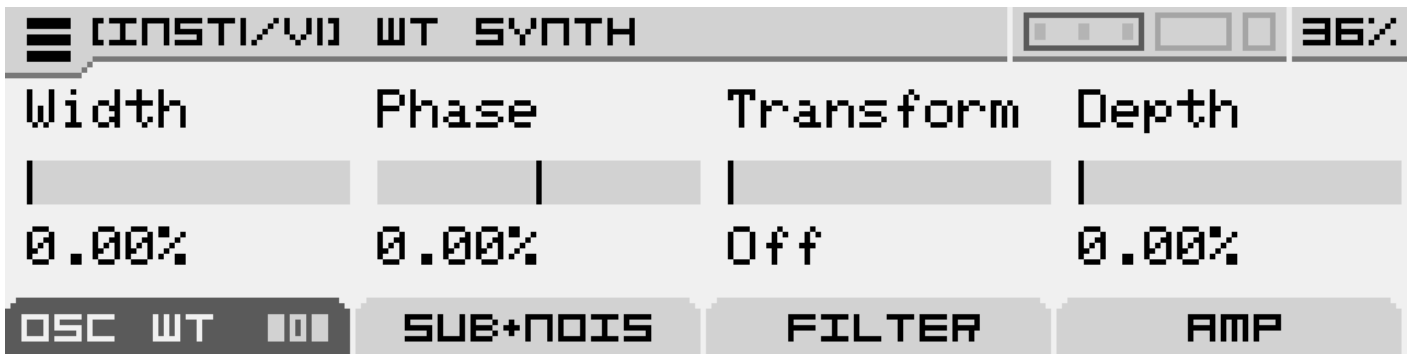
L'onglet oscillateur à table d'ondes comporte 3 pages.

Page 1 :

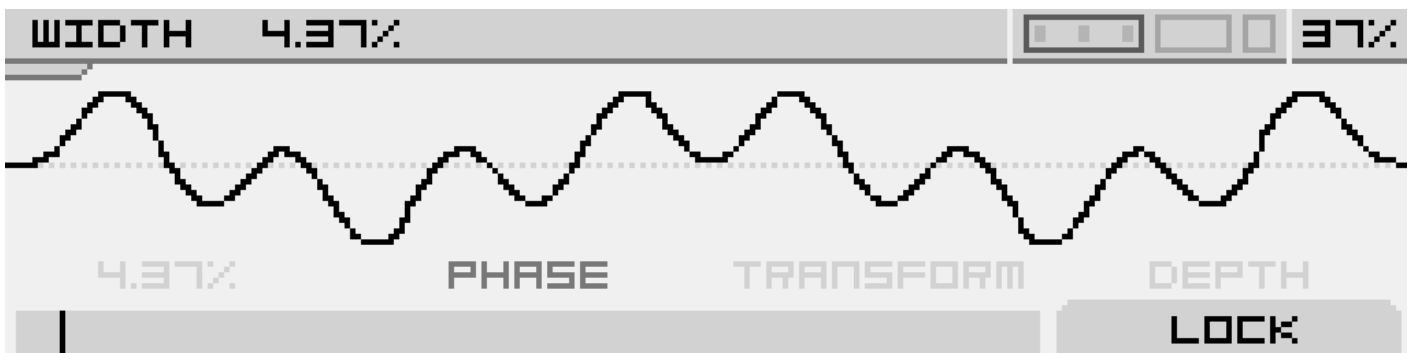


Position	Fréquence	Transposition	Volume
Navigation dans la table d'ondes. Modulez pour des sons de morphing classiques de table d'ondes.	Accordez finement l'oscillateur. Cela peut également être utilisé pour désaccorder l'oscillateur par rapport au sous-oscillateur pour des effets de chorus ou de dissonance	Accordez l'oscillateur par incréments de demi-tons	Définissez l'amplitude à laquelle l'oscillateur est envoyé dans la section Filtre. 100% correspond au gain unitaire, au-delà, la sortie est amplifiée, utile pour saturer les sections Filtre ou Amp ou même pour surcharger le DAC final.

Page 2 :



Lorsque vous ajustez un paramètre sur la page 2, un affichage d'onde apparaît brièvement pour refléter les changements sur l'onde de sortie. Cliquez sur le bouton 4 pendant que l'affichage d'onde est visible pour le verrouiller. Cliquez à nouveau sur le bouton 4 pour déverrouiller l'affichage.



Width	Phase	Transform	Depth
Réduit la largeur de la forme d'onde, sans changer sa hauteur, en la fenêtrant entre des espaces vides. Cela affectera les harmoniques de l'onde.	Change le point de départ de la forme d'onde. Lors de l'utilisation de Largeur, cela fera défiler quel segment de l'onde est entendu	Sélectionnez l'un des 6 effets de modification d'onde. Voir ci-dessous pour une référence de ceux-ci.	Contrôle l'effet de Transformation sélectionné

Référence des effets de Transformation d'oscillateur :

Off	Sync	Sync Window	Asymmetry +/-
-----	------	-------------	---------------

L'effet de Transformation est inactif	Simule un effet de synchronisation. La profondeur changera l'accord de l'oscillateur maître, ce qui produit une distorsion de phase.	Identique à Sync mais applique un effet de fondu entrant/sortant sur les bords de la forme d'onde afin d'adoucir les artefacts.	Distorsion de phase classique. La profondeur est à 0% à midi ; en la tournant dans un sens ou l'autre, la phase est distordue dans la direction correspondante.
<b>Sine</b>	<b>Decimator</b>	<b>Folder</b>	<b>Triangle</b>
Distorsion de phase utilisant une fonction sinusoïdale au lieu d'une fonction linéaire.	Effet de réduction de bits. Tournez la profondeur dans le sens horaire pour réduire jusqu'à 2 bits, avec un fondu audio entre les résolutions.	Effet de repli de l'onde basé sur Chebyshev.	Distorsion de phase avec une forme d'onde triangle.
<b>Fractal</b>	<b>Bounce</b>	<b>Gravity</b>	<b>Tidal</b>
Pliage de phase récursif de type fractal.	Segments de phase multiples avec des directions alternées (1 à 8 rebonds par cycle).	Accélération de la phase vers un point d'attraction central, proportionnelle à l'inverse de la distance.	Ondes marines lentes et multi-harmoniques, avec des variations de période.
<b>Magnetic</b>	<b>Crystal</b>	<b>Steps</b>	<b>Quantum</b>
Deux pôles magnétiques avec des forces calculées selon la loi de l'inverse du carré.	Motifs géométriques facettés (3 à 8 faces) avec espacement en réseau.	Divise la phase en paliers discrets (de 2 à 16 niveaux).	Niveaux d'énergie discrets (4 à 16), avec sauts quantiques probabilistes.
<b>Fade</b>	<b>Collapse</b>		
Applique des fenêtres de fondu de formes variées selon la profondeur de transformation.	Simulation d'effondrement d'onde avec plusieurs points d'attraction.		

## Page 3



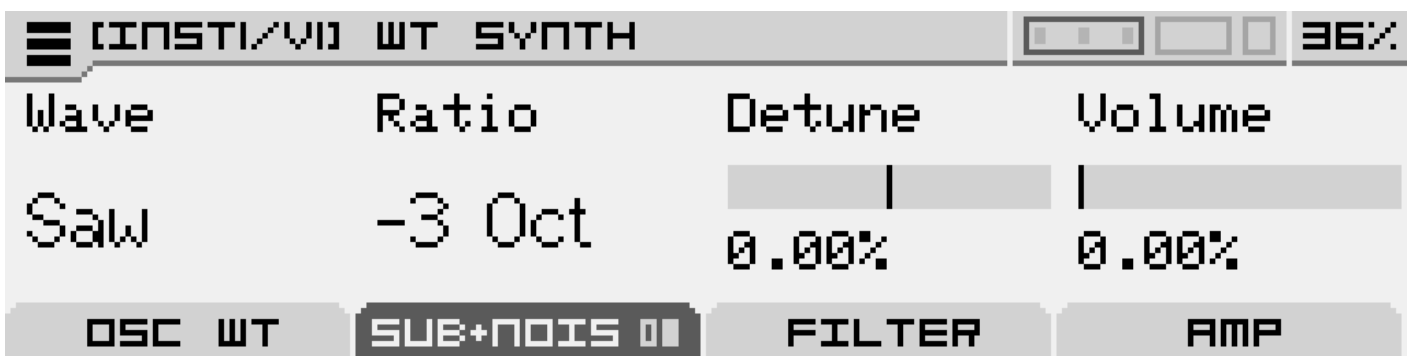
La page 3 de l'onglet Oscillateur à Table d'Ondes contient des paramètres généraux concernant la génération de table d'ondes :

Quality	Transition	-	-
<p>La quantité de suréchantillonnage lors de la lecture de la table d'ondes. Brouillon signifie pas de suréchantillonnage, ce qui entraîne un aliasing sur les ondes complexes mais une faible utilisation du CPU.</p> <p>Au-dessus de Brouillon, un filtre anti-aliasing est présent.</p> <p>Moyen est un suréchantillonnage x2</p> <p>Élevé est x3</p> <p>Maximum est x4. Cela utilisera beaucoup de puissance CPU.</p>	<p>Sélectionnez entre l'interpolation d'onde classique ou le changement discret d'une onde à une autre (pas de morphing)</p>	-	-

## Onglet Sub + Noise

Un sub-oscillateur avec des fonctionnalités supplémentaires et un générateur de bruit simple. L'onglet Sub+Noise comporte 2 pages

Page 1 :



(capture d'écran obsolète, doit être remplacée sous peu)

Wave	Fréquence	Transposition	Volume
------	-----------	---------------	--------

<p>Sélectionnez la forme d'onde du sub oscillateur entre Scie, Carré, Triangle, Sinus et Wavetable</p> <p>Le mode Wavetable utilise la même onde que l'oscillateur principal (sans anti-aliasing et sans modifications)</p>	<p>Accordez finement le sub oscillateur.</p>	<p>Accordez le sub oscillateur par incréments de demi-tons</p>	<p>Définissez l'amplitude à laquelle le sous-oscillateur est envoyé dans la section Filtre</p>
---	--	--	--

Page 2 :



<p><b>Noise</b></p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Définissez l'amplitude à laquelle le générateur de bruit est envoyé dans la section Filtre</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Revision #10

Created 8 February 2025 15:56:36 by Vincent

Updated 23 July 2025 11:30:03 by Vincent