WAVES

SUB-Marine Générateur de sous-harmoniques

Guide de l’utilisateur



Introduction

Waves Submarine est un plugin qui vous permet d'ajouter du contenu de sous-basse propre et naturel à un signal. Il génère des sous-marins inférieurs d'une octave et de deux octaves au signal d'entrée. Ces sous-signaux générés peuvent être contrôlés avant d'être mélangés avec le signal d'origine ou envoyés directement aux bus LFE. Vous pouvez créer des sous-marins qui mettent en valeur l'extrémité basse d'un instrument ou utiliser Submarine avec une touche légère pour améliorer subtilement un son.

Le sous-marin n'est pas un égaliseur; Cela n'augmente pas le gain des fréquences existantes. Au lieu de cela, il exploite la puissance d'un outil exclusif de traitement des ondes , la resynthèse organique (ORS), pour générer des sous-marins sans faille. L'ORS décompose un signal d'entrée en ses caractéristiques de base : porteuse, tangage, formant et enveloppe. La processineg est construite sur ces quatre caractéristiques, et non sur le signal d'entrée. Cela permet à Submarine de générer des sous-marins moins une octave et moins deux octaves sans compromettre la qualité sonore.

Les processeurs standard de hauteur ou de réglage de formant basés sur FFT ne sont souvent pas aussi efficacesou naturels, car ils reposent sur le décalage et le rééchantillonnage des formants, ce qui peut entraîner des artefacts.

Mise en route

Submarine est très facile à utiliser et son interface est assez intuitive. Vous pouvez probablement exécuter Submarine sans lire à ce sujet. Nous vous suggérons néanmoins de regarder les prochaines pages, juste pour vous assurer que vous savez ce qui fait quoi.

Il y a une chose qui est vraiment importante : les niveaux. Assurez-vous que le niveau d'entrée laisse de la place pour le traitement. Le niveau d'entrée du plugin est contrôlé dans la DAW. L'ajout de sous-fréquences augmentera probablement le niveau global du signal, donc abaissera la contro l de sortiesi nécessaire afin de renvoyer le signal à la DAW à un niveau approprié.

Composants

Il y a deux composants sous-marins: mono et stéréo. Leurs interfaces sont identiques, mis à part le nombre de canaux.

Utilisation de Submarine

Utiliser Submarine signifie contrôler trois choses: le sous-générateur, les effets et la sortie.



Pour commencer, insérez Submarine sur un canal DAW. Suivez ensuite ces étapes, dans cet ordre :

1. Définissez la plage de fréquences à partir de laquelle vous souhaitez générer des sous-titres.
2. Sélectionnez Sous-générateur(s) et définissez les niveaux.
3. Réglez Drive et Dynamics pour colorer le son des sous-marins et aider les sous-marins à « s'asseoir » dans le mixage.

Réglez le mélange humide/sec et le niveau de sortie.

1 *Générer des sous-titres*



RANGE (WHAT FRÉQUENCES VOULEZ-VOUS UTILISER POUR FAIRE LES SUBS?)

La plage définit les fréquences du signal d'entrée qui seront utilisées par les générateurs pour créer des sous-marins. Utilisez la carte d'acquisition **Max** pour localiser la fréquence fondamentale de l'instrument ou la fréquence que vous souhaitez mettre au point. Cela se fait plus facilement en réglant le bouton **Mix** sur Wet. De cette façon, vous n'entendez que les sous-marins générés. Le grappin définit la fréquence la plus basse du signal d'origine envoyé aux sous-générateurs.

Il est important de définir avec précision les paramètres Min et Max :

Si **Max** est réglé trop bas, le fondamental sera en dehors de la plage et ne sera pas utilisé pour générer des sous-marins. Si Max est réglé trop haut, la plage inclura des informations harmoniques plus élevées indésirables, ce qui peut entraîner des sous-titres incohérents et moins focalisés.

Les réglages de **Lower Min** envoient plus de basses fréquences aux sous-générateurs. Les paramètres de min plus élevés limitent efficacement la fréquence du sous-marin généré. L'augmentation de ce réglage peut également réduire la quantité de bruit sous-fondamental sur le signal d'origine avant d'aller au générateur.

SUB GENERATORS (CHOOSE UNE OU DEUX OCTAVES DE SOUS-MARINS ET RÈGLE ENSUITE LE NIVEAU POUR CHAQUE)

Il y a deux sous-générateurs. Ils créent des harmoniques qui sont une octave et deux octaves en dessous de la partie du signal original qui se trouve dans la gamme de fréquences.

Sub -1 génère un signal inférieur d'une octave au signal d'entrée dans la plage détectée.

Sub -2 génère un signal inférieur de deux octaves au signal d'entrée dans la plage détectée.

Par défaut, les deux générateurs sont allumés lorsque vous ouvrez Submarine. Faites glisser le pointeur vers le haut ou vers le bas sur les commandes **Sub Gain** pour modifier le niveau. Expérimentez avec les deux générateurs together et obtenez un bon équilibre, puis essayez chaque générateur seul . Utilisez l'interrupteur au-dessus d'un générateur pour l'éteindre ou l'allumer. Allumez ou éteignez chaque générateur et écoutez la différence.

L'utilisation de deux générateurs n'est pas nécessairement plus efficace que l'utilisation d'un seul.

2 *Contrôler les sous-marins générés*

DRIVE (GLUE LES SOUS-MARINS DANS LE MIX)



Le lecteur ajoute une petite distorsion harmonique au sous-signal. Ces harmoniques égales aident les sous-marins générés à coller au signal d'origine. Généralement, plus le lecteur est important, plus le micro dyna du son des sous-marins. Commencez par le paramètre par défaut de 0 (zéro) et augmentez lentement le lecteur jusqu'à ce que vous entendiez les sous-marins se réchauffer et se coller davantage aux autres éléments de mélange. À des réglages très élevés, vous pouvez entendre la distorsion elle-même. Normalement, vous réglerez les générateurs sub s avant de régler le lecteur.

Drive affecte uniquement le sous-signal généré.

DYNAMICS (CONTROL HOW TIGHT THE SUBS SOUND)

Utilisez le bouton Dynamics pour ajuster la compression des sous-marins générés. Il peut contrôler à quel point « court » ou

« Thumpy + Sustained » Les sous-marins se sentent. Le contrôle Dynamics affecte uniquement les sous-marins générés, pas le signal d'origine.

Le contrôle continu va de 0 (pas de compression) à 100 (compression maximale).

MONO SUB (MAKE A MONO SUB SIGNAL POUR PLUS DE PUNCH)

Cela additionne un sous-signal généré en stéréo en mono (composant stéréo uniquement). L'utilisation d'un sous-marin mono aide à concentrer la sous-énergie dans le mélange. Cela produit généralement une sensation de sous-résolution plus forte, puisque, en mode mono, tous les cônes de haut-parleurs se déplacent ensemble sur les sous-harmoniques. Essayez à la fois mono et stèreo; C'est un choix créatif autant que technique.

Le mode stéréo/mono n'affecte que le sous-signal généré.

3 *Contrôler la sortie*

MIX (SET CONTENU DE LA SORTIE DU PLUGIN)



Contrôle le mélange de sortie entre le signal d'entrée (sec) et le signal subs généré (humide). Lorsque vous envoyez les sous-marins générés directement à un canal LFE, réglez Mix sur 100% humide. De même, lorsque vous utilisez Submarine comme envoi auxiliaire, réglez Mix sur 100 %.

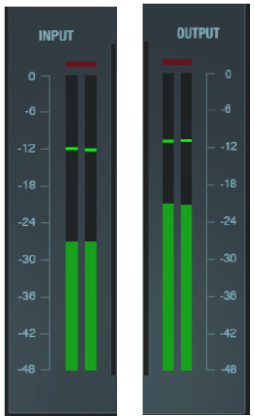
OUTPUT GAIN (définir un signal de sortie APPROPRIÉ)

Vous permet de réduire le gain de sortie du plugin. L'ajout de sous-fréquences ajoutera probablement de l'énergie au signal de sortie; réglez le gain de sortie pour éviter l'écrêtage et renvoyez le signal à la DAW à un niveau de signal acceptable.

Compteurs (entrée et sortie)

Séparez les compteurs pleine grandeur pour l'entrée et la sortie. Il y a deux échelles sur chaque compteur :

- Un compteur de crête pleine échelle (barre verte) indique le niveau de crête maximal du plugin.
- Un vumètre numérique (vert fixe) avec une attaque relativement lente fait la moyenne de nombreux pics courts, ce qui se traduit par une expression plus réelle de la dynamique et du volume.



Utilisez chaque type de compteur pour comprendre la sortie sous-marine.

- Les compteurs pleine grandeur signalent des pics courts et sont particulièrement importants pour éviter l'écrêtage.
- Les vumètres révèlent plus d'informations sur l'énergie totale d'un signal.

Sur la gauche, vous voyez le signal avant et après la génération des sous-marins. Notez que les niveaux de pointe pour l'entrée et la sortie sont essentiellement les mêmes. Mais lorsque l'on utilise les vumètres numériques pour comparer les signaux d'entrée et de sortie, leur énergie totale est nettement différente – l'énergie de sortie est beaucoup plus grande que l'énergie d'entrée . Cela peut vous aider à créer des sous-titres qui ne surchargent pas le système de lecture.

Un indicateur de clip e-hold infinit se trouve au-dessus de chaque mètre. Cliquez sur l'indicateur pour l'effacer.

Conseils pour de meilleurs sous-marins

LIMIT LE NOMBRE D'INSTRUMENTS

Nous vous recommandons d'utiliser Submarine sur une ou deux pistes de mixage. Submarine est efficace pour générer des sous-marins à partir d'instruments ou de sons naturellement basse fréquence. Ces sous-marins créent des fréquences très basses et aident à focaliser un instrument dans le mixage. Si Submarine est utilisé sur plusieurs instruments, l'extrémité inférieure du mélange peut devenir encombrée ou inarticulée.

IN GÉNÉRALITÉS, *TRAVAILLER SUR DES* VOIES, PAS SUR LES BUS MAÎTRES

En général, nous déconseillons d'utiliser Submarine sur les bus maîtres. Il peut y avoir des moments où cela crée juste l'effet que vous recherchez, mais considérez cela comme l'exception plutôt que la règle .

ANALYSEUR

Votre système de surveillance peut ne pas être en mesure de reproduire les sous-marins à très basse fréquence générés par Submarine. Cela peut entraîner un mélange qui contient beaucoup plus de sous-énergie que vous ne le pensez. Ce qui sonne bien dans la salle de mixage peut avoir trop de basses fréquences lorsqu'il est joué sur des systèmes capables de reproduire de tels sons de manière fiable.

Pour mieux comprendre comment les sous-marins générés affectent votre mix global, nous vous suggérons d'utiliser un analyseur de fréquence.

AAJUSTER LES DEUX GÉNÉRATEURS EN MÊME TEMPS

Utilisez la souris pour dessiner un rectangle qui inclut les deux contrôles du générateur. Les commandes sont maintenant liées: déplacer un générateur prendre le contrôle et l'autre se déplacera en conséquence.

PSOUS-MARINS DE TRAITEMENT ARALLEL

Vous voudrez peut-être traiter les sous-marins générés et le signal d'origine séparément. Envoyez le signal à Submarine sur un auxiliaire, puis réglez Range et Subs. Réduisez l'entraînement et la dynamique et réglez le mélange à 100 % humide. Renvoyez le signal Subs sur un canal, traitez-le comme bon vous semble et mélangez-le avec le signal d'origine.

DO IT AGAIN

Une fois que vous êtes satisfait de votre configuration, recommencez . Vous apprenez toujours quelque chose la deuxième fois. Enregistrez vos premiers paramètres en tant que préréglage, si vous le souhaitez. Si vous avez créé vos sous-marins sans le reste du mélange, il est maintenant temps de voir comment tout fonctionne ensemble.

Valeurs de contrôle

Section Sous-générateur

RANGE

Définit la plage de fréquences d'entrée dans laquelle les générateurs de sous-fréquence créeront des sous-fréquences. Utilisez les marqueurs triangulaires pour définir les valeurs Plage minimale et Plage maximale.

Min: 20 Hz à 120 Hz; 48 dB/octave

Max. : 40 Hz à 240 Hz ; 24 dB/octave

Valeur par défaut : Min: 20 Hz; Max: 150 Hz

SUB GÉNERATEURS

Il y a deux sous-générateurs. Chacun génère un sous-signal basé sur la gamme de fréquences du signal d'entrée, telle que définie par le paramètre Portée.

Chaque générateur dispose d'un interrupteur marche/arrêt et d'un contrôle de niveau.

Gammes:

Le sous-générateur -1 génère un **sous-générateur** qui est une octave en dessous des fréquences définies par la plage du signal d'entrée.

Plage : -inf à +12 dB

Valeur par défaut : 0 dB

Interrupteur : Activé ou Désactivé, par défaut : Activé

Le sous-générateur -2 génère un **sous-générateur** qui est deux octaves en dessous des fréquences définies par la plage du signal d'entrée.

Plage : -inf à +12 dB

Valeur par défaut : 0 dB

Interrupteur : Activé ou Désactivé, par défaut : Activé

Sous-section Effets

DRIVE

Ajoute une petite quantité de distorsion harmonique au sous-signal.

Plage : 0 à 100

Valeur par défaut : 0

Dynamique

Contrôle la compositiondes sous-titres générés.

Plage : 0 (pas de compression) à 100 (compression maximale), contrôle continu

Valeur par défaut : 0

MONO SUB

Convertit le sub généré en un signal mono (composant stéréo uniquement).

Gamme: Mono ou stéréo

Valeur par défaut : Mono

Section de sortie

MIX

Contrôle le mélange de sortie entre le signal d'entrée (Dry) et le signal subs généré (Wet).

Gamme : Sec (0) à humide (100)

Valeur par défaut : 50 % (mélange uniforme entre Sec et Humide)

OUTPUT GAIN

Vous permet de réduire le gain de sortie du plugin.

Plage : -18 dB à 0 dB

Valeur par défaut : 0 dB

Compteurs (entrée et sortie)

Compteurs mono ou stéréo pleine grandeur

Plage d'affichage : -48 dBFS à 0 dBFS ; les voyants de clip se déclenchent à 0 dBFS Cliquez sur le voyant d'entrée ou de sortie du clip pour effacer les deux mètres.

Vumètre numérique

Plage d'affichage : -48 dBFS à 0 dBFS ; Un clip indicator se trouve au-dessus de chaque mètre.

Barre d'outils WaveSystem

Utilisez la barre en haut du plugin pour enregistrer et charger les préréglages, comparer les paramètres, annuler et rétablir les étapes, et redimensionner le plugin. Pour en savoir plus, cliquez sur l'icône dans le coin supérieur droit de la fenêtre et ouvrez le Guide WaveSystem.