

Le mode XTC

Préface

Intégration de modules dans le séquenceur

Cubase VST

Instruments

Effets

- Effet de canal
- Effet de Master
- Effet auxiliaire (Send Effect)

Logic Audio

Instruments

Effets

- Effet de canal
- Effet de Master
- Effet auxiliaire

Inclure dans un fichier (Export Audio / Bounce)

Logic

Cubase / Nuendo

Paramétrages du logiciel*

Choix du pilote ASIO

Choix des entrées et sorties*

Options du dialogue XTC IO Settings

ULLI Settings*

ASIO Settings*

Choix du Wordclock*

Wordclock externe

Affichage de la charge DSP

Settings

La barre de commande globale des synthétiseurs

Compensation de latence

Informations basiques

Utilisation du module Delay avec
Cubase ou Nuendo

Préface

Le logiciel de votre système DSP peut être exploité sur deux modes différents :

A) Tous les modules sont chargés et connectés dans la Live Bar ou Routing Window en mode standard. Lorsque vous travaillez simultanément avec un séquenceur, le logiciel SFP est pour ainsi dire connecté après le séquenceur pour le mixage.

B) En mode XTC, tous les modules peuvent être directement chargés au sein de votre séquenceur VST compatible (Cubase VST, Nuendo, Logic Audio) comme des Plug-Ins VST natifs traditionnels. Toutefois, les réalisations sans pareille du Routing Window ne peuvent pas être utilisées, notamment l'acheminement de signaux libres entre divers logiciels, modules et matériel ainsi que l'intégration des tables de mixage DSP.

Le mode XTC est automatiquement activé lorsque Enable XTC Mode est activé dans le Settings de SCOPE, et qu'un séquenceur est démarré avant la Live Bar, le cas inverse active le mode standard.

Vous devez toutefois prendre en considération que les Plug-Ins VST classiques continuent à être calculés par les CPU de votre ordinateur. Seul les modules DSP de nos logiciels peuvent utiliser la puissance de calcul des DSPs. Vous gagnez toutefois, avec chaque module DSP (utilisé à la place d'un Plug-Ins natif) de la capacité de calcul que vous pouvez utiliser pour n'importe quel autre traitement, éventuellement pour d'autres Plug-Ins natifs...

La fonctionnalité du logiciel SFP en mode XTC correspond pour l'essentiel à celle de notre produit Pulsar XTC. C'est la raison pour laquelle ce chapitre utilise la dénomination de Pulsar XTC au lieu de celle de «logiciel SFP en mode XTC».

Intégration de modules dans le séquenceur

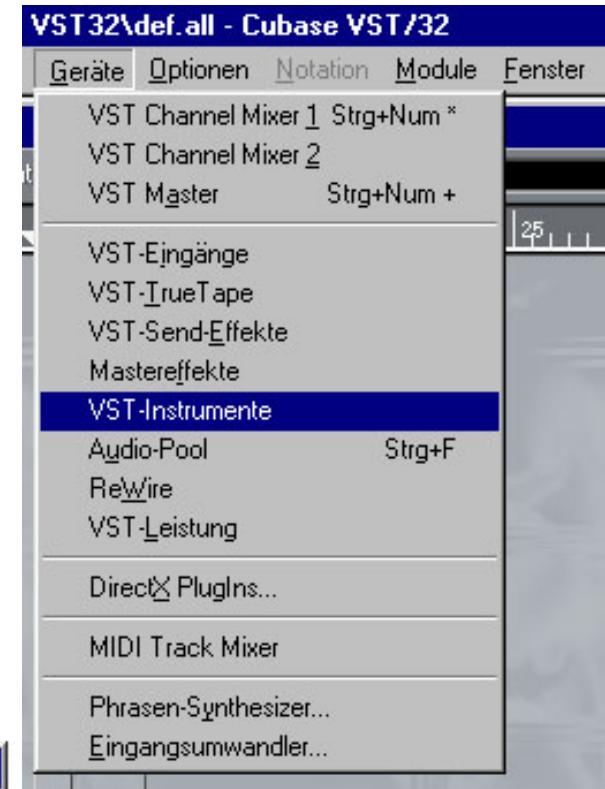
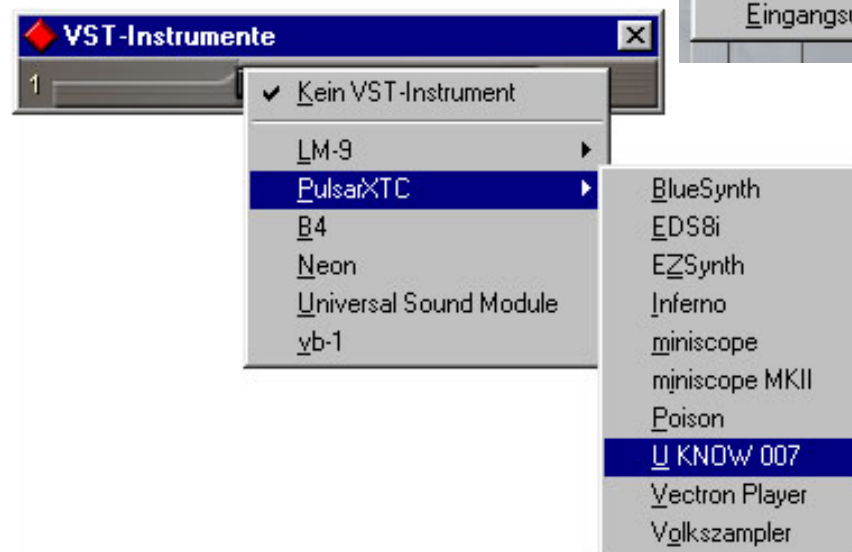
Vous pouvez survoler les passages suivants lorsque la manipulation de VST-Plug-Ins vous est familière, car le module XTC se laisse intégrer et manipuler comme tout autre Plug-Ins VST natif.

Les instruments et effets de Pulsar XTC sont calculés par les DSPs de la carte DSP en opposition aux instruments de logiciel ou effets traditionnels qui utilisent le processeur de l'ordinateur. Ceux-ci se comportent toutefois «à l'extérieur» comme des modules de logiciels traditionnels qui soutiennent une interface VST, c'est à dire qu'ils peuvent être intégrés comme un instrument virtuel ou un effet, directement dans un séquenceur - à condition, bien entendu, que celui-ci soutienne l'interface VST 2.0 (les versions actuelles de Cubase VST, Nuendo, Logic Audio par ex.). L'intégration est expliquée à partir d'exemples concrets sur les deux séquenceurs les plus populaires : Cubase VST de Steinberg et Logic Audio de Emagic.

Cubase VST

Instruments

Appelez une liste déroulante sous *Devices-> Instruments VST* qui affiche tous les instruments VST disponibles, cliquez ensuite sur la flèche *no VST-Instrument*. Sélectionnez le dossier *Pulsar XTC* dans la liste qui apparaît, puis l'instrument souhaité : *U KNOW 007* par exemple.



Le synthétiseur est chargé, et son nom affiché dans la liste.

Reportez-vous à la documentation de Cubase pour toute explication relative à cette fenêtre.

Vous pouvez charger plusieurs instruments, ou plusieurs instances d'un instrument de la même manière, en utilisant les autres connecteurs de cette liste.

Le bouton **EDIT** vous permet d'appeler l'interface de l'instrument correspondant.

Vous trouverez, en plus des options traditionnelles des Plug-Ins VST, des options supplémentaires communes à tous les instruments XTC dans la partie supérieure de la fenêtre qui apparaît. Ces éléments sont expliqués dans le passage : La barre de commande globale des synthétiseurs.



Ouvrir l'interface

Sélectionner
une présélection

Les explications relatives aux possibilités de paramétrage des instruments-même se trouvent dans les chapitres correspondants à ces instruments dans ce manuel.

Ouvrez une table de mixage sous *Devices->Vst Channel Mixer 2*, vous y trouverez les canaux correspondants aux instruments individuels (non seulement la sortie de la somme, mais aussi les entrées individuelles pour le Volkszämler) Vous pouvez ainsi agrémenter les sons des instruments avec des effets, les mélanger et les répartir sur les sorties VST.

Canal d'instrument



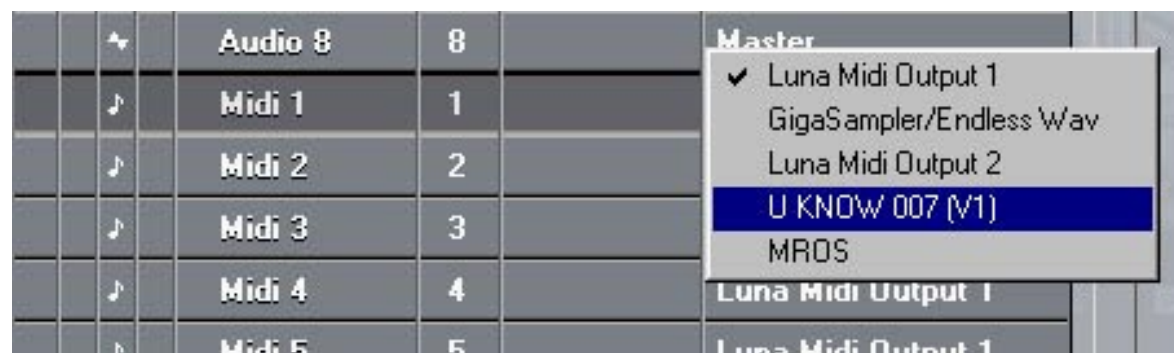
Les synthétiseurs miniscope, miniscope MK II et Blue Synth sont en monophonie. Seul un signal Mono est présent sur le canal stéréo, car Cubase installe toujours des canaux stéréo pour les instruments.

Reportez-vous à la documentation de Cubase pour toute explication relative aux éléments de la table de mixage.

Afin d'acheminer des données MIDI enregistrées sur une piste MIDI d'un instrument du XTC, vous devez attribuer cette piste dans la colonne *sortie* de l'instrument correspondant de la fenêtre Arrangement de Cubase. Cliquez pour cela sur le champ de sortie de cette piste et sélectionnez l'instrument souhaité.

Assurez-vous que le canal MIDI de la piste paramétrée corresponde au canal du programme de l'instrument sélectionné.

Sélectionnez cette piste MIDI d'un clic dans la liste de pistes, vous pouvez ainsi jouer le programme de l'instrument correspondant avec votre clavier MIDI.



Effets

Un effet peut normalement être utilisé en tant qu'effet de canal, de Master ou auxiliaire (Send-Effect). Chaque effet installé dans Cubase peut en principe être utilisé pour chacun de ces types d'effets, même lorsque ce n'est pas judicieux.

Quelques règles fondamentales :

Les effets devant être mélangés avec des puissances différentes dans plusieurs canaux (par ex. : Hall, Chorus, Echo,...), doivent être utilisés en tant qu'effets auxiliaires.

Les effets qui n'agissent que sur un seul canal doivent être chargés en tant qu'effets de canal.

Les effets qui ne sont pas ajoutés au signal d'origine mais qui transforment le signal d'origine lui-même (par ex. : filtre, EQ, effets dynamiques comme le compresseur, Limiter, Gate, Pitch Shifter,...), doivent être utilisés comme des effets Insert (canal ou Master).

Les effets Master agissent sur le mixage complet (la somme des compresseurs par ex., ou Dithering, ...)

Effet de canal

Dans le mélangeur de Cubase, le bouton INS vous permet d'appeler une fenêtre par canal qui vous propose 4 connecteurs pour le chargement d'effet de canal. Cliquez sur le canal d'insertion noir et un menu apparaît, sélectionnez-y d'abord le dossier *PulsarXTC*, puis l'effet souhaité.

Les effets mono portent l'extension «M», les effets stéréo «S» ou aucune extension. Prenez garde de ne charger que des effets mono sur un canal mono. Les effets stéréo fonctionnent certes ici aussi, mais ils consomment le double de puissance DSP. A l'inverse ne chargez que des effets stéréo sur un canal stéréo car un effet mono, n'est dans ce cas, actif que sur le canal gauche.

Le bouton *On* active l'effet, et le bouton *EDIT* appelle son interface.



Bouton d'insertion

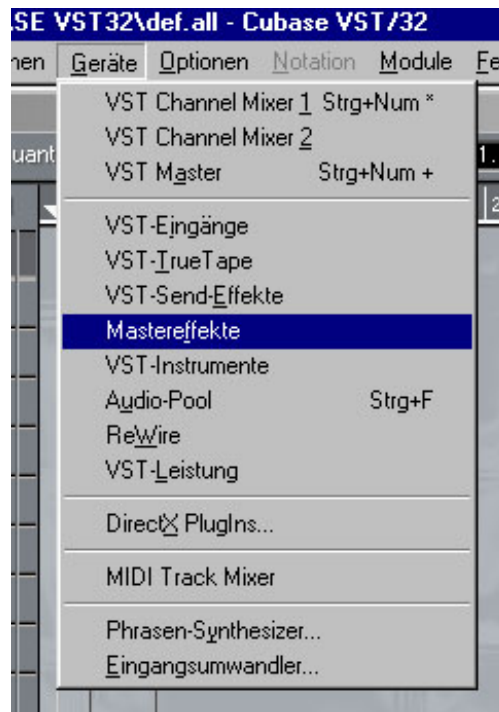


Champ d'insertion

Effet de Master

Un Rack est appelé dans VST sous *Devices* -> *Master Effects*, vous pouvez charger un maximum de 4 effets de Master. Cliquez sur le canal d'insertion noir et un menu apparaît, sélectionnez-y d'abord le dossier *PulsarXTC*, puis l'effet souhaité.

Seuls des effets stéréo peuvent être chargés dans l'effet de Master.



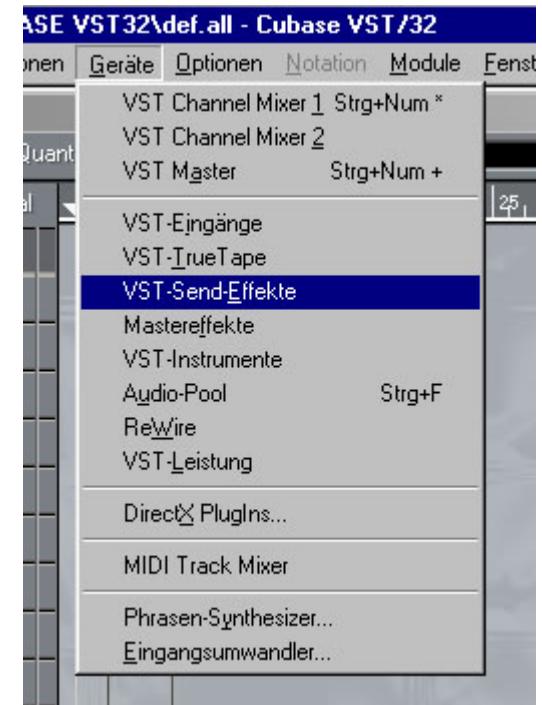
Effet auxiliaire (Send Effect)

Un Rack est appelé dans le VST sous *Devices* -> *Send Effects*, vous pouvez charger un maximum de 8 effets auxiliaires. Cliquez sur le canal d'insertion noir et un menu apparaît, sélectionnez-y d'abord le dossier *PulsarXTC*, puis l'effet souhaité.

Seuls des effets stéréo peuvent être chargés dans cette piste.

Le bouton *On* active l'effet, et le bouton *EDIT* appelle son interface. Le curseur détermine le volume avec lequel l'effet est envoyé sur le bus sélectionné (dans le champ de droite).

Reportez-vous à la documentation de Cubase pour toute information relative aux éléments de cette fenêtre.



Le bouton FX contenu dans les canaux du mélangeur du VST vous permet d'appeler une fenêtre par canal, et le régulateur de paramétrer la part d'effets pour les 8 effets auxiliaires. L'effet peut en outre être activé et désactivé par canal ainsi que basculé de Pre sur Post (le signal est prélevé avant ou après le curseur du canal et dirigé sur l'effet).

Reportez-vous à la documentation de Cubase pour toute information relative aux éléments de cette fenêtre.

Le régulateur Dry de l'effet-même est traditionnellement placé sur zéro pour les effets auxiliaires. Autrement, le signal d'origine est à nouveau mélangé par le chemin de l'effet, ce qui provoque des pertes sonores dues à des problèmes de phases ainsi qu'une possibilité de réglage de l'effet insuffisante.



Logic Audio

Instruments

Les instruments VST sont intégrés dans le Mixer de Logic Audio, d'où ils peuvent être chargés. Le Mixer possède des canaux pour les instruments Audio sur la droite de ceux des pistes Audio. Cliquez sur le bouton au-dessus d'Inserts de l'un de ces canaux, et maintenez la touche de la souris appuyée, une liste dans laquelle vous pouvez sélectionner l'instrument souhaité apparaît.

L'instrument est chargé, et son nom est alors affiché sur le bouton.



Reportez-vous à la documentation de Logic pour toute explication relative aux autres éléments des canaux pour instruments Audio.

Logic ne soutient pas les sorties individuelles du Volkszampler, mais uniquement la sortie de la somme stéréo.

Double-cliquez sur le bouton **Slot** pour appeler l'interface de l'instrument correspondant.

Vous trouverez, en plus des options traditionnelles des Plug-Ins VST, des options supplémentaires communes à tous les instruments XTC dans la partie supérieure de la fenêtre qui apparaît. Ces éléments sont expliqués dans le passage : La barre de commande globale des synthétiseurs.

Afin d'acheminer des données MIDI enregistrées sur une piste MIDI d'un instrument, vous devez attribuer l'instrument Audio de cette piste (dans laquelle vous avez préalablement attribué l'instrument souhaité) dans la fenêtre d'Arrangement de Logic. Cliquez pour cela sur le champ de sortie de cette piste et sélectionnez l'instrument Audio correspondant dans la liste qui apparaît, tout en maintenant la touche de la souris appuyée.

Assurez-vous que le canal MIDI de la piste paramétrée corresponde au canal de l'instrument sélectionné.

Sélectionnez cette piste MIDI d'un clic dans la liste de pistes, vous pouvez ainsi jouer de l'instrument correspondant avec votre clavier MIDI.



Effets

Consultez les remarques sur l'intégration d'effets dans Cubase VST qui s'appliquent de manière identique à l'utilisation d'effet de canal, de Master ou auxiliaire (Send-Effect).

Effet de canal

Tous les effets de canaux peuvent être chargés dans les connecteurs d'insertion du mélangeur de Logic. Cliquez longuement sur un connecteur d'insertion et une liste contenant tous les effets installés apparaît, sélectionnez-y l'effet souhaité.

Les effets mono portent l'extension «M», les effets stéréo «S» ou aucune extension. Prenez garde de ne charger que des effets mono sur un canal mono. Les effets stéréo fonctionnent certes ici aussi, mais ils consomment le double de puissance DSP. A l'inverse ne chargez que des effets stéréo sur un canal stéréo car un effet mono, n'est dans ce cas, actif que sur le canal gauche.

L'interface d'un effet préalablement chargé est appelée d'un double-clic sur un connecteur d'insertion.



Effet de Master

Les effets stéréo sont chargés par les connecteurs d'insertion des canaux Master qui se trouvent sur la droite du mélangeur de Logic.



Cliquez longuement sur un connecteur d'insertion et une liste contenant tous les effets installés apparaît, sélectionnez-y l'effet souhaité.

Seuls des effets stéréo peuvent être chargés dans l'effet de Master.

L'interface d'un effet préalablement chargé est appelée d'un double-clic sur un connecteur d'insertion.

Effet auxiliaire

Les effets auxiliaires sont chargés dans les connecteurs d'insertions des canaux Return qui se trouvent sur la droite du mélangeur de Logic. Cliquez longuement sur un connecteur d'insertion et une liste contenant tous les effets installés apparaît, sélectionnez-y l'effet souhaité.

Lorsque le canal Return est activé en tant que canal stéréo, seuls les effets stéréo sont affichés dans la liste qui apparaît (et inversement pour les canaux mono).



L'interface d'un effet préalablement chargé est appelée d'un double-clic sur un connecteur d'insertion.

Vous pouvez ajouter le signal de chaque canal dans une puissance réglable sur les effets Aux dans les canaux du mélangeur de Logic. Pour ce faire, cliquez longuement sur un connecteur Send du canal et sélectionnez l'un des bus correspondants aux canaux Return. Le régulateur vous permet de paramétrer la part d'effet. L'effet peut en outre être basculé de Pre sur Post dans la liste de sélection (le signal est prélevé avant ou après le curseur du canal et dirigé sur l'effet).

Reportez-vous à la documentation de Logic pour toute information relative aux éléments de cette fenêtre.

Le régulateur Dry de l'effet même est traditionnellement placé sur zéro pour les effets auxiliaires. Autrement, le signal d'origine est à nouveau mélangé par le chemin de l'effet, ce qui provoque des pertes sonores dues à des problèmes de phases ainsi qu'une possibilité de réglage de l'effet insuffisante.



Inclure dans un fichier (Export Audio / Bounce)

Cubase et Logic offrent la possibilité d'inclure toutes les pistes, y compris les effets et instruments virtuels, dans un fichier. Ceci est également réalisable avec les modules de XTC chargés.

Logic

La fonction correspondante de Logic (*Bounce* dans le canal Master du Mixer) n'effectue jamais les calculs plus rapidement qu'en temps réel. L'utilisation de modules XTC ne provoque aucune divergence par rapport à la manière habituelle de procéder.

Cubase / Nuendo

Cubase ou Nuendo de Steinberg ne calculent pas le nouveau fichier en temps réel, mais offline, grâce à quoi, l'action peut être encore plus rapide qu'en temps réel. Lorsqu'aucune extension ES n'est installée sur la carte DSP, la fonction *Export Audio* de VST-Master Mixer peut être utilisée comme à l'ordinaire. Dans

la mesure où les DSPs de la carte DSP calculent les données Audio en fonction de la fréquence d'échantillonnage paramétrée, le fichier ne peut pas être calculé plus vite qu'en temps réel.

Lorsqu'une extension ES est installée, des perturbations apparaissent entre le Word-Clock utilisé pour la restitution Audio et la carte DSP. Ceci rend une autre façon de procéder nécessaire, la sortie du mélangeur est alors, en fait, enregistrée sur une nouvelle piste.

La liste des sorties pouvant être sélectionnées comporte l'inscription *L Merge* (en bas du canal Master de Cubase), sélectionnez provisoirement cette option. Il s'agit ici d'une sortie virtuelle pouvant être dirigée sur une entrée.

Activez l'entrée *L Merge / R Merge* contenue dans le dialogue Entrées VST. Sélectionnez ensuite une piste Audio stéréo libre pour l'enregistrement, connectez cette piste sur un canal Audio libre du mélangeur de Cubase, puis sélectionnez-y l'entrée Merge (en cliquant sur le bou-

ton In de ce canal tout en gardant la touche Ctrl. appuyée). Il s'agit ici toujours de la dernière inscription de la liste de sélection. Activez, en outre, l'option Mute de ce canal, afin que la sortie de ce canal ne soit pas à nouveau dirigée sur l'entrée par le Master, ce qui mènerait à une réinjection.

Démarrez l'enregistrement comme à l'ordinaire. Remplacez ensuite la sortie du canal Master sur la sortie de l'extension ES que vous utilisez pour écouter..

Paramétrages du logiciel*

*Uniquement disponible avec ES

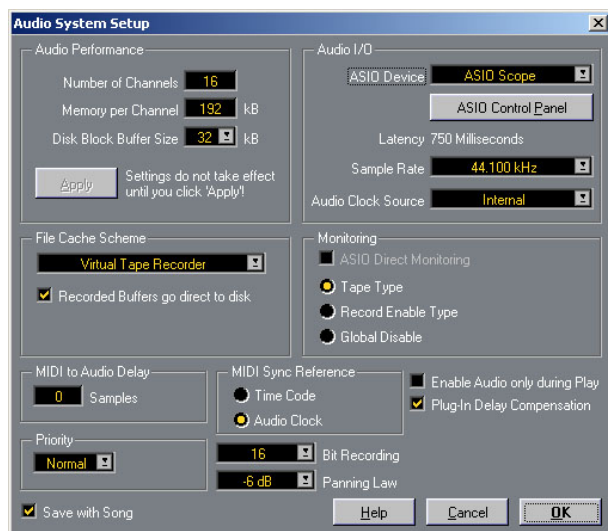
Les paramétrages suivants vous permettent d'employer les ES de votre carte DSP avec votre séquenceur. Vous pouvez toutefois utiliser les ES d'une autre carte Audio, et exploiter votre carte DSP en mode XTC uniquement comme carte d'accélération DSP.

Choix du pilote ASIO

Cubase

Appelez le dialogue *Audio System Setup* avec la commande de menu *Options -> Audio Settings -> System*.

Sélectionnez l'option ASIO Scope sous *ASIO Device*, il s'agit ici du pilote ASIO de Pulsar XTC.

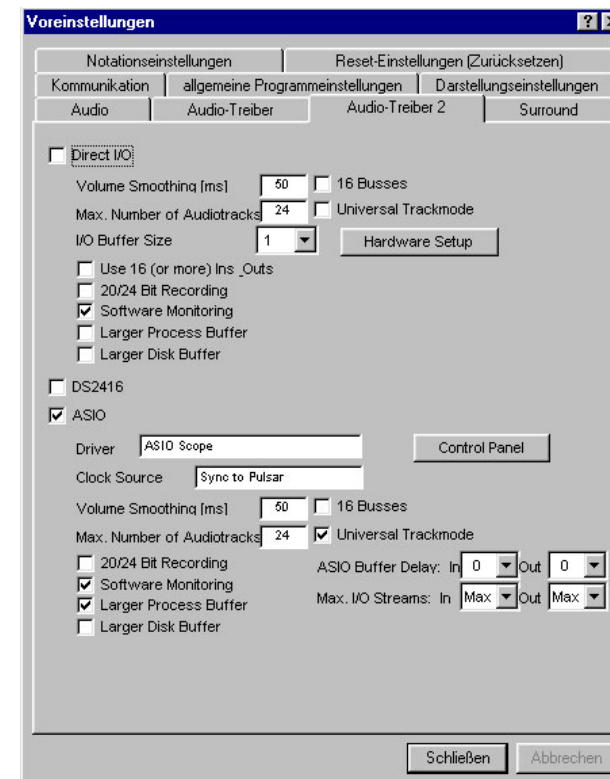


Logic

Appelez le dialogue *Présélection* avec la commande de menu *Audio -> Matériel & pilote Audio*. Passez alors sur la page *Audio-Driver 2*.

Sélectionnez alors l'option ASIO Scope sous *ASIO/Driver*, il s'agit ici du pilote ASIO de Pulsar XTC.

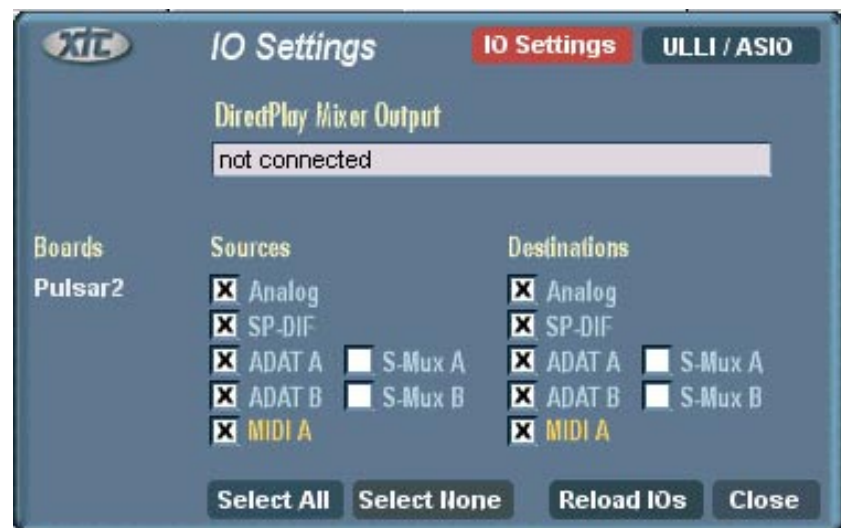
Le pilote ASIO de Pulsar XTC correspond au standard ASIO 2.0. Cette option peut donc être activée pour une écoute directe (Monitoring) lors d'un enregistrement sur le séquenceur (*Direct Monitoring* pour Cubase *ASIO* et *Software Monitoring* pour Logic dans les dialogues auparavant nommés).



Choix des entrées et sorties*

*Uniquement disponible avec ES

Appelez le dialogue *XTC IO Settings* avec le bouton *ASIO-Control Panel* (Cubase) ou *Control Panel* (Logic) contenu dans le dialogue *Audio System Setup* (Cubase) ou *Audio-Driver 2* (Logic). Toutes les ES Audio de la carte DSP (ou de toutes les autres cartes DSP) sont affichées dans ce dialogue. Vous pouvez les activer ou les désactiver, les ES activées apparaissent alors dans le dialogue d'acheminement du séquenceur sous forme d'entrées et sorties pouvant être sélectionnées. Reportez-vous à la documentation de votre séquenceur pour toute information supplémentaire.



Options du dialogue XTC IO Settings

ULLI Settings : paramétrez les latences des pilotes dans le dialogue qui apparaît (voir page suivante).

DirectPlay Mixer Output : cliquez ce champ avec la touche (droite sur PC) de la souris pour sélectionner une sortie de la carte DSP par laquelle le signal des instruments de XTC chargés est restitué sans latence de pilote (l'option *Direct* doit être activée dans les instruments). Vous trouverez des informations supplémentaires sur le mode *Direct* dans le passage : La barre de commande globale des synthétiseurs.

Sources : listage de toutes les entrées physiques.

Destinations : listage de toutes les sorties physiques.

SMUX : l'interface ADAT est tout d'abord spécifiée sur une fréquence d'échantillonnage maximale de 48 kHz. Lorsque cette option est activée, les connecteurs ADAT travaillent avec les protocoles S/MUX spécifiés par l'entreprise Sonorus, avec une fréquence d'échantillonnage de 96 kHz les deux canaux d'un connecteur ADAT sont couplés pour le transfert d'un signal.



Sélection de sortie en mode Direct

Select All : active toutes les entrées et sorties.

Select None : désactive toutes les entrées et sorties.

Reload IOs : ferme le dialogue et applique les transformations de paramétrage.

Close : ferme le dialogue, les transformations de paramétrage seront appliquées au prochain démarrage du séquenceur.



ULLI Settings*

*Uniquement disponible avec ES

La grandeur du Buffer pour les pilotes ASIO ou le temps de délai de la restitution Audio en résultant (Latency) peuvent être paramétrés dans ce dialogue. Le temps de délai dépend également de la fréquence d'échantillonnage du système comme vous pouvez le voir dans le tableau. Des temps de latence courts nécessitent plus de capacité de votre ordinateur, c'est pourquoi vous devez expérimenter et trouver un compromis judicieux, selon la situation de votre propre système.

ASIO Settings*

*Uniquement disponible avec ES

ASIO1 : cette option charge un pilote ASIO qui ne correspond pas au standard ASIO2.

L'option de Direct Monitorings n'est réalisable qu'avec un pilote ASIO2.

Le pilote ASIO1 consomme un peu moins de capacité du système.

ASIO2 : charge le pilote ASIO2 (default).

Sync : lorsque cette option est active, le séquenceur se synchronise sur un signal

de synchronisation ADAT de l'entrée correspondante de la Syncplate optionnelle.

16 Bit / 24 Bit : sélectionnez ici la résolution du pilote ASIO.

L'option 16 Bit demande moins de ressources et devrait toujours être sélectionnée quand vos données Audio sont de toute façon enregistrées avec 16 Bit.

La communication entre le séquenceur et les modules XTC n'est pas influencée par cette option.

Choix du Wordclock*

*Uniquement disponible avec ES

La source Wordclock pour la restitution Audio est déterminée dans le dialogue du séquenceur précédemment nommé (voir l'exposé suivant à ce sujet).

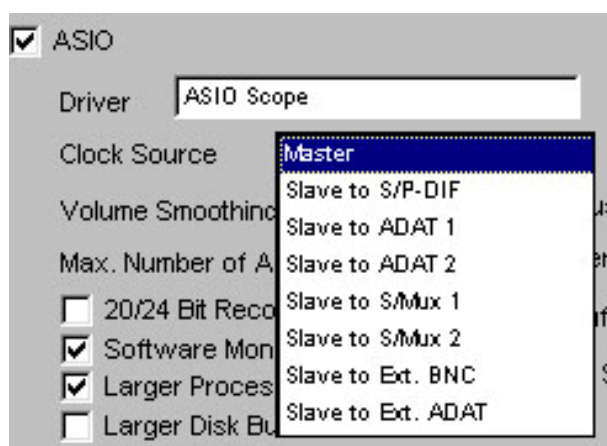
Cubase

Sélectionnez l'entrée dont le Wordclock doit être adapté dans la liste *Audio-Clock-Source*, donc soit l'entrée *Master* (la carte DSP produit son propre Wordclock avec la fréquence d'échantillonnage paramétrée de votre Song), soit l'entrée numérique.



Logic

Sélectionnez l'entrée dont le Wordclock doit être adapté dans la liste *Clock-Source*, donc soit l'entrée *Master* (la carte DSP produit son propre Wordclock avec la fréquence d'échantillonnage paramétrée de votre Song), soit l'entrée numérique.

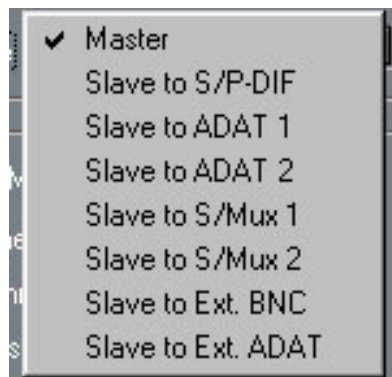


Les entrées numériques de toutes les cartes ainsi que des SyncPlate optionnelles apparaissent ici lorsque vous travaillez avec plusieurs de nos cartes DSP.

Assurez-vous lors d'une utilisation comme esclave, que le périphérique maître soit bien connecté numériquement avec la carte DSP, et qu'il soit effectivement allumé, afin qu'il puisse émettre un signal de donnée.

Wordclock externe

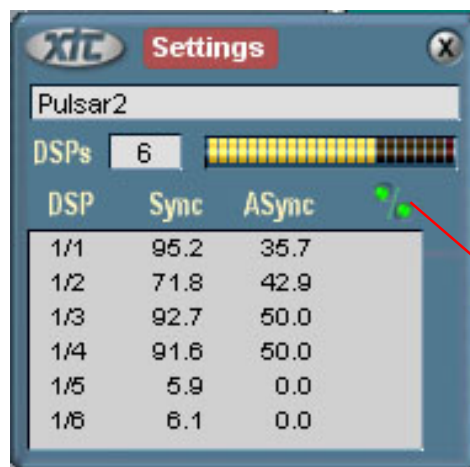
Dans certaines circonstances - lors de la synchronisation de nombreux appareils numériques par ex. - le Wordclock provenant du flux de données numériques ne suffit pas, de sorte que celui-ci doit être ajouté par une liaison externe de câbles. Pour cela, vos appareils externes doivent être munis des prises BNC nécessaires, vous avez, en outre, besoin de la SyncPlate optionnelle, celle-ci contient des prises de synchronisation ADAT.



La liste de la source Wordclock contient des inscriptions supplémentaires lorsque la SyncPlate optionnelle est installée.

Affichage de la charge DSP

Cliquez sur le logo XTC rond de l'interface d'un module pour appeler une fenêtre qui affiche le nombre et le genre des cartes installées ainsi que la somme de DSPs présents dans le système. La barre de charge affiche la consommation DSP actuelle.



Affichage en pourcentage (allumé/éteint)

Settings

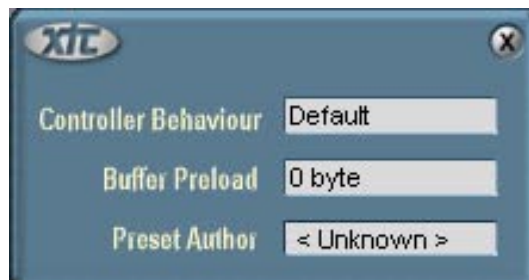
Cliquez sur le bouton *Settings* de la fenêtre du XTC pour ouvrir un dialogue dans lequel vous pouvez effectuer diverses adaptations.

Controler Behaviour

Déterminez ici comment les régulateurs se laissent diriger avec la souris. Les options suivantes sont à votre disposition :

Default : il s'agit ici du comportement Default dans lequel un régulateur est paramétré en formant un cercle vers le centre du régulateur avec la souris. Plus vous vous éloignez du centre de rotation du régulateur, et plus le paramétrage sera précis. L'afficheur du potentiomètre indique toujours la direction du pointeur de la souris. Le potentiomètre passe de la position minimale à la position maximale lorsqu'il est contourné par-dessous avec la souris.

Vertical : le potentiomètre est transformé ici par un déplacement vertical de la souris. Le réglage est plus précis avec un intervalle latéral plus important.



Round : la différence principale avec Default est que l'afficheur du potentiomètre n'indique pas toujours la direction du pointeur de la souris. Le potentiomètre peut ainsi être cliqué sur une position quelconque, et tourné par un déplacement circulaire de la souris sans que la position du potentiomètre n'en soit pour autant déplacée. De plus, le potentiomètre ne passe pas de la position minimale à la position maximale lorsqu'il est contourné par dessous avec la souris.

Buffer Preload : ce paramètre permet d'éviter des problèmes comme des craquements, lorsque la restitution est effectuée avec une carte Audio d'un autre producteur. Augmentez cette valeur jusqu'à disparition du problème.

L'adaptation de ce paramètre est en règle générale nécessaire lors de l'utilisation de pilote multimedia (Wave), pas pour ASIO.

Preset Author : le nom ou l'expression utilisé ici apparaît dans la colonne *Author* de la liste de présélection pour toutes les présélections que vous créez.

La barre de commande globale des synthétiseurs

Une barre de commande se trouve dans la partie supérieure de l'interface des synthétiseurs, celle-ci vous permet d'effectuer un paramétrage de plusieurs options principales du synthétiseur.



Direct : active *le mode direct*.

Le mode direct vous permet de jouer de votre instrument «live» avec le clavier MIDI, sans retard perceptible (Latency). Dans ce mode, les signaux Audio ne sont pas dirigés sur le séquenceur, car un retard du signal est provoqué par une mise en mémoire-tampon des données par le système d'exploitation.

Ce retard peut être compensé en interne par le séquenceur lors d'une restitution Audio normale (Playback), mais pas lorsque vous jouez du synthétiseur avec le clavier.

Voilà pourquoi le signal du synthétiseur est (avec ce mode) directement dirigé sur une sortie physique de la platine ES qui peut être sélectionnée dans le dialogue *IO Settings* (voir le chapitre sur les entrées et sorties).

Les trois états du bouton **Direct** sont signalés par des couleurs différentes :

Noir : éteint

Bleu : **Direct Out**

Le signal est restitué sur la sortie paramétrée.

Vert : **Direct Out** et **Master Out**

Le signal est restitué par la sortie paramétrée, ainsi que par la sortie Master du séquenceur avec un léger retard.

Port : sélectionnez ici l'entrée MIDI par laquelle le synthétiseur reçoit les données MIDI en mode Direct.

Channel : paramétrez ici le canal MIDI du synthétiseur.

Voices : paramétrez ici le nombre maximal de voix simultanées.

N'oubliez pas que chaque voix supplémentaire consomme de la capacité DSP.

Compensation de latence

Informations basiques

Même une carte DSP, ne peut pas résoudre les problèmes de latences d'un système natif lorsqu'elle est entièrement intégrée à un séquenceur Audio natif. Le délai est dépendant du système utilisé et toujours plus important que pour des Plug-Ins VST purs, car le logiciel "Host" doit communiquer avec la carte DSP. Ceci est tout aussi bien valable pour Pulsar XTC que pour les produits concurrentiels paraissant actuellement, comme TC Powercore par exemple.

Une carte DSP ajoute certes des processeurs supplémentaires à un ordinateur, et propose ainsi plus de performance, mais n'accélère pas le système, pour autant que la latence diminue !

L'importance de la latence effective, dépend de différents facteurs : du séquenceur Audio, du genre de médium ES (DSP de la carte ou autre carte de son) et le cas échéant du pilote ASIO de la carte utilisée.

L'utilisation d'effets et instruments DSP sans aucune latence n'est réalisable qu'avec une carte DSP qui fonctionne avec un système d'exploitation propre, parallèlement au séquenceur "Host" comme c'est par exemple le cas pour les produits : Luna II, Pulsar II, SCOPE /SP ou Pro Tools.

La latence des instruments et effets de XTC est environ le double de celle d'instruments VST et Plug-Ins traditionnels. La latence augmente encore lors de l'utilisation d'un instrument XTC suivi d'un effet XTC. Chose qui n'est essentielle que pour un jeu en direct.

Les cartes ES actuelles aux latences moindres, peuvent donc être utilisées live sans provoquer de délai trop important.

Lorsqu'une de nos carte DSP est utilisée, la latence est environ 25% inférieure à celle d'une carte de son externe performante. De plus, les instruments XTC, peuvent lors de l'enregistrement, être écoutés sans latence en 'Direct Mode'.

A la restitution, les latences des effets XTC sont automatiquement compensées dans les canaux des mélangeurs. Un 'Workaround' peut être utilisé si votre séquenceur ne soutient pas encore* la compensation automatique des Master/Group-Channels et des instruments XTC.

*** Logic Audio soutient ceHeadrom à partir de la version 4.8, ce qui n'est pas encore le cas pour les versions actuelles de Cubase et Nuendo.**

Utilisation du module Delay avec Cubase ou Nuendo

Cette version contient un module nommé *XTC Delay* en version mono (M) et stéréo (S), vous le trouverez dans le menu des effets XTC. Le module compense automatiquement la latence produite par la communication entre Pulsar XTC et le séquenceur. Ce module ne possède pas d'interface dans la mesure où aucun paramétrage n'est nécessaire.

Ce module doit être utilisé avec les versions actuelles de Cubase VST ou Nuendo. Il est possible que vous n'ayez (avec le prochain Update) plus besoin d'employer ce module car la latence sera automatiquement compensée par les séquenceurs.

Employez ce module lorsque :

- vous utilisez des synthés de Pulsar XTC, et chargez ce module dans les connecteurs d'insertion de tous les canaux de la table de mixage sur lesquels des pistes Audio ou des instruments natifs se trouvent.
- des effets de Pulsar XTC sont utilisés comme insertion dans Group Channels (les canaux des instruments en font également partie). Chargez ce module dans les connecteurs d'insertion de tous les autres canaux de la table de mixage.

Il s'ensuit donc que deux instances du module doivent être chargées dans chaque canal, lorsqu'un effet XTC agit en tant qu'insertion sur un synthé XTC. Par contre aucun module ne doit être chargé dans le cas inverse (un effet XTC sur un instrument natif).

Remarques :

Lorsque des effets de Pulsar XTC sont employés en tant qu'insertion dans les canaux Audio, le séquenceur compense la latence, lorsque l'option correspondante est activée dans le panneau de configuration Audio de Cubase, sous 'Plug-In Delay Compensation'. Le module ne doit, dans ce cas, pas être utilisé.

Le Volkszämler est un instrument VST natif, il doit être traité comme tel pour l'utilisation des délais de XTC.

Important : Vous devriez absolument utiliser le module MultiFX M/S de XTC afin d'éviter de devoir charger une instance du module pour chaque effet d'insertion supplémentaire dans Group Channels, vous pouvez d'autre part y charger jusqu'à 6 Inserts. La latence de chaque effet n'est ainsi pas additionnée. Procédez principalement de même avec les canaux Audio, afin de diminuer les latences que le séquenceur doit compenser.

Index

A

ASIO Settings 16
ASIO1 16
ASIO2 16

B

Barre de commande 20
Bounce 13
Bouton FX 8
Buffer Preload 19

C

Canal d'insertion 7
Canal Return 11
Canal stéréo 6, 10
Canaux Master 11
Channel 20
Charge DSP 18
Clavier MIDI 5, 10
Close 16
Connecteur d'insertion 10
Controler Behaviour 19
Cubase 14, 17
Cubase VST 3

D

Default 19
Destinations 15
Direct 15, 20
Direct Mode 20
Direct Out 20
DirectPlay Mixer Output 15

E

EDIT 4, 6, 7
Effet auxiliaire 7, 11
Effet de canal 6, 10
Effet de Master 7, 11
Effets 6, 10
Effets stéréo 6
Entrées et sorties 15
Export Audio 13

I

INS 6
Instruments 3, 9

L

Latency 16, 20
Logic 14, 17
Logic Audio 3, 9
Logo XTC 18

M

Master Out 20
Merge 13
Mixer 9

N

Nuendo 3

O

On 6

P

Pertes sonores 12
Pilote ASIO 14
Piste MIDI 5, 10
Port 20
Post 8, 12
Pre 8, 12
Preset Author 19
Puissance DSP 6

R

Règles fondamentales 6
Régulateur Dry 8, 12
Reload IOs 16
Round 19

S

Select 16
Send 12
Send Effect 7
Signal d'origine 6, 8
Slot 9
SMUX 15
Sortie de la somme 4
Sortie de la somme stéréo 9
Sources 15
Standard Cursor 19
Sync 16
SyncPlate 18
Synthétiseur 4

T

Table de mixage 5

U

U KNOW 007 3
ULLI Settings 15, 16

V

Vertical 19
Voices 20
Volkszämpler 4, 9

W

Wordclock 17

X

XTC IO Settings 15