



NATIVE INSTRUMENTS

MANUEL D'INSTALLATION

**Installation
Interfaces**

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées à tout moment sans préavis et n'engagent pas la responsabilité de NATIVE INSTRUMENTS GmbH. Le Logiciel décrit dans ce document est soumis à l'acceptation d'une Licence d'Utilisation et ne doit pas être copié sur d'autres supports. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée, reproduite, transférée ou enregistrée, sous quelque forme que ce soit et pour quelque usage que ce soit, sans l'accord écrit explicite de NATIVE INSTRUMENTS GmbH, ci-après dénommé NATIVE INSTRUMENTS. Tous les noms de produits et d'entreprises sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

En outre, le fait que vous lisiez ce texte signifie que vous êtes propriétaire d'une version légale plutôt que d'une copie illégalement piratée. C'est grâce à l'honnêteté et à la loyauté de personnes comme vous que NATIVE INSTRUMENTS peut continuer à créer et à développer des logiciels audio innovants. Nous vous en remercions au nom de la société toute entière.

Manuel d'utilisation écrit par: NATIVE INSTRUMENTS

Traduction: Nicolas Sidi

Remerciements spéciaux à l'équipe de bêta-testeurs, dont l'aide nous fut précieuse non seulement pour trouver et corriger les bogues, mais aussi pour rendre ce produit encore meilleur.



NATIVE INSTRUMENTS

© 2007 NATIVE INSTRUMENTS GmbH, 2007. Tous droits réservés.

Allemagne

Native Instruments GmbH
Schlesische Str. 29/30
D-10997 Berlin
Allemagne
info@native-instruments.de
www.native-instruments.de

États-Unis

Native Instruments North America, Inc.
5631 A Hollywood Boulevard
Los Angeles, CA 90028
États-Unis
info@native-instruments.com
www.native-instruments.com

Table des matières

MANUEL D'INSTALLATION	1
INSTALLATION	5
Bienvenue chez NATIVE INSTRUMENTS	6
Installation sous Windows XP	7
Installation du logiciel	7
Installation des plug-ins VST, DXi et RTAS.....	7
Installation sous Mac OS X	8
Installation du logiciel	8
Type d'installation	9
INTERFACES	11
Le logiciel NI en mode autonome.....	12
Détails des pilotes	12
Réglages audio et MIDI	13
Onglet Soundcard (carte son).....	14
Onglet Routing (assignments).....	16
Onglet MIDI	17
Le logiciel NI en mode plug-in.....	18
Le Logiciel NI en plug-in Instrument ou Effet.....	20
KORE de NATIVE INSTRUMENTS	20
Plug-in VST	22
Cubase/Nuendo de Steinberg.....	22
Plug-in Audio Units	24
Logic Pro/Express d'Apple	24
Digital Performer de MOTU	26
Garage Band d'Apple	28
Plug-in DXi 2.....	29
Sonar de Cakewalk	29
Plug-in RTAS.....	30
Pro Tools de Digidesign	30
Dépannage	32
Mode autonome	32
Mode plug-in	34
Messages d'erreur	35
À propos de la latence.....	36
Obtenir de l'aide	39
Base de connaissances/Readme/Assistance en ligne.....	39
Forum	40
Mises à jour.....	40



INSTALLATION

Bienvenue chez NATIVE INSTRUMENTS

Nous tenons d'abord à vous remercier d'avoir acheté un logiciel NATIVE INSTRUMENTS. Que ce soit le premier, le cinquième ou le dixième, c'est grâce aux gens comme vous que nous pouvons continuer à développer de formidables logiciels. D'innombrables récompenses et autres félicitations ont démontré l'exceptionnelle qualité des logiciels de NATIVE INSTRUMENTS, et des musiciens du monde entier en ont fait leur choix de prédilection. Les produits de NI vous fournissent toute une gamme d'outils sonores (synthétiseurs, samplers et effets) qui améliorent et enrichissent tout environnement créatif. Leur facilité d'utilisation vous permet d'explorer tous les styles de musique, en studio ou sur scène, en amateur aussi bien qu'en professionnel.

Speak Native!

– votre équipe NATIVE INSTRUMENTS

Remarque: les manuels de chaque logiciel sont inclus au format PDF dans les dossiers d'installation correspondants. Ces fichiers PDF sont agrémentés de signets, et ils peuvent aussi être parcourus en cliquant sur le numéro de page souhaité dans la table des matières et dans l'index (si disponible). Les fichiers PDF peuvent être ouverts avec le logiciel gratuit Adobe Reader (www.adobe.com).

Installation sous Windows XP

Remarque: le moteur audio des logiciels NI est conçu pour optimiser l'utilisation de la puissance processeur disponible. Afin de profiter au mieux de votre logiciel, nous vous recommandons de l'utiliser sur un ordinateur récent, si vous en avez un sous la main.

Installation du logiciel

- Insérez le CD/DVD du logiciel NI dans le lecteur de votre ordinateur.
- Affichez le contenu du disque dans l'Explorateur de Windows.
- Lancez l'installation en double-cliquant sur <Product Name> Setup.exe.
- Le programme d'installation propose C:\Programmes\Native Instruments\<Product Name> comme emplacement d'installation. Vous pouvez choisir un autre emplacement si vous le souhaitez.

Dossiers, fichiers et liens installés

Le programme d'installation crée un nouveau dossier intitulé <Product Name> dans le répertoire d'installation (Programmes\Native Instruments). Ce dossier contient les fichiers nécessaires au fonctionnement du logiciel. Si vous ne choisissez pas un autre emplacement d'installation, des liens vers le logiciel et le fichier "Read Me" sont ajoutés au menu Démarrer, dans Programmes\NATIVE INSTRUMENTS.

Important: une fois le dossier d'installation créé, ne le déplacez pas !

Installation des plug-ins VST, DXi et RTAS

- Insérez le CD/DVD d'installation dans le lecteur de votre ordinateur.
- Affichez le contenu du disque dans l'Explorateur de Windows. Pour lancer l'installation, double-cliquez sur le fichier <Product Name> Setup.exe.
- Lorsque l'installateur vous laisse le choix, cochez les formats de plug-ins voulus dans la liste des éléments à installer.

Pour le plug-in VST, vous pouvez demander à l'installateur de rechercher automatiquement le dossier de plug-ins VST, ou bien le sélectionner vous-même manuellement. Choisissez l'option souhaitée.

Remarque : si vous décidez d'installer le plug-in VST plus tard, il vous suffira de copier le fichier "<Product Name> VST.dll", situé dans le dossier VST du dossier d'installation, vers les dossiers de plug-ins VST de vos programmes hôtes.

Windows: si les fichiers de plug-ins ne sont pas visibles dans l'Explorateur de Windows, sélectionnez l'option "Afficher les fichiers cachés". Cette option se trouve dans le menu Affichage -> Options des dossiers..., dans l'onglet Affichage, sous le point "Fichiers cachés". Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi configurer vos programmes hôtes pour qu'ils utilisent tous le même dossier de plug-ins VST.

Installation sous Mac OS X

Remarque: le moteur audio des logiciels NI est conçu pour optimiser l'utilisation de la puissance processeur disponible. Afin de profiter au mieux de votre logiciel, nous vous recommandons de l'utiliser sur un ordinateur récent, si vous en avez un sous la main.

Installation du logiciel

- Insérez le CD/DVD d'installation dans le lecteur de votre ordinateur.
- Pour lancer l'installation, double-cliquez sur le programme <Product Name>.
- L'écran de démarrage apparaît. Après avoir cliqué sur Continue et accepté l'accord de licence, une boîte de dialogue s'ouvre et vous permet de sélectionner l'emplacement de l'installation et le dossier de destination.

Le programme d'installation propose un emplacement pour le dossier du logiciel NI; si vous ne spécifiez pas d'autre emplacement, le dossier du logiciel NI est créé sur le premier disque dur, dans le dossier "Applications".

Type d'installation

Installation simple (Easy Install)

La méthode “Easy Install” installe tous les composants du logiciel. Ceux-ci comprennent, entre autres, la version autonome, les versions plug-ins, la documentation et la librairie de samples (s’il y en a une). Dans la plupart des cas, c’est la méthode recommandée.

Installation personnalisée (Custom Install)

Vous avez aussi la possibilité d’effectuer une installation personnalisée de votre logiciel. Ceci peut être pratique dans deux situations:

- vous souhaitez seulement (ré)installer un ou plusieurs élément(s) sans tout installer à nouveau. Vous pouvez alors cocher les éléments nécessaires.
- vous savez que certains éléments n’ont pas besoin d’être installés. Vous pouvez alors laisser décochés les éléments inutiles.
- Lancez l’installateur <Product Name> depuis le CD/DVD.
- Sélectionnez l’installation personnalisée (Custom Install) dans le menu déroulant de l’installateur.
- Dans la liste des éléments, cochez le(s) plug-in(s) que vous souhaitez installer.



INTERFACES

Le logiciel NI en mode autonome

Les cartes son embarquent des routines logicielles appelées “pilotes” qui permettent au logiciel NI (et aux autres logiciels éventuellement installés) de communiquer avec le matériel audio de votre ordinateur. Cette section décrit comment utiliser les différentes interfaces audio avec votre logiciel NI. Il existe deux manières d'utiliser tout produit NI:

Comme appareil autonome ne nécessitant pas de programme hôte. Les connexions audio et MIDI de l'application communiquent directement avec l'interface audio/MIDI matérielle de votre ordinateur.

Comme plug-in, qui fonctionne à l'intérieur d'un programme “hôte”, tel qu'un logiciel séquenceur ou un logiciel d'enregistrement sur le disque dur. Dans ce cas, c'est le programme hôte qui communique avec l'interface matérielle de l'ordinateur. Le logiciel NI se connecte à ce programme hôte via des “connexions virtuelles”. Ses sorties audio apparaissent sur la console de mixage de l'hôte, et celui-ci transmet les données MIDI au logiciel NI.

Nous allons décrire chaque mode en détail, mais tout d'abord arrêtons-nous sur les différents pilotes d'interface audio et formats de plug-ins utilisés par les différents systèmes d'exploitation et autres logiciels. Le logiciel NI fonctionne en mode autonome avec les pilotes ASIO, MME, DirectSound et Core Audio. L'association logiciel/ordinateur agit comme un instrument, de manière semblable à un synthétiseur matériel. Le tableau vous montre les pilotes disponibles sur les différents systèmes d'exploitation:

Pilotes	Windows	MacOS X
ASIO 2.0	•	•
DirectSound	•	
MME	•	
Core Audio		•

Détails des pilotes

Les pilotes décrits ci-dessous représentent différents moyens par lesquelles votre logiciel NI peut communiquer avec votre carte son. Les pilotes disponibles dépendent de votre ordinateur, de la carte son que vous utilisez et de votre système d'exploitation. Choisissez le plus rapide des pilotes gérés par votre carte son; il s'agit généralement d'ASIO sur Windows et de Core Audio sur MacOS X. Avec Windows, vous pouvez aussi utiliser DirectSound et Multimedia (appelé aussi MME), mais attendez-vous à un délai significatif (ou latence) entre l'instant où vous jouez une note et celui où vous l'entendez effectivement.

ASIO (Audio Streaming Input Output): protocole multi plateformes développé par Steinberg. Il est très recommandé, notamment pour sa faible latence, sa gestion des cartes son multi canaux et ses hautes performances.

DirectSound: développé par Microsoft, c'est un composant de DirectX 5.0 et plus pour Windows. Le bon fonctionnement de DirectX dépend de votre carte son. Si vous la configurez pour une quantité acceptable de latence, vous risquez d'entendre des coupures et des clics dans la sortie audio; vous ne pourrez les éviter qu'en augmentant cette latence.

MME (Multi Media Extension): pilote audio standard de Windows. La plupart des cartes son le gèrent et fonctionnent relativement bien avec lui. Cependant, MME est encore moins performant que DirectSound pour les applications en temps réel, à cause de sa grand latence.

Core Audio: ce pilote pour MacOS X est entièrement intégré au système d'exploitation et fonctionne aussi bien avec les cartes son externes qu'avec la sortie audio intégrée des Macintosh. Aujourd'hui, de nombreuses cartes son gèrent directement Core Audio. Il suffit de les connecter à l'ordinateur ("Plug and Play"). D'autres cartes, cependant, nécessitent d'installer un pilote additionnel. Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation de votre carte son.

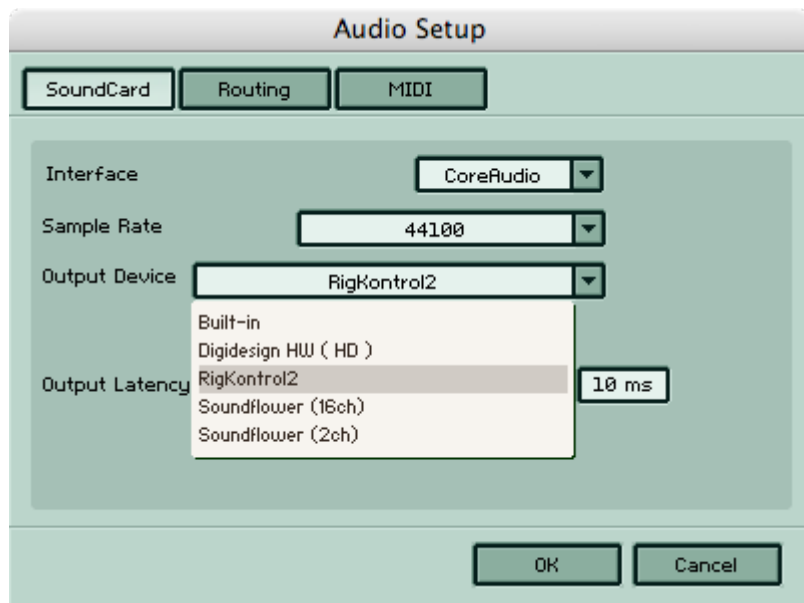
Réglages audio et MIDI

En mode autonome, le logiciel NI communique directement avec votre carte son. Il est donc nécessaire de spécifier les réglages audio et MIDI, ainsi que le protocole de pilote préféré. Pour le mode plug-in, ces réglages sont sans objet, car c'est l'application hôte qui communique avec la carte son. Les configurations sous MacOS et sous Windows sont foncièrement identiques, sauf indiqué.

Notez que si vous changez de carte son, vous devrez probablement ajuster ces réglages. Ouvrez la boîte de dialogue Audio + MIDI Settings, dans le menu File, juste au-dessus de la commande Exit. En fonction du logiciel, cette boîte de dialogue peut se trouver dans un autre menu. Cherchez-la dans les menus File, Setup et System.

Vous y voyez trois onglets: Soundcard (carte son), Routing (assignations) et MIDI.

Onglet Soundcard (carte son)



Interface: choisissez le plus rapide des pilotes gérés par votre carte son, qui sera ASIO ou Core Audio. Sous Windows, vous pouvez aussi utiliser DirectSound et Multimedia (appelé aussi MME), mais attendez-vous à un délai significatif entre l’instant où vous jouez une note et celui où vous l’entendez effectivement.

Windows seulement: évitez d’utiliser les pilotes portant la mention “émulé”, car il fournissent des performances moins bonnes que les autres pilotes. Par exemple, bien que les pilotes DirectSound soient généralement meilleurs que les pilotes MME, les pilotes MME sont meilleurs que les pilotes DirectSound émulsés.

Sample rate (taux d’échantillonnage): le menu déroulant affiche les taux d’échantillonnages gérés par votre interface audio. 44,1 kHz est le taux d’échantillonnage utilisé pour les CD, et c’est le choix le plus “universel”. Cependant, certaines interfaces audio proposent des taux de 48 kHz et 96 kHz (les logiciels NI acceptent les taux d’échantillonnage allant jusqu’à 96 kHz). Ces taux plus élevés demandent plus de puissance processeur, mais offrent une réponse un peu meilleure dans les hautes fréquences.

Si vous utilisez le logiciel NI en mode autonome, choisissez le taux que vous préférez. Si vous l'utilisez en plug-in dans un programme hôte (p. ex. Cubase, Digital Performer, Logic, Sonar, etc.), cet hôte déterminera le taux d'échantillonnage.

Output Device (appareil de sortie): utilisez le pilote ASIO spécifiquement écrit pour votre interface audio (et non "ASIO DirectX" ou "ASIO Multimedia", à moins que ce soient les seuls choix possibles) ou, sur Mac, Core Audio.

Output Latency (latence de sortie): ce champ affiche la latence de sortie. Pour certains pilotes, vous pouvez ajuster la latence via une tirette. S'il n'y a pas de tirette, vous devez ouvrir la configuration ASIO en cliquant sur le bouton ASIO Config de l'onglet Soundcard. puis ajuster la latence via le réglage de la taille du tampon ("buffer size") du panneau de contrôle de votre carte son. Une taille de tampon plus élevée entraîne une latence plus faible, et vice versa.

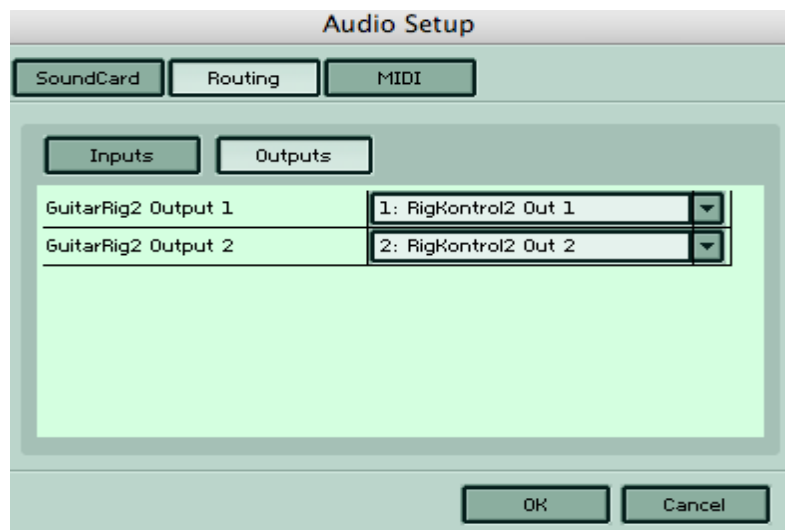


Les réglages de l'onglet Soundcard sous Windows XP.

Ajustez la latence sur le réglage le plus bas possible qui conserve un son propre. Le processeur risque de ne pas pouvoir suivre des réglages trop serrés, ce qui peut induire des craquements et autres artefacts dans l'audio. Des réglages plus lents rétabliront un audio cristallin, mais la quantité de délai peut devenir gênante. Faites des tests sur le réglage de latence jusqu'à ce que vous trouviez le meilleur compromis entre performance audio et réactivité. Voici un moyen rapide de régler la latence:

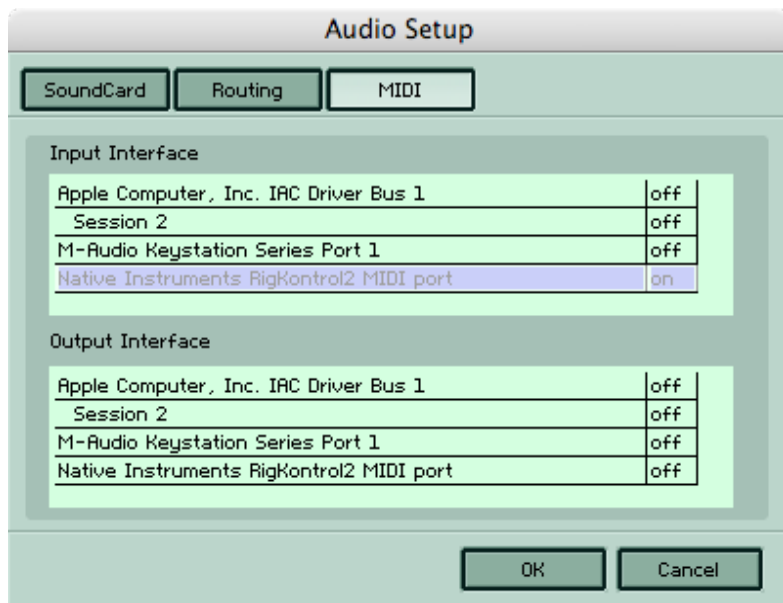
- sélectionnez n'importe quel instrument et jouez tout en déplaçant la tirette de latence
- déplacez la tirette sur la gauche jusqu'à ce que vous entendiez les premiers clics dans la sortie audio
- déplacez maintenant la tirette légèrement vers la droite, jusqu'à ce que les clics disparaissent complètement. Vous avez là le réglage optimal.

Onglet Routing (assignations)



Les assignations des entrées sont affichées pour les logiciels qui gèrent les entrées audio. Veuillez noter que certains logiciels NI, comme ceux de la Sampling Line, ne gèrent pas les entrées audio à la date d'écriture de ce manuel. Si votre carte son propose des sorties multiples, vous pouvez choisir auxquelles connecter le logiciel. Cliquez sur Outputs pour sélectionner les sorties dans le menu déroulant.

Onglet MIDI



Si votre interface MIDI propose plusieurs entrées et sorties, vous pouvez choisir auxquelles connecter le logiciel NI. Lorsque vous cliquez sur l'onglet MIDI, vous voyez apparaître une liste des entrées/sorties MIDI. À l'origine, elles sont toutes sur **Off**. Le champ est en fait un commutateur: cliquez sur le **Off** d'une entrée ou d'une sortie pour l'activer (elle passe sur **On**). Inversement, cliquez sur le **On** pour la passer sur **Off**.

Si vous activez plus d'une entrée, elles seront mélangées.

Le logiciel NI en mode plug-in

Utilisé en plug-in, le logiciel NI n'est pas un programme autonome, mais plutôt un module pouvant être intégré dans un hôte tel qu'un séquenceur. Le mode plug-in vous permet d'intégrer le logiciel au séquenceur de façon transparente. De plus, le logiciel a beaucoup d'autres usages en tant que plug-in:

- séquençage MIDI du logiciel NI et enregistrement audio des pistes MIDI dans un seul programme;
- automatisation aisée des paramètres du logiciel NI dans le séquenceur;
- traitement additionnel des signaux du logiciel NI par d'autres plug-ins;
- commande depuis un contrôleur MIDI à l'échantillon près;
- rappel de tous les réglages du plug-in lors du chargement du fichier de l'hôte (par exemple le fichier morceau du séquenceur);
- intégration avec d'autres instruments dans un "studio virtuel".

Les commandes au clavier du logiciel NI peuvent ne pas fonctionner dans tous les séquenceurs. Ceci est dû au fait que les hôtes utilisent parfois ces mêmes commandes clavier et ne les transmettent pas au plug-in. Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation de votre programme hôte.

Ce tableau vous propose une vue d'ensemble des interfaces de plug-in gérées par les différents programmes hôtes:

Interface de plug-in	Programme hôte	Windows	Mac
VST	Cubase, Nuendo	•	•
DXi	Sonar	•	
Audio Units	Logic, DP		•
RTAS	Pro Tools	•	•

Remarque: certains hôtes comprennent des "empaqueteurs" (en anglais "wrappers") permettant d'utiliser le logiciel NI sous plusieurs protocoles de plug-ins. Essayez chacun d'eux, l'un d'entre eux pouvant être plus efficace que les autres.

Détails des formats de plug-ins

VST (Virtual Studio Technology): comme ASIO cette technologie de plug-in multi plateformes fut développée par Steinberg. C'est le format de plug-in le plus courant, et de nombreux programmes sont optimisés pour travailler avec les plug-ins VST.

DXi (DirectX Instrument): basé sur la technologie DirectX de Microsoft, cette interface de plug-in pour instruments et synthétiseurs logiciels est conçue pour obtenir une faible latence et de hautes performances sur la plateforme Windows. Sonar de Cakewalk et FL Studio de Image Line sont les deux hôtes les plus connus gérant le format DXi.

RTAS (Real Time Audio Suite): ce protocole d'interface de Digidesign permet d'utiliser les plug-ins avec Pro Tools (ou tout autre logiciel compatible avec Digidesign). Contrairement aux effets TDM traditionnels, qui nécessitent l'utilisation de matériel Digidesign, les plug-ins RTAS sont "natifs". Ceci signifie que le processeur effectue tous les calculs requis par le plug-in.

AU (Audio Units): ce format de plug-in est exclusivement réservé à la plateforme MacOS X et est étroitement intégrée au système d'exploitation.

Le Logiciel NI en plug-in Instrument ou Effet

Lorsque le logiciel NI est utilisé en plug-in, le programme hôte a déjà configuré ses propres connexions audio et MIDI; il ne reste plus au logiciel NI qu'à se "connecter" à celles-ci.

Les plug-ins existent sous deux formes: les instruments virtuels et les effets audio (FX). La plupart des produits de NATIVE INSTRUMENTS sont utilisés en instruments virtuels. Les instructions de la section suivante vous permettent de les faire fonctionner avec un hôte. Cependant, certains des produits NI peuvent aussi être utilisés comme effets. Lorsque c'est le cas, le nom du plug-in se termine par les lettres "FX": avec FM7 par exemple, les fichiers des versions effets sont nommés "FM7fx.dll" et "FM7 FX.vst".

Les instructions de la section suivante se basent sur les versions les plus récentes des séquenceurs, à la date d'impression de ce manuel. Si un point reste flou ou vous semble incorrect pour la version de votre séquenceur, veuillez consulter la documentation de celui-ci pour obtenir plus d'informations.

Les copies d'écran de l'hôte montrent ici KONTAKT 2 comme instrument et GUITAR RIG 2 comme effet. Les mêmes démarches peuvent être effectuées pour les autres plug-ins NATIVE INSTRUMENTS, le cas échéant.

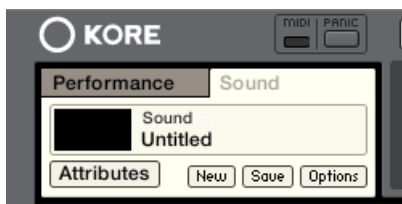
KORE de NATIVE INSTRUMENTS

Les instruments NI dans KORE

- Lancez KORE.
- Rendez-vous dans le Navigateur. S'il n'est pas visible, ouvrez-le, puis sélectionnez l'onglet Plug-ins.



- Notez les onglets intitulés Instruments et Effects . Choisissez votre instrument ou effet dans la liste et glissez-le dans le rack (l'espace vide au-dessus du Navigateur).
- Ceci crée un nouveau Son contenant l'instrument sélectionné. Cliquez sur l'onglet Sound pour passer au niveau Son, par exemple pour y ajouter des instruments ou des effets send, lui assigner des contrôles, et commencer ainsi à modeler votre Son.



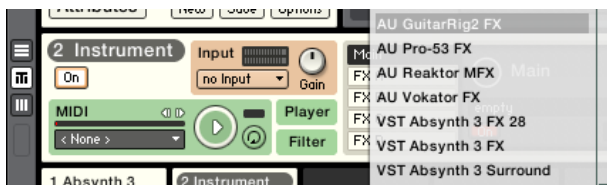
- Le plug-in apparaît maintenant dans l'emplacement d'instrument, et il est prêt à l'emploi. Sur la console de mixage, le canal de cet instrument vous permet de mélanger, d'effectuer la balance et d'appliquer différents traitements à sa sortie.
- Si l'interface de l'instrument n'est pas encore ouverte, cliquez sur le bouton E de l'Affichage de l'Emplacement pour ouvrir l'interface du logiciel NI. Là, vous pouvez contrôler et modifier toutes les fonctions du logiciel.

Après avoir chargé un instrument, vous devriez pouvoir le contrôler via MIDI depuis un clavier maître. Le son du logiciel NI est transmis via KORE jusqu'à votre carte son. Si le plug-in ne reçoit pas de signal MIDI ou ne génère aucun son, vérifiez les points suivants :

- ouvrez la boîte de dialogue Audio + MIDI Settings, dans le menu Setup. Sélectionnez l'onglet MIDI et vérifiez que votre interface MIDI est indiquée et activée.
- vérifiez les réglages de filtrage MIDI du canal. Assurez-vous que le canal MIDI est réglé pour recevoir le bon canal, ie celui sur lequel les données MIDI de votre clavier sont effectivement transmises.

Les effets NI dans KORE

- Localisez la couche Son contenant votre instrument.
- L'endroit où se trouve l'emplacement d'Insert dépend du type d'affichage, mais vous pouvez reconnaître les emplacements d'Inserts ci-dessous. Faites un clic droit sur un emplacement pour voir la liste des effets disponibles.

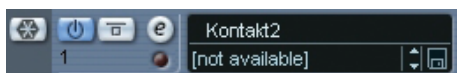


Plug-in VST

Cubase/Nuendo de Steinberg

Les instruments NI dans Cubase/Nuendo

- Lancez Cubase, rendez-vous dans le menu Périphériques et sélectionnez VST Instruments, ou bien appuyez sur la touche F11 de votre clavier.
- Une fenêtre s'ouvre avec le rack d'instruments. Cliquez sur un emplacement vide et choisissez <Product Name> dans la liste des plug-ins instruments disponibles.



- Le plug-in apparaît maintenant dans le rack et il s'allume automatiquement. Un ensemble de canaux audio est aussi créé sur votre console VST; ces canaux vous permettront de mixer l'instrument dans votre projet. Vous pourrez ainsi mixer, régler la balance et traiter la sortie de votre logiciel NI comme pour n'importe quelle autre piste audio de votre morceau dans Cubase.
- Cliquez sur le bouton Edit (le "e" arrondi) pour ouvrir l'interface du logiciel NI. Là, vous pouvez contrôler et modifier toutes les fonctions du logiciel NI.
- Maintenant, rendez-vous dans la fenêtre Projet et ajoutez une piste MIDI, si ce n'est déjà fait.



- Dans l'Inspecteur, rendez-vous dans la section Out de cette piste MIDI et cliquez sur le champ. Ceci affiche la liste des ports de sortie MIDI auxquels vous pouvez assigner cette piste MIDI. Choisissez <Product Name> dans la liste.

Remarque: si un produit n'apparaît pas dans la liste des instruments VST disponibles, vous devez peut-être l'activer manuellement via la fenêtre Informations sur les Plug-Ins, accessible depuis le menu Périphériques. Si le produit n'apparaît pas dans cette liste, il a peut être été mal installé. Pour en savoir plus sur l'installation du plug-in sur Mac et Windows, veuillez vous référer à la section précédente.

Après avoir chargé un Instrument, vous devriez pouvoir le contrôler via MIDI depuis un clavier maître. Le son du logiciel NI est transmis via la console VST jusqu'à votre carte son. Si le plug-in ne reçoit pas de signal MIDI ou ne génère aucun son, vérifiez les points suivants:

- le canal MIDI de votre piste MIDI doit correspondre au canal de réception de l'instrument chargé.
- vérifiez que vous avez bien configuré votre carte son pour une utilisation avec Cubase.

(pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel de Cubase)

Les effets NI dans Cubase/Nuendo

- Lancez Cubase et créez une nouvelle piste audio.
- Dans l'Inspecteur, étendez la vue des Effets d'Insert. Cliquez sur un emplacement d'insert vide et choisissez <Product Name> dans la liste.
- Le plug-in apparaît maintenant comme effet insert et le signal audio le traverse le logiciel NI avant d'être envoyé en sortie.
- Cliquez sur le bouton Edit (le "e" arrondi) pour ouvrir l'interface du logiciel NI. Là, vous pouvez contrôler et modifier toutes les fonctions du logiciel NI.

Plug-in Audio Units

Logic Pro/Express d'Apple

Les instruments NI dans Logic

- Lancez Logic et créez une piste Audio Instrument, ou passez une piste audio ou MIDI existante en mode Instrument Audio en cliquant sur le nom de la piste, en maintenant le bouton de la souris enfoncé et en choisissant Audio -> Audio Instrument -> Inst 1.



- Double-cliquez sur la piste Audio Instrument pour ouvrir la fenêtre Environnement. La console de Logic défile automatiquement jusqu'au premier bus d'instrument.
- Choisissez le plug-in Audio Units du logiciel NI dans l'emplacement d'insertion approprié de la piste de l'instrument, dans la fenêtre Arrange ou Mixer. Pour ce faire, cliquez sur l'emplacement d'insertion, maintenez le bouton de la souris enfoncé et choisissez Stereo -> Audio Units -> Native Instruments -> <Product Name>. Certains produits NI sont aussi disponibles en inserts mono ou multi canaux.



- Le plug-in apparaît maintenant dans l'emplacement d'instrument, et il est prêt à l'emploi. Sur la console, le canal de l'instrument vous permet de mixer, régler la balance et traiter la sortie de votre logiciel NI comme avec n'importe quelle autre piste audio de Logic.
- Si l'interface de l'instrument n'est pas encore ouverte, cliquez sur l'emplacement d'insertion sur la console pour ouvrir l'interface du logiciel NI. Là, vous pouvez contrôler et modifier toutes les fonctions du logiciel.

Après avoir chargé un instrument, vous devriez pouvoir le contrôler via MIDI depuis un clavier maître. Le son du logiciel NI est transmis via la console jusqu'à votre carte son. Si le plug-in ne reçoit pas de signal MIDI ou ne génère aucun son, vérifiez les points suivants:

- dans la fenêtre Arrange, vérifiez que la piste Instrument est sélectionnée/activée pour l'enregistrement;
- le canal MIDI de votre piste MIDI doit correspondre au canal de réception de l'instrument chargé.
- vérifiez que vous avez bien configuré votre carte son pour une utilisation avec Logic.

(pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel de Logic)

Les effets NI dans Logic

Remarque: notez que, dans Logic, les effets inserts ne peuvent recevoir de données MIDI. Si vous souhaitez utiliser les plug-ins NI tels que GUITAR RIG ou VOKATOR comme effets et les piloter via MIDI, vous devez d'abord créer une instance du plug-in NI sur une piste Audio Instrument. Assignez ensuite la piste Audio à l'entrée "side-chain" de l'Audio Instrument. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel de Logic.

- Lancez Logic et créez une piste Audio.
- Choisissez le plug-in Audio Units <Product Name> dans l'emplacement d'insertion approprié, sur une piste Audio ou Instrument. Pour ce faire, cliquez sur l'emplacement d'insertion, maintenez le bouton de la souris enfoncé et choisissez Stereo -> Audio Units -> Native Instruments -> <Product Name> FX. Si la piste Audio est en mono, alors seuls les effets mono ou compatibles mono>stéréo sont disponibles.

Remarque: si <Product Name> n'apparaît pas dans la liste des instruments AU disponibles dans Logic, il devez peut-être relancer un balayage de vos plug-ins via l'AU Manager de Logic 7. Si le produit n'y apparaît pas, il a peut-être été mal installé. Pour en savoir plus sur l'installation du plug-in sur Mac, veuillez vous référer à la section précédente.

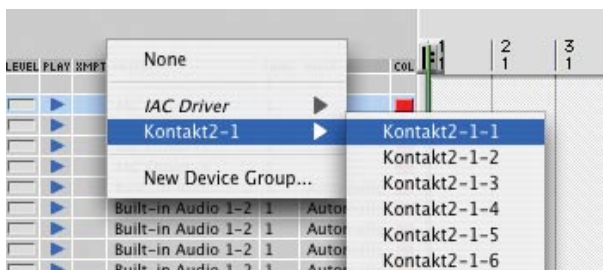
Digital Performer de MOTU

Les instruments NI dans Digital Performer

- Lancez Digital Performer et créez une piste d'instrument en sélectionnant Project -> Add Track -> Instrument Track -> <Product Name>.



- Créez une piste MIDI en sélectionnant Project -> Add Track -> MIDI Track. Dans la fenêtre d'aperçu de la piste (ou dans la fenêtre d'édition de la séquence), assignez la sortie de cette piste MIDI à "<Product Name>-1" et à un canal MIDI.
- Le plug-in est maintenant prêt à l'emploi. La console de Digital Performer vous permet de mixer, régler la balance et traiter la sortie de votre logiciel NI comme celle de n'importe quelle autre piste audio



- Pour jouer sur le logiciel NI depuis votre clavier, activez pour l'enregistrement la piste MIDI que vous avez assignée à <Product Name> et vérifiez que MIDI Patch Through est activé dans le menu Studio de Digital Performer.
- Double-cliquez sur l'emplacement de <Product Name> sur la console de Digital Performer pour ouvrir l'interface du logiciel NI. Là, vous pouvez contrôler et modifier toutes les fonctions du logiciel NI.

Remarque: si le produit n'apparaît pas dans la liste des plug-ins Audio Units disponibles, à l'intérieur de votre programme hôte Audio Units, c'est qu'il n'a pas été installé correctement. Pour en savoir plus sur l'installation du plug-in sur Mac, veuillez vous référer à la section précédente.

Après avoir chargé un Instrument, vous devriez pouvoir le contrôler via MIDI depuis un clavier maître. Le son du logiciel NI est transmis via la console de Digital Performer jusqu'à votre carte son. Si le plug-in ne reçoit pas de signal MIDI ou ne génère aucun son, vérifiez les points suivants:

- vérifiez que MIDI Patch Through est activé dans le menu Studio de Digital Performer;
- le canal MIDI de votre piste MIDI doit correspondre au canal de réception de l'instrument chargé;
- vérifiez que la sortie de la piste de l'instrument est correctement configurée;
- vérifiez que vous avez bien configuré votre carte son pour une utilisation avec Digital Performer.

Les effets NI dans Digital Performer

- Lancez Digital Performer.
- Ouvrez la console (Majuscule+M).
- Cliquez sur le premier emplacement d'insert disponible sur une piste Audio.
- Choisissez <Product Name> dans la liste.
- Le plug-in est maintenant prêt à l'emploi. La console de Digital Performer vous permet de mixer, régler la balance et traiter la sortie de votre logiciel NI comme celle de n'importe quelle autre piste audio.
- Double-cliquez sur l'emplacement de <Product Name> sur la console de Digital Performer pour ouvrir l'interface du logiciel NI. Là, vous pouvez contrôler et modifier toutes les fonctions du logiciel NI.

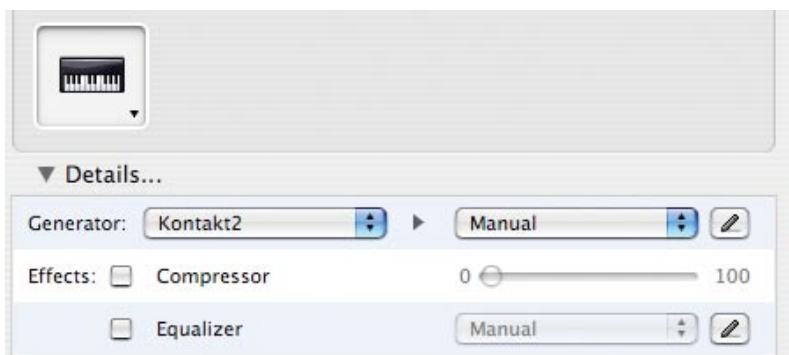
Remarque: pour contrôler un effet audio via MIDI dans Digital Performer, vous devez assigner la sortie d'une piste MIDI au plug-in d'effet.

(veuillez consulter le manuel de Digital Performer pour plus d'informations)

Garage Band d'Apple

Les instruments NI dans Garage Band

- Lancez Garage Band
- Cliquez sur le bouton “+” et créez une nouvelle piste d’instruments logiciels. Vous pouvez alors choisir l’icône que vous souhaitez utiliser.
- Double-cliquez sur l’icône de la piste d’instruments, ou bien appuyez sur le bouton “I”, pour ouvrir la sous-fenêtre “Infos de piste”.
- Dans cette sous-fenêtre, cliquez sur le triangle Détails pour afficher les réglages de la piste.
- Dans le menu déroulant du générateur, choisissez <Product Name> parmi les plug-ins Audio Units.



- Cliquez sur l’icône de crayon, près du menu déroulant “Manuel”, pour ouvrir l’interface du logiciel NI et modifier ses réglages.
- Le logiciel NI peut maintenant être utilisé depuis un clavier MIDI externe.

Les effets NI dans Garage Band

- Lancez Garage Band.
- Cliquez sur le bouton “+” et créez une nouvelle piste d’instruments réels. Vous pouvez alors choisir le type d’instrument (une guitare bien sûr) l’icône que vous souhaitez utiliser.
- Double-cliquez sur l’icône de la piste d’instruments, ou bien appuyez sur le bouton “I”, pour ouvrir la sous-fenêtre “Infos de piste”.
- Dans cette sous-fenêtre, cliquez sur le triangle Détails pour afficher les réglages de la piste.

Dans le menu déroulant vide, choisissez <Product Name> FX parmi les plug-ins d'effets Audio Units.

- Cliquez sur l'icône de crayon, près du menu déroulant “Manuel”, pour ouvrir l'interface du logiciel NI et modifier ses réglages.
- Le logiciel NI est maintenant un plug-in d'effet pour votre piste audio. Toute entrée ou sortie de cette piste passera d'abord par le logiciel NI. Le signal d'entrée est seulement auditionné à travers le logiciel NI, vous n'avez donc pas à vous soucier de l'enregistrement éventuel du son du logiciel NI. Vous pouvez essayer les différents presets et ajouter/supprimer les composants comme bon vous semble.

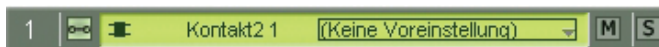
Plug-in DXi 2

DXi est un format de plug-in basé sur la technologie DirectX de Microsoft.

Sonar de Cakewalk

Les instruments NI dans Sonar

- Lancez Sonar.
- Dans le rack de synthés, choisissez <Product Name> DXi 2.



Chargement du plug-in DXi 2 dans le rack de synthés

- Assignez une piste MIDI au plug-in DXi 2 en sélectionnant <Product Name> dans la liste déroulante des sorties.



Assignez une piste MIDI au plug-in DXi du logiciel NI

Après avoir chargé un Instrument, vous devriez pouvoir le contrôler via MIDI depuis un clavier maître. Le son du logiciel NI est transmis via la console de Sonar jusqu'à votre carte son. Si le plug-in ne reçoit pas de signal MIDI ou ne génère aucun son, vérifiez les points suivants:

- vérifiez que MIDI Patch Through est activé dans le menu Studio de Sonar;
- le canal MIDI de votre piste MIDI doit correspondre au canal de réception de l'instrument chargé;
- vérifiez que la sortie de la piste de l'instrument est correctement configurée;
- vérifiez que vous avez bien configuré votre carte son pour une utilisation avec Sonar.

(pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel de Sonar)

Les effets NI dans Sonar

- Lancez Sonar.
- Sur une piste audio, choisissez le plug-in DXi <Product Name>, dans le champ FX, via un clic droit sur ce champ puis en sélectionnant <Product Name>.

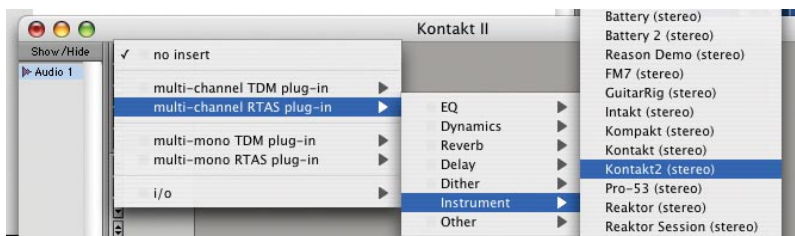
Plug-in RTAS

Le format RTAS est un protocole d'interface pour MacOS et Windows. Il vous permet d'utiliser les plug-ins avec Pro Tools indépendamment de tout matériel TDM, tout en offrant un très large éventail de fonctions. C'est le processeur de l'ordinateur qui effectue tous les calculs pour le plug-in.

Pro Tools de Digidesign

Les instruments NI RTAS dans Pro Tools

- Lancez Pro Tools
- Créez une nouvelle piste Instrument via la commande File -> New Track.
- Ouvrez la console de mixage via la commande Window -> Mix.
- La zone gris foncé tout en haut du canal de l'Instrument est la section d'insert RTAS. Cliquez sur le premier emplacement vide pour afficher tous les plug-ins RTAS disponibles.
- Choisissez <Product Name> dans le menu multi-channel RTAS plug-in > Instrument.



- Pour ouvrir l'interface du plug-in, cliquez une fois sur l'emplacement d'insertion.

Après avoir chargé un Instrument, vous devriez pouvoir le contrôler via MIDI depuis un clavier maître. Le son du logiciel NI est transmis via la console jusqu'à votre carte son. Si le plug-in ne reçoit pas de signal MIDI ou ne génère aucun son, vérifiez les points suivants:

- une entrée physique doit peut-être être assignée à la piste de l'instrument;
- sur la console, la tirette de la tranche de l'instrument est peut-être à zéro;
- la piste de l'instrument n'est peut-être pas sélectionnée dans la fenêtre Edit.

(veuillez vous référer au manuel de Pro Tools pour obtenir plus d'informations sur comment enregistrer la sortie du logiciel NI)

Les effets NI RTAS dans Pro Tools

- Lancez Pro Tools
- Créez une nouvelle piste Audio/Aux via la commande File -> New Track.
- Ouvrez la console de mixage via la commande Window -> Show Mix.
- La zone gris foncé tout en haut du canal Audio est la section d'insert RTAS.
- Cliquez sur le premier emplacement vide pour afficher tous les plug-ins RTAS disponibles. Choisissez le plug-in NI souhaité, multi canaux ou multi mono (pistes mono) dans la liste des Instruments.

Dépannage

Nous pouvons raisonnablement affirmer que, si quelque chose ne semble pas fonctionner correctement, il doit y avoir une raison logique à cela. Les logiciels de NATIVE INSTRUMENTS sont testés sur de nombreuses configurations informatiques pour garantir leur bon fonctionnement. Ceci étant dit, il existe un nombre quasi infini de configurations possibles et, parmi celles-ci, de nombreuses sources d'incompatibilité, de conflits logiciels, de problèmes matériels, etc. Vous trouvez ci-dessous quelques conseils pour la résolution des problèmes courants avec les logiciels NI. Cette liste n'est pas exhaustive. Pour les problèmes spécifiques à un logiciel, veuillez consulter son manuel, la Base de Connaissance de l'Assistance de NATIVE INSTRUMENTS, ou bien l'Assistance Technique de NATIVE INSTRUMENTS.

Mode autonome

Le logiciel NI ne démarre pas (ou plante au démarrage).

- Vérifiez la configuration minimale requise pour le logiciel NI que vous souhaitez utiliser; cette configuration est vraiment celle tout juste suffisante pour faire fonctionner le logiciel, et elle ne suffira pas pour un projet un peu conséquent. Si votre projet utilise beaucoup d'instruments, d'instances de plug-ins, etc., vous éviterez déjà de nombreux problèmes en installant un peu plus de mémoire vive...
- Vérifiez que vous avez la version la plus récente du logiciel;
- Assurez-vous que vous n'avez pas cliqué sur le raccourci/l'alias d'une version ancienne de l'application;
- Redémarrez votre ordinateur. Déconnectez tous les périphériques (interfaces audio, imprimantes, scanners, etc).

Ma carte son ou mon interface MIDI n'est pas reconnue.

- Quittez toutes les applications ouvertes;
- Déconnectez et reconnectez le périphérique en question. Essayez si possible un autre port USB/FireWire. Connectez le périphérique directement à l'ordinateur et non via un hub USB/FireWire.
- Ouvrez la Configuration audio et MIDI (sur MacOS X) et observez si le périphérique y est affiché. Testez la configuration MIDI pour la réception des données MIDI.

- Mettez à jour le pilote de la carte son/de l'interface MIDI depuis le site web du fabricant.
- Désinstallez puis réinstallez les pilotes de votre carte son/interface MIDI.

Je n'entends aucun son

Sans entrer dans les détails propres à chaque logiciel, il y a deux raisons fréquentes à ce problème : soit le routage MIDI, soit le routage audio.

- Vérifiez que le canal MIDI du logiciel NI est bien configuré pour recevoir les données émises par votre appareil MIDI. Les deux doivent être réglés sur le même canal MIDI. En cas de doute, réglez le canal du logiciel NI sur OMNI.
- Les assignations des sorties sont peut-être mal configurées. Ouvrez le dialogue "Audio + MIDI Setup..." du logiciel NI, puis cliquez sur l'onglet Routing et assignez les sorties aux sorties de monitoring (sorties Main) de votre carte son.
- La mauvaise carte son est peut-être sélectionnée. Ouvrez la boîte dialogue "Audio MIDI Setup" et choisissez la bonne carte son.

Le son est distordu, la reproduction est instable.

- Votre réglage de latence est trop bas. Un tampon de taille réduite (offrant donc une latence réduite) demande plus de calcul à votre processeur, il est donc peut-être nécessaire d'augmenter la taille du tampon, sur le Panneau de contrôle ASIO ou bien dans votre application hôte, dans la configuration de la carte son. En mode autonome, ouvrez le dialogue "Audio + MIDI Setup" et déplacez la tirette de la latence audio vers la droite, jusqu'à ce que vous n'entendiez plus de distorsion ou de clics dans l'audio.
- votre processeur est peut-être en surcharge. La plupart des produits NI proposent un indicateur "CPU" qui vous donne une idée de la quantité de calculs effectuée par le processeur. Si cet indicateur ne montre rien d'inquiétant, il y a peut-être une autre application qui tourne sur l'ordinateur et qui utilise des ressources dont le processeur aurait besoin pour le traitement de l'audio en temps réel. Sur PC, ouvrez le Gestionnaire des Tâches (Ctrl-Alt-Suppr), et sur Mac ouvrez Activity Monitor (Applications/Utilitaires), puis terminez tout processus consommant une quantité non négligeable de puissance processeur. Notamment, il est conseillé de désactiver tout logiciel anti-virus lorsque vous travaillez avec de l'audio.

J'entends une latence notable.

- La latence de sortie est trop élevée. Ouvrez le dialogue "Audio MIDI Setup" et déplacez la tirette de latence vers la gauche.

Pour les utilisateurs de PC: veuillez noter que certaines cartes son ne pourront pas gérer une latence acceptable. Si c'est le cas, essayez le pilote générique ASIO4ALL.

Mode plug-in

Mon plug-in ne s'affiche pas.

Avant de vérifier les points suivants, assurez-vous d'avoir installé les dernières mises à jour des logiciels NI.

- **Cubase/Nuendo:** dans le menu Périphériques, ouvrez le dialogue "Informations sur les Plug-ins". Assurez-vous que le plug-in installé y est visible. Cliquez sur la case près du nom du plug-in pour l'activer. Redémarrez Cubase ou Nuendo pour que les changements prennent effet.
- **Logic:** vérifiez que le plug-in est bien installé. Tous les éléments installés se trouvent dans le dossier local de plug-ins (Macintosh HD/Library/Audio/Plug-ins/Components). Lancez le Logic AU Manager depuis le menu ou les préférences de Logic. Effectuez à nouveau un balayage des plug-ins individuels, ou réinitialisez puis relancez un balayage de tous les plug-ins. Même après ce scan, vous devrez peut-être activer un plug-in en cliquant sur la case près de lui.
- **Digital Performer:** un nouveau balayage de tous les plug-ins résout généralement le problème. Pour forcer Digital Performer à balayer à nouveau tous les plug-ins, supprimez le fichier des préférences Audio Unit **info cache** du dossier: Macintosh HD/Users/~/Library/Preferences/Digital Performer.

Le plug-in ne génère aucun son.

Essayez en jouant sur le clavier virtuel du logiciel (si disponible) pour voir si le problème vient du MIDI. Réglez aussi le canal MIDI du plug-in sur OMNI (si c'est possible).

- **Cubase/Nuendo:** la sortie de la piste MIDI n'est peut-être pas assignée au plug-in.
- **Logic:** la piste Instrument n'est peut-être pas activée pour l'enregistrement.

- **Digital Performer:** La sortie de la piste MIDI n'est peut-être pas assignée au plug-in. La piste MIDI n'est pas activée pour l'enregistrement.
- **MIDI Patch Through** n'est pas actif, dans le menu Setup.
- **Pro Tools:** l'entrée physique (Physical Input) n'est pas assignée à la piste de l'Instrument.

Messages d'erreur

Application Install Error: si cette erreur apparaît, l'installation du logiciel ne s'est pas déroulée correctement. Vous n'avez pas d'autre choix que de réinstaller le logiciel. Avant de le faire, effectuez une sauvegarde de tous les fichiers importants.

PC: lancez l'utilitaire "Ajout/Suppression de programmes", dans le Panneau de configuration de Windows, pour désinstaller le logiciel et tous ses composants. Si le logiciel ne s'affiche pas dans la liste, utilisez le désinstallateur (UNWISE.EXE) situé dans le dossier de l'application (soit C:\Programmes\Native Instruments\nom du Programme\).

Mac: supprimez le dossier de l'application, ainsi que tous les fichiers de préférences (plist) qui lui sont liés, avant de réinstaller. Les fichiers plist sont situés dans

- MAC HD/Library/Preferences
- ~/Library/Preferences (~ étant votre dossier d'utilisateur)

Error Creating Folder/Access Denied: si cette erreur apparaît pendant l'installation d'un produit NI sur un Mac, il s'agit probablement d'un problème de permission. Sa résolution dépasse le cadre de ce guide, mais le lien suivant devrait vous aider:

http://www.nativeinstruments.de/index.php?id=niosxtut_us

À propos de la latence...

Comme tout appareil de traitement numérique (logiciel comme matériel) qui convertit de l'audio en données et inversement, un ordinateur ajoute une certaine quantité de retard (une "latence") lorsqu'il traite les signaux audio. Heureusement, avec les ordinateurs actuels et les pilotes de cartes son à faible latence, ce retard peut être si petit qu'il devient inaudible (moins de 3 millisecondes, ce qui correspond à peu près au retard induit lorsque vous éloignez votre tête d'un mètre du haut-parleur). Cependant, les ordinateurs ne sont généralement pas configurés pour une faible latence et, en l'état, le jeu en temps réel sur un logiciel NI sera probablement décevant. Tout système audio informatique souffre d'un certain délai entre l'entrée et la sortie audio. Par conséquent, si vous jouez sur votre logiciel NI depuis un clavier MIDI, il se peut que vous entendiez un délai agaçant entre l'instant où vous frappez une note et celui où vous l'entendez. Même l'ordinateur le plus puissant ne peut effectuer qu'un certain nombre d'opérations à la seconde ; la génération et le traitement du son demandent beaucoup de calcul, c'est pourquoi il est important de minimiser tous les délais dus à votre système informatique.

Heureusement, trois facteurs principaux rendent ces délais virtuellement insignifiants, en supposant que votre configuration informatique soit suffisante (cf. la section Configuration nécessaire).

- Les ordinateurs multi GigaHertz d'aujourd'hui sont si rapides qu'ils réduisent la latence de manière drastique.
- De nombreuses cartes son et interfaces audio incluent des pilotes optimisés pour une latence faible.
- Le code des logiciels NI a été optimisé pour fonctionner aussi efficacement que possible.

Utilisez des pilotes à faibles latence

Les pilotes sont des morceaux de code qui gèrent les communications entre votre ordinateur et votre interface audio, qu'elle soit installée dans votre ordinateur ou reliée via USB ou FireWire. Plus le transfert de données entre l'ordinateur et l'interface audio est efficace, plus la latence est faible.

Les logiciels NI travaillent avec deux types de pilotes à faible latence:

- ASIO (Advanced Streaming Input Output): ce protocole multi plateformes a été développé par Steinberg;
- Core Audio (Mac seulement): ce protocole à faible latence a été créé par Apple pour le Macintosh, à partir de MacOS X.

Si votre interface audio ne gère pas l'un de ces protocoles, vous serez probablement condamné(e) à entendre un délai si vous jouez sur votre logiciel NI en temps réel. Bien que le logiciel NI puisse fonctionner avec les pilotes MME et DirectSound courants sur les machines Windows, vous ne serez probablement pas satisfait(e) par ces pilotes.

Jusqu'où pouvez-vous descendre ?

Une latence de 1,5 ms est proche du minimum théorique, car la conversion de la pression sur une touche en donnée MIDI puis la conversion de la sortie numérique du logiciel NI en sortie analogique prennent toujours du temps. Cependant, veuillez noter que les réglages de latence ultra faibles (ou les taux d'échantillonnage élevés) font trimer encore plus votre ordinateur, ce qui peut limiter la polyphonie ou le nombre d'effets que vous pouvez ajouter sans créer de défaillance dans l'audio. Voici donc quelques conseils pour votre vie quotidienne avec la latence.

À propos des échantillons et des tampons

L'audio ne peut pas être géré en continu par un ordinateur, il doit attendre son tour pendant que d'autres opérations sont effectuées. En conséquence, les cartes son doivent créer une zone "tampon" (en anglais "buffer") qui maintient un certain nombre d'échantillons, et dans lequel les données peuvent être enregistrées et lues si besoin, pour créer un flot continu de données. Par analogie, imaginez que vous ayez un tuyau duquel l'eau ne coule pas continuellement, mais par à-coups. Vous aurez besoin d'un réservoir pour stocker l'eau arrivant du tuyau, et une valve dans le réservoir qui laisse couler une petite quantité d'eau avec un flot continu.

Si le réservoir (le tampon) est grand, vous pouvez stocker plus d'eau au cas où le tuyau cesse d'amener l'eau pendant un moment. Mais son remplissage prendra plus de temps, temps équivalent à la latence. Un réservoir plus petit est rempli en moins de temps, mais le tuyau doit délivrer l'eau de façon moins discontinue. Toutes les interfaces audio et cartes son ASIO comportent un panneau de contrôle dans lequel vous pouvez régler la latence. Ce réglage peut prendre la forme d'un nombre d'échantillons dans le tampon, comme dans le panneau de contrôle du Rig Kontrol 2, accessible via le bouton **ASIO Config** de la boîte de dialogue "Audio + MIDI Settings..." du logiciel.

La plupart des panneaux de contrôles des cartes son vous permettent de choisir le nombre d'échantillons dans le tampon. L'affichage indique alors la latence résultante. Par exemple, si vous avez choisi un tampon de 512 échantillons par tampon, la latence de sortie sera juste sous les 12 ms, à 44,1 kHz.

Un réglage à 128 échantillons par tampon réduit la latence, mais peut donner plus de fil à retordre à votre ordinateur. Certains panneaux de contrôle indiquent simplement la latence résultante et affichent un réglage en millisecondes plutôt qu'en nombre d'échantillons par tampon.

Attention: différents types d'ASIO

Il est extrêmement important d'utiliser les pilotes ASIO écrits pour la carte son que vous utilisez. Il existe également des pilotes ASIO "génériques", appelés typiquement (sur Windows) "ASIO DirectX Full Duplex Driver" ou encore "ASIO Multimedia Driver". Ils se trouvent généralement dans le menu déroulant de votre programme hôte, lorsque vous choisissez le pilote ASIO. Si vous n'êtes pas sûr(e) du pilote à utiliser, essayez-les tous et choisissez celui avec la latence la plus faible. Vous devriez voir apparaître une différence évidente (et rédhibitoire...) lorsque vous utilisez les mauvais pilotes ASIO.

Conseils pour optimiser la latence

- Réglez la latence sur la plus grande valeur confortable. Un réglage de 256 échantillons par tampon induit une très bonne réactivité et donne déjà une petite bouffée d'air à votre ordinateur. Un réglage de 512 échantillons peut aussi donner un résultat acceptable. Tout réglage supérieur induira un délai trop grand. Si vous ne pouvez pas obtenir de résultat satisfaisant avec 512 échantillons par tampon, il est peut-être temps de changer d'ordinateur...
- Si votre panneau de contrôle ASIO affiche une latence en millisecondes, vous remarquerez que toute valeur supérieure à 10 ms environ donne un délai audible. 5 ms est un bon compromis entre une bonne réactivité et un stress acceptable pour votre ordinateur.
- Téléchargez les pilotes les plus récents pour votre carte son depuis le site web de son fabricant. Ceci peut considérablement améliorer les performances de votre carte.
- Si vous enregistrez avec une application hôte et utilisez un synthétiseur logiciel, utilisez la fonction "freeze" de votre programme (s'il y en a une !) pour déconnecter certains synthés du processeur. Ou bien, enregistrez d'abord la sortie du synthé sur votre disque dur, puis supprimez le synthé et remplacez-le par la piste audio tout juste enregistrée (la lecture d'une piste audio réclame moins de puissance processeur que la synthèse en temps réel !).

Conseil: si vous gardez la piste MIDI pilotant le synthé (elle ne réclame quasiment pas de puissance processeur si le synthé n'est pas chargé), vous pourrez toujours modifier la partie synthé en le réinsérant sur sa piste MIDI dans la séquence.

- On trouve parfois deux réglages de latence: un panneau de contrôle pour la carte son, réglé sur la latence minimale, et un réglage dans l'application hôte, qui peut augmenter le premier réglage si besoin est. L'hôte peut aussi se "verrouiller" sur le réglage du panneau de contrôle.

Obtenir de l'aide

Si vous ne parvenez pas à trouver la cause d'un problème, NATIVE INSTRUMENTS propose une aide conséquente aux utilisateurs enregistrés. Les liens utiles se trouvent dans le NI SERVICE CENTER.

Base de connaissances/Readme/Assistance en ligne

En ouvrant le NI SERVICE CENTER, vous accédez à une série de liens vous menant directement à la Base de connaissances en ligne (Online Knowledge Base) et à la page d'accueil de l'Assistance en ligne de NATIVE INSTRUMENTS.

Cette page d'accueil vous demande toutes les informations sur votre matériel et sur vos logiciels, afin de faciliter l'intervention de notre équipe d'assistance. Les données que vous saisissez sont enregistrées sous forme de cookies, vous évitant de les saisir à nouveau lors d'une éventuelle demande d'assistance ultérieure.

Lors de votre communication avec l'équipe d'assistance, et afin de lui permettre de vous aider, pensez à lui fournir le plus d'informations possible concernant votre matériel, votre système d'exploitation et la version du logiciel que vous utilisez. Dans votre description, pensez à mentionner:

- comment reproduire le problème,
- ce que vous avez déjà fait pour essayer de remédier à ce problème, une description de votre configuration, comprenant tout votre matériel,
- la marque, le modèle et les caractéristiques techniques de votre ordinateur.

Important: consultez systématiquement le fichier “Readme” (“Lisez-moi”) d’une nouvelle version d’un logiciel. Il contient des informations importantes, dont les modifications de dernière minute qui n’étaient pas disponibles lors de l’impression du manuel.

Forum

Sur le Forum des Utilisateurs de NATIVE INSTRUMENTS, vous pouvez discuter directement de vos problèmes avec d’autres utilisateurs ainsi que des experts de NI, qui modèrent le forum.

Mises à jour

Lorsque vous rencontrez des problèmes avec un logiciel NI, vous devez aussi vérifier que vous avez installé sa dernière mises à jour. Le numéro de version de votre logiciel est affiché sur la première page de la fenêtre “About” du logiciel et dans le NI SERVICE CENTER. Des mises à jour paraissent régulièrement, pour corriger les problèmes connus et constamment améliorer le logiciel.