

AudioSystem



The Mastering Soundcard

**Manuel (Français)**

Version 1.0

---

Déclaration CE

Nous,

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

déclarons par la présente que le produit:

AudioSystem EWX 24/96

concerné par cette déclaration est conforme aux normes et documents normatifs suivants:

1. EN 55022

2. EN 50082-1

Les conditions de mise en œuvre et l'environnement d'utilisation sont les suivantes:

environnement domestique, commercial et industriel ainsi que les petites entreprises

Servent de base à la présente déclaration:

des rapport d'inspection du laboratoire d'analyse des radiations électromagnétiques



TerraTec® ProMedia, SoundSystem Gold, SoundSystem Maestro, SoundSystem Base1, AudioSystem EWS®64, AudioSystem EWS®88, AudioSystem EWX 24/96, SoundSystem DMX, SoundSystem DMX Xfire, XLaterate, Xlaterate Pro, Base2PCI, TerraTec 128i PCI, TerraTV, TerraTValue, WaveSystem, MIDI Smart, MIDI Master Pro, m3po et m3po Pro sont des marques de fabrique de la société TerraTec® Electronic GmbH Nettetal.

Les noms des logiciels et matériels cités dans cette documentation sont la plupart du temps des marques déposées et sont régis en tant que tels par les dispositions légales.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2000. Tous droits réservés (12.12.00).

Tous les textes et illustrations ont été élaborés avec le plus grand soin. La société TerraTec Electronic GmbH et ses auteurs ne peuvent cependant pas engager leur responsabilité, qu'elle soit juridique ou autre, quant à d'éventuelles indications erronées et à leurs conséquences. Sous réserve de modifications techniques.

Tous les textes du présent manuel sont protégés par la loi sur les droits d'auteur. Tous droits réservés. Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par photocopie, microfilm ou par un autre procédé, ou transmise dans une langue ou une forme utilisable sur un ordinateur. Les droits de reproduction par exposé, radio et télévision sont également réservés.

---

## Table des matières

<b>Bienvenue.....</b>	<b>5</b>
<b>Installation.....</b>	<b>7</b>
La structure du système EWX 24/96.....	8
Installation de la carte.....	9
Le AudioSystem EWX 24/96 est livré au minimum avec les éléments suivants :.....	9
Et maintenant procédez pas à pas : .....	10
L'installation des pilotes .....	11
Installation sous Windows 98 .....	12
Pilotes installés – voilà à quoi cela ressemble. ....	16
Les paramètres des périphériques multimédias.....	16
Désinstallation des pilotes sous Windows 95 et 98.....	19
Installation sous Windows NT 4.0.....	20
Installation sous Windows 2000. ....	22
Enfin, redémarrez l'ordinateur, et c'est terminé.....	25
Installation sous Windows ME.....	26
<b>Les connexions de la carte et leur application. ....</b>	<b>29</b>
Aperçu.....	29
Aperçu des possibilités de connexion.....	29
Les sorties analogiques de la carte EWX 24/96. ....	30
Aspects fondamentaux.....	30
Bon à savoir.....	30
Les entrées analogiques de la carte EWX 24/96. ....	31
Aspects fondamentaux.....	31
L'acheminement du signal par le système EWX 24/96.....	33
Connexion et enregistrement d'une platine vinyles. ....	33
Microphone .....	34
L'interface numérique de la carte EWX 24/96. ....	35
Connexion et paramètres sur le panneau de commande .....	35
Bon à savoir.....	37
L'entrée numérique interne.....	39
Aspects fondamentaux.....	39
Paramètres du cavalier et connexions numériques internes .....	39
<b>Les logiciels. ....</b>	<b>40</b>
Les pilotes .....	41
Les principaux : WavePlay et WaveRecord.....	43
Le pilote ASIO .....	43
Le pilote GSIF.....	44
Le pilote MIDI.....	44

---

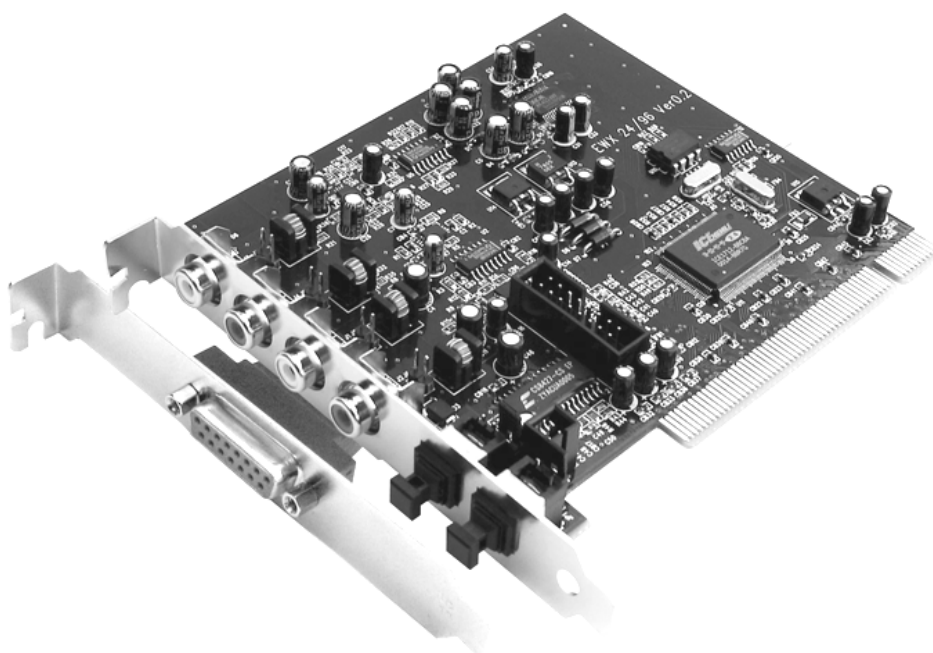
Le panneau de commande. ....	45
Comment fonctionne le panneau de commande ?.....	45
Les zones de mixage ( en haut ).....	46
Les paramètres ( en bas ) .....	47
L'horloge principale ( Master Clock ).....	47
Le bouton ASIO.....	48
Paramétrage des couleurs.....	48
Digital Out. ....	49
Le logo de TerraTec .....	50
Close. ....	50
GigaSampler LE.....	51
WaveLab Lite.....	51
MusicMatch Jukebox. ....	52
FruityLoops Express.....	52
Emagic MicroLogic Fun. ....	52
BuzZ – Le tRaCker. ....	54
Le répertoire HOTSTUFF. ....	57
<b>Bon à savoir, astuces. ....</b>	<b>58</b>
Disque dur et mémoire nécessaire .....	58
La latence de transfert tampon DMA.....	59
Différents taux d'échantillonnage/convertisseur.....	60
<b>Annexe.....</b>	<b>61</b>
FAQ – La Foire Aux Questions et ses réponses .....	61
Données de mesure EWX 24/96.....	62

---

## ***Bienvenue.***

Nous sommes très heureux que vous aussi vous ayez choisi le système audio de TerraTec et nous vous félicitons pour ce choix. Avec ce produit, vous venez d'acquérir un élément de technique audio dernier cri et de très haute qualité. Nous sommes persuadés que notre produit vous rendra de nombreux services dans les années à venir et qu'il vous procurera avant tout beaucoup de plaisir.

Ce manuel vous apporte une description de tous les éléments ainsi que de l'utilisation du AudioSystem EWX 24/96. Voici un rapide aperçu de tout ce qui vous attend :



*AudioSystem EWX 24/96*

**Entrées, sorties parfaites.** Le AudioSystem EWX 24/96 est le résultat d'une longue expérience dans le domaine audio adapté à l'informatique et tient compte des évolutions constantes des logiciels audio pour PC. Le système audio est résolument dépourvu de gadgets multimédias, tels que le son 3D, les sons Wavetable ou les connexions pour les «petits» câbles de CD audio générateurs de perturbation (de fréquence). En contrepartie, le AudioSystem EWX 24/96 vous offre un système d'entrées-sorties du plus haut niveau relié à une architecture de pilote éprouvée et adaptée à tous les systèmes d'exploitation courants.

**Caractéristiques audio performantes.** Le AudioSystem EWX 24/96 vous permet de réaliser des enregistrements et des restitutions analogiques de documents audio de très bonne qualité. La carte vous offre un convertisseur moderne de 24 bits avec une résolution allant jusqu'à 96 kHz. Le AudioSystem EWX 24/96 atteint ainsi un rapport signal/bruit de pratiquement 110 dB (A) pour les sorties analogiques.

---

**Enregistrement et restitution de documents audio au niveau numérique pur.** Chaque AudioSystem EWX 24/96 dispose d'une entrée et d'une sortie optique stéréo au format 24 bits S/PDIF. Vous avez ainsi la possibilité, entre autres, de transmettre sans aucune perte des enregistrements déjà numérisés à partir d'un enregistreur de mini-disques ou DAT vers un ordinateur. De plus, vous avez le choix entre tous les taux d'échantillonnage et pouvez accéder aux paramètres tels que la protection contre les copies et «Generation-Bit». L'interface peut aussi être utilisée pour transmettre des flux de données brutes comme, par exemple, pour les signaux Dolby AC3.

**Logiciels à la carte.** Vous saurez très vite apprécier le panneau de commande - véritable centre de commande de votre EWX 24/96. L'utilisateur est guidé de manière très intelligente et les régulateurs logiques de tous les paramètres de carte font de l'utilisation quotidienne du système audio une expérience à la fois toute particulière et très simple.

Même l'équipement du pilote ne laisse rien à désirer. Assisté par ASIO 2.0 et GSIF, vous atteindrez, pour les programmes pos-sédant l'interface appropriée, des temps de réaction très courts.

En outre, nous avons inclus de nombreux logiciels qui devront vous apporter une aide et vous procurer beaucoup de plaisir. Tous les programmes ont été sélectionnés par nos soins après de longs tests pratiques et grâce à notre expérience, et joints en cadeau comme complément judicieux du système audio pour de nombreux domaines d'utilisation.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec le AudioSystem EWX 24/96 et vous suggérons de parcourir à l'occasion ce manuel que nous espérons distrayant. En plus des informations techniques nécessaires, nous avons préparé pour vous des exemples d'utilisation typiques pour chaque partie concernée. Nous sommes persuadés que même les utilisateurs avertis pourront ainsi devenir encore un peu plus malins. **Lisez cependant impérativement** les petites remarques de ce manuel apparaissant dans les encadrés et accompagnées d'un point d'exclamation. Elles contiennent, par exemple, un résumé de la section suivante, des précisions sur des paramètres importants ou des astuces afin de vous rendre l'utilisation des sons plus facile au quotidien.

Merci beaucoup, amusez-vous bien et à bientôt

*... L'équipe TerraTec !*

---

## Installation

**Remarque.** Même si vous êtes un véritable expert, parcourez au moins le chapitre « Les logiciels. » à partir de la page 40. Les informations concernant les pilotes et les premières sections concernant le panneau de commande sont importantes pour la compréhension du système. Merci beaucoup.

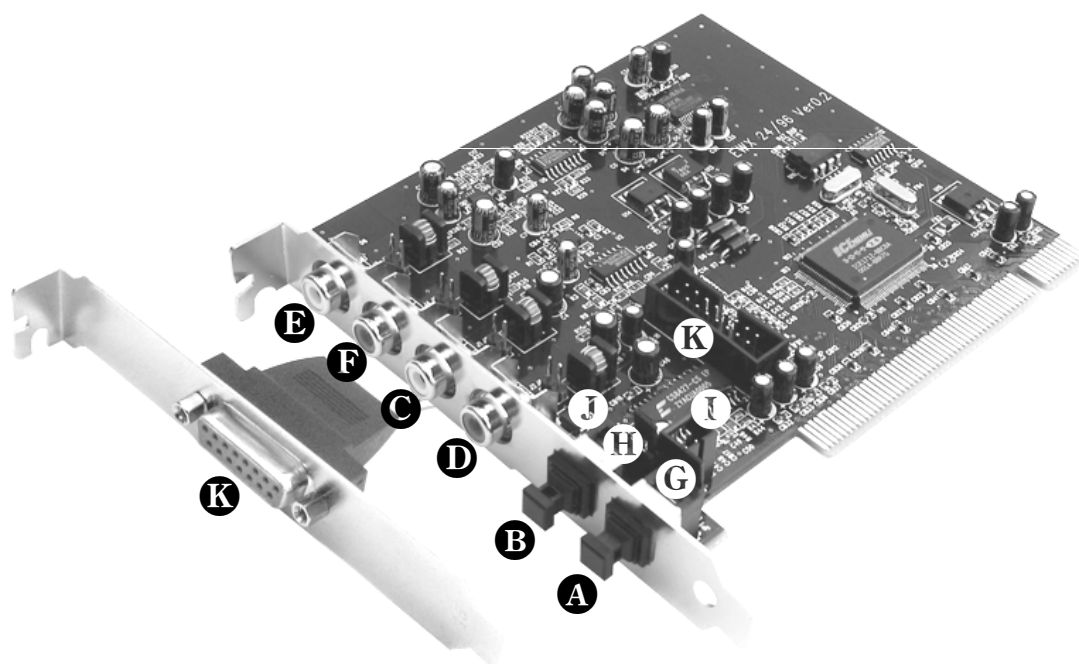


Bref aperçu pour les utilisateurs avertis :

- Le AudioSystem EWX 24/96 est une carte enfichable PCI. Elle doit être installée le plus loin possible des cartes graphiques et des contrôleurs SCSI.
- Vous avez besoin d'une IRQ.
- Vous avez besoin de quelques plages d'adressage libres ( ce qui généralement ne pose pas de problème ).
- L'installation des pilotes sous Windows 95, 98, ME et NT4 est effectuée de manière standard ; les pilotes se trouvent sur le CD-ROM ci-joint. Vous devez respecter certaines spécificités pour l'installation sous Windows 2000. Celles-ci sont décrites à partir de la page 22.
- Lorsque vous avez paramétré le pilote, consultez comme d'habitude le Gestionnaire de périphériques et recherchez les points d'exclamation. Si vous en trouvez, nous vous proposons des solutions en annexe (page 61).
- Lorsque le pilote est installé, l'installation du logiciel est automatiquement lancée. Le panneau de commande doit être obligatoirement installé.

Voici pour l'aperçu. Voici pour l'aperçu. Vous trouverez ci-dessous la description détaillée de l'installation agrémentée des illustrations correspondantes.

## La structure du système EWX 24/96



- A** Entrée numérique pour S/PDIF et données brutes ( lien TOS, optique )
- B** Sortie numérique pour S/PDIF et données brutes ( lien TOS, optique )
- C** Entrée analogique audio gauche ( Cinch )
- D** Entrée analogique audio droite ( Cinch )
- E** Sortie analogique audio gauche ( Cinch )
- F** Sortie analogique audio droite ( Cinch )
- G** J1, Sélection de la source d'entrée numérique :
  - 1-2 → Entrée externe ( optique )
  - 2-3 → Entrée interne ( TTL ou S/PDIF électrique )
- H** J2, Format de la source numérique interne :
  - Ouverte → CD-ROM audio, niveau TTL
  - Fermée → S/PDIF électrique
- I** J9, Entrée numérique interne ( CD-ROM audio, niveau TTL )
- J** J10, Sortie numérique interne ( S/PDIF électrique )
- K** Connexion pour kit adaptateur MIDI ou TerraTec phono PreAmp ( tous deux en option )



---

## ***Installation de la carte.***

Avant d'installer votre carte son, veuillez observer les particularités de la configuration de votre ordinateur. Informez-vous aussi sur la configuration des autres périphériques dans le manuel d'utilisation de votre ordinateur et dans les manuels des autres cartes d'extension.

L'installation ne devrait poser aucun problème si vous respectez les quelques règles ci-dessous.

Si vous rencontrez néanmoins des difficultés, relisez attentivement le chapitre correspondant du présent manuel.

Si cela ne fonctionne toujours pas, notre service d'assistance téléphonique est à votre disposition.

Commencez par vérifier que le coffret contienne tous les éléments.

### **Le AudioSystem EWX 24/96 est livré au minimum avec les éléments suivants :**

- 1 carte son PCI TerraTec AudioSystem EWX 24/96
- 1 extension de connexion pour kit MIDI et TerraTec phono PreAmp
- 1 câble audio Cinch → Cinch (RCA)
- 1 câble à fibres optiques (lien TOS)
- 1 CD-ROM d'installation et de pilote
- 1 manuel
- 1 papillon de service après-vente
- 1 carte d'enregistrement avec numéro de série

Envoyez-nous rapidement la carte d'enregistrement ou enregistrez-vous par Internet à l'adresse <http://www.terratec.net/register.htm>. Ceci est important pour le support et l'assistance téléphonique.

---

### Recommandation de sécurité.

Avant d'ouvrir le PC, retirez le câble d'alimentation de la prise de secteur et de la prise sur la face arrière du PC !



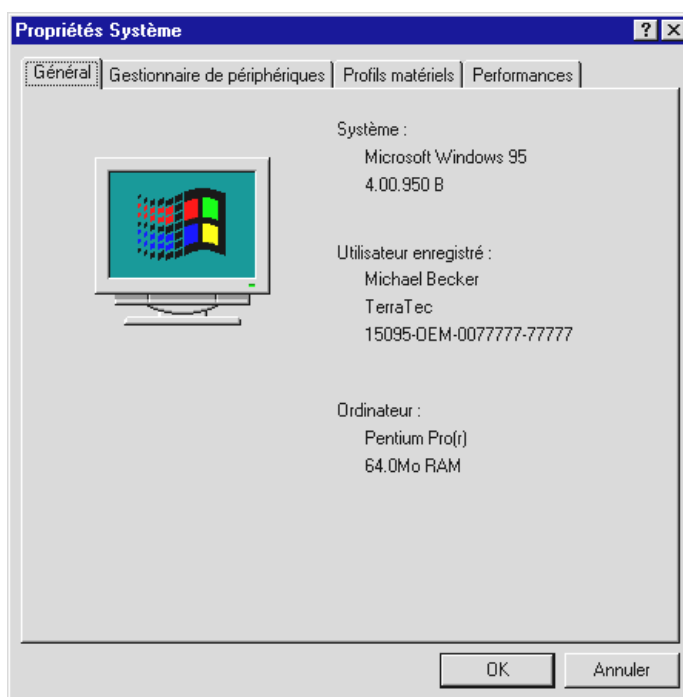
#### Et maintenant procédez pas à pas :

- Eteignez l'ordinateur et tous les périphériques connectés, par exemple l'imprimante et le moniteur. Ne débranchez pas encore le câble car votre ordinateur doit rester relié à la terre.
- Touchez le cadre métallique à l'arrière du PC pour éliminer l'électricité statique. Débranchez à présent le câble d'alimentation secteur.
- Retirez le capot de votre ordinateur.
- Cherchez un emplacement libre pour une extension PCI, retirez la vis permettant de fixer la protection sur l'emplacement et retirez la protection. Afin que votre système audio fonctionne de manière optimale, choisissez un emplacement ne se trouvant pas directement à côté d'une carte déjà installée. En effet, certains composants, tels que les cartes graphiques et les adaptateurs SCSI, peuvent émettre des signaux perturbant le bon fonctionnement.
- Retirez la carte EWX 24/96 avec précaution de l'emballage et tenez-la d'une main par les côtés tandis que votre autre main reste posée sur la surface métallique de l'ordinateur. Ainsi, la charge électrostatique de votre corps est entièrement transmise à l'ordinateur et ne risque pas de charger la carte. Ne touchez en aucun cas aux composants de la carte.
- Dirigez la fixation arrière de la carte audio vers l'emplacement d'extension de façon à placer la fiche de connexion dorée de votre carte exactement sur le socle de l'emplacement.  
Insérez la carte dans l'emplacement. Eventuellement, il vous faudra enfoncer la carte avec une certaine force pour que le contact soit correct. Procédez néanmoins avec précaution et veillez absolument à faire correspondre exactement les contacts. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager la platine principale ou votre carte audio.
- Fixez la carte avec la vis libre prévue pour la protection de l'emplacement.
- Remettez ensuite le capot du PC en place et vissez-le.
- Branchez vos périphériques audio (amplificateur hi-fi, haut-parleurs actifs, table de mixage, etc.) sur la carte EWX 24/96. (Pour cela, lisez aussi le chapitre «**Les connexions de la carte et leur application.**» à partir de la page 29).
- Branchez de nouveau le câble d'alimentation secteur ainsi que tous les autres câbles à votre ordinateur. Assurez que vos enceintes ou votre chaîne stéréo sont réglées sur un volume bas. Rallumez votre ordinateur.

## *L'installation des pilotes*

Le AudioSystem EWX 24/96 est actuellement livré avec les pilotes pour les systèmes d'exploitation Windows 95 (incluant les différentes versions), Windows 98 (incluant les différentes versions), Windows ME, Windows 2000 et Windows NT4. Avant l'installation, vérifiez si le système d'exploitation que vous croyez avoir est bien celui que vous avez.

Pour connaître votre système d'exploitation et son numéro de version, allez dans le Panneau de configuration sous Système.



*Il est ainsi possible de reconnaître la version OSR2 de Windows 95.*

Nous vous recommandons de travailler avec votre carte sous Windows 98. La version actuelle du système d'exploitation offre certaines extensions de système adaptées, entre autres, au travail avec des logiciels audio/MIDI. Il est possible d'obtenir une meilleure synchronisation et une amélioration des performances générales - des caractéristiques très appréciables pour un musicien comme vous. En un mot : ça vaut le coup.



Dans les descriptions suivantes concernant l'installation des pilotes, la marque <CD> représente la lettre attribuée au lecteur de CD-ROM dans lequel se trouve le CD-ROM des pilotes du AudioSystem EWX 24/96.

## Installation sous Windows 98

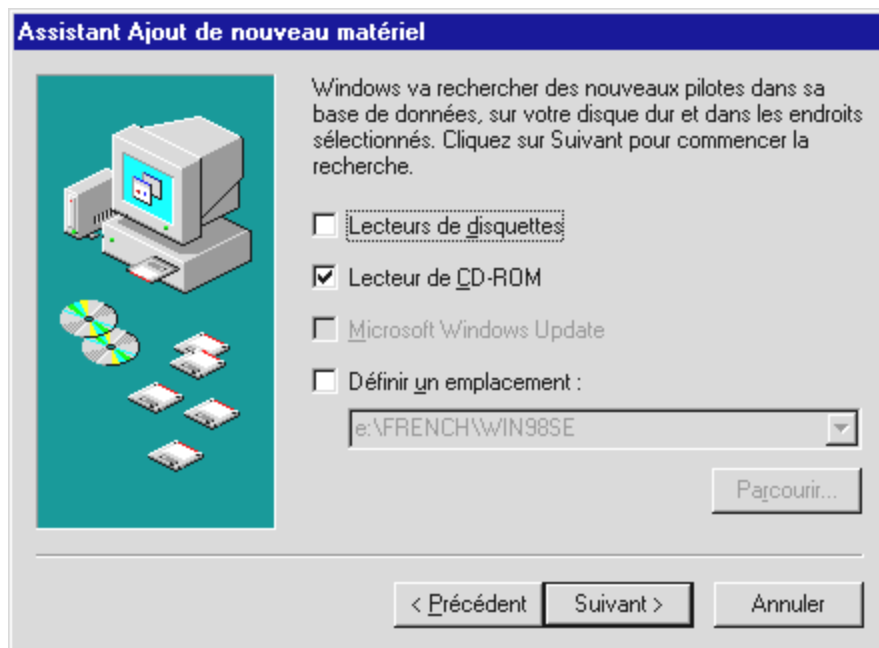
Lorsque vous avez monté le AudioSystem EWX 24/96, Windows 98 détecte la carte comme nouveau matériel et l'écran suivant apparaît.



*Cliquez sur « Suivant ».*

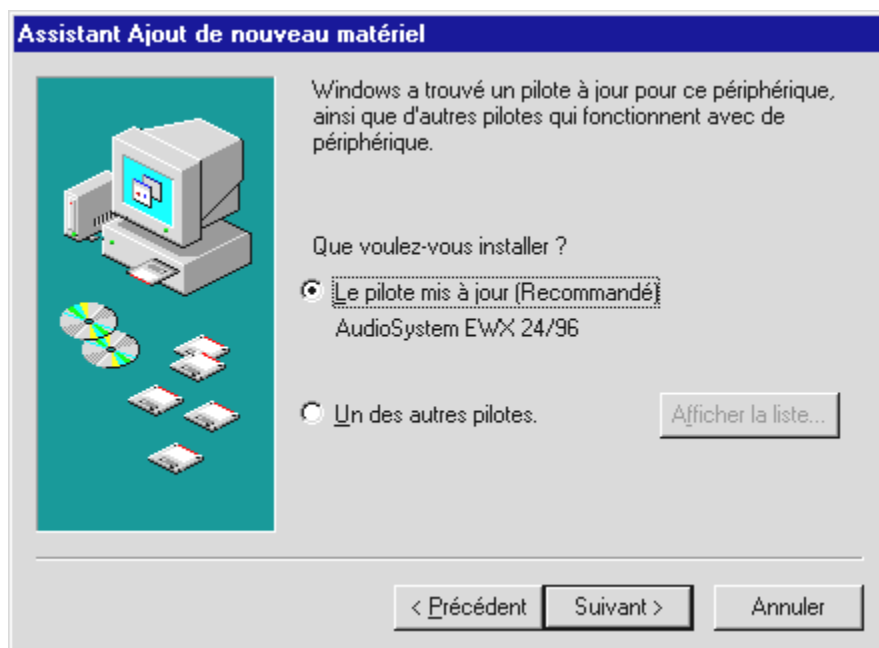


*Sélectionnez ici « Rechercher le meilleur pilote pour votre périphérique » et cliquez sur « Suivant ».*



Saisissez le chemin d'accès <CD>: \Driver\Win9x\ et cliquez sur « Suivant ».

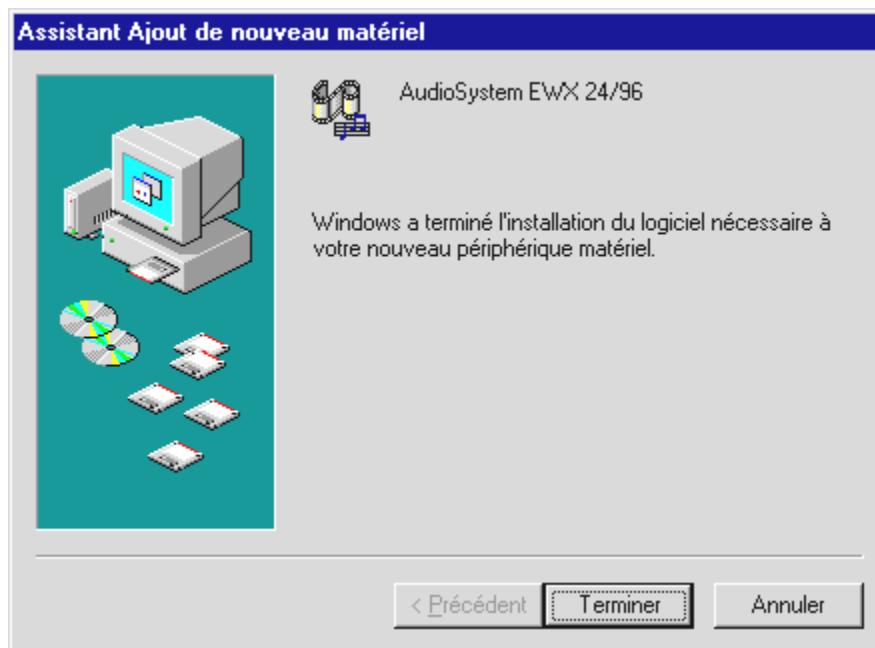
Vous pouvez aussi sélectionner le chemin d'accès du meilleur pilote pour votre EWX 24/96 à l'aide de la souris en cliquant sur « Parcourir... ».



Vous devez également confirmer cet écran avec « Suivant ».



*Cliquez sur « Suivant ».*



*Pour finir cliquez sur « Terminer ».*

Windows se charge maintenant pour vous de l'installation des pilotes et confirme le processus en affichant quelques fenêtres que vous pouvez lire. Vous n'avez rien d'autre à faire. Si contre toute attente vous êtes invité à faire quelque chose et que vous n'êtes pas sûr de ce qu'on vous demande, il suffit en règle générale d'appuyer simplement sur la touche d'entrée pour s'en sortir.

---

Si Windows demande une nouvelle fois un fichier de pilote, renvoyez de nouveau au répertoire du CD-ROM du système EWX 24/96 cité ci-dessus. Par ailleurs il peut arriver (si p. ex. il s'agit pour votre système de la première installation de carte son) que quelques extensions Windows doivent également être installées. Vous devez donc avoir votre CD Windows à portée de main.

Lorsque l'installation du pilote est terminée, le fichier d'installation du logiciel est lancé automatiquement. Si ce n'est pas le cas, exécutez ce fichier à partir du CD-ROM du système EWX 24/96.

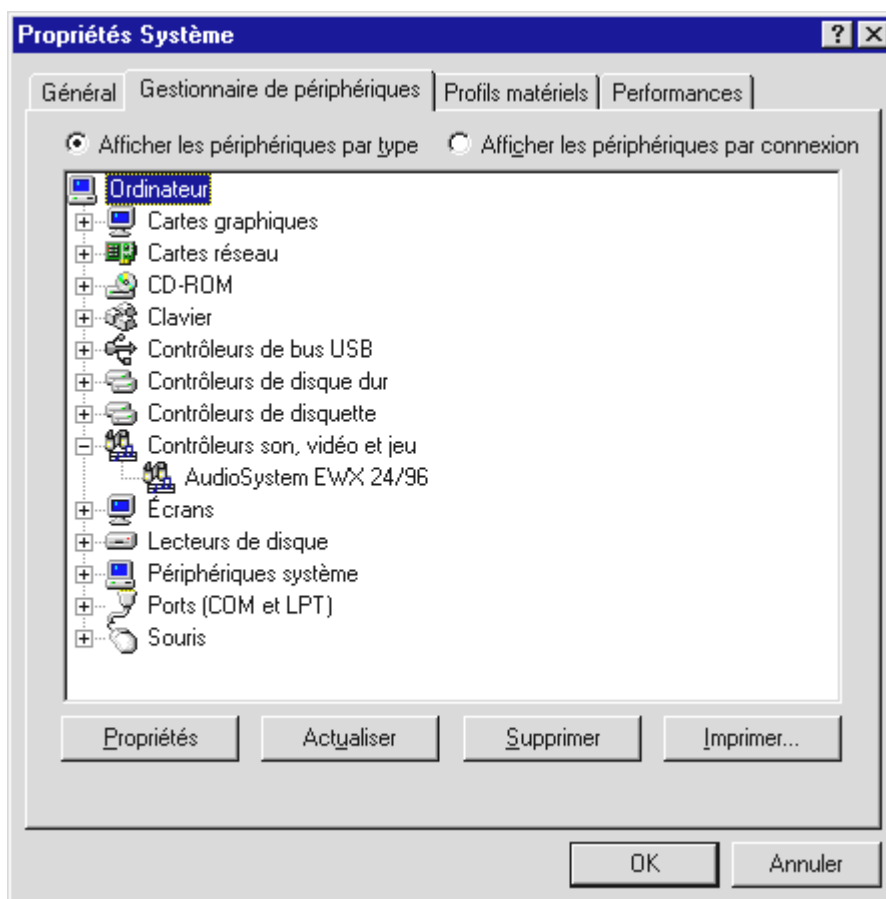
**<CD>:\Applications\Windows9x\_ME\EWX 2496 ControlPanel.exe**

Suivez les instructions sur l'écran, en principe rien ne peut aller de travers. Vous devez obligatoirement installer le panneau de commande pour pouvoir continuer la lecture de ce manuel. Le logiciel supplémentaire n'est pas obligatoire mais il est à la fois distrayant et intéressant.

Continuez votre lecture sur le page 16.

## Pilotes installés – voilà à quoi cela ressemble.

Quand les pilotes sont installés, vérifiez l'état correct de votre système Windows 9x. Dans le gestionnaire de périphériques se trouve l'aperçu des composants matériels installés et détectés sur votre ordinateur. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur Système pour accéder au Gestionnaire de périphériques.



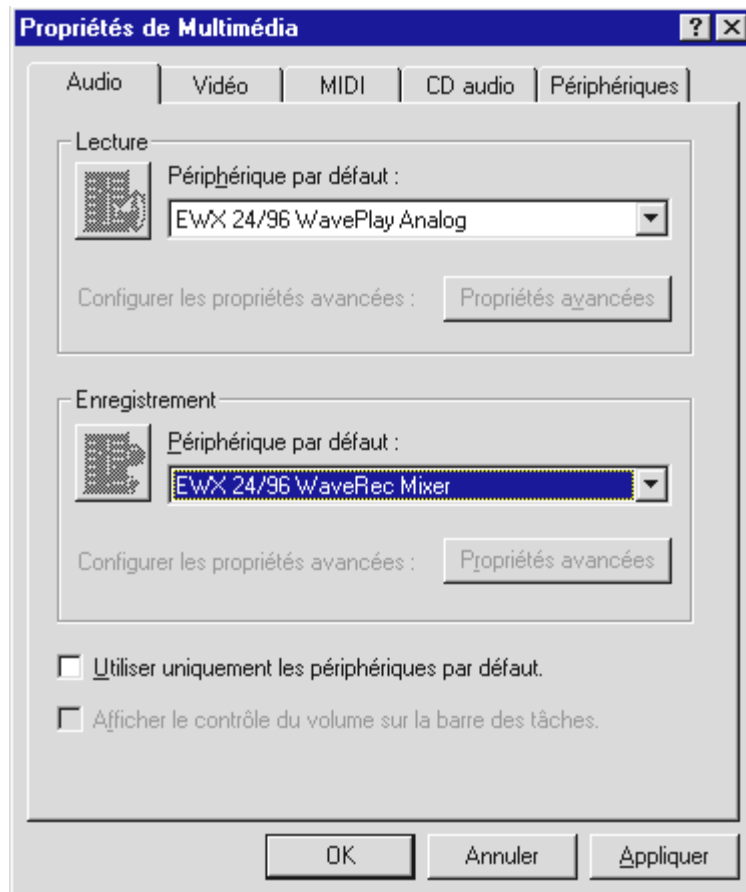
*La fenêtre doit se présenter ainsi quand tout est correctement installé. Dans cette capture d'écran, le dossier « Contrôleurs son, vidéo et jeux » est ouvert. Vous pouvez obtenir cet affichage en cliquant sur le petit symbole « + » sur le côté gauche.*

## Les paramètres des périphériques multimédias.

Vous devez enfin vérifier les paramètres « Multimédia » de votre système et paramétrer correctement la restitution des fichiers audio (par exemple, les sons du système) via Windows Wave-Mapper.

Affichez la fenêtre Propriétés de Multimédia (Panneau de configuration > Multimédia) et sélectionnez AUDIO. La carte EWX 24/96 met plusieurs pilotes à votre disposition. Si vous souhaitez utiliser les sorties analogiques de la carte, sélectionnez le pilote « EWX 24/96 WavePlay Analog », sinon sélectionnez « EWX 24/96 Digital ».





*La sortie par Wave-Mapper est préférable pour les lecteurs multimédias simples ou pour les sons du système sous Windows.*

Pour l'enregistrement, sélectionnez de préférence le pilote « EWX 24/96 WaveRec Mixer ». Vous n'aurez certainement jamais besoin de ce paramètre puisqu'en général vous choisirez selon vos besoins un pilote spécifique pour chaque logiciel d'enregistrement. De toute façon, cela n'a aucune conséquence et il n'est pas possible de sélectionner « Aucun pilote ». Pour de plus amples informations sur chacun des pilotes, reportez-vous à la page 41.

Si vous souhaitez utiliser, en plus de la carte EWX 24/96, une carte avec synthétiseur Wavetable ou un logiciel Wavetable pour la restitution MIDI (en général des fichiers MIDI), affichez aussi les paramètres concernant MIDI-Mapper (MIDI). Si le périphérique de restitution MIDI a été connecté sur l'interface MIDI de la carte EWX 24/96 lors de l'installation du pilote, sélectionnez à nouveau le périphérique de restitution choisi.



*La sortie par Wave-Mapper est préférable pour les lecteurs multimédias simples ou pour les sons du système sous Windows.*

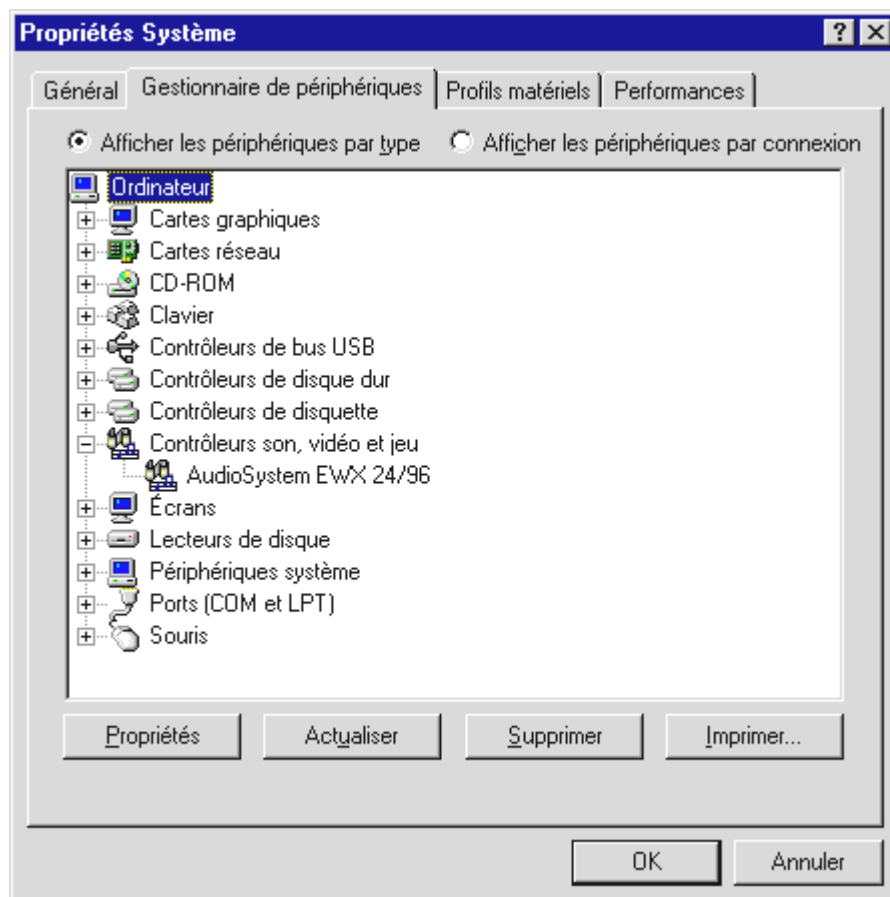
Si vous choisissez la sortie par le pilote EWX 24/96 MIDI, les données MIDI, indiquées sur le MIDI-Mapper de Windows, sont contenues dans le kit MIDI en option de la carte EWX 24/96. Vous pouvez alors utiliser des générateurs de sons externes pour la restitution.

**Remarque :** Tous les paramètres cités ci-dessus n'ont en général aucune incidence sur la restitution MIDI des programmes séquenceurs courants.



## Désinstallation des pilotes sous Windows 95 et 98.

Si vous souhaitez supprimer les pilotes du système, il est conseillé d'effectuer cette opération à l'aide du Gestionnaire de périphériques avant de retirer la carte. Sélectionnez l'entrée AudioSystem EWX 24/96 et supprimez-la. C'est terminé



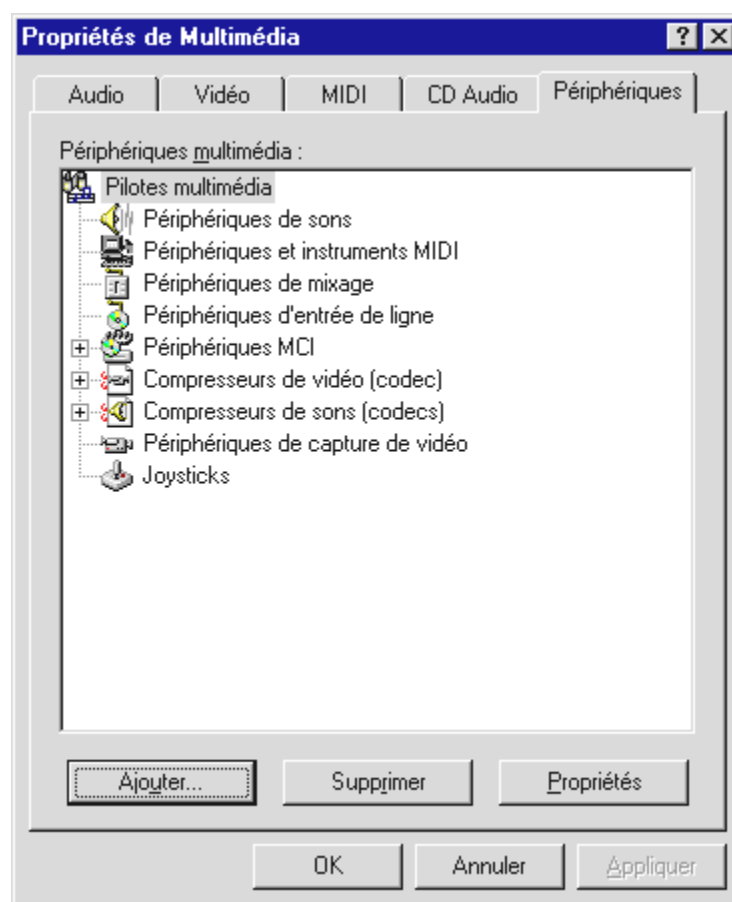
Les logiciels peuvent être supprimés très simplement de votre système. Pour cela, sélectionnez dans le Panneau de configuration « Ajout/Suppression de programmes » et recherchez les programmes à supprimer. Sélectionnez-les l'un après l'autre et cliquez à chaque fois sur « Ajouter/Supprimer... ».

## Installation sous Windows NT 4.0.

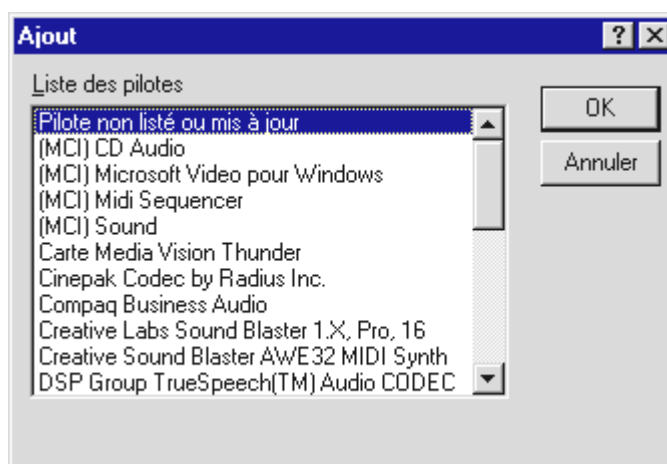
Lors de l'installation du AudioSystem EWX 24/96 sous Windows NT, n'oubliez pas de vous enregistrer en tant qu'administrateur.



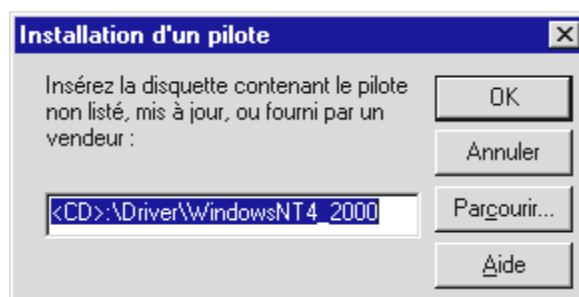
*Dans le Panneau de configuration, sélectionnez « Multimédia » et...*



*... cliquez sur « Ajouter... ».*

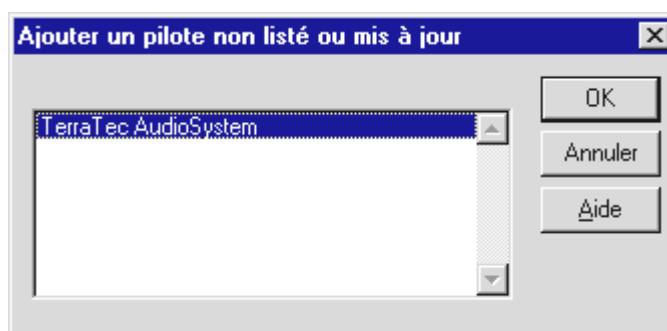


Sélectionnez « Pilote non listé ou mis à jour » et cliquez sur « OK ».



Saisissez le chemin d'accès <CD>:\Driver\WindowsNT4\_2000\ et cliquez sur « OK ».

Vous pouvez aussi sélectionner le chemin d'accès avec la souris en cliquant sur « Parcourir... ».



Sélectionnez le périphérique « TerraTec AudioSystem » et cliquez ensuite sur « OK ».

Lorsque le périphérique a été ajouté, un message apparaît vous demandant de redémarrer le système. Redémarrez maintenant le système Windows NT.

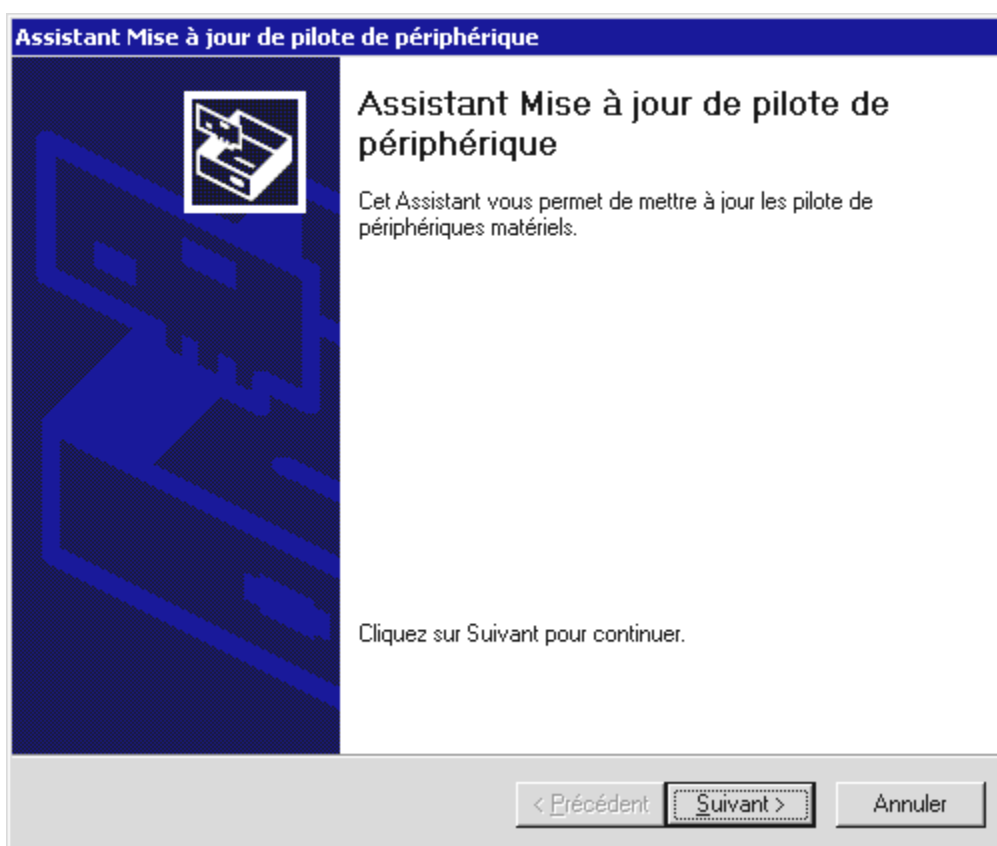
Lorsque l'installation du pilote est terminée, lancez le fichier d'installation du logiciel. Exécutez ce fichier à partir du CD-ROM du système EWX 24/96.

**<CD>:\Applications\WindowsNT\_2000\EWX 2496 ControlPanel.exe**

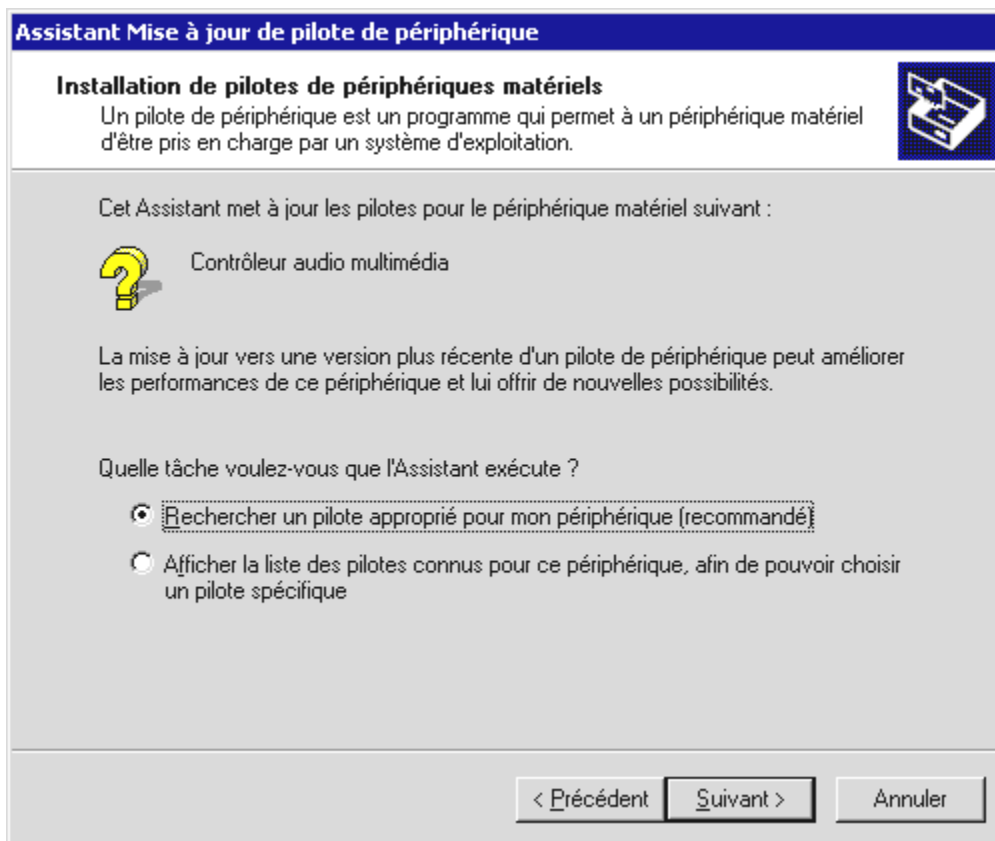
## Installation sous Windows 2000.

Windows 2000 demande par défaut une signature spécifique de pilote dès qu'un pilote est détecté. La signature sert à informer le système sur le fait que la compatibilité du pilote concerné a été testée par Microsoft. La signature des pilotes de tous les fabricants de matériel nécessitant cependant encore beaucoup de temps, nous vous conseillons de paramétrer Windows 2000 sur « Ignorer » la signature du pilote (Panneau de configuration\Systeme\Matériel\Signature du pilote).

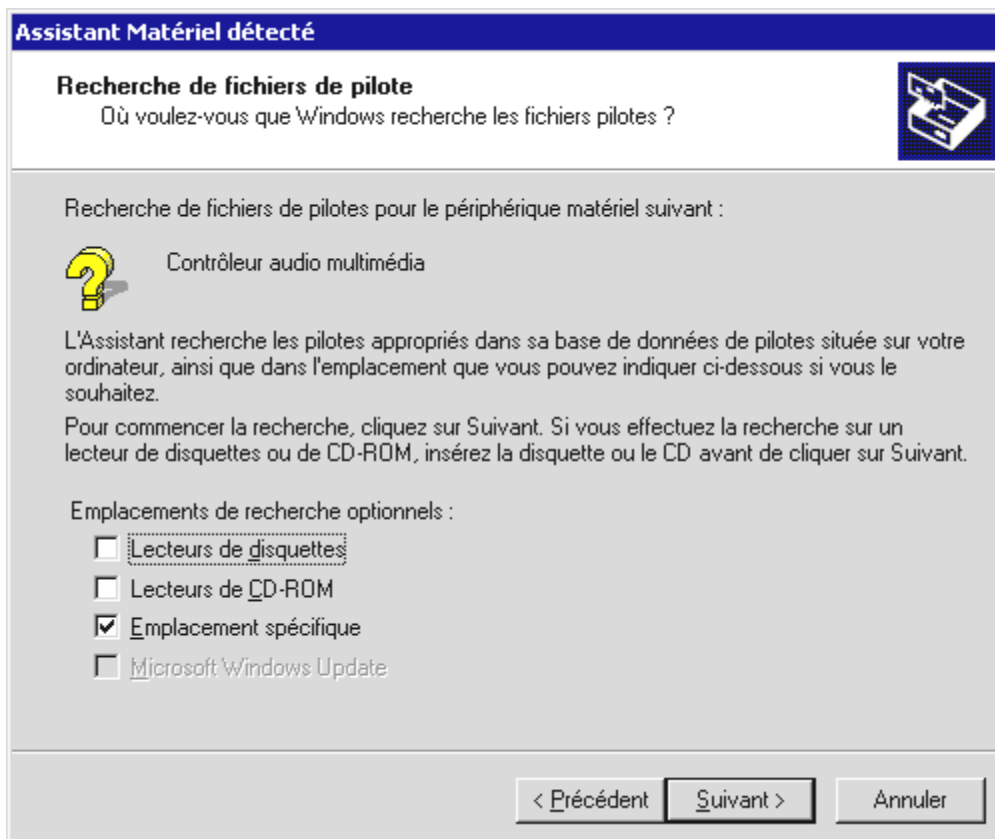
Lorsque vous relancez le système avec la carte EWX 24/96, l'assistant « Assistant Mise à jour de pilote de périphérique » est lancé automatiquement.



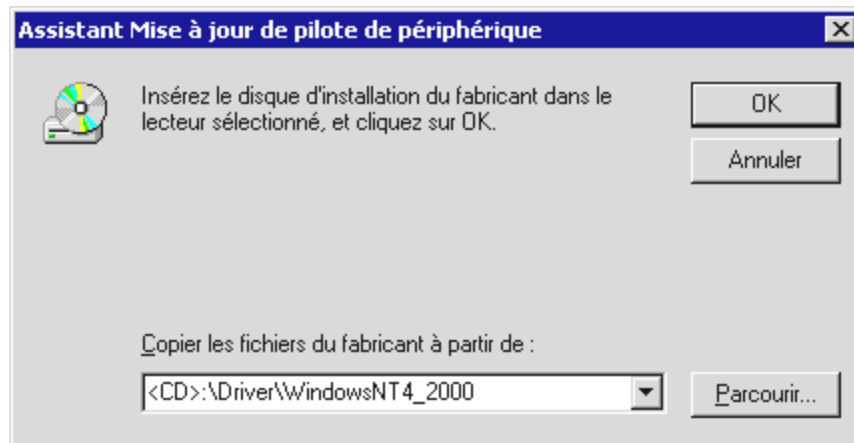
*Cliquez sur « Suivant ».*



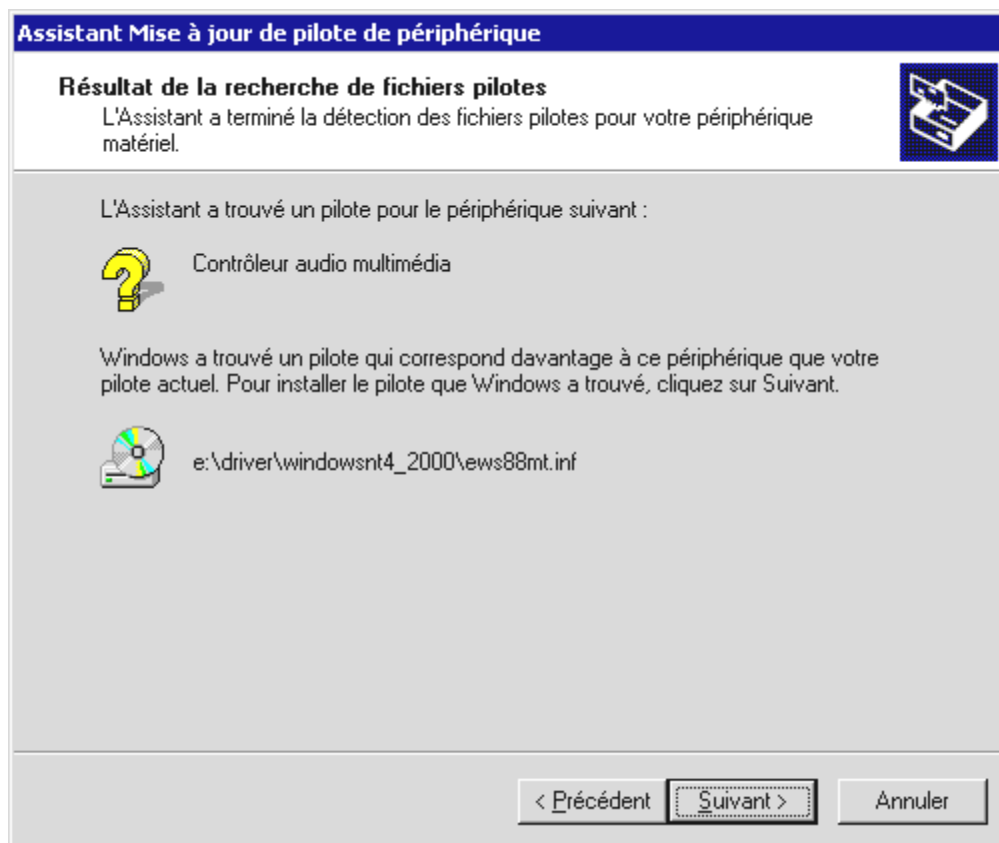
Sélectionnez la recherche d'un pilote approprié et confirmez en cliquant sur « Suivant ».



Sélectionnez ici « Emplacement spécifique » et cliquez sur « Suivant ».



Saisissez le chemin d'accès <CD>:\Driver\WindowsNT4\_2000 et cliquez sur « OK ».



Cliquez sur « Suivant ».

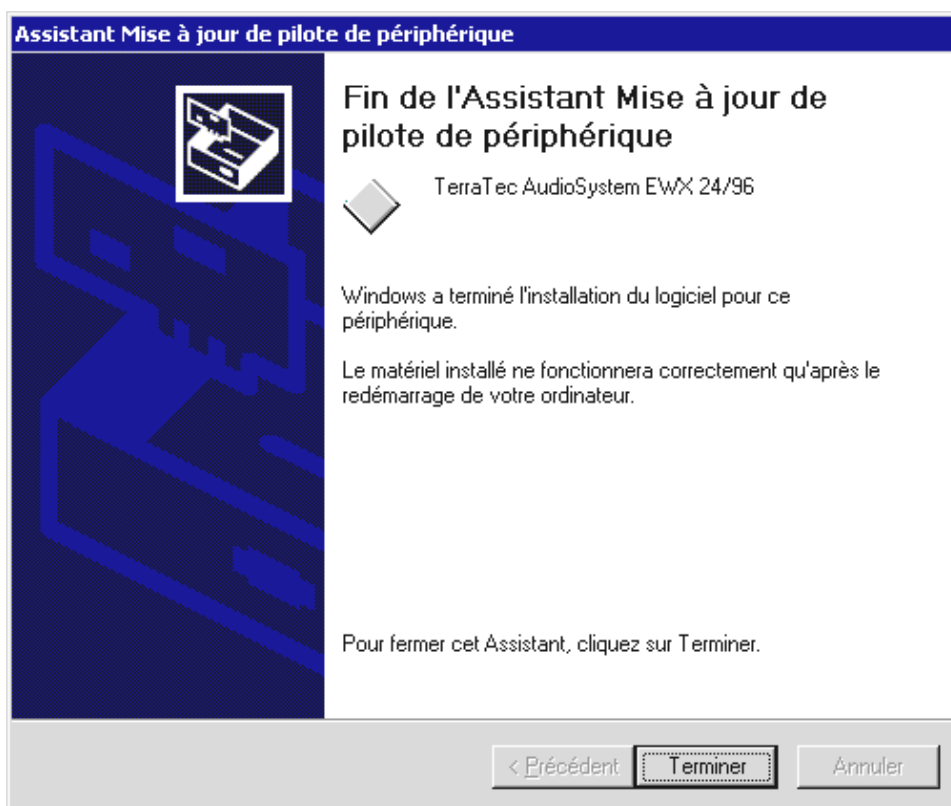


Si vous n'avez pas désactivé la vérification de signature comme décrit plus haut, l'écran suivant apparaîtra :



*Cliquez sur « Oui ».*

Lorsque vous avez ouvert le fichier « **OEMsetup.INF** » correspondant, la fenêtre suivante apparaît :



*Cliquez sur « Terminer ».*

**Enfin, redémarrez l'ordinateur, et c'est terminé.**

## Installation sous Windows ME

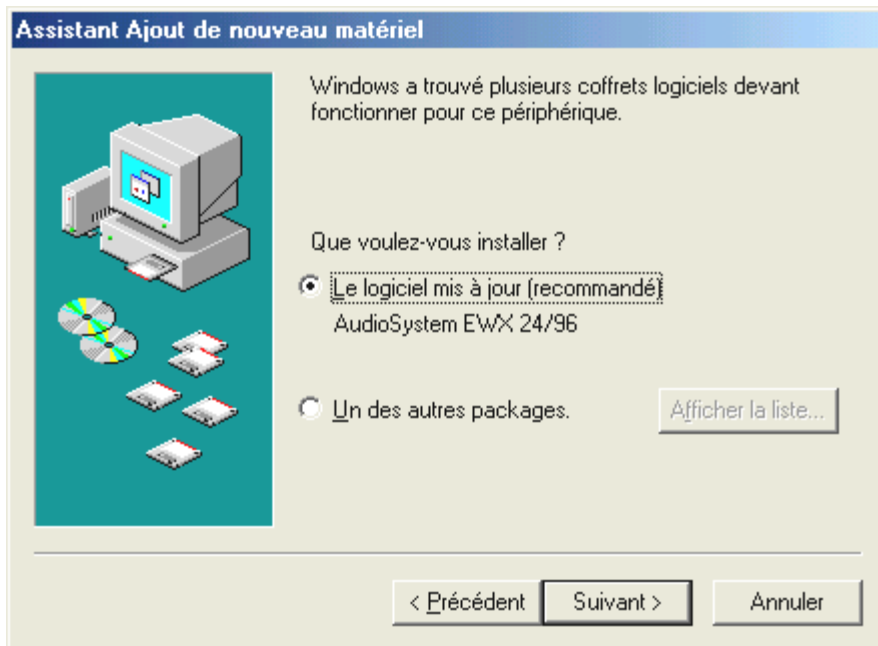
Lorsque vous avez monté le AudioSystem EWX 24/96, Windows 98 détecte la carte comme nouveau matériel et l'écran suivant apparaît.



*Cliquez sur « Suivant ».*



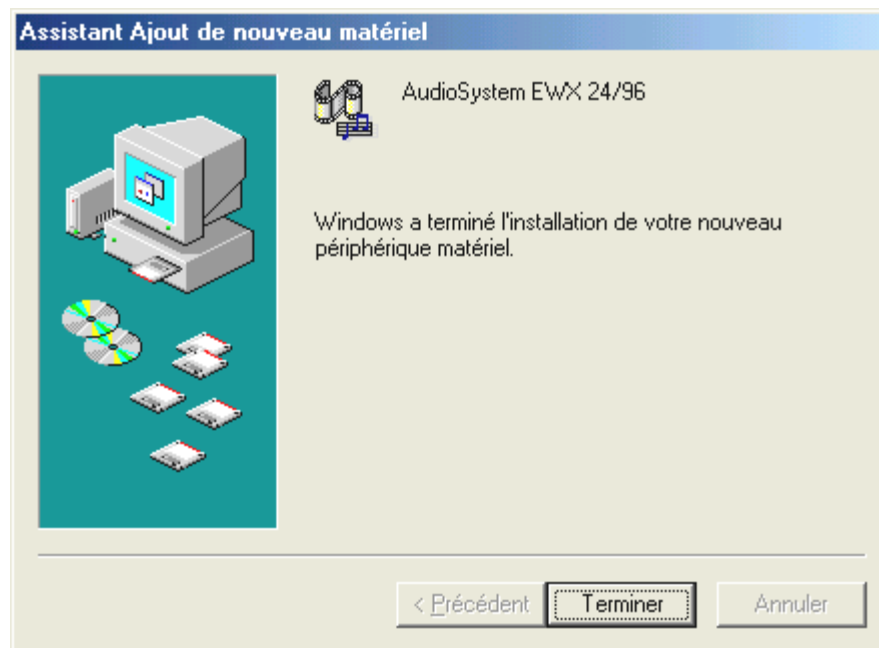
*Sélectionnez ici « Rechercher le meilleur pilote pour votre périphérique » et cliquez sur « Suivant ».*



*Cliquez sur « Suivant ».*



*Cliquez sur « Suivant ».*



*Pour finir cliquez sur « Terminer ».*

Windows se charge maintenant pour vous de l'installation des pilotes et confirme le processus en affichant quelques fenêtres que vous pouvez lire. Vous n'avez rien d'autre à faire. Si contre toute attente vous êtes invité à faire quelque chose et que vous n'êtes pas sûr de ce qu'on vous demande, il suffit en règle générale d'appuyer simplement sur la touche d'entrée pour s'en sortir.

Si Windows demande une nouvelle fois un fichier de pilote, renvoyez de nouveau au répertoire du CD-ROM du système EWX 24/96 cité ci-dessus. Par ailleurs il peut arriver (si p. ex. il s'agit pour votre système de la première installation de carte son) que quelques extensions Windows doivent également être installées. Vous devez donc avoir votre CD Windows à portée de main.

Lorsque l'installation du pilote est terminée, le fichier d'installation du logiciel est lancé automatiquement. Si ce n'est pas le cas, exécutez ce fichier à partir du CD-ROM du système EWX 24/96.

**<CD>:\Applications\Windows9x\_ME\EWX 2496 ControlPanel.exe**

Suivez les instructions sur l'écran, en principe rien ne peut aller de travers. Vous devez obligatoirement installer le panneau de commande pour pouvoir continuer la lecture de ce manuel. Le logiciel supplémentaire n'est pas obligatoire mais il est à la fois distrayant et intéressant.

---

## *Les connexions de la carte et leur application.*

Maintenant que l'installation de votre nouvelle carte son est terminée, venons-en à la partie la plus importante – la connexion des périphériques et les paramètres appropriés des logiciels.



Remarque préliminaire : l'objectif fixé lors de l'élaboration de la carte EWX 24/96 était de fabriquer une carte son possédant le moins de gadgets possible et de porter toute l'attention sur la qualité du son. Ainsi, grâce à ce système audio épuré, vous pouvez être sûr d'une chose : les erreurs de manipulation sont pratiquement exclues et vous obtiendrez toujours le « meilleur son » – Amusez-vous bien !

### **Aperçu**

Chaque AudioSystem EWX 24/96 est équipé d'une paire d'entrées et de sorties stéréo pour les connexions analogiques et numériques. Branchez les appareils analogiques (tels que les amplificateurs, les platines cassettes, les haut-parleurs actifs ou les tables de mixage) selon vos besoins avec les fiches Cinch. Des interfaces optiques sont disponibles pour les appareils à connexion numériques – elles fonctionnent selon le standard S/PDIF et permettent une transmission 1:1 sans perte des signaux sonores pour toutes les résolutions significatives.

### **Aperçu des possibilités de connexion**

De plus, vous avez la possibilité de brancher un kit d'adaptateur MIDI (accessoire en option) et le TerraTec phono PreAmp (en option) sur l'emplacement d'extension joint. La forme de la fiche est semblable à celle d'un ancien port de jeu pour PC. Cette connexion n'est pas prévue pour une manette de jeu, mais sert uniquement à l'alimentation secteur des accessoires en option cités ci-dessus. Le fait de brancher une manette de jeu ne comporte cependant aucun risque.

---

## **Les sorties analogiques de la carte EWX 24/96.**

Les sorties analogiques de votre carte EWX 24/96 fonctionnent avec un niveau en ligne de -10 dBV ou + 4 dBu. Branchez-y vos haut-parleurs actifs, l'entrée AUX de votre amplificateur ou une table de mixage.



### **Aspects fondamentaux.**

Le AudioSystem EWX 24/96 est équipé de 2 sorties analogiques de haute qualité sous forme de fiches Cinch ( RCA ). Celles-ci apparaissent dans le logiciel comme une paire stéréo mais peuvent aussi être réglées séparément.

Le pilote audio adapté apparaît sous le nom « EWX 24/96 WavePlay Analog ( Out ) ».

Le volume du signal audio restitué par le pilote peut être réglé à l'aide du régulateur « WavePlay Analog ». Dans la version actuelle du logiciel, les signaux audio de tous les pilotes ( c'est-à-dire DirectSound, MME, GSIF et ASIO ) sont contrôlés à ce niveau.

Le volume sonore de sortie de tous les signaux ( ajoutés ou inclus dans la carte ) peut être réglé à l'aide du régulateur « Analog Out ». Vous pouvez régler le niveau de sortie entre - 10 dBV et + 4 dBu par le panneau de commande ( pour plus d'informations, voir plus bas ).

### **Recommandation de sécurité**

Câblez s.v.p. toujours les périphériques ( analogiques ) quand ils sont hors tension, pour éviter d'une part tout choc électrique - même minime - et pour d'autre part protéger les membranes et votre ouïe de pointes soudaines du niveau sonore. Pour les appareils numériques vous devriez au moins baisser le volume de votre système de restitution.



### **Bon à savoir.**

La paire de sorties stéréo est certainement la partie principale de votre carte son. Branchez votre appareil d'écoute – par exemple, des haut-parleurs actifs, une entrée libre de votre chaîne hi-fi ( à l'exception de l'entrée Phono qui est définie pour d'autres niveaux ), une table de mixage de studio ou de DJ.

---

Les sorties de la carte EWX 24/96 fonctionnent avec un niveau en ligne normal, c'est-à-dire que la tension dans la carte est en général compatible avec tous les appareils courants de studios ou de particuliers. La définition de -10 dBV ou + 4 dBu provient du monde des studios d'enregistrement et concerne le « volume » que la carte restitue en mode analogique. +4 dBu représente le réglage « professionnel » alors que le niveau de travail est supérieur, ce qui, en d'autres termes, réduit les bruits de fond. Si vous entendez souvent des déformations lors de la restitution, réduisez le volume de sortie de la carte EWX 24/96 : tout d'abord, en passant à -10 dBV dans le panneau de commande du logiciel et, si nécessaire, en réduisant le régulateur principal. Une surmodulation prolongée sur les entrées d'appareils peut les endommager.

Pour le contrôle visuel des signaux de sortie, les voyants de plusieurs couleurs situés sur le régulateur vous permettent de détecter les niveaux trop élevés ou les surmodulations (menaçantes). Si le niveau du signal se situe entre -1 dB et -3 dB, le voyant jaune s'allumet. Le voyant rouge indique que la limite de surmodulation (Clipping) est atteinte ( $\geq -1$ dB). Lorsque les voyants jaunes clignotent, vous avez atteint le réglage optimal.

### ***Les entrées analogiques de la carte EWX 24/96.***

Vous pouvez régler la sensibilité des entrées en ligne de la carte EWX 24/96. La conversion de -10 dBV à +4 dBu ainsi qu'un contrôle du gain sont disponibles pour permettre une parfaite utilisation du convertisseur 24 bits.



#### **Aspects fondamentaux.**

Le AudioSystem EWX 24/96 est équipé de 2 entrées analogiques de haute qualité sous forme de fiche Cinch (RCA). Celles-ci apparaissent dans le logiciel comme une paire stéréo mais peuvent aussi être réglées séparément.

Le pilote audio adapté apparaît sous le nom « EWX 24/96 WaveRecord Analog ».

La sensibilité d'entrée des canaux peut être réglée entre - 10 dBV et + 4 dBu sur le panneau de commande. - 10 dBV est un réglage très fréquent pour les studios personnels ( les signaux étant relativement faibles, l'entrée permet de compenser cela grâce à une sensibilité accrue ). Les chaînes hi-fi fonctionnent en général aussi avec ce « niveau ». +4 dBu est normalement utilisé dans le milieu professionnel ( les appareils ont suffisamment de puissance, l'entrée de la carte est donc moins sensible ). Si un appareil relié à la carte a un niveau trop faible, vous pouvez augmenter le signal par pas de 0,5 dB à l'aide du contrôle de gain ( complètement à gauche ) sur le panneau

---

de commande. Pour cela, un préamplificateur analogique sans bruit de fond doit être utilisé.

Pour le contrôle visuel des signaux de sortie, les voyants de plusieurs couleurs situés sur le régulateur vous permettent de détecter les niveaux trop élevés ou les surmodulations ( menaçantes ). Le voyant jaune indique un réglage optimal ( -3 dB - -1 dB ), le rouge indique que la limite de surmodulation est atteinte.

Le régulateur « Analog In » dans la partie de mixage du panneau de commande ( deuxième paire de régulateurs en partant de la gauche ) définit la part du signal déjà numérisé conduit directement vers la sortie analogique. A noter : ce régulateur n'a aucune incidence sur le niveau du signal ( sensibilité d'entrée ) lors d'un enregistrement.

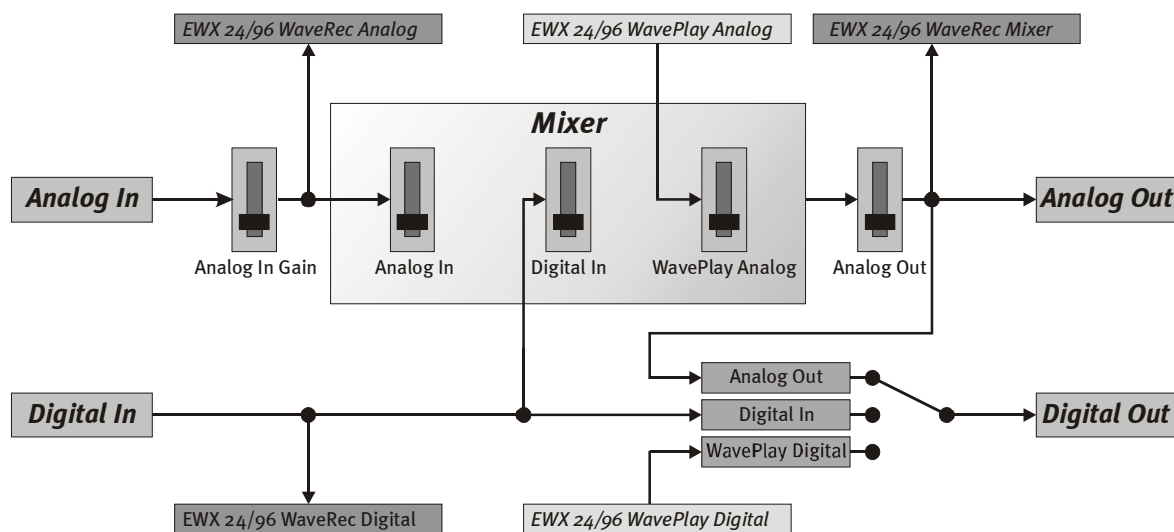
#### Recommandation de sécurité

Câblez s.v.p. toujours les périphériques (analogiques) quand ils sont hors tension, pour éviter d'une part tout choc électrique - même minime - et pour d'autre part protéger les membranes et votre ouïe de pointes soudaines du niveau sonore. Pour les appareils numériques vous devriez au moins baisser le volume de votre système de restitution.





## L'acheminement du signal par le système EWX 24/96



### Connexion et enregistrement d'une platine vinyles.

Très à la mode en ce moment, l'archivage et la restauration d'enregistrements sur vinyle ou laque en feuilles. Grâce au AudioSystem EWX 24/96, vous êtes parfaitement équipé pour les enregistrements audio de très haute qualité. La connexion à une platine vinyles demande cependant l'observation de quelques points particuliers sur lesquels nous aimerions attirer votre attention.

La connexion directe d'une platine vinyles à une carte son telle que la carte EWX 24/96 n'est pas possible car ces platines - techniquement limitées par le système de réception - produisent un signal utile trop faible et très instable. Il est donc absolument nécessaire d'insérer un amplificateur (un amplificateur hi-fi ou un amplificateur spécifique pour platine vinyles avec un égaliseur optimisé). Dans le cas d'un amplificateur hi-fi, vous trouverez normalement une sortie pour enregistreur de cassettes que vous pourrez relier avec l'entrée du AudioSystem EWX 24/96.

TerraTec propose même un préamplificateur, petit mais raffiné, pour les inconditionnels des disques en vinyle. Le système TerraTec **phono PreAmp** est équipé d'un élément égaliseur de très haute qualité et d'un adaptateur de niveau pour les différents systèmes de réception. Le système TerraTec phono PreAmp peut être connecté tout simplement au deuxième emplacement d'extension de la carte EWX 24/96 (pour l'alimentation secteur). Une mini-fiche à cliquets est cependant utilisée comme sortie pour la connexion avec les cartes son standard. Les adaptateurs appropriés pour les mini-fiches (prises) de 2 x Cinch (RCA) sont vendus dans les points de vente spécialisés.

---

Un logiciel pour la numérisation et le montage de vos enregistrements est joint avec la carte EWX 24/96. Le programme WaveLab lite, par exemple, est spécialement adapté pour le traitement de fichiers volumineux et ne devrait pas poser de problème même pour les débutants. En effet, les logiciels de montage audio courants pour les tâches prévues dans la restauration du son ne sont pas appropriés. Aux fonctions normales comme le montage, la correction (traitement avec l'égaliseur) et réglage du volume s'ajoutent des exigences comme « la suppression du bruit », « suppression des grésillements », « l'optimisation du volume » ainsi que des expandeurs et des adoucisseurs. Pour finir une fonction de gravure de CD serait souhaitable. Toutes ces fonctions sont du domaine de logiciels spécialisés que vous pouvez par exemple vous procurer chez les fabricants listés ci-dessous :

<b>Algorithmix</b>	<a href="http://www.algorithmix.com">www.algorithmix.com</a>
<b>Dartech</b>	<a href="http://www.dartech.com">www.dartech.com</a>
<b>Diamond Cut Productions</b>	<a href="http://www.diamondcut.com">www.diamondcut.com</a>
<b>Sonic Foundry</b>	<a href="http://www.sonicfoundry.com">www.sonicfoundry.com</a>
<b>Steinberg</b>	<a href="http://www.steinberg.net">www.steinberg.net</a>

### Microphone

Notez que les entrées de la carte EWX 24/96 ne peuvent pas servir pour un microphone et encore moins pour un microphone à *tension fantôme* (tension de 48 V pour l'alimentation secteur). Ce type de microphones dispose généralement de poignées de 6,3 mm ou d'une fiche XLR à trois pôles – économisez donc du temps et de l'argent pour les adaptateurs montés soi-même en Cinch. Si vous prévoyez des enregistrements au microphone avec une qualité professionnelle (par exemple, pour la voix, les chansons ou les instruments acoustiques), vous ne pourrez malheureusement pas éviter les périphériques supplémentaires de type professionnel. Les commerces spécialisés en musique proposent des préamplificateurs pour microphone ou des tables de mixage efficaces avec des entrées correspondantes et des voies d'émission AUX (ou sous-groupes).

Si vous souhaitez utiliser la carte EWX 24/96 avec un *système de reconnaissance vocale* un microphone avec amplificateur incorporé est nécessaire. Des préamplificateurs individuels fonctionnant avec des piles et que vous pouvez brancher entre le microphone et l'entrée audio de la carte EWX 24/96 sont disponibles dans le commerce.

---

## *L'interface numérique de la carte EWX 24/96.*

Il est possible de connecter à l'interface numérique optique de la carte EWX 24/96 des périphériques capables de recevoir et/ou d'émettre le protocole S/PDIF. Ces périphériques peuvent être, par exemple, des enregistreurs DAT ou des enregistreurs de mini-disques. L'interface supporte la transmission au bit près des signaux numériques pour toutes les résolutions significatives.



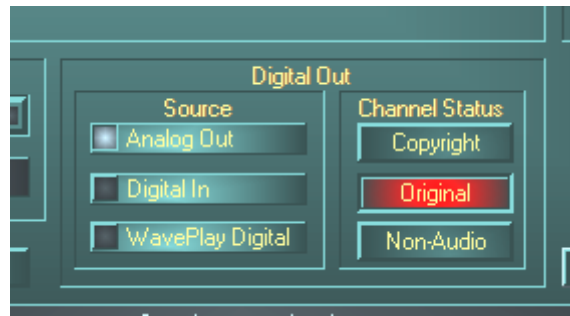
### **Connexion et paramètres sur le panneau de commande**

Si vous souhaitez transmettre en mode numérique de la musique depuis votre ordinateur vers d'autres périphériques ou enregistrer des données audio avec votre ordinateur, utilisez l'interface numérique de la carte EWX 24/96. Une fiche pour l'enregistrement et une pour la restitution sont disponibles pour le branchement des câbles à fibres optiques (fibres de verre). Vous trouverez en règle générale sur chaque périphérique à connecter une fiche d'entrée et de sortie optique (IN et OUT). Pour indiquer une fiche de sortie (OUT) - outre l'inscription - un voyant rouge est allumé. Branchez simplement l'entrée S/PDIF sur la carte EWX 24/96 avec une sortie S/PDIF du périphérique sélectionné et ( si nécessaire ) inversement.

Le pilote adapté pour l'enregistrement de sources numériques est « EWX 24/96 Wave-Rec Digital ». Pour la restitution, utilisez le pilote « EWX 24/96 WavePlay Digital ». Pour de plus amples informations concernant les pilotes, reportez-vous à la page 41.

Pour régler le volume du son de sortie d'un signal émis par la carte, utilisez sur le panneau de commande le régulateur « Digital In ». A noter : ce régulateur n'a aucune incidence sur le niveau du signal ( sensibilité d'entrée ) lors d'un enregistrement.

Le panneau de commande vous offre en outre la possibilité de sélectionner différentes sources pour la restitution audio numérique. Vous trouverez dans le champ « Digital Out » le paramètre « Source » correspondant :

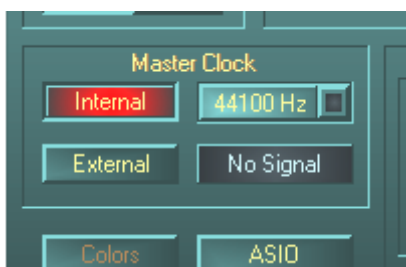


- **Analog Out** permet de restituer le même signal via S/PDIF que celui existant en sortie analogique.
- **WavePlay Digital** transmet le signal d'un logiciel directement à la sortie analogique.
- **Digital In** dirige un signal présent au niveau de l'entrée numérique directement vers la sortie numérique.

Pour ces trois positions, les paramètres suivants peuvent aussi être sélectionnés :

- **Copyright** permet d'ajouter au signal un code de protection contre les copies et de le filtrer ( en cas de désactivation ). Le système appelé « Copy-Protection-Bit » est appliqué, interdisant *toute* copie numérique du signal ( sur les périphériques des consommateurs ).
- **Original** permet d'activer le système appelé « Generation-Bit » et permet d'effectuer exactement *une* copie numérique. Si vous désactivez cette fonction, le bit prend la valeur 0 - vous pouvez alors de nouveau faire toutes les copies souhaitées.
- **Non-Audio** permet d'insérer une information dans le flux de données, définissant le périphérique comme « Tout, sauf audio » et permet ainsi la restitution au format RAW ( par exemple, pour AC-3/DVD-Audio, voir ci-dessous ).

Lors de l'enregistrement par l'interface S/PDIF, vous devez vérifier que la fréquence d'échantillonnage de la carte correspond à celle du périphérique émetteur. Pour assurer la synchronisation parfaite des périphériques, vous devez paramétrer dans le panneau de commande la fonction **MasterClock** ( horloge principale ) sur « Externe ».



Si vous oubliez cette étape, des erreurs audibles ( des pertes de niveaux, des craquements ) peuvent survenir lors de l'enregistrement audio. Et même si vous ne l'oubliez pas ( un périphérique externe doit fonctionner de manière synchrone avec la carte EWX 24/96 ), vous devez bien sûr respecter les paramètres appropriés pour le périphérique supplémentaire. Le panneau de commande doit alors être

---

paramétré ( ainsi que pour le fonctionnement sans périphérique numérique externe connecté ) sur « Internal ». Si les deux appareils doivent être reliés *en permanence* dans les deux sens, vous devrez alors faire l'acquisition d'un générateur de cadence.

Notez qu'en cas de synchronisation externe, la carte EWX 24/96 ne restitue pour des raisons de sécurité que des fichiers audio correspondant avec les taux d'échantillonnage existants ( exemple : il est impossible de restituer des fichiers WAV à 22,05 kHz lorsque la carte est synchronisée par un enregistreur de mini-disques à 44,1 kHz ). Même dans la situation inverse, vous devez tenir compte de certains cas exceptionnels : certains périphériques refusent complètement toute sortie audio en cas de synchronisation externe manquante ( par exemple, si l'ordinateur est hors tension ) ou de taux d'échantillonnage trop élevé ( par exemple, supérieur à 48 kHz ).

Les interfaces numériques de la carte EWX 24/96 transmettent toutes les résolutions binaires comprises entre 8 et 24 bits, ainsi que tous les taux d'échantillonnage compris entre 8 et 96 kHz. De plus, il est possible d'utiliser les interfaces indépendamment du standard S/PDIF. De nombreux fabricants de lecteurs DVD et de logiciels ( par exemple, Power DVD, à partir de la version 2.55 ) supportent la restitution de matériel audio DVD par la carte EWX 24/96. Ainsi, les signaux peuvent être retirés au format Dolby AC3 ou DTS aux interfaces numériques. ( Pour de plus amples informations concernant Power DVD, consultez le site : <http://www.cyberlink.com.tw> )

## **Bon à savoir.**

### *Câbles numériques*

Même lors de la transmission de données audio via un câble à fibres optiques seul un très faible nombre d'erreurs , en règle générale des erreurs inaudibles, peut survenir. Néanmoins, vous devez faire attention à bien choisir des câbles de très bonne qualité et pas trop longs : en matière plastique flexible jusqu'à environ 1,5 m, en fibres de verre ( moins flexible ) jusqu'à environ 5 m.

A première vue des différences de son pour les câbles numériques semblent incompréhensibles mais peuvent véritablement survenir. La cause peut être, entre autres, l'utilisation d'algorithmes pour la correction des erreurs dont l'utilisation est pour des câbles de qualité variable, bien sûr également plus ou moins fréquente. Ces variations de son sont cependant si minimes en général qu'il faut faire ici attention à ne pas confondre le zèle de l'esprit créateur et la réalité. Au cas où cela vous intéresse : il existe sur Internet quelques groupes de nouvelles distayants et militants qui s'occupent de ce thème ;-).

---

### *AES/EBU.*

Les périphériques équipés d'une interface AES/EBU ne peuvent en général pas être pilotés avec l'interface S/PDIF - il est donc inutile de se lancer dans un bricolage ambitieux d'adaptateurs. Cependant étant donné que pour AES/EBU le protocole est presque identique à S/PDIF et que la transmission ne se différencie pour l'essentiel que par le volume des signaux, on peut avec un peu de soudure fabriquer soi-même un convertisseur.

### *Backup*

L'interface numérique du système audio ainsi que le logiciel correspondant ne sont pas prévus pour les backup sur DAT. Ce serait en principe faisable mais des possibilités de backup à un prix avantageux, comme les CD par exemple sont répandues aujourd'hui et exigent moins de temps.

---

## ***L'entrée numérique interne.***

Le AudioSystem EWX 24/96 offre ***comme alternative*** à l'interface numérique optique une connexion interne pour la sortie numérique d'un lecteur CD.



### **Aspects fondamentaux.**

Sur la platine de la carte EWX 24/96 se trouve un montant de prise équipé du cavalier adapté. Il est possible d'adapter sur cette prise un signal externe S/PDIF avec un niveau TTL identique à ceux que la plupart des lecteurs de CD-ROM transmettent. Le cavalier détermine l'interface numérique active sur la carte - soit l'interface optique accessible par l'extérieur ou celle décrite ici. Il n'est pas possible de faire fonctionner les deux interfaces simultanément.

### **Paramètres du cavalier et connexions numériques internes**

#### ***J1, Sélection de la source d'entrée numérique :***

1-2 → Entrée externe ( optique )

2-3 → Entrée interne ( TTL ou S/PDIF électrique )

#### ***J2, Format de la source numérique interne :***

Ouverte → CD-ROM audio, niveau TTL

Fermée → S/PDIF électrique

#### ***J9, Entrée numérique interne ( CD-ROM audio, niveau TTL )***

#### ***J10, Sortie numérique interne ( S/PDIF électrique )***

Un signal présent au niveau de la connexion interne est commandé comme précédemment décrit dans le chapitre « L'interface numérique de la carte EWX 24/96. ». Veuillez lire les sections concernées à la page 35 et respecter les paramètres de synchronisation.

---

## *Les logiciels.*

L'équipe de TerraTec n'a regardé ni aux dépenses ni à la peine pour vous préparer un ensemble logiciel qui tienne vraiment la route. C'est ainsi que vous trouverez des programmes avec lesquels vous pouvez...

- paramétrer et commander le AudioSystem EWX 24/96,
- écouter tous les formats de fichier audio essentiels (et quelques autres moins importants),
- traiter les données audio enregistrées et importées
- et « séquencer » à un niveau professionnel tout en vous amusant.

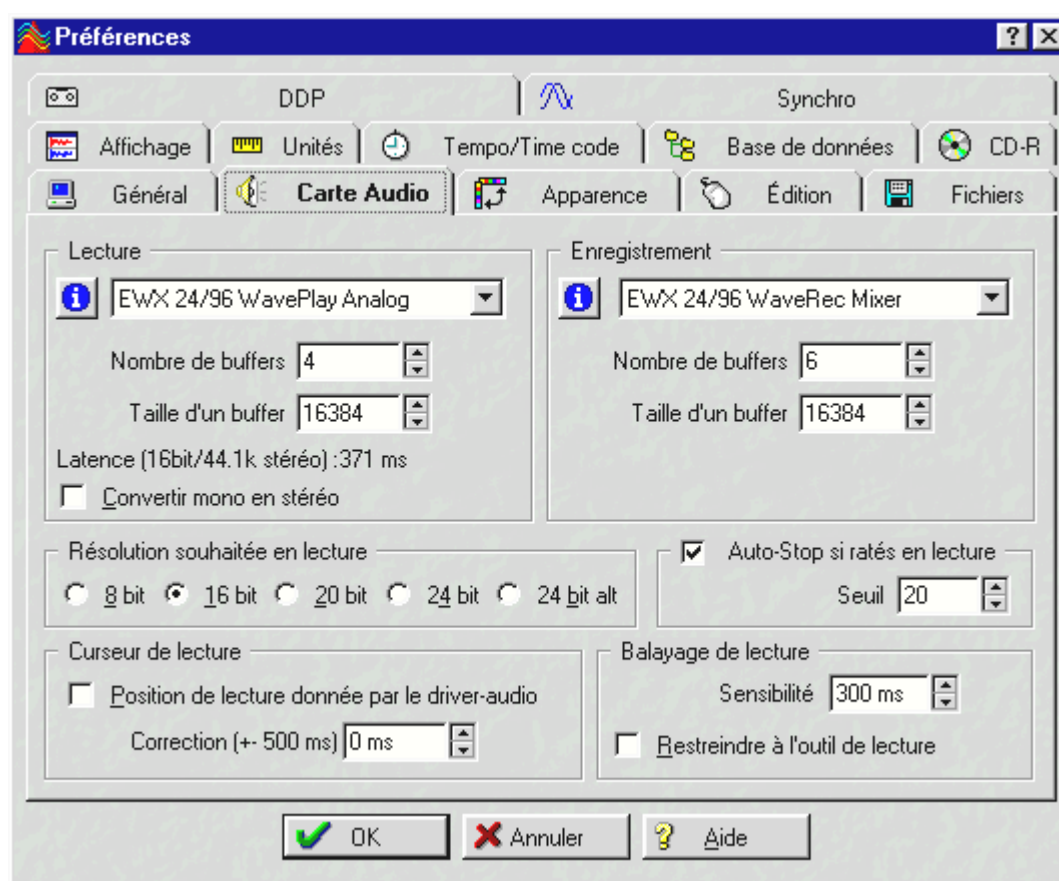
On pourrait dire : complète. Et le mieux : les programmes sont suffisamment performants pour vous rendre des services professionnels dans tous les domaines. Pas de rigolade et (presque ...) pas de gadgets. Vous trouverez même tout cela sur le CD-ROM du AudioSystem EWX 24/96. Nous avons rassemblé pour vous dans le répertoire « HOTSTUFF » - c'est la tradition chez TerraTec - les meilleurs logiciels libres (freeware) et les meilleurs logiciels partagés (shareware) de programmes audio, afin de vous donner suffisamment de matière pour de longues heures de travail et de plaisir.

Maintenant allons-y ! Lorsque l'installation des logiciels est terminée, vous pouvez trouver - si vous avez sélectionné tous les composants de l'installation - les programmes suivants que nous allons vous décrire brièvement ici. Pour des informations plus détaillées concernant chaque logiciel, reportez-vous à leurs fichiers d'aide respectifs. Amusez-vous bien.



## Les pilotes

Le AudioSystem EWX 24/96 vous offre quantité de pilotes en partie très différents pour enregistrer et restituer les signaux audio. Toutes les descriptions de pilotes commencent par « EWX 24/96 » et se terminent par un nombre entre parenthèses. Les pilotes supportent tous les taux binaires compris entre 8 et 24 bits avec tous les taux d'échantillonnage courants compris entre 8 et 96 kHz. Les taux d'échantillonnage ne sont pas « interpolés », ce qui signifie que la carte EWX 24/96 est réglée automatiquement sur le taux d'échantillonnage avec lequel une application est en cours de restitution (ou d'enregistrement). Ainsi, les pertes de qualité dues à la conversion interne des taux d'échantillonnage sont évitées.

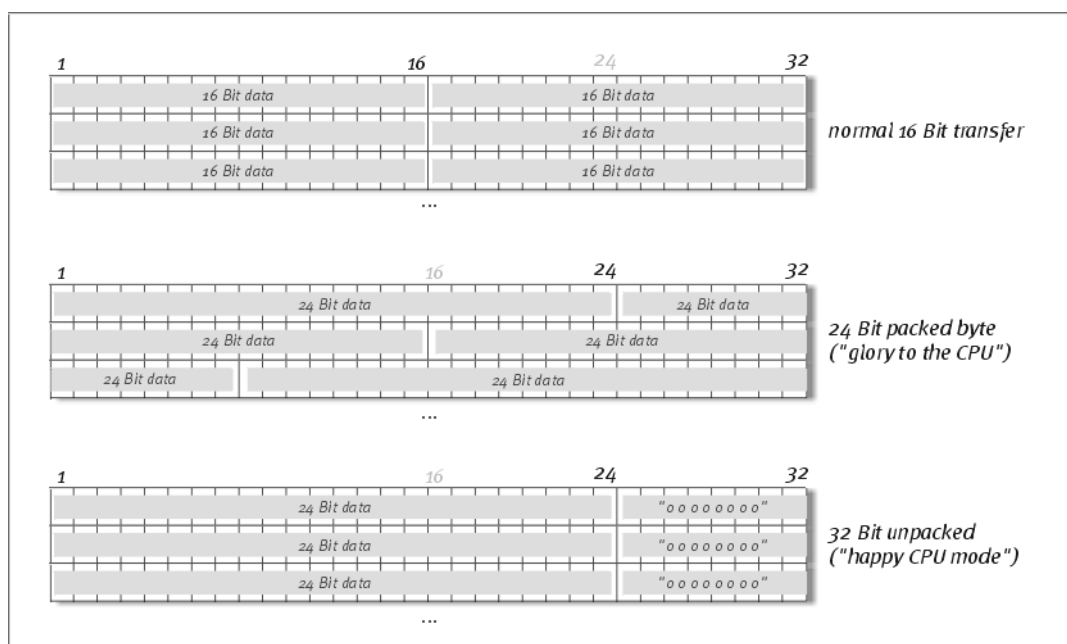


*Un aperçu des pilotes de restitution (par exemple, WaveLab de Steinberg)*

Les pilotes supportent en outre un format spécifique de transport de données, appelé « 32 bits décompressé ». Pour les curieux : les flux de données audio sont transportés par le bus PCI de l'ordinateur vers la mémoire principale. Le bus PCI fonctionne avec des « canaux » de 32 (32 bits). Un ordinateur de ce type vérifie toujours que ses canaux sont correctement utilisés. C'est pourquoi, lors du transport de données audio de 8 bits, quatre paquets sont constitués ( $4 \times 8 = 32$ ) tandis que pour les données de 16 bits deux paquets ( $2 \times 16 = 32$ ) sont transférés (voir figure ci-dessous, en haut).

Pour les données audio de 24 bits, cela se complique un peu d'un point de vue purement mathématique : nous n'avons « plus » que 24 bits complets, il en « manque » donc 8 au total : Le procédé « 24 bits compressé » apporte la solution suivante l'UC de l'ordinateur (par exemple, votre Pentium) partage les données de 24 bits en plusieurs de 32 (voir figure au centre). Cela coûte de l'énergie et n'est pas obligatoire.

Pour le procédé « 32 bits décompressé », le reste des 24 bits de données du matériel sont remplis de zéro et sont envoyés par le pilote en paquets de 32 bits adaptés. La plupart des applications courantes supportent désormais ce procédé économisant les ressources (voir figure du bas).



---

Mais venons-en maintenant à chacun des pilotes, appelés « unités ».

### Les principaux : WavePlay et WaveRecord

Les principaux pilotes sont les unités « EWX 24/96 WavePlay » pour la restitution audio et « EWX 24/96 WaveRec » pour l'enregistrement. Les deux pilotes sont présents deux fois - une première fois pour les enregistrements et les restitutions analogiques, une seconde pour les enregistrements et les restitutions numériques. Et enfin, la cerise sur le gâteau, le pilote (uniquement) d'enregistrement « EWX 24/96 WaveRec Mixer » est aussi disponible. Celui-ci enregistre si nécessaire l'ensemble de *tous* les signaux présents dans et pour la carte. Il peut donc être utilisé pour le « rééchantillonnage » numérique sans perte de toutes les sources de pilote.

Toutes les unités citées supportent deux modèles de pilote sous Windows : MME et DirectSound. Selon l'application, vous devez choisir vous-même l'unité la plus performante de chaque logiciel.

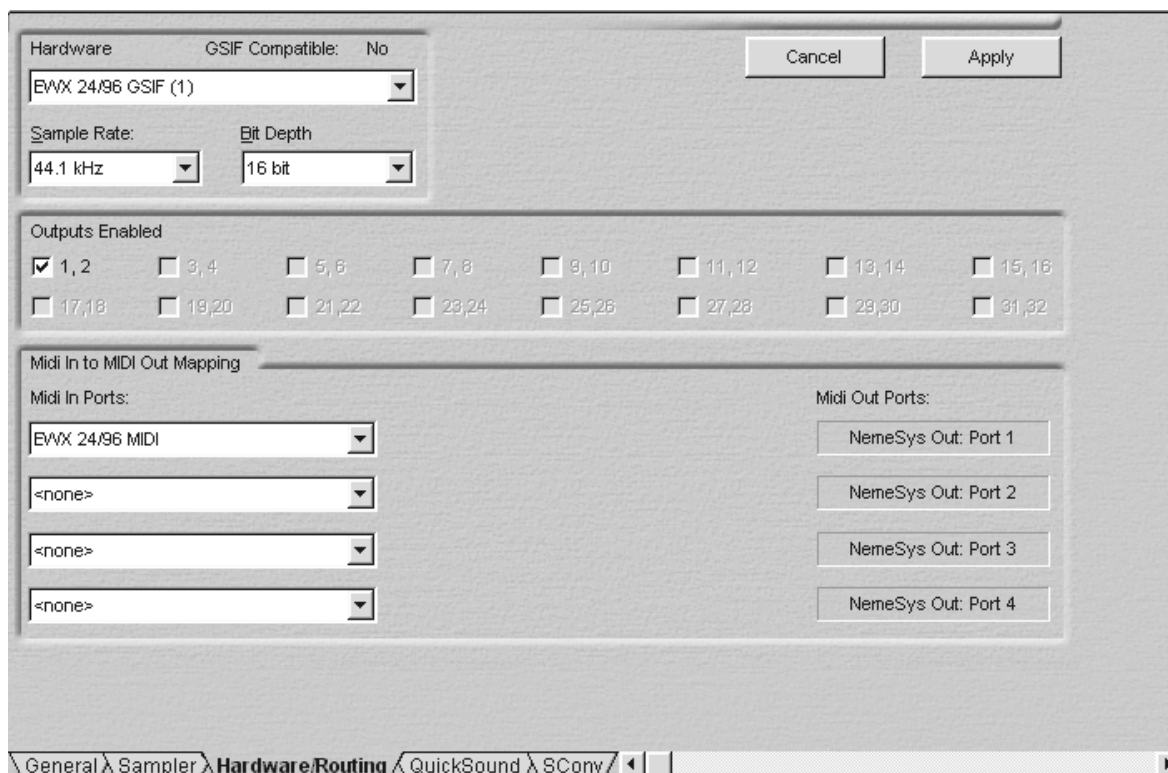
### Le pilote ASIO

Il n'est pas visible au premier coup d'œil : le pilote ASIO du AudioSystem EWX 24/96. Les programmes disposant d'une interface Steinberg ASIO (ou ASIO 2.0) atteignent (pour des rapports Windows) des décalages extrêmement faibles lors du processus d'enregistrement/restitution audio (latence). Avec Cubase VST, par exemple, il est possible d'atteindre en moyenne une latence de 7-20 ms. Elle peut même être de 3 ms avec un taux d'échantillonnage de 96 kHz sur des systèmes rapides et très bien configurés ! Les entrées et les sorties disponibles avec chacun des programmes s'appellent aussi « EWX 24/96 WavePlay » et « EWX 24/96 WaveRecord ».



## Le pilote GSIF

Le *pilote GSIF* du AudioSystem EWX 24/96 reste lui aussi invisible au premier coup d'œil. Le logiciel d'échantillonnage GigaSampler (et d'autres produits du fabricant Nemesys) peut aussi accéder très rapidement et directement au matériel. Les sorties disponibles dans chacun des programmes Nemesys sont rassemblées sous le pilote « *EWX 24/96 GSIF* ».



*La configuration du pilote dans Nemesys GigaSampler*

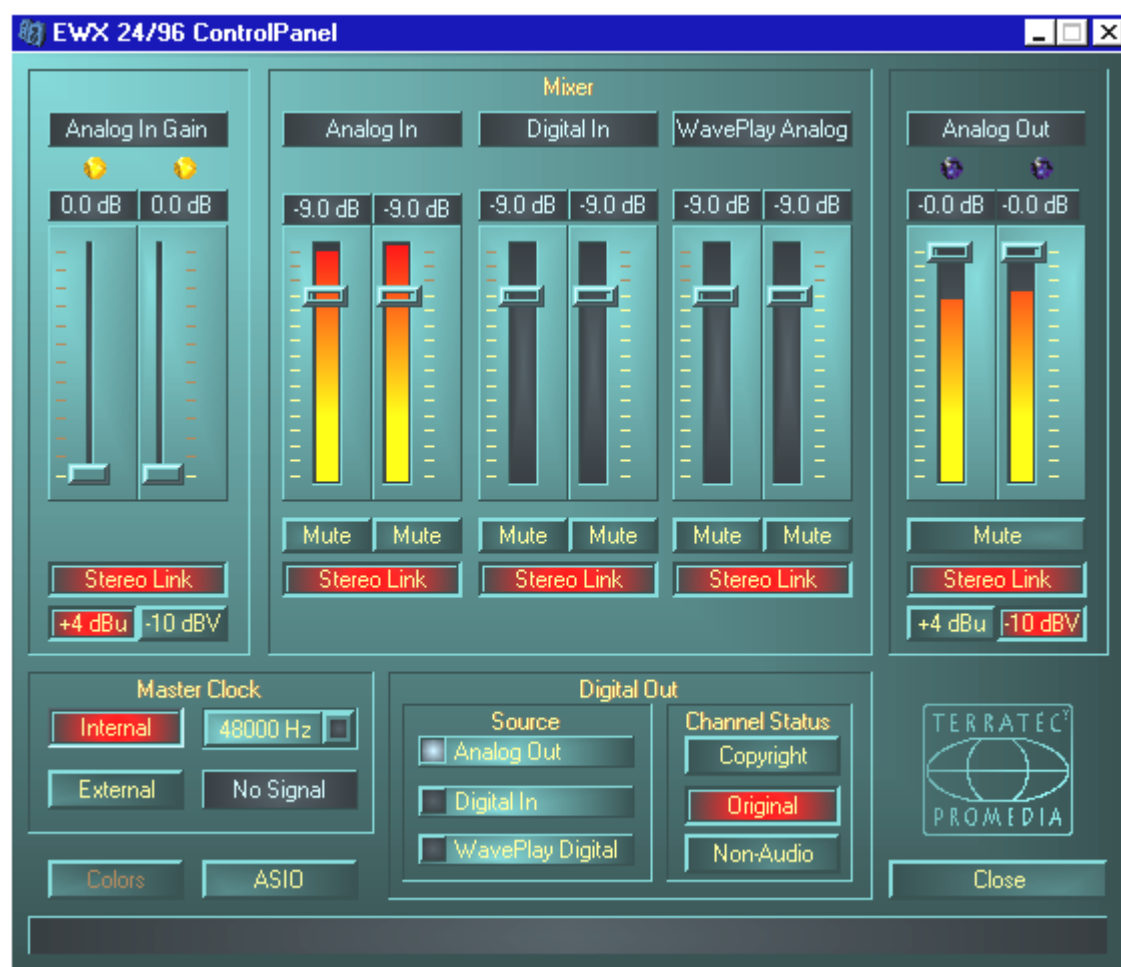
## Le pilote MIDI

Pour la restitution d'informations MIDI, le pilote adapté est disponible. Vous pouvez accéder à ce pilote désigné dans le système par « *EWX 24/96 MIDI* » à chaque fois que cela est nécessaire. Le AudioSystem EWX 24/96 vous offre un ( 1 ) pilote d'entrée et de sortie MIDI, mettant ainsi 16 canaux MIDI à disposition.

Si des fichiers MIDI à lire sous Windows avec la restitution de médias doivent aussi être transmis à des périphériques connectés en externe, ouvrez dans le Panneau de configuration de Windows la fenêtre « *Propriétés de Multimédia* » et paramétrez la restitution MIDI sur le pilote cité ci-dessus (voir aussi le chapitre « *L'installation des pilotes* » page 11).

## Le panneau de commande.

Le panneau de commande est - avec les pilotes - de loin le logiciel le plus important de l'offre. Grâce à lui et selon les exigences de la situation, vous pouvez accéder et gérer votre carte EWX 24/96, régler les sensibilités et réduire les différents volumes sonores.



## Comment fonctionne le panneau de commande ?

Le panneau de commande ou l'acheminement ( flux de signaux au sein de la carte ) de votre EWX 24/96 sont très simples à comprendre. Vous avez déjà lu de nombreuses possibilités de paramétrage dans les chapitres concernant les connexions de la carte. Les éléments qui suivent ne sont donc que des indications complémentaires de commande. En avant !

---

## Les zones de mixage ( en haut )

Les différentes couleurs sur le panneau ne sont pas prévues seulement pour égayer la présentation, elles servent \_avant tout à contrôler parfaitement les signaux d'entrée et de sortie :

Sur chaque paire de régulateurs se trouve le « domaine de compétence » correspondant. Un régulateur sert toujours à commander uniquement un signal - il est impossible d'avoir deux attributions ( par exemple, avec plusieurs positions par bouton ).

Vous pouvez déduire la diminution ou l'augmentation d'un signal à partir de l'affichage dB par chaque régulateur. Il est possible d'augmenter le signal dans « Analog In Gain » par échelon de 0,5 dB jusqu'à + 18 dB. Les autres régulateurs permettent de réduire un signal par échelon de 0,5 dB jusqu'à - 43,5 dB. Le paramétrage - 45 dB active une fonction de portail sur le matériel, équivalente au bouton Mute ( silence ). Remarque : cette zone de réglage ( de « seulement » 45 dB ) est intéressante car elle permet : a) d'utiliser la zone de réglage disponible pour la souris de manière optimale et linéaire, et b) d'obtenir un réglage réellement efficace en pratique. Si vous souhaitez néanmoins réduire encore plus un signal, vous pouvez aussi le faire avec le logiciel que vous utilisez, ce qui est en général plus intéressant.

Si vous maintenez la souris un peu plus longtemps sur un des mesureurs VU colorés, le niveau actuel le plus élevé du signal apparaît en dB.

Le bouton Mute ( silence ) permet de rendre le signal existant complètement muet.

La fonction de lien stéréo ( activée par défaut ) permet de régler simultanément les côtés droit et gauche d'un signal.

Afin d'économiser les performances du système, vous pouvez désactiver l'affichage VU en cliquant sur le bouton droit de la souris.

Les régulateurs Analog In Gain et Analog Out comportent un voyant multicolore supplémentaire pour surmodulation. Pour le contrôle visuel des signaux, il est possible de détecter les niveaux trop élevés ou les surmodulations ( menaçantes ). Si le niveau du signal se situe entre - 1 dB et - 3 dB, le voyant jaune s'allume. Le voyant rouge indique que la limite de surmodulation ( Clipping ) est atteinte ( $\geq -1\text{dB}$ ). Lorsque les voyants jaunes clignotent, vous avez atteint le réglage optimal.

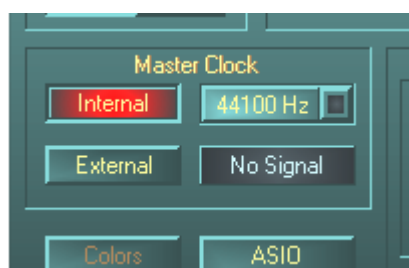
---

## Les paramètres ( en bas )

### L'horloge principale ( Master Clock )

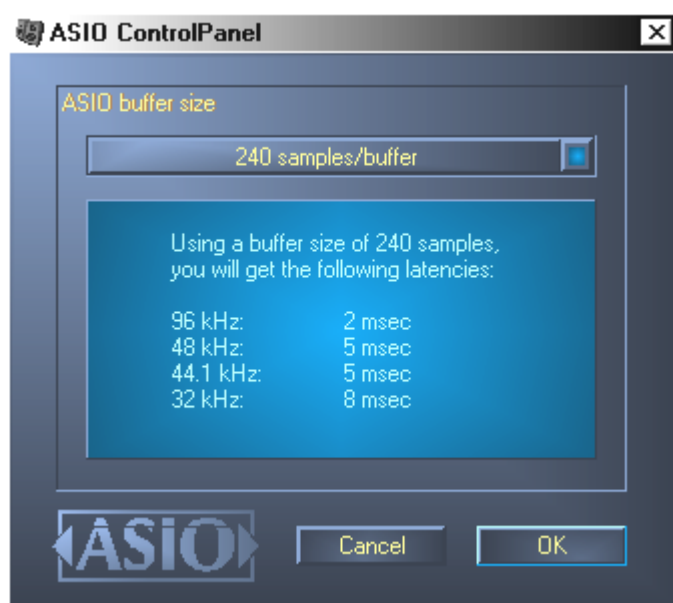
Il s'agit ici des taux d'échantillonnage avec lesquels vous exploitez votre carte EWX 24/96. C'est un point très important car la carte peut être rythmée par un signal externe ( **External**, par exemple, par un enregistreur de mini-disques ) ou définir elle-même un taux ( **Internal** ) et le transmettre à d'autres périphériques. S'il existe un signal valide S/PDIF à l'entrée numérique, son taux d'échantillonnage apparaît sur le panneau de commande et la carte EWX 24/96 peut être réglée sur le taux d'échantillonnage externe ( **External** ).

Lors de l'enregistrement par l'interface S/PDIF, vous devez vérifier que la fréquence d'échantillonnage de la carte correspond à celle du périphérique émetteur. Pour assurer la synchronisation parfaite des périphériques, vous devez paramétrer dans le panneau de commande la fonction **Master-Clock** ( horloge principale ) sur « Externe ».



Si vous oubliez cette étape, des erreurs audibles ( des pertes de niveaux, des craquements ) peuvent survenir lors de l'enregistrement audio. Et même si vous ne l'oubliez pas ( un périphérique externe doit fonctionner de manière synchrone avec la carte EWX 24/96 ), vous devez bien sûr respecter les paramètres appropriés pour le périphérique supplémentaire. Le panneau de commande doit alors être paramétré ( ainsi que pour le fonctionnement sans périphérique numérique externe connecté ) sur « Internal ». Si les deux appareils doivent être reliés *en permanence* dans les deux sens, vous devrez alors faire l'acquisition d'un générateur de cadence.

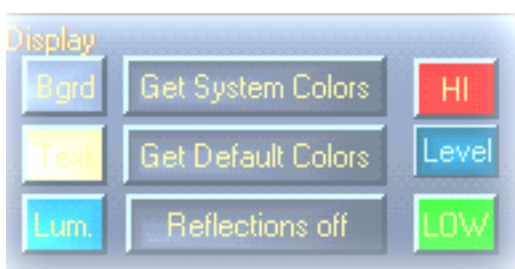
## Le bouton ASIO



Derrière le bouton ASIO se cache le paramétrage de l'espace tampon ASIO. Il sert à gérer la « vitesse » du pilote ASIO. Plus le nombre d'échantillons par tampon est faible, plus le temps nécessaire pour qu'un logiciel doté d'un support ASIO restitue un signal audio sera court. Ce paramétrage dépend du système. Dans le meilleur des cas, la latence du logiciel est d'environ 3 ms. Sur les systèmes moyens avec un bon

rendement du processeur, comme c'est le cas pour les ordinateurs dédiés à la musique, vous travaillerez avec un décalage de 7 à 30 ms. Notez que vous devrez éventuellement relancer l'application ASIO pour travailler avec des paramètres modifiés.

## Paramétrage des couleurs



Voici le paramètre le plus important du panneau de commande. Les couleurs déterminent notre vie quotidienne, quel que soit le point vers lequel notre regard se porte. La vie est belle, les boutons roses et les reflets vert clair vont égayer chaque bureau de Windows par la

fraîcheur des pixels s'épanouissant... Amusez-vous bien pendant tous ces bidouillages ! ;-)

P-S : Plaisanterie mise à part - le bouton « Reflections off » permet de supprimer ou de faire apparaître de très beaux reflets sur les éléments. Cela peut être utile pour les systèmes assez lents. Sous Windows 95 et dans certaines conditions, vous ne verrez pas ces évolutions des couleurs puisqu'elles nécessitent des fichiers systèmes spécifiques de Microsoft.

« Get System Colors » utilise uniquement les couleurs de la palette actuelle de Windows. Il est donc possible de venir à bout des éventuelles erreurs de représentation.

« Get Default Colors » reprend les paramètres par défaut pour la représentation.

Les ennemis de ce genre d'écrans chaleureux et multicolores peuvent se rassurer : lorsque les reflets sont désactivés, le système peut toujours afficher les éléments Windows (gris) normaux.



---

## Digital Out.

Effectuez les paramétrages pour le flux de signaux et pour le flux de données S/PDIF :

- **Analog Out** permet de restituer le même signal via S/PDIF que celui existant en sortie analogique.
- **WavePlay Digital** transmet le signal d'un logiciel directement à la sortie analogique.
- **Digital In** dirige un signal présent au niveau de l'entrée numérique directement vers la sortie numérique.

Pour ces trois positions, les paramètres suivants peuvent aussi être sélectionnés :

- **Copyright** permet d'ajouter au signal un code de protection contre les copies et de le filtrer ( en cas de désactivation). Le système appelé « Copy-Protection-Bit » est appliqué, interdisant *toute* copie numérique du signal ( sur les périphériques des consommateurs ).
- **Original** permet d'activer le système appelé « Generation-Bit » et permet d'effectuer exactement *une* copie numérique. Si vous désactivez cette fonction, le bit prend la valeur 0 - vous pouvez alors de nouveau faire toutes les copies souhaitées.
- **Non-Audio** permet d'insérer une information dans le flux de données, définissant le périphérique comme « Tout, sauf audio » et permet ainsi la restitution au format RAW ( par exemple, pour AC-3/DVD-Audio, voir ci-dessous ).

---

## Le logo de TerraTec

Cliquez sur l'emblème légèrement scintillant de la société pour faire apparaître les informations concernant les pilotes audio et les paramètres système. Ces indications peuvent être importantes lors des contacts avec le service clientèle de TerraTec.

### Close.

... ou aussi alt. + F4. Terminé. Fini. On ferme. Fin. Finito.

L'icône de mixage apparaît dans la barre des tâches de Windows ( en bas à droite, près de l'horloge ) lorsque le panneau de commande a été chargé. Vous pouvez cliquer dessus avec le bouton droit de la souris pour disposer de certaines fonctions, accessibles aussi par le panneau - reportez-vous aux sections correspondantes quelques lignes plus haut.

**About** donne les mêmes informations qu'en cliquant sur le logo de TerraTec.

**Hide / Show** permet de réduire ou de restaurer le panneau de commande.

**Quit** correspond à la fonction Close.

**Source** concerne les paramètres du flux numérique de signaux cités ci-dessus.

---

## ***GigaSampler LE.***

Le « GigaSampler » de Nemesys constitue sans aucun doute un supplément vraiment génial de votre AudioSystem EWX 24/96. Ce logiciel fait de votre système un véritable sampler avec un support pour de nombreux sons aux formats GIG, WAV et AKAI ! Inclus dans l'offre logicielle : le MegaPiano – un des meilleurs « pianos à queue numériques » de la planète. La particularité de ce logiciel : les sons sont directement émis par le disque dur. Ainsi, la capacité de mémoire du sampler est immense.

Vous trouverez la description du logiciel dans la documentation en ligne ci-jointe.

## ***WaveLab Lite.***

L'éditeur d'échantillon de Steinberg WaveLab, ayant reçu de nombreuses récompenses, est parfaitement adapté pour l'enregistrement et le traitement de fichiers audio volumineux. Même les enregistrements au format 24 bits/96 kHz ne posent aucun problème pour ce logiciel. Des fonctions de grossissement précises et de nombreux outils pour le traitement rapide complètent parfaitement votre système audio.

Le programme WaveLab, qui deviendra certainement le logiciel que vous utiliserez le plus souvent, suit un processus d'exécution rapide jusqu'au premier enregistrement :

- Lancez le programme.
- Ouvrez le menu Options, sélectionnez « Paramètres par défaut » et passez dans les paramètres de la « Carte son » (vous pouvez aussi appuyer sur la combinaison des touches CTRL + P).
- Sélectionnez un pilote d'enregistrement et de restitution de la carte EWX 24/96 : analogique ou numérique pour la source de votre choix.
- Pour fermer cette boîte de dialogue, cliquez sur « OK ».
- Appuyez sur le bouton rouge pour l'enregistrement ou sur la touche « x » du pavé numérique de votre clavier ( en haut à droite, à côté de la touche moins ) pour ouvrir la boîte de dialogue d'enregistrement.
- Sélectionnez le taux d'échantillonnage de votre choix ( celui-ci doit correspondre au rythme de la carte : consultez le panneau de commande ), choisissez le taux binaire et démarrez l'enregistrement.
- L'enregistrement est effectué sur le disque dur jusqu'à ce que vous décidiez de l'arrêter ou que le système indique que le support de données est plein.
- Vous pouvez ensuite traiter et sauvegarder le nouveau fichier.

---

Vous trouverez la description détaillée du logiciel dans la documentation en ligne ci-jointe.

### ***MusicMatch Jukebox.***

De même que chaque programmeur débutant commence son premier programme avec la version « Hello World/Bonjour le monde », chaque carte son arrive selon la tradition avec ce que l'on appelle un MediaPlayer. :-) Cependant, MusicMatch Jukebox est plus que ça - et c'est pour ça aussi que TerraTec l'inclut dans l'offre logicielle : en plus de la restitution de différents formats de fichiers audio, ce programme vous permet d'effectuer la lecture numérique de CD audio sans difficulté. Il écrit ces données avec les informations de titre au format MP3 sur le disque dur et utilise pour cela la codification originale de l'institut Fraunhofer pour les meilleurs résultats en MP3.

Vous trouverez la description du logiciel dans la documentation en ligne ci-jointe.

### ***FruityLoops Express.***

FruityLoops Express représente aussi un beau petit logiciel « mûr à souhait » : cet outil de composition, qui se manipule de façon intuitive, permet d'effectuer des arrangements rapides à partir d'un nombre illimité de petits morceaux audio en formations rythmiques complexes ; il utilise pour cela le pilote rapide DirectX de la carte EWX 24/96. Divers effets en temps réel et la prise en charge de DirectX-PlugIns s'ajoutent à cela. Egalement inclus : un logiciel synthétiseur parfaitement intégré (TS-404) ! Il est possible de produire des musiques complètes via l'éditeur de Playlist puis de les exporter comme fichiers WAV.

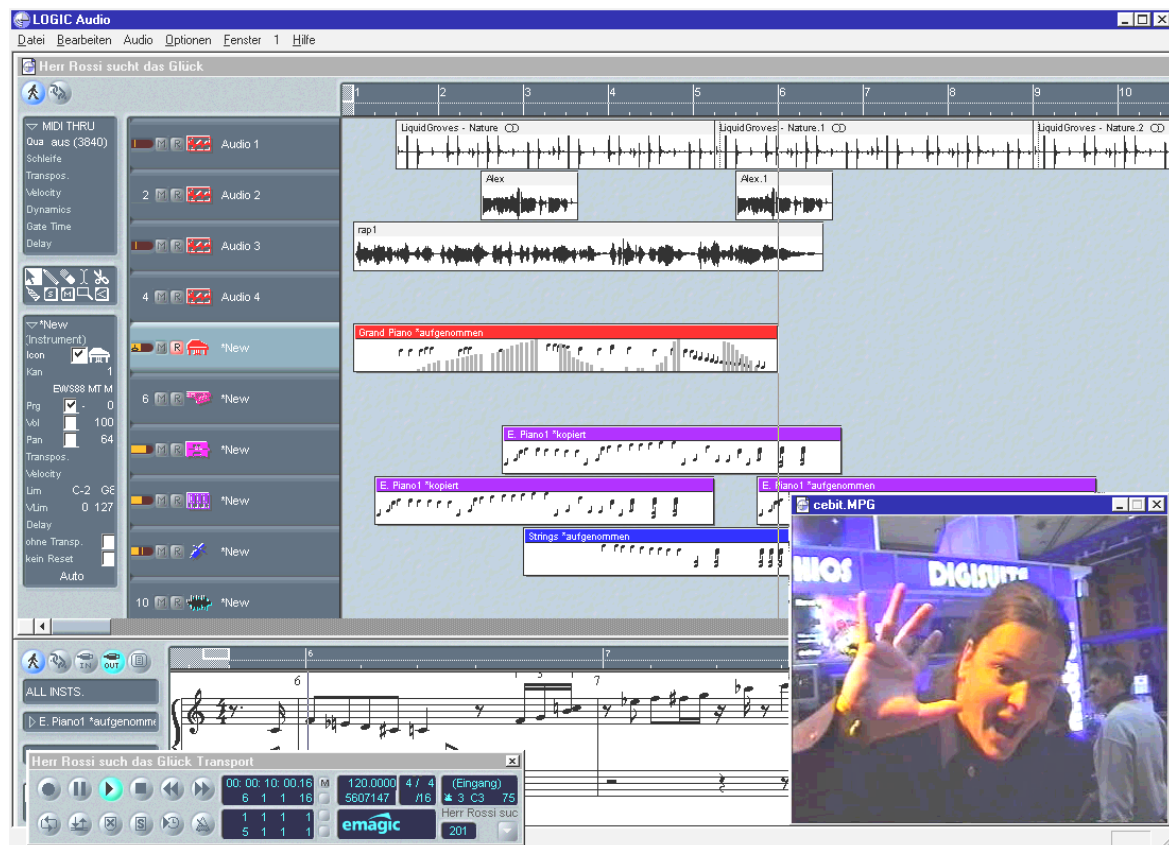
Vous trouverez la description du logiciel dans la documentation en ligne ci-jointe.

### ***Emagic MicroLogic Fun.***

Nous sommes très heureux de pouvoir vous faire profiter, en incluant Emagics Logic dans cette offre logicielle, d'un des séquenceurs audio MIDI les plus en vogue et encore plus performant dans sa nouvelle version. Pour les rares personnes ne connaissant pas encore ce logiciel utilisé dans le monde entier : Logic vous permet d'enregistrer et d'éditer de façon très conviviale les données audio et MIDI. Logic vous propose,

entre autres, la présentation des notes, différents éditeurs MIDI et audio, ainsi que l'intégration de vidéos pour l'adaptation musicale ultérieure. MicroLogic AV réserve quelques particularités notamment dans le domaine audio, comme par exemple, le support complet des enregistrements 24 bits/96 kHz, le contrôle et les effets en temps réel.

Le support du pilote EWX 24/96 ASIO ainsi que la possibilité de créer des combinaisons personnelles de pilotes pour MicroLogic avec le gestionnaire « Logic Audio Device Setup » constituent d'ailleurs des nouveautés dans cette version.



Pour obtenir les informations complètes concernant l'utilisation de MicroLogic Fun, consultez l'aide en ligne du programme. Vous pouvez aussi imprimer le manuel original de Emagic - vous trouverez la documentation sous forme de fichier PDF pour AcrobatReader sur le CD-ROM de la carte EWX 24/96.

---

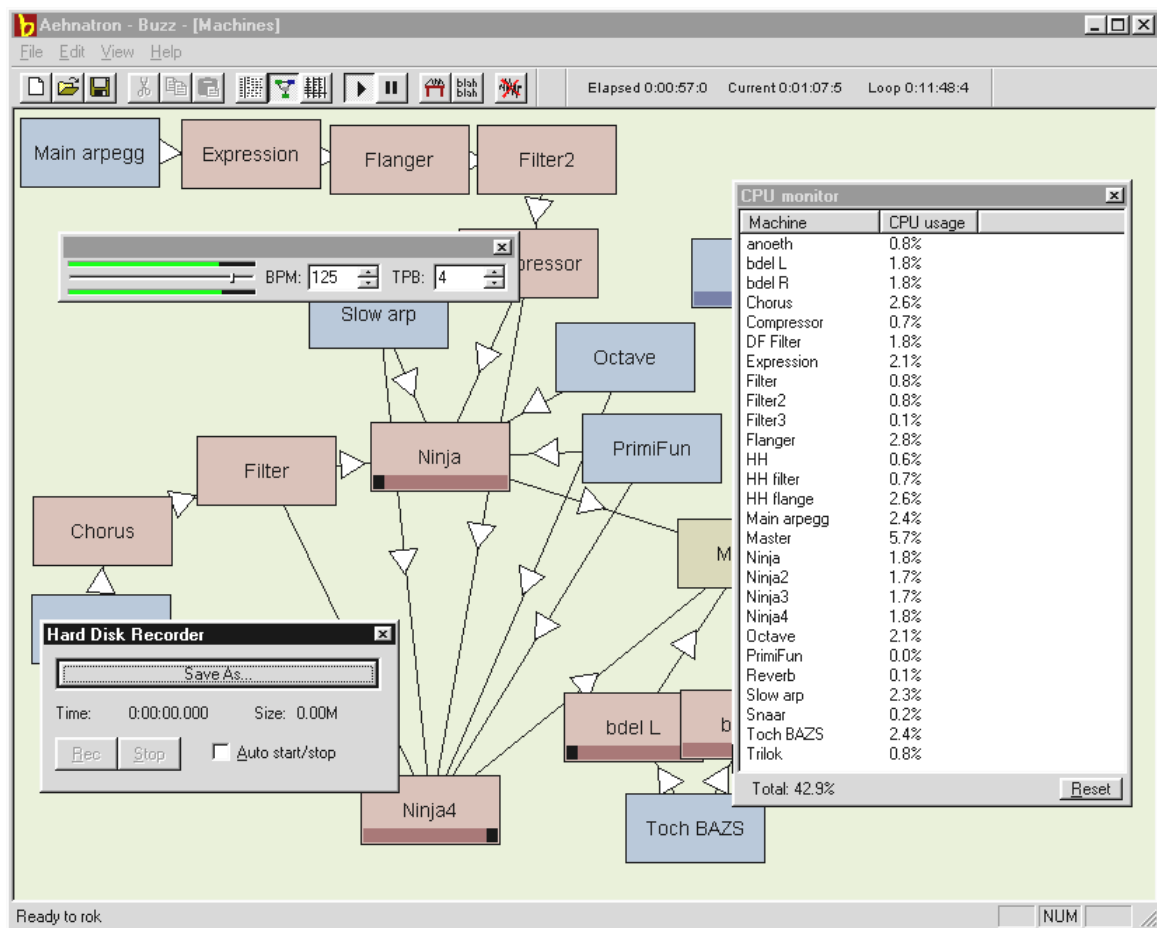
« Il fut un temps où la musique était encore faite à la main... ;-) »

### ***BuzZ – Le tRaCker.***

« Un jeu sous forme de logiciel libre avec cette carte ?! Pourquoi ?! » ... C'est peut-être ce que vous vous demandez en ce moment. Et bien, d'une part, nous nous sommes décidés pour ce logiciel supplémentaire parce que c'est justement un logiciel libre - donc gratuit. Et d'autre part, nous souhaitons vous faire connaître un outil de son qui n'a plus grand chose en commun avec les clichés concernant les gadgets des cartes son. Notre « service pour une communauté de fanas et la bonne humeur au travail » a choisi BUZZ pour vous montrer, vous qui avez la musique dans le sang ainsi que le sens de l'harmonie et le goût du travail, vous montrer donc, ce chemin quelque peu différent du son - et de la création musicale - qui va au-delà des modèles de séquenceurs les plus répandus.

BUZZ vous ramène aux débuts de la musique populaire assistée par ordinateur - avec le code le plus moderne et le mieux optimisé pour l'utilisation sous Windows. BUZZ est un programme musical qui ressemble par sa structure et son utilisation aux fameux « Trackers » - présents au milieu des années 80 sur Commodore AMIGA, et plus tard sur les ordinateurs DOS. Avec BUZZ, la musique est « programmée », ce qui est moins compliqué qu'il n'y paraît au premier coup d'œil : il suffit de sélectionner un instrument (appelé ici « Generator », ou générateur) et de programmer les modèles (pattern). Un modèle est une suite de notes d'une ou de plusieurs mesures. Ces modèles sont ensuite rassemblés (arrangés) sur une liste de pistes pour former la musique complète.

La particularité de BUZZ : les modèles ne contiennent pas seulement des notes mais aussi des informations de contrôle pour les instruments. Et ces instruments peuvent aussi être plus que de simples « lecteurs » de fichiers WAV, ils peuvent être, par exemple, des modèles PhysicalModelling, des synthétiseurs analogiques virtuels, des effets et bien plus encore. En outre, il est possible d'insérer un signal externe ainsi que d'utiliser les VST-Plugins dans le chemin d'accès du signal. En d'autres mots : ce truc est vraiment génial - et pas seulement à cause du prix ;-).



BUZZ vit de son code programme ouvert, qui permet aux autres développeurs de concevoir leurs propres générateurs et extensions pour BUZZ. C'est clair que le support numéro 1 pour l'échange d'informations ( et de musiques et de générateurs et...) est Internet. Si vous aussi vous y avez pris goût, allez jeter un œil sur les nombreuses pages consacrées à BUZZ sur le Web, par exemple, sur les sites suivants :

anglais	<a href="http://www.buzz2.com">www.buzz2.com</a>
anglais	<a href="http://welcome.to/buzzards/">welcome.to/buzzards/</a>
anglais	<a href="http://buzz.lotek.org/">buzz.lotek.org/</a>
allemand	<a href="http://www.terratec.net/panorama">www.terratec.net/panorama</a>

Si vous êtes intéressé par BUZZ, vous pouvez vous aussi soutenir le travail sur ce grand projet. Pour savoir comment cela fonctionne, consultez le site suivant sur Internet

---

<http://www.fh-zwickau.de/~maz/products/german/index.html> (en bas).

Il n'existe malheureusement pas encore de véritable manuel en tant que tel. Mais il est vrai qu'un véritable fan comme vous (ou bien fan nouveau-né ?) ne voudrait de toute façon pas le lire ;-) . L'équipe TerraTec a quand même joint un ensemble de travaux dirigés en allemand pour vous permettre de vous familiariser avec le programme. Vous pouvez ouvrir le fichier TUTORIAL DEUTSCH.BMX avec BUZZ. Dans le programme, appuyez simplement sur la touche F10.

**Remarque.**

BUZZ est un outil assez exceptionnel. C'est un logiciel libre qui vit grâce à ses milliers d'adeptes à travers le monde. BUZZ n'est pas (et, espérons-le, ne sera jamais) « terminé », c'est-à-dire que le logiciel est dans un état de développement permanent. Des erreurs et des plantages peuvent survenir, des fréquences désagréables et même douloureuses peuvent être créées. L'équipe TerraTec ne prend en charge **aucune assistance** et aucune responsabilité pour BUZZ - l'utilisation du programme se fait à vos risques et périls et requiert de votre part l'envie de faire vos propres découvertes. Chaque « BUZZer » est passé par là - parce que cela en vaut la peine. Faites-le vous aussi. ;-)

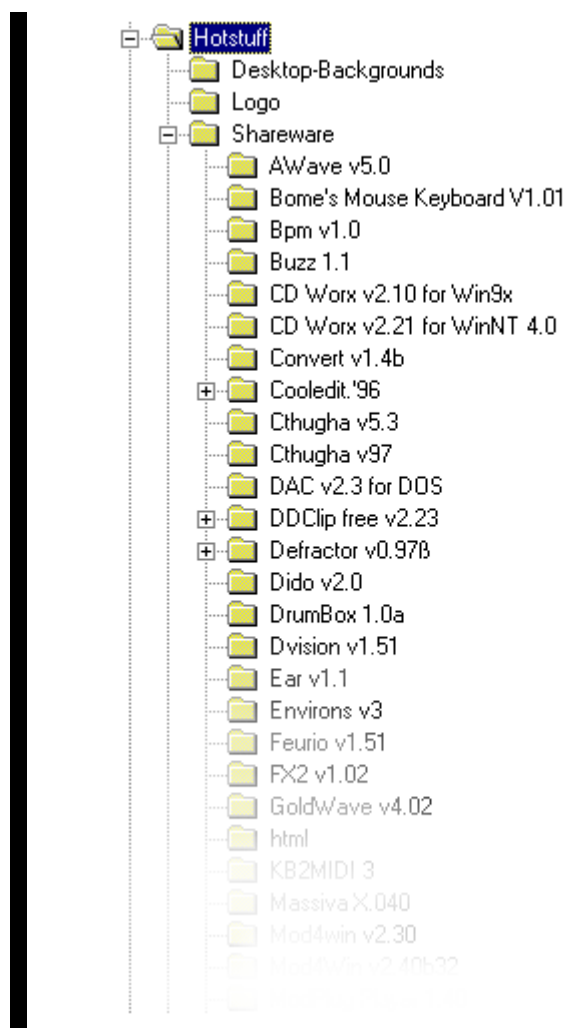




---

## ***Le répertoire HOTSTUFF.***

Nous avons rassemblé pour vous encore bien d'autres programmes, outils et fichiers sur le CD-ROM du AudioSystem EWX 24/96. Cela vaut donc aussi la peine d'y jeter un œil.



Beaucoup de programmes présentés ici sont des sharewares. Veuillez soutenir le principe du shareware ; si le logiciel testé vous plaît, versez la petite contribution demandée par ses auteurs. Merci beaucoup.

---

## ***Bon à savoir, astuces.***

### **Disque dur et mémoire nécessaire**

Nous avons donc maintenant un bel appareil d'enregistrement flambant neuf avec lequel nous pouvons tout d'un coup enregistrer avec une qualité encore meilleure qu'avant. Mais bien sûr, cette fois aussi la médaille a son revers - comme beaucoup de belles choses dans la vie : aussi soudainement que la qualité, la taille de la mémoire nécessaire sur notre disque dur se met à augmenter. A l'avenir, si vous souhaitez enregistrer à 24 bits, vous devrez donc utiliser un disque dur suffisamment rapide avant tout et avec la capacité suffisante.

Afin d'avoir un aperçu de toutes les données que votre ordinateur doit « brasser » pour répondre à vos exigences de qualité, voici une petite formule très simple avec laquelle vous pourrez déterminer la capacité moyenne nécessaire.

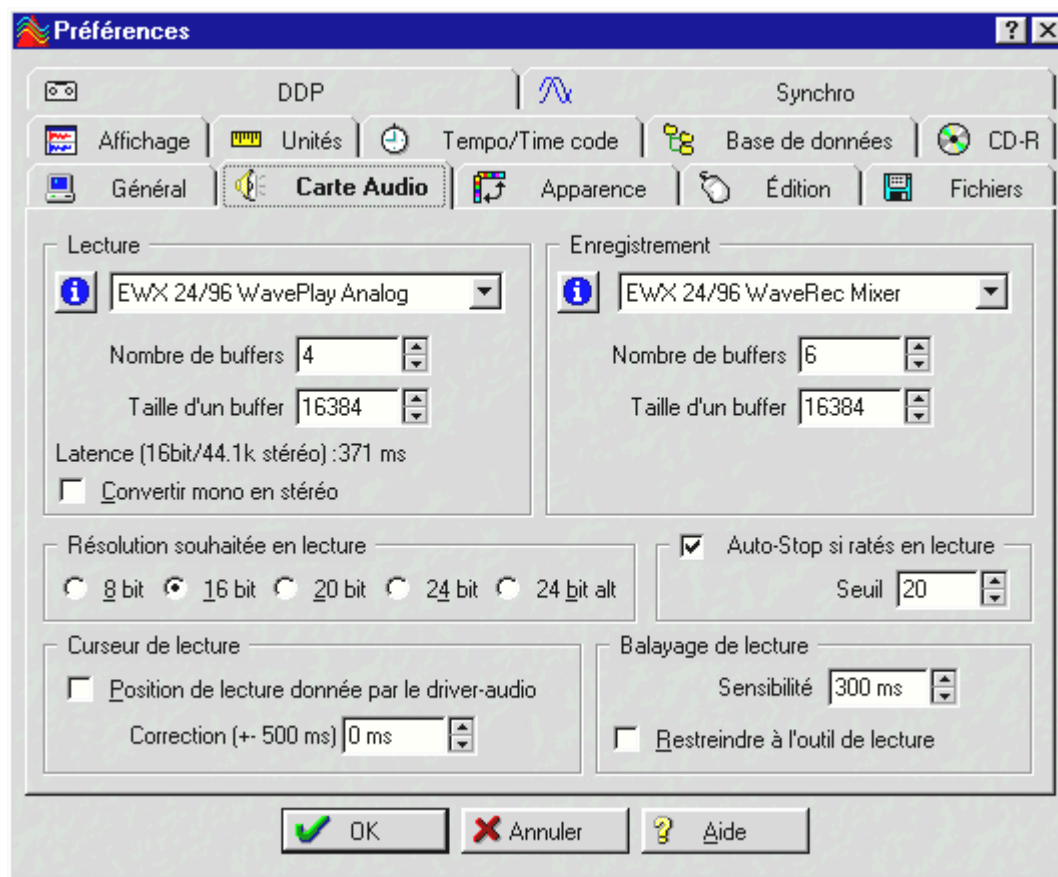
*Nombre de pistes souhaitées x résolution en bit x taux d'échantillonnage en Hz divisé par 8  
divisé par 1024 et encore une fois divisé par 1024 = Mo/s*

Pour une piste stéréo (donc 2 pistes) avec la résolution maximale, le transfert de données en mégaoctets par seconde est :

$$2 \times 24 \times 96000 / 8 / 1024 / 1024 = \sim 0,55$$

Donc un peu plus d'un demi mégaoctet. Il en résulte une capacité nécessaire par minute d'environ 33 Mo.

## La latence de transfert tampon DMA



Avec certains programmes, vous serez confrontés, outre la sélection du pilote audio, au contrôle de la taille du tampon. Ce qui peut paraître assez compliqué à première vue est cependant très utile, lorsque le sens caché est compris - et en plus, ce n'est pas si compliqué.

La taille et le nombre de tampons audio déterminent la rapidité avec laquelle une application (par exemple, un logiciel synthétiseur) peut accéder au pilote de Windows. Plus le nombre de tampons est faible et plus leur taille est petite, plus la carte réagira rapidement. Vous pouvez le remarquer, par exemple, en déplaçant un régulateur dans un logiciel synthétiseur ou la marque de déroulement pour la restitution dans un programme d'enregistrement sur le disque dur.

Plus c'est rapide, mieux c'est, pourrait-on penser, s'il n'y avait pas un problème : le paramétrage dépend du système et - avec un ordinateur lent - il crée des coupures audibles lors de l'enregistrement et de la restitution. Si vous remarquez ces « pertes de niveaux », augmentez les valeurs.

---

## Différents taux d'échantillonnage/convertisseur

Le AudioSystem EWX 24/96 ne dispose d'aucun convertisseur de taux d'échantillonnage. Cet élément courant sur les cartes son vous permet normalement de lire ou d'écouter des signaux avec différents taux d'échantillonnage, en « interpolant » les taux d'échantillonnage dès que nécessaire en temps réel sur une fréquence définie.

Afin de décrire la fonction d'un convertisseur de taux d'échantillonnage, voici un exemple (notez que le scénario suivant n'est pas possible sur votre carte) : une carte son est rythmée par un enregistreur DAT à 48 kHz (externe). Vous êtes en train de traiter un fichier avec un éditeur audio à une fréquence de 44,1 kHz. Lorsque vous écoutez celui-ci pour un test, Windows émet un son système pour une action quelconque (22,05 kHz). Tous ces taux d'échantillonnage sont émis simultanément et à 48 kHz - le rythme défini en externe. Tout sonne juste jusqu'à présent, alors que les fichiers audio ne sont pas lus à votre fréquence. Toutefois, si vous écoutez attentivement, vous pouvez remarquer une différence car les données audio sont modifiées en temps réel par le convertisseur de taux d'échantillonnage. La qualité est donc amoindrie à cause de ce convertisseur pourtant bien pratique - aussi performant soit-il.

Etant donné que le AudioSystem EWX 24/96 n'est pas une carte son habituelle, et que vous seriez certainement très énervé s'il arrivait un jour que la moitié de votre musique soit enregistrée « par mégarde » (car c'est ainsi que cela arrive très souvent) avec un taux d'échantillonnage *interpolé*, nous avons renoncé à installer un convertisseur de taux d'échantillonnage. A la place, le taux d'échantillonnage est adapté de manière dynamique à chaque flux de données audio requis. Sans la moindre perte de qualité, bien sûr - comme c'est le cas pour les systèmes professionnels. Mais attention : si vous essayez de restituer simultanément plusieurs fichiers avec des taux d'échantillonnage différents, vous obtiendrez un message d'erreur.

---

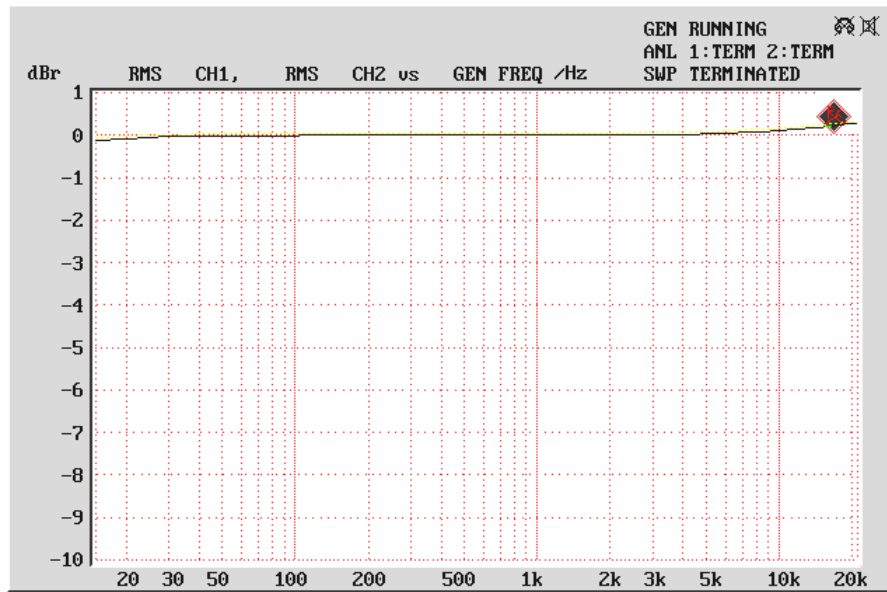
## *Annexe.*

### *FAQ – La Foire Aux Questions et ses réponses*

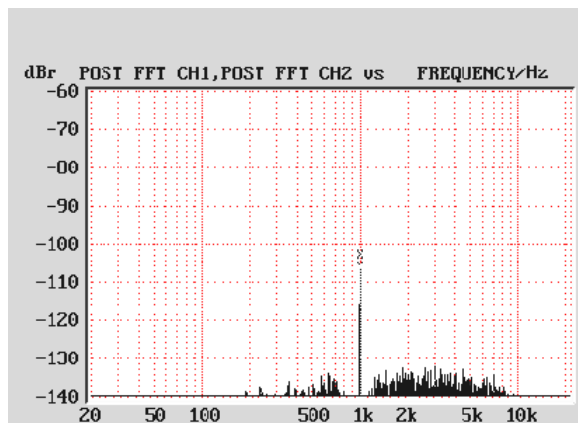
Une FAQ (Foire aux Questions) apportant une première réponse aux problèmes est située sur le CD-ROM d'installation et sur Internet à l'adresse suivante **[www.terratec.de/support](http://www.terratec.de/support)**.



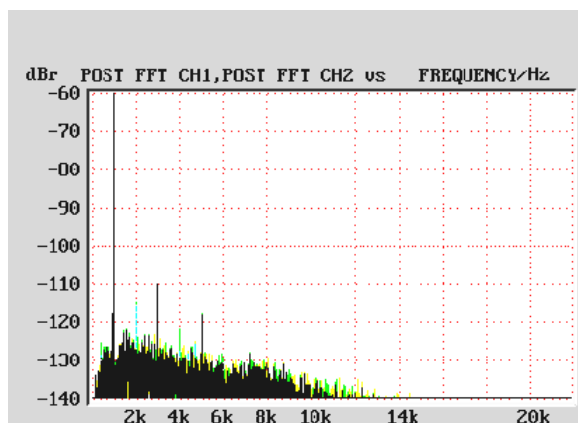
*Données de mesure EWX 24/96.*



*Frequency Response*



*Dynamic Range*



*THD + Noise*