

Sommaire

1. Introduction.....	2
1.1. Qu'y a-t-il dans la boîte.....	2
1.2. Caractéristiques principales.....	3
2. Description de l'U46DJ.....	4
2.1. Panneau Avant.....	4
2.2. Panneau Arrière.....	5
2.3. Connexion à des périphériques externes.....	6
3. Installation matérielle.....	7
3.1. Configuration minimale requise.....	7
3.2. Installation.....	7
4. Installation des pilotes.....	8
5. Le panneau de contrôle de l'U46DJ.....	12
5.1. Barre de menu.....	12
5.2. Les entrées.....	14
5.3. Les sorties.....	15
6. Configuration des applications.....	16
6.1. Configuration multimédia de Windows.....	16
6.2. Paramétrage de la latence dans les applications ASIO.....	17
6.3. Tracktion.....	18
6.4. Cubase et Nuendo.....	19
6.5. Wavelab.....	20
6.6. BPM Studio.....	21
7. Spécifications techniques.....	22

1. Introduction

Merci d'avoir choisi l'U46DJ d'ESI.

L'U46DJ est une interface d'enregistrement mobile idéale aussi bien pour les ordinateurs de bureau que les portables. Elle offre une interface audio multi canal 4 entrées 6 sorties avec une sortie Mix séparée. Ses 2 entrées Phonos en font la solution portable parfaite pour les DJs numériques, elle est d'ailleurs compatible avec la majeure partie des logiciels de DJing.

Les 4 différentes options d'entrée de l'U46DJ vous permettent d'enregistrer à partir de sources variées. Il y a 2 entrées Phonos et 2 entrées Lignes stéréos, une entrée MIC avec alimentation fantôme +48V et une entrée Hi-Z (pour les Guitares et Basses Electriques).

De plus, 6 sorties lignes analogiques vous permettent de vous connecter à d'autres matériels ou à un ensemble DVD surround 5.1. La sortie Mix séparée et la sortie casque vous permettent d'écouter directement les entrées et les sorties. L'U46DJ offre toutes ces fonctionnalités dans un résistant boîtier que vous pourrez transporter partout où vous irez.

Même si vous êtes un professionnel expérimenté, prenez le temps de lire ce manuel afin de vous familiariser avec les caractéristiques et la mise en oeuvre de l'U46DJ. Il est également préférable de consulter la documentation de vos logiciels AUDIO pour mieux comprendre la manière dont l'U46DJ y sera intégrée. La bonne prise en main de vos logiciels AUDIO, vous fera profiter au mieux de votre U46DJ.

1.1. Qu'y a-t-il dans la boîte

L'interface audio USB U46DJ

Le CD de driver avec le pack logiciel UAT

Le CD du logiciel Tracktion

Le Manuel Utilisateur

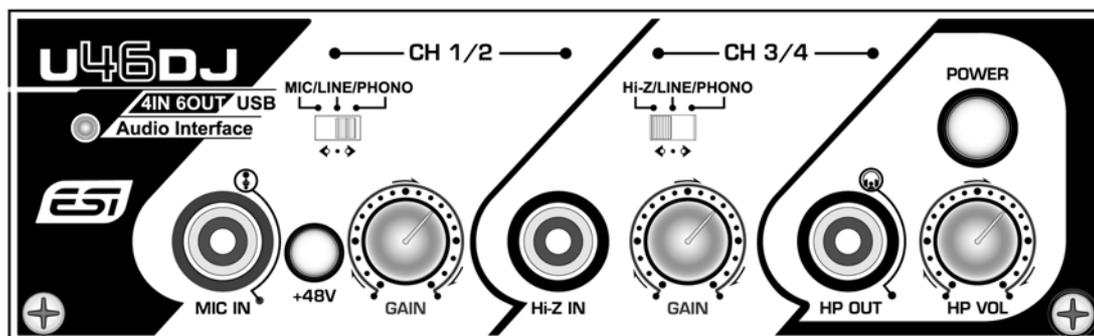
Un câble USB

1.2. Caractéristiques principales

- Interface audio USB multifonctions 4-entrées 6-sorties
- 2-entrées Phonos et 4-entrées Lignes
- Entrée MIC avec potentiomètre de réglage du gain
- Alimentation fantôme +48V pour les microphones à condensateur
- Entrée instrument Hi-Z pour les guitares électriques avec potentiomètre de réglage du gain
- 6 sorties lignes analogiques avec sortie Mix séparée
- Sortie Casque avec potentiomètre de réglage du volume
- Full Duplex : Enregistrement de 4 canaux et lecture sur 6 canaux simultanés
- 4-entrées 6-sorties en 44.1 kHz, 4-entrées 4-sorties en 48 kHz.
- Support du WDM, MME, ASIO, et DirectSound
- Pack logiciel UAT (Ultimate Audio Tools) incluant la version complète de Tracktion
- Compatible Windows XP

2. Description de l'U46DJ

2.1. Panneau Avant



(1) Connecteur des canaux d'entrée 1/2

- **Sélecteur de source d'entrée (MIC/LINE/PHONO):** avec ce sélecteur vous choisissez le type de source branchée sur les canaux d'entrée 1/2.
- **Connecteur d'entrée MIC:** Connectez votre microphone sur cette entrée jack symétrique 6"35.
- **Commutateur de l'alimentation fantôme +48V:** En pressant ce bouton, vous appliquez l'alimentation fantôme DC +48V sur les canaux d'entrées 1/2.
- **Potentiomètre de contrôle du gain de l'entrée MIC:** Contrôle le niveau d'entrée du microphone.

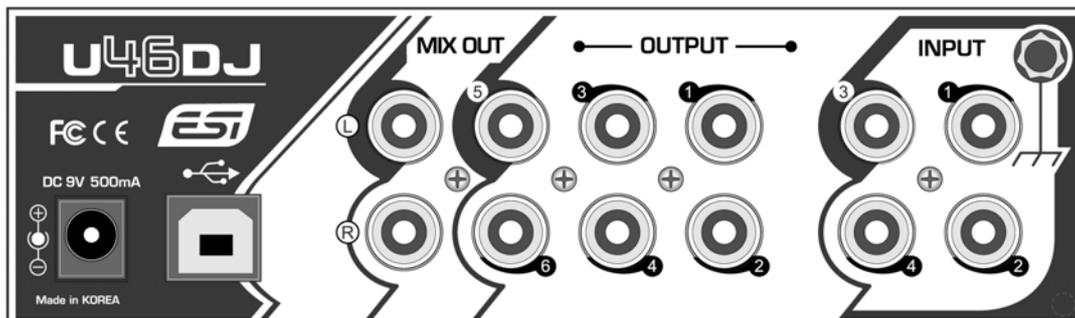
(2) Connecteur des canaux d'entrée 3/4

- **Sélecteur de source d'entrée (Hi-Z/LINE/PHONO):** avec ce sélecteur vous choisissez le type de source branchée sur les canaux d'entrée 3/4.
- **Connecteur de l'entrée Hi-Z:** Connectez votre guitare ou votre basse électrique sur cette entrée jack 6"35 asymétrique. L'entrée Hi-Z dispose uniquement d'une connectique jack 6"35 asymétrique.
- **Potentiomètre de contrôle du gain de l'entrée Hi-Z:** Contrôle le niveau d'entrée de la guitare ou de la basse électrique.

- (3) **Sortie casque avec contrôle de volume:** assure le monitoring direct de toutes les sources d'entrée et de sortie. Le niveau de sortie peut être réglé à l'aide du potentiomètre.

(4) Interrupteur d'alimentation

2.2. Panneau Arrière



(1) Connecteur pour l'adaptateur secteur:

Si vous utilisez un microphone nécessitant l'alimentation fantôme, surtout avec un ordinateur portable, il est vivement recommandé d'utiliser un adaptateur secteur DC +9V/500mA (non fourni). Quand vous allumez l'U46DJ ou quand vous éteignez ou allumez l'alimentation fantôme, l'intensité peut atteindre un niveau de crête de 500mA.

(2) **Connecteur USB:** permet de relier l'U46DJ à un ordinateur via un câble USB (fourni).

(3) **Entrées 1~4:** Les entrées Phonos (Platine disque) et les entrées lignes partagent les mêmes connecteurs. Les entrées Phonos RCA alimentent un préamplificateur RIAA compatible avec les cellules de platine disque.

(4) **Sorties 1~6:** Vous pouvez utiliser ces sorties pour vous connecter à d'autres matériels ou à un ensemble DVD surround 5.1.

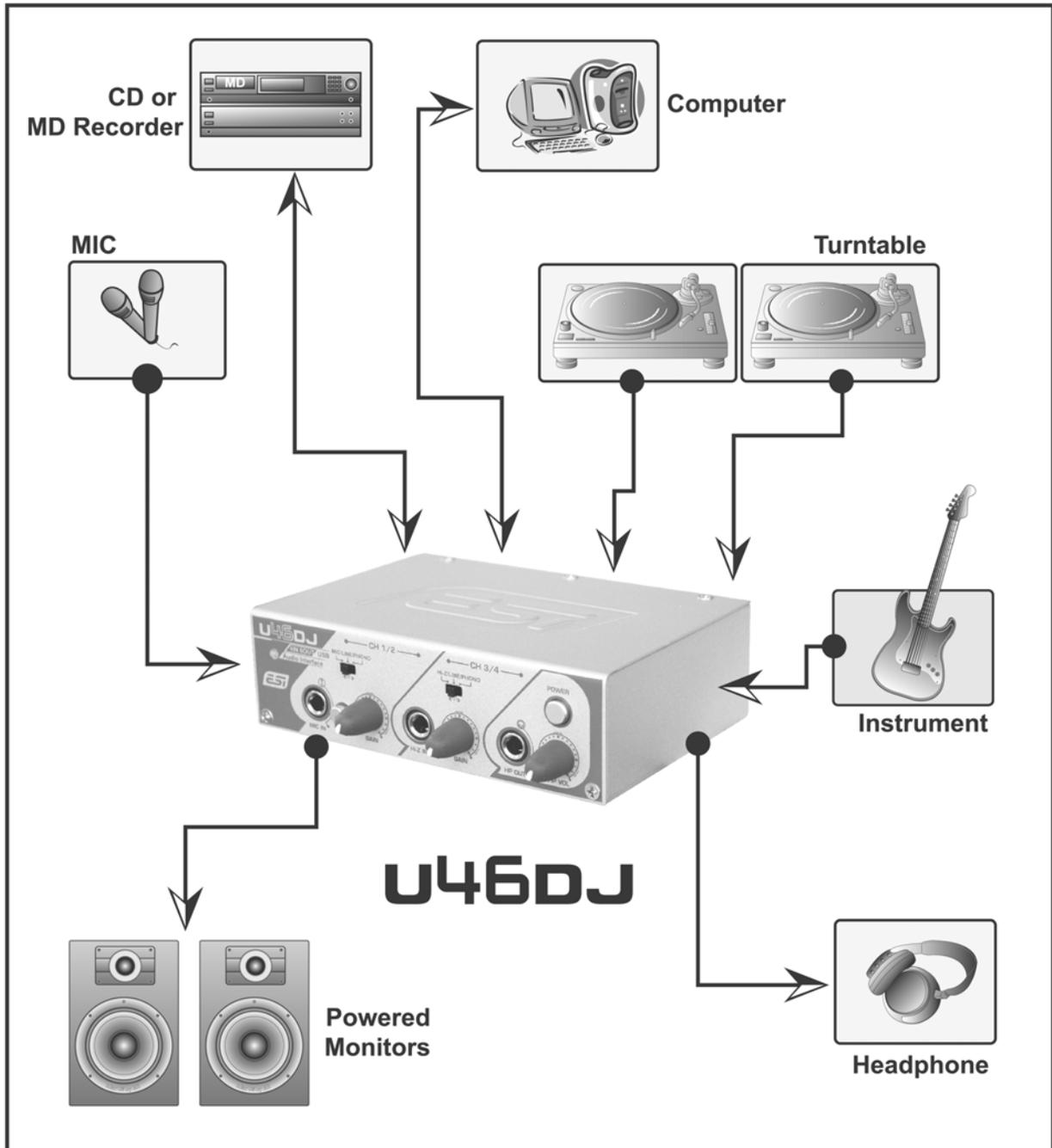
(5) **Sortie Mix:** Vous pouvez écouter toutes les sources d'entrée et de toutes les sorties via cette sortie. En général, on utilise cette sortie pour brancher des enceintes de monitoring amplifiées.

(6) **Point de masse:** Quand vous utilisez une platine disque, Connectez la prise terre de votre platine disque au point de masse de l'U46DJ pour ne pas avoir de bourdonnement dans le son (Effet de masse).



2.3. Connexion à des périphériques externes

L'U46DJ est une partie d'un système multimédia audio numérique vous permettant divers utilisations. Cela signifie qu'il y a différentes manières de connecter votre matériel à l'U46DJ. L'illustration ci-dessous décrit les possibilités de connexion que vous offre l'U46DJ.



3. Installation matérielle

3.1. Configuration minimale requise

CPU Intel Pentium III 600MHz ou AMD équivalent

256MB de RAM

Direct X 8.1 ou supérieur

Microsoft Windows®XP

Un port USB disponible

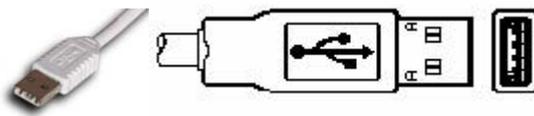
3.2. Installation

Avant l'installation des pilotes, veuillez vous munir du CD d'installation original de Windows, vous pourriez en avoir besoin pendant l'installation. Veuillez, également, à installer la dernière mise à jour de votre carte mère ou de votre chipset.

Trouvez un port USB disponible sur votre ordinateur. Un exemple de port USB est illustré ci-dessous. Il est généralement placé à proximité du port PS/2 ou du port série à l'arrière de votre PC.



Branchez le câble USB (Prise Type A) de l'U46DJ sur le port USB de votre ordinateur.

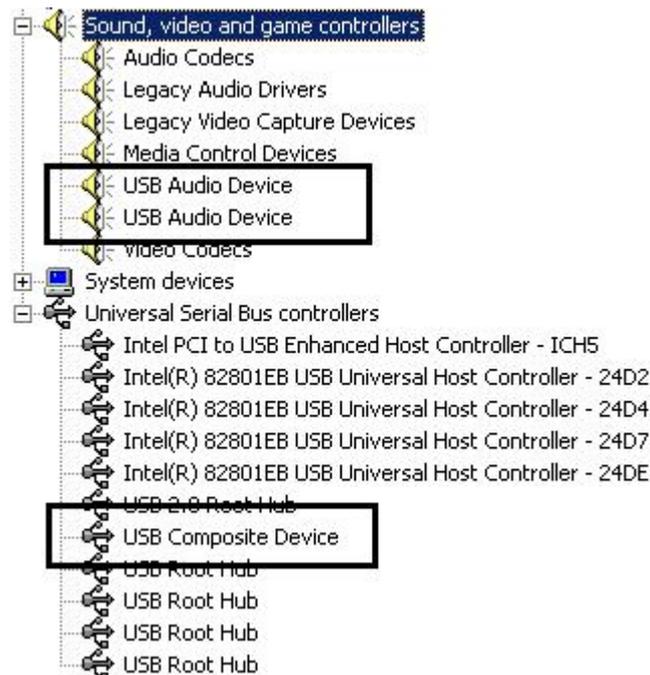


Allumez l'U46DJ. Une LED doit s'allumer sur la face avant de l'U46DJ. L'U46DJ est alimenté par l'ordinateur via le câble USB. Vous pouvez également utiliser une alimentation externe (non fournie).

4. Installation des pilotes

Après avoir connecté et allumé l'U46DJ, votre ordinateur va automatiquement détecter l'U46DJ comme un périphérique USB Composite et procédera à son installation.

1. Pour vérifier l'installation de U46DJ, allez dans 'Démarez->Paramètres-> Panneau de configuration -> Système -> Onglet 'Matériel' -> Gestionnaire de périphériques'. Vérifiez que les 2 "Périphérique Audio USB" apparaissent bien dans la section 'Contrôleurs son, vidéo et jeu' et que "Périphérique Composite USB" apparaissent bien dans la section 'Contrôleurs de bus USB'.



2. Vérifiez votre système.

Allez dans: Panneau de configuration > Sons et Périphériques Audio > Onglet 'Audio' et vérifiez que votre périphérique audio est correctement installé.

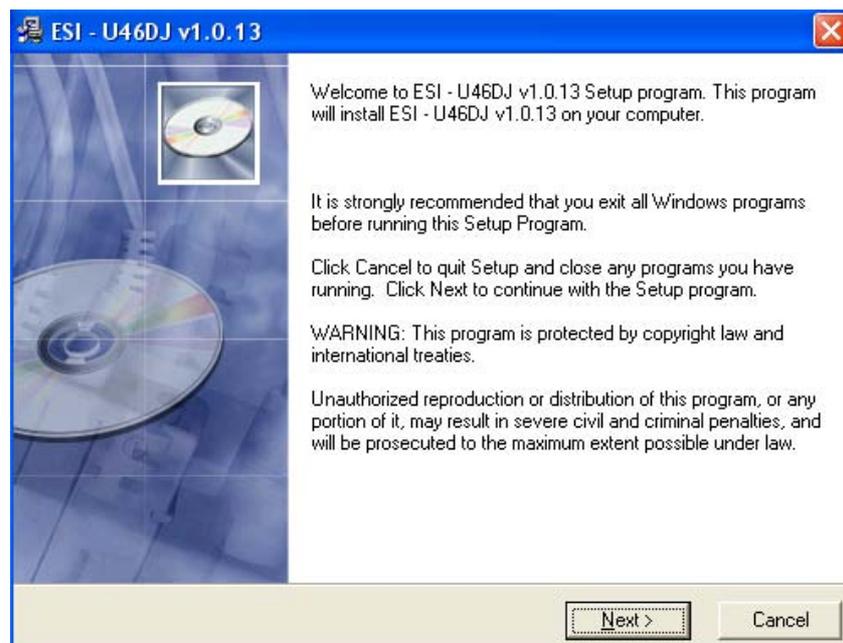
Note importante

Du fait des limitations des pilotes de l'USB 1.1, les sorties à 48 kHz sont limitées à 4 canaux. Si vous avez besoin d'une qualité audio supérieure et que vous n'avez pas besoin des 6 sorties, vous pouvez choisir la fréquence d'échantillonnage de 48 kHz. Mais si votre travail nécessite 6 sorties vous devez choisir 44.1 kHz.

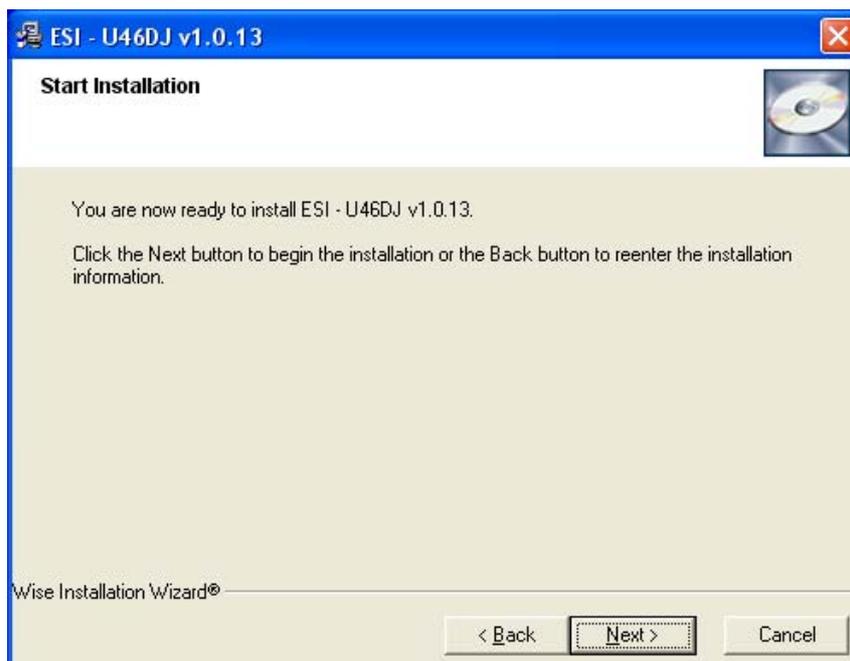
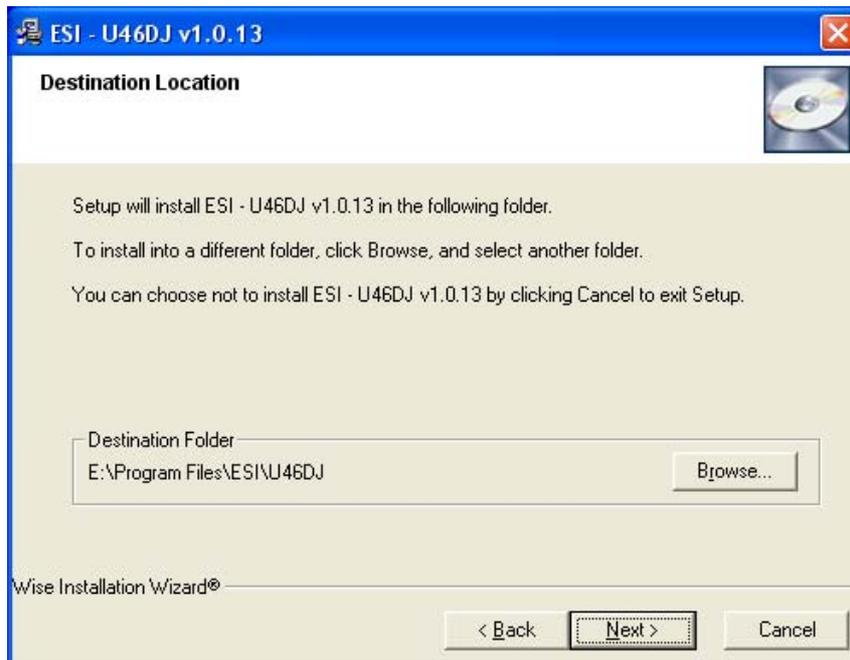
- Le pilote WDM 'U46DJ' est le pilote à 44.1 kHz. Et l'autre, l' 'U46DJ(2)', est celui à 48 kHz.

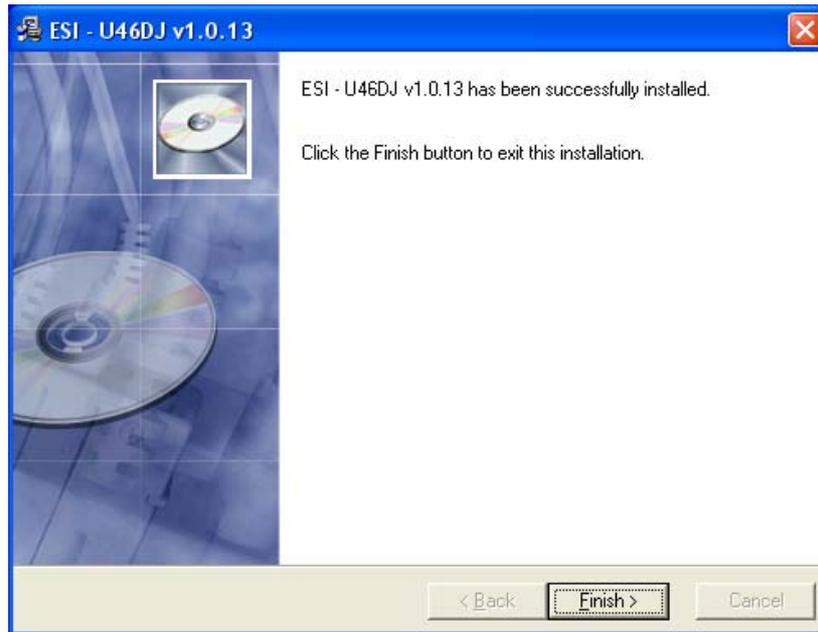


2. Installez le pilote propre à l'U46DJ. Insérez le CD des pilotes ESI dans votre lecteur de CD Rom. Ouvrez le répertoire U46DJ et copiez-le sur votre ordinateur. Puis cliquez simplement sur l'icône "setup". Après ça, quand le message suivant apparaît, cliquez sur "Next."



3. Cliquez sur “Next” et suivez les instructions à l’écran.





4. Maintenant, veuillez vérifier que l'icône  est bien visible en bas à droite dans la barre des tâches de Windows (à gauche de l'heure).



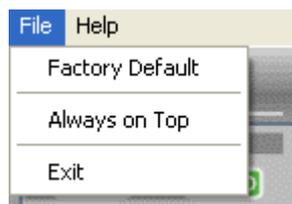
5. Le panneau de contrôle de l'U46DJ

Après avoir correctement installé l'U46DJ, vous pouvez voir l'icône  dans la barre des tâches de Windows. En cliquant dessus, vous ouvrez le panneau de contrôle de l'U46DJ.



5.1. Barre des menus

Le panneau de contrôle de l'U46DJ possède un menu qui contient le menu de configuration.



(1) File – Factory Default (Fichier – Paramètres par défaut)

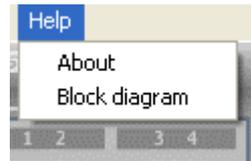
Remet le panneau de contrôle de l'U46DJ dans sa configuration d'origine.

(2) File - Always On Top (Fichier – Toujours au dessus)

Permet d'afficher le panneau de contrôle de l'U46DJ toujours au-dessus des autres fenêtres. Le cas échéant, chaque nouvelle fenêtre ouverte s'affichera par-dessus le panneau de contrôle de l'U46DJ.

(3) File – Exit (Fichier – Sortir)

Ce menu ferme le panneau de contrôle mais ne le quitte pas, il reste accessible via l'icône 'ESI' dans la barre des tâches de Windows.

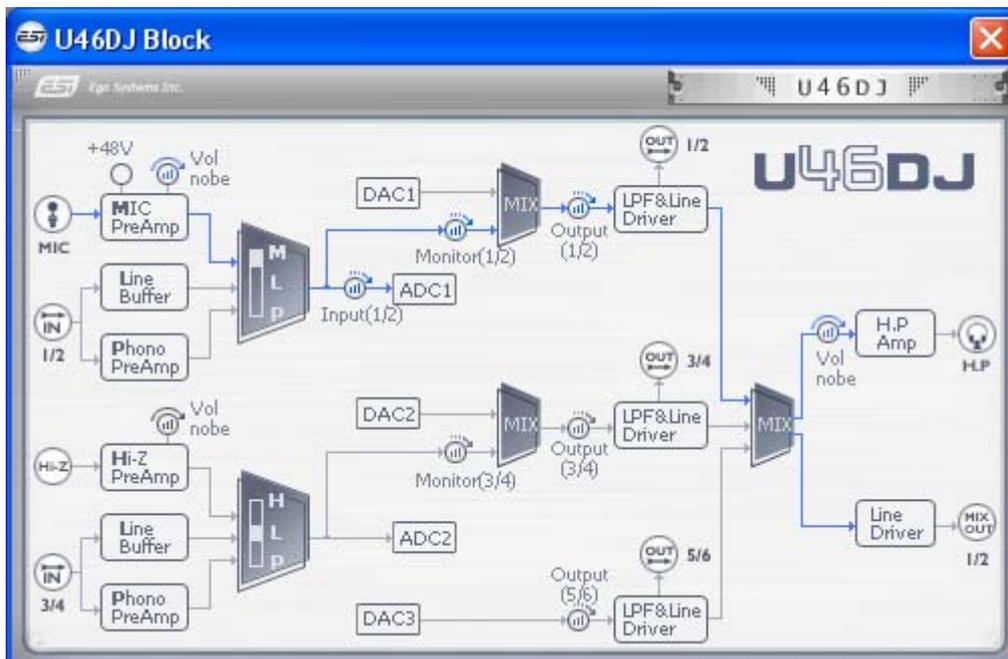


(4) Help – About (Aide – A propos)

Affiche les informations sur le pilote utilisé.

(5) Help – Block Diagram (Aide – Diagramme de bloc)

Permet de voir le flux des signaux de l'U46DJ à un instant T.



5.2. Les entrées



(1) INPUT (ENTREE)

C'est l'endroit où vous pouvez contrôler le niveau des entrées analogiques 1/2. Le niveau des entrées 3/4 est fixé à 0dB. Le nombre, sur le bouton, indique le niveau relatif en dB.

(2) Input source display

Permet de connaître le type de source d'entrée sélectionnée via l'interrupteur en face avant de l'U46DJ.



Canaux d'entrée 1/2



Canaux d'entrée 3/4

(3) MONITOR (ECOUTE)

Ici, vous pouvez régler le niveau d'entrée de monitoring de l'U46DJ. Spécifiez le niveau à l'aide de la souris, de la molette de la souris, ou des flèches du clavier. Le nombre en bas indique le niveau relatif en dB. Vous pouvez également utiliser le bouton **M** pour désactiver l'écoute des entrées.

5.3. Les sorties



(1) OUTPUT (SORTIE) 1/2, 3/4, 5/6

Vous pouvez changer séparément les niveaux de tous les canaux de sortie en faisant glisser les différents curseurs. Le nombre en bas indique le niveau relatif en dB. Vous pouvez également utiliser le bouton **M** pour rendre muet chaque canal de sortie.

(2) MASTER (PRINCIPAL)

Vous pouvez ajuster le niveau d'écoute de toutes les entrées/sorties en faisant glisser le curseur principal (MASTER). Le nombre en bas indique le niveau relatif en dB. Vous pouvez également utiliser le bouton **M** pour rendre muets tous les canaux de sortie.

6. Configuration des applications

Ce chapitre contient des exemples de configuration des applications logiciels les plus populaires. N'hésitez pas à vous référer au manuel d'utilisation du logiciel que vous utilisez pour obtenir des informations plus détaillées.

Note importante

Du fait des limitations des pilotes de l'USB 1.1, les sorties à 48 kHz sont limitées à 4 canaux. Si vous avez besoin d'une qualité audio supérieure et que vous n'avez pas besoin des 6 sorties vous pouvez choisir la fréquence d'échantillonnage de 48 kHz. Mais si votre travail nécessite 6 sorties vous devez choisir 44.1 kHz.

6.1. Configuration multimédia de Windows

La configuration multimédia de Windows est requise si vous voulez utiliser votre U46DJ comme matériel audio principal dans les applications multimédia de Windows. Aller dans Menu Démarrer -> Paramètres -> Panneau de configuration -> Propriétés de Sons et Périphériques Audio -> Onglet 'Audio'. Sélectionnez le pilote U46DJ(44.1 kHz) ou U46DJ(2) (48 kHz) comme unité par défaut pour l'enregistrement et la lecture.

* Le pilote WDM 'U46DJ' est le pilote à 44.1 kHz. Et l'autre, l' 'U46DJ(2)', est celui à 48 kHz.

Note importante

Vous ne devez pas utiliser les deux pilotes en même temps. Une erreur de fréquence d'échantillonnage peut survenir. Par exemple, si vous sélectionnez 'U46DJ' dans la configuration multimédia de Windows, vous ne devez pas utiliser le pilote 'U46DJ(2)' dans les autres applications audio. Cela pourrait poser problème lors de l'exécution du moindre son Windows.

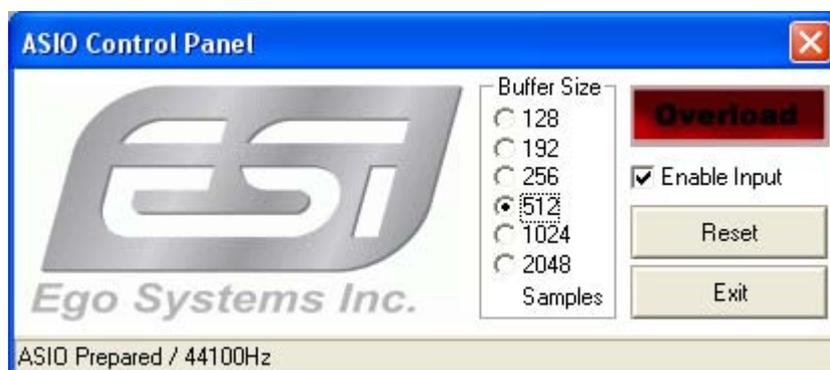


6.2. Paramétrage de la latence dans les applications ASIO

En cliquant sur le bouton ‘Panneau de Configuration ASIO’ (ou ‘Config ASIO’) des applications ASIO, vous entrez dans le paramétrage de la latence ASIO de l’U46DJ. Vérifiez que ‘Enable Input’ est toujours coché. Vous pourrez choisir entre différentes tailles de buffer (Tampon). En règle générale une latence basse est utile pour travailler avec des synthétiseurs logiciels ou pour appliquer des effets au signal en temps réel. Plus la latence est basse, plus les ressources systèmes sont sollicitées.

Dans le cas d’un système standard à base de Pentium 4, les valeurs 128 ~ 256 sont suffisantes. Les tailles de buffer de 1024 et 2048 sont normalement réservées à des utilisations bien spécifiques. La valeur par défaut est 512, elle convient dans la majeure partie des cas.

Validez votre choix avec le bouton ‘Apply’.



6.3. Tracktion

L'U46DJ est fournie avec la version complète du logiciel Tracktion – Séquenceur AUDIO/MIDI professionnel développé par Mackie. Une fois Tracktion lancé, sélectionnez 'Settings' puis l'onglet 'audio devices'. Choisissez ASIO 2.0 – U46DJ comme périphérique de lecture et d'enregistrement comme illustré ci-dessous.

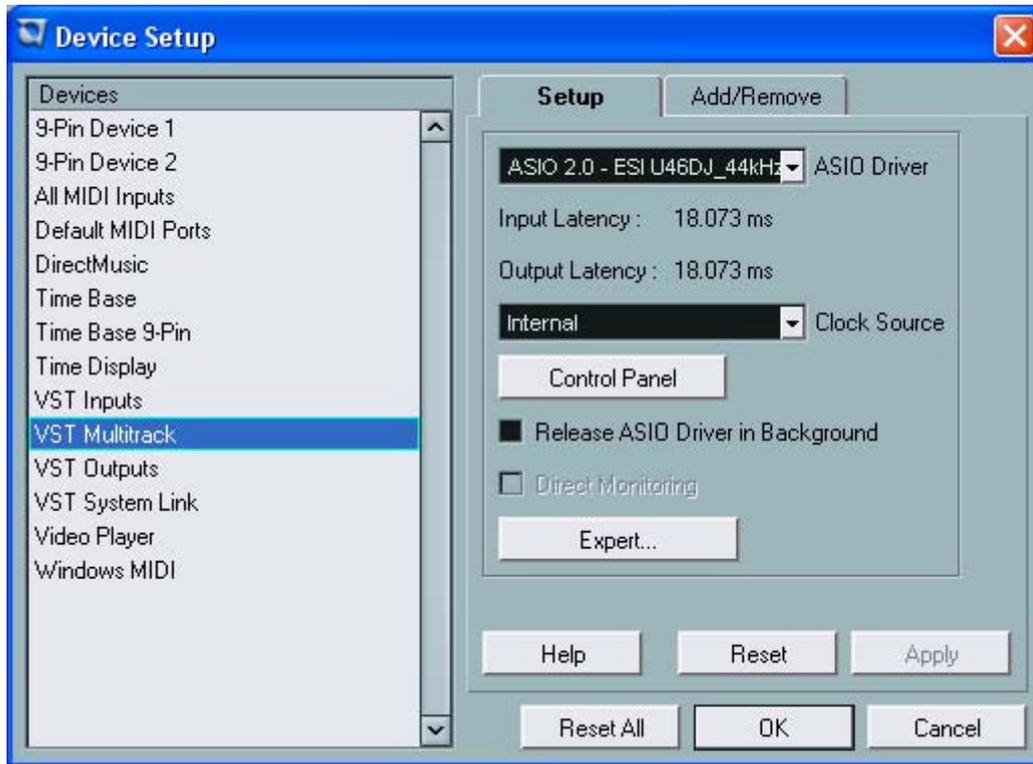


Du fait des limitations des pilotes de l'USB 1.1, les sorties à 48 kHz sont limitées à 4 canaux. Si vous avez besoin d'une qualité audio supérieure et que vous n'avez pas besoin des 6 sorties vous pouvez choisir la fréquence d'échantillonnage de 48 kHz. Mais si votre travail nécessite 6 sorties vous devez choisir 44.1 kHz.

6.4. Cubase et Nuendo

Après avoir lancé Cubase ou Nuendo, allez dans Device Setup > VST Multitrack et sélectionnez 'ASIO 2.0 – ESI U46DJ_44.1kHz' ou 'ASIO 2.0 – ESI U46DJ_44.1kHz' comme pilote ASIO.

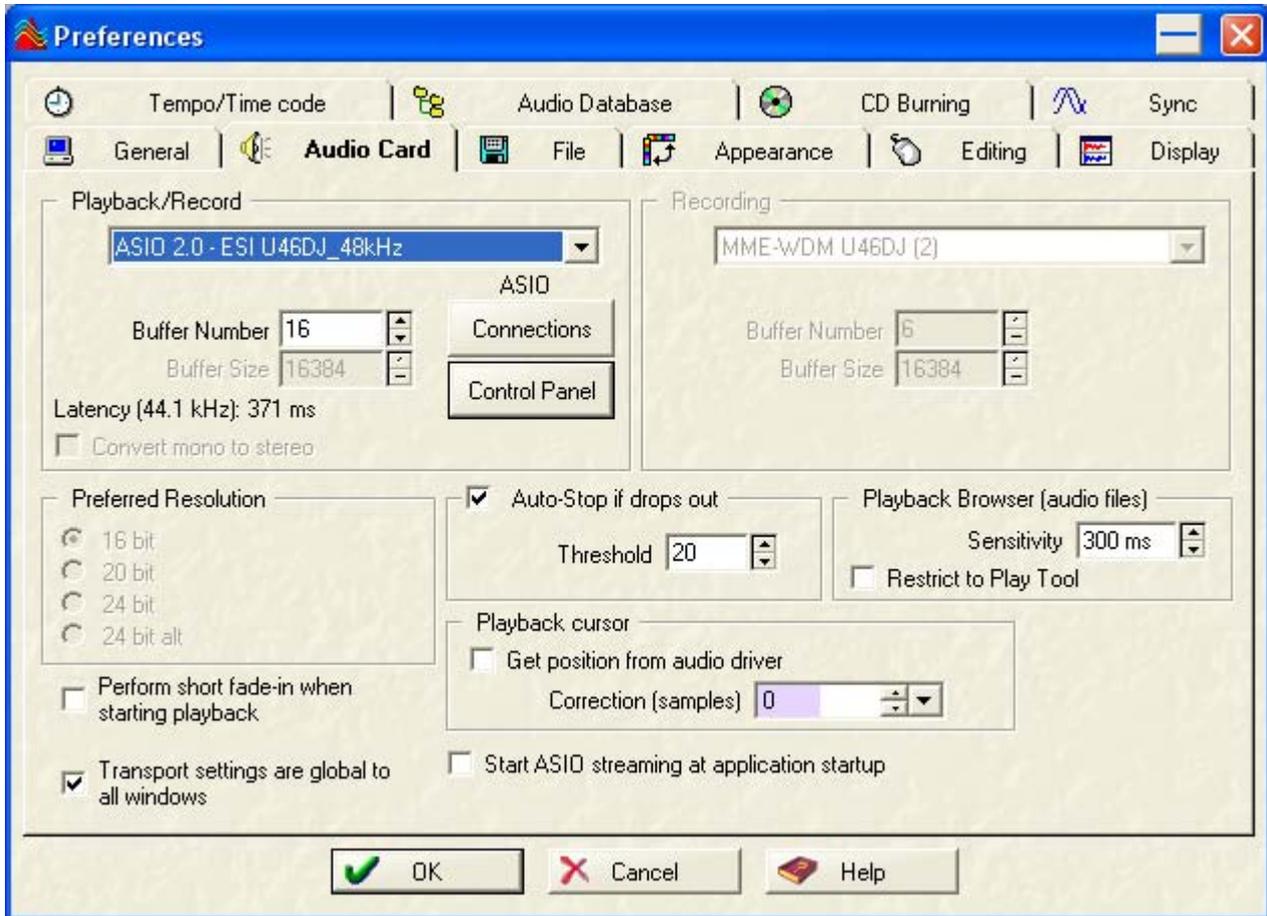
De nouveau, le nombre de canaux de sorties à 48 kHz est limité à 4.



Note: En cliquant sur le bouton 'Control Panel', vous entrez dans le paramétrage de la latence ASIO de l'U46DJ.

6.5. Wavelab

Après avoir lancé Wavelab, allez dans Options -> Preference -> Audio Card. Sélectionnez 'ASIO 2.0 – ESI U46DJ_44.1kHz' ou 'ASIO 2.0 – ESI U46DJ_48.1kHz' comme pilote ASIO.



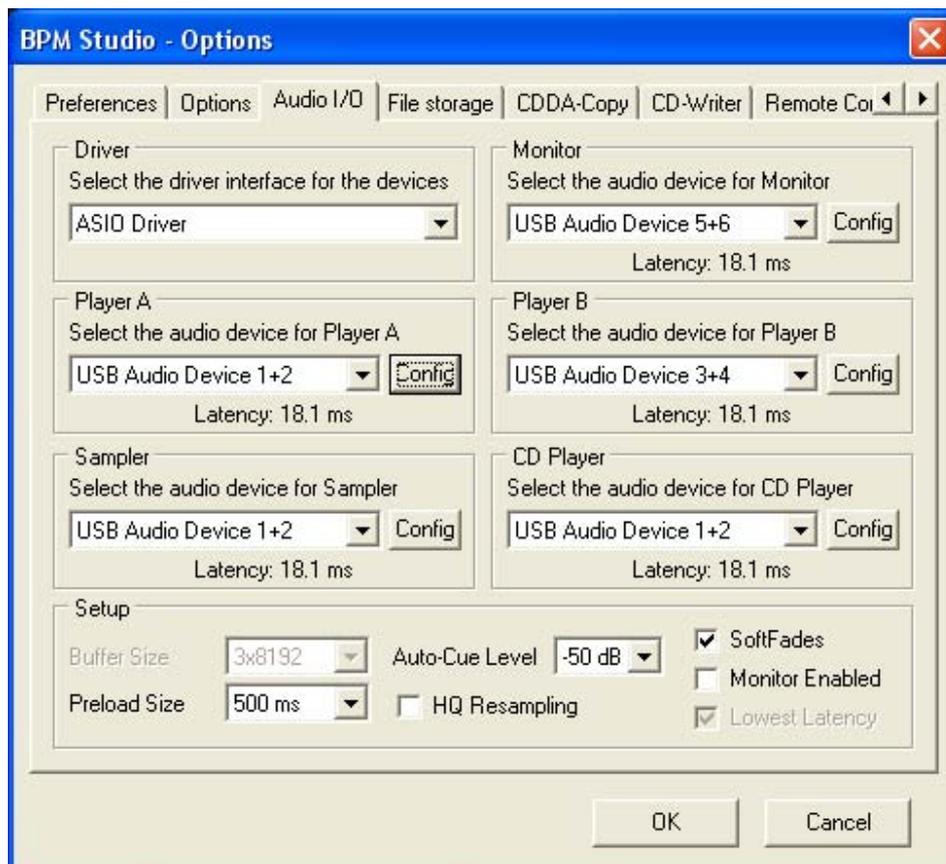
Note : Le fait de cliquer sur le bouton 'ASIO Control Panel', ouvre le paramétrage de la latence ASIO de l'U46DJ.

6.6. BPM Studio

Une fois le logiciel BPM lancé, cliquez sur ‘Option’ et réglez les paramètres comme illustré ci-dessous.



Choisissez ‘ASIO Driver’ dans le menu ‘Driver’



NOTE: L’U46DJ a été testé avec BPM Studio V4.2 et supérieur. ESI a testé la majeure partie des applications de DJing. Il est apparu que l’U46DJ n’est actuellement pas compatible avec ‘PCDJ’s Scratch’ et ‘Atomix ‘s Virtual DJ’ (au moment de la rédaction de ce manuel).

7. Spécifications techniques

Interface

- USB Spec Ver1.1, USB Audio Class Spec Ver1.0

Spécifications logicielles

- OS: Windows®XP
- Driver: WDM, ASIO
- Fréquence d'échantillonnage: 44.1 kHz (4-entrées / 6-sorties)
48 kHz (4-entrées / 4 sorties)
- Résolution: 16 Bits

Spécifications des entrées analogiques

- 4 canaux d'entrée analogique / Support des entrées Ligne, Phono, Mic et Hi-Z
- Niveau d'entrée ligne: Niveau nominal -10dBV en asymétrique, niveau maximum +6dBV
- Impédance d'entrée :
 - Ligne: 10K ohm
 - Phono: 47K ohm et 200pF
 - MIC: 6.8K ohm
 - Hi-Z: 200K ohm ou supérieur
- Possibilité d'alimentation fantôme +48V pour l'entrée Microphone

Spécifications des sorties analogiques

- 6 canaux de sortie analogiques et une sortie Mix
- Niveau de sortie ligne: Niveau nominal -10dBV en Asymétrique, niveau maximum +6dBV
- Impédance de sortie: 100 ohms

Spécifications du convertisseur CAN

- Gamme dynamique: 85dB pondéré A (Typique)
- Réponse en fréquence: 20 ~ 20 kHz (+/- 0.25dB MAX, @ fs=48 kHz)
- Résolution: 18 Bits

Spécifications du convertisseur CNA

- Gamme dynamique: 87dB pondéré A (Typique)
- Réponse en fréquence: 20 ~ 20 kHz ((+/- 0.25dB MAX, @ fs=48 kHz)
- Résolution: 20 Bits

Spécifications de l'amplificateur de la sortie casque

- Puissance de sortie: 125mW Max @ 32 ohm
- Impédance de charge recommandée: 32 ~ 300 ohm

Spécifications de puissance

- Consommation: 2.5W (Typique)
- Alimentation par bus USB (500mA Maximum) et support d'un adaptateur DC +9V/500mA

Toutes les caractéristiques et les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.