



# **Système de mesure acoustique D2**

## **Guide de démarrage rapide**

Version 1.6

AcoustX LLC  
122 Calistoga Road #318  
Santa Rosa, CA 95409  
Tel: 707-537-1310  
Fax: 707-537-1320  
[www.acoustx.us](http://www.acoustx.us)  
[www.acoustxllc.com](http://www.acoustxllc.com)

---

# Système de mesure acoustique D2 *Guide de démarrage rapide*

Bienvenue au **Système de Mesure Acoustique D2 AcoustX** et au **win|RTA** logiciel.

Ce guide vous fournira une vue d'ensemble qui vous permettra d'installer et de connecter le matériel et de faire fonctionner le logiciel. Le Guide de démarrage rapide sert de référence de base pour le système D2, mais n'est pas destiné à fournir des détails précis sur le fonctionnement du système. Ces informations au sujet du fonctionnement du système et de la performance des essais acoustiques sont fournies en ligne et offertes séparément dans des séminaires. Pour obtenir de plus amples informations sur la disponibilité des séminaires, veuillez contacter AcoustX.

Le *Guide de Démarrage Rapide* s'organise comme suit :

## **Schéma du Système (p.3)**

Ce schéma fournit une vue d'ensemble de tous les éléments du Système de Mesure Acoustique D2 y compris une description de leur fonction et leur relation avec les autres composants de système.

## **Schéma des connexions (p.4)**

Le schéma des connexions représente les connexions physiques nécessaires au fonctionnement du D2. Vous y trouverez inclus le connecteur, les types de câble et des notes explicatives sur les conditions qui doivent être remplies pour assurer le bon fonctionnement du système.

## **Schémas du panneau Plexer D2 (p.5)**

Ces schémas décrivent en détail l'emplacement et la fonction de tous les connecteurs, des commandes et des indicateurs sur le Plexer D2.

## **Schémas du panneau de contrôle D2 (p.5)**

Ces schémas décrivent en détail l'emplacement et la fonction de tous les connecteurs, des commandes et des indicateurs sur le Contrôleur D2.

## **Schémas du panneau USBPre (p.6)**

Ces schémas décrivent en détail l'emplacement et la fonction de tous les connecteurs, des commandes et des indicateurs sur l'Interface Audio Numérique USBPre.

## **Installation et démarrage du logiciel (p.7)**

Cette section décrit les mesures nécessaires pour installer correctement le logiciel **win|RTA** à partir du disque de distribution et pour exécuter le logiciel.

## **Écran du logiciel win|RTA (p.8)**

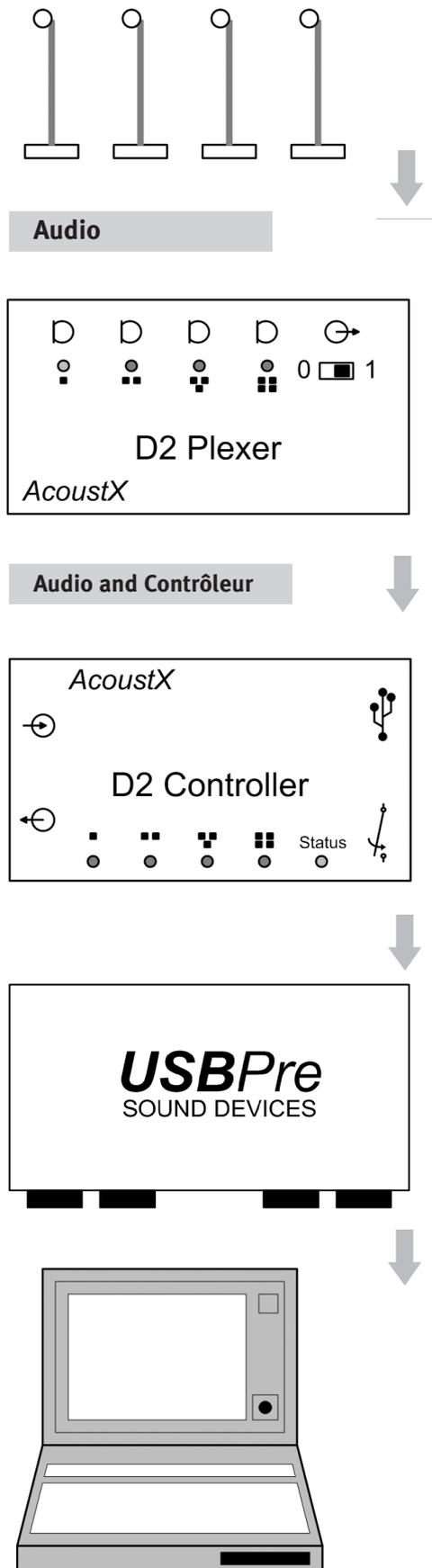
Ce schéma fournit une vue d'ensemble de la fenêtre principale du logiciel de base **win|RTA** ainsi que des étiquettes indiquant la fonction et l'utilisation de tous les éléments de l'interface utilisateur.

## **Écran de config win|RTA (p.9)**

## **Portée de l'écran win|RTA X-Y (p.10)**

## **Portée bicourbe win|RTA (p.11)**

# Système de mesure acoustique D2 *Schéma du système*



## Microphones

Le D2 utilise des microphones à électret robustes à faible diffraction pour obtenir des mesures reproductibles précises. Chaque microphone est calibré en comparaison avec un microphone de laboratoire Bruel et Kjaer® de 1/4 de pouce et relié à une sortie spécifique (1, 2, 3, ou 4) du Plexer D2. Les microphones incluent des raccordements de câbles de 40' pour le Plexer D2.

## D2 Plexer

Le Plexer D2 est un microphone compact à 4 canaux à préamplification qui fournit une sélection de microphones contrôlable à distance. Le signal de microphone choisi est retransmis au Contrôleur D2 via un câble léger d'interconnexion de 75'. La commande à distance s'effectue par le Logiciel win|RTA et le Contrôleur D2.

## Contrôleur D2

Le Contrôleur D2 est un dispositif USB qui contrôle à distance la sélection du microphone sur le Plexer D2 et fournit un dispositif de fermeture relais permettant de contrôler le bruit rose pour les mesures de réverbération. Le signal audio du canal Plexer choisi est amplifié et envoyé à l'Interface Audio Numérique USBPre.

## Interface Audio Numérique USBPre

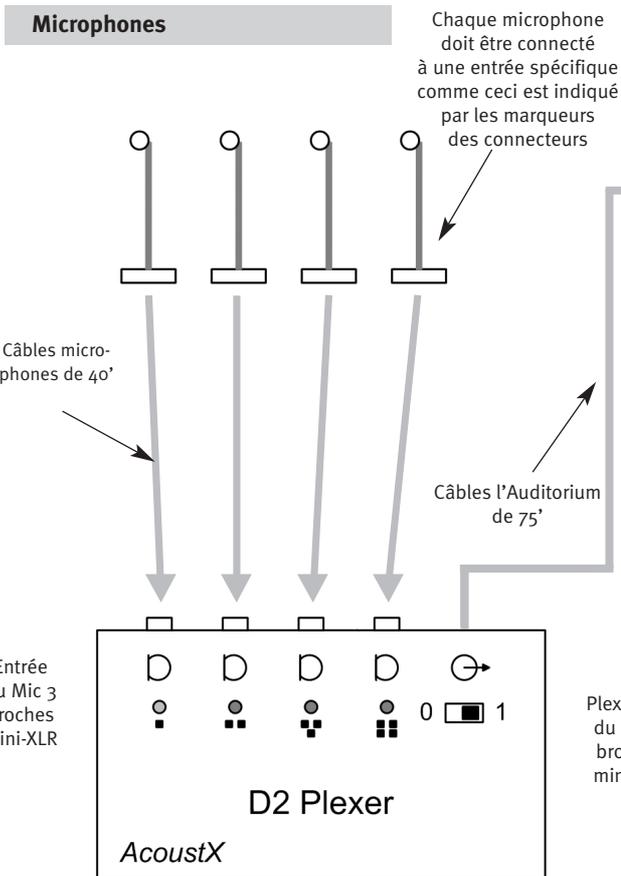
L'Interface Audio Numérique USBPre est reconnue partout dans l'industrie pour sa qualité et sa fiabilité. Elle est utilisée pour convertir les signaux audio du Plexer D2 en signaux numériques qui sont retransmis à un ordinateur distant via l'interface USB.

## Ordinateur hôte avec logiciel win|RTA

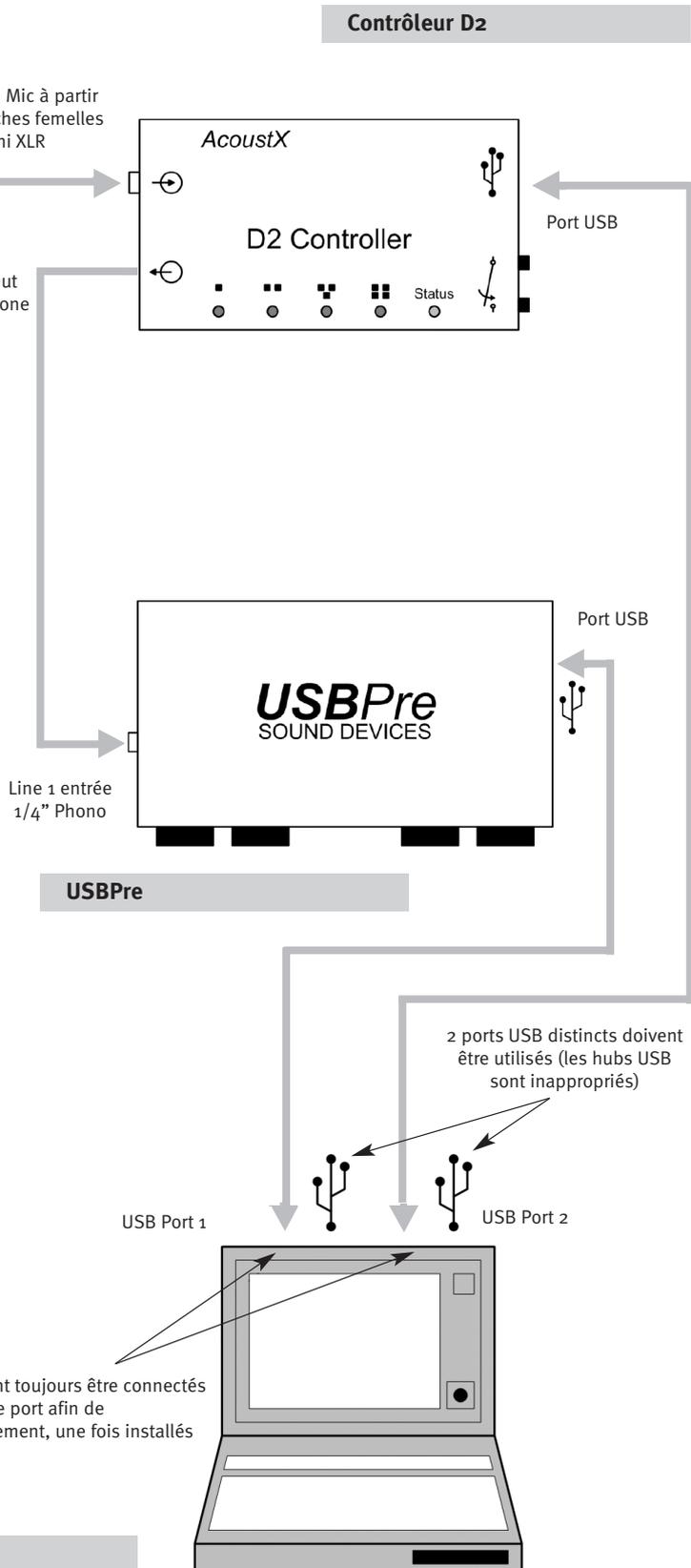
Le logiciel **win|RTA** fournit des mesures audio à haute résolution des fréquences de réponse (1/1, 1/3, 1/6, 1/12 d'octave), du bruit de fond (NC) et du temps de réverbération (RT60). Il inclut un **plateau complet de tests**, qui organise tous les tests nécessaires dans une séquence cohérente. **win|RTA** fonctionne avec un ordinateur sous Microsoft® Windows XP comprenant 2 ports USB (les hubs USB sont inappropriés).

# Système de mesure acoustique D2 *Schéma des connexions*

## Équipement dans l'Auditorium



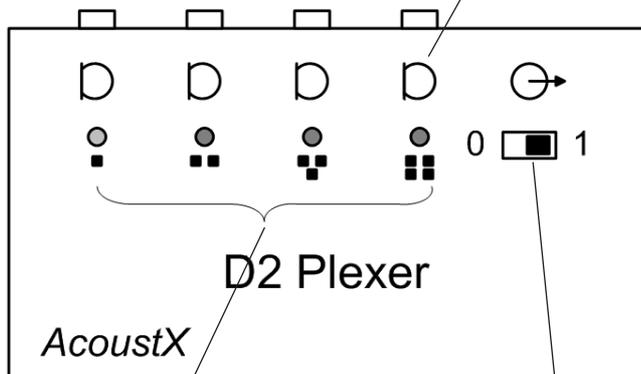
## Équipement dans la cabine de projection



# Système de mesure acoustique D2 *Schémas du panneau Plexer D2*

## Dessus du panneau

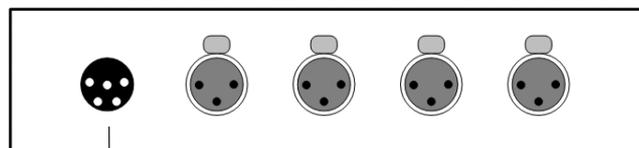
Si la sélection du microphone n'est pas changée pendant 10 minutes, le voyant lumineux 4 clignote pour indiquer le mode d'économie d'énergie. Le fonctionnement normal reprend après modification de la sélection du microphone.



Voyants lumineux de sélection du microphone

Interrupteur On-Off

## Panneau arrière

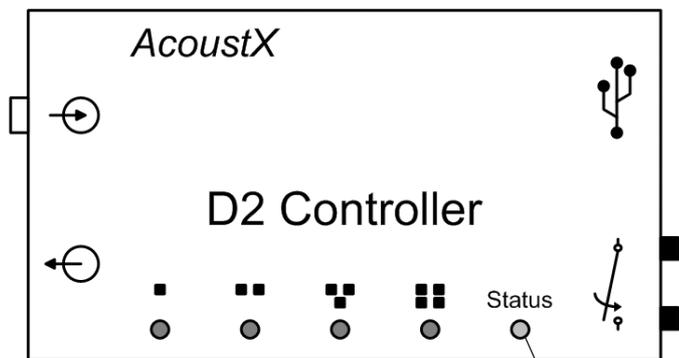


Entrée Plexer dans le contrôleur D2 (5 broches mâles mini XLR)

Entrées Microphone 1-4 (3 broches-femelles mini XLR)

# Système de mesure acoustique D2 *Schémas du panneau de contrôle D2*

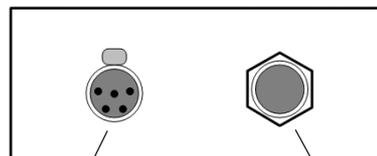
## Dessus du panneau



Voyants lumineux de sélection du microphone

Le voyant Status indique une erreur quand il est allumé (le câble USB doit être re-inséré pour réinitialiser le contrôleur)

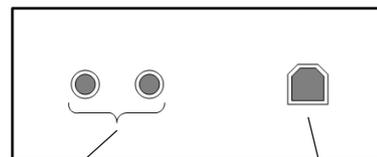
## Vue de gauche



Entrée microphone dans le contrôleur D2 (5 broches femelles mini XLR)

Ligne de sortie audio vers l'interface Audio Numérique USBPre

## Vue de droite



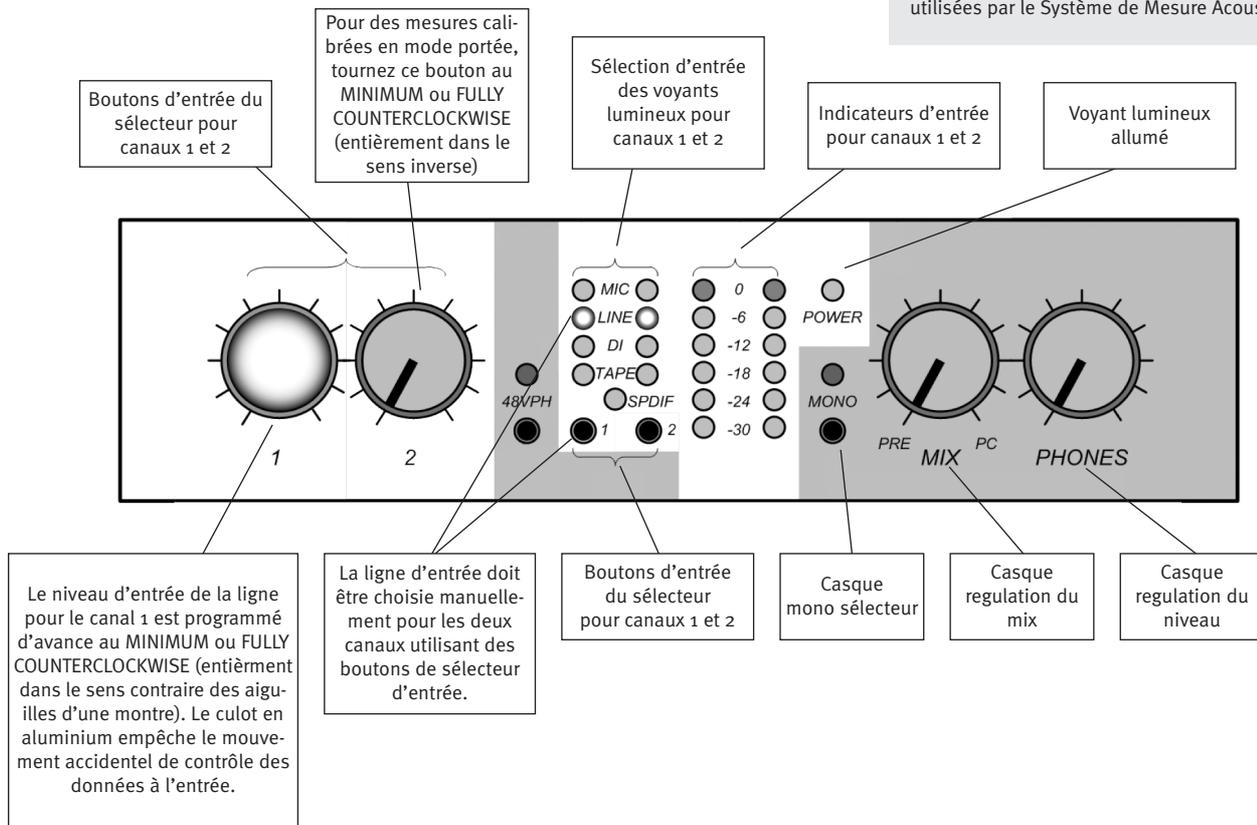
Les connecteurs destinés au relais du bruit rose commutent le point de fermeture. Ils sont utilisés pour déclencher le processeur Cinéma du bruit rose

Connecteur USB de type-B pour le câble USB du PC (il devrait toujours être connecté à la même entrée sur le PC hôte)

# Système de mesure acoustique D2 *Schémas du panneau USBPre*

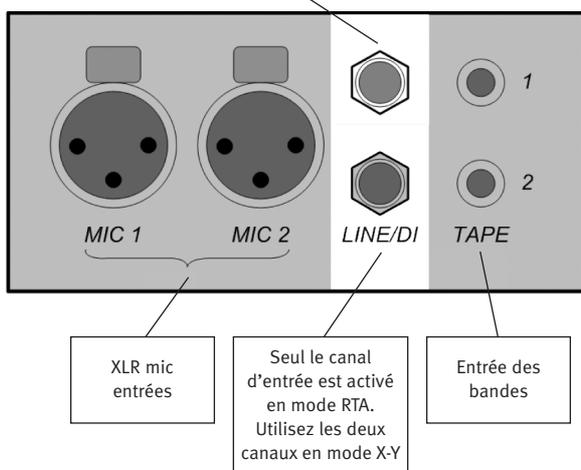
## Face avant

NOTE : Les secteurs gris des illustrations représentent les commandes et les entrées/sorties qui ne sont pas utilisées par le Système de Mesure Acoustique D2



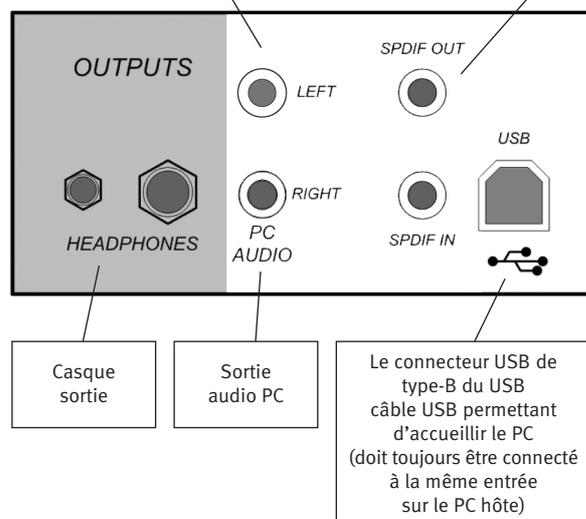
## Entrée Panneau de gauche

La ligne d'entrée pour le canal 1 doit être connectée à la ligne du connecteur du Contrôleur D2. Cette entrée est aussi utilisée pour les mesures de la chaîne A.



## Sortie Panneau de droite

Sortie bruit rose. Notez : Le réglage de volume de Windows affecte le niveau de cette production. Pour vous assurer du niveau du bruit rose, nouez l'entrée audio du PC à la Ligne 1.



# Système de mesure acoustique D2 *Installation et démarrage*

1. Installez d'abord l'**Interface Audio Numérique USBPre**. Veuillez vous référer à la documentation accompagnant l'Interface Audio Numérique USBPre pour l'installation complète et le mode d'emploi. Choisissez "Preferred Installation" après avoir inséré le CD du logiciel USBPre. Référez-vous au schéma de connexion (page 4) et aux schémas du panneau USBPre (page 6) afin de connecter le dispositif correctement. (Note : Le dispositif USBPre doit être connecté directement à une entrée USB de l'ordinateur au lieu d'un hub).
2. Branchez le Contrôleur D2 comme indiqué sur le schéma de connexion (page 4). Le Contrôleur doit être connecté directement à un port USB de l'ordinateur, au lieu d'un hub externe. Quand le Contrôleur est connecté, l'ordinateur devrait demander les pilotes pour le dispositif. Les pilotes nécessaires se trouvent sur le **win|RTA** CD.
3. Insérez le CD du logiciel **win|RTA** dans un lecteur disponible de l'ordinateur hôte. Ouvrez le CD et double-cliquez sur "Setup". Suivez les instructions et les invites de la procédure d'installation pour installer le logiciel de base **win|RTA** sur un lecteur de l'ordinateur hôte. Une icône de raccourci pour le logiciel **win|RTA** sera placée sur le bureau de l'ordinateur hôte pendant la procédure d'installation.
4. Branchez le reste des composants du Système de Mesure Acoustique D2 (Plexer D2 et microphones) comme indiqué dans le schéma de connexion aux pages 4 et les schémas du panneau aux pages 5-6.
5. Installez la pile alcaline de 9 V dans le Plexer en ouvrant le compartiment de pile situé à l'arrière du panneau. Si vous désirez utiliser une pile rechargeable, une pile NiMH de 9V on 250 mAh ou plus serait recommandée.
6. Double cliquez sur l'icône de raccourci placée sur le bureau durant l'étape (3) pour démarrer le logiciel **win|RTA**. Notez qu'un fichier configuration par défaut (préférences) sera créé la première fois que le programme est exécuté. L'utilisateur devrait personnaliser cette information de manière appropriée selon l'emplacement ou l'installation du logiciel (voir le bouton de "CONFIG" sur le schéma de l'écran du logiciel **win|RTA** (feuille 8).
7. Après l'installation, activez le calibrage du microphone en choisissant les numéros mic Cal dans le menu config. (voir le schéma de « CONFIG » à la page 9) Les numéros de série mic sont assignés avec Mic 1 comme numéro de série le plus bas jusqu'à Mic 4 comme numéro de série le plus haut. Cliquez ensuite sur "Mic Cal" dans le menu "Save Configuration" pour enregistrer la configuration.

---

## AVIS

© Copyright 2006 AcoustX LLC. Tous droits réservés.

Ce manuel contient des informations confidentielles protégées par les lois de copyright. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système de récupération de données, ou traduite dans n'importe quelle langue, dans n'importe quelle forme ou par tout autre moyen électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, sans un accord préalable et écrit d'AcoustX.

Les informations fournies ci-après sont considérées comme étant précises et fiables. Cependant, AcoustX n'assume aucune responsabilité en raison de l'utilisation ou l'éventuelle contrefaçon des brevets d'invention ou autres droits de tierces personnes résultant de son utilisation.

AcoustX se réserve le droit de modifier à tout moment la fonctionnalité et les caractéristiques du produit, sans avertissement.

Version 1.6

## Garantie Limitée

AcoustX LLC garantit le matériel du **Système de Mesure Acoustique D2** et ses pièces contre les défauts liés aux matériels et les vices de fabrication pour une période d'un (1) an à partir de la date d'achat. Pendant cette période, AcoustX réparera ou remplacera tout produits ou pièces défectueux gratuitement. Il incombe au client de retourner le composant défectueux (ou le Système de Mesure Acoustique D2 au complet, si nécessaire). Le client doit payer les frais de transport et d'assurance du/des composant(s) défectueux pour garantir sa réparation. AcoustX paiera les frais de transport et d'assurance pour le renvoi du/des composant(s) au client.

Le logiciel **win|RTA** est distribué sur une base "tel quel" et sans garantie. AcoustX ne donne aucune garantie implicite ou explicite en ce qui concerne les logiciels, leur exactitude, leur qualité ainsi que leur capacité à répondre à des besoins particuliers. AcoustX n'aura aucune responsabilité envers l'acheteur, ou toute autre personne ou entité en ce qui concerne les responsabilités, perte, ou dégâts causés, ou présumés avoir été causés directement ou indirectement par le logiciel contenu dans le disque de distribution. Ceci inclut, sans limitation, l'interruption du service, la perte de données, le temps, les profits, ou les dommages consécutifs résultants de l'utilisation du logiciel. Si le réseau de distribution est défectueux, vous pouvez le rapporter et l'échanger pendant la période de garantie.

# Système de mesure acoustique D2 Écran principal du logiciel

The screenshot shows the main interface of the WINRTA software. At the top, there are buttons for 'RUN', 'STOP', 'GO', and 'PINK'. Below these are file selection buttons 'A' and 'B'. The central part of the interface is a large bar chart showing frequency response data. To the right of the chart, there are several control panels for 'SPL units/charge', 'average duration', 'reference line', 'response screen', and 'frequency resolution'. At the bottom, there are function key assignments (F1-F10) and a 'CONFIG >>' button.

Callout boxes provide the following information:

- Choisissez mode d'entrée du mic pour mics 1-4
- Quittez le programme
- Allumez les analyseurs
- Arrêtez toutes les procédures
- Démarrez le test choisi
- Bruit rose allumé/éteint
- Echelle de référence verticale des décibels
- Échelle de référence horizontale des fréquences. Le numéro des valeurs affichées dépend des paramètres de résolution de la fréquence (1/1, 1/3, 1/6, 1/12)
- Sauvegardez la mesure actuelle (Shift-clic pour exporter comme texte)
- Choisissez le mic plex mode entrée
- Imprimez l'écran
- Désactivez l'écran
- Lecture SPL actuel
- Choisissez les tests à afficher tel que le dossier B (courbe de droite A et B sont sélectionnés)
- Affichez information pour doss B
- Choisissez la fonction de l'analyseur (RTA, NC, REV, CTT, X-Y)
- Choisissez la fenêtre SPL unités/charge (dBA, dBC, Flat, mV, dBu, dBFS)
- Ouvrir l'écran de configuration du logiciel win|RTA
- Choisissez la durée moyenne (20, 30, 60 secondes)
- Durée moyenne restante
- Ligne de référence
- Faites defiler la ligne de référence
- Choisissez l'écran réponse (Rapide, Lent, S5, S10)
- choisissez la résolution verticale (1, 2, 5, 10)
- Choisissez mode affichage fichier (A, B, A-B, B-A, A&B)
- Choisissez l'écran offset (Plat, X, Utilisateur)
- Choisissez la resolution des fréquences (1/1, 1/3, 1/6, 1/12)
- Fonction définissable par l'utilisateur Clés de raccourci. Maj active de nouvelles touches de fonction. Cliquez sur F pour afficher les choix des fonctions.

## CLÉS ET FONCTIONS SPÉCIALES

- Échap annule toutes les procédures
- PgUp/PgDn ou la souris pour déplacer la ligne de référence
- Shift affiche de nouvelles touches de fonction
- Maj-clic sur bouton de sauvegarde pour exporter un test au format texte (.TXT)
- Cliquez et faites glisser la souris sur affichage pour agrandir la visualisation en mode RTA
- Maj-clic sur affichage pour réduire
- Clic droit sur affichage dans menu Edit lorsque vous êtes dans le champ commentaire

## CLÉS MODE CTT

- Flèche de défilement se déplace dans la sélection du menu
- Flèche de défilement vers la droite/gauche se déplace hors du menu actuel
- Flèche Alt-gauche se déplace vers le haut dans un champ de saisie
- Retour exécute le test sélectionné
- Maj-clic sur le bouton d'utilisation des tests CTT pour renommer
- Tab et Enter terminent la sélection des boutons, Echap le laisse inchangé
- X-Y**
- Maj-clic-faites glisser déplace les listes des gains par voie

# Système de mesure acoustique D2 *Config de l'écran principal du logiciel*

Après l'installation, activez le calibrage du microphone en choisissant des numéros de mic Cal dans le menu config. Les numéros de série du Mic sont spécifiquement assignés au Mic 1 comme le plus bas et Mic 4 comme numéro de série le plus élevé (Les fichiers de calibrage de microphone correspondent aux numéros de série du microphone). Ensuite, cliquez sur "Mic Cal" dans le menu Config. Finalement, cliquez pour sauvegarder la configuration.

Active la bulle d'aide

Installez l'affichage pour Cat. No. 566 Test de Film

**Activez les fichiers de calibrage du microphone**

**Mic Cal – Choisissez la case à cocher pour activer le calibrage mic**

Sélectionnez le fichier de calibrage pour chaque microphone

Mic S/N 1-4 – Cliquez sur chaque bouton pour assigner les fichiers de calibrage du microphone

Ajustez le gain de chaque microphone

Sélectionnez le mode CTT

Activez la courbe X variable

Ajustez la courbe X en fonction du SMPTE 202M

Ajustez la courbe X en fonction du chambre

Sélectionnez les unités

### Configuration Options

Operator

Company

Room ID

User Avg

PINK Button  Relay  Generator

Input Channel  1  2

Octave Grid

Show Values

D2 System

Balloon Help

Cell Uniformity

Mic Cal

Mic 1 S/N	<input type="text"/>	Clear
Mic 2 S/N	<input type="text"/>	Clear
Mic 3 S/N	<input type="text"/>	Clear
Mic 4 S/N	<input type="text"/>	Clear

Mic 1 Bump

Mic 2 Bump

Mic 3 Bump

Mic 4 Bump

Mic Disable  1  2  3  4

CTT  Cinema  Mix  Home

Variable X-curve (experimental)

202M  # Seats

Sliding Knee  Room Length

Length Units  Feet  Meters

Data Dir

Nom du technicien

Nom du jeu de tests

Numéro Auditorium

Jeu défini par l'utilisateur totalisant la durée moyenne

Sélectionnez le canal d'entrée pour l'interface audio

Indiquez le marqueur à chaque octave

Indiquez la barre des valeurs lorsque la souris est déplacée sur chacune des barres

Désactivez lors de l'utilisation individual de win|RTA

Ajustez le gain de chaque microphone

Sélectionnez le répertoire pour les données stockées.

Sélectionnez le répertoire pour les données stockées. Répertoire par Défaut "Mes Documents"

Copiez les données de configuration sur le disque

# Système de mesure acoustique D2 X-Y Portée

Mode Sélectionner

Spécifiez le canal à afficher sur RTA

Spécifiez les unités de mesure

Ajustez le gain X

Déplacez l'affichage x-y horizontalement

Ajustez le gain Y

Déplacez l'affichage x-y verticalement

# Système de mesure acoustique D2 *Portée bicourbe*

The screenshot shows the AcoustX win | RTA software interface. At the top, there are buttons for '1', '2', '3', '4', and 'PLEX'. Below these are 'RUN', 'STOP', 'GO', and 'PINK' buttons. The 'WIN|RTA' logo is in the center. On the right, there are mode selection buttons: 'X-Y', 'XY+RTA', and 'Dual'. A 'CONFIG >>' button is also present. The main display area shows two channels of audio waveforms on a grid. Channel 1 (Ch 1) has a level of 188 and Channel 2 (Ch 2) has a level of 173. Both channels have a 'mV' button selected and a 'mV/Div' scale with options 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000. At the bottom, there are controls for '20.0 Traces/Sec', '6 mSec/Div', and a trigger selection '+ Trig' with radio buttons for '1' and '2'. On the left side of the waveform area, there are vertical sliders labeled 'Pos' for each channel.

Ajuster canal 1 position vertical

Sélectionner Mode

Sélectionnez les unités de mesure

Ajustez Canal 2 position verticale

Ajustez le taux de rafraîchissement

Ajustez la base de temps

Ajustez les niveaux de déclenchement

Sélectionner le canal de déclenchement

Spécifiez le gain vertical