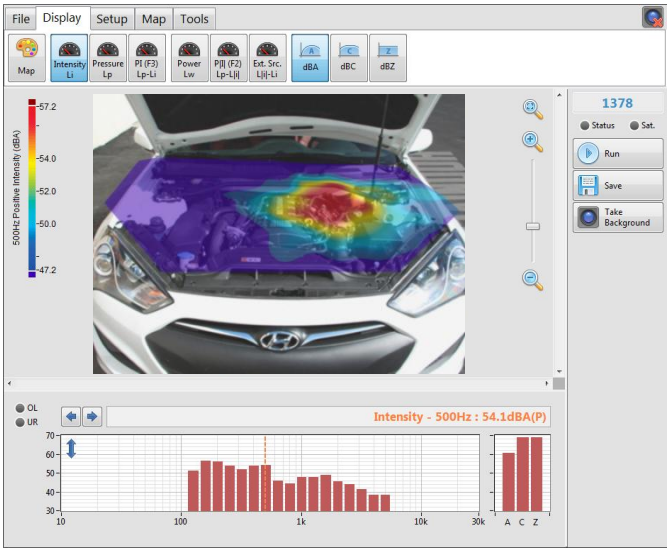
I-Track

Système d'imagerie de l'intensité sonore

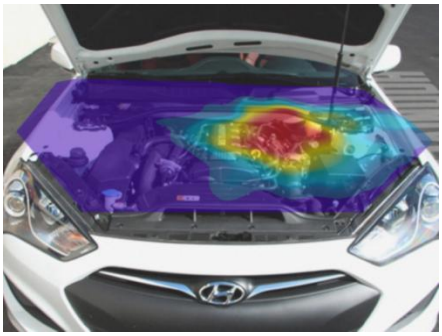
L'adage « Une image vaut mille mots » n'a jamais été aussi vrai dans le domaine de l'acoustique. Traduire des phénomènes acoustiques complexes peut s'avérer complexe, surtout lorsqu'il s'agit d'informer des clients non techniques. Ne serait-il pas plus simple de prendre une photo ? La réponse est OUI !

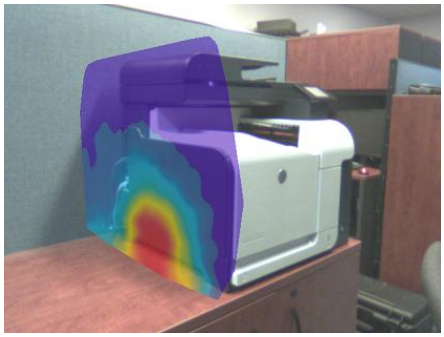


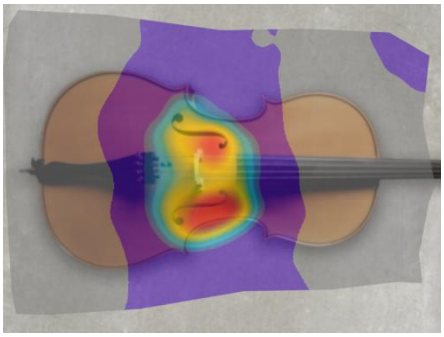
Le système I-Track est un outil puissant pour une imagerie sonore simple, rapide et précise. Les images sont créées en combinant les données acoustiques fournies par une sonde d'intensité sonore MEZZO avec sa position, fournie en temps réel par un dispositif de suivi par caméra. Le résultat est une image sonore haute définition réalisée en quelques minutes.

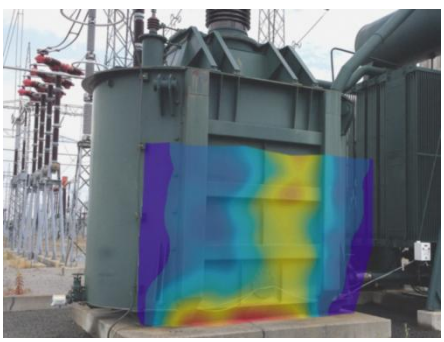
Le système I-Track offre une solution complète pour créer des images sonores sur le terrain comme en laboratoire. Son format compact le rend facile à transporter et permet une mise en place rapide des mesures.

Le système I-Track fournit des informations précieuses dans de nombreux domaines de l'acoustique tels que la fabrication de produits, le conseil et les expériences en laboratoire.









1040, avenue Belvédère, bureau 215,
Québec (Qc) G1S 3G3 Canada

Téléphone 1 (418) 686-0993
Sans frais 1 (866) 686-0993

Site web www.softdb.com
E-mail info@softdb.com

Rapide et facile : *OUI!* Compromis sur la précision : *NON!*

Le système I-Track utilise un système de suivi optique pour localiser précisément la sonde d'intensité sonore dans l'espace.

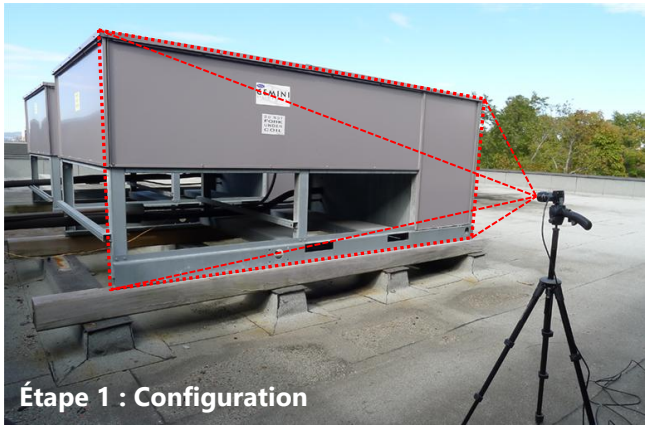
Pendant que vous scannez la surface de mesure, la position de la sonde est suivie pour chaque intervalle de mesure acoustique (généralement 10 fois par seconde).

Chaque point de mesure est dessiné sur l'image en temps réel, créant la carte sonore sur l'écran pendant que vous scannez la surface de mesure.

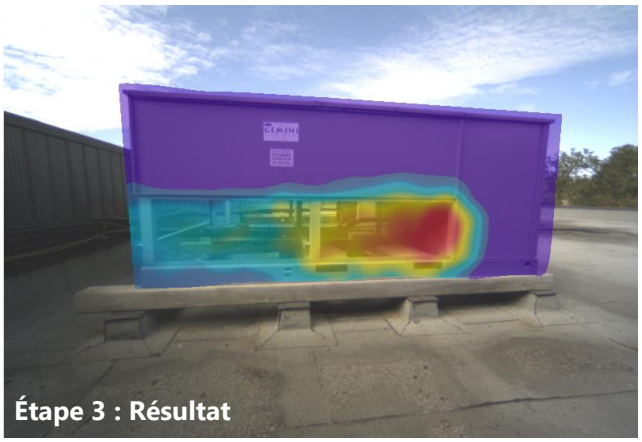
Les images obtenues sont à la fois esthétiques et très précises. L'intensité sonore, la pression et les niveaux d'indice PI peuvent être représentés pour chaque bande de fréquences ainsi que globalement. Le spectre associé indique la moyenne spatiale de la pression, de l'intensité, de l'indice PI (F3), de l'indice P|I| (F2), de l'indice des sources externes (F3-F2) et de la puissance acoustique.

Le système I-Track propose des filtres de compensation de décalage de phase, des filtres numériques de classe 0 et un calcul 64 bits offrant la plus hautee précision.

Le système I-Track offre un système d'imagerie sonore en temps réel de haute qualité, inégalé, à un prix imbattable.


Étape 1 : Configuration

Étape 2 : Balayage


Étape 3 : Résultat

Caméra de suivi grand

Sonde Mezzo avec pavé de suivi

Module logiciel Mezzo I-Track

1040, avenue Belvédère, bureau 215,
Québec (Qc) G1S 3G3 Canada

Téléphone 1 (418) 686-0993
Sans frais 1 (866) 686-0993

Site web www.softdb.com
E-mail info@softdb.com

Caractéristiques

Sonde d'intensité	Classe 1	Classe 2
Ensemble de microphones	GRAS 40GK[1]	BSWA MPA221[2]
Niveau maximal de pointe[3]	136 dB_{pk}	124 dB_{pk}
Niveau de bruit[4]	34 dBA	22 dBA
Niveau limite inférieur à la plage[5]	44 dBA	32 dBA
Conformité aux normes	IEC 61043 Classe 1	
Taux d'échantillonnage	48 kHz	
Conditionnement du signal	IEPE	
Communication	USB 2.0 (connecteur Mini B)	
Dimensions	370 x 32 x 23 mm	
Alimentation électrique	Alimenté par USB (max. 0,35 W)	
Traitement du signal		
Spectres	1/1 octave, 1/3 octave, 1/24 octave et/ou FFT (bande passante définie par l'utilisateur pour s'adapter à l'espaceur du microphone, de 10 Hz à 20 kHz)	
Pondérations de fréquence	A, C et Z	
Métriques (niveaux Spectre et Global)	Pression, intensité, indice PI (F3), indice P|I| (F2), indice des sources externes (F3-F2), puissance acoustique, variabilité temporelle (F1)[6]	
Débit de données en direct	Variable de 50 ms à 1 s	
Compensation de décalage de phase	Filtres de correction de phase FIR-IIR propriétaires	
Compensation environnementale	Compensation de la pression atmosphérique, de la température et de l'humidité	
Conformité aux normes	CEI 61043 (1993), ISO 9614-1 (1995), ISO 9614-2 (1996), ISO 9614-3 (2002)	
Suivi de position		
Suivi	Suivi optique, 6 degrés de liberté (DOF), unités du monde réel	
Résolution de la caméra	800 x 600	
Champ de vision de la caméra	120° (mode large), 82° (mode zoom) [correction optique à <1 % de distorsion]	
Dimension de l'analyse source	(1,6 m x 1,2 m) à (3,2 m x 2,4 m) en utilisant un tapis de suivi moyen (inclus) (0,8 m x 0,6 m) à (1,6 m x 1,2 m) à l'aide d'un petit pavé de suivi (en option) (3,2 m x 2,4 m) à (6,4 m x 4,8 m) à l'aide d'un grand tapis de suivi (en option)	
Plan de mesure	Position et surface à 6 degrés de liberté calculées automatiquement à l'aide de points de données 3D	
Interpolation	Triangulation de Delaunay contrainte	
Moyenne	Moyenne gaussienne 2D (taille définie par l'utilisateur de 0 à 1 m de rayon)	
Logiciel		
Modules	I-Track (imagerie d'intensité) Analyseur d'intensité (analyse d'intensité classique)	
Exigence minimale	Windows 7 SP1 et versions ultérieures, processeur 2,4 GHz, 4 Go de RAM	

1040, avenue Belvédère, bureau 215,
Québec (Qc) G1S 3G3 Canada

Téléphone 1 (418) 686-0993
Sans frais 1 (866) 686-0993

Site web www.softdb.com
E-mail info@softdb.com

1 : Micro ½" 40GK avec préampli 26CB – 12,5 mV/Pa, IEC 61043 (1993) Classe 1, connecteur Microdot
2 : Micro ½" MP201 avec préampli MA221 – 50 mV/Pa, IEC 61043 (1993) Classe 2, connecteur SMB
3 : Évalué selon la norme IEC 61672 (2013) Classe 1, en utilisant une plage dynamique élevée et une sensibilité nominale du microphone
4, 5 : Évalué selon la norme IEC 61672 (2013) Classe 1, en utilisant une plage dynamique basse et une sensibilité nominale du microphone
6 : Variabilité temporelle disponible avec le module logiciel Intensity Analyzer