

Voici une description sommaire de panneaux acoustiques totalement fabriqués au Québec et qui s'appuient sur plus de 20 ans d'expérience

Panneau acoustique diffuseur modèle 2D mK II.

La diffusion est ici représentée comme une surface non lisse, faite de plusieurs matériaux, avec plein de trous, d'aspérités diverses et variées.

Cette variété de surface de différente nature, comme de formes, va assurer la parfaite dispersion des sons, évitant ainsi l'apparition d'échos flottants indésirables, qui nuisent à l'équilibre sonore et à l'intelligibilité du message musical.

La diffusion c'est ce qui contribue à enrichir les sons, c'est ce qui va nous donner cette sensation d'espace tri dimensionnel, on parle souvent de largeur, profondeur et hauteur d'image sonore. (Sound stage)

Il existe deux sortes de diffuseurs au catalogue Inovaudio

Le Diffuseur Quadratique 2D mK I et le mK II. Seule la profondeur est différente, ce qui signifie que le 2D mK II (28,5cm) va travailler sur une plage de fréquences plus large que son petit frère 2D mK I (17cm).

Nous avons évalué leur efficacité et elle se situe dans la plage de fréquences de 750 à 8,000 Hz.



Cependant, l'incidence sur les fréquences graves est également perceptible, ce qui n'est pas supposé à priori, mais ça fonctionne dans bien des cas, comme nous avons pu en juger dans notre auditorium.



Salle d'écoute # 2 chez Audition Véritable



Le placement : Il est conseillé de positionner son diffuseur 2D au centre derrière des enceintes acoustiques, ceci afin de réduire les pertes de dynamique en particulier sur les voix. Il est possible d'obtenir une image stéréo en 3 dimensions avec des timbres justes et équilibrés. On s'affranchit ainsi de toute coloration du son, due essentiellement aux réflexions murales non contrôlées, aussi appelées échos flottants.



En complément d'un diffuseur 2D à l'avant, je recommande l'utilisation d'une paire de diffracteur & bass corner, qui se placent de chaque côté.

Idéalement il est recommandé d'avoir un second diffuseur 2D en arrière de la zone d'écoute.

Le diffuseur 2D peut être fixé au mur ou posé sur un support adapté en métal, que nous pouvons fabriquer sur mesure. Tel que vous pouvez le voir sur l'image ci-dessous.



Concernant les diffracteurs & bass corner

Ces derniers agissent principalement sur le grave en limitant l'apparition d'ondes stationnaires, qui longent les murs et dans les coins. Ils sont constitué d'une face avant très rigide qui peut comporter jusqu'à 14 essences de bois différentes, puis d'un vide d'air avec une feuille de panneau acoustique, un autre vide d'air puis une mousse à moyenne densité, un autre vide d'air, puis une plaque de finition perforée.

La partie avant quant à elle fait office de diffracteur. L'onde sonore est brisée lorsqu'elle rencontre les différentes épaisseurs de bois.

On va les placer soit proche des angles soit en arrière des enceintes acoustiques pour un meilleur rendement.

Le fine tuning va consister à jouer avec le placement, dans le but d'obtenir l'image stéréo idéale.



Le but n'est pas d'éliminer le grave, au contraire, mais bien plus de lui indiquer où aller, de le gérer en d'autres termes.

La combinaison du 2D avec la paire de diffracteurs est relativement universelle, en autant que la pièce soit de dimension petite ou moyenne. Il se peut que pour des pièces plus généreuses un autre protocole soit nécessaire, l'acoustique c'est du cas par cas.



Il en va de même en ce qui a trait à l'utilisation de mini diffracteurs sur pieds ou muraux voire des diffuseurs de type 2D mK I. Leur avantage est d'avoir une faible épaisseur, mais un gros rendement. Dans certaines conditions, il est intéressant de les placer sur les murs latéraux. Cela va aider à la dispersion des sons et donner l'illusion que la pièce est plus grande, en largeur notamment.

Dans tous les cas, une installation dans les règles s'impose.

Vous êtes sceptique...

Il n'en tient qu'à vous : **ICI LES SCEPTIQUES SERONT CONFONDUS**

Appelez-moi, Jacques Dubé, (418) 863-3333, nous prendrons rendez-vous ou nous en discuterons

Apportez votre musique et ensemble nous explorerons le monde de l'acoustique