

CFA/VISHNO 2016

**Caractérisation de panneaux non homogènes en cuve
acoustique : Validité de la méthode 3 points**P. Meresse^a, C. Granger^b, C. Audoly^c et Y. Renou^c^aISEN, IEMN - UMR CNRS 8520 - Département ISEN, 59046 Lille, France^bIEMN - UMR CNRS 8520 - Département ISEN, 41 Boulevard Vauban, 59046 Lille,
France^cDCNS Research, Le Mourillon BP403, 83055 Toulon, France

christian.granger@isen.fr



LE MANS

CFA2016/277**Caractérisation de panneaux non homogènes en cuve acoustique : Validité de la méthode 3 points**P. Meresse^a, C. Granger^b, C. Audoly^c et Y. Renou^c^aISEN, IEMN - UMR CNRS 8520 - Département ISEN, 59046 Lille, France^bIEMN - UMR CNRS 8520 - Département ISEN, 41 Boulevard Vauban, 59046 Lille, France^cDCNS Research, Le Mourillon BP403, 83055 Toulon, France

christian.granger@isen.fr

La caractérisation en cuve de panneaux acoustiques homogènes de taille réduite (de l'ordre de 1m^2) et en basse fréquence ($<20\text{ kHz}$) peut être améliorée en utilisant une méthode nouvelle dite "méthode 3 points". Cette méthode bien rodée sur des panneaux homogènes, est maintenant appliquée à des panneaux non homogènes pour mesurer leurs coefficients de réflexion et de transmission malgré la présence de perturbations liées d'une part aux phénomènes de diffraction sur les bords du panneau et d'autre-part aux effets de champ proche liés aux discontinuités dans le matériau. Une cartographie du champ de pression est relevée devant et derrière le panneau et la méthode 3 points est testée pour distinguer la contribution des différentes pressions : incidente, réfléchie, transmise et enfin diffractée.