



Laboratoire **Roberval**
Unité de recherche en mécanique

SEMINAIRE ROBERVAL

Jeudi 06 Octobre 2011 à 14h30, Salle H224

Développement de la méthode MSP pour le calcul de caisse

M. Bader BOUBAKER, P. LARDEUR, F. DRUESNE

**Laboratoire Roberval, UMR-CNRS 6253
Université de Technologie de Compiègne
Centre de Recherche Royallieu
mohamed-bader.boubaker@utc.fr
pascal.lardeur@utc.fr**

Résumé

Ce travail s'insère dans le cadre du projet MADIIV, un des projets du réseau REVA (Recherche de l'Excellence Vibro-Acoustique).

Ce projet porte sur la maîtrise de la dispersion acoustique des véhicules. Il est piloté par la société Renault en partenariat avec la société Vibratec, le Critt M2A (Centre Technique localisé dans la région Nord-Pas-de-Calais) et le Laboratoire Roberval de l'UTC.

L'objectif de ce travail est d'évaluer des méthodes numériques prenant en compte la dispersion vibro-acoustique dans un véhicule. Au niveau de l'UTC, un travail de développement de la méthode MSP est effectué. Cette méthode, basée sur l'hypothèse de la stabilité modale, permet le calcul de la base modale et la fonction de la réponse en fréquence FRF pour chaque perturbation des données d'entrée via la simulation Monte-Carlo. Les données d'entrées sont principalement les variables aléatoires de type matériau (Module d'élasticité, densité) et de type géométrie (ex: épaisseur pour les coques).