



Laboratoire **Roberval**
Unité de recherche en mécanique

SEMINAIRE ROBERVAL
Jeudi 03 mars 2016 à 14h30, Salle H224

ADINA et applications en Mécanique, Fluide, Interaction fluide-structure

Thirom Veal

81 rue Pierre Curie. 92 000 NANTERRE. TEL. 06 63 47 42 05

thirom@mk2i.com

www.mk2i.com

Mots clefs : Structure, nonlinéaire, couplage, FSI.

Résumé

La simulation numérique est moteur indispensable à la compétitivité industrielle, elle permet de concevoir plus rapidement, plus sûrement et de réduire les coûts en limitant la fréquence des tests sur prototypes. Or accroître la qualité des produits et les rendre plus fiables via la voie numérique, dépend en particulier, de la performance des outils de simulation.

Face à de nombreux programmes commerciaux spécialisés ou généralisés, et qui tous affichent des capacités d'analyses au-delà de la limite du pré-dimensionnement, faire le « bon » choix constitue un véritable **casse-tête** pour les managers de Bureaux d'études.

En effet, faire un mauvais choix sur l'outil numérique aura certes des répercussions financières pour l'entreprise mais cela altèrera également la performance du bureau d'études. C'est donc un enjeu important.

Ce premier séminaire à l'UTC aura pour objectif de présenter un outil de simulation «Etatdel'art», au sens de l'équipe de développement ADINAR&D. Nous aborderons en particulier la philosophie de développement imposée à chaque module de base (Structure, fluide, thermique et électromagnétisme) qui composent le programme ADINA. Comprendre pourquoi un programme *Etat de l'art* permet de simuler dans les règles de l'art notamment pour des phénomènes fortement nonlinéaires et d'interaction fluide-structure.