



ID de Contribution: 23

Type: Non spécifié

Le LMFA et TIDRA : Simulation d'instabilités et de chaos dans des écoulements tournants

mardi 14 décembre 2010 15:50 (20 minutes)

Les écoulements tournants sont extrêmement nombreux dans les applications industrielles (pompes centrifuges, turbocompresseurs, éoliennes, disques durs informatiques...). Dans tous ces écoulements, il se produit de fortes instabilités qui conduisent très rapidement à un régime turbulent. Ceci entraîne de fortes dissipations d'énergie, des vibrations, du bruit, et donc de la fatigue des matériaux ainsi que de la gêne pour l'environnement.

La présentation montrera comment l'utilisation de TIDRA a permis de progresser dans la compréhension de ces phénomènes et ainsi de tester de nouvelles stratégies de contrôle.

Orateur: M. PIER, Benoît (Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique - CNRS - École Centrale de Lyon - Université Claude Bernard Lyon 1 - INSA de Lyon)

Classification de Session: Retour d'expérience d'utilisateurs