

Éditorial

Les journées AUM sont organisées sous l'égide du groupe thématique transverse AUM (Activités Universitaires en Mécanique) de l'Association Française de Mécanique (AFM). L'organisation de l'édition 2006 a été assurée par le LEPTAB de l'Université de La Rochelle en association avec le GdR CNRS Interaction Fluide/Structure.

Les journées AUM 2006 ont eu lieu à La Rochelle sur le site de la Faculté des Sciences le 31 août et le 1^{er} septembre 2006. Ces journées ont porté sur deux thèmes :

- interaction fluide/structure,
- transferts turbulents.

Le premier thème est associé au GdR CNRS Interaction Fluide/Structure (IFS) qui a tenu sa réunion à cette occasion. Le thème a abordé les avancées récentes dans le domaine de la modélisation des problèmes d'IFS (traitement des interfaces, problèmes de couplage, instabilités en IFS, modèles réduits, ...) ainsi que l'apport de cette modélisation dans la résolution de problèmes industriels complexes.

Le deuxième thème a couvert la modélisation et l'analyse physique des écoulements turbulents à basse vitesse tant en isotherme qu'en anisotherme. Les sujets abordés ont porté sur la modélisation numérique (LES/DNS, RANS), la réduction de modèles et le contrôle, les nouvelles méthodologies expérimentales, les transferts de particules et de polluants.

Dans ce numéro de la revue Mécanique & Industries, 9 articles ont été sélectionnés : 4 sur le thème d'IFS et 5 sur le thème des transferts turbulents. Les 4 articles du premier thème couvrent les techniques d'adaptation locale de maillage en IFS, la formulation ALE et deux applications dans le secteur pétrolier et l'industrie nucléaire. Dans le deuxième thème ont été sélectionnés un exposé général très pédagogique sur l'aérodynamique, les tourbillons et la turbulence ; ainsi que 4 articles portant sur une application de la simulation LES à un problème d'« essorage », les modèles d'ordre bas et contrôle actif, une étude d'interaction entre anneaux de vorticité et une étude des jets lobés. La diversité des sujets traités dans ces 9 articles est assez représentative des exposés des participants à ces journées de La Rochelle.

Aziz HAMDOUNI

Président du comité d'organisation des journées AUM 2006