

À travers l'exposition

aux 26^{èmes} Journées de l'hydraulique

MetaCollege

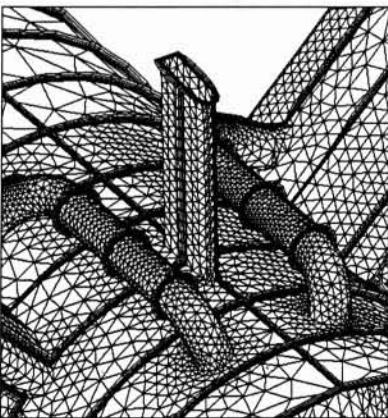
MetaCollege n'est pas un logiciel de mécanique des fluides mais un outil de communication entre les professeurs et étudiants des universités. Ce forum permet l'échange d'informations et d'idées en ligne et la création de communautés. Il permet notamment de mettre à disposition les cours en ligne, de faciliter la communication via les intranets dans les comités et le personnel administratif afin de mettre à jour les informations sur la vie de l'université, les calendriers, permet d'échanger des e-mails, et même de mettre des petites annonces, des nouvelles...

Un système de passeport protège le système contre les intrusions des personnes extérieures.

Contact : Michael Stewart, Academic Liaison, Toll free : 1877 771 1900 x 5807 (USA), email : mms@metacollege.com.

StarCD

StarCd est un code de mécanique des fluides pour l'industrie. Il peut simuler les écoulements fluides pour tout type de géométries, de la forme simple d'un réfrigérateur ou d'un bâtiment à des formes plus compliquées telles que celle d'une carte électronique ou d'un passager dans une voiture. Il est utilisé pour la simulation de phénomènes physiques et chimiques complexes tels que la cavit-



Simulation réalisée avec StarCD.

tion dans les valves à billes, les échanges de chaleur dans un échangeur à deux fluides ou bien les écoulements réactifs dans un brûleur ou sur un lit catalytique. StarCD est utilisé à la fois pour les machines tournantes telles que les turbines, les pompes et les ventilateurs, et aussi pour des cas plus complexes tels que les moteurs à combustion interne. Les simulations avec interaction fluide/structure sont également possibles avec pour exemple une simulation de valve cardiaque artificielle.

Distribué en France par CD-adapco, Tél : 01 56 95 45 60, Fax : 01 56 95 45 61.

Fine Turbo

Fine Turbo de Numeca est un logiciel de CFD puissant en trois dimensions pour les turbomachines et les écoulements internes. Il permet l'analyse, la conception et l'optimisation de tous les composants rotatifs des machines suivantes : compresseurs, turbines, pompes, échangeurs de chaleur, séparateurs de flux, propulseurs, volutes... Il contient un solveur 3D Navier-Stokes moyenné Reynolds, traite les écoulements stables ou instables, le transfert de chaleur et l'ébullition, les fluides réels ou parfaits, les modèles multiphasés fluide/particules, les interactions stator-rotor...

Contact : Numeca International, 5 avenue Franklin Roosevelt, 1050 Brussels, Belgique.

CFX 5

CFX-5 est un logiciel de CFD puissant qui offre également des possibilités de pré- et post-traitement, ce qui le rend bien adapté à de larges gammes d'applications. La dernière version, le CFX-5.4, offre de nouvelles fonctionnalités : il permet des simulations sur des mélanges de fluides dans la même phase, de calculer la conduction thermique dans des solides, en couplage avec le calcul de la convection thermique côté liquide. Le langage de commande CFX permet de court-circuiter l'interface graphique et d'intégrer plus rapidement des développements externes. Un nouveau schéma de discrétisation pré-

cis de deuxième ordre est disponible pour toutes les équations de transport.

CFX 5.4 s'applique aux applications multiphasiques telles que les écoulements de particules, les écoulements avec précipitation et les écoulements comportant des bulles.

Contact France : AEA Technology Engineering Software, Tél : 01 41 78 9à 80, Fax : 01 41 78 90 81.

FloWorks

Intégré dans SolidWorks, FloWorks est un programme de simulation d'écoulements de fluides qui a été créé pour les ingénieurs et concepteurs dont les compétences ne sont pas nécessairement du domaine de la mécanique des fluides. Il guide l'utilisateur pas à pas à travers tout le processus de calcul et fournit des réponses fiables aux problèmes de conception. C'est son interface intelligente IDI qui aide l'utilisateur à poser le problème, à l'analyser et à visualiser les résultats. Parmi ses fonctionnalités intelligentes, on peut citer sa capacité à considérer automatiquement les couches limites, les zones de recirculation, la turbulence, etc.

Contact : Nika France, bât E, 1 allée Emile Cohl, 77200 Torcy, Tél : 01 60 17 07 19, Fax : 01 60 17 01 94.

Prestations de services de Fluent

Le département "Etudes et prestations de services" de la société Fluent offre une expertise étude en écoulements, conception et analyse, basée sur les techniques CFD : faisabilité, génération de maillages, calculs, développement et personnalisation des codes de calcul, intégration dans une chaîne logicielle, paramétrisation, déplacement d'ingénieurs sur site. Partenariat ou sous-traitance d'études, formations, conseils et suivi, support technique font partie des prestations proposées.

Contact : Fluent France, 1 place Charles de Gaulle, Immeuble Central Gare, 78180 Montigny-le-Bretonneux, Tél : 01 30 60 98 97, Fax : 01 30 64 98 43.