

Développements dans CAST3M

EN MÉCANIQUE DES FLUIDES

Club CAST3M, Paris, le 26 Novembre 2004.

Solveur EF : Modèle NAVIER_STOKES

- ▷ Extension de NOEL au support CENTREP1 ;
- ▷ Prise en compte effective d'un champ de densité variable (opérateurs NS, TSCA et FPU) ;
- ▷ Support des opérandes étendu aux CHPO SOMMET ;
- ▷ Amélioration de la procédure KEPSILON en implicite ;
- ▷ Prise en compte des recombineurs catalytiques parmi les moyens de mitigation (procédure EXECRXT) ;
- ▷ Procédure NSCLIM afin d'imposer des conditions aux limites ;
- ▷ Opérateur FISS : Utilisation possible de lois de frottement utilisateur et refonte des arguments d'entrée ;
- ▷ Correction de bugs : FIMP (maillages complexes) et ASPARAM.

Solveur VF : Modèle EULER

- ▷ Traitement du MODE AXI;
- ▷ Modélisation $k - \epsilon$ de la turbulence (KONV, LAPN et FIMP);
- ▷ Calcul du Laplacien par la méthode dite des norvégiens — AAVATSMARIC — (PENT et LAPN);
- ▷ Résolution des équations de Navier-Stokes mono-espèce à bas nombre de Mach en 2D par une méthode implicite sans matrice.

Solveur EFMH - Modèle DARCY

- ▷ Modification des arguments des procédures HT_PRO et KR_PRO (indication du support des CHPO) ;
- ▷ Amélioration du post-traitement des calculs transitoires réalisés à l'aide des procédures DARCYTRA et DARCYSAT (CONVT, TRACHI, TRACHIT et DESTRA).