

1. UTILITAIRES ET CONVERTISSEURS DE DONNEES

- Prise en compte des options -v et -h pour Epiphyte et Epilobe
- Corrections de l'utilitaire gene_multi
- Améliorations de la fonctionnalité "Plan de mélange"

2. INTERFACE GRAPHIQUE EPICEA (Version epicea_7.00.00)

- Passage au format XML
- Passage à la nouvelle bibliothèque thermodynamique de CEDRE
- Prise en compte des nouvelles fonctionnalités des solveurs
- Généralisation de l'aide en ligne
- Re-organisation des fenêtres
- Fonctionnement en ligne de commande

3. PRETRAITEMENT GEOMETRIQUE EPINETTE/EPIPHYTE

- Améliorations, corrections et retrait de certaines limitations en dur
- Amélioration de l'interfaçage avec le découpeur METIS et optimisation
- Raffinement non isotrope (hexaèdres)
- Adaptation du raffinement pour la prise en compte des gros maillages
- Extension du cil.dat aux sous-limites de type 5
- Marquage de cellules pour le post-traitement aéroacoustique

4. CODE CEDRE

4.1 CODE CEDRE, SOLVEUR CHARME

* Modèles physiques :

- Nouvelle bibliothèque thermodynamique (gaz parfaits, gaz réels quelconques, liquides compressibles)
- Stockage pour post-traitement aéroacoustique
- Amélioration des modèles de paroi et des estimations des gradients pariétaux
- Modèles de turbulence DES, DDES
- Modèles de combustion TFLES dynamique (phase 1)
- Modèles de combustion avancés dont FPI (phase 1)
- Modèles de combustion : efficacité 3ème corps, EBU/pré mélange, EVM
- Intégration de cinétiques chimiques dans la base de données
- Archivage des termes source
- Archivage de la viscosité turbulente

* Conditions aux limites :

- Condition de non réflexion type 5
- Condition de sortie à débit imposé
- Corrections sur les flux pariétaux archivés (types 10 et 14)
- Compléments pour repères tournants
- Nouveaux types 14 et 15 (accès limité)
- Modèle de paroi poreuse (accès limité)

* Discrétisation spatiale :

- Schéma AUSM-up.
- Amélioration des calculs géométriques et des interpolations
- Amélioration des limiteurs de gradients

* Intégration temporelle :

- Amélioration du schéma implicite de Gear

4.2 CODE CEDRE, SOLVEUR SPARTE

- Modèles d'allumage (phase 1)
- Modèle d'évaporation multi-composants (phase 1)
- Modèle de film discret (phase 1)
- Modèle d'impact de grêle
- Amélioration de certaines conditions limites
- Modèles d'interaction avec les parois
- Archivage des trajectoires en mode stationnaire

4.3 CODE CEDRE, SOLVEUR SPIREE

- Complément et amélioration de l'implicitation
- Schéma d'espace à l'ordre 2
- Amélioration des modèles de flux et de termes sources
- Amélioration du traitement des cellules vides
- Conditions limites (entrée débit, ...)

4.4 CODE CEDRE, SOLVEUR ACACIA

- Archivage des flux surfaciques
- Amélioration du parallélisme
- Améliorations et corrections

4.5 CODE CEDRE, COUPLAGES CHARME/Codes extérieurs

- MpCCI 3.0.5-sdk en mode client-server
- Bibliothèque dynamique
- Interface pour version "code adapter" en compatibilité avec CPS pour SNPE
- Couplages aéromécaniques réalisés avec Abaqus et ZeBuLoN
- Couplage avec elsA
- Portage sur Itanium, ia64 ALTIX
- Pour d'autres plates-formes, nous consulter

5. POST-TRAITEMENT EXPLORE (version explore_6.9.03)

- Nouvelles valeurs dérivées

6. CHAINE CEDRE, ASPECTS GENERAUX

- Désactivation de la bufferisation des fichiers "listings" (cedre.exe -f)
- Option pour désactiver les fichiers histo_sl.dxxx
- Désactivation de la sortie écran (cedre.exe -s)

7. BASE DE VALIDATION

- Prise en compte de nouveaux cas pour un total de 51 (+3) sous-cas calculés :
 - > Niveau 1 : 9 cas, déclinés en 17 (+2) sous-cas
 - > Niveau 2 : 11 (+1)cas, déclinés en 13 (+1) sous-cas
 - > Niveau 3 : 9 cas, déclinés en 14 sous-cas
 - > Niveau 4 : 6 cas, déclinés en 7 sous-cas