NOUVEAUTES DEPUIS LE CLUB 2005

1 Nouvelles possibilités en Solides

1. **Langage - Maillage**

   ⋆ DEDU : option ADAP pour fabriquer un champ de déplacements régularisant un maillage

   ⋆ INTER : accepte un des maillages vide en entrée

   ⋆ @DESLIS : dessine une liste de valeurs

   ⋆ ** : extension aux EVOLUTIOs

- ⋆ + , - , * , ** : extension aux composantes EVOLUTIO des MCHAMLs
- ⋆ CHAINE : accepte les LOGIQUEs
- ⋆ ENTI , FLOT : extension aux LISTENTI, LISTREEL

2. **Modèles - Matériaux - Calculs**

- ⋆ Modèle SICSCAL : Modèle 'scalaire' d'endommagement pour le composite tissé SiCf/SiC developpé à l'ONERA
- ⋆ Modèle SICTENS : Modèle 'pseudo-tensoriel' d'endommagement pour le composite tissé SiCf/SiC developpé à l'ONERA
- ⋆ Modèle BETON DYNAR LMT : comportement dynamique rapide du béton, developpé au LMT

- ⋆ Modèle UMAT : extension à l'anisotropie et aux grandes déformations
- ⋆ MODEL : liste de toutes les informations
- ⋆ PASAPAS : donnée possible de procédures utilisateur ré-actualisant des chargements au cours du calcul : (CHAR MECA et CHAR THER)

3. **Extensions - Améliorations**

- ⋆ COMP : amélioration de la méthode d'intégration (modèles viscoplastiques)
- ⋆ PASAPAS : amélioration de la convergence forcée dans les phases de ré-équilibrage
- ⋆ Eléments JOINTS : extension en PLAN GENE

- KENT : extension rigidité d'entrainement d'Euler en mode FOURIER
- BRUI : tirage d'une liste de variables aléatoires selon une loi de Poisson
- MENAGE automatique : augmentation de la limite (200000 segments)
- Parallélisation :

  Détermination automatique du nombre d'assistants

  modifications dans ASSIS et MENA
- Ajout de cas-tests en dynamique

2 Nouvelles possibilités en Fluides

Exposé de Frédéric Dabenne

3 Documents sur le web

E. Le Fichoux

Présentation et utilisation de Castem 2000

E. Le Fichoux

Castem 2000 Thematic classification of annoted testing files

T. Charras

Liste des opérateurs et procédures de Cast3M

T. Charras

Gibiane - Castem 2000

A. Miliozzi

Le procedure di Castem 2000 per l'analisi meccanica di strutture in materiale composito laminato

D. Combescure

Modélisation des structures de génie civil sous chargement sismique à l'aide de Castem 2000

P. Verpeaux, T. Charras

Dynamique du solide : modification du schéma de Newmark aux cas non-linéaires

T. Charras, J. Kichenin

Optimisation dans Cast3M

H. Paillere, F. Dabbene

Initiation à la simulation numérique en mécanique des fluides à l'aide de CASTEM2000. Recueil d'exemples commentés.

F. Dabbene, H. Paillere

Initiation à la simulation numérique en mécanique des fluides: Eléments d'analyse numérique

P. Pasquet

Calculs thermiques, Calculs Mécaniques, Maillage, Post-traitement, langage et procédures, etc.

D. Combescure

Eléments de dynamique des structures. Illustration à l'aide de Cast3M.

4 Site CAST3M :

adresse: http://www-cast3m.cea.fr