

NOUVEAUTES DEPUIS LE CLUB 2007

Nouvelles possibilités en Solides

- Langage - Maillage - Visualisation
 - **BLOQUER DIRECTION** : possibilité de donner un CHPOINT
 - **@ISOSURF** : fabrication d'iso-surfaces à partir d'un CHPOINT défini sur maillage de tétraèdres
 - **VENV** : contenu d'une variable d'environnement

- Modèles - Matériaux - Calculs

- Modèles **STATIQUE** et **MODAL** : pour sous-structuration
- Modèle **THERMOHYDRIQUE** : éléments couplés TH

- Matériau **FATSIN** : enrobés bitumineux
- Matériau **MOONEY-RIVLIN** : extension 3D massif
- Matériau **PELLET** : élasto-viscoplastique pour argilite

- Élément **XQ4R** : pour mécanique de la rupture 2D via XFEM

- Opérateur **GANE** : pour utilisation en minimisation (cf EXCE)

- Améliorations

- PASAPAS : ADET, conditions presque redondantes, accélération de convergence, pilotage, ...
- Contact + frottement
- PJBA : amélioration en cas de liaisons
- RESO : amélioration du solveur itératif
- Diverses corrections (dont certaines historiques)

Nouvelles possibilités en Fluides

Exposé de Stéphane Gounand

Documents sur le web

- E. Le Fichoux
Présentation et utilisation de Castem 2000
- E. Le Fichoux
Castem 2000 Thematic classification of annotated 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

Documents sur le web

- 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
- F. Dabbene
Tutorial Cast3M pour la mécanique des fluides
- P. Pégon
Présentation des joints dilatants
- P. Verpeaux
Notes de cours : Méthodes numériques avancées en mécanique non linéaire

Site CAST3M

<http://www-cast3m.cea.fr>