

NOUVEAUTES DEPUIS LE CLUB 2012

Stéphane GOUNAND, Alain MILLARD

Nouvelles possibilités en Solides

- Maillage - Post-traitement - Visualisation
 - **DEPL TOUR** : déplacer un maillage en rotation selon un CHPOINT
 - **ELEM CONTENANT** : Option NOVERIF pour sortie de maillage vide
 - **HOMO** : traitement de n points simultanément
 - **LIRE** : lecture du format .fem (maillages issus de HyperMesh)
 - **REGE** : régénération d'éléments SEG2 en POI1
 - **OUVFISS** : Calcul d'ouvertures de fissures suite à PASAPAS
 - **PECHE** : Interpolation pour des temps non calculés

- Langage

- **EXTRAIRE** : extraction des valeurs d'un CHPOINT vers un LISTREEL
- **POSI** : Position de *tous* les items dans une liste, une table ou un maillage (mot clé 'TOUS')
- **UNIQ** : supprime des doublons dans des LISTENTI, LISTREEL, LISTMOTS, MAILLAGE (remplace certaines possibilités de ELIM)
- **OPTI DEBUG** : permet de ne pas sortir d'une procédure en cas d'erreur pour lister des objets internes
- **GIBIANE** : traitement des caractères invisibles non reconnus, comme des espaces

- Modèles – Calculs – Améliorations
 - DIAG : Extension aux conditions unilatérales
 - FLUX : Extension aux MCHAMLs
 - GRAD, INTG : Extension aux éléments de zone cohésive
 - VSUR : Extension aux poutres
 - RELA ACCRO : Accrochage d'un maillage de fissure à un modèle XFEM
 - TRIE : Option de DESEnrichissement des éléments XFEM
 - NLOC : Régularisation non-locale basée sur les contraintes
 - MISE, MISL : Ecriture et lecture de fichiers pour couplage MISS3D

- **FILC** : Filtrage passe-bas d'un signal
- **FTRAN** : Calcul de la fonction de transfert entre deux signaux
- **UNPAS** : Calcul de rotor en grands déplacements sous force centrifuge
- **PASAPAS** : Nouvelles options de résolution :
 - **INITIALISATION** : par la solution du pas précédent
 - **RENORMALISATION** : limitation de la norme de l'itéré
 - **CONVERGENCE_MONOTONE** : décroissance monotone du résidu
- Amélioration des performances : **MENAGE**, **RESOU**,
- Correction d'erreurs

Nouvelles possibilités en Fluides

Modèles – Calculs – Améliorations

- **DARCYSAT** : mise en cohérence notice et procédure HT_PRO (noms de loi).
- **EXECRXT (évolution d'un mélange gazeux dans une enceinte fermée)** :
Correction d'erreurs (module recombineur, coefficients d'échange)
Améliorations de robustesse
Coefficient d'échange convectif thermique variable en temps
- **EXEC** : Création de nouveaux champs à chaque pas dans la table RV . 'INCO' plutôt que modification des existants ;
Possibilité d'avoir plus de 99 opérateurs de discrétisation.
- **KOPS 'RIMA'** : Généralisation du passage MATRIK → RIGIDITE

Site CAST3M

- Notices classées par ordre alphabétique ou par thèmes
- Documentation :
 - Thème 1 : Utilisation de CAST3M
 - Thème 2 : Exemples CAST3M
 - Thème 3 : Développer dans CAST3M
 - Compléments
 - Exposés des Clubs CAST3M (de 2004 à 2012)
 - Supports de cours
 - Thèses et articles

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