

Huitième Colloque national en calcul des structures

21-25 mai 2007, Giens

Sommaire reconstitué

Préface et organisation du colloque

- Message des organisateurs
- Comité scientifique
- Programme général
- Sessions thématiques

Méthodes numériques et éléments finis

- Méthodes des éléments finis avancées
- Discrétisation spatiale et temporelle
- Méthodes adaptatives
- Calcul parallèle et haute performance

Dynamique des structures

- Analyse modale
- Vibrations linéaires et non linéaires
- Propagation d'ondes
- Réponse dynamique des structures

Comportement des matériaux

- Plasticité et viscoplasticité
- Comportement anisotrope
- Matériaux composites
- Lois de comportement

Endommagement et rupture

- Mécanique de l'endommagement
- Propagation des fissures
- Fatigue des matériaux
- Rupture fragile et ductile

Contact et interaction

- Problèmes de contact
- Frottement et tribologie
- Interaction fluide-structure
- Couplages multiphysiques

Optimisation et fiabilité

- Optimisation des structures
- Analyse de sensibilité
- Fiabilité structurale
- Approches probabilistes

Applications industrielles

- Applications au génie civil
- Applications aéronautiques
- Structures mécaniques
- Simulation industrielle

Validation expérimentale

- Corrélation calcul/essais
- Instrumentation et mesures
- Méthodes expérimentales
- Validation des modèles numériques

Conclusions et perspectives

- Synthèse scientifique
- Perspectives de recherche

- Évolutions du calcul des structures