

Colloque 14

Endommagement et rupture des matériaux sous sollicitations dynamiques.

Responsables : Fabrice LLORCA (DYMAT)
François HILD (MECAMAT)
Alain THIONNET (AMAC)

Coordinateurs : Laurent GUILLAUMAT (AMAC)
Laurent ROTA (MECAMAT)
Gilles ROY (DYMAT)

Jeudi 16 novembre 2006

08 h 30 - **Conférence plénière**
Le rayonnement synchrotron en sciences des matériaux.
D. CHANDESRIS, SYNCHROTRON SOLEIL

Session 1

09 h 30 - **Conférencier Invité : CM-14-0068**
**Modélisation 3D des effets dégradants du cisaillement adiabatique
sur la réponse au choc d'un matériau viscoplastique en transformations finies.**
A. DRAGON, CNRS - ENSMA, Futuroscope, France
P. LONGÈRE

10 h 15 - **CM-14-1137**
**Rupture ductile d'un acier haute résistance X100 pour transport de gaz naturel:
caractérisation et simulation.**
T. T. LUU, Ecole des Mines de Paris, Evry, France
B. TANGUY, J. BESSON, A. PINEAU, G. PERRIN

10 h 45 - **Discussion libre**

11 h 00 - **Pause**

11 h 30 - **CM-14-0684**
**Modèle élastoplastique endommageable à taux limité, Prévission objective
de la rupture ductile - identification.**
G. COURT, LMT Cachan, Cachan, France
O. ALLIX, M. MAHÉ, J. FABIS

12 h 00 - **CM-14-0553**
**Rupture des polymères amorphes sous conditions d'impact: analyse couplée
de mécanique de la rupture et de dynamique moléculaire.**
R. ESTEVEZ, INSA de Lyon / GEMPPM, Villeurbanne, France
B. SIXOU

12 h 30 - **Déjeuner**

13 h 30 - **Séance Posters / Exposition**

MATÉRIAUX 2006

Session 2

14 h 30 - **Conférencier Invité : CM-14-0893**

Matériaux composites soumis à des grandes vitesses de sollicitations.

A. THIONNET, Université de Bourgogne, Dijon, France
B. BONNET, J. RENARD

15 h 15 - **CM-14-0412**

Un Modèle de fragilisation structurale : de la localisation à la rupture.

B. LANGRAND, ONERA, Lille, France
E. DELETOMBE

15 h 45 - **CM-14-0473**

Un Modèle de fragilisation structurale : analyse viscoplastique de la localisation et des mécanismes de rupture d'une tôle perforée.

B. LANGRAND, ONERA, Lille, France
E. DELETOMBE

16 h 30 - **CM-14-1160**

Critères de rupture pour dimensionnement en construction automobile.

F. MOUSSY, Renault, Guyancourt, France

17 h 00 - **CM-14-0881**

Analyse linéaire de la stabilité. Tension dynamique d'une plaque.

N. GRANIER, CEA, Is sur Tille, France
S. MERCIER, A. MOLINARI, F. LLORCA, T. GRUNENWALD

17 h 30 - **CM-14-1016**

Étude expérimentale de la rupture dynamique de plaques métalliques soumises à explosion.

M. MOSNIER, ENSI de Bourges - laboratoire énergétique explosion structure, Bourges, France
F. MERCIER, J. RENARD

18 h 00 - **CM-14-0758**

Étude expérimentale et numérique de l'endommagement sous sollicitations dynamiques de la structure des générateurs de gaz pour airbag.

H. FRESNEL, Autoliv / Livbag, Pont de Buis, France
L. PATRICE, H. PHILIP, G. VINCENT, R. GERARD

18 h 30 - **CM-14-0840**

Mechanical behaviour of ECAPed Cu and the evolution of the microstructure compared to conventional treated Cu.

E. BARRAUD, ISL, Saint Louis, France
J. L. DEREPE, E. LACH

19 h 00 - **Fin**

Vendredi 17 novembre 2006

08 h 30 - **Conférence plénière**

Science et technologie des composites à base de nanotubes de carbone.

D. BERNARD, ARKEMA

Session 3

09 h 30 - **Conférencier Invité : CM-14-1181**

Thermomechanical modelling of high speed machining.

A. MOLINARI, LPMM - UMR CNRS 7554, Metz, France
A. MOUFKI

MATÉRIAUX 2006

10 h 15 - CM-14-0240

Caractérisations de la déformation à grande vitesse.

M. MANTEL, Ugitech, Ugine, France
C. VACHEY

10 h 45 - Discussion libre

11 h 00 - Pause

11 h 30 - CM-14-0812

Simulation numérique d'impacts de glace à hautes vitesses.

Y. CHUZEL-MAROT, Laboratoire LAMCOS, Villeurbanne, France
A. COMBESURE, R. ORTIZ

12 h 00 - CM-14-0540

Expériences et simulations de propagation dynamique de fissure sous chargement mixte dans du PMMA.

D. GREGOIRE, LAMCOS, Villeurbanne, France
H. MAIGRE, A. COMBESURE

12 h 30 - Clôture de la Conférence Matériaux 2006