



BIENVENUE À MASCARA, ALGÉRIE WELCOME TO MASCARA, ALGERIA

UNIVERSITÉ DE MASCARA, ALGÉRIE / UNIVERSITY OF MASCARA, ALGERIA











Congrès Algérien de Mécanique

ORGANISATEURS / ORGANISERS

UNIVERSITÉ DE MASCARA, ALGÉRIE



ASSOCIATION ALGÉRIENNE DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE



PARTENAIRES / PARTNERS





























Congrès Algérien de Mécanique

COMITÉ D'ORGANISATION / ORGANISING COMMITTEE

PRÉSIDENT D'HONNEUR/ HONOR CHAIR:

KHALDI A.K. (Recteur) (Mascara, Algérie)

CO-PRÉSIDENTS D'HONNEUR/ CO-HONORS CHAIR: BOUCHEKARA M. (Doven) (Mascara, Algérie) DAMOU A. (Président de @2t2) (Alger, Algérie)

PRÉSIDENT / GENERAL CHAIR:

BOUKHAROUBA T. (Alger, Algérie)

CO-PRÉSIDENTS / CO-CHAIRS:

ABED-MERAIM K. (France) (Algérie) AID A.K. (Algérie) AHMED-BENYAHIA A. AYAD R. (France) BELBLIDIA F. (UK) BELLAOUAR A. (Algérie) BOUKEBBAB S. (Algérie) (Algérie) KENAI S. (Canada) KHERRAT A.K. (Algérie) LIAZID A.K. (Algérie) OUELAA N. PLUVINAGE G. (France) TALEB L. (France

COMITÉ NATIONAL / NATIONAL COMMITTEE:

AZOUAOUI K. (Alger, Algérie) OUALI N. (Alger, Algérie) MILOUDI A.H. (Alger, Algérie) (Mascara, Algérie) OULD CHIKH B. AMINALLAH L. (Mascara, Algérie) MEDDAH H.M. (Mascara, Algérie) (Alger, Algérie) KAOUA S.A. MESBAH A. (Alger, Algérie) BOUZOUANE B. (Alger, Algérie) (Mascara, Algérie) BENHEMENA A. (Alger, Algérie) LECHELAH R. (Alger, Algérie) DEROUICHE A. **BOUKERROUM S.** (Alger, Algérie) HEMSAS M. (Mascara, Algérie) MERDJI A. (Mascara, Algérie) DJAKNOUN S. (Alger, Algérie) (Alger, Algérie) BOULAHIA R.

SECRÉTARIAT / SECRETARY

CAM2013 - Alger, Algérie CAM2013 - Mascara, Algérie 3, Rue des Frères Aissou Université de Mascara, Algérie BP 143 Ben Aknoun BP. 305, route de Mamounia 16030 Alger, Algérie. 29000, Mascara, Algérie Tel.: (+213) (0)21 67 29 94 Tel.: (+213) (0)45 81 39 98

Fax: (+213) (0)45 81 39 98

Email: cam.ja.dz@gmail.com

Fax: (+213) (0)21 67 29 74

Site Web/Web Site: http://www.cam-dz.org



Congrès Algérien de Mécanique

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC COMMITTEE

ABDUL-LATIF A. (Paris – France)
ABED-MERAIM F. (Metz – France)
ABSI R. (Cergy-Pontoise – France)

(Oran, Algérie – Algérie) ADJLOUT L. AIT MOKHTAR K. (La Rochelle – France) (Tanger – Maroc) AKOURI O. (Laghouat - Algérie) ALLAOUI O. AMARA I. (Constantine – Algérie) AMROUCHE A-W. (Artois - France) AZARI Z. (Metz - France) AZZI A. (Oran - Algérie) (Alger – Algérie) BAHAR R. BALISTROU M. (Boumerdès – Algérie)

BALLIM Y. (Johannesburg – Afrique du Sud)

BARKAT B. (Batna – Algérie)
BELARBI R. (La Rochelle – France)
BELLENGER E. (Saint-Quentin – France)

BELOUCHRANI M-E-A.(Alger – Algérie) BENAROUS A. (Chlef – Algérie)

BENNACER R. (Cergy-Pontoise – France)

BENZINEB T. (Metz – France)
BERTHELOT J-M. (Le Mans – France)
BOUDEBOUS S. (Constantine – Algérie)
BOUHICHA M. (Laghouat – Algérie)
BOULAHLIB M-S. (Constantine – Algérie)
BOURAHLA N. (Blida – Algérie)
CAPELLE J. (Metz – France)

(Constantine – Algérie) CHAIB R. (Casablanca – Maroc) CHERGUI M'H. CHIKH S. (Alger – Algérie) CHINESTA F. (Nantes - France) (Liège – Belgique) COURARD L. (Guelma - Algérie) DJAMAA M-C. DJEBALA A-R. (Guelma – Algérie) DRON J-P. (Reims - France) EL HASSAN M. (Calgary – Canada) EL-GHORBA M. (Casablanca – Maroc) (Agadir – Maroc) EI MINOR H. (Guelma – Algérie) FATMI L.

FATMI L. (Guelma – Algerie)
FHOHANO S. (Reims – France)
FORTIN A. (Quebec – Canada)
GUBELJAK N. (Maribor – Slovénie)
HABOUSSI M. (Paris – France)
HADDAR M. (Sfax – Tunisie)
HAMMADI F. (Béchar – Algérie)
HAMZAOUI N. (Lyon – France)

HAOUI R.
HECINI M.
KACIMI A.
KADEM L.
KADJA M.
KADRI E-H.
KEBIR H.

HANCHI S.

KHEZAR L. KHOLAI O. LACHI M. LAGHROUCHE O. LAULAGNET B.

KHELLADI S.

MARSAVINA L. MICHAUX G. NECIB B. NECIB K.

LINARES J-M.

NEMOUCHI Z. NIU L.

PEZERAT C. POLIDORI G. RAMEZANI H. RAOUS M.

RAY P. REDJEL B.

REZZOUG S-A.
ROUAINIA M.
SAI K.
SAIM R.
SAKAMI S.
SAKOUT A.
SERRA R.
SHI H-J.

SOUTIS C.

SOUZA E. TAGNIT-HAMOU A.

TAHERI S.
TRABELSI A-K.
VIEILLE B.
WEICHERT D.
WOLFF M.
ZAATRI A-O.
ZEDIRA H.
ZIANE M.
ZOUARI W.

(Alger – Algérie) (Alger – Algérie) (Biskra – Algérie) (Paris – France)

(Paris – France)
(Montréal – Canada)
(Constantine – Algérie)
(Cergy Pontoise – France)
(Compiègne – France)
(Paris – France)

(Abou Dhabi – UAE)
(Constantine – Algérie)
(Reims – France)
(Heriot-Watt – UK)
(Lyon – France)
(Marseille – France)
(Timisoara – Roumanie)
(La Rochelle – France)
(Constantine – Algérie)

(Alger – Algérie)
(Constantine – Algérie)
(Beijing – China)
(Le Mans – France)
(Reims – France)
(Orléans – France)
(Marseille – France)

(Clément Ferrand – France)

(Annaba – Algérie)
(La Rochelle – France)
(Newcastle – UK)
(Sfax – Tunisie)
(Tlemcen – Algérie)
(Marrakech – Maroc)
(La Rochelle – France)
(Val de Loire – France)
(Beijing – Chine)
(Manchester – UK)
(Rennes – France)
(Sherbrooke – Canada)

(Paris – France)
(Lyon – France)
(Rouen – France)
(Aachen – Allemagne)
(Bremen – Allemagne)
(Constantine – Algérie)
(Khenchela – Algérie)
(ESI Group – France)
(Troyes – France)



Congrès Algérien de Mécanique

PROGRAMME DÉTAILLÉ

DETAILED PROGRAM



Congrès Algérien de Mécanique

CONFÉRENCES PLÉNIÈRES / PLENARY LECTURES



PROF. JEAN MARC LINARES
Université Aix-Marseille II, France

Le contrôle des Machines Outils par le Laser Tracer



PROF. FRANCISCO CHNESTA

EADS Chair @ Ecole Centrale of Nantes, France

Virtual charts for advanced engineering design of materials, processes and structures



PROF. J. E. SOUZA de CURSI

LOFIMS - INSA de Rouen, France

Prise en compte des imperfections, incertitudes et variabilités dans la modélisation et dans le dimensionnement



PROF. HUI-JI SHI

Tsinghua University, Beijing, China

Study on gigacycle fatigue properties of a Nickel-based supperalloy



PROF. EMÉRITE GUY PLUVINAGE

ENIM de Metz, Université de Lorraine, France

Transférabilité de la résistance à la rupture des matériaux



ING. INDUSTRY MANAGER HELMUT FAHRENHOLZ

Zwick GmbH & Co, Ulm, Allemagne

Réalisation des essais normalisés sur des composites à fibres longues



PROF. ABDELKRIM HADDAD

Taibah University, Saudi Arabia

New Pathways and Evolving Trends in Engineering Education



Congrès Algérien de Mécanique



PROF. EMÉRITE AHMED DJEBBAR

Université de Lille 1, France

Les activités industrielles dans le Maghreb Central à l'époque de l'Emir Abdelkader



PROF. LASZLO TOTH

University of Debrecen, University of Miskolc, Hungary

What about the Task of Mechanics in the XXI Century? The Past, Present and the Future



PROF. LAKHDAR TALEB

INSA de Rouen, France

Discussion about ratcheting in austenitic stainless steels



ASSOCIATE PROF. LYES KHEZZAR

CEng, FIMechE, Dhabi, UAE

CFD of Multiphase Flows in Oil and Gas Production Facilities – Some Lessons Learned



PROF. JEROME ANTONI

Université de Lyon, France

La surveillance vibratoire des roulements : dernières avancées, verrous et défis



PROF. MICHEL CHAMPION

Institut Pprime, Laboratoire de combustion, ENSMA, Futuroscope, Chasseneuil, France

Phénomènes de transport dans les flammes turbulentes de prémélange



Prof. SAID RECHAK

Ecole Nationale Polytechnique, Alger, Algérie

Vision for a methodological research



Congrès Algérien de Mécanique

CONFÉRENCES INTRODUCTIVES / KEYNOTE LECTURES



PHD. FAWZI BELBLIDIA
University of Wales Swansea, UK

Live Feed Injection Molding Process: Simulation and Experimental Validation



DR. HASSAN HASAN ASSOUM Université de La Rochelle, France

Etude expérimentale des interactions entre un jet plan impactant une plaque fendue et les champs acoustiques générés



PROF. SALAH CHIKH

Université des Sciences & de la Technologie Houari Boumédiène, Algérie

Modélisation de l'évaporation d'une goutte sessile sur un substrat solide



DR. ABDELMADJID ATIF

Université des Sciences & de la Technologie Houari Boumédiène, Algérie

Etude des effets instationnaires de l'interaction roue-diffuseur dans une pompe centrifuge



PROF. NACER HAMZAOUI

INSA de Lyon, France

Imagerie vibro-acoustique au service de la détection de défauts de machines tournantes (formations de voies, ACP, etc...)



PROF. ABBES KACIMI

Directeur Expertise Chaîne du Froid, SOFRIGAM, France

Les matériaux à changement de phase dans les caisses réfrigérantes



PROF. MED AMEZIANE AIT ALI

Ecole Nationale Polytechnique, Alger, Algérie

Modélisation d'un écoulement unidimensionnel de gazoduc, généralisé aux frottement et transfert thermique avec l'équation d'état de Peng-Robinson



PROF. NOUREDDINE OUELAA Université de Guelma, Algérie

Étude comparative entre trois méthodes de résolution de l'équation du mouvement libre d'un pont routier multi travées



PROF. OMAR LAGHROUCHE Heriot-Watt University, Edinburgh, UK

Novel Finite Elements for Wave and Heat Transfer Problems



DR. KAMEL ABED-MERAIM

Université de La Rochelle, France

Analyse expérimentale de la dynamique tourbillonnaire générée par un jet impactant en milieu confiné



Prof. Salim BOUKEBBAB

Université de Constantine, Algérie

Mise en place d'outil d'aide à la conception et à l'adaptation technologique des moyens transports aux profits des personnes à mobilité réduite



DR. MED SALAH BOULAHLIB Université de Constantine, Algérie

Etude Comparative des Caractéristiques Energétiques des Combustibles Issus de la Biomasse



Congrès Algérien de Mécanique



PROF. BRAHIM NECIB
Université de Constantine, Algérie

Internal failure analysis of composite materials under external solicitations using PZT materials



DR. ROGER SERRA
ENI Val de Loire (Blois), France

Analyse vibratoire expérimentale : outil de surveillance et de diagnostic?



DR. HDR. CHOKRI BOURAOUI Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir, Tunisie

Couplage fatigue-fiabilité étude des cas : Amorçage, Propagation de fissures et Optimisation des temps d'inspections



PROF. MOHAMMED NOUARI Ecole des Mines de Nancy, France

Compréhension et modélisation des mécanismes physiques de l'usinage des alliages métalliques et matériaux composites



PROF. M.R. AYATOLLAHI Iran University Of Science And Technology, Narmak, Tehran, Iran

Fracture thougness measurement for biomaterials using nono-indentation method



PROF. JESUS TORIBIO University of Salamanca, Spain

Plasticity-induced fatigue crack closure in high-strength steels: Is it a realphenomenon?



PROF. NESAR MERAH

King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, KSA

Suitability of Glass Fiber Reinforced Thermoset Composite Pipes for Seawater and Crude Oil Transportation



PROF. SAADOUN BOUDEBOUS Université de Constantine, Algérie

Convection mixte : phénomènes de bifurcation



PROF ABDELKRIM. LIAZID ENSET, Oran, Algérie

Aspects descriptifs de la combustion dans les écoulements turbulents



PROF Jean-Paul DRON

Université de Reims, France

La Sureté de fonctionnement : Disponibilité des systèmes



PROF. RÉGIS DUFOUR INSA de Lyon, France

Un critère efficace pour trier les formes modales en dynamique des rotors



Congrès Algérien de Mécanique

DIMANCHE / SUNDAY - 24 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

GRAND HÔTEL BENI-CHOUGRANE



17h00 - 19h00 19h00 ACCUEIL - INSCRIPTION / WELCOME - REGISTRATION
DÎNER / DINNER

Lundi / Monday - 25 / 11 / 2013 MATIN / MORNING

08h00 - 09h30
09h30 - 09h40

ACCUEIL - INSCRIPTION / WELCOME - REGISTRATION
OUVERTURE / OPENING

CONFÉRENCES PLÉNIÈRES / PLENARY LECTURES

SALLE DE CONFÉRENCES / CONFERENCE ROOM

09h40 - 10h15 PI_1

Les activités industrielles dans le Maghreb Central à l'époque de l'Emir Abdelkader

Prof. émérite DJEBBAR Ahmed

Université de Lille 1, France

10h15 - 10h50

PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK

PI_2

Le contrôle des Machines Outils par le Laser Tracer

11h00 - 11h40 Prof. LINARES Jean Marc

Université Aix-Marseille II, France

PI₃

La surveillance vibratoire des roulements : dernières avancées,

verrous et défis

11h45 - 12h25 Prof. ANTONI Jérôme

Université de Lyon, France

PI 4

CFD of Multiphase Flows in Oil and Gas Production Facilities – Some

Lessons Learned

12h30 - 13h10 Associate Professor KHEZZAR Lyes

CEng, FIMechE, Abu Dhabi, UAE

13h30 - 14h30 **DÉJEUNER/LUNCH**



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013
APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 1 / TOPIC 1 MATÉRIAUX COMPOSITES

COMPOSITE MATERIALS

SALLE 1

SESSION MC_1: ELABORATION DE MATÉRIAUX COMPOSITES

Président : Prof. MERAH Nesar

King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia

Internal failure analysis of composite materials under external

solicitations using PZT materials

Prof. NECIB Brahim

Université de Constantine, Algérie

15h15 - 15h30 **124 Cam2013**

Formulation des composites à base de polymère Pour l'amélioration

des caractéristiques physicomécanique

HERIHERI Widad

Université de Biskra, Algérie

15h30 - 15h45 **262 Cam2013**

Etude calorimétrique d'un nouveau composite polypropylène/talc

MAKHLOUF Azzeddine Université de Guelma, Algérie

15h45 - 16h00 466 Cam2013

Modèle incrémental autocohérent généralisé à l'usage des matériaux

nanocristallins RAMTANI Salah

Université Paris 13, France

16h00 - 16h15 346 Cam2013

Influence du taux d'humidité sur le comportement au cisaillement roulant de panneaux composites en bois à lamelles orientées (OSB)

REDJEL Bachir

Université de Annaba, Algérie

16h15 - 16h30 293 Cam2013

Analyse mécanique et EDS-X d'un composite à base de matériaux

recyclés

SAIDANI Kamel USTHB, Alger, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

16h30 - 16h45 **420 Cam2013**

Elaboration de renfort et mise en œuvre d'agro-composites à base

de fibres courtes d'alfa

EL-ABBASSI Fatima-Ezzahra Université de Marrakech, Maroc

16h45 - 17h00 **282_Cam2013**

Thermal Behavior of E-Glass fiber-Reinforced Unsaturated polyester

Composites

LAOUBI Khedoudja

Universitén de Boumerdès, Algérie

17h00 - 18h30 PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00-20h30 **SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE**



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 2 / TOPIC 2 MISE EN FORME ET MÉCANISMES AUTOMATISÉS FORMING AND AUTOMATED MECHANISMS

SALLE 2

Session MFMA_1:

Président : Prof. SOUSA de CURSI J. E.

LOFIMS - INSA de Rouen, France

14h45 - 15h15 Int MFMA 1

Compréhension et modélisation des mécanismes physiques de

l'usinage des alliages métalliques et matériaux composites

Prof. NOUARI Mohammed

Ecole des Mines de Nancy, France

15h15 - 15h30 **264 Cam2013**

Evolution de la (microstructure / texture) et l'énergie stockée d'un fil

d'acier perlitique tréfilé industriellement à froid

DENDOUGA Fayçal

Université de Biskra, Algérie

15h30 - 15h45 **427_Cam2013**

A review of different formulations for mortar contact constraint

enforcement

Kallel Achraf

ESILV. Université Technologique de Compiègne, France

15h45 - 16h00 309 Cam2013

Modélisation dynamique d'un robot parallèle formé de plusieurs

modules empilés

AMOURI Ammar

Université d'Oum el Bouaghi, Algérie

16h00 - 16h15 140 Cam2013

Finishing of Sculptured Surfaces by Combining Ball End Tools and Steepest

Ascent Machining Strategy

BEY Mohamed CDTA, Alger, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

16h15 - 16h30 **362_Cam2013**

Modes de Balayage Segments Radiaux et Cercles Concentriques

pour le Tréflage des Pièces de Formes Complexes

CHANTCHANE Zahida CDTA, Alger, Algérie

16h30 - 16h45 **423_Cam2013**

Planification du Trajectoires Libres en Temps Optimal des Robots

Industriels sous les Contraintes Dynamiques

BENDALI Nadir

Université de Blida, Algérie

Predictive Modelling of Surface Roughness Parameters in Turning Using

Response Surface Methodology

BOUZID Lakhdar

Université de Guelma, Algérie

17h00 - 18h30 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00-20h30 **SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE**



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 4 / TOPIC 4 MODÉLISATION / MODELLING

SALLE 3

SESSION M 1: THÉORIE ET MODÈLES

Président : Dr. BELBLIDIA Fawzi University of Wales, Swansea, UK

14h45 - 15h15 Int M₁

Novel Finite Elements for Wave and Heat Transfer Problems

Prof. LAGHROUCHE Omar

Heriot-Watt University, Edinburgh, UK

15h15 - 15h30 160 Cam2013

> Utilisation des Réseaux de Neurones MLP dans la modélisation du comportement mécanique de l'isolation des câbles HT soumis à un

vieillissement thermique **BESSISSA Lakhdar**

Université de Djelfa, Algérie

15h30 - 15h45 181_Cam2013

Structural and Elastic Properties of the Semi-Borides TM2B (TM=Fe,

Co, Ni) Investigated By DFT Theory

BOUROUROU Yahia

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

15h45 - 16h00 093_Cam2013

Interface Relaxation Algorithm For FEM-BEM Coupling In The

Analysis Of Stress Concentaration Problems

BOUMAIZA Dahou USTHB, Alger, Algérie

16h00 - 16h15 385 Cam2013

Elément solide 3D multicouche basé sur le concept SFR (Space Fiber

Rotation) **MEFTAH Kamel**

Université de Biskra, Algérie

16h15 - 16h30

Nouvel élément fini basé sur le concept discret de Mindlin pour

l'analyse non linaires des plaques et coques isotropes

SEDIRA Lakhdar

Université de Biskra, Algérie

16h30 - 16h45 299 Cam2013

Numerical Modelling of Open-Cell Metal Foam with Kelvin Cell

KAOUA Sid Ali USTHB, Alger, Algérie

Pause Café/Coffee Break 17h00 - 18h30

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00-20h30 SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE

DÎNER / DINNER 20h30



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 6 / TOPIC 6 MÉCANIQUE DES FLUIDES / FLUID MECHANICS

SALLE 4

SESSION MF_1:

Président : Prof. SAKOUT Anas

Université de La Rochelle, France

14h45 - 15h15 Int MF 1

Analyse expérimentale de la dynamique tourbillonnaire générée par

un jet impactant en milieu confiné

Dr. ABED-MERAÏM Kamel

Université de La Rochelle, France

15h15 - 15h30 Int MF 2

Etude des effets instationnaires de l'interaction roue-diffuseur dans

une pompe centrifuge Dr. ATIF Abdelmadjid USTHB, Alger, Algérie

Calibration d'une cellule pour la mesure du taux de vide d'un

écoulement diphasique gaz-liquide

AZZI Abdelouahid USTHB, Alger, Algérie

15h45 - 16h00 **294_Cam2013**

Simulation Numerique de L'ecoulement Turbulent Dans Une Turbine

Francis

LAOUARI Ahmed

Université de Boumerdès, Algérie

17h00 - 18h30 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00 - 20h30 **SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE**



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013
APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 7 / TOPIC 7

TRANSFERT THERMIQUE ET THERMODYNAMIQUE

HEAT TRANSFER AND THERMODYNAMICS

SALLE 5

Session TTT_1: Convection 1

Président : Dr. KACIMI Abbes

Directeur Expertise Chaîne du Froid,

SOFRIGAM, France

14h45 - 15h15 Int TTT 1

Convection mixte : phénomènes de bifurcation

Prof. BOUDEBOUS Saadoun Universite de Constantine, Algérie

15h15 - 15h30 **022 Cam2013**

Free convection in a square enclosure with a finned plate

SAHI Adel

Université de Béjaia, Algérie

15h30 - 15h45 **028 Cam2013**

Numerical analysis on natural convection for nanofluids confined within square cavities with various thermal boundary conditions

TAYEBI Tahar

Université de Constantine, Algérie

15h45 - 16h00 **345 Cam2013**

Effect of eccentricity on natural convection in fluid-saturated porous

media in an elliptical annulus

DJEZZAR Mahfoud

Université de Constantine, Algérie

16h00 - 16h15 **364_Cam2013**

Simulation numérique de la convection naturelle dans une cavité

remplie de métal liquide et ayant une paroi ailettée

CHEBAH Houssam

Université de Batna, Algérie

16h15 - 16h30 374_Cam2013

Etude Numérique de la Convection Naturelle Bidimensionnelle dans

une Enceinte Fermée - Etude de la Transition de l'Ecoulement à des

Différents Nombres de Rayleigh

DEBBAH Djoubeir

Université de Constantine, Algérie

16h30 - 16h45 439 Cam2013

Etude Expérimentale d'un Jet Pariétal avec Transfert Thermique

Convectif Derrière une Marche Descendante

OULDREBAI Hakim

USTHB, Alger, Algérie

17h00 - 18h30 PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00 - 20h30 SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 8 / TOPIC 8 STRUCTURES / STRUCTURES

SALLE 6

SESSION S_1:

Président : Prof. AHMED BENYAHIA Ali

USTHB, Alger, Algérie

Analyse de l'interaction fluide structure à travers une pale éolienne

DAHAMNI Salim

Université de Chlef, Algérie

15h00 - 15h15 **308 Cam2013**

Renforcement des poteaux en béton armé par PRF et chemisage en

béton MADI Rafik

Université de Guelma, Algérie

15h15 - 15h30 **297 Cam2013**

Numerical analysis of notched-specimens behaviour at various

testing temperatures with an elastic damage model

DJAKNOUN Samira USTHB, Alger, Algérie

15h30 - 15h45 **301_Cam2013**

La réponse dynamique d'un pont routier à N travées due au passage

d'un véhicule mobile GUEBAILIA Moussa

Université de Guelma, Algérie

15h45 - 16h00 **460 Cam2013**

Effondrement d'une colonne a section polygonale à parois minces

sous l'effet d'un chargement axial

ZOUARI Bassem ENIT, Tunis, Tunisie

17h00 - 18h30 PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00 - 20h30 **SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE**



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013
APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 10 / TOPIC 10

VIBRATION, ACOUSTIQUE ET MAINTENANCE INDUSTRIELLE

VIBRATION, ACOUSTICS AND INDUSTRIAL MAINTENANCE

SALLE 7

SESSION VAMI 1:

Président : Prof. HAMZAOUI Nacer

INSA de Lyon, France

14h45 - 15h15 Int VAMI 1

Analyse vibratoire expérimentale: outil de surveillance et de

diagnostic ?
Dr. SERRA Roger

ENI Val de Loire, Blois, France

15h15 - 15h30 139 Cam2013

Détection des défauts d'une transmission à engrenages à vitesse de

rotation variable MERZOUG Mustapha USTHB, Alger, Algérie

15h30 - 15h45 037 Cam2013

Détection des défauts non stationnaires de dentures d'engrenages par application de l'analyse en ondelettes et la transformée de

Hilbert

DJEBALA Abderrezak Université de Guelma, Algérie

15h45 - 16h00 **375_Cam2013**

Application de la méthode de décomposition en mode empirique

(EMD) dans la detection précoce des défauts d'engrenage

TOUAFEK Ishak

Université de Sétif, Algérie

Localisation de défauts dans les structures poutres stratifiées basée

sur la force résiduelle modale

BEHTANI Amar

Université de Tizi-ouzou, Algérie

16h15 - 16h30 **436_Cam2013**

Détection et localisation de défauts dans des structures poutres par

analyse vibratoire

KHATIR Samir

Université de Boumerdès, Algérie

16h30 - 16h45 **189_Cam2013**

Detections des d'endommagement dans les structures composites

en exploitant les premiers vecteurs propres

TIACHACHT Samir

Université de Tizi-ouzou, Algérie

17h00 - 18h30 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK

SESSION POSTERS / POSTER SESSION

19h00 - 20h30 SOIRÉE A LA MAISON DE LA CULTURE



Congrès Algérien de Mécanique

LUNDI / MONDAY 25 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

SESSION POSTERS / POSTER SESSION 17H00 - 18H30

Thème 1 / Topic 1 : MATÉRIAUX COMPOSITES COMPOSITE MATERIALS

094_Cam2013

Contribution to the study of structural and electronic properties of CZTSe quaternary semiconductor for photovoltaic applications

BENSALEM Salaheddine

CDER, Alger, Algérie

134 Cam2013

Flexion des poutres sandwich par la méthode des éléments finis ABDEDDAIM Mahdi

Université de Biskra, Algérie

163_Cam2013

Bending response of laminated plates under mechanical loading

BOUCHETA Abderrahmane

Univerdité de Béchar, Algérie

164 Cam2013

Comportement Mécanique de l'interdistance entre deux implants dentaires

SIFI Miloud

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

202 Cam2013

Modélisation de la Durée de Vie en Fatigue d'un Matériau Composite Unidirectionnel Verre / Epoxy SID AHMED Athmane

Université de Mascara, Algérie

228_Cam2013

Etude microstructurale du polyester renforcé par des fibres de verre exposé dans la solution d'H2SO4 **MOUALLIF Ilias**

ENSEM, Casablanca, Maroc

316 Cam2013

Synthèse du composé Ti3AlC2 par compression isostatique à chaud du mélange ternaire Ti-Al-C **RECELMA Ghania**

Université de Tizi Ouzou, Algérie

444_Cam2013

MODÉLISATION ANALYTIQUE ET NUMÉRIQUE DE NOUVELLES STRUCTURES NID D'ABEILLES À COEFFICIENT DE POISSON NÉGATIF

ABAIDIA Chamseddine

Université de Tébessa, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

Thème 2 / Topic 2 : MISE EN FORME ET MÉCANISMES AUTOMATISÉS FORMING AND AUTOMATED MECHANISMS

075 Cam2013

Influence des conditions de coupe sur la rugosité après recuit 42 Cr Mo4 usiné avec un outil céramique

AOUAD Razika

Université de Constantine, Algérie

084 Cam2013

A comparative study of simulation methods for manufacturing tolerance synthesis

HAMOU Said

Université de Tlemcen, Algérie

098_Cam2013

Un Modèle Itérative d'Inspection des Surfaces a Géométries Complexes : Application à la biomécanique du genou

AZZAM Noureddine

Université de Constantine, Algérie

267 Cam2013

Recherche des facteurs influents sur la trempabilité des boulets de broyage

AISSAT Sahraoui

Université de Tiaret, Algérie

300 Cam2013

Modélisation de la tenue aux neutrons et du comportement mécanique post irradiation de l'alliage d'alumunium 6061

SAAD Diillali

CNRB, Ain Oussara, Algérie

352_Cam2013

Modelisation et simulation du comportement dynamique d'un robot manipulateur. Application au bras de mesure 3D

BOUAZIZ Mohamed

ENP, Alger, Algérie

391_Cam2013

Surface roughness prediction and optimization from machining parameters by response surface methodology in the hard turning

HESSAINIA Zahia

Université de Guelma, Algérie

204 Cam2013

Etude première principe de l'effet magnétique sur les propriétés structurales et élastiques du nitrure de fer Fe4N

MAIZ HADJ AHMED Hamza

USTO, Oran, Algérie

Thème 3 / Topic 3 : MÉCANIQUE DE LA RUPTURE

FRACTURE MECHANICS

079 Cam2013

Etude du comportement mécanique du polyéthylène haut densité Par la méthode Essential Work of Fracture

ARAB Ali Zine Elabidine

Université de Mascara, Algérie

143_Cam2013

Analyse par éléments finis du comportement du verre sous sollicitations statiques

FIZI Yazid

CDTA, Alger, Algérie

199 Cam2013

Etude des Joints Soudés en Rupture

BALTACH Abdelghani

Université de Mascara, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

214 Cam2013

Comparison of coalescence criterions during 2017A-T4 aluminum alloy forging operation AGUECHARI Nassim

Université de Tizi Ouzou, Algérie

218 Cam2013

Contribution à une approche d'évaluation des paramètres de rupture dans un alliage d'aluminium fissuré

KHELIL Fodhil

Université de Mascara, Algérie

307_Cam2013

Etude des contraintes élastoplastique des structures fissurées

BALEGH Benamar

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

Thème 4 / Topic 4 : MODÉLISATION MODELLING

025 Cam2013

Etude statique et dynamiques des engrenages plastiques sous un environnement C.A.O BRITEL El Hassen

Université de Laghouat, Algérie

044_Cam2013

Modélisation de la Fragmentation d'un Jet Liquide Libre par VOF en Régime Laminaire DAHIA Ahmed

Comena, Ain Oussera, Algérie

104_Cam2013

Etude Comparative entre deux Méthodes de Ferraillage sur un Voile en Béton Armé BELAIDI Ourdia

Université de Tizi Ouzou, Algérie

138_Cam2013

Utilisation De Lapproche Par Facettes Planes Pour La Modelisation Des Coques SEKKOUR Hamida

Université de Biskra, Algérie

229 Cam2013

Effect of Load Direction on Biomechanical Behavior of Finger Implant

BENAISSA Ali

Université de Mascara, Algérie

326_Cam2013

Etude statique et dynamique d'une prothèse dentaire par la méthode des éléments finis DJEBBAR Noureddine

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

339 Cam2013

Analyse du comportement des structures composites par la méthode des éléments finis LAIREDJ Abdelaziz

Université de Béchar, Algérie

368_Cam2013

Formulation d'un nouvel élément pour l'étude de comportement à la fléxion des plaques basé sur l'approche en déformation

DERBANE Said

Université de Biskra, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

Thème 5 / Topic 5 : ECOULEMENTS RÉACTIFS ET PHÉNOMÈNES DE TRANSPORT REACTING FLOW AND TRANSPORT PHENOMENA

425 Cam2013

Performance, emissions and combustion characteristics of a DI diesel engine fueled with Animal Fats Bio-fuel

BOUSBAA Hamza

ENPO, Oran, Algérie

462_Cam2013

Modélisation des Transferts Thermique et Massique Simultané dans une Conduite Poreuse. Cas de Non Equilibre Thermique et Massique

BOUSRI Ali

USTHB, Alger, Algérie

Thème 6 / Topic 6 : MÉCANIQUE DES FLUIDES FLUID MECHANICS

032_Cam2013

Etude des Effets Combines de Mesalignement et de Non-Newtonien sur le Comportement Dynamique Non-Linéaire d'un Palier Compliant

BOUCHERIT Hamid

Université de Guelma, Algérie

210 Cam2013

Étude expérimentale et numérique de l'aérodynamique de profils complexes

DAHMANI Zakaria

Université de Constantine, Algérie

334 Cam2013

Influence de la rhéologie des fluides complexes sur les performances des pompes centrifuges YOUCEFI Sarra

USTO, Oran, Algérie

335_Cam2013

Enhancement of Natural Convection Heat Transfer through a Square Cavity by using Adiabatic Fin RAGUI Karim

USTHB, Alger, Algérie

363_Cam2013

Etude Des Performances D'une Turbine semi axial

BENCHERIF Mohamed Menouar

USTO, Oran, Algérie

412 Cam2013

Étude de l'écoulement d'un fluide pseudoplastique dans une cuve agitée

KAMLA Youcef

USTO, Oran, Algérie

414 Cam2013

Calcul de vérification du diametre économique du tronçon 10" du pipeline Multi-Produit/ Naftal BENNACER Djamel

Université de Tlemcen, Algérie

450_Cam2013

Contribution a l'étude de l'écoulement autour du corps d'Ahmed en utilisant un modele D.E.S ABDEDOU Amar

Université de Boumerdès, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

Thème 7 / Topic 7 : TRANSFERT THERMIQUE ET THERMODYNAMIQUE

HEAT TRANSFER AND THERMODYNAMICS

027 Cam2013

Modélisation de La Convection Naturelle Laminaire dans une Enceinte avec une paroi Munie d'un Bloc

KHALED Bilel

Université de Ouargla, Algérie

080 Cam2013

Etude De La Convection Mixte Défavorable Conjuguée Dans Un Tube Vertical BELAID Abdelfatah

Université de Constantine, Algérie

235 Cam2013

Convection Naturelle Au Sein D'une Cavité Poreuse Rectangulaire Inclinée

LATRECHE Abdelkrim

Université de Constantine, Algérie

268 Cam2013

Prédiction des performances d'un moteur à combustion interne à l'aide d'un modèle thermodynamique

SAHNOUN Rachid

ENSET, Oran, Algérie

290 Cam2013

L'influence de la présence des obstacles sur le transfert thermique dans les échangeurs de chaleur à plaques

BERRAH Mohammed

Université de Béchar, Algérie

298 Cam2013

Moisture effects on conduction heat

REMACHE Leila

Université d'Oum el Bouaghi, Algérie

318_Cam2013

Contribution à l'étude de la convection naturelle en canal vertical asymétriquement chauffé: approche expérimentale et numérique

CHERIF Yassine

Université de Lille, France

452_Cam2013

Analyse Thermohydraulique d'une Tour de Refroidissement Humide SIDI ALI Kamel

CRND, Draria, Alger, Algérie

Thème 8 / Topic 8 : STRUCTURES
STRUCTURES

162 Cam2013

Predicting de buckling load of fonctionally graded plates BECHIRI Toufik

Université de Béchar, Algérie

397_Cam2013

Façonnage et Caractérisation des Lentilles Asphériques

LOGHRAB Mohamed

Université de Sétif, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

Thème 9 / Topic 9 : COMPORTEMENT CYCLIQUE ET FATIGUE CYCLIC BEHAVIOR AND FATIGUE

004 Cam2013

Analyse de la dégradation des conductrices aériennes basses tensions et étude de l'endommagement des gaines isolantes issues des câbles électriques

CHOUAIRI Asmâa

ENSEM, Casablanca, Maroc

036 Cam2013

Analyse numérique du comportement en rupture des assemblages boulonnés en fatigue

BENHAMENA Ali

Université de Mascara, Algérie

156 Cam2013

Simulation de l'effet des conditions de chargement sur la corrélation entre les paramètres de la propagation de fissure par fatigue

OULD CHIKH EI Bahri

Université de Mascara, Algérie

170 Cam2013

Finite element simulation of cold expansion and damage Fatigue Accumulation for Life Assessment of Aluminum Alloy 6082 T6

BENDOUBA Mostfa

Université de Mascara, Algérie

280 Cam2013

The life span's simulation of a welded mechanical structure requested in oscillatory mode

CHERIET Nour AI Houda

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

077 Cam2013

Estimation de la durée de vie en fatigue sous chargement aléatoire par la méthode des réseaux de neurones

CHAIB Mohamed

Université de Mascara, Algérie

Thème 10 / Topic 10 : VIBRATION, ACOUSTIQUE ET MAINTENANCE INDUSTRIELLE VIBRATION, ACOUSTICS AND INDUSTRIAL MAINTENANCE

076_Cam2013

Un Nouvel Algorithme pour la Détection et le Diagnostic des Systèmes Industriels Basé sur les Réseaux de Petri

TOUAT Noureddine

USTHB, Alger, Algérie

108 Cam2013

Vieillissement et Obsolescence des équipements industriels : Traitement Fiabiliste et Management de la Maintenance

CHABANE Ali

Université de Boumerdès, Algérie

136 Cam2013

Pratique de la Maintenance Prédictive par les Méthodes Vibratoires (Cas d'un roulement à bille sans lubrification, en présence d'un défaut d'alignement)

ELHAD Khalid

ENSEM, Casablanca, Maroc

177 Cam2013

Early detection of mechanical defects by neural networks "Spectral Analysis"

BOUZOUANE Belaid

USTHB, Alger, Algérie

237_Cam2013

Active vibration control using a piezoelectric material

BENDINE Kouider

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

Mardi / Tuesday - 26 / 11 / 2013 MATIN / MORNING

CONFÉRENCES PLÉNIÈRES / PLENARY LECTURES

SALLE DE CONFÉRENCES / CONFERENCE ROOM

08h15 - 08h55 PI_5 Prise en compte des imperfections, incertitudes et variabilités dans la modélisation et dans le dimensionnement Prof. SOUZA de CURSI J. E. LOFIMS - INSA de Rouen, France 09h00 - 09h40 Virtual charts for advanced engineering design of materials, processes and structures **Prof. CHINESTA Francisco** EADS Chair @ Ecole Centrale of Nantes, France 09h45 - 10h25 Discussion about ratcheting in austenitic stainless steels **Prof. TALEB Lakhdar** INSA de Rouen, France PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK 10h30 - 11h00 11h05 - 11h45 **PI 8** Réalisation des essais normalisés sur des composites à fibres *longues* Ing. Industry manager FAHRENHOLZ Helmut Zwick GmbH & Co, Allemagne 11h50 - 12h30 PI 9 Phénomènes de transport dans les flammes turbulentes de prémélange **Prof. CHAMPION Michel** ENSMA, Futuroscope, Chasseneuil, France 12h35 - 13h15 Study on gigacycle fatigue properties of a Nickel-based supperalloy Prof. HADDAD Abdelkrim Taibah University, Saudi Arabia DÉJEUNER / LUNCH 13h30 - 14h30



Congrès Algérien de Mécanique

Mardi / Tuesday - 26 / 11 / 2013
APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 1 / TOPIC 1 MATÉRIAUX COMPOSITES COMPOSITE MATERIALS

SALLE 1

	CALLE .
SESSION MC_2:	CALCUL DES STRUCTURES EN MATÉRIAUX COMPOSITES Président : Prof. RECHAK Said ENP, Alger, Algérie
14h45 - 15h15	Int_MC_2 Structural Integrity and Engineering Safety Prof. MERAH Nesar King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia
15h15 - 15h30	083_Cam2013 Damping prediction of two Cross-Ply Laminates BENSAHEL Djamel Université de Biskra, Algérie
15h30 – 15h45	208_Cam2013 Flambement Thermique Des Plaques Stratifiées Par Éléments Finis OUNIS Houdayfa Université de Biskra, Algérie
15h45 – 16h00	220_Cam2013 Etude du flambement des poutres sandwich par élément finis BELARBI Mohamed Ouejdi Université de Biskra, Algérie
16h00 – 16h15	344_Cam2013 Résistance résiduelle d'un composite tissu fatigué par chocs MOUHOUBI Said USTHB, Alger, Algérie
16h15 – 16h30	457_Cam2013 Analyse de l'amorçage et propagation du délaminage en utilisant un élément d'interface basé sur la technique de fermeture virtuelle de fissure (VCCT) MAZOUZI Abdelhamid USTHB, Alger, Algérie
16h30 – 16h45	157_Cam2013 Effet de la fissuration sur la charge critique de flambement HAMANI Nadjid Université de Mostaganem, Algérie
16h35 – 17h05	PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK
	-2

DÎNER / DINNER

20h00



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013
APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 2/TOPIC 2

MISE EN FORME ET MÉCANISMES AUTOMATISÉS

FORMING AND AUTOMATED MECHANISMS

SALLE 2

SESSION MFMA 2:

Président : Prof. NOUARI Mohammed

Arts et Métiers ParisTech, Metz, France

14h45 – 15h15 Int_ MFMA_ 2

Mise en place d'outil d'aide à la conception et à l'adaptation technologique des moyens transports aux profits des personnes à

mobilité réduite

Prof. BOUKEBBAB Salim

Université de Constantine, Algérie

Structural Analysis for Fault Detection and Isolation Using the Matching Rank Algorithm for Residual Generation: Application on an

Industrial Water Heating System

ALEM Said

Université de Boumerdès, Algérie

15h30 - 15h45 370 Cam2013

Design of a trajectory generator of a hexapod walking robot on

irregular terrain

AISSAOUI Abderrahmane Université de Batna, Algérie

15h45 - 16h00 419 Cam2013

Détermination des Caractéristiques d'un Propulseur Permettant de Mettre en Orbite Géostationnaire (GEO) Une Charge Utile à Partir

d'une Orbite de Transfert (GTO)

BOUKHIT Halla

Université de Blida, Algérie

16h00 – 16h15 **447_Cam2013**

Etude expérimentale des caractéristiques de l'interface de contact

roue-rail en frottement sous un glissement partiel

SIDKI Fatima

ENSEM, Casablanca, Maroc

16h15– 16h30 **180_Cam2013**

Influence du nickel sur le phénomène d'écrouissage et la résistance

à l'usure de l'acier austénitique au manganèse

MAOUCHE Hichem CSC, Annaba, Algérie

16h30- 16h45 283 Cam2013

L'usinage Trochoïdal appliquée à une Rainure sur Machine CNC

MALIM Madani

Université de Tebessa, Algérie

16h35 – 17h05 Pause Café / Coffee Break



Congrès Algérien de Mécanique

Mardi / Tuesday - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 3 / TOPIC 3 MÉCANIQUE DE LA RUPTURE / FRACTURE MECHANICS

SALLE 3

SESSION MR_1 : COMPOSITES ET POLYMÈRES

Président : Dr. HADJ MELIANI MOHAMED

Université de Chlef, Algérie

17h10-17h40 Int MR 1

Plasticity-induced fatigue crack closure in high-strength steels: Is it a

realphenomenon?
Prof. TORIBIO Jesús

University of Salamanca, Spain

17h40-18h10 Int MR 2

Effect of constraint on ductile-brittle transition temperature for API 5L X65

Prof. émérite PLUVINAGE Guy

ENIM de Metz, Université de Lorraine, France

Technique Innovante pour la Réparation par Patch Composite des Fissures

dans les Fuselages d'Avions BEZZERROUKI Mehadjia

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

18h25 - 18h40 **153_Cam2013**

Analyse Numérique Tridimensionnelle des Structures Réparées par Patch en

Matériaux Composites AMINALLAH Laid

Université de Mascara, Algérie

18h40 - 18h55 **176_Cam2013**

Effet d'interaction cavité - cavité sur le comportement mécanique du Ciment

Orthopédique dans le PTH

BENOUIS Ali

Université de Mascara, Algérie

18h55 - 19h10 **248_Cam2013**

Analysis of the polypropylene mechanical bihaviour response: numerical

modelling

MEDDAH Hadj Mihoub Université de Mascara, Algérie

19h10 - 19h25 **314_Cam2013**

Approche numérique de l'effet de la Tri-axialité sur l'endommagement du

PVC

KHELLAFI Habib

Université de Mascara, Algérie

Caractérisation mécanique de micromembranes de différents matériaux :

pour des applications MEMS

ACHELI Abdelhakim CDTA, Alger, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 4 / TOPIC 4 MODÉLISATION / MODELLING

SALLE 4

SESSION M _2 : SIMULATION ET APPLICATIONS

Président : **Prof. LAGHROUCHE Omar** Heriot-Watt University, Edinburgh, UK

14h45 - 15h15 Int M 2

Live Feed Injection Molding Process: Simulation and Experimental

Validation

Dr. BELBLIDIA Fawzi

University of Wales, Swansea, UK

15h30 - 15h45 **406_Cam2013**

Modélisation de la résistance au couple de torsion des emmanchements frettés avec prise en compte du défaut de forme

emmanchements frettes avec prise en compte du defaut de

BOUTOUTAOU Hamid

Université de Boumerdès, Algérie

15h45 - 16h00 **041_Cam2013**

Modélisation de l'endommagement en présence d'une inclusion osseuse dans le ciment orthopédique (PMMA) d'une prothèse totale

de la hanche

CHERFI Mohamed

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

16h00 - 16h15 **325_Cam2013**

Contribution à la modélisation de la phase post-remplissage du

moulage par injection

HECINI Mabrouk

Université de Biskra, Algérie

16h15 - 16h30 **198_Cam2013**

Etude du Comportement Dynamique des Micropoutres: Modélisation

Analytique et Simulation par FEM Sous COMSOL et ANSYS

Multiphysiques BOUROUINA Hicham Université de Blida, Algérie

16h35 – 17h05 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 5 / TOPIC 5

ECOULEMENTS RÉACTIFS ET PHÉNOMÈNES DE TRANSPORT

REACTING FLOW AND TRANSPORT PHENOMENA

SALLE 5

SESSION ER & PT 1:

Président : Prof. MICHEL CHAMPION

Institut Pprime, Laboratoire de combustion, ENSMA, Futuroscope, Chasseneuil,

France

14h45 - 15h15 Int ER & PT 1

Aspects descriptifs de la combustion dans les écoulements

turbulents

Prof. LIAZID Abdelkrim ENSET, Oran, Algérie

15h15 - 15h30 **388 Cam2013**

Conception des tuyères propulsives pour les moteurs fusées et

satellites HAOUI Rabah

USTHB, Alger, Algérie

15h30 - 15h45 **053_Cam2013**

Modeling and Numerical Simulation of Reactive Flows with Variable

Equivalence Ratio BENAROUS AbdellahUniversité de Chlef, Algérie

15h45 - 16h00 **291 Cam20**

13Contribution to the Analysis of Turbulence-Combustion Interaction

in DI Diesel Engine Using a Reduced n-heptane Mechanism

BENCHERIF Mohamed USTO, Oran, Algérie

Analyse de l'Ecoulement Compressible dans une Tuyère de

Propulsion LIAZID AbdelkrimENSET, Oran, Algérie

16h35 – 17h05 PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 6 / TOPIC 6 MÉCANIQUE DES FLUIDES / FLUID MECHANICS

SALLE 6

SESSION MF_2:

Président : Dr. ATIF Abdelmadjid

USTHB, Alger, Algérie

14h45 - 15h15 Int MF 3

Modélisation d'un écoulement unidimensionnel de gazoduc, généralisé aux frottement et transfert thermique avec l'équation

d'état de Peng-Robinson

Prof. AIT ALI Mohand Améziane

Ecole Nationale Polytechnique, Alger, Algérie

15h30 - 15h45 090 Cam2013

Etude Expérimentale De La Dynamique D'un Mélange Gaz-Particules

Dans une Colonne à Lit Fluidisé Circulant

BENKOUSSAS Bouzid ENP, El Harrach, Algérie

Pressure Drop and Heat Transfer in a Sinusoidal Wavy Pipe

KHEZZAR Lyes

IAP de Boumerdès, Algérie

16h00 - 16h15 405 Cam2013

Development and statistical characterization of slug in two-phase

flow along horizontal pipeline

BELGACEM Ibtissem USTHB, Alger, Algérie

16h15 - 16h30 258 Cam2013

Numerical Investigation on Combustion Behaviors of Direct-Injection

Spark Ignition Engine Fueled With CNG-Hydrogen Blends

KHATIR Naima ENSET, Oran, Algérie

16h30 - 16h45 034_Cam2013

Effect of magnetic field and wall conductivity on conjugate natural

convection in a square enclosure

BELAZIZIA Abdennacer Université de Ouargla, Algérie

16h35 – 17h05 PAUSE CAFÉ / COFFEE BREAK



Congrès Algérien de Mécanique

Session MF_3:

Président : Prof. AIT ALI Mohand Améziane

Ecole Nationale Polytechnique, Alger, Algérie

17h10-17h40 Int_MF_4

Etude expérimentale des interactions entre un jet plan impactant une

plaque fendue et les champs acoustiques générés

Dr. ASSOUM Hassan Hasan

Université de La Rochelle, France

17h40-17h55 251_Cam2013

Cavitation dans une Pompe Centrifuge et Amélioration des

Performances MESSAI Abdou

Université de Blida, Algérie

17h55-18h10 359_Cam2013

Stabilité linéaire de l'écoulement d'un fluide viscoélastique dans un

canal périodique **RAFIKI Abdessamade**

Université de Ain Chock, Casablanca

18h10 - 18h25 182_Cam2013

Analyse numérique d'un écoulement d'eau à travers un

élargissement brusque et progressif par les modèles de turbulence

k-e et RSM

BOUALOUACHE Amine Université de Béjaia, Algérie

DÎNER / DINNER 20h00



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 7 / TOPIC 7

TRANSFERT THERMIQUE ET THERMODYNAMIQUE

HEAT TRANSFER AND THERMODYNAMICS

SALLE 7

SESSION TTT_2: CONVECTION_2

Président : **Prof. BELLAOUAR Ahmed**Universite de Constantine, Algérie

> Effet du Champ Magnétique Externe sur une Configuration de Type Czochralski : Champ Magnétique Appliqué Suivant les directions

Axiale et Radiale Séparément

ATIA Aissa

Université de Laghouat, Algérie

15h00 - 15h15 191 Cam2013

Effect of Dimensionless Parameters on Laminar Mixed Convection

Flow in a Square Cavity BOULKROUNE Sofiane

Université de Constantine, Algérie

15h15 - 15h30 **350 Cam2013**

Numerical study of mixed convection heat transfert in aLid-Driven

cavity filled with a nano fluid

BOUTRA Abdelkader USTHB, Alger, Algérie

15h30 – 15h45 **369_Cam2013**

Etude Numérique de la Convection Mixte dans une Cavité. Influence

des Dimensions de la Cavité

MESSAI Tarek

Université de Constantine, Algérie

15h45 - 16h00 **082_Cam2013**

Modélisation du Transfert Couplé de Chleur, d'Air et d'Humidité dans

les Envelopes de Bâtiments

MALIKI Mustapha

Université de Mostaaganem, Algérie

Thermochemical biomass valorization

ABDOUNI EI Houcine

Université de Boumerdès, Algérie

16h35 – 17h05 Pause Café / Coffee Break



Congrès Algérien de Mécanique

Session TTT_3: Solaire et Echangeurs de Chaleur

Président : **Prof. NEMOUCHI Zoubir** Université de Constantine, Algérie

Etude Comparative des Caractéristiques Energétiques des

Combustibles Issus de la Biomasse

Dr. BOULAHLIB M.S.

Université de Constantine, Algérie

17h40-17h55 **137 Cam2013**

Etude de l'effet des parametres de conception sur les performances

thermique d'un capteur solaire avec l'effet de concentration de type

fresnel

KAROUA Housseyn

Université de Biskra, Algérie

17h55-18h10 **212_Cam2013**

Risks of Collapse for Concrete Columns During and after the Cooling

Phase of a Fire BAISSI Mohamed

Université de Biskra, Algérie

18h10 - 18h25 **081_Cam2013**

Effet des instabilités convectives sur le fonctionnement des

échangeurs de chalreur

LITOUCHE Billel

Université de Constantine, Algérie

18h25 - 18h40 119 Cam2013

Étude de l'échangeur de chaleur vertical enterré dans

l'environnement TRNSYS

BENHAMZA Mohamed El Ghazali

Université de Biskra, Algérie

18h40 – 18h55 **273 Cam2013**

Etude théorique et dynamique d'un capteur solaire plan à air avec

une rugosité rectangulaire AMRAOUI Mohammed Amine Université de Tlemcen, Algérie

18h55 – 19h10 **402_Cam2013**

Etude Théorique Et Simulation Par TRNSYS D'un Système De

Production Massive D'hydrogène Solaire Utilisant l'Electrolyse

"EHT"

FRAINE Youssouf

Université de Tlemcen, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 9 / TOPIC 9 COMPORTEMENT CYCLIQUE ET FATIGUE CYCLIC BEHAVIOR AND FATIGUE

SALLE 8

SESSION CCF 1: COMPORTEMENT CYCLIQUE ET FATIGUE

Président : Prof. TALEB Lakhdar

INSA de Rouen, France

Analyse multi-échelle de l'effet d'un pre-écrouissage axial sur le comportement cyclique et la duree de vie en fatigue d'un acier

inoxydable austénitique type 304L

Prof. BELATTAR Adel INSA de Rouen, France

15h30 - 15h45 **046 Cam2013**

Fatigue damage accumulation in Maraging 300CVM steel subjected

to block programs loading by on energy model

AID Abdelkrim

Université de Mascara, Algérie

15h45 - 16h00 **340_Cam2013**

Etude de l'Influence de l'Anodisation sur les Caractéristiques

Mécaniques de l'Alliage d'Aluminium 2017A

OURAGHI Amar EMP, Alger, Algérie

16h00 - 16h15 348_Cam2013

Étude expérimentale et simulation numérique du comportement

cyclique d'un alliage AU4G

MAY Abdelghani EMP, Alger, Algérie

16h35 – 17h05 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK



Congrès Algérien de Mécanique

MARDI / TUESDAY - 26 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

THÈME 10 / TOPIC 10

VIBRATION, ACOUSTIQUE ET MAINTENANCE INDUSTRIELLE

VIBRATION, ACOUSTICS AND INDUSTRIAL MAINTENANCE

SALLE 9

_				
C-00		\/ / A	R /I I	^ .
SESS		V A	11/11	
ULGG	UIV	\mathbf{v}	IVII	

Président : Prof. DRON Jean-Paul

Université de Reims. France

Imagerie vibro-acoustique au service de la détection de défauts de

machines tournantes (formations de voies, ACP, etc...)

Prof. HAMZAOUI Nacer INSA de Lyon, France

Etude Expérimentale Comparative du kurtogramme et les Ondelettes

dans la Détection des Défauts d'Engrenages

BELAID Kamel

Université de Tizi Ouzou, Algérie

15h30 - 15h45 463 Cam2013

Comparison between the acoustic scattering behaviors of locally and

porous materials for duct lining

TAKTAK Mohamed ENIS, Sfax, Tunisie

15h45 - 16h00 **464 Cam2013**

Modal Characterization of Thin-Film Laminated Double Glazing

System by Inverse Method

AKROUT Ali

ENIS, Sfax, Tunisie

16h00 - 16h15 **320 Cam2013**

Diagnostic vibratoire d'un turbo machine en milieu industriel

KEBABSA Tarek

Université de Guelma, Algérie

Vibratory Diagnosis of a Turbo-alternator in Industrial Field

YOUNES Ramdane

Université de Guelma, Algérie

16h35 - 17h05 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK



Congrès Algérien de Mécanique

Session VAMI_3:

Président Prof. DUFOUR Régis

INSA de Lyon, France

17h10-17h40 Int_VAMI_3

Étude comparative entre trois méthodes de résolution de l'équation

du mouvement libre d'un pont routier multi travées

Prof. OUELAA Nouredine Université de Guelma, Algérie

17h40-17h55 449 Cam2013

Performances d'une suspension de véhicule semi-active combinant

le contrôle hybride Skyhook-Groundhook

KHEZNADJI Nadhéra USTHB, Alger, Algérie

17h55-18h10 095 Cam2013

Application de la Méthode Orthogonale aux Valeurs Propres au

Comportement Dynamique des Structures Minces

BOUMEDIENE Faiza USTHB, Alger, Algérie

18h10 - 18h25

Analyse Expérimentale de la Loi de Commande Continuellement

Variable Modifiée d'une Suspension Semi-Active Intégrant un

Amortisseur MR **BOUKERROUM Said** USTHB, Alger, Algérie

18h25 - 18h40 407 Cam2013

Genetic Algorithm Based Fuzzy Control of Active Suspension

System

BEROUAKEN Ali USTHB, Alger, Algérie

18h40 - 18h55 467 Cam2013

Nouvelle approche pour l'optimisation de systèmes mécaniques en

vue de la récupération d'énergie vibratoire

BOUDON Benjamin ENSAM Paris, France



Congrès Algérien de Mécanique

MERCREDI / WEDNESDAY - 27 / 11 / 2013 MATIN / MORNING

CONFÉRENCES PLÉNIÈRES / PLENARY LECTURES

SALLE DE CONFÉRENCES / CONFERENCE ROOM

08h15 - 08h45 PI 11

Transférabilité de la résistance à la rupture des matériaux

Prof. émérite PLUVINAGE Guy

ENIM de Metz, Université de Lorraine, France

08h50 - 09h20 PI 12

What about the Task of Mechanics in the XXI Century? The Past,

Present and the Future Prof. TÓTH László

University of Debrecen, University of Miskolc, Hungary

09h25 - 09h55 PI 13

CFD of Multiphase Flows in Oil and Gas Production Facilities -

Some Lessons Learned

Prof. SHI Hui-Ji

Tsinghua Univerdity, Beijing, China

10h00 - 10h30 PI_14

Vision for a methodological research

Prof. RECHAK Said

ENP, Alger, Algérie

10h35 - 11h00 PAUSE CAFÉ/COFFEE BREAK



Congrès Algérien de Mécanique

MERCREDI / WEDNESDAY - 27 / 11 / 2013 MATIN / MORNING

THÈME 3 / TOPIC 3 MÉCANIQUE DE LA RUPTURE / FRACTURE MECHANICS

SALLE 1

Session MR_2 : Fatigue et rupture

Président : **Prof. émérite PLUVINAGE Guy** ENIM de Metz, **Université de Lorraine**, France

11h05 - 11h35 Int MR 3

Fracture thougness measurement for biomaterials using nono-

indentation method Prof. AYATOLLAHI M. R.

Iran University of Science and Technology, Narmak, Tehran, Iran

Couplage fatigue-fiabilité étude des cas : Amorçage, Propagation de

fissures et Optimisation des temps d'inspections

DR. HDR. BOURAOUI Chokri

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir, Tunisie

12h05 - 12h20 **087 Cam2013**

Elastic-Plastic Analysis Of Cracks In Pipe Under Internal Pressure

AIDA Achour

Université de Mostaganem, Algérie

Simulation de la propagation d'une fissure de fatigue en mode I dans

l'Acier micro allié X60

MELLAL Nassim

Université de Blida, Algérie

12h35 - 12h50 **223 Cam2013**

Comportement en fatigue d'une construction metallique soumise à

des vibrations due au trafic routier

BAHRAM Kaddour

Université de Sidi Bel Abbes, Algérie

12h50 - 13h05 **296_Cam2013**

The Use of the Probabilistic Two Parameters Weibull's Model to

Characterize the Failure Behavior of Glass-Perlon Reinforced Acrylic

Composite Materials ACHOURI Sihem CSC, Annaba, Algérie



Congrès Algérien de Mécanique

13h05 - 13h20 **261_Cam2013**

The influence of the position and number of deformation sensors on the identification of cracks using dual boundary element method

BENAISSA Brahim

Université de Boumerdès, Algérie

13h20 - 13h35 **295 Cam2013**

Mesoscopic modelling of crack openings and size effect in

concretestructures AISSAOUI Nassima

Université de Tlemcen, Algérie

Etude comparative du facteur d'intensité de contrainte pour le cas

des structures en aluminium 2024-T3 endommagées par fissuration

ZAIM Abdenour

Université de Mascara, Algérie

Viscoelastic J-integral Solution for Semi-elliptical Surface Crack

DJEBLI Abdelkader

Université de Mascara, Algérie

14H00 **DÉJEUNER/LUNCH**



Congrès Algérien de Mécanique

MERCREDI / WEDNESDAY - 27 / 11 / 2013 MATIN / MORNING

THÈME 7 / TOPIC 7 TRANSFERT THERMIQUE ET THERMODYNAMIQUE

HEAT TRANSFER AND THERMODYNAMICS

SALLE 2

Session TTT 4: Transfert de Chaleur et Thermodynamique

Président : Prof. BOUDEBOUS Saadoun

Universite de Constantine, Algérie

Les matériaux à changement de phase dans les caisses réfrigérantes

Dr. KACIMI Abbes

Directeur Expertise Chaîne du Froid, SOFRIGAM, France

Etude de l'absorption d'une vapeur pure par un film liquide

ruisselant autour d'un tube de section elliptique

KIBOUA Rachid

USTHB, Alger, Algérie

11h55 - 12h10 **020_Cam2013**

Effect of temperature dependent viscosity on the thermal instability

of two dimensional stagnation point flow

MENDIL Fatsah

Université de Béjaia, Algérie

12h10 - 12h25 **459 Cam2013**

Etude des transferts thermiques dans un canal plan rempli par une

mousse métallique en l'absence d'équilibre thermique local

SETTAR Abdelhakim USTHB, Alger, Algérie

12h25 - 12h40 **371 Cam2013**

Analyse de l'influence d'un réseau de fractures sur le transfert de

chaleur lors d'un écoulement diphasique dans un milieu poreux

BENOSMAN Faissal

Université de Tlemcen, Algérie

12h40 - 12h55 **433 Cam2013**

Effects of Flow Mode Transition on Heat Transfer Enhancement with

Nanofluids in Rectangular Cavity

BELAID Fairouz

Université de Guelma, Algérie

12h55 - 13h10 **292_Cam2013**

Modélisation Exergétique d'un Cycle Combiné à Trois Niveaux de

Pression

SKOUDARLI Radhouane

Université de Boumerdès, Algérie

14H00 **DÉJEUNER/LUNCH**



Congrès Algérien de Mécanique

MERCREDI / WEDNESDAY - 27 / 11 / 2013 MATIN / MORNING

THÈME 10 / TOPIC 10 VIBRATION, ACOUSTIQUE ET MAINTENANCE INDUSTRIELLE

VIBRATION, ACOUSTICS AND INDUSTRIAL MAINTENANCE

SALLE 3

SESSION VAMI 4:

Président : Prof. ANTONI Jérôme

INSA de Lyon, France

La Sureté de fonctionnement : Disponibilité des systèmes

Prof. DRON Jean-Paul Université de Reims, France

11h40 - 12h10 Int VAMI 5

Un critère efficace pour trier les formes modales en dynamique des

rotors

Prof. DUFOUR Régis INSA de Lyon, France

12h10 - 12h25 **305_Cam2013**

Approches de modélisation des systèmes dynamiques hybrides

AGGAD Maya

Université de Boumerdès, Algérie

12h25 - 12h40 **184_Cam2013**

Dynamique des plaques sandwichs sous impact à faible vitesse :

Approche numérique NEDER Mahmoud USTHB, Alger, Algérie

12h40 - 12h55 **413_Cam2013**

Selection of optimal milling conditions for T800S/M21 composite

material with PCD insert using vibration analysis

CHIBANE HichamENI, Val de Loire, Tours

12h55 - 13h10 446 Cam2013

Effets des Paramètres de Coupe sur l'Etat Vibratoire et la Déflexion

de l'Outil pour Différentes Densités de Matériau - Apport des

Elements Finis SAHALI Akli

Université de Boumerdès, Algérie

14H00 **DÉJEUNER/LUNCH**



Congrès Algérien de Mécanique

MERCREDI / WEDNESDAY - 27 / 11 / 2013 APRÈS MIDI / AFTERNOON

PROGRAMME SOCIAL / SOCIAL PROGRAM

Visite du Site Mémorial d'allégeance (Moubayaâ) de l'Emir Abdelkader dans la plaine du Ghriss, Mascara. C'est au pied de l'arbre Dardara (le dardar est un frêne oxyphylle), à Ghriss, où a eu lieu la première Moubayaâ de l'Emir, le 27 novembre 1832













Visite du Mémorial de l'Emir Abdelkader irrigé en 1949



Congrès Algérien de Mécanique

ATELIER / WORKSHOP

ANIMÉ PAR : Mr. Lars Krüger





Lundi / Monday 25 / 11 / 2013 Après Midi / Afternoon **WS_**1

Simulation des matériaux composites: un transfert d'expertise

18h30 -

Mardi / Tuesday 26 / 11 / 2013 MATIN / MORNING WS_2

Moteur à combustion : une simulation typique du secteur automobile

8h30 -

Mardi / Tuesday 26 / 11 / 2013 Après Midi / AFTERNOON **WS** 3

Calcul acoustique avec ANSYS Workbench

17h00 -

MERCREDI / WEDNESDAY 27 / 11 / 2013 MATIN / MORNING **WS 4**

La simulation couplée pas ANSYS Multi physique

8h30 -



Congrès Algérien de Mécanique

MINI COURS / SHORT-COURSE

ANIMÉ PAR : Mr. Abdelkader KHERRAT





Canada

S C_1 Réparation et maintenance des structures aéronautiques

La programmation sera faite sur place à Mascara



