

## Organisateurs

l'Université Mohamed KHIDER de Biskra



et

l'Association Algérienne de Transfert de la Technologie



## Partenaires



**RAM 2009** *Algeria*  
*Biskra*  
November 16 – 19 novembre 2009

المؤتمر الجزائري للميكانيكا

---

**Congrès Algérien de Mécanique**

**Bienvenue à Biskra**  
**Welcome to Biskra**

## Sommaire / Table of Contents

<b>Lieu du Congrès / Congress Venue</b> .....	1
<b>Comité d'Organisation / Organising Committee</b> .....	2
<b>Comité Scientifique / Scientific Committee</b> .....	3
<b>Programme Détaillé / Detailed Program</b> .....	4
<b>Conférences Plénières / Plenary Lectures</b> .....	5
<b>Conférences Introductives / Keynote Lectures</b> .....	6
<hr/>	
<b>Lundi / Monday - 16 / 11 / 2009</b>	
<b>Matin / Morning</b> .....	7
Accueil - Inscription / Welcome – Registration	
Ouverture / Opening	
Conférence Plénière 1 / Plenary Lecture 1	
Conférence Plénière 2 / Plenary Lecture 2	
Conférence Plénière 3 / Plenary Lecture 3	
<b>Lundi / Monday - 16/11/2009</b>	
<b>Après midi / Afternoon</b> .....	8
S1/C01 : <b>Lois de comportement et calculs de structures</b> .....	8
S1/C02 : <b>Béton Auto-Plaçant et Rhéologie</b> .....	9
S1/C03 : <b>Acoustique Industrielle et Couplage Fluide – Structure</b> .....	10
S1/C04 : <b>Expérimentation en Mécanique des Composites</b> .....	11
S1/C05 : <b>Mécanique des Fluides &amp; Transferts de Chaleur et de Masse</b> ...	12
<hr/>	
<b>Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009</b>	
<b>Matin / Morning</b> .....	13
Conférence Plénière 4 / Plenary Lecture 4.....	13
Conférence Plénière 5 / Plenary Lecture 5.....	13
S2/C01 : <b>Analyses expérimentales et suivi de la durée de vie</b> .....	14
S2/C02 : <b>Béton à Haute Performance</b> .....	15
S2/C03 : <b>Techniques de Détection des Défauts</b> .....	16
S2/C04 : <b>Approches Numériques de Modélisation des Composites / Biomécanique et Application</b> .....	17
S2/C05 : <b>Efficacité Energétique et Développement Durable</b> .....	18
<b>Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009</b>	
<b>Après midi / Afternoon</b> .....	19
S3/C01 : <b>Approches mécano-fiabilistes et optimisation</b> .....	19
S3/C02 : <b>Structures Mixtes et Effet des Ajouts</b> .....	20
S3/C03 : <b>Modélisation - Dynamique et vibration des Structures</b> .....	21
S3/C04 : <b>Approches Analytiques de Modélisation des Composites</b> .....	22
S3/C05 : <b>Turbomachines – Moteurs- Combustion</b> .....	23

---

<b>Mercredi / Wednesday - 18 / 11 / 2009</b> .....	25
<b>Programme Social / Social Program</b>	

---

<b>Jeudi / Thursday - 19 / 11 / 2009</b>	
<b>Matin / Morning</b> .....	27
Conférence Plénière 6 / Plenary Lecture 6.....	27
S4/C01 : <b>Relations Microstructure – Propriétés Macroscopiques</b> .....	27
S4/C03 : <b>Machines Tournantes – Dynamique et Vibrations des Structures</b>	28
S4/C04 : <b>Mécanique des Polymères et Composites :</b>	
<b>Expérimentation et Modélisation</b> .....	29
S4/C05 : <b>Mécanique des Fluides &amp; Transferts de Chaleur et de Masse</b> .....	31
<b>Jeudi / Thursday- 19 / 11 / 2009</b>	
<b>Après midi / Afternoon</b> .....	32
S5/C01 : <b>Procédés de fabrication</b> .....	32
S5/C05 : <b>Mécanique des Fluides &amp; Transferts de Chaleur et de Masse</b> .....	33

---

<b>Session Poster / Poster session</b> .....	34
<b>Lundi / Monday 16/11/2009 ---- 16h40 – 18h00</b>	

---

<b>Table des auteurs / Author Index</b> .....	42
---	----

---

**Lieu du Congrès / Congress Venue**



---

## Comité d'Organisation / Organising Committee

---

### Président / General Chair:

Boukharouba, T. (Algiers)

---

### Co-Présidents / Co-Chairs:

Chikh, S. (Algiers)  
Damou, A. (Algiers)  
Hamzaoui, N. (Lyon)  
Mellas, M. (Biskra)  
Nait-Abdelaziz, M. (Lille)  
Taleb, L. (Rouen)

---

### Membres / Members:

Azouaoui, K. (Algiers)	Belounar, L. (Biskra)
Boukerroum, S. (Algiers)	Benchabane, A. (Biskra)
Bouzouane, B. (Algiers)	Benmechiche, M. (Biskra)
Derouiche, A. (Algiers)	Bentamam, E. (Biskra)
Dib, M. (Algiers)	Bouziane, M.T. (Biskra)
Kaoua, S.A. (Algiers)	Brima, A. (Biskra)
Lechelah, R. (Algiers)	Chala, A. (Biskra)
Ouali, N. (Algiers)	Debabeche, M. (Biskra)
	Hamadi, D. (Biskra)
	Meghazi Larafi, S. (Biskra)
	Seghirou, B. (Biskra)

---

### Secrétariat / Secretary:

*CAM2009 - Alger*

3, Rue des Frères Aissou  
BP 143 Ben Aknoun  
16030 Alger.

Tel.: (+213) (0)21 67 29 94

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

Email: [cam2009.dz@gmail.com](mailto:cam2009.dz@gmail.com)

Site Web/WebSite: <http://www.cam2009.com>

---

*CAM2009 - Biskra*

BP. 145,  
Université de Biskra  
07000, Biskra

Tel.: (+213) (0)33 74 10 38

Fax: (+213) (0)33 74 10 38

**Comité Scientifique / Scientific Committee**

Aboura, Z.	(Compiègne, France)	Haddar, M.	(Sfax, Tunisia)
Ahmed-Benyahia, A.	(Algiers, Algeria)	Hammami, L.	(Sfax, Tunisia)
Allaoui, D.	(Laghouat, Algeria)	Hanchi, S.	(Algiers, Algeria)
Amrouche, A.W.	(Lille, France)	Kenai, S.	(Blida, Algeria)
Aroussi, A.W.	(Leicester, UK)	Kheznadji, N.	(Algiers, Algeria)
Ayad R.	(Reims, France)	Khelif, R.	(Annaba, Algeria)
Azari Z.	(Metz, France)	Lakehal, D.	(Zurich, Suisse)
Bali, A.	(Algiers, Algeria)	Lauriat, G.	(Marne La Vallée, France)
Barbe, F.	(Rouen, France)	Lefebvre, J.M.	(Lille, France)
Belouattar, S.	(CRP, Luxembourg)	Liazid, A.	(Oran, Algeria)
Belouchrani, M.A.	(Algiers, Algeria)	Meftah, F.	(Marne la Vallée, France)
Benmebarek, S.	(Biskra, Algeria)	Meraghni, F.	(Metz, France)
Benmedakhene S.	(Compiègne, France)	Mili, F.	(Constantine, Algeria)
Bennacer, R.	(Cergy Pontoise, France)	Miloudi, A.	(Algiers, Algeria)
Benzeggah, M.	(Compiègne, France)	Mezghiche, B.	(Biskra, Algeria)
Cailletaud, G.	(Paris, France)	Nechneche, A.	(Algiers, Algeria)
Campo, A.	(San Antonio, TX, USA)	Necib, B.	(Constantine, Algeria)
Chabil, H.	(Constantine, Algeria)	Ouelaa, N.	(Guelma, Algeria)
Chamrouk, M.	(Algiers, Algeria)	Ounis, A.	(Biskra, Algeria)
Chaoui, K.	(Annaba, Algeria)	Pavic, G.	(Lyon, France)
Chebili, R.	(Biskra, Algeria)	Pluinage, G.	(Metz, France)
Collombet, F.	(Toulouse, France)	Rechak, S.	(Algiers, Algeria)
Djelouah, H.	(Algiers, Algeria)	Rémond, Y.	(Strasbourg, France)
Drai, R.	(CSC, Algeria)	Sefiane, K.	(Edinburgh, UK)
Dron, J. P.	(Reims, France)	Sidoroff, F.	(Lyon, France)
Elboujdaini M.	(Ottawa, Canada)	Tadrist, L.	(Marseille, France)
Fakhfakh, T.	(Sfax, Tunisia)	Taheri, S.	(Clamart, France)
Fissolo, A.	(Saclay, France)	Tamine, T.	(Oran, Algeria)
Fond, C.	(Strasbourg, France)	Vu Khanh, T.	(Montréal, Canada)
Gloaguen, J.M.	(Lille, France)	Weichert, D.	(Aachen, Allemagne)
Guenfoud, M.	(Guelma, Algeria)	Zaaf, M.	(Annaba, Algeria)
Guettala, A.	(Biskra, Algeria)	Zairi, F.	(Lille, France)
Guyader, J.L.	(Lyon, France)		

## **Programme Détaillé Detailed Program**

### Conférences Plénières / Plenary Lectures



**Prof. Ahmed Djebbar**  
Université de Lille, France



**Prof. Jean Claude Lachat**  
Aloès Conseil, France



**Prof. François Sidoroff**  
Ecole Centrale de Lyon, France



**Prof. Jean-Louis Guyader**  
INSA de Lyon, Villeurbanne, France



**Dr. Mimoun Elboujdaini**  
CANMET, Ottawa, Canada



**Prof. Said Kenai**  
Université Saad Dahleb, Blida, Algérie

## Conférences Introductives / Keynote Lectures



**Conférence 1 :**  
**Prof. Antoine Fissolo**

A first investigation on cumulative fatigue life for a type 304-L stainless steel used for pressure water reactor



**Conférence 2 :**  
**Dr. Frédéric Topin**

Transferts dans les mousses métalliques: morphologie, ébullition et couplages



**Conférence 3 :**  
**Dr. Djamel Lakehal**

Sur l'état de l'art dans la simulation numérique des phénomènes de transport: Entre physique fondamentale et problèmes concrets



**Conférence 4 :**  
**Prof. Mohand Ameziane Ait-Ali**

Règles et performances d'optimalité généralisées pour les cycles et cascades de cycles de réfrigération et pompes à chaleur irréversibles à conductance thermique finie



**Conférence 5 :**  
**Prof. Dieter Weichert**

Direct Methods for the Determination of Limit Loads of Mechanical Structures



**Conférence 6 :**  
**Prof. Hakim Djelouah**

Contrôle Non Destructif par ultrasons : Principes et méthodes»



**Conférence 7 :**  
**Prof. Tahar Fakhfakh**

Modélisation du Comportement Dynamique des Eléments de Machines en Présence de Défauts



**Conférence 8 :**  
**Prof. Said Rechak**

Towards an extension of the Hybridization Weight Function Technique for corner cracks



**Conférence 9 :**  
**Prof. Goran Pavic**

Vibration modelling by sub-structuring: problems and perspectives »



**Conférence 10 :**  
**Prof. Fodil Meraghni**

Modelling and Experimental Identification of Fatigue Damage for Short Glass Fibre Reinforced Polyamide (PA6-FG)



**Conférence 11 :**  
**Dr. Annie Hauet**

Mécanismes explicatifs de l'influence du pré-écrouissage sur la fatigue de deux nuances d'aciers 304



**Conférence 12 :**  
**Dr. Redouane Draï**

Apport des techniques de traitement du signal et d'imagerie dans le CND par ultrasons. Application à l'identification des défauts de soudures et au contrôle des composites



**Conférence 13 :**  
**Prof. Rezak Ayad**

Développements récents en modélisation numérique appliquée aux structures polymériques et composites



**Conférence 14 :**  
**Dr. Fahmi Zairi**

Stratégies de modélisation en transformations finies du comportement mécanique des polymères solides



**Conférence 15 :**  
**Dr. Brahim Attaf**

Probability approach in ecodesign of fibre reinforced composite structures

**Auditorium ASSASSI Amor**

**Lundi / Monday - 16 / 11 / 2009**  
**Matin / Morning**

08h00 - 09h00	<b>Accueil - Inscription</b> / Welcome – Registration
09h00 - 09h30	Ouverture / Opening
09h30 - 10h20	Conférence Plénière 1 / Plenary Lecture 1 <b>La phase arabe de la mesure</b> <b>Prof. Ahmed Djebbar</b> Université de Lille, France
10h20 - 10h50	Pause café / Coffee break
11h00 - 11h50	Conférence Plénière 2 / Plenary Lecture 2 <b>Les sciences mécaniques nécessaires à la maîtrise du développement durable</b> <b>Prof. Jean Claude Lachat</b> Aloès Conseil, France
11h50 - 12h40	Conférence Plénière 3 / Plenary Lecture 3 <b>La dualité en plasticité : pourquoi et comment?</b> <b>Prof. François Sidoroff</b> Ecole Centrale de Lyon, France
13h00 - 14h00	Déjeuner / Lunch

**Complexe Culturel & Scientifique**

**Lundi / Monday - 16/11/2009**  
**Après midi / Afternoon**

**Thème 1 / Topic 1**

**Plasticité et Applications dans les Structures Métalliques Industrielles**  
Plasticity and its current applications in metallic industrial structures

**Salle 1**

**S1/C01 : Lois de comportement et calculs de structures**  
Président : **Prof. Mohamed El-Amine Belouchrani**  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie

- 14h20 - 15h00 **Direct Methods for the Determination of Limit Loads of Mechanical Structures**  
**Prof. Dieter Weichert**  
Institut de Mécanique, Université RWTH d'Aachen, Allemagne
- 15h00 - 15h20 0302-C01  
**Modélisation de la plasticité basée sur une thermodynamique de la relaxation**  
**M. Haboussi**  
L. Dieng, A. Abdulatif, C. Cunat  
Université de Nancy, France
- 15h20 - 15h40 0259-C01  
**New capabilities of the multimechanism model for cyclic plasticity**  
**L. Taleb** and G. Cailletaud  
INSA Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France
- 15h40 - 16h00 0257-C01  
**Localisation des contraintes et déformations dans un polycristal élastoplastique 3D simulé par éléments finis**  
**F. Barbe** et L. Blondeau  
INSA Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France
- 16h00 - 16h20 0060-C01  
**Boundary element method for three-dimensional modeling of inclined cracks**  
**S. Rouabah**  
S. Rechak, A. Nour, S. Aguib  
Université M'hamed Bougara, Boumerdes, Algérie
- 16h20 - 16h40 0177-C01  
**Orientation specimen effect on fatigue crack growth**  
**M. Benachour**  
M. Benguediab, A. Hadjoui, N. Benachour, F. Hadjoui  
Université de Tlemcen, Algeria
- 16h40 – 18h00 **Session Poster / Pause café**  
Poster Session / Coffee Break
- 20h00 **Dîner offert par le comité d'organisation**  
Dinner offered by the Organising Committee

Lundi / Monday - 16/11/2009

Après midi / Afternoon

**Thème 2 / Topic 2**

**Comportement Mécanique des Matériaux Destinés au Génie Civil**

Mechanical Behaviour of Civil Engineering materials

**Salle 2**

**S1/C02 : Béton Auto-Plaçant et Rhéologie**

Président : **Prof. Hocine Chabil**

Université Mentouri, Constantine, Algérie

- |               |   |
|---------------|---|
| 14h20 - 14h40 | 0075-C02<br><b><i>Influence de fillers sur le retrait des bétons autoplaçant</i></b><br><b>B. Boukni</b> et H. Houari<br>Université Mentouri, Constantine, Algérie  |
| 14h40 - 15h00 | 0128-C02<br><b><i>Effets des sulfates sur le comportement rhéologique des pâtes cimentaires pour les bétons autoplaçants</i></b><br><b>A. Benmounah</b><br>M. Samar, R. Kheribet, B. Safi, M. Debiane, M. Saidi<br>Université M'hamed Bougara, Boumerdès, Algérie |
| 15h00 - 15h20 | 0209-C02<br><b><i>Caractérisation rhéologique de la bentonite de Maghnia en suspension aqueuse sans et avec additifs anioniques</i></b><br><b>A. Benchabane</b><br>K. Benyounes, A. Mellak<br>Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie                          |
| 15h20 - 15h40 | 0251-C02<br><b><i>Influence du NBR sur les caractéristiques rhéologiques d'un bitume modifié</i></b><br><b>N. Saoudi</b><br>S. Haddadi, E. Ghorbel<br>Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie                              |
| 16h40 – 18h00 | <b>Session Poster / Pause café</b><br>Poster Session / Coffee Break   |
| 20h00         | <b>Dîner offert par le comité d'organisation</b><br>Dinner offered by the Organising Committee  |

Lundi / Monday - 16/11/2009

Après midi / Afternoon

**Thème 3 / Topic 3**

**Vibration & Acoustique & Maintenance**

Vibration & Acoustic & Maintenance

**Salle 3**

**S1/C03 : Acoustique Industrielle et Couplage Fluide - Structure**

Président : **Prof. Hakim Djelouah**

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

- 14h20 - 15h00 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
**Contrôle non destructif par ultrasons : Principes et méthodes**  
**Prof. Hakim Djelouah**  
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie
- 15h00 - 15h20 0239-C03  
**Amélioration du confort vibratoire des véhicules par la réduction des impacts contre les butées de fin de course des sièges**  
**S. Boukerroum** et N. Kheznadji  
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie
- 15h20 - 15h40 0200-C03  
**Etude numérique des interactions fluide-structure lors des vibrations induites par détachement tourbillonnaire**  
**A. Abdellah El-Hadj**  
M. Takdenti, M. Mikhatria, N. Ait Messaoudene  
Université Yahia Fares, Médéa, Algérie
- 15h40 - 16h00 0194-C03  
**Rayonnement acoustique d'une coque cylindrique excitée mécaniquement et introduction à l'étude de l'instabilité**  
**M.C. Djamaa**  
N. Ouelaa, B. Laulagnet, J. L. Guyader  
Université du 8 mai 45, Guelma, Algérie
- 16h40 – 18h00 **Session Poster / Pause café**  
Poster Session / Coffe Break
- 20h00 **Dîner offert par le comité d'organisation**  
Dinner offered by the Organising Committee

Lundi / Monday - 16/11/2009

Après midi / Afternoon

**Thème 4 / Topic 4**

**Composites, Polymères, Biomatériaux & Nanocomposites**

Composites, Polymers, Biomaterials & Nanocomposites

**Salle 4**

**S1/C04 : Expérimentation en Mécanique des Composites**

Président : **Prof. Rezak Ayad**

Université de Reims, France

- 14h20 - 15h00 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
**Modelling and experimental identification of fatigue damage for short Glass fibre reinforced polyamide (PA6-FG)**  
**Prof. Fodil Meraghni**  
H. Nouri, C. Czarnota, P. Lory  
ENSAM, Metz, France
- 15h00 - 15h20 0301-C04  
**Effets du vieillissement en milieu marin sur des composites verre/polyester insaturé**  
**K. Laoubi**  
N. Belloul, A. Ahmed Benyahia, A. Serier, N. Ouali  
Université M'Hamed Bougara, Boumerdes, Algérie
- 15h20 - 15h40 0282-C04  
**Composites multifilamentaires cuivre-carbone nanostructurés: Elaboration, caractérisation microstructurale et propriétés**  
**A. Guillet**  
E. Yama Nzoma, P. Pareige  
INSA de Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France
- 16h40 – 18h00 **Session Poster / Pause café**  
Poster Session / Coffe Break
- 20h00 **Dîner offert par le comité d'organisation**  
Dinner offered by the Organising Committee

**Lundi / Monday - 16/11/2009**  
**Après midi / Afternoon**

**Thème 5 / Topic 5**  
**Mécanique Energétique**  
Energy Mechanics

**Salle 5**

**S1/C05 : Mécanique des Fluides & Transferts de Chaleur et de Masse**

Président : **Dr. Djamel Lakehal**  
Ascomp, Zurich, Suisse

- 14h20 - 15h00 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
**Transferts dans les mousses métalliques: morphologie, ébullition et couplages**  
**Dr. Frédéric Topin**  
Polytech'Marseille, France
- 15h00 - 15h20 0120-C05  
**Analysis of non-steady state stage during rapid solidification of an Al-Mg Alloy**  
**A. Djarouji**, S. Nebti, S. Noui  
Université Ferhat Abbas, Sétif, Algérie
- 15h20 - 15h40 0046-C05  
**Etude numérique de la propagation des fumées et du désenfumage dans une station de métro en cas d'un incendie**  
**B. Benkoussas**  
M. Hadj Nacer, A. Bouhdjar, O. Vauquelin, Ph. Bournot  
École Nationale Supérieure Polytechnique, Alger, Algérie
- 15h40 - 16h00 0221-C05  
**Fluids thermal behavior in a right turn duct**  
**A. Brima**  
R. Atmani, L. Labraga, M. Bentarcia  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie
- 16h10 - 16h30 0180-C05  
**L'effet de la conductivité électrique d'un disque tournant sur la stabilité MHD d'un métal liquide dans une cavité cylindrique**  
**F. Mebarek-Oudina** et R. Bessaih  
Université 20 août 55, Skikda, Algérie
- 16h40 - 17h00 0030-C05  
**Simulation numérique tridimensionnelles du comportement de la solidification de l'acier XC40 et des inclusions dans une lingotière de coulée continue**  
**R. Boumedmed** et A. Bounif  
Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie
- 17h10 – 18h10 **Session Poster / Pause café**  
Poster Session / Coffe Break
- 20h00 **Dîner offert par le comité d'organisation**  
Dinner offered by the Organising Committee

**Complexe Culturel & Scientifique**

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**

**Matin / Morning**

**Salle 6**

- |               |  |
|---------------|--|
| 08h30 - 09h20 | Conférence Plénière 4 / Plenary Lecture 4<br><b><i>Prévision vibro-acoustique aux moyennes et hautes fréquences par la méthode S. E. A. approche classique et développements récents</i></b><br><b>Prof. Jean-Louis Guyader</b><br>Laboratoire de Vibrations et Acoustique<br>INSA de Lyon, Villeurbanne, France |
| 09h20 - 10h10 | Conférence Plénière 5 / Plenary Lecture 5<br><b><i>The Challenges of Aging Pipeline Infrastructure Stress Corrosion Cracking</i></b><br><b>Dr. Mimoun Elboujdaini</b><br>CANMET, Ottawa, Canada  |
| 10h10 - 10h40 | Pause café / Coffee break  |

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**  
**Matin / Morning**

**Thème 1 / Topic 1**

**Plasticité et Applications dans les Structures Métalliques Industrielles**  
Plasticity and its current applications in metallic industrial structures

**Salle 1**

**S2/C01 : Analyses expérimentales et suivi de la durée de vie**  
Président : **Prof. François Sidoroff**  
Ecole centrale de Lyon, Ecully, France

- 10h40 - 11h20      Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***A first investigation on cumulative fatigue life for a type 304-L stainless steel used for pressure water reactor***  
**Prof. Antoine Fissolo** et J. M. Stelmaszyk  
INSA de Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France
- 11h20 - 11h40      0238-C01  
***Étude de l'effet du revêtement des outils en carbure métallique sur l'usure et la qualité de la surface usinée de l'acier C30***  
**O. Keblouti** et L. Boulanouar  
Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie
- 11h40 - 12h00      0255-C01  
***Influence d'un pré-écrouissage sur la durée de vie d'un acier inoxydable austénitique 304L***  
**C. Kpodekon**  
L. Taleb, S. Taheri  
INSA Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France
- 12h00 - 12h20      0199-C01  
***Regeneration of initial properties after fatigue damage in aluminium alloys***  
**A. May**  
M. A Belouchrani et A. Britah  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algeria
- 12h20 - 12h40      0242-C01  
***Influence of Cumulative Fatigue Damage in High Cycle Fatigue on Static Mechanical Properties of 6082 Aluminium Alloy***  
**A. Amrouche**  
P. Cadenas, G. Mesmacque  
Université des Sciences et de la Technologie, Villeneuve d'Ascq, France
- 12h40 - 13h00      0290-C01  
***La résistance à la fatigue des structures soudées: application d'une méthode locale de déformation (WEL.FA.RE.) sur des joints soudés en aluminium***  
**C. Casavola** et C. Pappalettere  
Polytechnique de Bari, Bari, Italie
- 13h20 - 14h20      **Déjeuner / Lunch**

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**  
**Matin / Morning**

**Thème 2 / Topic 2**  
**Comportement Mécanique des Matériaux Destinés au Génie Civil**  
Mechanical Behaviour of Civil Engineering materials

**Salle 2**

**S2/C02 : Béton à Haute Performance**

Président : **Dr. Mekki Mellas**

Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

- 10h40 - 11h00 0003-C02  
**Des moules en béton à très haute performance pour l'industrie des plastiques**  
**M. A. Boudjakdji**  
A. Attar, S. Kenai, H. Noura  
Université Saâd Dahlab, Blida, Algérie
- 11h00 - 11h20 0041-C02  
**Comportement des poteaux en BHP à hautes températures**  
**A. Benmarce**  
H. Boudjahem, R Bendjehaiche, A Benouis, M. Guenfoud  
Université 08 mai 45, Guelma, Algérie
- 11h20 - 11h40 0057-C02  
**Influence de la durée d'une cure humide sur les caractéristiques mécaniques de bétons d'usage courant**  
**B. Benammar** et B. Mezghiche  
Université Mohammed Khider, Biskra, Algérie
- 11h40 - 12h00 0275-C02  
**Etude du comportement des bétons et des BHP à hautes températures**  
**A. Aidoud** et A. Benouis  
Université 08 mai 45, Guelma, Algérie
- 13h20 - 14h20 **Déjeuner / Lunch**

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**

**Matin / Morning**

**Thème 3 / Topic 3**

**Vibration & Acoustique & Maintenance**

Vibrations & Acoustic & Maintenance

**Salle 3**

**S2/C03 : Techniques de Détection des Défauts**

Président : **Dr. Redouane Draï**

Centre de Soudage et de contrôle, Chéraga, Algérie

- 10h40 - 11h20      Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Apport des techniques de traitement du signal et d'imagerie dans le CND par ultrasons. Application à l'identification des défauts de soudures et au contrôle des composites***  
**Dr. Redouane Draï**  
Centre de Soudage et de contrôle, Chéraga, Algérie
- 11h20 - 11h40      0303-C03  
***Effet d'un défaut d'excentricité sur le comportement dynamique non linéaire d'un embrayage***  
**Y. Driss**  
L. Walha, T. Fakhfakh, M. Haddar  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Tunisie
- 11h40 - 12h10      0168-C03  
***Application de la transformée en ondelettes discrète dans la détection des défauts de roulements***  
**A. Diebala**  
N. Ouelaa, N. Hamzaoui, S. Guenfoud  
Université 08 mai 45, Guelma, Algérie
- 12h10 - 12h30      0138-C03  
***Application des arbres de décision au diagnostic des roulements***  
**M. Boumahdi**  
J. P Dron, S. Rechak, O. Cousinard  
Université Yahia Fares, Médéa, Algérie
- 12h30 - 12h50      0104-C03  
***Diagnostic vibratoire des défauts d'engrenages basé sur les indicateurs scalaires***  
**C. Benchaabane**  
A. Djebala, N. Ouelaa, S. Guenfoud  
Université 08 mai 45, Guelma, Algérie
- 13h20 - 14h20      **Déjeuner / Lunch**

Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009

Matin / Morning

**Thème 4 / Topic 4**

**Composites, Polymères, Biomatériaux & Nanocomposites**

Composites, Polymers, Biomaterials & Nanocomposites

**Salle 4**

S2/C04 : **Approches Numériques de Modélisation des Composites / Biomécanique et Application**

Président : **Dr. Fahmi Zairi**

Polytech Lille, France

- 10h40 - 11h20 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Développements récents en modélisation numérique appliquée aux structures polymériques et composites***  
**Prof. Rezak Ayad** et Z. Aboura  
Université de Reims, France
- 11h20 - 11h40 0243-C04  
***An numerical investigation of the impact response of cracked composite plates using the extended finite element method (X-FEM)***  
**R. Tiberkak**  
M. Bachene, S. Rechak, M. Haboussi  
Université Saad Dahleb, Blida, Algérie
- 11h40 - 12h00 0098-C04  
***Modélisation de l'influence du taux de renfort sur le comportement des plaques stratifiées sous chargement transverse***  
**M. Khaldi** et Z. Sereir  
Université de Mascara, Algérie
- 12h00 - 12h20 0271-C04  
***Analyse thermique d'une plaque en matériaux composites***  
**S.M.N. Serdoun** et S. M. Hamza Cherif  
Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, Algérie
- 12h20 - 12h40 0040-C04  
***Effet de la longueur du col sur le comportement d'une tige de prothèse totale de hanche***  
**A. Flitti**  
D. Ouinas, M. Sahnoun  
Université Abdelhamid Ibn Badis, Mostaganem, Algérie
- 12h40 - 13h00 0137-C04  
***Biomedical reverse engineering of free-form surfaces: Conversion of MRI scan data into 3D form reconstructive by planar contours***  
**H. Ameddah** et M. Assas  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie
- 13h20 - 14h20 **Déjeuner / Lunch**

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**  
**Matin / Morning**

**Thème 5 / Topic 5**  
**Mécanique Energétique**  
Energy Mechanics

**Salle 5**

**S2/C05 : Efficacité Energétique et Développement Durable**

Président : **Prof. Salah Chikh**

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger,  
Algérie

- 10h40 - 11h20      Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Sur l'état de l'art dans la simulation numérique des phénomènes de transport: Entre physique fondamentale et problèmes concrets***  
**Dr. Djamel Lakehal**  
Ascomp, Zurich, Suisse
- 11h20 - 11h40      0204-C05  
***Optimisation des performances géométriques et physiques d'un moteur Stirling de type gamma***  
**M. Abbas**  
B. Boumeddane, N. Said  
Unité de Développement des Equipements Solaire, Tipaza, Algérie
- 11h40 - 12h00      0220-C05  
***Etude exergetique du rendement d'un capteur solaire plan en régime permanent***  
**L. Bouragbi** et B. Zitani  
Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie
- 12h00 - 12h20      0025-C05  
***Influence de la fréquence de battement sur la vitesse d'avance d'un profil flexible***  
**S. Hanchi**  
T. Benkherouf, M. Mekadem, L. Keirsbulck, L. Labraga  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie
- 12h20 - 12h40      0002-C05  
***Effect of hydrogen addition to methane on ice emissions and performances. A brief review***  
**K. Naima** et A. Iazid  
Ecole Nationale Supérieure de l'Enseignement Technique « ENSET »,  
Oran, Algérie
- 13h20 - 14h20      **Déjeuner / Lunch**

**Complexe Culturel & Scientifique**

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**  
**Après midi / Afternoon**

**Thème 1 / Topic 1**

**Plasticité et Applications dans les Structures Métalliques Industrielles**  
Plasticity and its current applications in metallic industrial structures

**Salle 1**

**S3/C01 : Approches mécano-fiabilistes et optimisation**  
Président : **Prof. Dieter Weichert**  
Aachen University of Technology Templergraben, Deutschland

- 14h40 - 15h20      Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Towards an extension of the Hybridization Weigth Function***  
***Technique for corner cracks***  
**Prof. Saïd Rechak**  
Ecole Nationale Supérieure Polytechnique, Alger, Algérie
- 15h20 - 15h40      0087-C01  
***Etude mécano fiabiliste sur le comportement en corrosion Localisée***  
***des aciers API -5L- X60 pour le pipe GZ1: Modèle basé sur le facteur***  
***d'intensité de contrainte***  
**M. Ramdani**  
A. Amirat, A. Benmoussat  
Université Abou Bekr Belkaïd, Tlemcen, Algérie
- 15h40 - 16h00      0091-C01  
***Reliability analysis of low alloy ferritic piping steels A- Baseline case***  
**Y. Djebbar**  
A. Guedri, S. Tlili, B. Merzoug  
Centre Universitaire, Souk Ahras, Algérie
- 16h00 - 16h20      0130-C01  
***Identification des fissures par résolution de problème inverse par***  
***éléments de frontière et algorithme du simplex***  
**N. Amoura**  
H. Kebir, S. Rechak, J.M. Roelandt  
Université Yahia Fares, Médéa, Algérie
- 16h20 - 16h40      0320-C01  
***Identification des Dommages dans les Barres d'Acier en Employant***  
***des Index Basés sur l'Analyse Modale Expérimentale et Numérique***  
**N. Mellel**  
M. Ouali, M. Dougdag, K. Attari  
Centre de Recherche Nucléaire de BIRINE, Ain Oussera, Algérie
- 20h00                **Dîner offert par l'Université Mohamed Khider de Biskra**  
Dinner offered by the University Mohamed Khider of Biskra

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**  
**Après midi / Afternoon**

**Thème 2 / Topic 2**  
**Comportement Mécanique des Matériaux Destinés au Génie Civil**  
Mechanical Behaviour of Civil Engineering materials

**Salle 2**

**S3/C02 : Structures Mixtes et Effet des Ajouts**

Président : **Prof. Bouzidi Mezghiche**

Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

- 14h40 - 15h00 0176-C02  
**Comportement des colonnes en béton préchargées puis renforcées par recouvrement en matériaux composites**  
**H. Bouchelaghem** et A. Bezazi  
Université 08 Mai 45 Guelma, Algérie
- 15h00 - 15h20 0028-C02  
**Effet de l'ajout du sable de dune en poudre au ciment Portland**  
**S. Guettala**  
B. Mezghiche, M. Mellas  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algeria
- 15h20 - 15h40 0124-C02  
**Influence of slag on the properties of SCC using two types of superplasticizers**  
**O. Boukendakdji**  
S. Kenai, E.H. Kadri  
Université Saad Dahleb, Blida, Algeria
- 15h40 - 16h00 0227-C02  
**Properties of concrete containing crushed limestone fines**  
**B. Menadi**  
S.Kenai, A. Hamami  
Université Saad Dahleb, Blida, Algeria
- 16h00 - 16h20 0273-C02  
**Effet combiné des superplastifiants et des additions minérales sur les performances des mortiers**  
**C. Amouri** et H. Houari  
Université Mentouri, Constantine, Algérie
- 20h00 **Dîner offert par l'Université Mohamed Khider de Biskra**  
Dinner offered by the University Mohamed Khider of Biskra

Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009

Après midi / Afternoon

**Thème 3 / Topic 3**

**Vibration & Acoustique & Maintenance**

Vibration & Acoustic & Maintenance

**Salle 3**

**S3/C03 : Modélisation - Dynamique et vibration des Structures**

Président : **Prof. Goran Pavic**

INSA de Lyon, Villeurbanne, France

- 14h40 - 15h20 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Vibration modelling by sub-structuring: problems and perspectives***  
**Prof. Goran Pavic**  
INSA de Lyon, Villeurbanne, France
- 15h20 - 15h40 0230-C03  
***Free vibration of doubly curved shallow shells of elliptical planform***  
**S. M. Chorfi**  
A. Houmat, S.A. Belalia  
Université Abou Bekr Belkaïd, Tlemcen, Algeria
- 15h40 - 16h00 0197-C03  
***Vibration libre d'une poutre de Timoshenko en grand déplacement en utilisant la version-p de la méthode des éléments finis***  
**H. Taleb Bendiab**  
A. Houmat; M. Belkaid  
Université Abou Bekr Belkaïd, Tlemcen, Algérie
- 16h00 - 16h20 0107-C03  
***Analyse des vibrations libres des arbres tournants en matériaux composites embarqués par la version -hp de la méthode des éléments finis***  
**A. Boukhalfa** et A. Hadjoui  
Université Abou Bakr Belkaid, Tlemcen, Algérie
- 16h20 - 16h40 0081-C03  
***A curved triangular p-element applied to nonlinear free vibration of a simply supported elliptic sector plate***  
**S.A. Belalia**  
A. Houmat, S. M. Chorfi  
Université Abou Bekr Belkaïd, Tlemcen, Algérie
- 20h00 **Dîner offert par l'Université Mohamed Khider de Biskra**  
Dinner offered by the University Mohamed Khider of Biskra

Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009

Après midi / Afternoon

Thème 4 / Topic 4

**Composites, Polymères, Biomatériaux & Nanocomposites**  
Composites, Polymers, Biomaterials & Nanocomposites

**Salle 4**

**S3/C04 : Approches Analytiques de Modélisation des Composites**

Président : **Prof. Ali Ahmed Benyahia**  
USTHB, Alger, Algérie

- 14h40 - 15h20 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Probability approach in ecodesign of fibre reinforced composite structures***  
**Dr. Brahim Attaf**  
Expert in Composite Structures - PACA region – France
- 15h20 - 15h40 0172-C04  
***Analytical modelling of novel centresymmetric honeycomb composite structures***  
**A. Bezazi** et F. Scarpa  
Université 08 mai 45, Guelma, Algérie
- 15h40 - 16h00 0281-C04  
***Endommagement par fissuration transverse des composites stratifiés croisés***  
**M. Bouazza**, A. Tounsi, E.A. Adda-Bedia, A. Megueni  
Université de Béchar, Algérie
- 16h00 - 16h20 0114-C04  
***Effet de l'humidité sur la dégradation des composites unidirectionnels en présence d'une fissure transversal des fibres***  
**M. A. Khat**, Z. Sereir, A. Chateaneuf, N. Boualem  
Université Abdelhamid Ibn Badis, Mostaganem, Algérie
- 16h20 - 16h40 0065-C04  
***Caractérisation des modules transversaux hors plan par homogénéisation analytique et numérique des sandwichs en nid d'abeilles***  
**E. Harkati**, A. Bezazi, M. R. Soutani, A. Labeled, S. Daghboudj  
Université Cheikh Larbi Tebessi, Tébessa, Algérie
- 16h40 - 17h00 0298-C04  
***Prédiction du module d'élasticité et caractérisation expérimentale de la variation de volume d'un nanocomposite***  
**A. Mesbah**, S. Boutaleb, F. Zairi, J. M. Gloaguen, M. Naït Abdelaziz, T. Boukharouba, K. Azouaoui  
Université des Sciences et de Technologie Houari Boumedienne, Alger, Algérie
- 20h00 **Dîner offert par l'Université Mohamed Khider de Biskra**  
Dinner offered by the University Mohamed Khider of Biskra

**Mardi / Tuesday - 17 / 11 / 2009**  
**Après midi / Afternoon**

**Thème 5 / Topic 5**  
**Mécanique Energétique**  
Energy Mechanics

**Salle 5**

**S3/C05 : Turbomachines – Moteurs- Combustion**  
Président : **Dr. Frédéric Topin**  
Polytech'Marseille, France

- 14h40 - 15h00 0084-C05  
***Etude thermodiffusive des propriétés d'une flamme de prémélange de l'Iso-Octane***  
**M. Alliche**  
S. Chikh, P. Haldenwang  
Université Yahia Fares, Médéa, Algérie
- 15h00 - 15h20 0136-C05  
***Effect of IGV and VNT conjugation on turbocharger centrifugal compressor performances***  
**L. Izidi**  
A. Iazid, M. Tazerout  
Ecole Nationale Supérieure de l'Enseignement Technique, Oran, Algérie
- 15h20 - 15h40 0171-C05  
***Effet de la vitesse de rotation du vilebrequin sur la combustion et l'émission des polluants dans un moteur diesel***  
**L. Mokhtari** et Z. Nemouchi  
Université 20 août 55, Skikda, Algérie
- 15h40 - 16h00 0047-C05  
***Modélisation d'une flamme turbulente de prémélange en configuration de richesse variable***  
**A. Benarous** et A. Iazid  
Université Hassiba Benbouali, Chlef, Algérie
- 16h00 - 16h20 0076-C05  
***Contrôle de l'écoulement de Taylor-Couette par l'effet de la déformation radiale du cylindre intérieur***  
**O. Mahfoud**  
H. Oualli, M. Lebbi, S. Hanchi, A. Bouabdallah  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie
- 16h20 - 16h40 0400-C05  
***Desalination of Sea Water with solar thermal Process***  
**A. Y. Maalej**  
H. Ben Bacha, T. Dammak, A. A. Ben Abdalah, H. Ben Dhia  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Tunisie

16h40 - 17h00

0007-C05

*Détermination du rendement des chambres de combustion des turboréacteurs à partir des mesures des indices d'émissions de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures imbrûlés à la sortie des chambres*

[J. Tsogo](#) et D. Kretschmer

Collège de la Garde Côtière du Canada, Sydney, NS, Canada

20h00

**Dîner offert par l'Université Mohamed Khider de Biskra**

Dinner offered by the University Mohamed Khider of Biskra

Mercredi / Wednesday - 18 / 11 / 2009

## Programme Social / Social Program Principales Escales / Major stopovers

### Programme Social Payant / Paying Social Program

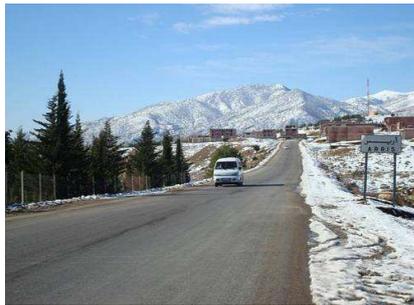
Visite de sites touristiques / Visit of tourist sites

Départ de l'hôtel les *Ziban* à 07h30 / Retour à l'hôtel vers 19h00  
Departure from the *Ziban* hotel at 07:30 / Back to the hotel around 19:00

- *Les balcons d'El-Ghoufi* / *The balconies of El-Ghoufi*



- *Arris* / *Arris*



- *Déjeuner dans la ville de Timgad* / *Lunch in the city of Timgad*

- *Visite des Ruines Romaines de la Ville de Timgad* / *Visit of the ruins of the city of Timgad*



- Visite des Gorges d'El-Kantara / Visit of the Gorge of El Kantara



*Ce programme est payant : 30 euros pour les non africains et 20 euros pour les africains /  
This program is paying; 30 euros for non-African and 20 euros for African*

*Les tickets de ce programme seront disponibles lors de l'inscription /  
Tickets for this program will be available at registration*

### **Programme Social non Payant / Free Social Program**

Visite de sites touristiques / Visit of tourist sites

Départ de l'hôtel les Ziban à 09h30 / Retour à l'hôtel vers 14h00  
Departure from the Ziban hotel at 09:30 / Return to hotel around 14h00

- Les balcons de El-Ghoufi / The balconies of El-Ghoufi
- Visite de la ville de Sidi-Okba / Visit of the city of Sidi-Okba

*L'inscription à ce programme est exigée  
Registration for this program is required*

**Complexe Culturel & Scientifique**

**Jeudi / Thursday - 19 / 11 / 2009**

**Matin / Morning**

**Salle 5**

08h30 - 09h20

Conférence Plénière 6 / Plenary Lecture 6  
**Concrete technology: Recent developments and research needs in Algeria**  
**Prof. Saïd Kenai**  
Université Saad Dahleb, Blida, Algérie

**Thème 1 / Topic 1**

**Plasticité et Applications dans les Structures Métalliques Industrielles**

Plasticity and its current applications in metallic industrial structures

**Salle 1**

**S4/C01 : Relations Microstructure – Propriétés Macroscopiques**

Président : **Dr. Tawfik Tamine**

Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

09h30 - 10h10

Conférence Introductive / Keynote Lecture  
**Mécanismes explicatifs de l'influence du pré-écrouissage sur la fatigue de deux nuances d'aciers 304**  
**Dr. Annie Hauet**  
L. Taleb, S. Taheri  
INSA de Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France

10h10 - 10h30

0089-C01  
**Modèle de microdureté par les dislocations d'accommodation géométrique des fontes grises**  
**M. Mendas** et S. Benayoun  
Université Hassiba Benbouali, Chlef, Algérie

10h30 - 11h00

**Pause café / Coffee break**

11h00 - 11h20

0280-C01  
**Plasticité induite par transformation de phase martensitique, investigations expérimentales sur l'acier 35NCD16 et modélisation numérique micromécanique basée sur le principe d'homogénéisation**  
**A. Tahimi**  
L. Taleb, F. Barbe  
INSA de Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France

11h20 - 11h40

0258-C01  
**Relation microstructure – plasticité de transformation en traction dans les aciers**  
**A. Boudiaf**  
L. Taleb, A. Guillet, M. A. Belouchrani  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie

13h10 - 14h20

**Déjeuner / Lunch**

**Jeudi / Thursday - 19 / 11 / 2009**  
**Matin / Morning**

**Thème 3 / Topic 3**  
**Vibration & Acoustique & Maintenance**  
Vibration & Acoustic & Maintenance

**Salle 3**

**S4/C03 : Machines Tournantes – Dynamique et Vibrations des Structures**

Président : **Prof. Tahar Fakhfakh**

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Tunisie

- 09h30 - 10h10 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
**Modélisation du comportement dynamique des éléments de machines en présence de défauts**  
**Prof. Tahar Fakhfakh**  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Tunisie
- 10h10 - 10h30 0304-C03  
**Comportement dynamique d'une transmission serpentine par courroie**  
**S. Fenina**  
T. Fakhfakh, M. Haddar  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Tunisie
- 10h30 - 11h00 **Pause café / Coffee break**
- 11h00 - 11h20 0195-C03  
**The use of Arnoldi vectors in rotordynamics analysis**  
**K. Refassi**  
A. Lousdad, M. Serier  
Université Djilali Liabès, Sidi-Bel-Abbes, Algérie
- 11h20 - 11h40 0161-C03  
**Etude du comportement dynamique d'un rotor vertical en régime transitoire**  
**A. Chellil**  
A. Nour, A. Djedid, S. Lecheb  
Université M'hamed Bougara, Boumerdès, Algérie
- 11h40 - 12h00 0117-C03  
**Etude de l'évolution de l'usure par l'analyse des efforts de coupe et les vibrations d'un outil de tournage**  
**N. Ouelaa**  
M.K. Babouri, A. Djebala  
Université 8 Mai 45, Guelma, Algérie
- 12h00 – 12h20 0072-C03  
**Simulation du contact entre les dentures d'engrenages spiroconiques par la méthode TCA**  
**T. Djedid**  
A. Nour, A. Chellil, S. Lecheb  
Université M'hamed Bougara, Boumerdès, Algérie
- 13h10 - 14h20 **Déjeuner / Lunch**

**Jeudi / Thursday - 19 / 11 / 2009**

**Matin / Morning**

**Thème 4 / Topic 4**

**Composites, Polymères, Biomatériaux & Nanocomposites**  
Composites, Polymers, Biomaterials & Nanocomposites

**Salle 4**

**S4/C04 : Mécanique des Polymères et Composites :  
Expérimentation et Modélisation**

Président : **Dr. Brahim Attaf**  
Expert in Composite Structures  
PACA region, France

- 09h30 - 10h10 Conférence Introductive / Keynote Lecture  
**Stratégies de modélisation en transformations finies du comportement mécanique des polymères solides**  
**Dr. Fahmi Zairi**  
M. Nait Abdelaziz, J.M. Gloaguen  
Polytech Lille, France
- 10h10 - 10h30 0151-C04  
**Analysis of polypropylene plastic deformation during ECAE process using 135° die**  
**B. Aour**  
F. Zairi, M. Naït Abdelaziz, J. M. Gloaguen, J. M. Lefebvre  
Ecole Nationale Supérieure de l'Enseignement Technique, Oran, Algérie
- 10h30 - 11h00 **Pause café / Coffee break**
- 11h00 - 11h20 0165-C04  
**Impact tube en PVC rigide: démarche de validation d'un modèle numérique en statique**  
**C. Fokam Bopda**  
M. Chergui, M. El Ghorba, K. Mansouri, A. Choukir  
Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, Casablanca, Maroc
- 11h20 - 11h40 0023-C04  
**Effets du taux de NBR et de la température sur la perte de plastifiant à partir du PVC souple**  
**N. Ghiou** et M. T. Benaniba  
Université Ferhat Abbas, Sétif, Algérie
- 11h40 - 12h00 0112-C04  
**Elaboration et caractérisation de polyamides préparés à partir d'acides aminés et leur modification en polythioamides**  
**D. Kada** et G. Tabak  
Université des Sciences et de Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie
- 12h00 - 12h20 0279-C04  
**Towards a comparison between carbon/PPS and carbon/epoxy laminates under severe environmental conditions**  
**J. Aucher**  
B. Vieille, L. Taleb  
INSA de Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France

12h20 - 12h40

0001-C04

*Réparation et renforcement en flexion des poutres en béton armé par collage des plaques en matériaux composites : effet de l'orientation des fibres*

[T. Hassaine Daouadji](#)

M. Ait Ameer Meziane, A. Tounsi, E.A. Adda-Bedia  
Université Ibn Khaldoun, Tiaret, Algérie

13h10 - 14h20

**Déjeuner** / Lunch

**Jeudi / Thursday - 19 / 11 / 2009**

**Matin / Morning**

**Thème 5 / Topic 5**  
**Mécanique Energétique**  
Energy Mechanics

**Salle 5**

**S4/C05 : Mécanique des Fluides & Transferts de Chaleur et de Masse**

Président : **Prof. Abdelkrim Liazid**

Ecole Nationale Supérieure de l'Enseignement Technique, Oran, Algérie

- 09h30 - 10h10      Conférence Introductive / Keynote Lecture  
***Règles et performances d'optimalité généralisées pour les cycles et cascades de cycles de refrigeration et pompes à chaleur irréversibles à conductance thermique finie***  
**Prof. Mohand Ameziane Ait Ali**  
Ecole Nationale Supérieure Polytechnique « ENSP », Alger, Algérie
- 10h10 - 10h30      0082-C05  
***A finite element contribution for modeling transient free surface flow***  
**A. Triki** et E. Hadj-Taieb  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Tunisie
- 10h30 - 11h00      **Pause café / Coffee break**
- 11h00 - 11h20      0292-C05  
***Etude expérimentale du phénomène de la condensation dans un échangeur de chaleur à cinq tubes à ailettes à plaques planes en position quinconce***  
**A. Beniaiche**  
S. Russeil, B. Baudoin  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie
- 11h20 - 11h40      0059-C05  
***Etude du transfert de chaleur et de masse par convection mixte favorable et défavorable dans un tube vertical***  
**S. Guerbaai** et A. Omara  
Université 20 Août 55, Skikda, Algérie
- 11h40 - 12h00      0360-C05  
***Influence du champ magnétique glissant sur la solidification dirigée du silicium photovoltaïque***  
**A. Nouri**  
Y. Delannoy, K. Zaidat, T. Duffar, G. Chichignoud  
Laboratoire SIMAP-EPM Grenoble, France
- 12h00 - 12h20      0233-C05  
***A modified Shkadov's model for film flow of a power law fluid over an inclined surface***  
**L. Bourdache**  
A. Djema, M. Amaouche  
Université de Bejaia, Algérie
- 13h10 - 14h20      **Déjeuner / Lunch**

**Complexe Culturel & Scientifique**

**Jeudi / Thursday- 19 / 11 / 2009**

**Après midi / Afternoon**

**Thème 1 / Topic 1**

**Plasticité et Applications dans les Structures Métalliques Industrielles**

Plasticity and its current applications in metallic industrial structures

**Salle 1**

**S5/C01 : Procédés de fabrication**

Président : **Prof. Lakhdar Taleb**

INSA de Rouen, Saint Etienne du Rouvray, France

14h40 - 15h00

0182-C01

***Evaluation de l'endommagement et de la durée de vie en fatigue des structures fissurées et réparées par la méthode du trou expansé***

**A. Aid**

A. Zenghah, A. Amrouche, G. Mesmacque, M. Benguediab  
Université de Mascara, Algérie

15h00 - 15h20

0253-C01

***Etude de la striction des tôles en emboutissage***

**O. Boussaid**

K. Chaoui, M. Martiny  
Université Badji Mokhtar, Annaba, Algeria

15h20 - 15h40

0262-C01

***Response surface methodology for roughness model in machining high alloyed steel***

**S. Belhadi**

B. Fnides, M. A. Yallese, J-F. Rigal  
Université 08 Mai 45, Guelma, Algérie

15h40 - 16h00

0245-C01

***Modélisation et simulation de la coupe orthogonale en utilisant un code de calcul par la méthode des éléments finis***

**L. Himed** et B. Benmohammed

Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

17h30 - 18h00

**Cérémonie de Clôture**

Closing day

à partir de 20h00

**Soirée Musicale offerte par le Comité d'Organisation**

Musical Evening offered by the Organising Committee

Jeudi / Thursday- 19 / 11 / 2009

Après midi / Afternoon

Thème 5 / Topic 5

**Mécanique énergétique**

Energy Mechanics

**Salle 5**

**S5/C05 : Mécanique des Fluides & Transferts de Chaleur et de Masse**

Président : **Prof. Mohand Ameziane Ait Ali**

Ecole Nationale Supérieure Polytechnique « ENSP », Alger, Algérie

- 14h40 - 15h00 0300-C05  
**Etude expérimentale des effets de la température sur les structures dynamiques d'un Jet d'air turbulent axisymétrique**  
**M. S. Boulahlib**, E. Ferkous, I. Amara, L. Aissani  
Université Mentouri, Constantine, Algérie
- 15h00 - 15h20 0032-C05  
**Weak turbulence in flows between coaxial cylinders**  
**A. Ait Aider**  
Université Moloud Mammeri, Tizi Ouzou, Algérie
- 15h20 - 15h40 0234-C05  
**Etude et analyse des écoulements oscillatoires autour des cylindres**  
**D. Nehari**  
Université Abdelhamid Ibn Badis, Mostaganem, Algérie
- 15h40 - 16h00 0022-C05  
**Caractéristiques du sillage proche derrière un cylindre radialement déformable**  
**L. Menfoukh**  
S. Hanchi, H. Oualli, M. Mekadem, L. Keirsbulck, L. Labraga  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie
- 16h00 - 16h20 0009-C05  
**Utilisation de la thermographie infrarouge dans la caractérisation des écoulements derrière les ailes oscillantes**  
**M. Mekadem**  
H. Oualli, S. Hanchi, L. Keirsbulck, L. Labraga  
Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie
- 16h20 - 16h40 0229-C05  
**Etude empirique de l'écoulement produit par un jet circulaire de diamètre variable sur la surface d'un disque en rotation**  
**K. Boussafeur**  
Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie
- 16h50 – 17h30 **Pause Café offerte par l'Association Algérienne de Transfert de Technologies**  
Coffee break offered by the Algerian Association of Technology Transfer
- 17h30 - 18h00 **Cérémonie de Clôture**  
Closing day
- à partir de 20h00 **Soirée Musicale offerte par le Comité d'Organisation**  
Musical Evening offered by the Organising Committee

**Complexe Culturel & Scientifique**

**Session Poster**

**Lundi / Monday 16/11/2009**  
16h40 – 18h00

0092-C01

**Reliability analysis of low alloy ferritic piping steels B- Effect of both pre-service and in-service inspections**

**A. Guedri**

S. Tlili, Y. Djebbar, B. Merzoug  
Centre Universitaire, Souk Ahras, Algérie

0106-C01

**Comportement microstructural et mécanique d'une soudure en acier inoxydable duplex 2205 à haute température**

**B. Belkessa**

R. Badji, M. Bouabdallah, N. Ouali, Y. Yahmi  
Centre de Recherche Scientifique et Technique en Soudage et Contrôle, Chéraga, Algérie

0150-C01

**Etude de L'influence de grenailage de précontrainte sur le comportement à la fatigue en mode flexion rotative de l'acier XC55**

**N. Maatougui**

H. Nouar, H. Ghous, M. Zahzouh, M. Assamnia  
Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

0216-C01

**Caractérisation structurale d'un alliage à mémoire de forme 82.48%Cu- 13.58%Al- 3.94%Ni (%.masse) élaboré par fusion**

**S. Zeghdane** et K. Necib

Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie

0015-C01

**Détermination des facteurs d'intensité de contraintes par la technique de corrélation des déplacements (DCT) application aux structures orthotropes fissurées**

**A. Toubal**

T. Tamine, S. Begoug  
Complexe GNL1, Sonatrach, Arzew, Algérie

0105-C01

**Welding repair of nickel based superalloys - inconel 738**

**Y. Yahmi**

B. Maamache, B. Belkessa  
Welding and NDT Center, Chéraga, Algiers, Algeria.

0155-C01

**Evaluation du risque de corrosion localisée dans les aciers API 5L X65 pour pipelines par approche fiabiliste**

**S. Belaid** et A. Amirat

Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, Algérie

0157-C01

**Etude d'une contribution au renforcement par patch des structures métalliques endommagées comme méthode de maintenance curative**

[B. Benamar](#)

M. Mazari, A. Imad

Université Djillali Liabès, Sidi-Bel-Abbes, Algérie

0179-C01

**Mesure de la relation entre le facteur d'intensité de contraintes et l'énergie plastique dissipée à la tête de la pointe de fissure en mode I**

[F. Khelil](#)

B. Aour, A. Aid

Université de Mascara, Algérie

0310-C01

**Étude du comportement des rails soudés par aluminothermie**

[I. Mouallif](#)

A. Benali, A. Elamri, A. Chouaf

Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, Casablanca, Maroc

0193-C01

**Contrôle métallurgique pour évaluation de la durée de vie résiduelle d'aube de turbine à gaz en superalliage à base de Nickel**

[A. Nouri](#)

Ecole Nationale Supérieure Polytechnique, Alger, Algérie

0038-C02

**Réhabilitation par matériaux composites des poutres B. A**

[R. Madi](#) et M. Guenfoud

Université 08 mai 45, Guelma, Algérie.

0051-C02

**Influence des paramètres d'identification sur les caractéristiques au cisaillement**

[B. Melbouci](#)

Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie

0110-C02

**Etude de comportement des BAP dans un milieu marin**

[T. Sebbagh](#) et A. Abd Elouahed

Université 20 août 55, Skikda, Algérie

0132-C02

**Comportement mécanique du béton à haute température**

[S. Hachemi](#) et A. Ounis

Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

0166-C02

**Comportement rhéologique des pâtes d'argiles lors de l'extrusion. Application dans l'industrie céramique**

[B. Kara](#)

M. Belhadri, N. Boudjnane

Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

0027-C02

**Contribution to the mineral addition on the characteristics physic-mechanics of the paste of cement and mortar**

[T. Guimer](#) et M. Mellas

Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

0008-C03

**Vibration libre et forcée des stratifiés croisés sous l'effet de différents paramètres de renforcement et de configuration**

[L. Bouyaya](#)

F. Mili, A. Lekrine

Université du 20 août 56, Skikda, Algérie

0073-C03

**Techniques de traitement du signal pour la détection des défauts des matériaux complexes**

[L. Zaghba](#) et A. Bouhadjera

Université de Jijel, Algérie

0118-C03

**Obtention des lobes de stabilité pour le cas du fraisage de profil pour le système vibrant à un seul degré de liberté**

[C. Azoui](#) et B. Benmohammed

Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

0160-C03

**Etude du comportement dynamique du rotor anti-couple**

[S. Lecheb](#)

A. Nour, A. Chellil, T. Djedid

Université M'hamed Bougera, Boumerdès, Algérie

0274-C03

**Investigation qualitative et quantitative du comportement vibratoire des plaques isotropes et orthotropes minces rectangulaires avec des bords d'appuis homogènes**

[A. Sekhri](#)

T. Benmansour, K. Bensmail, H. Chéridi, A.Y. Mebarki

Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

0401-C03

**Détection des défauts d'une transmission à engrenages par analyse multirésolution**

[M. Merzoug](#)

A. Miloudi, X. Chiementin

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

0022-C04

**Etude du Comportement Mécanique en Flexion 3 points d'un Matériau Composite par les Eléments Finis**

[K. Hacini](#) et A. Souahi

Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie

0035-C04

**Full width disbonding effect on repaired cracks in aircraft structural panels with bonded composite patches**

[D. Ouinas](#)

A. Hebbar, A. Flitti, M. Sahnoun  
Université Abdelhamid Ibn Badis, Mostaganem, Algérie

0055-C04

**Diffusion de phonons élastiques par des impuretés substitutionnelles dans un guide d'onde quasi-plan**

[M.S. Rabia](#)

Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie

0071-C04

**Analyse des contraintes de la tête de la prothèse d'épaule**

[B. Meddour](#)

H. Zedira, H. Djebaili  
Centre Universitaire de Khenchela, Algérie

0162-C04

**Effet du stabilisant thermique sur la dégradation de polychlorure de vinyle (PVC) par analyse thermogravimétrique ATG**

[L. Djoudi](#)

A. Meghezzi, M. Daci  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

0167-C04

**Caractérisation non destructive des revêtements composites nickel-alumine par microscopie à force atomique**

[A. Hamada](#)

A. Mihi, S. Rahal, R. Benbouta  
Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

0202-C04

**Modélisation des interfaces fissurées des bi matériaux orthotropes**

[N. Khaldi](#) et S. Bouchemella

Université 08 mai 45, Guelma, Algérie

0215-C04

**Suivi de l'endommagement par émission acoustique des composites chargés**

[M. Kharoubi](#)

L. Fatmi, A. El Mahi  
Université du 08 Mai 45, Guelma, Algérie

0263-C04

**Evaluation de l'écartement entre les raidisseurs sur la flambement des panneaux en stratifié**

[H. Errouane](#)

Z. Sereir, H. S. Houachine  
Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

0020-C04

**Study of elastomers behavior at rupture based on the first seth strain measures invariant**

[A. Boulenuar](#) et M. Mazari

Université Djilali Liabes, Sidi-Bel-Abbes, Algeria

0178-C04

**Dynamic analysis of cracked composites plates**

[M. Bachene](#)

R. Tiberkak, S. Rechak, M. Haboussi  
Université Yahia Fares, Médéa, Algérie

0265-C04

**Analyse des structures planes hétérogènes par la méthode directe des équations intégrales**

[L. Nourine](#)

O. Rahmani, A. Sahli  
Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

0305-C04

**Caractérisation des risques d'endommagement par mécanismes de fissuration et évolution des mécanismes de fissuration sous chargement cyclique de l'acier**

[A. Hachim](#)

M. El Ghorba, H. Farid, A. Akfee, M. Chergui, T. Boukharouba  
Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, Casablanca, Maroc

0011-C05

**Modélisation thermodynamique d'un moteur à pistons : Calcul des émissions de NO<sub>x</sub>**

[N. Mahfoudi](#) et M. Kadja

Centre Universitaire d'El Oued, Algérie

0016-P05

**Etude de la stabilité linéaire de l'écoulement de Taylor Couette d'un fluide à seuil**

[B. Alibenyahia](#)

N. Ait Messaoudene, Z. Benaouda  
Université Saad Dahleb, Blida, Algérie

0033-C05

**Etude du transfert de chaleur et de masse dans la membrane d'une pile à combustible (PEMFC)**

[L. Derradji](#)

N. Ait Messaoudene, H. Abdi  
Université Saad Dahleb, Blida, Algérie

0043-C05

**Effet des obstacles décollés sur l'échange de chaleur entre un fluide en écoulement et son confinement**

[T. Fahim](#)

M. Aminallah, A. Benazza, A. Lahcene  
Université Djillali Liabès, Sidi Bel-Abbes, Algérie

0053-C05

**Analyse numérique des performances d'un échangeur de chaleur tubulaire muni de chicanes poreuses**

[H. Kahalerras](#)

Y. Hellal, D. Kharoubi  
Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

0054-C05

**Analyse expérimentale du coefficient de débit en aval de conditionneurs**

**B. Laribi** et P. Wauters

Centre Universitaire de Khemis Miliana, Algérie

0109-C05

**Approche des conditions de la crise d'ébullition dans un générateur de vapeur à tubes de fumée**

**A. Rahmani**

A. Bourmani, S. Trabelsi

Université Larbi Ben-M'hidi, Oum-El-boughi, Algérie

0169-C05

**Application du pré-conditionnement aux écoulements multi espèces réactifs à bas nombres de Mach**

**T. Belmrabet**

M. Talice, S. Hanchi

Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie

0056-C05

**Etude expérimentale de convection autour de blocs solides en présence d'un milieu poreux**

**S. Boudraa**

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

0078-C05

**Influence de la performance des pompes centrifuges sur le transport de condensat et de pétrole brut (Haoud El Hamra - Arzew)**

**E. Kradra Brahma**

A. Nemdili, A. Ladouani

Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

0085-C05

**Étude de la convection naturelle bidiffusive dans un milieu poreux**

**A. Djebli** et S. Benissad

Université Mentouri, Constantine, Algérie

0096-C05

**Etude des effets des riblets sur la réduction de traînée**

**L. Bouseba**

F. Belaid, A. Brima, M.H. Benhamza

Université 08 Mai 45, Guelma. Algérie

0101-C05

**Etude numérique de l'influence du nombre de Reynolds sur la formation du tourbillon dans un microcanal à élargissement brusque**

**A. Khaldi**

D. Nehari, S. Sait Eren

Université Abdelhamid Ibn Badis, Mostaganem, Algérie

0116-C05

**Contribution à l'étude d'écoulement autour de deux cylindres à sections carrées disposés en rangée par la méthode de Boltzmann sur réseau**

**S. Houat** et A. Youcefi

Université Abdelhamid Ibn Badis, Mostaganem, Algérie

0123-C05

**Étude du transfert thermique dans un domaine bidimensionnel en présence d'une source interne spatiale et temporelle**

[M. L. Lakhdari](#)

A. Brima, N. Moumami, A. Moumami, R. Atmani  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

0125-C05

**Application of moving boundary technique to synthetic jets in cross-flow**

[S. Laouedj](#) et A. Azzi

Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf, Oran, Algérie

0206-C05

**Simulation de la combustion turbulente dans un Bluff Body**

[D. Benmenine](#) et A. Bentebbiche

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

0208-C05

**Optimisation des performances thermiques d'un capteur solaire plan à air : Etude théorique et expérimentale**

[K. Aoues](#)

M. Zellouf, A. Labed, N. Moumami, A. Moumami, A. Benchabane  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

0222-C05

**Three-dimensional Separation of boundary layer over blunt bodies**

[R. Atmani](#)

A. Brima, R. Askovic  
Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie

0174-C05

**Effect of cubic turbulator inserted in a circular pipe on heat-transfer and pressure drop**

[E.G. Filali](#) and N. Cherrad

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

0210-C05

**Contrôle de la température d'une surface solide de platine au cours du temps de simulation**

[M. Kolli](#)

K. Zanat, M. E. Benhamza  
Université 08 Mai 45, Guelma. Algérie

0212-C05

**La convection naturelle instationnaire: influence de l'angle d'inclinaison sur les routes vers le chaos**

[S. Aklouche](#) et B. Zeghmati

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger, Algérie

0246-C05

**Drag reduction predicted using LES and RSM computation of turbulent flow over ribbed wall**

[F. Belaid](#) and M. E. Benhamza

Université 08 mai 45, Guelma, Algérie.

0249-C05

**Simulation of the behavior of the flow of the water in a mini-channel**

[L. Hassinet](#) et L. Messaoudi

Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie

0264-C05

**Modélisation de l'écoulement du pétrole brut**

[H. Zahloul](#)

M.M. Benziane, A. Liazid, D.E. Moudjeber

Université Hassiba Ben-Bouali- Chlef, Algérie

0004-C05

**Influence du nombre de rangée des orifices d'injections sur le refroidissement par film**

[B. Rostane](#) et A. Seddini

Université Abou-Bekr Belkaid, Tlemcen, Algérie

0219-C05

**Analyse du Comportement général des schémas TVD pour la Simulation des écoulements hypersoniques visqueux et réactifs Dans un tube à choc**

[M. Belkhiri](#)

A. Boulahia, M. Afrid

Université Larbi Ben M'Hidi, Oum El Bouaghi, Algérie

0250-C05

**Etude expérimentale et numérique de la déshumification de l'air humide dans un échangeur de chaleur : détermination de la taille du sillage par traitement d'images**

[A. Beniaiche](#)

S. Russeil, B. Baudoin

Ecole Militaire Polytechnique, Alger, Algérie

0045-C05

**Caractérisation Expérimentale du Point de Décollement de la Couche Limite d'un Jet d'air Plan Impactant une Plaque Plane Chauffée**

[A. Bouhdjar](#)

F. Kheris, B. Benkoussas, Ph. Bournot

CDER, Bouzareah, Alger, Algérie

**Tables des Auteurs  
Author Index**

**A**

Abbas M.	18
Abd Elouahed A.	35
Abdellah El-Hadj A.	10
Abdi H.	38
Abdulatif A.	8
Aboura Z.	17
Adda-Bedia E.A.	22, 30
Afrid M.	41
Aguib S.	8
Ahmed Benyahia A.	11
Aid A.	32, 35
Aidoud A.	15
Aissani L.	33
Ait Aider A.	33
Ait Ali M. A.	31
Ait Ameur Meziane M.	30
Ait Messaoudene N.	10, 38, 38
Akfee A.	38
Aklouche S.	40
Alibenyahia B.	38
Alliche M.	23
Amaouche M.	31
Amara I.	33
Ameddah H.	17
Aminallah M.	38
Amirat A.	19, 34
Amoura N.	19
Amouri C.	20
Amrouche A.	14, 32
Aoues K.	40
Aour B.	29, 35
Askovic R.	40
Assamnia M.	34
Assas M.	17
Atmani R.	12, 40, 40
Attaf B.	22
Attar A.	15
Attari K.	19
Aucher J.	29

Ayad R.	17
Azouaoui K.	22
Azoui C.	36
Azzi A.	40

**B**

Babouri M.K.	28
Bachene M.	17, 38
Badji R.	34
Barbe F.	8, 27
Baudoin B.	31, 41
Begoug S.	34
Belaid F.	39, 40
Belaid S.	34
Belalia S.A.	21, 21
Belhadi S.	32
Belhadri M.	35
Belkaid M.	21
Belkessa B.	34, 34
Belkhiri M.	41
Belloul N.	11
Belmrabet T.	39
Belouchrani M. A.	14, 27
Ben Abdalah A. A.	23
Ben Bacha H.	23
Ben Dhia H.	23
Benachour M.	8
Benachour N.	8
Benali A.	35
Benamar B.	35
Benammar B.	15
Benaniba M. T.	29
Benaouda Z.	38
Benarous A.	23
Benayoun S.	27
Benazza A.	38
Benbouta R.	37
Benchaabane C.	16
Benchabane A.	9, 40
Bendjehaiche R.	15

Benguediab M.	8, 32	Boulenouar A.	37
Benhamza M. E.	39, 40, 40	Boumahdi M.	16
Beniaiche A.	31, 41	Boumeddane B.	18
Benissad S.	39	Boumedmed R.	12
Benkherouf T.	18	Bounif A.	12
Benkoussas B.	12, 41	Bouragbil L.	18
Benmansour T.	36	Bourdache L.	31
Benmarce A.	15	Bourmani A.	39
Benmenine D.	40	Bournot Ph.	12, 41
Benmohammed B.	32, 36	Bouseba L.	39
Benmounah A.	9	Boussafeur K.	33
Benmoussat A.	19	Boussaid O.	32
Benouis A.	15, 15	Boutaleb S.	22
Bensmail K.	36	Bouyaya L.	36
Bentarcia M.	12	Brima A.	12, 39, 40, 40
Bentebbiche A.	40	Britah A.	14
Benziane M. M.	41	<b>C</b>	
Bessaih R.	12	Cadenas P.	14
Bezazi A.	20, 22, 22	Cailletaud G.	8
Blondeau L.	8	Casavola C.	14
Bouabdallah A.	23	Chaoui K.	32
Bouabdallah M.	34	Chateauneuf A.	22
Boualem N.	22	Chellil A.	28, 28, 36
Bouazza M.	22	Chergui M.	29, 38
Bouchelaghem H.	20	Chéridi H.	36
Bouchemella S.	37	Cherrad N.	40
Boudiaf A.	27	Chichignoud G.	31
Boudjahem H.	15	Chimentin X.	36
Boudjakdji M. A.	15	Chikh S.	23
Boudjnane N.	35	Chorfi S. M.	21, 21
Boudraa S.	39	Chouaf A.	35
Bouhadjera A.	36	Choukir A.	29
Bouhdjar A.	12, 41	Cousinard O.	16
Boukendakdji O.	20	Cunat C.	8
Boukerroum S.	10	Czarnota C.	11
Boukhalfa A.	21	<b>D</b>	
Boukharouba T.	22, 38	Daci M.	37
Boukni B.	9	Daghboudj S.	22
Boulahia A.	41	Debiane M.	9
Boulahlib M. S.	33	Demmak T.	23
Boulanouar L.	14		

Delannoy Y.	31		
Derradji L.	38		
Dieng L.	8		
Djamaa M.C.	10		
Djaraoui A.	12		
Djebaili H.	37		
Djebala A.	16, 16, 28		
Djebbar A.	7		
Djebbar Y.	19, 34		
Djebli A.	39		
Djedid A.	28		
Djedid T.	28, 36		
Djelouah H.	10		
Djema A.	31		
Djoudi L.	37		
Dougdag M.	19		
Drai R.	16		
Driss Y.	16		
Dron J. P.	16		
Duffar T.	31		
<b>E</b>			
El Ghorba M.	29, 38		
El Mahi A.	37		
Elamri A.	35		
Elboujdaini M.	13		
Errouane H.	37		
<b>F</b>			
Fahim T.	38		
Fakhfakh T.	16, 28, 28		
Farid H.	38		
Fatmi L.	37		
Fenina S.	28		
Ferkous E.	33		
Filali E.G.	40		
Fissolo A.	14		
Flitti A.	17, 37		
Fnides B.	32		
Fokam Bopda C.	29		
<b>G</b>			
Ghiou N.	29		
Ghorbel E.	9		
Ghous H.	34		
Gloaguen J. M.	22, 29, 29		
Guedri A.	19, 34		
Guenfoud M.	15, 35		
Guenfoud S.	16, 16		
Guerbaai S.	31		
Guettala S.	20		
Guillet A.	11, 27		
Guimer T.	36		
Guyader J. L.	10, 13		
<b>H</b>			
Haboussi M.	8, 17, 38		
Hachemi S.	35		
Hachim A.	38		
Hacini K.	36		
Haddadi S.	9		
Haddar M.	16, 28		
Hadj Nacer M.	12		
Hadjoui A.	8, 21		
Hadjoui F.	8		
Hadj-Taieb E.	31		
Haldenwang P.	23		
Hamada A.	37		
Hamami A.	20		
Hamza Cherif S. M.	17		
Hamzaoui N.	16		
Hanchi S.	18, 23, 33, 33, 39		
Harkati E.	22		
Hassaine Daouadji T.	30		
Hassinet L.	41		
Hauet A.	27		
Hebbar A.	37		
Hellal Y.	38		
Himed L.	32		
Houachine H. S.	37		
Houari H.	9, 20		

Houat S.	39	Laulagnet B.	10
Houmat A.	21, 21, 21	Lebbi M.	23
<b>I</b>			
Imad A.	35	Lecheb S.	28, 28, 36
Izidi L.	23	Lefebvre J. M.	29
<b>K</b>			
Kada D.	29	Lekrine A.	36
Kadja M.	38	Liazid A.	18, 23, 23, 41
Kadri E.H.	20	Lory P.	11
Kahalerras H.	38	Lousdad A.	28
Kara B.	35	<b>M</b>	
Kebir H.	19	Maalej A. Y.	23
Keblouti O.	14	Maamache B.	34
Keirsbulck L.	18, 33, 33	Maatougui N.	34
Kenai S.	15, 20, 20, 27	Madi R.	35
Khalidi A.	39	Mahfoud O.	23
Khalidi M.	17	Mahfoudi N.	38
Khalidi N.	37	Mansouri K.	29
Kharoubi D.	38	Martiny M.	32
Kharoubi M.	37	May A.	14
Khelil F.	35	Mazari M.	35, 37
Kheribet R.	9	Mebarek-Oudina F.	12
Kheris F	41	Mebarki A.Y.	36
Kheznadji N.	10	Meddour B.	37
Khiat M. A.	22	Meghezzi A.	37
Kolli M.	40	Megueni A.	22
Kpodekon C.	14	Mekadem M.	18, 33, 33
Kradra Brahma E.	39	Melbouci B.	35
Kretschmer D.	24	Mellas M.	20, 36
<b>L</b>			
Labed A.	22, 40	Mellel N.	19
Labraga L.	12, 18, 33, 33	Menadi B.	20
Lachat J. C.	7	Mendas M.	27
Ladouani A.	39	Menfoukh L.	33
Lahcene A.	38	Meraghni F.	11
Lakehal D.	18	Merzoug B.	19, 34
Lakhdari M. L.	40	Merzoug M.	36
Laoubi K.	11	Mesbah A.	22
Laouedj S.	40	Mesmacque G.	14, 32
Laribi B.	39	Messaoudi L.	41
		Mezghiche B.	15, 20
		Mihi A.	37
		Mikhatria M.	10
		Mili F.	36

Miloudi A.	36	Rahmani O.	38
Mokhtari L.	23	Ramdani M.	19
Mouallif I.	35	Rechak S.	8,16,17,19,19,38
Moudjeber D.E.	41	Refassi K.	28
Moummi A.	40, 40	Rigal J-F.	32
Moummi N.	40, 40	Roelandt J. M.	19
<b>N</b>			
Naima K.	18	Rostane B.	41
Naït Abdelaziz M.	22, 29, 29	Rouabah S.	8
Nebti S.	12	Russeil S.	31, 41
Necib K.	34	<b>S</b>	
Nehari D.	33, 39	Safi B.	9
Nemdili A.	39	Sahli A.	38
Nemouchi Z.	23	Sahnoun M.	17, 37
Nouar H.	34	Said N.	18
Noui S.	12	Saidi M.	9
Nour A.	8, 28, 28, 36	Sait Eren S.	39
Noura H.	15	Samar M.	9
Nouri A.	35	Saoudi N.	9
Nouri A.	31	Scarpa F.	22
Nouri H.	11	Sebbagh T.	35
Nourine L.	38	Seddini A.	41
<b>O</b>			
Omara A.	31	Sekhri A.	36
Ouali M.	19	Serdoun S.M.N.	17
Ouali N.	11	Sereir Z.	17, 22, 37
Ouali N.	34	Serier A.	11
Oualli H.	23, 33, 33	Serier M.	28
Ouelaa N.	10, 16, 16, 28	Sidoroff F.	7
Ouinass D.	17, 37	Souahi A.	36
Ounis A.	35	Soultani M. R.	22
<b>P</b>			
Pappalettere C.	14	Stelmaszyk J.M.	14
Pareige P.	11	<b>T</b>	
Pavic G.	21	Tabak G.	29
<b>R</b>			
Rabia M. S.	37	Taheri S.	14, 27
Rahal S.	37	Tahimi A.	27
Rahmani A.	39	Takdenti M.	10
		Taleb Bendiab H.	21
		Taleb L.	8,14,27,27,27,29
		Talice M.	39
		Tamine T.	34
		Tazerout M.	23

Tiberkak R.	17, 38	Yallese M. A.	32
Tlili S.	19, 34	Yama Nzoma E.	11
Topin F.	12	Youcefi A.	39
Toubal A.	34		
Tounsi A.	22, 30	<b>Z</b>	
Trabelsi S.	39	Zaghba L.	36
Triki A.	31	Zahloul H.	41
Tsogo J.	24	Zahzouh M.	34
		Zaidat K.	31
<b>V</b>		Zairi F.	22, 29, 29
Vauquelin O.	12	Zanat K.	40
Vieille B.	29	Zedira H.	37
		Zeghdane S.	34
<b>W</b>		Zeghmati B.	40
Walha L.	16	Zellouf M.	40
Wauters P.	39	Zenghah A.	32
Weichert D.	8	Zitani B.	18
<b>Y</b>			
Yahmi Y.	34, 34		