



Société Marocaine des
Sciences Mécaniques (SMSM)



PROGRAMME PROVISOIRE

13^{ème} Congrès de Mécanique

Meknès Maroc, 11—14 Avril 2017

Avec le soutien de



13^{ème} Congrès de Mécanique

11 – 14 Avril 2017 -- Meknès, Maroc



Université Moulay Ismail, Meknès
Présidence, Marjane 2, Meknès, MAROC
Téléphone : +212 6 40 88 58

Sommaire

	page
Comité d'Honneur	03
Comité d'Organisation	04
Comité Scientifique	05
Organisateurs	07
Thèmes du Congrès	08
Prix de Thèse	08
Frais de Participation	08
Informations générales, hôtels, ...	09
Planning général	10
Planning détaillé	13
Communications Orales	13
Communications Posters	27
Résumés des Conférences	36

Secrétariat et Informations

Secrétariat du 13^{ème} congrès de Mécanique
Présidence de l'Université Moulay Ismail
Marjane 2, BP-298, Meknès, MAROC
Tél : 00 212 6 61 40

congresmecanique2017@umi.ac.ma
<https://cmm2017.sciencesconf.org>

Comité d'Honneur

- **Jamila EL MOSSALLI** Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres
- **Hassane SAHBI** Président de l'Université Moulay Ismail
- **Omar-FASSI-FIHRI** Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques
Président Fondateur de la Société Marocaine des Sciences Mécaniques
- **Mohand LAENSER** Président du Conseil de la région Fès-Meknès
- **Lahbib CHOUBANI** Président du Conseil de la région Drâa-Tafilalet
- **Abdellah BOUANOU** Président de la Commune de Meknès
- **Jaafar Khalid NACIRI** Ex Président de la Société Marocaine des Sciences Mécaniques
- **Noureddine DAMIL** Ex Président de la Société Marocaine des Sciences Mécaniques
- **Abdellatif MASLOUHI** Ex Président de la Société Marocaine des Sciences Mécaniques
- **Mohamed OUAZZANI TOUHAMI** Coordinateur National du RUMEC (2009-2015)
- **Hamid EL MIR** Doyen de la Faculté des Sciences - Meknès
- **Mohamed BENNASER** Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie - Meknès
- **Youssef EL AMRAOUI** Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Meknès
- **Ahmed AIT HOU** Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques - Errachidia
- **Mohamed YASSINE** Directeur de l'Ecole Normale Supérieure - Meknès
- **Ahmed MAHMOUDI** Doyen de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines - Meknès
- **Abdelghani BOUAYAD** Doyen de la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales - Meknès
- **Lhou MAJIDI** Doyen de la Faculté Polydisciplinaire - Meknès

Comité d'Organisation

Présidents du comité d'organisation

- **Omar OUSSOUADDI** FSM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Mohamed ZENASNI** ENSAO Université Mohammed Premier Oujda - Maroc

Membres du comité d'organisation

- **Rachid AGOUNOUN** ESTM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Mohamed AGOUZOUL** EMI Université Mohammed V Rabat - Maroc
- **Saïd ANISS** FSAC Université Hassan II Casablanca - Maroc
- **Azzedine AZIM** ENSA Université ChaïbDoukkali El Jadida - Maroc
- **Lahcen AZRAR** ENSET Université Mohammed V Rabat - Maroc
- **Lahcen BEJIT** ESTM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Lahcen BOULMANE** FSM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Khalid EL HAD** ISEM Casablanca - Maroc
- **Mohamed HATERBOUCH** ENSAM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Moulay Rachid KABIRI** ENSAM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Abdellah MIR** FSM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Soumia MORDANE** FSB Université Hassan II Casablanca - Maroc
- **Hassan MOUSTABCHIR** FSTE Université Moulay Ismail Errachidia - Maroc
- **Larbi LASRI** ENSAM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Miloud RAHMOUNE** ESTM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Rachid SAADANI** ESTM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Khalid SBAI** ESTM Université Moulay Ismail Meknès - Maroc
- **Zaki ZRIKEM** FSSM Université Cadi Ayyad Marrakech - Maroc

Comité Scientifique

Présidents du comité scientifique

- | | | |
|-------------------|---|-------|
| • Soumia MORDANE | FSB - Université Hassan II, Casablanca | Maroc |
| • Miloud RAHMOUNE | ESTM - Université Moulay Ismail, Meknès | Maroc |

Membres du comité scientifique

- | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------|
| • ABBADI M. | Oujda | Maroc |
| • ABDELBAKI A. | Marrakech | Maroc |
| • ADALI S. | Durban | South Africa |
| • AGOUZOUL M. | Rabat | Maroc |
| • ANISS S. | Casablanca | Maroc |
| • ASBIK M. | Rabat | Maroc |
| • AZARI Z. | Metz | France |
| • AZIM A. | El Jadida | Maroc |
| • AZRAR L. | Rabat | Maroc |
| • BEJI H. | Amiens | France |
| • BENJEDDOU A. | Paris | France |
| • BENSALAH M. O. | Rabat | Maroc |
| • BOU-ALI M. | Mondragon | Espagne |
| • CHAABA MY A. | Meknès | Maroc |
| • CHATRI H. | Meknès | Maroc |
| • CHEDDADI A. | Rabat | Maroc |
| • CHEROUAT A. | Troyes | France |
| • CORDIER L. | Poitiers | France |
| • DAMIL N. | Casablanca | Maroc |
| • DARIDON L. | Montpellier | France |
| • DAYA E.M. | Metz | France |
| • DEBONGNIE J.F. | Liège | Belgique |
| • DEHOMBREUX P. | Mons | Belgique |
| • DRAOUI A. | Tanger | Maroc |
| • EL BAKKALI L. | Tétouan | Maroc |
| • EL KHLIFI M. | Mohammedia | Maroc |
| • EL HAD K. | Casablanca | Maroc |
| • EL HAMI A. | Rouen | France |
| • EL HAMMOUTI M. | Oujda | Maroc |
| • EL MAHI A. | Le Mans | France |
| • ERCHIQUI F. | Abitibi-Témiscamingue | Canada |
| • HAMADICHE M. | Lyon | France |
| • HAMDOUNI A. | La Rochelle | France |
| • HARIRI S. | Douai | France |
| • HASNAOUI M. | Marrakech | Maroc |
| • HIFDI A. | Casablanca | Maroc |
| • HIHI A. | Rabat | Maroc |
| • IMAD A. | Lille | France |
| • KARAMA M. | Tarbes | France |
| • KHALID NACIRI J. | Casablanca | Maroc |
| • KOURTA A. | Orléans | France |
| • LAKSIMI A. | Compiègne | France |
| • LEGER A. | Marseille | France |
| • LIMAM A. | Lyon | France |
| • MASLOUHI A. | Kenitra | Maroc |
| • MASLOUHI AH. | Sherbrooke | Canada |

• MOJTABI C. C.	Toulouse	France
• MOJTABI K.	Toulouse	France
• NAJAR N.	Tunis	Tunisie
• NOUARI M.	St Diès-des-Vosges	France
• NTAMACK G. E.	Ngaounderé	Cameroun
• OUAZZANI M. T.	Casablanca	Maroc
• OUSSOUADDI O.	Meknès	Maroc
• RAHMANI A.	Meknès	Maroc
• SKALI-LAMI S.	Nancy	France
• SOUHAR M.	Nancy	France
• TAHA-JANAN M.	Rabat	Maroc
• TOUZANI M.	Errachidia	Maroc
• ZAHROUNI H.	Metz	France
• ZEGHLOUL A.	Metz	France
• ZENASNI M.	Oujda	Maroc
• ZRIKEM Z.	Marrakech	Maroc

Organisateurs

La Société Marocaine des Sciences Mécaniques (SMSM) et l'Université Moulay Ismail – Meknès (UMI) organisent la 13^{ème} édition du congrès de mécanique du 11 au 14 Avril 2017. Cette édition est organisée en collaboration avec le Réseau Universitaire de Mécanique (RUMEC).

Ce congrès se propose de réunir la communauté scientifique et industrielle, marocaine ou étrangère, qui s'intéresse aux sciences mécaniques.

L'objectif principal de la rencontre est de faire l'état de l'art des recherches et avancées dans le domaine d'une part, des problématiques à traiter. Ceci permet de renforcer les relations interuniversitaires existantes et de favoriser la collaboration entre les différents laboratoires concernés par la recherche en sciences mécaniques.

SMSM

La Société Marocaine des Sciences Mécaniques, fondée en 1992, est une association à but non lucratif qui vise à regrouper toutes les personnes, physiques et morales, universitaires et industrielles, dont l'activité a trait au domaine de la mécanique.

UNIVERSITE MOULAY ISMAIL

L'Université Moulay Ismail est une institution d'enseignement supérieur publique et de recherche scientifique à but non lucratif. L'Université a été créée le 23 octobre 1989 et regroupe 9 établissements répartis sur les villes de Meknès, Errachidia et Khénifra.

RUMEC

Le Réseau Universitaire de Mécanique, créé en octobre 2001, est un pôle de compétences fédérant des laboratoires et des équipes soit plus d'une centaine de chercheurs à travers le territoire national. Son objectif principal est la promotion de la recherche et la recherche-développement en sciences mécaniques.

Thèmes du Congrès

1. Dynamique et vibrations
2. Modélisation en mécanique des solides et des structures
3. Matériaux solides et composites
4. Procédés de mise en forme et de fabrication
5. Rupture et fatigue des matériaux
6. Milieux poreux
7. Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie
8. Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement
9. Conception et production intégrées
10. Interaction fluide-structure

Prix de Thèse

À l'occasion du congrès, trois jeunes chercheurs seront primés pour leurs travaux de recherche. Les prix sont décernés dans les 3 domaines suivants : Fluide-Thermique, Mécanique du solide, Recherche et développement.

Les candidats concernés sont ceux ayant soutenu leur thèse entre le 01 janvier 2015 et le 31 décembre 2016. Seuls les candidats dont la communication est acceptée peuvent concourir.

La présence du candidat n'est pas obligatoire. Il ne peut être représenté que par son directeur de thèse ou son encadrant.

Frais de Participation

Les frais de participation au congrès constituent un forfait payable au plus tard durant le congrès. Ces frais couvrent l'accès aux conférences, la documentation, les déjeuners et les pauses café.

	Avant 15/03/2015	Après 15/03/2015
Étudiants	2000 Dhs (200 €)	2300 Dhs (230 €)
Universitaires	3200 Dhs (320 €)	3600 Dhs (360 €)
Membres SMSM	3000 Dhs (300 €)	3400 Dhs (340 €)
Industriels	4000 Dhs (400 €)	4000 Dhs (400 €)

Informations générales

1. Comment **rejoindre Meknès**

- Par avion : <http://www.royalairmaroc.com/>
- Par train : <http://www.oncf.ma/>
- En voiture : <http://www.viamichelin.fr/web/Itineraires>

2. Le **comité scientifique** sera logé à :

Hôtel Transatlantique

Adresse : Rue El Meriniyine, Meknès 50000, Maroc

Téléphone : +212 5355-25050



3. Une **séance d'inscription** sera programmée à l'**hôtel du comité scientifique** le **lundi 10 avril 2017** entre **19h et 21h**
4. Si vous réservez à l'hôtel du comité scientifique, indiquez que c'est pour le congrès. Le tarif appliqué au comité scientifique vous sera accordé.

Pour plus d'informations, visitez le site web du congrès <https://cmm2017.sciencesconf.org>

Il ne faut pas hésiter à nous contacter.

Planning général

Lundi 10 Avril 2017	
19h00 à 21h30	Séance d'inscription à l'hôtel du comité scientifique

Mardi 11 Avril 2017					
Lieu : Présidence de l'Université Moulay Ismail - Meknès					
08h00 à 09h30	Accueil des participants et inscriptions				
09h30 à 11h00	Séance d'ouverture				
11h00 à 11h30	Pause café				
11h30 à 12h30	Conférence plénière n°1 : Pr. ALEXIS RUSINEK Président : Pr. O. OUSSOUADDI				
12h30 à 14h00	Déjeuner				
Lieu : Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Meknès					
14h30 à 16h30	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5
	T01 Dynamique et vibrations Président Pr. KARAMA M.	T02 Modélisation en mécanique des solides et des structures Président Pr. ZAHROUNI H.	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement Président Pr. MOJTABI K.	T07 Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie Président Pr. ANISS S.	T06 Milieux poreux Président Pr. EL KHLIFI M.
16h30 à 17h00	Pause café				
17h00 à 19h00	Session 6	Session 7	Session 8	Session 9	Session 10
	T04 Procédés de mise en forme et de fabrication Président Pr. CHAABA MY A.	T03 Matériaux solides et composites Président Pr. AZIM A.	T02 Modélisation en mécanique des solides et des structures Président Pr. HARIRI S.	T05 Rupture et fatigue des matériaux Président Pr. AZARI Z.	T10 Interaction Structure-Fluide Président Pr. TAHA-JANAN M.

Mercredi 12 Avril 2017				
Lieu : Faculté des Sciences - Meknès				
	Session 11	Session 12	Session 13	Session 14
08h30 à 10h30	T01 Dynamique et vibrations	T02 Modélisation en mécanique des solides et des structures	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement	T07 Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie
	<i>Président</i> Pr. RAHMANI A.	<i>Président</i> Pr. EL MAHI A.	<i>Président</i> Pr. HASNAOUI M.	<i>Président</i> Pr. SOUHAR M.
10h30 à 11h30	Pause café			
	Session Posters : Mécanique des Solides <i>Présidents : Pr. ZENASNI M. -- Pr. ABBADI M. – Pr. EL HAD K.</i>			
11h30 à 12h30	Conférence n°2 : Pr. EL KISSI Nadia <i>Président : Pr. NACIRI J. K.</i>			
12h30 à 14h30	Déjeuner			
	Session 15	Session 16	Session 17	Session 18
14h30 à 16h30	T01 Dynamique et vibrations	T02 Modélisation en mécanique des solides et des structures	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement	T07 Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie
	<i>Président</i> Pr. AZRAR L.	<i>Président</i> Pr. LIMAM A.	<i>Président</i> Pr. ABDELBAKI A	<i>Président</i> Pr. KOURTA A
16h30 à 17h00	Pause café			
	Session 19	Session 20	Session 21	Session 22
17h00 à 19h00	T05 Rupture et fatigue des matériaux	T03 Matériaux solides et composites	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement	T07 Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie
	<i>Président</i> Pr. ZEGHLOUL A.	<i>Président</i> Pr. ERCHIQUI F.	<i>Président</i> Pr. CHEDDADI A	<i>Président</i> OUAZZANI M. T.

Jeudi 13 Avril 2017					
Lieu : Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Meknès					
	Session 23	Session 24	Session 25	Session 26	Session 27
08h30 à 10h30	T03 Matériaux solides et composites	T02 Modélisation en mécanique des solides et des structures	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement	T07 Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie	T10 Interaction fluide-structure
	<i>Président</i> Pr. HAMDOUNI A.	<i>Président</i> Pr. CHEROUAT A.	<i>Président</i> Pr. DRAOUI A.	<i>Président</i> Pr. SKALI-LAMI S.	<i>Président</i> Pr. EL HAMI A.
10h30 à 11h30	Pause café				
	Session Posters : Mécanique des Fluides <i>Présidents : Pr. HIFDI A. – Pr. KOURTA A. – Pr. EL KHLIFI M.</i>				
11h30 à 12h30	Conférence n°3 : Pr. BENJEDDOU Ayech <i>Président : Pr. DAMIL N.</i>				
12h30 à 14h30	Déjeuner				
Après midi	Libre				
20h00 à 22h00	Dîner de Gala				

Vendredi 14 Avril 2017				
Lieu : Ecole Supérieure de Technologie - Meknès				
	Session 28	Session 29	Session 30	Session 31
8h30 à 10h30	T06 Milieux poreux	T03 Matériaux solides et composites	T02 Modélisation en mécanique des solides et des structures	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement
	<i>Président</i> Pr. MORDANE S.	<i>Président</i> Pr. BENSALAH M.O	<i>Président</i> Pr. EL HAD K.	<i>Président</i> Pr. ZRIKEM Z.
10h30 à 11h30	Pause café			
	Session Posters : Transferts Thermiques Présidents : Pr. ABDELBAKI A-- Pr. TOUZANI M. – CHEDDADI A.			
11h30 à 12h15	Conférence n°4 : Pr. BOU-ALI Mounir <i>Président : Pr. MASLOUHI A.</i>			
12h15 à 13h00	Conférence n°5 : Dr. BASTA HYCHAM <i>Président : Pr. AGOUZOUL M.</i>			
13h00 à 15h00	Déjeuner			
15h00 à 17h00	T05 Rupture et fatigue des matériaux	T04 Procédés de mise en forme et de fabrication	T08 Transferts thermiques, transferts de masse, Énergies renouvelables et environnement	T07 Mécanique des fluides, modélisation, Instabilités et Transition, Rhéologie
	<i>Président</i> Pr. ZENASNI M.	<i>Président</i> Pr. LAKSIMI A.	<i>Président</i> Pr. BEJI H.	<i>Président</i> Pr. CHATRI H.
17h00 à 18h00	Pause café			
	Clôture			

Programme détaillé

Communications Orales

Mardi 11 Avril 2017

» 14h30 - 16h30

Session 1 -- T01 : Dynamique et vibrations

Président : Pr. KARAMA M.

ENSAM : Salle 01

- T01-144061** H. ESSAOUINI HILAL, L. EL BAKKALI LARBI, P. CAPODANNO, Ballottement d'un liquide parfait hétérogène dans un réservoir rectangulaire soumis à une excitation dynamique horizontale.
- T01-142462** M. LAMRHARI, D. SARSRI, L. AZRAR, M. RAHMOUNE, K. SBAI, La méthode du chaos polynomial pour l'analyse dynamique des structures non linéaires à paramètres incertains.
- T01-130306** L. MOUNTASSIR, T. BASSIDI, H. NOUNAH, Caractérisation élastique des aciers corrodés par les modes de Lamb.
- T01-130280** M. ER-RAOUDI, M. DIANY, H. AISSAOUI HICHAM, M. MABROUKI, Diagnosis of cracked gears using the empirical wavelet transform.
- T01-130246** A. AZRAR, L. AZRAR, A. ALJINAIDI, Nonlinear vibration of carbon nanotubes with piezoelectric layers conveying fluid under harmonic voltage.
- T01-129574** O. BOURIHANE, B. BRAIKAT, M. JAMA, F. MOHRI, N. DAMIL, Dynamique non linéaire des poutres à parois minces et à sections ouvertes soumises à des chargements quelconques par la méthode asymptotique numérique (MAN).

Session 2 -- T02 : Modélisation en mécanique des solides et des structures

Président : Pr. ZAHROUNI H.

ENSAM : Salle 02

- T02-135267** BOUVIER SALIME, CARVALHO-RESENDE TALES, BALAN TUDOR, ABED-MERAIM FARID, Modelling the effect of microstructure evolution on the macroscopic behavior of single phase and dual phase steels. Application to sheetforming process.
- T02-143968** AZIZ HRAIBA, MOHAMED MANSOURI, AHMED MOUSRIJ, Dimensionnement fiabiliste d'une poutre encastrée soumise à son poids propre.
- T02-143966** AZIZ SOUFI, MOHAMED MANSOURI, Etude du comportement thermomécanique et fiabiliste de la bielle de moteur diesel en acier C70 sécable et poudre métallique forgée.
- T02-142995** A. NEKMOUCHE, A. KAHIL A., M. HAMIZI, S. BOUKAIS, N.E. HANNACHI, Influence de la longueur de la rotule plastique sur la réponse locale d'un portique étage en béton armé.
- T02-136559** BARBACHI MOHAMED, GODART BRUNO, ABDUNUR CHARLES, Méthode de libération de contraintes appliquée au béton.
- T02-148840** F. KHROUF, S. BOUTABBA, Étude numérique du retour élastique des alliages d'aluminium après emboutissage.

Session 3 -- T08 : Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. MOJTABI K.

ENSAM : Salle 03

- T08-144247** LAJDEL ABDELLATIF, M. MAZOUZI, M. BAKASSE, Eco-conception d'un système de séchage et de séparation des résidus d'olive en mode continu.
- T08-135350** FANTAZI ZAKARIA, EL AJRAMI MOHAMED, Influence Du Milieu De Trempe Sur La Distribution De Température Et Le Niveau De Contrainte D'un Acier X 20 Cr 13: Simulation Numérique.

- T08-135012** BABA AHMED NASSIM, A. BENMOUSSAT, Evaluation de l'efficacité énergétique et du comportement en endommagement d'un film polymère noir sur le rendement des dispositifs solaires.
- T08-128213** M. DLIMI, R. AGOUNOUN, A. ZOUBIR, K. SBAI, M. RAHMOUNE, R. SAADANI, Etude numérique de l'influence de la laine de chanvre comme matériau isolant à base végétale sur la consommation énergétique du bâtiment au Maroc.
- T08-134688** NAJIM MONSSIF, FEDDAOUI M'BAREK, CHAREF ADIL, MEFTAH HICHAM, Numerical simulation of wall thermal protection by the evaporation of binary liquid film.
- T08-131397** BOTTON VALERY, CHATELAIN MARC, ALBARIC MICKAEL, HENRY DANIEL, MILLET SEVERINE, PELLETIER DAVID, GARANDET JEAN-PAUL, Lois de parois pour la modélisation de la ségrégation d'impuretés lors de la solidification dirigée du silicium photovoltaïque.

Session 4 -- T07 : Mécanique des fluides, Rhéologie, Modélisation, Instabilités et Transition.

Président : Pr. ANISS S.

ENSAM : Salle 04

- T07-143959** ABAKOUCY ABDERRAHIM, CHAABELASRI ELMILOUD, AMAHMOUJ ABDELOUAHAB, SALHI NAJIM, ELMAHI IMAD, A finite volume method for numerical simulation of turbulence flows using a model.
- T07-143450** BIHICHE KHADIJA, LAMSAADI MOHAMED, NAÏMI MOHAMED, EL HARFI HASSAN, KADDIRI MOURAD, LOUARAYCHI ABDELLATIF, Double-diffusive and Soret-induced convection in a shallow horizontal layer filled with non-Newtonian power-law fluids.
- T07-142961** L.MOUAKKIR, M. MOUJANE, S.MORDANE, Application des modèles MECCA et ROMS à la zone côtière Casablanca-Mohammedia.
- T07-142100** HDIDOU FATIMA ZAHRA, MORDANE SOUMIA, Impact de l'assimilation des observations GPS dans un modèle de prévision numérique du temps.
- T07-139737** Pivot CHARLES, MATHELIN LIONEL, CORDIER LAURENT, GUÉNIAT FLORIMOND, NOACK BERND R., Reinforcement learning strategies for closed-loop control in fluid dynamics.
- T07-132368** M. SOUHAR, R.SHANMUGHAN, S.BECKER, S.ANISS, Etude d'une aile oscillante-application à la propulsion par queue de poisson.
- T07-130773** WAKIF ABDERRAHIM, BOULAHIA ZOUBAIR, BENTOTO WAFAA, SEHAQUI RACHID, Numerical study of the effect of a vertical magnetic field on the onset of natural convection in a porous medium saturated by a nanofluid.

Session 5 -- T06 : Milieux poreux

Président : Pr. EL KHLIFI M.

ENSAM : Salle 05

- T06-143000** MANYO JACQUES, NTAMACK GUY EDGAR, R.T. BOUMDA, S. CHARIF D'OUAZZANE, Optimisation des propriétés acoustique de matériaux poreux par les algorithmes génétiques.
- T06-133329** A. AZIM, C.ENNAWAOU, A.HAJAJI, H.LIFI, A. RJAFALLAH, Y.TABBAI, Etude électromécanique des matériaux piézoélectriques poreux.
- T06-131864** NADERI POOYA, OUARZAZI MOHAMED-NAJIB, HIRATA SILVIA DA COSTA, BEN HAMED HAIKEL, BEJI HASSEN, Linear temporal and spatiotemporal analyses of instabilities in mixed convection of a viscoelastic fluid in a porous medium.
- T06-131474** JA AHMED, CHEDDADI ABDELKHALEK, Buoyancy ratio effect on thermosolutal convective transitions in a very narrow porous annulus.
- T06-129418** KARRA RACHID, A. MASLOUHI, Two-dimensional modeling of flow in variably saturated porous media with the capillary fringe.

▶ 17h00 - 19h00

Session 6 -- T04 : Procédés de mise en forme et de fabrication -- T09 : Conception et production intégrées

Président : Pr. CHAABA My A.

ENSAM : Salle 01

- T04-130031** A. HAMADELLAH, A. BOUAYAD, Étude de l'influence du type de moule sur la rupture à chaud de l'alliage d'aluminium AlCu5MgTi.
- T04-130224** AABOUD BOUCHRA, SAOUAB ABDELGHANI, Modélisation et simulation de la création, la compression et le transport des bulles d'air.
- T04-130888** OTHMANI MOURAD, CHOUAF ABDELKERIM, ZARBANE KHALID, ABOUZAIID KHAOULA, CHERGUI M'HAMED, Tenue mécanique d'une pièce obtenue par simulation du procédé de fabrication additive de type FDM.
- T09-129217** JABRI ABDELOUAHHAB, EL BARKANY ABDELLAH, EL KHALFI AHMED, Sélection des paramètres de coupe optimaux pour une opération de tournage multi-passes.
- T09-145057** A. AJANA, D. SARSRI, Vers une nouvelle méthode pratique pour l'éco-conception d'un produit: Enjeux et problématiques pour la mécanique.

Session 7 -- T03 : Matériaux solides et composites

Président : Pr. AZIM A.

ENSAM : Salle 02

- T03-138662** ANTONY SHEEDEV, CHEROUAT ABEL, MONTAY GUILLAUME, Experimental study to investigate mechanical behaviour of hemp fibre yarn.
- T03-133200** HAKEM AHMED, AMAYAS HAKEM, YOUCEF BOUAFIA, Détermination des propriétés mécaniques de l'alliage recycle 44100.
- T03-131820** LOUAFI BAHIA, R.BAHAR, Analyse de quelques mécanismes physiques de la stabilisation d'un solgonflant par ajout de sable.
- T03-130807** AMER MAHYOUB, KABOUCHI BOUSSELHAM, M. RAHOUTI, A. FAMIRI, A. FIDAH, Propriétés physiques et résistance axiale du bois d'eucalyptus clonal du Gharb Maâmora.
- T03-148841** M. S. SUKIMAN, F. ERCHIQUI, T. KANIT, A. IMAD, Effective properties of randomly oriented short and long fiber cases.
- T03-145129** AMAL TIJANI, MERYAM MEKNASSI, HASSAN CHAFFOUI, MOHAMED EL GHORBA, Evaluation du dommage d'un toron soumis à des modes de dégradation combinés.

Session 8 -- T02 : Modélisation en mécanique des solides et des structures

Président : Pr. HARIRI S.

ENSAM : Salle 03

- T02-125031** P. VIALETES, J. M.SIGUIER, P. GUIGUE, S. MISTOU, O. DALVERNY, M. KARAMA, F. PETITJEAN, Modélisation des structures souples.
- T02-131010** ABDOUN FARAH, AZRAR LAHCEN, DAYA EL MOSTAPHA, Flambage thermique des structures composites ayant des propriétés matérielles dépendantes de la température.
- T02-130608** MHADA KHADIJA, BRAIKAT BOUAZZA, DAMIL NOUREDDINE, MICHEL POTIER-FERRY, Un modèle 2D réduit pour les poutres sandwich sous compression.
- T02-130439** Y. BELAASILIA, B. BRAIKAT, M. JAMAL, Modélisation numérique du contact entre deux corps déformables élastiques basée sur une méthode sans maillage.
- T02-129872** BIDEQ MUSTAPHA, BOUSSHINE LAHBIB, GUERLEMENT GUY, Optimisation des ferrillages des réservoirs en béton armé par l'analyse limite et les algorithmes génétiques.
- T02-129798** S. BENNOUD, M. ZERGOUG, Résolution Numérique Des Equations Du Maxwell Dans Le Cas Quasi-Stationnaire.
- T02-126813** BOUKOUR MUSTAPHA, EL OMRI ABDERRAHIM, Transformée de Radon discrète et résolution du problème de polarisation en élasticité.

Session 9 -- T05 : Rupture et fatigue des matériaux

Président : Pr. AZARI Z.

ENSAM : Salle 04

- T05-143610** NATTAJ JILALI, HASSAN CHAFFOUI, MOHAMED SAFE, EL GHORBA MOHAMED, Estimation de la courbes Wöhler des éprouvettes lisses à partir de celle des éprouvettes entaillées de l'acier A36.
- T05-137910** MOUHIB NADIA, M.BARAKAT, M. LAHLOU, H. OUAOMAR, M. EL GHORBA, Comparaison entre le comportement mécanique expérimental et la simulation numérique d'un toron en acier constituant un câble métallique de levage de type 19x7.
- T05-130017** ENNAJI ABDERRAZAK, GH. ARID, A. SAOUD, I. LOULIDI, M. CHERGUI, A. LATRACH, Etude de l'endommagement des éprouvettes simplement entaillées en polymère Polychlorure de Vinyle (PVC) rigide.
- T05-129542** H. OUAOMAR, M. LAHLOU, N.MOUHIB, A. HACHIM, M.BARAKAT, M.EL GHORBA, Etude de l'énergie spécifique en phase élastique des câbles électriques souterrains.
- T05-129506** My. R.KABIRI, I. BEN MOUSSA, Etude de la corrosion sous contrainte d'alliages d'aluminium aéronautiques.
- T05-129504** A. OUARDI, A. HACHIM, F. MAJID, M. ELGHORBA, Caractérisation de l'endommagement des tubes vierges et entaillés en matériau PPR soumis à un essai de pression d'éclatement.
- T05-144816** H. KACEM, S. HARIRI, J-B. VOGT, J. BOUQUEREL, Etude du comportement des aciers à 9% Nickel dans des conditions cryogéniques : caractérisation quasi-statique et en fatigue.

Session 10 -- T10 : Interaction fluides-structure

Président : Pr. TAHA-JANAN M.

ENSAM : Salle 05

- T10-144058** ESSAOUINI HILAL, EL BAKKALI LARBI, CAPODANNO PIERRE, Un nouvel exemple de spectre essentiel: Oscillations d'un liquide dans un container tournant fermé par une plaque circulaire élastique.
- T10-135265** ERRIFAIY MERIEM, S. NAASSE, C. CHAHINE, Comparaison des coefficients de réflexion d'une houle par une plaque et par une marche en présence d'un courant (Etude analytique).
- T10-133154** HAMADICHE M., Passive control of the stability of aircraft wing and blade turbine.
- T10-131016** KISSI BENAÏSSA, EL GHOULBZOURI ABDELOUAFI, Modélisation numérique d'une interface solide/fluide avec érosion.
- T10-148845** I. LIZARRAGA, F. CROCCOLO, H. BATELLER, M.M. BOU-ALI, Determination of Soret coefficient for isosomasicDodecane/Hexane and Decane/Pentane binary mixtures under the effect of high pressure.
- T10-148849** E. LAPEIRA, M. M. BOU-ALI, Transport coefficients of binary and ternary mixtures of DCMIX project.

Mercredi 12 Avril 2017

» 08h30 - 10h30

Session 11 -- T01 : Dynamique et vibrations

Président : Pr. RAHMANI A.

FSM : Salle 01

- T01-129560** MAMOURI SAID, KOULI REDOUANE, MOURID ELHOUCINE, Robust and stable implicit time scheme for the Nonlinear Dynamics analysis of beam like structures.
- T01-129513** CHOUYAKH HAJAR, AZRAR LAHCEN, ALNEFAIE KHALED, ESSADEK M.Z, AKOURRI OMAR, Vibration and optimization based damage identification of plates with a variably oriented surface crack.

- T01-129482** EL KAIM BILLAH AHMED, O. BOURIHANE, B. BRAIKAT, M. JAMAL, F. MOHRI, N. DAMIL, Analyse de la dynamique non linéaire des poutres à parois minces à sections variables et ouvertes subissant des grands déplacements et des grandes torsions par des solveurs homotopiques implicites d'ordre élevé -Etude comparative.
- T01-129448** BENDARMA AMINE, A.BENDARMA, T.JANKOWIAK, M.KLOSAK, A.RUSINEK, T.ŁODYGOWSKI, Experimental and numerical study of aluminum alloy specimens subjected to high rates of loading during perforation tests and heated using high-performance thermal chamber.
- T01-129347** HILALI YOUSSEF, BOUAZZA BRAIKAT, HASSANE LAHMAM, NOUREDDINE DAMIL, Influence de la modélisation des frottements sur la réponse dynamique de l'embrayage.
- T01-148857** RACHIDA AYANE, ABDELLAH HAMDAOUI, BOUAZZA BRAIKAT, NOUREDDINE TOUNSI, NOUREDDINE DAMIL, Discussion sur de nouvelles stratégies de continuation basées sur les approximations de Padé : Application au post-flambage des coques minces.
- T01-148906** H. BOUGHALEB, O. HAIDAR, M. BOUTAHIR, A.H. RAHMANI B. FAKRACH, H. CHADLI AND A. RAHMANI, Raman spectra of double walled BNC nanotubes.

Session 12 -- T02: Modélisation en mécanique des solides et des structures

Président : Pr. EL MAHI A.

FSM : Salle O2

- T02-129691** EL OUAFI JAMAL, AZRAR LAHCEN, ALJINAIDI ABDULMALIK ALI, Frequency and time closed form models for hybrid piezoelectric composites.
- T02-129631** A. NEKMOUCHE, N. KHELIL, A.KAHIL, A.KEZMANE, S.BOUKAIS, M.HAMIZI, NOUVELLE TECHNIQUE DE RENFORCEMENT DES PORTIQUES EN BETON ARME.
- T02-129550** BAKKALI ABDERRAHMANE, AZRAR LAHCEN, Multi-phase differential scheme modeling of multi-phase voided viscopiezoelectric composite materials.
- T02-129517** SAID MESMOUDI, ABDELAZIZ TIMESLI, HASSANE LAHMAM, BOUAZZA BRAIKAT, HAMID ZAHROUNI, Algorithme implicite d'ordre élevé pour la modélisation 3D du problème de malaxage observé dans le procédé FSW.
- T02-129487** H. MOURADI, A. EL BARKANY, A. EL BIYAALI, Estimation analytique de la fiabilité des câbles métalliques de levage : validation expérimentale.
- T02-129469** EL KABIR SOLIMAN, MOUTOU PITTI ROSTAND, DUBOIS FRÉDÉRIC, RECHO NAMAN, LAPUSTA YURI, On the generalization of contour integral in three-dimensional crack problem.
- T02-133011** E. M.BOULHAFA, R. KOUDDANE, H. OUADFEL, Approche micro-mécanique simplifiée de l'inclusion viscoélastique enrobée.

Session 13 -- T08: Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. HASNAOUI M.

FSM : Salle O3

- T08-131325** M. ELMARHOUNE, A. LACHHEB, R. SAADANI, R. KABIRI, M. BENYASSI, O. OUSSOUADDI, M. RAHMOUNE, Étude expérimentale des propriétés thermophysiques d'un composite à base de fibre naturelle.
- T08-130691** RAHIB YASSINE, ELORF ABDALLAH, JAMAL CHAOUFI, SARH BRAHIM, AHAROUNE AHMED, Combustion et comportement de la dégradation thermique des coques de noix de l'arganier (CNA).
- T08-130323** EL-KADDADI LATIFA, ASBIK MOHAMED, Experimental study of latent thermal energy storage by using phase change materials (PCM) enclosed in a vertical cylindrical annular space.
- T08-130007** KOUKOUCH ABDELGHANI, ASBIK MOHAMED, BAH ABDELLAH, ANSARI OMAR, Photovoltaic generator connected to the electric grid: Comparative study of data from the sites of Rabat and Meknes (Morocco).

- T08-129475** EL HARFI HASSAN, NAÏMI MOHAMED, LAMSAADI MOHAMED, KADIRI MOURAD, Mixed convection heat transfer for nanofluids in a lid-driven shallow rectangular cavity uniformly heated from below.
- T08-128226** K. BOUZAOUÏ, R. AGOUNOUN, K. SBAÏ, A. ZOUBIR, M. RAHMOUNE, R. SAADANI, Etude expérimentale et numérique de la convection naturelle en régime transitoire. Application : Refroidissement d'un ruban en laiton plongé horizontalement dans un bain d'azote liquide.

Session 14 -- T07: Mécanique des fluides, Rhéologie, Modélisation, Instabilités et Transition

Président : Pr. SOUHAR M.

FSM : Salle 04

- T07-131727** EL JAOUAHIRY ABDELOUAHAB, SAÏD ANISS, Effet d'une modulation quasi-périodique du gradient de température sur la stabilité d'une couche fluide confinée entre deux parois horizontales.
- T07-130889** LAMINE MUSTAPHA, BENYZA JAOUAD, HIFDI AHMED, L'effet d'un jet transversal sur la stabilité hydrodynamique de l'écoulement de Couette-Poiseuille plan d'un fluide rhéo-fluidifiant.
- T07-130780** A. BENAZZOUZ, S. MORDANE, K. EL HAD, A. NAGHIB, H. DEMARCO, Potential roles of jet instability and turbulence in controlling the bio-optical ocean properties.
- T07-130709** RIAHI MEHDI, ANISS SAÏD, OUAZZANI TOUHAMI MOHAMED, Etude de stabilité linéaire d'écoulement pulsé en géométrie de Taylor-Couette : Cas d'une modulation à deux fréquences.
- T07-130705** RIAHI MEHDI, ANISS SAÏD, OUAZZANI TOUHAMI MOHAMED, Instabilité de Rayleigh-Bénard sous l'effet d'une modulation périodique des températures pariétales en absence du gradient stationnaire.
- T07-130619** YAGOUBI MOHAMED, ANISS SAÏD, SOUHAR MOHAMED, instabilité de faraday en cellule de Hele-Shaw avec oscillations à deux fréquences incommensurables.

» 14h30 - 16h30

Session 15-- T01: Dynamique et vibrations

Président : Pr. AZRAR L.

FSM : Salle 01

- T01-129312** O.DADAH OMAR, H. AIT RIMOUCHE, M. A. MOUSRIJ, Estimation et exploitation des matrices de souplesse dynamique en mécanique des structures.
- T01-129271** EL ABBAS NADIA, KHAMLIHI ABDELLATIF, BEZZAZI MOHAMMED, Elastic-perfectly plastic analysis of coupled soil-structure system with local uplift.
- T01-129264** FEKAK FATIMA-EZZAHRA, GRAVOUIL ANTHONY, BRUN MICHAEL, DEPALE BRUNO, Un intégrateur hétérogène asynchrone pour les problèmes d'impact et de contact: Application à un pont roulant sous séisme.
- T01-129138** S.TEIDJ, A. KHAMLIHI, A. DRIOUACH, Détection des défauts dans un rail par la méthode safe.
- T01-129075** ZOUGARI AYOUB, MARTÍNEZ JORDI, R. SANCHÍS, A numerical model, based on FEM, for obtaining the vertical wheel-rail contact force.
- T01-129013** M.FOUAÏDI, M. JAMAL, B. BRAIKAT, A. HAMD AOUI, Nonlocal meshless continuum model for vibration of double layer graphene sheets rest on elastic medium.

Session 16 -- T02 : Modélisation en mécanique des solides et des structures

Président : Pr. LIMAM A.

FSM : Salle 02

- T02-129449** MUSHIRABWOBA BERNARD, LAHCEN BELFALS, BRAHIM NAJJI, ABDELILAH LASRI, Analytical study of frictional power losses in spur geared transmissions.
- T02-129428** EL MASKAOUI ZAKARIA, BOUSSHINE LAHBIB, Dimensionnement optimal des structures métalliques à poutres par les algorithmes génétiques.
- T02-129379** RIYAD YAHYA, MRANI IBRAHIM, KISSI BENAÏSSA, Influence de l'emplacement des lamelles en fibre de carbone sur le comportement d'une poutre en béton.

- T02-129346** K. AKKOUCHE, M.O. MECHICHE, M. HAMIZI, N.E. HANNACHI, Étude du comportement des assemblages métalliques poteaux-poutres boulonnés en présence d'une platine d'about.
- T02-129257** TALL MAMADOU, HARIRI SAID, LE GROGNEC PHILIPPE, SIMONET YVES, Flambement d'une sphère sous sollicitations combinées.
- T02-128845** LEVESQUE JEAN-RAYMOND, Code Aster open source un vecteur de développement durable.
- T02-126813** MUSTAPHA BOUKOUR, ABDERRAHIM EL OMRI, Transformée de Radon discrète et résolution du problème de plarisation en élasticité.

Session 17 -- T08: Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. ABDELBAKI A.

FSM : Salle 03

- T08-129576** EL AMRAOUI ANAS, A. CHEDDADI, M.T. OUZZANI, Transfert thermique dans une cavité cylindrique munie de blocs chauffants de faibles hauteurs.
- T08-129522** BEKRAOUI SAID, BAKKAS MBARK, M. HASNAOUI, M.TOUZANI, Convection naturelle dans une cavité rectangulaire: effet de l'espacement et de la hauteur relative des ailettes adiabatiques.
- T08-129505** A.TAHIRI, M. DIOURI, Comparaison des paramètres radiatifs de l'aérosol atmosphérique déterminés à Oujda et Ouarzazate par les mesures photométriques.
- T08-12949** M. BOUKENDIL, A. ABDELBAKI, Z. ZRIKEM, Simulation des transferts thermiques couples dans un double mur alvéolaire soumis à un flux solaire.
- T08-129500** M .BOUKENDIL, L. EL MOUTAOUAKIL, A. ABDELBAKI, Z. ZRIKEM, Etude de la convection naturelle tridimensionnelle dans un cube chauffe par un flux de chaleur et refroidie isothermiquement.
- T08-127894** O. IKEN, R. AGOUNOUN, A. ZOUBIR, M. RAHMOUNE, K. SBAI, R. SAADANI, Etude numérique des propriétés thermo-optiques du dioxyde de vanadium (VO₂) appliquées à la rectification thermique radiative.

Session 18 -- T07: Mécanique des fluides, Rhéologie, Modélisation, Instabilités et Transition

Président : Pr. KOURTA A.

FSM : Salle 04

- T07-130696** SOUHAR KHALID, JAMILA BOUCHGL, FEDDAOUI M'BAREK, ANISS SAID, Effect of rotation on the onset of nanofluid convection in a Hele-Shaw cell.
- T07-130147** SBAIBI AHMED, BANDADI YOUSOUF, Subsonic Boundary Layer Receptivity to Free Stream Acoustic Perturbations.
- T07-130093** SKALI LAMI SALAHEDDINE, Wall investigations of pulp of paper flow in pipes new model of behaviour or pulp of paper flow.
- T07-129961** BENYZA JAOUAD, LAMINE MUSTAPHA, HIFDI AHMED, Stabilité hydrodynamique de l'écoulement de Poiseuille plan d'un fluide de Maxwell UCM : Etude non-modale.
- T07-129882** HENRY DANIEL, T. CAMBONIE, V. BOTTON, B. MOUDJED, H. BEN HADID, Generation of a square flow by acoustic streaming.
- T07-129640** THIBAUT DOCHY, JACOB XAVIER, CHARRIER-MOJTABI MARIE CATHERINE, MOJTABI ABDELKADER, Etude numérique de l'écoulement généré par une onde ultrasonore : Eckart streaming.
- T07-129161** AZZI ABDELWAHID, H. BOUYAHIAOUI, F. SAIDJ, A. ZEGHLOUL, Flow patterns of a vertically downward two phase flow.
- T07-129004** AJGOUN SIHAM, KHALID NACIRI JAAFAR, KHATYR RABHA, Etude d'écoulements stationnaires dans un système de coordonnées hyperboliques par une méthode de transformation de coordonnées.

» 17h00 - 19h00

Session 19 -- T05: Rupture et fatigue des matériaux

Président : Pr. ZEGHLOUL A.

FSM : Salle 01

- T05-129491** MEKNASSI MERYAM, A. TIJANI, M. BARAKAT, M.EL GHORBA, Analyse de comportement sous corrosion des fils extrait d'un câble métallique basée sur des modèles statistiques.

- T05-129476** KIBBOU ELMEHDI, ZEBRI OUMAIMA, ELMINOR HASSAN, BENDARMA AMINE, Plastic zone and effective distance under mixed mode fracture.
- T05-129431** SAOUD AMAL, A. ELAMRI, KH.KIMAKH, M. ZIANI, M.MATAR, M. CHERGUI, Etude expérimentale de l'endommagement en mode II du matériau bois exemple du thuya du Maghreb à l'aide d'un nouveau prototype d'éprouvette.
- T05-129385** MAJID FATIMA, MOHAMED BARAKAT, JILALI NATTAJ, MUSTAPHA BOUDLAL, MOHAMED ELGHORBA, Failure and damage evaluation of HDPE pipes.
- T05-129308** K.KIMAKH, A. CHOUAF, E. MALLIL, S. AGHZER, A. SAOUD, H. MILOUKI, M. CHERGUI, Influence de la vitesse d'avance sur la tenue en fatigue des pièces obtenues par tournage.
- T05-129286** EL MOUSTAPHAOUI ANOUAR, CHOUAF ABDELKERIM, CHERGUI M'HAMED, Influence des paramètres de fabrication du contreplaqué sur l'apparition macroscopique du délaminage et sa caractérisation.

Session 20 -- T03: Matériaux solides et composites

Président : Pr. ERCHIQUI F.

FSM : Salle 02

- T03-143625** JAMMOUKH MUSTAPHA, MANSOURI KHALIFA, SALHI BACHIR, Vers des matériaux composites évolutifs et durables : bio chargement de ressources renouvelables et durables.
- T03-130746** BOUGUERRA FATIMA ZAHRA, S.ETTAQI, Comportement tribologique et tribo-chimique des revêtements chitosane sur le substrat de titane.
- T03-130708** TARFAOUI MOSTAPHA, S. SASSI, Endommagement et dissipation thermique des matériaux composites sous compression dynamique.
- T03-130559** M.NACHTANE, M.TARFAOUI, D.SAIFAOUI, K. HILMI, Hygrothermal and mechanical performance evaluation of glass-polyester composite for Renewable Marine Energies.
- T03-130238** ADDOU RAJAE, KINDA HANNAWI SALMO, WILLIAM PRINCE AGBODJAN, MOHAMED ZENASNI, Impact des déchets stériles de charbon en tant qu'ajouts sur les propriétés physiques des mortiers.
- T03-130208** TARFAOUI MOSTAPHA, K. LAFDI, A. EL MOUMEN, Analyse des performances mécaniques des composites chargés par des nanotubes de carbone.
- T03-137105** HANDEL NAOUAL Valorisation des sous-produits de hauts fourneaux dans la confection du béton de remplissage des tubes en acier.

Session 21 -- T08 : Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. CHEDDADI A.

FSM : Salle 03

- T08-131248** S. OUBENMOH, R. SAADANI, A. ALLOUHI, M. RAHMOUNE, M. BENTALEB, Etude paramétrique d'un système combiné de chauffage et production d'eau chaude sanitaire au Maroc.
- T08-129479** EL GHANI NOUHAYLA, BOTTON VALERY, MIRALLES SOPHIE, ALLOUCHE MOHAMED HATEM, MAECELIN SABRINA, TER-OVANESEAN BENOIT, HENRY DANIEL, Modélisation expérimentale du transfert de masse en croissance cristalline par des méthodes électrochimiques en présence d'ultrasons.
- T08-129450** LOUARAYCHI ABDELLATIF, LAMSAADI MOHAMED, NAÏMI MOHAMED, EL HARFI HASSAN, KADDIRI MOURAD, BIHICHE KHADIJA, Mixed convection in lids driven rectangular cavity field with Newtonian fluid and laterally heated.
- T08-129417** BAHOUUM KAOUTAR, DIANY MOHAMMED, MUSTAPHA MABROUKI, Analyse par éléments finis du comportement de la garniture du presse-étoupe soumise aux charges thermo-mécaniques.
- T08-129394** ELBAHJAQUI RADOUANE, EL QARNIA HAMID, Thermal behavior analysis of the solidification of nanoparticle-enhanced phase change material in a latent heat storage system.
- T08-129516** B. JAMAL, M. BOUKENDIL, A. ABDELBAKI, Z. ZRIKEM, Effet de l'inclinaison sur les transferts thermiques couplés dans une cavité tridimensionnelle.

Session 22 -- T07 : Mécanique des fluides, Rhéologie, Modélisation, Instabilités et Transition

Président : Pr. OUZZANI M.T

FSM : Salle 04

- T07-129546** MOHAMMED TAMANI, BENNASSER BAHRAR, HASSAN SAMRI, Comportement des matériaux élastiques en présence du phénomène de cavitation en écoulements.
- T07-129540** ZAHIRI ABDESSAMAD, LAMSAADI MOHAMED, EL HARFI HASSAN, KADDIRI MOURAD, NAÏMI MOHAMED, L'effet de champ magnétique sur la convection mixte dans une cavité rectangulaire doublement entraînée.
- T07-129536** ADHAM ADAM, MABSATE EL MOSTAFA, Etude numérique de la combustion et des émissions de polluants de différents combustibles dans une chambre cylindrique.
- T07-129520** EL HAIM MOHAMED, EL HAMMOUTI MIMOUN, ATOUNTI MOHAMED, CHATEI HASSAN, EL BOJADDAINI MOHAMED, Fluid modelling of plasma discharge at low pressures.
- T07-129416** HAIDAR CHADIA, BOUTARFA RACHID, Analyse numérique et expérimentale des transferts thermiques sur le rotor d'une machine discoïde soumis à un jet impactant excentrique.
- T07-129387** DJOUIMAA SARAH, S. DJOUIMAA, M.SID, S.MISSAOUI, H.HOUAM, Etude des phénomènes retrait-gonflement et stabilisation des sols gonflants.
- T07-128882** MEDELFEF ABDESSAMED, HENRY DANIEL, KADDECHE SLIM, BOUABDALLAH AHCENE, BOUSSAA REDOUANE, Stabilité de la convection naturelle due à un gradient de température horizontal dans un fluide en rotation.
- T07-128874** EL JAOUAHIRY ABDELOUAHAB, ANISS SAÏD, Etude de stabilité linéaire d'un écoulement sur un plan incliné en présence d'oscillations verticales et de surfactant.

Jeudi 13 Avril 2017

▶ 08h30 - 10h30

Session 23 -- T03 : Matériaux solides et composites

Président : Pr. HAMDOUNI A.

ENSAM : Salle 01

- T03-129534** BOUZAOUÏ OUSSAMA, CHOUAF ABDELKERIM, CHERGUI M'HAMED, Analyse du Champ de Déformations Dans les Zones Soudées par Aluminothermie des Rails.
- T03-129468** BOUZAOUÏ OUSSAMA, CHOUAF ABDELKERIM, CHERGUI M'HAMED, Etude de la Corrélation entre les déplacements et la Largeur des zones soudées par aluminothermie du rail.
- T03-129493** SEKKATE ZOUBIDA, M. BENNOURA, A. ABOUTAJEDDINE, A. SEDDOUKI, Micromechanics challenges in composite design.
- T03-129454** DJEBARA YUCEF, A. IMAD, A. SAOUAB, T. KANIT, S. MADANI, Couplage du procédé d'élaboration par la technique RTM (Resin Transfer Molding) et les propriétés thermiques effectives d'un composite carbone/époxy chargé en particules.
- T03-129154** SABRIA MALIKA MANSOUR, M S. MANSOUR, R. CHAÏD, effect of combination of pyrophyllite and polypropylene fibers on the mechanical behaviour of reinforced concrete.
- T03-129106** EL MAHI ABDERRAHIM, A. MONTI, Z. JENDLI, L. GUILLAUMAT, Comportement vibratoire des poutres composites bio-sourcés.
- T03-128382** SOUFI AZIZ, M. TALEA, K. ELHAMI, A. BAKALI, J. GRILHE, A pile-up of edge dislocations to relax Misfit strain.

Session 24 -- T02 : Modélisation en mécanique des solides et des structures

Président : Pr. CHEROUAT A.

ENSAM : Salle 02

- T02-133326** C. ENNAWAOU, A. HAJJAJI, A. ELBALLOUTI, S. LAASRI, A. AZIM, La récupération d'énergie cinétique par «le ralentisseur intelligent».
- T02-128101** S. OUMNIH, M. ABBADI, Z. AZARI, Simulation numérique de l'influence des paramètres de soudage par point sur la teneur en service des tôles soudées.
- T02-127913** TRI ABDELJALIL, AMEN SOGAH, KPOGAN KEKELI, MATHIEU NORMAN, ZAHROUNI HAMID, MICHEL POTIER-FERRY, Couplage d'une méthode sans maillage et d'une méthode de réduction de modèle pour des problèmes transitoires.
- T02-125727** SAAD DJILLALI, BENYAHIA AHMED ALI, AIT-ABDERRAHIM HAMID, Calculation of SIFs for semi-elliptical surface cracks in U-shaped bellows expansion joints of RR vessel.
- T02-125239** K. BOUNIF, M. ABBADI, M. NOUARI, Simulation numérique d'une fissure dans les outils de coupe par la méthode FEM et XFEM.
- T02-125058** M. BENHADDOU, M. ABBADI, M. GHAMMOURI, Z. AZARI, Influence du taux et de la position de la resténose sur la résistance des stents cardiovasculaires en AISI 316L.
- T02-124989** Z. CHEN, M. RHAZI, M. AGHFIR, A. ES-SAIDI, S. E. FAIK, S. HADDOUT, Non-holonomic mechanics: a geometrical treatment of autonomous bicycle motion.

Session 25-- T08 : Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. DRAOUI A.

ENSAM : Salle 03

- T08-131247** A. LACHHEB, M. EL MARHOUNE, R. SAADANI, R. AGOUNOUN, M. RAHMOUNE, K. SBAI, Effet de l'isolation thermique par un nouveau matériau composite plâtre-alfa sur la consommation énergétique d'un bâtiment individuel.
- T08-129291** FILAHI ISMAIL, HASNAOUI MOHAMMED, AMAHMID ABDELKHALED, BOURICH MOHAMED, Convection naturelle engendrée par un chauffage partiel en présence d'un champ magnétique.
- T08-129278** SELLAMI KARIMA, LABSI NABILA, FEDDAOUI M'BAREK, OUBELA MHAND, BENKAHLA YOUS KHALED, Numerical prediction of heat and mass transfer in vertical channel.
- T08-129267** DOGHMI HICHAM, ABOURIDA BTISSAM, BELARCHE LAHOUCINE, SANNAD MOHAMMED, OUZAOUIT MERIEM, mixed convection in a three-dimensional ventilated cavity differentially heated from the sides.
- T08-129229** IBRAHIMI MOUHSINE, AOURA YOUSSEF, ARBAOUI ABDELAZIZ, Economical and thermal study of a mechanical vapor compression desalination unit.
- T08-129201** AMRANI ABDELILLAH, N. DIHMANI, A. MEZRHAB, Etude de l'Effet de Rapport de Forme Sur les Transferts Thermiques Convectifs et Radiatifs au Sein d'un Triangle Contenant une Source Chaude.

Session 26 -- T07 : Mécanique des fluides, Rhéologie, Modélisation, Instabilités et Transition

Président : Pr. SKALI-LAMI S.

ENSAM : Salle 04

- T07-129376** ECHCHADLI MOURAD, Instabilité thermique au sein d'un système de deux couches fluides miscibles en présence d'un gradient de température.
- T07-129311** ALLOUCHE MOHAMED HATEM, BOTTON VALERY, MILLET SEVERINE, HENRY DANIEL, DAGOIS-BOHY SIMON, BEN HADID HAMDIA, Stabilité linéaire de l'écoulement de films de fluide non-Newtonien sur plan incliné : Résultats expérimentaux.
- T07-129297** M. RIAHI, N. LAHLOU, M.T. OUZZANI, S. ANISS, S. SKALI LAMI, Caractérisation rhéologique d'une solution aqueuse de Polyéthylène-Oxyde dans différentes concentrations.
- T07-129276** LAMINE MUSTAPHA, HIFDI AHMED, RIAHI MEHDI, Hydrodynamic stability of plane Poiseuille flow in Maxwell fluid with cross-flow.

- T07-129252** MUTSCHLER DIMITRI, SIMOËNS SERGE, BEN HADID HAMDA, VALIORGUE PIERRE, MARTINEZ STEPHANE, DEPLANCHE ARNAUD, HASSAINI ROUMAÏSSA, A scanning approach for three dimensional velocity determination at the micro-scale.
- T07-129168** HASSAN BARKAI ALLATCHI, M. EL HAJEM, D. BONGO, J-Y. CHAMPAGNE, Etude expérimentale de l'hydrodynamique d'une colonne air-lift à dépression.
- T07-128867** JAMILA BOUCHGL, ANISS SAÏD, SOUHAR MOHAMED, HIFDI AHMED, Instabilités interfaciales non visqueuses d'un système à deux couches fluides non miscibles saturant un milieu poreux en oscillation périodique horizontale.
- T07-128863** EZZARAA KHADIJA, BAHLAOUI AHMED, ARROUB ISMAIL, RAJI ABDELGHANI, HASNAOUI MOHAMMED, NAÏMI MOHAMED, Mixed convection coupled to surface radiation in a vented enclosure under constant heat flux heating.

Session 27 -- T10 : Interaction fluides-structure

Président : Pr. EL HAMI A.

ENSAM : Salle 05

- T10-130545** LASRI ABDELILAH, LAHCEN BELFALS, BRAHIM NAJJI, ZAOUI MOHAMED, Pertes de puissance par piégeage de l'huile lubrifiant dans les engrenages.
- T10-130198** JALAL EL BHAOUI, H. ESSAOUINI, L. EL BAKKALI, Ballotement d'un liquide hétérogène dans un récipient sous excitation rotationnelle.
- T10-129452** MEHDARI ABDESSAMAD, AGOUZOUL MOHAMMED, HASNAOUI MOHAMMED, Analytical modelling of fluid flow through a deformable tube.
- T10-128994** JABRALI AHMED, KHATYR RABHA, KHALID NACIRI JAAFAR, Etude du mouvement d'un cylindre oscillant sous l'action de la houle.
- T10-148859** ANE ERRARTE, M. MOUNIR BOU-ALI, MAIALEN AGINAGALDE, ALAIN MARTIN, ESPERANZA GONZALEZ, IBON ILOORO, JUAN M. FALCON-PEREZ, FELIX ELORTZA, Numerical design of thermophoresis phenomenon for exosomes population separation.
- T10-148865** PERU FERNANDEZ ARROIABE, ASIER MARTINEZ, LAURA ALONSO, MANEX MARTINEZ-AGIRRE, MARTA BRIZUELA, M. MOUNIR BOU-ALI, CFD simulation of the influence of contact angle in falling film heat exchangers.
- T10-134838** M. LOUKILI, S. MORDANE, Modélisation de l'interaction houle-marée rectangulaire par la méthode des solutions fondamentales.

Vendredi 14 Avril 2017

▶▶ 08h30 - 10h30

Session 28 -- T06 : Milieux poreux

Président : Pr. MORDANE S.

ESTM : Salle 01

- T06-129344** HACHIMI MUSTAPHA, A. MASLOUHI, K. TAMOH, H. QANZA, Estimation par modélisation inverse 2d des paramètres hydrodynamiques du sol du bassin Loukkos (Maroc).
- T06-128601** QANZA HAMID, MASLOUHI ABDELLATIF, ABOUDI SAID, Hydrodynamic parameters estimation in a vertical unsaturated soil column.
- T06-125905** OUKHLEF AIMAD, A. DESPEYROUX, S. CHAMPMARTIN, A. AMBARI, Caractérisation d'un matériau poreux par l'utilisation d'un fluide viscoplastique de type Robertson-Stiff.
- T06-125756** BAGAR HAMZA, MRANI IBRAHIM, EL AFIF ALI, Influence du diamètre et de la température sur les isothermes de désorption des grains de couscous.
- T06-148866** SAID. BIR, ALI. BOUHERAOUA, AKLI. TALATIZI, FATMA. ZIBANI, Approche stochastique des écoulements en milieux poreux.

Session 29 -- T03 : Matériaux solides et composites

Président : Pr. BENSALAH M.O.

ESTM : Salle 02

T03-126910 BAINAMNDI DALIWA JOSEPH, G. E. NTAMACK, E. SIRYABE, P.MARECHAL, R. VENEGAS, CHARIF D'OUAZZANE SAAD, Modèle Éléments Finis pour l'étude d'une structure multicouche micro-perforée.

T03-148868 L. ZOUAMBI, H. FEKIRINI, B. SERIER, Analyse tridimensionnelle de la Localisation des Défauts sur le Comportement Mécanique du Ciment Osseux liant la cupule à l'os.

T03-126390 EL ABBASSI FATIMA EZZAHRA, ASSARAR MUSTAPHA, AYAD REZAK, LAMDOUAR NOUZHA, Analyse de l'effet du recyclage sur les comportements mécaniques des composites renforcés par des fibres d'Alfa.

T03-126275 NOURI REDOUANE, BAHLAOUI AHMED, SAMMOUDA MOHAMED, BELHOUIDEG SOUFIANE, Comportement mécanique d'un composite verre époxy utilisé dans les pales éoliennes: comparaison de modèles théoriques.

T03-126111 ELMAMOUNI ANASS, A. EL OMRI, Conductivité thermique effective des structures périodiques fibreuses et transformée de Radon finie.

T03-125909 CHILALI ABDERRAZAK, ASSARAR MUSTAPHA, ZOUARI WAJDI, KEBIR HOCINE, AYAD REZAK, Effet de l'orientation des fibres sur la diffusion tridimensionnelle d'eau dans les matériaux composites à fibres de lin.

T03-125902 ABBADI AHMED, AZARI ZITOUNE, CAPELLE JULIEN, SCHWAB FRED, Etude de la réponse à l'impact d'une structure sandwich en nid d'abeille (Aluminium/Aluminium).

Session 30 -- T02 : Modélisation en mécanique des solides et des structures

Président : Pr. EL HAD K.

ESTM : Salle 03

T02-129163 BOUAITA REKIA, CHOUF SAIDA, BOUDOUR AMAR, BOUMAÏZA YUCEF, Modélisation du coefficient de réflexion $R(?)$ de l'alliage à mémoire de forme TiNiéquatômique.

T02-129046 A. NEKMOUCHE, A. KAHIL, I. HAMADOU, M. HAMIZI, S. BOUKAIS, N.E. HANNACHI, Influence du modèle de comportement du béton et du confinement sur la réponse sismique d'un portique en béton arme.

T02-128993 O. ASKOUR, A. TRI, B. BRAIKAT, H. ZAHROUNI, M. POTIER-FERRY, Method of Fundamental Solutions for nonlinear elastic problems.

T02-129174 I. ED-DOKKALI, L. EL BAKKALI, La fatigue et calcul de contraintes de pale de section variable en mode de flexion.

T02-128663 YOUSSEF BENBOURAS, AZIZ MAZIRI, ELHASSAN MALLIL, JAMAL ECHAABI, Simulation de la rupture et l'endommagement d'une poutre stratifiée en flexion trois points.

T02-128274 MABSSOUT MOKHTAR, IDDER, HERREROS MARIA ISABEL, Dynamic failure of viscoplastic materials using Taylor-SPH.

T02-133011 E. BOULHAFI, R. KOUDDANE, H. OUADFEL, Approche Micro-mécanique Simplifiée de l'Inclusion Viscoélastique Enrobée.

Session 31 -- T08 : Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. ZRIKEM Z.

ESTM : Salle 04

T08-129139 AMAHJOUR NARJISSE, A. KHAMLICHI, Analyse CFD de l'effet de modèle de turbulence sur le champ de vitesse perçu par une éolienne placée derrière un obstacle topographique.

T08-128748 ARROUB ISMAIL, BAHLAOUI AHMED, EZZARAA KHADIJA, RAJI ABDELGHANI, HASNAOUI MOHAMMED, NAÏMI MOHAMED, Modeling of nanofluid mixed convection in a vented enclosure with periodic heating.

T08-134925 ADNANI MASSINISSA, MEZIANI BACHIR, OURRAD OUERDIA, convection mixte dans une cavité carrée : étude numérique pour différentes valeurs de Grashof et de Reynolds.

T08-127573 ACHEMLAL DRISS, SRITI MOHAMMED, EL HAROUI MOHAMED, FLILIH ELYAZID, Effects of generative/destructive chemical reaction and temperature dependent viscosity of non-Newtonian fluids on dual-diffusion convection in a porous medium.

- T08-126945** ER-RAKI MOHAMMED, HASNAOUI MOHAMMED, AMAHMID ABDELKHALED, LAGRA ABDELALI, BOURICH MOHAMED, ELGANAOU MOHAMMED, Soret effect on subcritical natural convection induced within a horizontal saturated porous enclosure subject to lateral heat and mass fluxes.
- T08-129351** EL MOUTAOUAKIL LAHCEN, ZRIKEM ZAKI, ABDELBAKI ABDELHALIM, Etude de la convection naturelle autour d'un hexagone placé dans une cavité carrée par la méthode de Boltzmann sur réseau.
- T08-126014** EL AISSAOUI ABDERRAHIM, EL AFIF ALI, Modeling unsteady permeation through viscoelastic polymeric membranes.

▶ 15h00 – 17h00

Session 32 -- T05 : Rupture et fatigue des matériaux

Président : Pr. ZENASNI M.

ESTM : Salle 01

- T05-129285** LAMARTI AMAL, KHALID ELHAD, ABD ELILAH HACHIM, MOHAMEDELGHORBA, Evaluation de l'endommagement par la fiabilité résultant de l'essai de traction sur des éprouvettes en polymère.
- T05-129265** EL HAIMER RAHHAL, RHANIM RAJAA, RHANIM HASSAN, Etude de la propagation des fissures dans les matériaux polymères.
- T05-129237** BENDAOU OMAR, BENDAOU OTHMANE, AGOUZOUL MOHAMED, EL HAMI ABDELKHALAK, Prédiction de la durée de vie des joints de soudures des boîtiers électroniques BGA, soumis à des cycles thermiques.
- T05-127330** KERKOUR-EL MIAD ABDELHAMID, M. ABBADI, F. JEFFALI, A. NOUGAOUI, Effet de la forme de l'inclusion sur le comportement mécanique des matériaux métalliques sous chargements cycliques, cas de chargement TT60.
- T05-127024** MBAREK IMEN ASMA, RUSINEK ALEXIS, PETIT ETIENNE, SUTTER GUY, LIST GAUTIER, The Ductile fracture of armor steel targets subjected to ballistic impact and perforation: Calibration of four damage criteria.
- T05-124950** IFRAH BADREDDINE, CHEDDADI ABDELKHALEK, Optimum model for predicting mechanical properties.
- T05-148870** A. KHATAB, E. H. AGHEZZAF, O. OUSSOUADDI, Maintenance des systèmes complexes opérant une séquence alternée de missions et d'arrêts programmés.

Session 33 -- T04 : Procédés de mise en forme et de fabrication -- T09 : Conception et production intégrées

Président : Pr. LAKSIMI A.

ESTM : Salle 02

- T04-129533** NASSRAOUI MOHAMMED, B. RADI, Z. ELMASKAOUI, Etude d'hydroformage des tôles.
- T04-129287** TLILI ADNENE, GHANEM FARHAT, SIDHOM HABIB, BRAHAM CHEDLY, Numerical assessment of residual stresses induced by EDM process.
- T04-129220** ACHENANI YOUSSEF, ABDELKHALEK CHEDDADI, MALIKA SAËDAOUI, GUILLAUME BONNEFONT, GILBERT FANTOZZI, Effect of experimental conditions on the non-repeatability of temperature measurements during the spark plasma sintering process.
- T04-128974** AKPAMA HOLANYO KOFFI, BEN BETTAIEB MOHAMED, ABED-MERAÏM FARID, Prédiction de la striction localisée par une approche micromécanique basée sur la plasticité cristalline.
- T09-134845** BELASSIRIA IMAD, MAZOUZI MOHAMED, ELFEZAZI SAÏD, A hybrid genetic algorithm for assembly line re-balancing problem with assignment restrictions.
- T09-130686** GUINI FATIMAZAHRA, EL BARKANY ABDELLAH, JABRI ABDELOUAHHAB, Proposition d'une nouvelle démarche d'industrialisation préliminaire des pièces d'automobile.

Session 34 -- T08 : Transferts thermiques, transferts de masse, énergies renouvelables et environnement

Président : Pr. BEJI H.

ESTM : Salle 03

- T08-126322** FARAJI MUSTAPHA, F. BERROUG, E.K. LAKHAL, M. EL OMARI, Investigation numérique par lattice Boltzmann des tablettes chauffantes en bouturage semi-ligneux d'oliviers
- T08-125853** HAIRCH YOUSSEF, EL AFIF ALI, A mesoscopic model of mass transport through immiscible blends of two rheologically different polymers.
- T08-125852** EL HABTY EL MAHDY, EL AFIF ALI, SIDKI MOUNCIF, Influence de la déformation de l'interface sur la diffusion dans un mélange de polymères newtoniens.
- T08-125850** BENTIS SAID, EL AFIF ALI, Diffusion non-fickienne d'un solvant dans un polymère charge des fibres.
- T08-125512** RTIBI AHMED, HASNAOUI MOHAMMED, Magnetic field effect on optimal separation of species in an inclined Darcy-Brinkman porous cavity saturated with an electrically conductive binary mixture.
- T08-124825** BOULAHIA ZOUBAIR, WAKIF ABDERRAHIM, SEHAQUI RACHID, A numerical modeling of natural convection of a Cu-water nanofluid in a square enclosure containing different shapes of heating cylinders.
- T08-130972** S. KABA, A. CHEDDADI & K. ACHOUBIR, Schéma de correction de la vitesse pour la formulation vorticité-fonction de courant dans les problèmes de changement de phase.

Session 35 -- T07 : Mécanique des fluides, Rhéologie, Modélisation, Instabilités et Transition

Président : Pr. CHATRI H.

ESTM : Salle 04

- T07-128695** AMAHMOUJ ABDELOUAHAB, CHAABELASRI ELMILOUD, SALHI NAJIM, Third discontinuous Galerkin method for transcritical flow.
- T07-128337** HADDOUT SOUFIANE, M. IGOUZAL, A. MASLOUHI, Using a hydrodynamic analytical model for tidal dynamics predictions in convergent estuaries. Application to the Sebou river estuary (Morocco).
- T07-127853** SAHLAOUI ZAHRA, S. MORDANE, Impact de l'assimilation des données sur un modèle de prévision atmosphérique : cas des inondations de Casablanca le 29-30 Novembre 2010.
- T07-125741** KOURTA AZEDDINE, Analysis and control of square back Amed body wake: drag reduction.
- T07-125455** SAKIM ANAS, M. NABHANI, M. EL KHLIFI, Effect of couple stress on flexible finite porous journal bearing.
- T07-125426** OUARZAZI MOHAMED NAJIB, H. BENHAMED, H. BEJI, Instabilities and bifurcations in thermal convection of viscoelastic fluids saturating a porous square box.
- T07-125171** EL KHLIFI MOHAMED, O. S. T. GBEHE, M. NABHANI, Couple stress and poro-elasticity effects on squeeze film.

Programme détaillé

Communications Poster

Mercredi 12 Avril 2017

» 10h30 - 11h30

Session Poster -- Mécanique des Solides

Présidents : Pr. ZENASNI M. -- Pr. ABBADI M. – Pr. EL HAD K.

FSM – Hall des posters

T01 : Dynamique et vibrations

- T01-140084** K. EL HARTI, M. SANBI, M. RAHMOUNE, R. SAADANI, R. AGOUNOUN, M. BENTALEB, MED. RAHMOUNE, Contrôle actif des vibrations d'une poutre à gradient de propriété contenant des matériaux piézoélectriques.
- T01-135412** R. ZARROUK, H. EL MAATI, M. EL AMRANI, B. EL JABRI, Contrôle Vibratoire des Pompes Alimentaires de la Centrale Thermique de Jerada.
- T01-130544** E. EL MJABBER, A. KHAMLICHI, A. EL HAJJAJI, Modélisation d'une éolienne par réseau de neurones à fonction radiales de base en vue de son contrôle robuste,
- T01-129779** FERGANI FATIMA, AIT ABDELKADER ABDELMAJID, CHADLI HASSANE, RAHMANI ABDELALI, Raman spectroscopy of defects C60 peapod: theoretical study
- T01-129698** BENDINE KOUIDER, SATLA ZOUAOUI, BOUKHOULDA FAROUK BENALLAL, EL AJRAMI MOHAMMED, Simulation of functionally graded material beam with piezoelectric actuators.
- T01-129552** ZAKI SMAIL, AZRAR LAHCEN, Simulation et étude dynamique des structures reposantes sur des fondations viscoélastiques et soumises à des charges et masses mobiles.
- T01-129541** O. ZEBRI, A. BENDARMA, H. EL MINOR, M. KLOSAK, Analyse expérimentale et numérique de l'alliage acier S235JR soumis à des tests de perforation dynamique sous l'influence de la forme d'un projectile conique.
- T01-129532** RHIMINI HASSAN, Etude des ondes guidées ultrasonores dans une structure tri-couche collée.
- T01-129501** M. TALEB, B. BOUDIAR, E. ZAGHDANI, Analyse des défauts du ventilateur Dk1 525 par l'application de la méthode de maintenance conditionnelle (cas de la mine de Djebel Onk).
- T01-129366** B. AJIM, A. NAGUIB, A. HACHIM, Kh. ELHAD, Modélisation du comportement dynamique des engrenages à dentures droits endommagés.
- T01-129213** ABOULISSANE BADREDDINE, EL HAIEK DIKRA, EL BAKKALI LARBI, Dynamic analysis and motion control of a planar parallel manipulator.
- T01-129197** B. ABOU EL ANOUAR, M. ELAMRANI, B. ELKHEL, F. DELAUNOIS, A comparative experimental study of ultrasound technique and vibration analysis in detection of bearing defect.
- T01-129034** ATTAJKANI SABRI, KHAMLICHI ABDELLATIF, Effet d'un mur de remplissage sur la résistance latérale d'un bâtiment en BA.
- T01-128641** EDDAOUDY JAOUAD, BOUZIANE TOURIA, MOUSSAOUI AHMED, Study the elastodynamic problem by Meshless Local Petrov-Galerkin Method using Laplace transform.
- T01-126083** OULD LARBI LATIFA, HADJI LAZREG, ZOUATNIA NAFISSA, Analyse de la Vibration des plaques sandwiches en FGM utilisant un cœur rigide et homogène.

T02 : Modélisation en mécanique des solides et des structures

- T02-143105** OUADIE KOUBAITI, JAOUAD EL MEKKAOUI, AHMED EL KHALFI, Resolution of the elasticity problem with mixed finite element.
- T02-142072** A. MOUSSAOUI, T. BOUZIANE, J. EDDAOUDY, Étude d'une bande viscoélastique par la méthode Meshless MLPG.

- T02-138414** Y. SI YOUCEF, S. AMZIANE, CFRP external reinforcement effect on the behavior of high slender reinforced concrete columns subjected to compression monotonic cyclic loading.
- T02-130953** O. HAMDOUN, L. EL BAKKALI, F. BAGHLI, Analysis and dynamic modeling of planar parallel robot.
- T02-130799** REKAIK MOUNA, FERKHI MOSBAH, Etude des matériaux, Pr_2NiO_4 et $\text{Pr}_{1.95}\text{Sr}_{0.05}\text{Ni}_{0.95}\text{Co}_{0.05}\text{O}_4$ comme cathode pour pile zinc-air.
- T02-130595** RAHUI SAHAR, BOUSSHINE LAHBIB, Etude du Comportement Mécanique de la Structure de la Cheminée Solaire.
- T02-130479** BARBACHI MOHAMED, IMAD ABDELLATIF, BOUDJELLAL KHALED, BOUABAZ MOHAMED, JEFFALI FAOUAZ, Etude des coquillages de moules de la région Souss Massa-Maroc dans le cadre de la formulation d'un béton.
- T02-129873** BIDEQ MUSTAPHA, BOUSSHINE LAHBIB, JANATI IDRISSE KHALID, Etude de l'ovalisation d'un four rotatif de cimenterie : Modélisation par éléments finis et expérimentation
- T02-129809** BARBACHI MOHAMED, BOURQUIN FREDERIC, Etude d'un capteur à fibre optique en fonction de ses caractéristiques opto-géométriques.
- T02-129543** HAMDAROU ABDELMAJID, JADDI EL HOUCINE, Etude numérique de la rupture par fissuration d'un essieu d'un train de marchandises
- T02-129530** D. EL HAIEK, B. ABOULISSANE, L. EL BAKKALI, J. EL BAHAOUI, A novel kinematic structure for tele-echography application.
- T02-129509** F. Z. BAGHLI, L. EL BAKKALI, Y. LAKHAL, O. HAMDOUN, Comparative study of advanced controllers: application for an arm manipulator.
- T02-129496** A. TALAMAKROUNI, A. KHAMLIKI, K. AMEZIANE, Détection d'un défaut de type perte de rigidité dans une plaque par les ondes de Lamb.
- T02-129492** H. BOUDOUNIT, M. TARFAOUI, D. SAIFAOUI, Etude numérique d'une pale composite d'une éolienne flottante en service.
- T02-129485** O. BEN LENDA, F. SABIR, A. AMRI, L. ZERROUK, A. IBNLFASSI, E. SAAD, Characterization and prediction of microporosity defect in Hastelloy G30.
- T02-129474** I. FEDDAL, A. KHAMLIKI, K. AMEZIANE, Résistance au flambage d'un panneau raidi sous compression axiale ; Effet des imperfections résultant du soudage.
- T02-129442** D. BESSAD, A. NEKMOUCHE, N. KHELLIL, S. BOUKAIS, O. BELAIDI, Disposition optimale du ferrailage dans les voiles en béton armé.
- T02-129355** BELARHZAL SAMYA, EL MOUSTAPHA BOUDI BACHIR, Etude d'engrenage cylindrique à denture droite.
- T02-129314** HAMDANI HAMID RADI BOUCHAÏB EL HAMI ABDELKHALAK, Submodeling technique for assessment and numerical prediction of solder joints failures in mechatronic devices.
- T02-129284** M. A. DIRHAR, K. I. JANATI, E. EL KENNASSI, M. SAILOUHI, L. BOUSSHINE, Elastoplastic Analysis of a Metallic Mast with Stiffeners. Experimentation and Numerical Simulation
- T02-129162** N. SAADOUNE, B. RADI, Optimisation de la brasure d'un composant électronique.
- T02-128864** BELAIDI OURDIA HANNACHI, NECEUR EDDINE TAOUCHE, KHELOUI FATMA, ALMANSBA MADJID, IFTENE KHELAF, Etude comparative entre quatre portiques mixtes acier-béton à assemblage en charpente métallique : Conception et Analyse.
- T02-128807** R. AMIRI, A. AMIRI, M. BELHOUARI, A. BOUAKAZ, Etude de l'état de contrainte dans une prothèse totale de hanche soumise à un chargement dynamique.
- T02-128767** MJIDILA AHMED, JALAL SALAHEDDINE, Rapprochement des fonctions de forme par la méthode d'interpolation radiale par point.
- T02-128331** A. BELAZIZ, M. MAZARI, A. MEDJADJI, Effet de la technique de l'expansion d'un trou sur le retard de propagation des fissures.

- T02-128276** MABSSOUT MOKHTAR, IDDER HAJAR KARIM, SERROUKH HAMZA, Taylor-SPH method for viscoplastic damage material.
- T02-128228** A. MEDJADJI, M. MAZARI, A. BELAZIZ, Influence de l'épaisseur et de la nature du matériau utilisé dans la réparation des fissures par double renfort.
- T02-127581** M. BOURA, A. BENZEGAOU, B. MEBARKI, Analyses du problème de contact de Signorini.
- T02-148872** MEKKI BIBI MOHAMED, AZIZ CHIKOUCHE, GHORBEL ELHEM, Incorporation of calcined clay as cement addition.
- T02-148874** M. ABUALNOUR, KH. SOLTANI, Analyse linéaire des contraintes résiduelles d'un disque en matériau P-FGM.
- T02-148877** S. FENTAZI, M. BOURNANE, Y. SADAOUI, M. BOUTEMEUR, Effet de la teneur en magnésium sur les propriétés mécaniques des alliages de fonderie B206.
- T02-148878** FATMA ZIBANI, ALI BOUHERAOUA, NAIMA RAHMANI, SAID BIR, Effet de la variabilité des paramètres du sol sur comportement d'une fondation superficielle.
- T02-145704** KHALID I. JANATI, MUSTAPHA BIDEQ, LAHBIB BOUSSHINE, Etude de la déformabilité des systèmes rotatifs par la Méthode des Paramètres Initiaux Applications aux fours de la cimenterie.

T03: Matériaux solides et composites

- T03-141516** BOUSFIA MOHAMMED, ABOUSALEH MOHAMED, OUHBI BRAHIM, Calcul des contraintes d'une structure composite par la méthode ssdqm (state space quadrature method) et comparaison vis-à-vis ansys.
- T03-138851** DAOUD HAJER, REBIERE JEAN-LUC, EL MAHI ABDERRAHIM, TAKTAK MOHAMED, HADDAR MOHAMED, Effet de la couche viscoélastique sur le comportement dynamique d'un bio-composite en fibres de lin.
- T03-138485** S. DOUAFER, A. DOGHMANE, Z. HADJOUR, Etude des propriétés mécaniques des oxydes métalliques XO (X= BA CA ET SR) sous pression.
- T03-138113** R. RACHIDI, B. ELKHEL, F. DELAUNOIS, V. VITRY, Influence of reinforcement particles in mmc coatings made by flame thermal spray technology.
- T03-138101** R. RACHIDI, B. ELKHEL, F. DELAUNOIS, V. VITRY, D. DESCHUYTENEER, Anti-wear performance of nicrbsi/nicrbsi-wc coatings produced by flame thermal spraying process.
- T03-134945** A. BELAZIZ M. MAZARI A. MEDJADJI, Etude expérimentale et numérique de comportement élastique du bourrelet de soudure du polyéthylène à haute densité (PEHD).
- T03-134816** BOUYAYA LINDA, BELLAOUAR AHMED, Free vibration analysis of a composite cylinder.
- T03-130626** TOURIYA BASSIDI, LAHCEN MOUNTASSIR, HASSAN NOUNAH, K. BOUABID Effect of mercury rate on the ultrasonic and mechanical properties of dental amalgam.
- T03-130317** TIBERKAK RACHID, BACHENE MOURAD, RECHAK SAID, EZZRAIMI MADJID, Cracked surface prediction of composite plates subjected to low velocity impact.
- T03-129745** S. CHOUF, M. BENCHIHEUB, S. BELKAHLA, M. MORIN, L'effet de la déformation à froid sur le comportement de transformation martensitique de l'alliage à mémoire de forme tiniequiatomique.
- T03-129535** DAOUD HAJER, REBIERE JEAN-LUC, EL MAHI ABDERRAHIM, TAKTAK MOHAMED, HADDAR MOHAMED, Effet de l'insertion d'une couche viscoélastique sur le comportement dynamique d'un bio-composite en fibres de lin.
- T03-129489** BOUCHIKHI SARA, EL MALIKI ANAS, BENYOUSSIF YOUSSEF, ESITH OMAR, Investigation de composites tissés à base de fibres végétales d'alfa.
- T03-129470** Z. SEMLALI, A. EL KHALFI, A. BENNANI, Review paper on the reparation and reinforcement of cracked pipes with composite patch technique.
- T03-129445** ESSOUSSI HAMZA, SAID ETTAQI, EL HACHMI ESSADIQI, Variation of the alloying elements effect on the stacking fault energy with temperature.

- T03-129373** A. AOUKILI, A. KHAMLICHI, Modelling an eddy-current probe for damage detection of surface cracks in metallic parts.
- T03-129279** KHELOUI FATMA, BELAIDI OURDIA, HANNCHI NACER EDDINE, SI SALEM ABDELMADJID, Influence de la forme des fibres issues de l'industrie de récupération locale sur le comportement d'un béton.
- T03-129198** SELLAMI ASMA, MERZOUZ MOULOUD, Effet de différent volume des fibres végétales (diss) sur le comportement physico-mécanique des composites cimentaires à base de diss.
- T03-129195** F. KHATHYRI, B. ELKIHHEL, F. DELAUNOIS, Utilisation de la thermographie infrarouge pour la caractérisation des défauts d'un composite stratifié carbone/époxy.
- T03-129114** A. BOUAKKAZ, R. AMIRI, A. AMIRI, M. BELHOUARI, Analyse par éléments finis tridimensionnelle du délaminage des structures en composites stratifiées.
- T03-126763** SI BACHIR DJAFFARA, BENNOUR EL DJOUHERA, Rheological properties of eva polymer modified bitumen.
- T03-126095** A. ATTIA, A. TOUNSI, E.A. ADDA, Efficient higher order shear deformation theories for free vibration of functionally graded sandwich plates.
- T03-126003** BAKHTI AMINE, Analyse vibratoire d'un impact entre une plaque en composite de type verre/polyester et un projectile en acier.
- T03-125716** HADJI LAZREG, ZOUATNIA NAFISSA, TLIDJI YUCEF, KASSOUL AMAR, Stabilité au flambement des plaques sandwichs en matériau à gradient de propriétés fgm.
- T03-148882** A. RADOUANI, A. EL HARIF, M. HRAITA, Modélisation des voiles en béton armé par la méthode des éléments finis : Modèle plaque multicouche multicellulaire.
- T03-148885** F. BENSAD, N. BELHANECH-BENSEMRA, Comportement mécanique d'un polymère oxo-biodégradable.
- T03-148887** W. DEHAS, M. GUESSOUM, A. DOUBI, Elaboration et caractérisation d'un matériau composite à matrice polyester insaturé renforcée par la vermiculite.
- T03-148890** H. ZERROUKI, D. BOUTCHICHA, Modélisation et analyse des phénomènes aéroélastique pour aile d'avion en matériaux composites.
- T03-129663** Z. SADIK, F.Z. ARRAKHIZ, H. IDRIS SABA, Modeling the influence of graphene Nanosheets on the Mechanical and Electrical Properties of polyamide 6/ Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Blends.

T04: Procédés de mise en forme et de fabrication

- T04-129514** KH. ABOUZAIID, A. CHOUAF, M. CHERGUI, M. OTHMANI, Optimisation des paramètres d'impression 3d : recherche actuelle et perspectives.
- T04-129288** HAKIMI SOUMAYA, SOUALEM AZEDINE, Influence de l'orientation des grains sur le retour élastique lors de la mise en forme.
- T04-124965** D. MOULAI-KHATIR, A. BENAMAR, S. BELBOUCHE, R. A. BACHA, Conception d'un dispositif d'assistance pour personnes à mobilité réduite.
- T04-148902** B. BLOUL, B. AOUR, A. BOURDIM, R. HARHOUT, Usinage d'un tricône en vue de détermination de la rugosité par réseau de neurones.
- T04-129853** Z. ATMANI, B. HADDAG, S. ATLATI, M. NOUARI, M. ZENASNI, Modélisation physique de l'usinage de l'alliage de titane aéronautique Ti-6Al-4V pour la prédiction performante des forces et de la morphologie du copeau.

T05: Rupture et fatigue des matériaux

- T05-130721** NASRI KHALID, ZENASNI MOHAMMED, Numerical simulation of multiple fatigue crack growth in galvanised panels.
- T05-130316** S. EL FAKKOUSI, H. MOUSTABCHIR, A. ELKHALFI, Analyse analytique et numérique du système calage dubandage fourcimenterie.

- T05-129824** EL HADIM BRAHIM, EL MINOR HASSAN, Evaluation de la distance effective de la zone d'élaboration en mécanique de la rupture par la triaxialité des contraintes.
- T05-129553** M. EL MOUFARI, L. EL BAKKALI, Interlaminar fracture toughness approach of delaminated composites under variable loading.
- T05-129463** M. LAHLOU, N. MOUHIB, H. OUAOMAR, A. HACHIM, M. BARAKAT, M. EL GHORBA, Etude du comportement d'une éprouvette (ct) en acier p265 gh.
- T05-129211** BRAHAMI ABDESSAMAD, BOUCHOUICHA BENATTOU, ADIM SID AHMED, Influence des défauts sur la durée de vie des structures en fatigue des alliages d'aluminium.
- T05-128945** B. SAADOUKI, M. ELGHORBA, M. RACHIK, Etude du comportement statique et cyclique d'un alliage cuivreux cu-ni-si à durcissement structural.
- T05-126718** MOHAMED SAFE, NATTAJ JILALI, ELGHORBA MOHAMED, Etude comparative du dommage et fiabilité statiques entre deux modes de défauts sur éprouvettes de tubes en CPVC.
- T05-129050** T. KEBIR, M. BENGUEDIAB, A. IMAD, Simulation du comportement de durcissement cyclique des alliages d'aluminium.
- T05-148894** M. AZOUGGAGH, A. NEBGUI, O. OUSSOUADDI, M. HATERBOUCH, A. ZEGHLOUL, Etude numérique de la propagation des fissures de fatigue dans un tube fissuré en acier inoxydable austénitique 304L.

T09 : Conception et production intégrées

- T09-143799** ER-RATBY Mohamed, MABROUKI Mustapha, Diagnostic et analyse des défauts d'un broyeur de cimenterie et l'optimisation de la production : étude de cas.

Jeudi 13 Avril 2017

▶ 10h30 - 11h30

Session Poster -- Mécanique des fluides

Présidents : Pr. HIFDI A. – Pr. KOURTA A. – Pr. EL KHLIFI M.

ENSAM – Hall des posters

T07 : Mécanique des fluides Rhéologie Modélisation Instabilités et Transition

- T07-143489** ALIBENYAHIA BRAHIM, CHERIF NOUAR AIT MESSAOUDENE, Stabilité linéaire d'un écoulement de Taylor couette pour un fluide de Bingham.
- T07-143197** RKIBI OUAFAE, SAMRI HASSAN, TAMANI MOHAMMED, EL HASSAN ACHOUYAB, BAHRAR BENNASSER, SANAE HAMDOUN, Modélisation de la contrainte pariétale dans un écoulement transitoire et laminaire en conduite à l'aide d'un développement polynomial.
- T07-137539** Y. EL KHCHINE, M. SRITI, Wind turbine blade optimization with axial induction factor and tip loss corrections.
- T07-130908** A. SOUALMIA, M. BOUCHETARA, B. MENACER, Tribological study of hydrodynamic behavior piston ring / cylinder.
- T07-130771** DAHAMI FARAH, ABDERRAHIM WAKIF, Etude numérique de l'effet d'un champ magnétique uniforme sur l'instabilité convective d'un nanofluide newtonien (alumine-eau).
- T07-130724** Z. NGADI, M.L. LAHLAOUTI, CFD modeling of the gas- particle flow behaviour in kiln burner pipe.
- T07-130716** H. ABCHICHE, I. OMARI, R. BOUCHEFRA, M. MELLAL, Effet de la concentration de la gomme xanthene sur le comportement rhéologique d'un gel à base d'aloevera.
- T07-130512** LAHLOU SARA, SEHAQUI RACHID, ZIDANE MUSTAFA, Détermination des propriétés thermophysiques et la comparaison entre les résultats expérimentaux et les modèles théoriques pour différents nanofluides.
- T07-130498** RABI R., OUFNI L., Study of radon dispersion in typical dwelling using cfd modeling combined with passive-active measurements.

- T07-129526** DOUKKALI HANAE, LAHLAOUTI MOHAMMED, LHASSANE KHAMLICHI ABDELLATIF, Simulation du transfert de masse et de chaleur dans une enceinte de dessalement solaire.
- T07-129478** A. SENHAJI, H. MAJDOUBI, M. MOUQALID, Solar distribution in a greenhouse at different crops orientation during production season.
- T07-129414** ALLALOU NABIL, DEBIANE MOHAMMED, KHARIF CHRISTIAN, Etude de la stabilité linéaire des ondes interfaciales tridimensionnelles soumises à des perturbations sous-harmoniques.
- T07-129411** OUKADR MIMOUN, CHAGDALI MAHAMED, MOUHID MUSTAPHA, Modélisation hydrodynamique dans un port.
- T07-129304** DJEMIAT DJAMEL EDDINE, SAFRI ABDELHAMID, BENMOUNAH ABDELBAKI, Experimental improvement of rheological parameters of crude oil in flow.
- T07-129119** AMICHE ATHMANE, LARABI ABD EL-KADER, EL HASSAR SIDI MOHAMED, KARIM AHMED, DAHMANE MOHAMED, Modélisation d'un capteur solaire thermique plan à eau doté d'un système d'ombrage automatique.
- T07-129039** FILALI EL-GHALIA, DJELLOULI SOUFYANE, Analyse numérique d'un écoulement de fluide dans un mini-canal avec changement brusque de section.
- T07-129036** FILALI EL-GHALIA SISALAH SID ALI, Etude numérique de l'effet d'échelle sur les caractéristiques dynamiques d'un écoulement incompressible dans un micro canal.
- T07-128929** A. GUESSAB, M. TAHA JANAN, M. MOKHTAR, A. ARIS, Simulation of turbulent swirling flame in 3-d can combustion chamber using 2d and 3d URANS RSM/SST K-W.
- T07-127365** HAMID BENBIH, K. GUERAOUI, S. MEN-LA-YAKHAF, M. DRIOUICH, M. TAIBI, M. BELCADI, Modélisation mathématique et numérique des polymères fondus en conduites tronconiques.
- T07-122804** GHANI MOHAMED, GUERAOUI KAMAL, MEN-LA-YAKHAF SAMIR, Modélisations théorique et numérique du phénomène de la pollution atmosphérique au niveau des surfaces libres.
- T07-148895** SAAD HASSOUNA, MOHAMED CHAGDALI, GHITA MANGOUB, Analyse harmonique des enregistrements de type marée.

Vendredi 14 Avril 2017

» 10h30 - 11h30

Session Poster -- Transferts thermiques

Président : Pr. ABDELBAKI A -- Pr. TOUZANI M. – CHEDDADI A.

ESTM – Hall des posters

T06: Milieux poreux

- T06-125120** A. RAHMOUNI, Y. EL RHAFFARI, A. BOULANOUAR, A. SAMAOUALI, M. BOUKALOUCHE, Y. GÉRAUD, M.J.E. SEBBANI, Effect of porosity and water saturation on the mechanical properties and P-wave velocity of calcarenite rocks used in the construction of historical monuments of Rabat (Morocco).
- T06-148899** MOUHID MUSTAPHA, MOHAMED CHAGDALI, Caractérisation cinématique d'un fond poreux en interaction avec la houle.

T08: Transferts thermiques transferts de masse énergies renouvelables et environnement

- T08-143235** HSSIKOU MOHAMED, BALITI JAMAL, ALAOUI MOHAMMED, Etude macroscopique du transfert de chaleur par un microécoulement de Couette.
- T08-137641** W.L. RAHAL, H. MADANI YSSAD, D. RACHED, Study of p-layer on the hydrogenated amorphous silicon HIT solar cells.
- T08-135613** OUAJDI SANAE, MOUFEKKIR FAYÇAL, MEZRHAB AHMED, DAUMAS MARC, Simulation numérique de l'effet du nombre de Rayleigh sur l'écoulement de poiseuille faiblement compressible anisotherme dans un canal.

- T08-134939** EL-BAKKARI KAMAL, SALI AHMED, KHARBACH JAOUAD, REZZOUK ABDELLAH, OUAZZANI JAMIL MOHAMMED, Combined effects of hydrostatic pressure and temperature on the binding energy of an exciton in a quantum ring.
- T08-134790** HSSIKOU MOHAMED, BALITI JAMAL, ALAOUI MOHAMMED, Description du transfert de chaleur par la méthode des 13-moments.
- T08-132683** BRAHIM AMAHAN, EL QARNIA HAMID, Numerical investigation of melting process including natural convection inside a rectangular enclosure heated by protruding pulsed heat sources.
- T08-131053** O. BOUTAHIR, R. SAADANI, M. BENYASSI, M. RAHMOUNE, A. ZOUBIR, K. SBAI, Modélisation de l'effet des fibres d'alfa sur le comportement thermique d'un matériau à base d'argile.
- T08-130995** SAIDI SARA, DJEBLI ABDELOUAHED, Etude analytique d'un système de stockage inertiel d'énergie associée à des aérogénérateurs éoliens.
- T08-130904** DERFOUFI SOUFIANE, MOUFEKKIR FAYÇAL, MEZRHAB AHMED, Etude numérique du couplage convection-rayonnement volumique dans un canal incliné par la méthode de Boltzmann sur réseau.
- T08-130814** K. NAJID F. DAHAMI Z. BOULAHIA R. SEHAQUI, Modélisation de l'échange thermique par convection naturelle de nanofluide (cu-eau) dans une enceinte à paroi ondulée.
- T08-130786** BARA EL HAFAD EL HAMDANI SAKINA Etude numérique de la convection naturelle du mélange eau-cu dans une enceinte carrée inclinée partiellement chauffées.
- T08-130722** BENLEKAM MOHAMED, LAMINE NEHARI DRISS, ELMERIAH ABDERRAHMANE, Effet d'inclinaison des ailettes sur le refroidissement d'un panneau solaire photovoltaïque.
- T08-130614** GOUNNI AYOUB, EL ALAMI MUSTAPHA, The integration of the pcm into leight weight building walls: parametric study.
- T08-130455** MOSTAFA ZAYDAN, SEHAQUI RACHID, YADIL NAOUFAL, EL JAMALI LAILA, LAHLOU SARA, Etude analytique de la convection naturelle dans une cavité trapézoïdale chauffée par le bas et remplie du nanofluide (eau+cu).
- T08-130370** AMINA HAMMADOU, ABDELKRIM MISSOUM MOHAMED, ELMIR BELKACEM, DRAOUI BELARBI RAFIK, The effect of the saharan climate on the indoor environment of a station of electric energy transformation mv/lv.
- T08-130146** H. ABDI, N. AIT MESSAOUDENE, M.W. NACEUR, Etude des performances d'une pemfc sous des conditions d'inondation partielle de la cathode.
- T08-129718** ARIS ABDELKADER, MEDJAHED DRISS, MEDDAH GUESSAB, AHMED AMEUR HOUARI, Etude numérique et expérimentale des dissipateurs thermiques commercialisés dans l'industrie électronique.
- T08-129670** ELBAHJAOUI RADOUANE, EL QARNIA HAMID, The effect of the dispersion of nano particles on the melting of phase change material inside a shell-and-tube storage unit using pulsating heat transfer fluid flow.
- T08-129558** HENAOUI MUSTAPHA, ALIANE KHALED, SARI-HASSOUN ZAKARIA, Influence de la vitesse de l'air sur le comportement hydrodynamique et thermique d'un capteur solaire plan a air.
- T08-129549** S. SAIDI, A. DJEBLI, Analyse des effets des matériaux sur le profil des contraintes appliquées au volant d'inertie.
- T08-129548** L. ELJAMALI, M. ZAYDAN, R. SEHAQUI, Effet de la fraction volumique dans une cavité carrée inclinée remplie de nanofluide.
- T08-129529** K. AZAGAR, M. BOUKENDIL, A. ABDELBAKI, Z. ZRIKEM, Effet du nombre de Rayleigh sur les transferts thermiques dans une cavité ouverte.
- T08-129444** DOUDOU ABDELKADER, TAHIRI YASSIN, Cas d'une installation PV équipée d'une station météo sur le site de la faculté pluridisciplinaire de Nador.
- T08-129382** BAKHATTAR ILIAS, ABDALLAH ELORF, ASBIK MOHAMED, SARH BRAHIM, BOUSHAKI TOUFIK, EL KABIRI MOHAMED, Simulation numérique de la combustion des grignons d'olive.

- T08-129371** HANCHI NISRINE, HAMZA HAMID, LAHJOMRI JAWAD, OUBARRA ABDELAZIZ, Etude de l'effet de l'intervalle de fusion des matériaux à changement de phase sur le comportement thermique d'une paroi séparant deux locaux adjacents.
- T08-129349** EL MOUTAOUAKIL LAHCEN, ZRIKEM ZAKI, ABDELBAKI ABDELHALIM, Convection naturelle laminaire et turbulente dans une cavité allongée chauffée par un flux de chaleur sinusoïdal.
- T08-129305** KAMAL AMGHAR, MOHAMED ALI LOUHIBI, NAJIM SALHI, MERZOUKI SALHI, Modélisation de la convection forcée turbulente dans un canal avec des blocs chauffe totalement «effet de l'espacement».
- T08-129290** BENNINI MOHAMMED, ALLAE BOUSHAKI TOUFIK, ASBIK MOHAMED, SARH BRAHIM, KOUKOUCH ABDELGHANI, BAKHATAR ILIAS, Valorisation énergétique de la biomasse : étude expérimentale comparative de la combustion en lit fixe des grignons d'olives et la sciure de bois.
- T08-129241** L. BOUHAKI, R. SAADANI, R. AGOUNOUN, K. SBAI, M. RAHMOUNE, Simulation et comparaison des trois technologies des modules photovoltaïque raccordés au réseau.
- T08-129238** DOUDOU ABDELKADER, AADMI MOUSSA, TAHIRI YASSIN, Etude de distribution de température dans une piscine chauffée pour réduire la consommation d'énergie.
- T08-129200** A. AMRANI, N. DIHMANI, S. AMRAQUI, A. MEZRHAB, M. BOUZIDI, Effet de l'épaisseur des lames de verre sur les échanges de chaleur par convection naturelle et rayonnement thermique dans une fenêtre pariéto-dynamique à triple vitrage.
- T08-129009** FLILIH ELYAZID SRITI MOHAMMED ACHEMLAL DRISS Thermal convection currents along an inclined plate embedded in saturated Darcy-brinkman porous medium: effects of the controlling parameters.
- T08-128925** BENYACHOU BADR, BAHRAR BENASSER, AIT OUHAROUCH FATIMA EZZAHRA, GUERAOUI KAMAL, Modélisation sous Matlab/Simulink d'une turbine éolienne reliée à une génératrice asynchrone à double alimentation (gada).
- T08-127366** M. MAHBOUB, K. GUERAOUI, S. MEN-LA-YAKHAF, M. DRIOUICH, M. TAIBI, A. MOHCINE, Modélisations mathématique et numérique pour la valorisation énergétique de la canne à sucre.
- T08-127363** A. MOHCINE, K. GUERAOUI, S. MEN-LA-YAKHAF, M. DRIOUICH, M. TAIBI, M. BELCADI, Modélisations mathématique et numérique de la production de biogaz dans les installations bioréactifs pour la valorisation des déchets ménagers au Maroc.
- T08-127362** A. ECHCHIKHI, K. GUERAOUI, E. H. ELRHALEB, S. MEN-LA-YAKHAF, M. DRIOUICH, M. TAIBI, M. BELCADI, Modélisations mathématique et numérique du dessalement de l'eau de mer.
- T08-126321** M. FARAJI, F. BERROUG, M. EL ALAMI, M. NAJAM, Melting driven natural convection in nanopcm heated from below.
- T08-125901** MENACER BRAHIM, BOUCHETARA MOSTEFA, Thermodynamic simulation model of the compression ignition engine.
- T08-125828** H. LAHMAR, F. AKIKA, M. BENAMIRAM TRARI, Chromate reduction on the novel hetero-system $\text{La}_2\text{NiO}_4/\text{TiO}_2$ (water depollution) under solar light.
- T08-125097** ABDALLAHI OUMAR, YAYA ZNEIBER KALID, Transfert thermique par convection forcée de l'écoulement d'un fluide à loi de puissance dans un canal rectangulaire.
- T08-149203** R. HACHIMI, K. GUERAOUI, M. TAIBI, M. DRIOUICH, M. SAMMOUDA, Modélisation numériques et mathématiques de l'écoulement du plasma chaud à l'intérieur d'une conduite cylindrique rigide.
- T08-133370** M. MANIANA, A. AZIM, F. ERCHIQUI, Etude du transfert thermique dans un frein à disque.
- T08-130359** A. RAJI, M. HASNAOUI, M. FIRDAOUSS, Natural convection heat transfer enhancement in a square cavity periodically cooled from above.
- T08-134794** M. HSSIKOU, J. BALITI, M. ALAOUI, Etude macroscopique du transfert de chaleur par un micro-écoulement de Couette.
- T08-129515** M. BOUKENDIL, B. JAMAL, A. ABDELBAKI, Z. ZRIKEM, Etude numérique tridimensionnelle des transferts thermiques couplés dans une cavité cubique.

T08-129348 L. ELMOUTAOUAKIL, Z. ZRIKEM, A. ABDELBAKI, Convection naturelle dans une cavité contenant deux cylindres maintenus à des températures différentes.

T10 : Interaction fluides-structure

T10-127823 A. GRARI, M. CHOURAK, F. BOUSHABA, Simulation numérique du risque d'inondation de l'ouvrage hydraulique de déviation à Saïdia (NORD EST DU MAROC).

T10-148903 ANE ERRARTE, ALAIN MARTIN, M. MOUNIR BOU-ALI, MAIALEN AGINAGALDE, Application of thermodiffusion in the development of new separation procedures.

Résumé des Conférences

CONFERENCE 1

Discussion about behaviour of materials and structures under extreme conditions**ALEXIS RUSINEK AND CO-WORKERS**

Laboratory of study of microstructures, mechanics and material sciences (LEM3), ENIM-LorraineUniversity, 1 route d'Ars Laquenexy, 57000 Metz, France.

Abstract: To model the behavior of materials using constitutive relations, experimental tests are necessary. Generally, experiments consist to do some tests for different loading paths (tension, compression, shear...), strain rates and temperatures. This kind of approach seems easy and many results are published in the international literature. However, depending on the authors the results may be different for the same material considered or assumed. For example, considering dynamic compression, it is observed that the material behavior change due to the specimen geometry used. The main reasons are related to the local inertia and the friction effect between the bars and the specimen. Not considering these effects induced an overstress state as it was discussed in details in [1]. The same aspects are also discussed in [2] for biaxial compression. In tension, the material behavior may be also disturbed for example using short specimen under dynamic tension to increase the maximum strain rate which can be reached with fast hydraulic machine [3]. In this precise case, not only the stress level is changed but also the hardening increase during plastic deformation. Thus, the material behavior defined based on experiments is not only reporting the intrinsic material behavior of the material but also the geometric effect of the specimens, local inertia and friction. Coming back to dynamic compression and tests at high temperatures, the specimen sandwiched between the Hopkinson Pressure Bars may be heated using different methods as induction [4], hot spot [5] or oven. Each technique is with some advantages and disadvantages. Therefore, it is necessary to validate that the specimen temperature is corresponding to the assumed temperature without a large gradient of temperature along the specimen. The heterogeneous temperature in the specimen is mainly related to the heat transfer to the interface between the specimen and the bars but also by radiation in air. For certain conditions, the process of elastic waves propagation may be disturbed as the elastic waves measured using strain gauges [6].

Concerning the structures, influence of projectile nose shape on the perforation process of thin steel sheets is analyzed. Experimental, analytical and numerical investigations are carried out to analyze in details the perforation process. The projectiles may have conical, blunt and hemispherical tipped noses. As discussed before, the measurements must be precise mainly when the force history is measured using for example piezoelectric sensor [7]. This point will be discussed and the boundary conditions used analyzed in details. Moreover using an inverse method, it is observed that the sensors are not reporting exactly the force history during the process of perforation.

In conclusion, even if many experimental results are published in international journals, a careful attention must be done when experiments are used to propose a model. A good understanding of the measure is necessary to avoid to model not only the material or structure behavior but the behavior with some artifacts.

References

1. T. Jankowiak, A. Rusinek, T. Lodygowski, Validation of the Klepaczko–Malinowski Model for Friction Correction and Recommendations on Split Hopkinson Pressure Bar, *Finite Elements in Analysis and Design*, 47(10), 2011, pp. 1191-1208.
2. T. Fras, A. Rusinek, R.B. Pecherski, R. Bernier, T. Jankowiak, Analysis of friction influence on material deformation under biaxial compression state, *Tribology International*, 80 (2014), pp. 14-24.

3. A. Rusinek, R. Cheriguene, A. Baumer, P. Larour, Dynamic behaviour of high-strength sheet steel in dynamic tension: Experimental and numerical analyses, *The Journal of Strain Analysis for Engineering Design*, 43 (2008), pp. 37-53.
4. A.M. Lennon and K.T. Ramesh, A technique for measuring the dynamic behavior of materials at high temperatures, *International Journal of Plasticity*, 4 (198), pp. 1279-1292.
5. M. Shazly, V. Prakash, S. Draper, Mechanical behavior of Gamma-Met PX under uniaxial loading at elevated temperatures and high strain rates, *International Journal of Solids and Structures*, 41 (2004), pp. 6485–6503.
6. B. Davoodi, A. Gavrus & E. Ragneau, A technique for measuring the dynamic behaviour of materials at elevated temperatures with a compressive SHPB, *WIT Transactions on Engineering Sciences*, 51 (2005), pp. 153-162.
7. W.Z Zhong, I.A Mbarek, A Rusinek, R Bernier, T Jankowiak, G Sutter , Development of an experimental set-up for dynamic force measurements during impact and perforation, coupling to numerical simulations, *International Journal of Impact Engineering*, 91 (2016), pp. 102–115.

Short-bio: Rusinek Alexis est titulaire en 2005 d'une Habilitation à Diriger des Recherches et d'un Doctorat en Sciences de l'Ingénieur, option Mécanique en 2000, de l'Université Paul Verlaine de Metz. Rusinek Alexis est Professeur des Universités, 1^{ère} Classe. Ses domaines de compétence concernent : Techniques expérimentales quasi-statique et dynamique (Barres de Hopkinson) – Propagation des ondes élastiques - Comportement mécanique des matériaux – Lois de comportement – Calcul par éléments finis (ABAQUS) – Mise en forme - Mécanique des milieux continus – Plasticité – Instabilités – Rupture dynamique.

- h-facteur : 20
- Google Scholar indice h : 25

CONFERENCE 2

Stabilité des écoulements de polymères fondus

NADIA EL KISSI

Laboratoire Rhéologie et Procédés 363 rue de la Chimie - Bâtiment B –
Domaine Universitaire Saint Martin d'Hères/Gières BP 53 38610 Gières France

Résumé : L'extrusion de polymères fondus au travers de filières est un procédé essentiel de mise en forme apparemment très simple. Cependant la géométrie des filières le comportement dans le volume des matériaux extrudés les propriétés interfaciales les migrations de constituants... introduisent un grand nombre de paramètres et de phénomènes non-linéaires. Nous avons cherché à établir des lignes directrices assez simples concernant le glissement et la stabilité de ces écoulements dans le cas de polymères fondus. D'un point de vue expérimental l'utilisation de polymères de diverses caractéristiques moléculaires linéaires ou ramifiés et couvrant une large gamme de masses molaires associée à l'analyse systématique des courbes d'écoulement ainsi qu' à l'utilisation de moyens de visualisation appropriés ont permis de fournir une vue globale des divers comportements rencontrés. La succession des différents phénomènes susceptibles de se manifester est maintenant bien maîtrisée et les mécanismes physiques qui régissent leur apparition bien identifiés. A la lumière de nos résultats des solutions rationnelles permettant d'augmenter la productivité et la qualité des procédés de mise en forme ont été proposées. Les dernières avancées en ce domaine ont été acquises grâce à la compréhension et l'utilisation de l'extrusion instable. Cette recherche expérimentale et les résultats qu'elle a produits constituent une base appréciable en vue de tester et de guider la mise au point de modèles numériques le couplage expérience théorie simulation étant indispensable en vue d'une compréhension complète des phénomènes et je proposerai en fin d'exposé une illustration de ce fait à travers un exemple très simple.

Short-bio: Nadia El Kissi received her PhD in Mechanical Engineering in 1989 from Grenoble Institute of Technology France. She is senior scientist at the Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Her research expertise concerns rheology and process engineering of complex model industrial and biological fluids. All scales from the nano to the macroscopic scale and all fields from the elaboration to the processing are considered.

CONFERENCE 3

Piezoelectric Materials Structures and Systems: from Theory to Innovation

AYECH BENJEDDOU

Sorbonne Universités (SU)/Université de Technologie de Compiègne (UTC)-CNRS UMR ROBERVAL
Compiègne France Institut Supérieur de Mécanique de Paris (SUPMECA) Saint Ouen France.

Abstract: During the last few decades the modelling simulation and experimentation of piezoelectric materials structures and systems have been the focus of intense fundamental and technological researches for noise shape vibration and health control applications. This Plenary Lecture represents few success stories from the authors' more than two decades of research & innovation activities in this field. It focuses on some representative examples that goes from theory (fundamental) to innovation (applied). The resulting prototypes' system performance and structural material properties characterization are conducted theoretically (analytically and numerically) and experimentally in sensing actuation and blocking force configurations. Main illustrative examples are a piezoelectric valve-less micro-pump and a new shear macro-fibre composite (MFC) patch; due to its thinness the latter posed numerous practical (experimental) and fundamental (numerical) challenges.

Short-bio:

Dr. Aych BENJEDDOU is a University Professor (exceptional class). He is a Teacher at SUPMECA and Researcher at ROBERVAL Mixed Research Unit of SU/UTC and CNRS. His teaching interests are in Composite Structures Intelligent Materials & Adaptive Structures Structural Vibrations & Controls and Finite Element Methods. He has a more than twenty years research experience in modelling simulation and testing of Piezoelectric Materials Structures & Systems. Dr. Benjeddou has published more than 200 journal and conference articles editorials and book chapters. He is an independent scientific expert for the European commission and several European North American and African universities and agencies. He is currently associate editor of Int. J. of Smart & Nano Materials advisory board member of ActaMechanica and Structural Control & Health Monitoring Contributing board member of Mechanics of Advanced Materials & Structures and editorial board member of Smart Structures & Systems and Computers Materials & Continua. He edited 14 issues for these journals. He also reviewed for more than 70 scientific journals. Dr. Benjeddou gave around 30 plenary keynote and invited conference lectures and organized more than 20 conferences and mini-symposia. He is currently co-chairman of the joint 8th ECCOMAS Thematic Conf. on Smart Structures & Materials (SMART) and 6th Int. Conf. on Smart Materials & Nanotechnology in Engineering (SMN) Madrid (Spain) 5-8 June 2017 and 7th Int. Symp. on Aircraft Materials (ACMA) Compiègne (France) April 2018. He is also a Leader of the Smart Structures Track within the Multifunctional & Smart Composites theme of the 21st Int. Conf. on Composite Materials (ICCM) Xi'an (China) August 20-25 2017.

CONFERENCE 4

Transport Phenomena in liquids: Experimental Thermodiffusion view

MOUNIR BOU-ALI

Mechanical and Manufacturing Department,
MGEP MondragonGoiEskolaPoliteknikoaLoramendi, 4 Apdo. 23 20500 Mondragon, Spain.

Abstract: Thermodiffusion is known as the transport of matter in a solid liquid or gas phase generated by a variation of temperature. The thermodiffusion phenomenon was studied for the first time by C. Ludwig [1856] and later by C. Soret [1879]. In recent years thermodiffusion has gained a great interest both academically and industrially due to its importance in many scientific and engineering applications. Binary mixtures are relatively well understood and several theoretical models exist for the prediction of the thermodiffusion coefficient. However multicomponent mixtures are not so deeply understood therefore experimental results are needed in order to validate the proposed theoretical models for these multicomponent mixtures (nonequilibrium thermodynamics and molecular dynamics). Recently some experimental techniques such as thermogravitational columns modern optical methods and microgravity experiments have been improved. Accurate experimental techniques and comprehensive theoretical models are essential to develop the relationship of transport phenomena to fluid analysis. In the Laboratory of Fluid mechanics of Mondragon University we use the Thermogravitational technique for the determination of thermodiffusion coefficients and the Sliding Symmetric Tubes technique for the determination of molecular diffusion coefficients. Nowadays Soret coefficients are determined by the combination of the measurements of thermodiffusion and molecular diffusion coefficients. These experimental studies have helped among others to analyse the thermohydrodynamic stability by the thermogravitational effect and the validity limits of FJO theory or to determine different quantitative correlations to predict thermodiffusion and molecular diffusion coefficients in binary and ternary mixtures. In addition they have been useful to develop new experimental processes.

Short-bio : Dr. M. Mounir Bou-Ali received his Ph. D in Physics (UPV / EHU, 1999). He has developed his research during his research in the areas of Fluid Mechanics. Since 2002, he has been teaching at the University of Mondragon, with research in fluid mechanics activity, being the coordinator of the line of R & D in Fluid Mechanics Department. He is currently developing his research on issues related to transport phenomena in liquid mixtures; synthesis, characterization and analysis of magnetorheological fluids, as well as the development of new methods of separating in micro-biotechnological. He has published over 150 papers in scientific journals, book chapters, international and national conferences and has made 10 patents.

CONFERENCE 5

Du PLM traditionnel à l'Usine 4.0 ou comment la Transformation Digitale est aujourd'hui en train de révolutionner l'Industrie.

HYCHAM BASTA

Data Science de la Fonderie Digitale Européenn de General Electric, Paris, France.

Abstract: Les logiciels de gestion du cycle de vie des produits ont rapidement vu le jour après ceux plus connus de la CAO/CFAO qui ont permis une accélération de la productivité des grands groupes industriels de fabrication et d'assemblage dans les années 80-90. Ce besoin est devenu indispensable lorsque certaines organisations industrielles ont commencé à se regrouper sous forme d'Alliances et Partenariats afin d'être plus compétitives et plus réactives à la demande du client. On a ainsi vu apparaître la notion d'entreprise étendue avec une chaîne complexe de cotraitants, sous-traitants, prestataires permanents ou occasionnels collaborant ensemble pour la réalisation de projets communs. Si on prend l'exemple de l'Airbus A400M, l'avion est composé de près de 300 000 pièces et des milliers de sous-traitants (70%) à travers le monde. Dans le cas de l'A380, il y a eu des pics de 10 000 concepteurs en simultané. L'ingénierie simultanée (ou concurrente) est l'approche qui a littéralement permis de concevoir ces produits dans des délais de plus en plus courts.

La Transformation Digitale de ces mêmes entreprises connaît une accélération depuis quelques années : afin d'assurer des cycles encore plus courts et une traçabilité globale des produits, les industriels se dotent de moyens technologiques afin d'assurer une Continuité Digitale de la Donnée, depuis la conception jusqu'à l'exécution en passant par le planning du Manufacturing Digitale (As Designed, As Planned, As Built). En même temps, les entreprises fabriquant ainsi que celles qui leur vendent du logiciel se sont déplacées d'un concept orienté solutions et produits vers un concept orienté services. Pour supporter cette vision, des plateformes collaboratives ont commencé à voir le jour vers les années 2010 chez la plupart des éditeurs de CAO/CFAO/PLM/PDM traditionnels. On voit apparaître une intégration horizontale à travers un réseau internet de sites distribués et une intégration verticale de systèmes de fabrication reconfigurables. L'engineering, initialement centré sur un grand nombre de bases de données document, fait progressivement le lien entre le design du produit et le système de fabrication à travers un Mock-Up fonctionnel ou Digital Twin censé réconcilier le modèle réel et le modèle virtuel.

Short-bio: Diplômé de l'Ecole Polytechnique de Paris, de l'Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique, ainsi que d'un Doctorat en Sciences (spécialité Mathématiques Appliquées). Dr Basta Hycham est également titulaire d'un Master 2 en Mécanique et Ingénierie des Systèmes (spécialité Comportement Linéaire et Non-Linéaire des Matériaux). Il dirige aujourd'hui l'équipe Data Science de la Fonderie Digitale Européenn de General Electric. Avant de jouer ce rôle, il dirigeait l'équipe de R&D de DELMIA Operations Intelligence chez Dassault Systèmes. Il a participé au développement d'un algorithme d'apprentissage automatique prédictif à partir d'un moteur de règles propriétaires. Il a aussi passé près de 10 ans dans l'analyse de données orientée conseil avec des applications dans la fabrication ainsi que dans les services financiers et aux entreprises. Il possède plus de 15 ans d'expérience dans le développement de logiciels scientifiques (EDF R&D, ESI-Group, Dassault Systèmes).