

كلية العلوم والتقنيات فاس
+οΥΣΠοι+ | +CοΟοισι Λ +ΟΙΣΧΣ+ΣΙ
Faculté des Sciences et Techniques de Fès



جامعة سيدي محمد بن عبد الله
+οΘΛοΠΣ+ ΘΣΛΣ CΣΛCοΛ ΘΙ ΗΘΛΣΠΠοΦ
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah



CIMOSM'2017

1^{ère} Edition du

Congrès International de Modélisation et Optimisation des Systèmes Mécaniques

05 et 06 Décembre 2017

Centre des conférences

**Faculté des Sciences et Techniques de Fès, Maroc
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah**



CIMOSM'2017

1^{ère} Edition du

**Congrès International de Modélisation et Optimisation des
Systèmes Mécaniques**

**Innovations mécaniques au service de
l'industrie du futur : défis et opportunités**

Pour en savoir sur les procédures du congrès CIMOSM'2017, y compris la série de comptes rendus du congrès, s'il vous plaît visitez la page Web :

<https://cimosm2017.sciencesconf.org>

Avant-propos

*Bienvenue à cette première édition du **Congrès International de Modélisation et Optimisation des Systèmes Mécaniques** « **CIMOSM'2017** » et la spirituelle ville de Fès les **05 - 06 décembre 2017**.*

*Ce congrès est organisé par le Laboratoire de Génie Mécanique de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès. Le thème de cette première édition de **CIMOSM'2017** porte sur les « **Innovations mécaniques au service de l'industrie du futur : défis et opportunités** ».*

Cette manifestation scientifique constitue une plateforme qui regroupe académiciens et industriels pour promouvoir la recherche scientifique appliquée. Celle-ci sera aussi l'occasion de proposer et d'échanger des solutions adéquates et innovantes contribuant à l'amélioration des performances des systèmes industriels qui aura comme aboutissement le transfert du savoir, du savoir-faire et des technologies. Elle comporte, sur ses deux journées, des conférences plénières, des communications orales et des posters. Dans ce paysage, nous avons décidé de profiter de cette occasion à l'égard de souligner l'importance des thématiques abordées pour les enseignants chercheurs et pour les entreprises marocaines.

*Le comité d'organisation remercie vivement la communauté scientifique prenant part à ce congrès et leur souhaite la bienvenue ainsi qu'un agréable séjour à Fès. Il adresse aussi un remerciement spécial aux partenaires et aux sponsors et partenaires du **CIMOSM'2017** et leur porte un grand témoignage de reconnaissance et de gratitude.*

***Pour le comité d'organisation**
Pr. Abdellah EL BARKANY*



CIMOSM'2017

1^{ère} Edition du

Congrès International de Modélisation et Optimisation des Systèmes Mécaniques

Comité d'honneur

ASSOBHEI	OMAR	Président USMBA Fès, Maroc
EL BEKKALI	MOLHIM	Vice Président USMBA Fès, Maroc
IJJAALI	MUSTAPHA	Doyen, FST, USMBA Fès, Maroc
EL HADRAMI	EL MESTAFA	Vice Doyen, FST, USMBA Fès, Maroc
ACHIBAT	TAOUFIQ	Vice Doyen, FST, USMBA Fès, Maroc

Comité d'organisation

EL BARKANY	ABDELLAH	FST Fès, Maroc	Président
EL KHALFI	AHMED	FST Fès, Maroc	Co-président
JABRI	ABDELOUAHHAB	FST Fès, Maroc	Co-président
IJJAALI	MUSTAPHA	FST Fès, Maroc	
EL HADRAMI	EL MESTAFA	FST Fès, Maroc	
ACHIBAT	TAOUFIQ	FST Fès, Maroc	
HARRAS	BILAL	FST Fès, Maroc	
EL BIYAALI	AHMED	FST Fès, Maroc	
ABOUTAJDDINE	AHMED	FST Fès, Maroc	
EL MAJDOUBI	MOHAMMED	FST Fès, Maroc	
SEDDOUKI	ABBASS	FST Fès, Maroc	
ABOUCHITA	JALIL	FST Fès, Maroc	
EL HAKIMI	ABDELHADI	FST Fès, Maroc	
TOUACHE	ABDELHAMID	FST Fès, Maroc	
BOURIHANE	OUSSAMA	FST Fès, Maroc	
HAZM	JAMAL EDDINE	FST Fès, Maroc	
DARCHERIF	A. MOUMEN	ECAM-EPMI, France	
BRUCKER	JEAN-MICHEL	ECAM-EPMI, France	
EL ABBASSI	IKRAM	ECAM-EPMI, France	
LABADI	KARIM	ECAM-EPMI, France	
SAKA	ABDELMAJID	ENSA Fès, Maroc	

IRHIRANE	EL HASSAN	ENSA Marrakech, Maroc	
HIHI	HICHAM	ENSA Marrakech, Maroc	
BOUKILI	AMAL	FST, Fès, Maroc	Docteur
BOUNOU	OUMAIMA	FST, Fès, Mroc	Doctorante
GUINI	FATIMAZAHRA	FST, Fès, Maroc	Doctorante
HAFIDI	NOUHAYLA	FST, Fès, Maroc	Doctorante
IBN MAJDOUB H.	ZINEB	FST, Fès, Maroc	Doctorante
LEBBAR	GHITA	FST, Fès, Maroc	Doctorante
SEKKAT	ZOUBIDA	FST, Fès, Maroc	Doctorante
MAHMOUDI	MORAD	FST, Fès, Maroc	Docteur

Comité scientifique

EL BARKANY Abdellah	FST Fès, Maroc	Président
EL KHALFI Ahmed	FST Fès, Maroc	Co-président
JABRI ABDELOUAHHAB	FST Fès, Maroc	Co-président
ABOUCHITA JALIL	FST Fès, Maroc	
ABOUSSALEH MOHAMED	ENSAM Meknès, Maroc	
ABOUTAJDDINE AHMED	FST Fès, Maroc	
ACHIBAT TAOUFIQ	FST Fès, Maroc	
AHAITOUF ALI	FST Fès, Maroc	
AMEGOUZ DRISS	EST Fès, Maroc	
AZARI ZITOUNI	Université de Metz, France	
BELMAJDOUB FOUAD	FST Fès, Maroc	
BENHIDA Khalid	EST SAFI, Maroc	
BOURIHANE OUSSAMA	FST Fès, Maroc	
BRUCKER JEAN-MICHEL	ECAM-EPMI, France	
CHAABA MOULAY ALI	ENSAM Meknès, Maroc	
CHAFI ANAS	FST Fès, Maroc	
CHALH ZAKARIA	ENSA Fès, Maroc	
CHAMAT ABDERRAHIM	FST Fès, Maroc	
CHOUAF ABDLAKRIM	ENSEM Casa, Maroc	
CHOUKIR ABDELLAH	CEMGI, LPEE, Maroc	
DAKKAK BADR	ENSA Marrakech, Maroc	
DARCHERIF MOUMEN	ECAM-EPMI, France	
DAYA ABDELMAJID	FST Errachidia, Maroc	
EL ABBASSI IKRAM	ECAM-EPMI, France	
EL AMRI ABDELHAMID	ENSEM Casa, Maroc	
EL BARKANY ABDELLAH	FST Fès, Maroc	
ELBEKKAYE ZIANE	ENSEM Casa, Maroc	
EL BIYAALI AHMED	FST Fès, Maroc	
EL GHORBA MOHAMMED	ENSEM Casa, Maroc	
EL HAKIMI ABDELHADI	FST Fès, Maroc	
EL HAMMOUMI MOHAMMED	FST Fès, Maroc	
EL HILALI A. AHMED	FST Fès, Maroc	
EL KHALFI AHMED	FST Fès, Maroc	
EL MAJDOUBI MOHAMMED	FST Fès, Maroc	

EL MALIKI ANAS	ENSEM Casa, Maroc
EL MARJANI AHMED	EMI Rabat, Maroc
EL MESKAOUI ZAKARIA	ENSEM Casa, Maroc
EL MHAMED ABDERRAHMAN	IUT, Mentreuil , France
ENNADI ABDELALI	FST Fès, Maroc
FARHANE YOUNESS	ENSA Fès, Maroc
HARIRI SAID	DOUAI, France
HARRAS BILAL	FST Fès, Maroc
HERROU BRAHIM	EST Fès, Maroc
HIHI HICHAM	ENSA Marrakech, Maroc
ICHCHOU MOHAMED	École Centrale de Lyon, France
IRHIRANE EL HASSAN	ENSA Marrakech, Maroc
JABRI ABDELOUAHHAB	FST Fès, Maroc
JAWAB FOUAD	EST Fès, Maroc
KHATORY ABDELLAH	EST Fès, Maroc
KHELLOUKI ABDELJABBAR	ENSAM Meknès, Maroc
LABADI KARIM	ECAM-EPMI, France
LAKSIMI ABDELOUAHAD	UTC, Compiègne, France
LAMOURI SAMIR	ENSAM, Paris, France
LFIDI MOHAMMED	ENSA Fès, Maroc
MAHDOU NAJIB	FST Fès, Maroc
MOUSTABCHIR HASSANE	FST Errachidia, Maroc
OUSSOUADDI OMAR	FSM, Meknès - Maroc
OUZZANI CHAHDI TAOUFIK	ENSA Fès, Maroc
RADOUANI MOHAMMED	ENSAM Meknès, Maroc
SABOR JALAL	ENSAM Meknès, Maroc
SAKA ABDELMAJID	ENSA Fès, Maroc
SALLAOU MOHAMED	ENSAM Meknès, Maroc
SEDDOUKI ABBASS	FST Fès, Maroc
TALBI ABDENNABI	EST Fès, Maroc
TOUACHE ABDELHAMID	FST Fès, Maroc
ZAITAN HICHAM	FST Fès, Maroc

Contact

Pr. EL BARKANY ABDELLAH, FST, USMBA, Maroc

Pr. EL KHALFI AHMED, FST, USMBA, Maroc

Pr. JABRI ABDELOUAHHAB, FST, USMBA, Maroc

Laboratoire de Génie Mécanique

Faculté des Sciences et Techniques de Fès

Route d'Imouzzer, BP. 2202, Fès, Maroc

Tél : +212 5 35 60 82 14 Fax : +212 5 35 60 82 14

E-mail : cimosm2017@usmba.ac.ma

Page Web : <https://cimosm2017.sciencesconf.org>



CIMOSM'2017

1^{ère} Edition du Congrès International de Modélisation et Optimisation des Systèmes Mécaniques

05 - 06 décembre 2017

Faculté des Sciences et Techniques de Fès, Maroc

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Programme du Congrès

Mardi 05 décembre 2017

08h00 - 09h00 : Accueil des participants et inscriptions

09h00 - 09h45 : Ouverture officielle du Congrès (Centre des conférences)

09h45 - 10h30 : Conférence Plénière n°1 (Invité universitaire)

Le développement durable et les défis technologiques

Pr. Ziane EL BEKKAYE, Enseignant chercheur, ENSEM, Casablanca, Maroc

Président : Pr. Abdellah EL BARKANY

10h30 - 11h00 : Pause-café et Affichage des posters

11h00- 11h45 : Conférence Plénière n°2 (Invité universitaire)

La recherche à ECAM-EPMI : Un tour d'horizon

La plateforme 'TRIVISE' : Un outil industriel

Pr. Jean Michel BRUCKER, Directeur scientifique, ECAM-EPMI, France

Président : Pr. Abdellah EL BARKANY

11h45- 12h30 : Conférence Plénière n°3 (Invité industriel)

Aircraft Testing as a Mean of Certification

Dr. Rachid MOUDRIK, Manager Engineering, Bombardier Aerospace, Montreal, Canada

Président : Pr. Mohammed EL MAJDOUBI

12h30-14h00 : Pause déjeuner

14h00 - 16h00 : Sessions parallèles : 1, 2 et 3

Session 1 : Modélisation en mécanique des solides et des structures Présidents : Pr. M. ABOUSSALEH, Pr. E. IRHIRANE Lieu : Salle 1 Période : 14h00 - 16h00		
14h00 - 14h20 :	176124	Modélisation analytique de l'endommagement et la rupture d'une poutre stratifiée en flexion trois points. Youssef Benbouras, Aziz Maziri, Elhassan Mallil et Jamal Echaabi
14h20 - 14h40 :	176031	Critical life assessment of high density polyethylene pipes. Fatima MAJID, Mohamed EL GHORBA
14h40 - 15h00 :	175287	Influence de la température sur le comportement mécanique de l'ABS. A. En-naji, N. Mouhib, M. Lahlou and M. El Ghorba
15h00 - 15h20 :	175344	Comparaison entre le comportement mécanique expérimental et la simulation numérique d'un toron en acier constituant un câble métallique de levage de type 19x7. N. MOUHIB, M. LAHLOU et M. EL GHORBA
15h20 - 15h40 :	175313	Analysis of a single overload effect on crack propagation by using the finite element method. Z. Achgaf, A. Khamlichi
15h40 - 16h00 :	175279	Investigation sur l'effet de la tension superficielle et du glissement aux parois sur l'écoulement des polymères dans les micro-canaux. A. BENAYAD, A. EL HAKIMI, R. EL-OTMANI, A. TOUACHE

Session 2 : Chaines logistiques et logistique durable Présidents : Pr. A. CHAFI, Pr. B. DAKKAK Lieu : Salle 2 Période : 14h00 - 16h00		
14h00 - 14h20 :	176137	Comparing continuous control policies by modeling and simulation of procurement process. A. DOURAID, K. ELHAD, H. ECH-CHEIKH, F. BOUGHOU, M. LARADI
14h20 - 14h35 :	175588	Industrie agroalimentaire au Maroc : Présentation, Contraintes et solutions. FARISSI aicha, EL OUMAMI Mohamed, BEIDOURI Zitouni
14h35 - 14h55 :	176027	Gestion des stocks dans un réseau de distribution en adoptant plusieurs moyens de transport. M. A. CHERIER, L. TRIQUI SARI, M. BENNEKROUF
14h55 - 15h10 :	1700EE	Modélisation analytique du temps de simple cycle pour un AS/RS à racks glissants. S. KOULOUGHLI, L. GHOMRI, Z. SARI, Z. DIB
15h10 - 15h25 :	175306	Supply Chain Network Design: A literature review. Asmaâ EL BOURI CAMEL, Khalid BENHIDA

15h25 - 15h40 :	174017	Modélisation de chaînes logistiques vertes : Revue de littérature et études de cas. Sana ELHIDAQUI, Khalid BENHIDA, Said ELFEZAZI, Nadia HAMANI, et Abdellatif BENABDELHAFID
15h40 - 16h00 :	173641	La prise en charge logistique des maladies cancéreuses ailleurs des grandes villes. HAJAR HIZAZI, M. NAJIB TAKIEDDINE, M. ELMAJID ZAYER

Session 3 : Énergétique et applications industrielles		
Présidents : Pr. A. EL KHALFI, Pr. A. EL BIAALI		
Lieu : Salle 3 Période : 14h00 - 16h00		
14h00 - 14h20 :	175354	Etude thermo-hydraulique de refroidissement du cœur de réacteur TRIGA MARK II du CENM par convection naturelle. Nouhaila Tabouti, Hassnae El Jarrari, M. MHARZI, J. TAJMOUATI
14h20 - 14h40 :	175284	Optimal Design of Water Distribution Systems Using a Hybrid Particle Swarm Optimization. A. SEDKI
14h40 - 15h00 :	175258	Investigation of separation distance effect on wind turbines production efficiency. N. CHARHOUNI, K. MANSOURI, M. SALLAOU
15h00 - 15h20 :	175246	Modélisation de l'écoulement de la cavité entraînée à l'aide des éléments finis spectraux associée à la méthode pénalisation. H. IFASSIOUEN, M. EL OUMAMI, Z. BEIDOURI
15h20 - 15h40 :	175355	Analyse théorique et simulation des particules abrasives dans des barils centrifuges. N. BOUASSALE, A. KHELLOUKI
15h40 - 16h00 :	176077	Effect of using magnetic field on performance of finite ferrofluid journal bearing. S. LAGHRABLI, M. NABHANI, M. EL KHLIFI

16h00 - 16h30 : Pause-café et Affichage des posters

16h30 - 18h30 : Sessions parallèles : 4, 5 et 6

Session 4 : Conception et production		
Présidents : Pr. M. EL MAJDOUBI, Pr. A. EL HAKIMI		
Lieu : Salle 1 Période : 16h30 - 18h30		
16h30 - 16h50 :	175321	Toward a development approach for product design process tailored to company context. Mohammed AKERDAD, Ahmed ABOUTAJEDDINE, Mohammed EL MAJDOUBI

16h50 - 17h10 :	175303	Intégration de Lean Manufacturing dans les entreprises marocaines. Bouchra Hafiane et Rhizlane Benrrezzouq
17h10 - 17h30 :	175300	Analyse non linéaire des tolérancements des assemblages flexible avec la prise en compte le contact et la distorsion du soudage. H. ATIK, M. CHAHBOUNI, D. AMEGOUZ, S. BOUTAHARI
17h30 - 17h50 :	175217	Les obstacles critiques à la mise en œuvre réussie du concept LEAN construction. Mohamed Saad Bajjou et Anas Chafi
17h50 - 18h10 :	174772	Intégration des défauts de forme dans l'analyse des tolérances : Application sur un couvercle. M. CHAHBOUNI, H. ATIK, D. AMEGOUZ, S. BOUTAHARI
18h10 - 18h30 :	175308	La méthode d'interpolation radiale par point (MIRP) pour le rapprochement des fonctions de forme A. MJIDILA, S. JALAL, Z. ELMASKAOUI, L. BOUSSHINE

Session 5 : Mécatronique et robotique		
Présidents : Pr. A. SAKA, Pr. H. HIHI		
Lieu : Salle 2 Période : 16h30 - 18h50		
16h30 - 16h50 :	176055	Observation and Identification of Two links Rigid Flexible Manipulator. L. BEN TARLA, M. BAKHTI and B. BOUOULID IDRISSE
16h50 - 17h10 :	176033	Field Oriented Control (FOC) of Doubly Fed Induction Generator (DFIG). Mohammed EZZAHI, Mohamed KHAFALLAH
17h10 - 17h30 :	175865	Evaluation the QoS Parameters in Differents SDN Architectures using Omnet 4.6++. Fatima LAASSIRI, Mohamed MOUGHIT, Nouredine IDBOUFKER
17h30 - 17h50 :	175776	Mechatronic Control Model of an inverted pendulum. Zakaria Khaouch, Mustapha Zekraoui, Nourreedine Kouider, Mustapha Mabrouki
17h50 - 18h10 :	175289	Fault Tolerant H_{∞} Control approch for Active Suspension Systems of Vehicle with Actuator Fault. JAMAL Mrazgua, AHMED Ech_Charqy, EL HOUSSAINE Tissir, MOHAMED Ouahi
18h10 - 18h30 :	175260	Observer Design For Vehicle Lateral Dynamics by Descriptor Approach. A. ECH-CHARQY, J. MRAZGUA, M. OUAHI, H. TISSIR
18h30 - 18h50 :	174399	Proposition d'une démarche pour l'intégration et la mise en œuvre d'un système de télésurveillance à base de capteurs intelligents. Mohamed Ramadany, Soukaina Sadiki, Driss Amegouz

Session 6 : Aide à la décision, indicateurs de performance et pilotage		
Présidents : Pr. A. JABRI, Pr. O. BOURIHANE		
Lieu : Salle 3 Période : 16h30 - 18h30		
16h30 - 16h50 :	175236	Conception d'un système d'identification de reconnaissance faciale base sur les ondelettes de GABOR, ACP et le traitement parallèle par CUDA. F. ENNAAMA, K. BENHIDA, A. BOULAHOUAL
16h50 - 17h10 :	176419	Study of the performance of coordinate measuring machines using a ball step-gauge. L. LAAOUINA, A. NAFI, A. MOUCHTACHI
17h10 - 17h30 :	175322	Etude sur les facteurs critiques qui limitent la réussite de l'implantation du Lean au niveau des Petites et Moyennes Entreprises. S. ARABI, A. CHAFI, M. EL HAMMOUMI
17h30 - 17h50 :	175318	Méthodologie de maîtrise des dangers au sein des atmosphères explosives. Saad LAMALLAM, Abdellah KHATORY, Mohamed RAMADANY
17h50 - 18h10 :	172377	Proposition d'une méthode collaborative d'analyse multicritère : Application à l'analyse des risques d'une chaîne logistique. Y. EL KHAYYAM, B. HERROU

Mercredi 06 décembre 2017

08h30 - 10h10 : Sessions parallèles : 7, 8 et 9

Session 7 : Modélisation en mécanique et calcul des structures		
Présidents : Pr. A. SEDDOUKI, Pr. A. TOUACHE		
Lieu : Salle 1 Période : 08h30 - 10h10		
08h30 - 08h50 :	176082	Modèle analytique de l'endommagement des câbles métalliques de levage. A. WAHID, N. MOUHIB, H. CHAKIR, M. EL GHORBA
08h50 - 09h10 :	175295	A mixed approximation of nearly incompressible elasticity. HIND ESSADY, A. EL AKKAD, A. EL KHALFI
09h10 - 09h30 :	175335	Développement analytique de l'évolution de l'énergie interne d'un toron formant un câble d'acier, antigiratoire 19 x 7. Jilali Nattaj, Mohamed Safe, Nadia Mouhib, Hassan Chaffoui, Mohamed El Ghorba

09h30 - 09h50 :	175310	Prédiction de la durée de vie résiduelle des tubes défectueux en polypropylène (PPR). A. OUARDI, N. MOUHIB, M. EL GHORBA
09h50 - 10h10 :	175122	Micromechanics modeling in composite design. Z. SEKKATE, A. ABOUTAJEDDINE, A. SEDDOUKI

Session 8 : Gestion de chaînes logistiques et systèmes de transport Présidents : Pr. A. ENNADI, B. HERROU Lieu : Salle 2 Période : 08h30 - 10h10		
08h30 - 08h50 :	176313	Le Lean six sigma dans un Hôpital public. Kenza TADLAOUI, Anas CHAFI, Abdelali ENNADI
08h50 - 09h10 :	175317	Engineering and modeling of freight road transport within supply chain management. Ech-chelfi Wiame et El Hammoumi Mohammed
09h10 - 09h30 :	175307	Quality considerations in food supply chain network: a conceptual framework. L. DOUIRI, A. JABRI, A. EL BARKANY
09h30 - 09h50 :	175323	Analyse du soutien logistique en phase de conception système. NABDI Souad, HERROU Brahim
09h50 - 10h10 :	174376	Optimisation de l'approvisionnement des pièces de rechange : Simulation du modèle bayésien. Bounou Oumaima, El Barkany Abdellah et El Biyaali Ahmed

Session 9 : Fiabilité, maintenance et qualité Présidents : Pr. A. KHATOURY, D. AMGOUZ Lieu : Salle 3 Période : 08h30 - 10h10		
08h30 - 08h50 :	174426	L'intégration d'une nouvelle technologie de réseau de capteurs intelligents pour la télésurveillance d'un système de production. Soukaina Sadiki, Mohamed Ramadany, Said Boutahari, Driss Amegouz
08h50 - 09h05 :	175229	Human-machine conflict management: Towards a sustainable approach of maintenance logistics. S. HAMMADI, B. HERROU
09h05 - 09h20 :	175051	Contrôle de la qualité de soudures par la méthode ultrasons multiéléments. A. BAKDID, B. EL Kihel, A. Nougouai, F. Delaunois
09h20 - 09h40 :	170476	La maintenance prédictive basée sur les Contrôles Non Destructifs : Phases de préparation & mise en place. Amal Boukili, Mohammed El Hammoumi, Said Haouache
09h40 - 09h55 :	174714	Experimental study to characterize an impacted composite using the ultrasonic technique. F. KHATHYRI, B. ELKIHIL, F. DELAUNOIS
09h55 - 10h10 :	174712	Application of the wavelet transform to bearing vibration analysis. B. ABOU ELANOUAR, M. ELAMRANI, B.ELKIHIL, F. DELAUNOIS

10h10 - 10h30 : Pause café

10h30 - 11h15 : Conférence Plénière n°4 (Invité universitaire)

From design to design thinking

Pr. Ahmed ABOUTAJEDDINE, Enseignant chercheur, FST, Fès, Maroc

Président : Pr. Abdellah EL BARKANY

11h20 - 13h20 : Sessions parallèles : 10 et 11

Session 10 : Gestion et planification de production

Présidents : Pr. J. ABOUCHITA, A. JABRI

Lieu : Salle 1 Période : 11h20 - 13h20

11h20 - 11h40 :	175352	Evaluation multicritère des processus de fabrication d'un nouveau produit au stade de sa conception préliminaire. F. GUINI, A. EL BARKANY et A. JABRI
11h40 - 12h00 :	174583	Combining Simulated Annealing and Genetic Algorithm for Solving the Flowshop Scheduling Problem with Limited buffers. Ghita Lebbar, Abdellah El Barkany, Abdelouahhab Jabri, Ikram El Abbassi and A. Moumen Darcherif
12h00 - 12h20 :	175325	Verifying the readiness of employee to accept Lean Six Sigma as a change philosophy in a pharmaceutical small and medium enterprise in Germany: Case study. Y. Sabbani, A. Chamat, A. Ennadi, T. Werner
12h20 - 12h40 :	1700CC	Contrôle de la qualité par une méthode de mesure in-situ de la température d'usinage. N. Benhadji Serradj, D. Kara Ali, M.E.A. Ghernaout
12h40 - 13h00 :	175292	Optimisation du choix de sous-traitance dans le contexte de la gestion de la maintenance intégrée à la production. N. HAFIDI, A. EL BARKANY et M. MAHMOUDI
13h00 - 13h20 :	174084	Approches intégrées de la planification et d'ordonnancement des systèmes de production : Comparaison numérique. Z. Ibn Majdoub Hassani, A. El Barkany, A. Jabri, I. El Abbassi, A. M. Darcherif

Session 11 : Modélisation et mécanique des matériaux

Présidents : Pr. B. HARRAS, M. EL MAJDOUBI

Lieu : Salle 2 Période : 11h20 - 13h20

11h20 - 11h40 :	176071	Contribution à l'étude et l'optimisation du composant véhicule capot. Salah Eddine AKROUT, Mohammed RADOUANI, Aze-eddine NAAMANE, Benaïssa ELFAHIM
11h40 - 12h00 :	175334	L'évaluation de l'intégrité structurelle des pipelines par la mécanique de la rupture. Said EL FAKKOUSI, Hassane MOUSTABCHIR, Ahmed EL KHALFI

12h00 - 12h20 :	175326	Mechanical behavior of weaved composite material. S. BOUCHIKHI, Y. BENYOUSSIF, A. EL MALIKI, O. CHERKAOUI
12h20 - 12h40 :	1700BB	Analyse numérique de la réponse des pieux sous sollicitations latérales. F. Ait Ouhrouch, B. Benyachou, B. Bahrar, K. Gueraoui, E. Achouyab
12h40 - 13h00 :	175312	Modélisation de l'endommagement d'un tube fissure soumise à des charges thermomécaniques. T. AALOUCH, A. EL HAKIMI, A. TOUACHE, A. DAYA, A. CHAMAT
13h00 - 13h20 :	176060	Probabilistic study by Weibull method of CPVC pipes fracture behavior under pressure and temperature effect. M. SAFE, J. NATTAJ, M. EL GHORBA

13h20-14h30 : Pause déjeuner

14h30-15h30 : Séance de clôture : Table ronde

Sessions Posters

- Des panneaux d'affichage sont mis à la disposition des participants acceptés pour une **présentation par Poster**.

Liste des posters retenus

Code	Titre - Auteurs
175000	Endommagement par fatigue de l'alliage CU-NI-SI à durcissement structural : application aux technologies des impulsions électromagnétiques. B. SAADOUKI, M. EL GHORBA
175184	Innovation aid methodologies - State of the art. K. HMINA, M. SALLAOU, L. LASRI, A. ARBAOUI
175237	Optimization of Fused Deposition Modeling Process Parameters Using Taguchi Method. I. BAHNINI, M. RIVETTE, A. RECHIA, A. SIADAT, A. ELMESBAHI
175261	Electrical switches based on suspended silicon nanowires. F. DEMAMI
175309	Evaluation Statique Et Dynamique Du Module De Young D'un Eco-Composite Tissé. Sid Ahmed Benmansour, Abderrahim Benmoussat, Abderrahim El Mahi, Mohamed Belharizi
175336	Etude du comportement d'une Epreuve (CT) en Acier P265GH M. LAHLOU, N. MOUHIB, M. SAFI, M. BARAKAT et M. EL GHORBA

175348	Endommagement des roues ferroviaires pour deux matériaux de bloc de freinage. Abdelmajid HAMDAROU, El Houcine JADDI
175883	Modeling aluminum using molecular dynamics simulation. Hanae CHABBA, Driss DAFIR
176036	Effet de bord sur les contraintes interfaciales des structures réhabilitées par FRP : nouvelle approche. I. BENSALAH, B. KERBOUA, A. BEKHADDA, S. BRAIRI, A. CHEIKH
176279	Integrating BIM in railway projects: Review and perspectives M. Bensalah, A. Elouadi and H. MHARZI
176560	Optimisation du temps de cycle dans les systèmes automatisés de stockage/déstockage de produits. I. KOULOUGHLI, Z. SARI et P. CASTAGNA
1700DD	Application des algorithmes génétiques sur la planification d'une chaîne Agroalimentaire. Z. DIB, A. NEKI, S. KOULOUGHLI
1700FF	Vérification par EUROCODE 3 d'un supportage métallique des panneaux photovoltaïques pour le train solaire. R. IBOURK EL IDRISSE, L. BOUSSHINE
1700GG	Une Analyse du Comportement de l'Intensification et de la Diversification pour les Variantes d'Algorithmes Génétiques pour l'Amélioration des Performances des Systèmes de Fabrication Flexibles. H. HOUARI, S. KOULOUGHLI and Z. SARI
1700HH	Optimisation d'un modèle intégré de planification de la production et de la maintenance avec un algorithme génétique pour un système mono-ligne. G. ETTAYE, A. EL BARKANY et A. EL KHALFI