

4th International Congress on Design and Modeling of Mechanical Systems

**Sousse, Tunisia
30 May - 1 June 2011**

Volume 1 of 2

ISBN: 978-1-62993-812-7

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2011) by Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir
All rights reserved.

Printed by Curran Associates, Inc. (2014)

For permission requests, please contact Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir
at the address below.

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir
5 Av. IBN Eljazzar
5019 Monastir, Tunisia

Lotfi.romdhane@gmail.com

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2634
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

TABLE OF CONTENTS

Volume 1

PAPIERS

DIAGNOSTIC ET DÉTECTION DES DÉFAUTS

Réalisation D'un Système Électromécanique À Base De Circuit Programmable *FPGA* Dédié Au Contrôle Non Destructif Des Matériaux.	1
<i>K. Saidi, Y. Remram, M. Attari</i>	
Optimisation De L'emploi Des Transducteurs Ultrasonores À Couplage Par Air Pour Le CND Des Composites.	6
<i>Mohamed Masmoudi, Michel Castaings</i>	
Etude De La Fatigue Des Roulements De Butée À Billes Par Une Approche Physique.	13
<i>O. Djebili, F. Bolaers, A. Laggoun, J. P. Dron</i>	
Détection Des Défauts De Canalisations	21
<i>Zohra Labed, Brahim Necib</i>	
Diffusion Matrix Through Stochastic Wave Finite Element Method	26
<i>Faker Bouchoucha, Mohamed Najib Ichchou, Mohamed Haddar</i>	
Influence Du Choix Des Indicateurs Lors Du Diagnostic Des Machines Tournantes	32
<i>Ilyes Khelf, Lakhdar Laouar</i>	
Diagnostic Des Défauts D'un Ventilateur Axial Par Identification De Son Rayonnement Acoustique	38
<i>Hassen Trabelsi, Majdi Abid, Jerome Antoni, Jean Michel Ville, Mohamed Taktak, Tahar Fakhfakh, Mohamed Haddar</i>	
Acoustical Holography for Analysis of Non-stationary Sources Using Octave-band Filters	46
<i>Maalej Fedia, Jerome Antoni, Haddar Mohamed, Fakhfakh Taher</i>	
Response Function Phase Diagram Analysis for Location of Leak with Cylindrical Geometry in Pipes	52
<i>Lazhar Ayed, Lamjed Hadj Taïeb, Ezzeddine Hadj Taïeb</i>	

DYNAMIQUE AND VIBRATION

Etude Théorique Et Numérique D'un Multicouche Croisé En Vibration Libre	60
<i>L. Bouyaya, F. Mili, A. Lekrine</i>	
Dynamic Model of Vibration-Impact Machining by Ultrasonic Tool with Intermediate Striker	61
<i>Ildar Vagapov, Mahmut Ganiev</i>	
Etude De L'équilibrage Dynamique D'un Moteur Diesel Converti En Bicarburant Essence-Gaz.	66
<i>Mohamed Ali Jemni, Gueorgui Kantchev, Mohamed Salah Abid</i>	
Dynamic Modeling of a Flexible Manipulator with Minimum and Finite Degrees of Freedom and Comparison of Modeling Methods	72
<i>Burkard Corves, Ahmed Fattah Ahmed, Felix Allmendinger</i>	
Inertia Force Compensation in High-Speed Slider-Crank Mechanisms	82
<i>Vigen Arakelian, Sergey Jatsun, Andrey Yatsun</i>	
Méthode Des Approximations Combinées Généralisées (GCA) Dédiée À L'approche Hybride De Propagation Des Incertitudes	88
<i>S-Ahmed Chentouf, C. Laïtem, N. Bouhaddi</i>	
Improving the Rotor Modeling of an Electric Motor Supported with Magnetic Bearings Through the Finite Elements Method – One Approach	96
<i>Diogo Y. Ujihara, José A. Santisteban, Roberto F. De Noronha</i>	
Active Vibration Control of Adjacent Buildings Under Seismic Excitation	101
<i>M. H. El Ouni, N. Ben Kahla</i>	
Seismic Response of a Steel Frame Controlled with Active Struts	107
<i>S. Laouini, N. Ben Kahla, M. H. Elouni, N. H. Khalifa</i>	
Dynamic Analysis and Direct Control of XY Table Automated Assembly Machines	115
<i>Charfeddine Mrad</i>	
Development of a User-Friendly and Open-Source Multibody Framework with the Help of Symbolic Tools	123
<i>Lassaad Ben Fekih, Georges Kouroussis, Olivier Verlinden</i>	

On the Modal Density and Radiation Efficiency of Composite Curved Panels and Cylinders by a Wave Finite Element Method	131
<i>Dimitrios Chronopoulos, Bernard Troclet, Mohammed Ichchou</i>	
Amortissement Dans Les Structures Mécaniques Assemblées	136
<i>O. Daghfas, M. L. Bouazizi, R. Nasri, N. Bouhaddi</i>	
Vibrations De Microsystèmes : Analyse De La Tension De Collapse	144
<i>Joseph Lardies, Marc Berthillier</i>	
Effets Dynamiques Et Aérodynamiques Sur Le Comportement Vibratoire D'un Multiplicateur De Vitesses À Engrenages Dans Une Éolienne	151
<i>Kamel Abboudi, Lassaad Walha, Yassine Driss, Mohamed Maatar, Mohamed Haddar</i>	
Active Mass Damping of Semi-rigid Frames	159
<i>N. H. Khalifa, N. Ben Kahla, M. H. El Ouni, S. Laouini</i>	
Analyse Expérimentale Du Comportement Dynamique Du Système M – O – P En Fraisage	165
<i>Hedi Yangui, Gaël Chevallier, Alain Riviere, Mohamed Haddar, Chafik Karra</i>	
Modélisation Par Éléments Finis Du Comportement Dynamique D'un Parebrise Feuilleté Et Étude De Sensibilité	173
<i>Kaïss Bouayed, Mohamed Ali Hamdi</i>	
Optimisation Fiabiliste En Dynamique Des Structures Par La Méthode Heuristique PSO	181
<i>N. Rabhi, M. Guedri, H. Hassis, N. Bouhaddi</i>	
Etude Du Comportement D'un Cyclomotoriste Durant Un Accident De La Circulation Routière / A Study of a Moped Driver During a Road Accident	189
<i>Khadr Aymen, Ajmi Houidi, Lotfi Romdhane</i>	
Effets Du Rapport Géométrique Et De L'orientation Des Fibres Sur Les Fréquences Propres Des Plaques Minces En Matériaux Composites Stratifiées	197
<i>Abderrazak Elgharbi, Abdelwahab Tati, Mabrouk Hecini</i>	
Modélisation De La Dynamique Des Systèmes D'engrenages Des Machines Tournantes À L'aide D'un Algorithme Implicite D'ordre Élevé	202
<i>Z. El Ouehabi, C. Fakhher, H. Lahmam, B. Braikat, H. Mottaqui, T. Fakhfakh, M. Haddar, N. Damil</i>	
Defect Detection in Pipelines Using Wave's Finite Element Method	210
<i>S. Chaabene, M. N. Ichchou, M. Haddar</i>	
Bending-Torsion Piezoelectric Energy Harvesting Under Multifrequency Base Excitations	216
<i>A. Abdelkefi, A. H. Nayfeh, F. Najjar</i>	
Transformée En Ondelettes Appliquée Aux Transmissions À Engrenages	222
<i>M. Merzoug, A. Miloudi</i>	
Propagation Des Ondes De Déformations Et De Vitesses Dans Les Ressorts Hélicoïdaux Brusquement Excités	229
<i>Anis Hamza, Sami Ayadi, Ezzeddine Hadj-Taïeb</i>	
Etude De La Stabilité D'une Fixation Modèle Du Plateau Tibial De La Prothèse De Genou	235
<i>Mohamed Abid, Mohamed Kharrat, Maher Dammak</i>	
Effet De La Variabilité De L'amortissement Sur La Réponse Sismique Des Structures	240
<i>M. Hammoutene, B. Tiliouine, B. Benahmed</i>	

DYNAMIQUE NON LINÉAIRE

Adaptive Backstepping Design In Control and Track of Chaotic Systems	245
<i>Laarem Guessas, Khier Benmahammad</i>	
Etude Du Chaos Hamiltonien Par La Standard Map	256
<i>Ouerdia Ourrad Meziani, Youghourta Kebbab, Xavier Leoncini</i>	
Analyse Dynamique Non Linéaire D'un Palier Compliant Mesaligne Lubrifié Par Fluide Non Newtonien	263
<i>Hamid Boucherit, Mustapha Lahmar, Benyebka Bou-Said</i>	
Etude Paramétrique Des Conditions De Pompage Énergétique Non Linéaire	271
<i>K. Khélifi, M.-L. Bouazizi, E. Sadoulet Reboul, R. Nasri, N. Bouhaddi</i>	
Analyse De Faibles Nonlinéarités Par La Transformée En Ondelettes	279
<i>Joseph Lardies</i>	
Modeling and Dynamics of a Flexible Cracked Wind Turbine	287
<i>M. A. Ben Hassena, B. Aydi, S. Choura</i>	
Analyse Du Comportement Dynamique Non Linéaire D'un Mécanisme : Came - Suiveur Oscillant Sans Et Avec Défaut D'excentricité	289
<i>Mohamed Tounsi, Yassine Driss, Lassaad Walha, Fakhher Chaari, Tahar Fakhfakh, Mohamed Haddar</i>	

Influence De La Raideur Hertzienne Non Linéaire Sur Le Comportement Dynamique D'un Réducteur Simple Étage En Régime Transitoire	297
<i>Noussa Bouchaala, Mohamed Taoufik Khabou, Fakher Chaari, Tahar Fakhfakh, Mohamed Haddar</i>	
Stabilisation D'un Pendule Inversé Stabilisé Par Volant D'inertie	305
<i>Nahla Touati Karmani, Lotfi Romdhane, Ahmed Chemori, Sébastien Krut</i>	
Influence Du Nombre D'électroaimants Dans Un Palier Magnétique Sur Le Comportement Dynamique D'un Arbre Désaligné	312
<i>Najib Belhadj Messaoud, Slim Bouaziz, Mohamed Mataar, Taher Fakhfakh, Mohamed Haddar</i>	
Nonlinear Stability Analysis of a Flexible Rotor Bearing System	320
<i>A. Amamou, M. Chouchane</i>	
Prediction of the Dynamic Behavior of a Structure Treated by Particle Damper	328
<i>Moez Trigui, Mohamed Slim Abbas, Emmanuel Foltete, Tahar Fakhfakh, Noureddine Bouhaddi, Mohamed Haddar</i>	
Steady-state Modeling of Multi-stage Flash Desalination Process	335
<i>Mongi Ben Ali, Lakhder Kairouani, Andrea Cipollina</i>	

INTEGRATION CAO FAO

From CAD to Topology Optimization Applied to Parts and Structures	345
<i>Jean-Christophe Cuilliere, Vincent Francois, Jean-Marc Drouet</i>	
Automatic Mesh Generation of Multiple Domains for Topology Optimization	354
<i>Jean-Christophe Cuilliere, Vincent Francois, Jean-Marc Drouet</i>	
Compliant Link Shape Synthesis Using Energy Minimization Method	363
<i>Mohammad H. Dado, Manal Mustafa</i>	
A Conceptual Design Framework of Production Line Systems Based on Axiomatic Design : Case of Assemble Line	370
<i>Hager Triki, Wafik Hachicha, Faouzi Masmoudi</i>	
Conception De La Broche D'une Machine Outil À L'aide De L'outil CAO	378
<i>Madani Malim, Mekki Assas, Hacene Ameddah</i>	

INTERACTION FLUIDE STRUCTURE

Effet Du Nombre De Reynolds Sur Le Décrochage Statique D'une Aile Bidimensionnelle NACA 64A 010	383
<i>Amel. Merabet, B. Necib</i>	
Etude Numérique De L'influence De La Géométrie Du Diffuseur Sur La Structure Aérodynamique De L'écoulement À Travers Une Soufflerie	389
<i>Zied Driss, Sarhan Karray, Hedi Kchaou, Mohamed Salah Abid</i>	
Simulation Numérique De L'effet De La Longueur Des Chicane Sur Les Écoulements Turbulent Générés Par Une Turbine De Rushton	397
<i>M. Ammar, Z. Driss, W. Chtourou, M. S. Abid</i>	
Ballotement Non Linéaire D'un Fluide Parfait Dans Un Réservoir Cylindrique	405
<i>Bachir Meziani, A. Ouahid Zerkak</i>	
Acoustic Propagation Code for Three Dimensional Ducts with Flow	412
<i>Hanan Jrad, Mohamed Taktak, Chafik Karra, Mabrouk Bentahar, Mohamed Haddar</i>	
Protection Anti-bélier Des Conduites Hydrauliques Par Un Tronçon Viscoélastique	420
<i>Lamjed Hady Taïeb, Sami Elaoud, Ezzeddine Hady Taïeb</i>	
Estimation Et Optimisation De La Résistance Totale D'une Carène Et De La Puissance Propulsive Des Navires	428
<i>Kamel Boudriga, Habib Dallagi, Bechir Sabri</i>	
Algorithme D'optimisation Des Hélices Marine	437
<i>Bechir Sabri, Habib Dallagi, Kamel Boudriga</i>	
Interaction Fluide Structures Dans Les Canaux À Surface Libre Provoqués Par Des Manoeuvres De Vannes	446
<i>Ali Triki, Ezzeddine Hady-Taïeb</i>	
Modélisation Des Transferts De Chaleur Sur Un Procédé Solaire Par Effet De Serre	453
<i>Nassim Baba Ahmed, Abderrahim Benmoussat</i>	
Etude De L'effet De La Forme De Rainure D'alimentation Axiale Sur Les Caractéristiques D'un Palier Fluide En Régime Hydrodynamique	460
<i>Lotfi Dammak, Ezzeddine Hady-Taïeb</i>	

Precedence Between Jobs-based Formulations of Flexible Flow Shop Problem	468
<i>Nadia Chaabane, Faouzi Masmoudi, Racem Mellouli, Chengbin Chu</i>	
Comparison of Cascade Refrigeration Systems Working with CO₂ and Hydrocarbons Mixture	473
<i>Nourheine Ejemmi, Lakdar Kairouani, Ezzedine Nehdi</i>	
Exergy Analysis of Absorption System Operating With Water Ammoia	481
<i>Dorra Loumssi, Nahla Bouaziz, Ridha Ben Iffa, Lakdar Kairouani</i>	
Performance Analysis of the Vapour Compression Cycle Using Ejector As an Expander	488
<i>M. Bouzaina, E. Nehdi, L. Kairouani</i>	
Modélisation Des Installations De Dessalement Par Détentes Successives MSF	494
<i>Mongi Ben Ali, Lakdar Kairouani, Andrea Cipollina</i>	
Déshumidification, Par Chauffage Ventilation, D'une Serre De Culture	495
<i>Hafidha Maouel, Said Makhoulf, Nacer Lamrous</i>	
Méthode De Caractérisation Acoustique D'obstacles Complexes En Présence D'écoulement À Faible Nombre De Mach: Application À L'évaporateur D'un Système De Conditionnement D'air Pour L'automobile	503
<i>Hassen Trabelsi, Nicolas Zerbib, Jean-Michel Ville</i>	
Analyse Numérique Des Paramètres Locaux Et Des Caractéristiques De La Turbulence D'un Réfrigérant D'air Pour Moteur Suralimenté.	511
<i>H. Djemel, M. Ben Salem, M. Baccar, M. Mseddi</i>	
Etude Numérique De L'effet De Type Du Nanofluid Sur La Convection Naturelle.	517
<i>Hicham Salhi, Mohamed Si-Ameur</i>	
Simulation Numérique Par La Methode Des Elements Finis Des Ecoulements Transitoires Gaz Liquides Dans Les Conduites Rigides	524
<i>Yassinea Haj Kacem, Sami Elaoud, Mohamed Fersi, Ezzeddine Hadj Taieb</i>	
Supersonic Ejectors Modeling	531
<i>M. Tounsi, E. Nehdi, L. Kairouani</i>	
Simulation Numérique CFD, FSI D'un Palier Hydrodynamique – Ansys Multiphysics	532
<i>Aziz Ouadoud, Nouredine Boutammachte, Ahmed Mouchtachi</i>	

MATÉRIAUX STRUCTURE ET COMPORTEMENT

L'effet De Type De Chargement Sur Le Comportement En Fatigue D'un Caoutchouc Naturel Renforcé Par Le Noir De Carbone	536
<i>Taoufik Nasri, Mustapha Nasri, Claude Bathias</i>	
Effet Du Type De Renfort Composite Sur Le Confinement Des Colonnes En Compression	542
<i>F. Bentayeb, H. Dehmous, R. Mehaddene</i>	
Mise En Évidence Expérimentale Du Couplage Magnéto-Mécanique Dans Les Alliages Fer Doux	548
<i>Haykel Marouani, Nicolas Buiron</i>	
Influence De L'implantation Ionique D'azote Sur Le Comportement Tribologique Du Composite WC-Co À Différentes Teneurs En Cobalt	556
<i>A. Belbah, A. Elaggoune, D. Treheux</i>	
Etude De La Déchirure Dans Un Joint Soudé En Aciers Inoxydables Austénitiques (Approche Locale Et Globale)	562
<i>B. Bouchouicha, M. Zemri, M. Mazari, M. Merzoug, B. Benamar, A. Imad</i>	
Optimisation De L'âme D'une Structure Sandwich	567
<i>D. Ben Arfa, Y. Chevalier, H. Smaoui, M. Chafra</i>	
Numerical Model Based on SPH Method to Simulate Friction Stir Welding	572
<i>A. Timesli, H. Zahrouni, A. Moufki, B. Braikat, H. Lahman</i>	
Etude Mécanique Du Comportement Des Différents Matériaux Utilisés Dans La Construction Routière	578
<i>Faroudja Meziani, Smaila Gabi, Amarb Kahil</i>	
Comportement Sous Sollicitation Statique Et Cyclique En Flexion Du Polypropylène Renforcé Par Fibres De Verre Discontinues.	584
<i>Mansouri Lilla, Djebbar Arezki</i>	
Effect of Burnishing Parameters on Surface Quality and Ductility of Aluminum 1050A Rolled Sheet by a Newly Designed Ball Burnishing Tool	592
<i>F. Gharbi, S. Sghaier, T. Benameur</i>	
Etude Micromécanique Des Interfaces Fibre/matrice Dans Les Composites Époxyde/Verre/Carbone	600
<i>Fatiha Teklal, Arezki Djebbar, Bachir Kacimi</i>	
Ténacité En Chocs Des Composites Polyester/Verre/Perlon	606
<i>Bachir Kacimi, Arezki Djebbar, Fatiha Teklal</i>	

Effet De La Vitesse De Sollicitation Sur Le Comportement Mécanique Et L'activité Acoustique Des Tubes Obtenus Par Enroulement Filamentaire De Fibre De Verre E/vinylester À ±55 Sous Chargement Axial.....	613
<i>Ated Ben Khalifa, Mondher Zidi</i>	
Computation of Energy Release Rate for Interfacial Crack Between Dissimilar Isotropic Materials Using Mixed Finite Element.....	620
<i>S. Bouziane, H. Bouzard, M. Guenfoud</i>	
Relations Prédicatives Entre Les Paramètres Du Profile De Surface Et L'usure Dans Les Prothèses Totales De Hanche Métal/Métal.....	621
<i>R. Ihaddadene, S. Affatato, M. Zavalloni, S. Bouzid, M. Viceconti</i>	
Effects of a Pore Size and a Pore Location on the Stress at the Crack Tip of Fatigue Bone Specimen During One Cycle-Finite Element Simulation.....	628
<i>Nabila Ihaddadene, Razika Ihaddadene</i>	
Détermination Des Propriétés Mécaniques Par Nanoindentation Dans Le Cas Des Matériaux Viscoélastiques / Determination of Mechanical Properties by Nanoindentation in the Case of Viscoelastic Materials.....	635
<i>Moez Beyaoui, Pierre-Emmanuel Mazeran, Maxence Bigerelle, Michèle Guigon</i>	
Thermo-metallurgical Modeling of Superficial Quenching and Hardness Computation.....	642
<i>Mahmoud Yaakoubi, Mowir Kchaou, Fakhreddine Dammak</i>	
Développement D'un Élément Fini De Type Solide-coque Pour Des Applications De Mise En Forme Et De Crash.....	650
<i>S. Shiri, H. Naceur, J.-M. Roelandt</i>	
Les Effets De Surcharges Et Souscharges Sur La Propagation D'une Fissure De Fatigue.....	656
<i>M. Zemri, A. Miloudi, B. Bouchouicha, M. Mazari</i>	
Optimization of Functionally Graded Materials Subjected to Thermomechanical Loading.....	662
<i>Asma Guermassi, Lotfi Jaballah, Sami El-Borgi</i>	
CuO-Al₂O₃ Mixed Oxide Material: Synthesis, Structure and Catalytic Behavior for C-H Activation.....	670
<i>Y. N. Tchenar, A. Choukchou-Braham</i>	
Emissivity Influence on the Radiatives Thermal Properties of Metal.....	674
<i>Nassim Baba Ahmed, Abderrahim Benmoussat</i>	
Investigation of the Mechanical Properties of Coated Zr-based Metallic Glass by TiN and Ti-TiN Multilayers.....	682
<i>A. Tekaya, S. Labdi, T. Benameur</i>	
Etude Du Comportement Mecanique En Traction Directe Du Beton De Fibres En Copeaux.....	687
<i>Djamel Atlaoui, Saïd Djebali, Youcef Bouafia</i>	
Homogenization and Vibratory Study of a Randomly Oriented Short-fiber Composites.....	695
<i>Moez Chfra, Yosra Zaouali</i>	
Validation D'un Banc D'essai Pour L'étude Du Comportement Sous Impact À Faible Vitesse Des Structures Sandwich.....	703
<i>M. Wali, M. Abdennadher, T. Fakhfakh, M. Haddar</i>	
Optimisation de la Brasabilité d'un Agent Fluxant Formulé.....	709
<i>A. Harichane, N. Mesrati, T. Ahmed Zaid</i>	
Polypropylene Tensile Test Under Quasi-static and Dynamic Loading.....	715
<i>M. Khlif, N. Masmoudi, C. Bradai</i>	
Etude De L'adhérence Des Joncs Et Des Plats Composite Avec Le Béton Par Flexion (Beam Test).....	721
<i>Abdelghani Merdas, Bruno Fiorio, Nasr-Eddine Chikh</i>	
Étude Du Procédé De Soudage Par Point Par Friction Malaxage (Fiction Spot Stirwelding).....	727
<i>M. Mazari, M. Merzoug, B. Bouchouicha, M. Zemri</i>	
Comportement Des Alliages D'aluminium Sollicités Par Une Simple Surcharge.....	734
<i>M. Mazari, M. Zemri, Bouchouicha</i>	
Etude Statistique Et Coorelation Des Parametres De Weibull Des Plaques Soudees Inconel 718.....	739
<i>Rachid Laïssaoui, Nassereddine Zeghib, Abdelmadjid Merabtine, Kamel Chaoui</i>	
The Influence of Textile Vascular Prosthesis Crimping on Graft Longitudinal Elasticity and Graft Flexibility.....	740
<i>R. Hajjaji, J. F. Ganghoffer, S. Ben Abdessalem</i>	
Bending Triangular Finite Element with a Fictitious Fourth Node Based on the Strain Approach.....	741
<i>Mohamed Himeur, Mohamed Guenfoud</i>	
Modélisation Rhéologique De L'écoulement En Dents De Scie Des Verres Métalliques.....	758
<i>M. A. Yousfi, K. Hajlaoui, Z. Tourki</i>	
Characterization of Precipitates in the 18.1.1 and 18.1.1.5 High-speed Steels During Tempering After Previous Quenching.....	763
<i>Hamid Djebaili, Brahim Chermime</i>	

Caracterisation D'Aciers Calorises	770
<i>Abdallah Meziane, Sabrina Mendil, Saïd Azem, Kamel Taïbi</i>	
Caractérisation D'Aciers Revêtus En Aluminium Obtenus Par Un Processus De Calorisation	776
<i>Sabrina Mendil, Abdallah Meziane, Saïd Azem, Kamel Taïbi</i>	
Effet Des Fibres Metalliques Sur La Caracterisation Et Les Variations Dimensionnelles Et Ponderales Des Matrices Renforces De Fibres	783
<i>Abdou Kamel, Houari Hacéne</i>	
Propriétés Microstructurales, Mécaniques Et Chimiques D'un Acier Nitruré	797
<i>Belahssen Okba, Chala Abdelouahed</i>	
Non-isothermal Crystallization Kinetics of Date Palm Fiber/Polypropylene Composites	803
<i>Sonia Boukettaya, Hachmi Ben Daly, Ahmad Alawar, Hammami Adel</i>	
Shape Memory Effect and Influence of Microstructure on Corrosion Behaviour in Fe32Mn6Si SMA	812
<i>A. Charfi, F. Gamaoun, T. Bouraoui, C. Bradai</i>	
Effet Du Vieillissement Sur La Fragilisation Par Hydrogène D'un Alliage Superélastique De Type Ni-Ti	817
<i>I. Skhiri Gharbi, F. Gamaoun, T. Bouraoui</i>	
Effet De La Pression Sur La Microstructure Et Le Comportement Mécanique D'un Alliage Al-Si Elaboré Par Squeeze Casting	824
<i>Slim Souissi, Mohamed Ben Amar, Chedly Bradai</i>	
Caractérisation Par Essais De Rayage D'un Matériau Composite Unidirectionnel Fibre De Verre E/Polyester	831
<i>Slah Mzali, Mondher Zidi</i>	
Comportement Mécanique De Polymère Vieilli Chimiquement	839
<i>Radhia Djelouah, Nourdine Ouali, Ali Ahmed Benyahia, Taoufik Boukharouba</i>	
Utilisation de la Méthode Inverse pour la Caractérisation Mécanique des Aciers Ductiles	845
<i>S. Habibi, A. Ziadi, H. Lebbal, T. Nehari, S. Belhenini, F. Bouafia</i>	
Modélisation Du Comportement Mécanique Des AMF À Base De Fer	849
<i>Boutheina Ben Fraj, Zoubeir Tourki</i>	
Développement Des Composites Ciments À Base De Posidonia Oceanica	857
<i>L. Allègue, M. Zidi, S. Sghaier</i>	

MECATRONIQUE

Modeling and Simulation of Mechatronic System to Integrated Design of Supervision : Using a Bond Graph Approach	863
<i>Mohamed Arezki Mellal, Djamel Benazzouz, Smail Adjerid</i>	
Architecture Parallèle Sphérique Haptique : Application À La Médecine	868
<i>A. Chaker, M. A. Laribi, S. Zeghloul, L. Romdhane</i>	
Towards a Multiphysical Integrated Modelling Approach in Automotive Mechatronics Design	875
<i>Moncef Hammadi, Jean-Yves Choley, Jamel Louati, Alain Riviere, Mohamed Haddar</i>	
SysML for Mechatronic Systems' Conceptual Design	882
<i>Faïda Mhenni, Jean-Yves Choley, Olivia Penas</i>	
Introduction De Structures Dynamique Pour La Modélisation Des Systèmes Mécatroniques: Application À Un Treillis	888
<i>Mariam Miladi, Régis Plateaux, Jean-Yves Cholley, Alain Riviere, Chafik Karra, Mohamed Haddar</i>	

Volume 2

Modeling and Simulation of Reluctance Motor Using Digital Computer	891
<i>Mostafa A. Fellani, Abdugani Albagul, Ali Lesewed</i>	

MÉTHODOLOGIE DE CONCEPTION

Automatic Comparison Between CAD Models	897
<i>Jean-Christophe Cuilliere, Vincent François, Abdelmajid Benamara, Hedi Belhadjsalah</i>	
Conception Et Réalisation D'une Soufflerie À Aspiration	906
<i>Ali Damak, Zied Driss, Hedi Kchaou, Mohamed Salah Abid</i>	
Exact Method for Designing an Assembly Line with Deterministic Task Times	914
<i>Omar Rebai, Faouzi Masmoudi, Pierre-Alain Yvars, Wadi Derbel</i>	

Mise À Jour D'un Modèle Géométrique Suite À Un Calcul Basé Sur La Méthode X-FEM/Level-Set	922
<i>Borhen Louhichi, Thibaud Mouton, Éric Béchet, Vincent François</i>	
CAD and Analysis Integration by Simplification of the Brep Model and Reconstruction of the Deformed Model / Intégration CAO/Calcul Par Simplification De Modèle Brep Et Reconstruction Du Modèle Déformé	931
<i>Mounir Hamdi, Borhen Louhichi, Nizar Aifaoui, Abdelmajid Benamara</i>	

MODÉLISATION ET CALCUL DES STRUCTURES

Renforcement Et Réparation Des Poutres En Béton Armé Par Collage Des Lamelles En Fibre De Carbone	938
<i>T. Hassaine Daouadji, M. Ait Ameer Meziane, A. Tounsi, E. A. Adda Bedia</i>	
Comprehensive Study of a Normal Elastic Contact in a Satellite Roller Screws Device Under Static Loading	946
<i>F. Abevi, M. Chaussumier, A. Daidie, F. Bouillot</i>	
Load Distribution in Planetary Roller Screws	954
<i>F. Abevi, M. Chaussumier, A. Daidie, F. Bouillot</i>	
Modélisation Numérique D'une Coque D'un Navire Par Le Logiciel ANSYS 11	955
<i>K. Hadjazi, M. L. Bennagadi, M. Khaldic</i>	
Analyse Non Linéaire Des Poteaux En Acier Remplis Du Béton	960
<i>Noureddine Ferhoune, Jahid Zeghiche</i>	
Solving Frictional Contact for Large Deformation Elastoplastic	970
<i>E. Boudaia, L. Bousshine, A. Chaaba, G. De Saxce</i>	
Comportement Au Feu Des Poteaux Mixtes Avec Profil D'acier Partiellement Enrobé De Béton	976
<i>Sekkiou Soumia, Mimoune Mostefa</i>	
Comportement Des Massifs Rocheux Au Tour D'un Ouvrage Souterrain	983
<i>N. Boucerredj, M. Meksaoiune</i>	
Using the Method of Elasticity to Study the Stiffness Degradation in Hygrothrmal Aged Cross Ply Laminates with Transverse Cracks	991
<i>K. Amara, Alex Li, A. Tounsi, E. Adda Bedia</i>	
Modélisation Expérimentale Et Numérique De La Mise En Forme Des Tôles Minces À Hautes Températures Avec Remaillage Adaptatif	995
<i>F. Slimani, A. Cherouat, M. Ayadi, M. Rezgui, A. Zghal</i>	
Modélisation Par Eléments Finis De La Propagation Des Fissures Intérieures Et Extérieures Aux Dents D'un Engrenage Droit	1003
<i>Slim Zouari, Mohamed Maatar, Tahar Fakhfakh, Mohamed Haddar</i>	
Characterization of Polyurethane Foam Behavior by Considering Memory Fractional Model and Dimensionless Viscoelastic Parameters	1011
<i>H. Jmal, R. Dupuis, M. Elfarhani, E. Aubry</i>	
Modélisation D'un Assemblage Prismatique Boulonné Chargé Dans Son Plan	1019
<i>Mohamed Tahar Nasraoui, Jamel Chakhari, Musthpha Nasri</i>	
Apport Du Confinement Dans Le Cas De L'instabilité Au Flambement Des Poteaux En Béton Arme À Fort Élancement	1026
<i>Y. Si Youcef, S. Amziane, M. Chemrouk</i>	
Comportement D'une Poutre Métallique Renforcée Par Une Plaque FRP Vieillies : Influence Des Caractéristiques De La Colle	1035
<i>Mohammed Ameer, Meziane Ait Amar, Tahar Hassaine Daouadji</i>	
Caractérisation Et Modélisation Des Déformations Résiduelles Dans Les Tubes En Polyéthylène Haute Densité De Transport De Gaz	1043
<i>Souhila Rehab Bekkouche, Kamel Chaoui</i>	
Etude De La Variabilité Des Données Matérielles Et Géométriques Sur Le Retour Élastique	1050
<i>Nabil Khalil, Sami Chatti, Chokri Bouraoui</i>	
Computation of Energy Release Rate for Interfacial Crack Between Dissimilar Isotropic Materials Using Mixed Finite Element	1056
<i>S. Bouziane, H. Bouzerd, M. Guenfoud</i>	
Influence Des Paramètres De Cisaillement Sur La Réponse Des Structures Métalliques (Modélisation Et Expérimentation)	1057
<i>Chafiâa Si Hadj Mohand, Lahlou Dahmani, Rachid Bouras</i>	
Approche Fiabiliste À La Désignation Du Régime D'essai Hydrostatique Des Gazoducs	1065
<i>R. Bouzid, E. Bouali, N. Abdelbaki, M. Gaceb</i>	

Etude Probabiliste De La Propagation De Fissures En Mode Mixte Par La Méthode De Collocation Stochastique	1072
<i>H. Riahi, Ph. Bressolette, A. Chateauneuf, Ch. Bouraoui, R. Fathallah</i>	
Evaluation De La Fiabilité Des Structures Fissurées En Mode Mixte En Tenant Compte Des Inspections	1080
<i>H. Riahi, Ph. Bressolette, A. Chateauneuf, Ch. Bouraoui, R. Fathallah</i>	
Optimisation Des Formes Des Champs De Déplacements Dans Un Problème De Flexion Des Poutres Sandwiches	1089
<i>S. Zghal, R. Nasri, M.-L. Bouazizi, Y. Abdelli</i>	
Identification Des Modèles De Comportement Par La Méthode Des Régressions Multiples / Application À La Caractérisation Des Aptitudes De Formages Des Tôles	1097
<i>Mohamed Toumi Nasri, Mahfoudh Ayadi, Mohamed Ali Rezgui, Ali Zghal, Abel Cherouat</i>	
Modélisation Du Comportement Thermomécanique Des Éléments Gasket : Application Au Joint De Culasse	1106
<i>S. Belghith, S. Mezlini, H. Belhadjsalah, J. L. Ligier</i>	
Etude Des Propriétés Mécaniques Du Composite Biodégradable À Base Des Fibres Du Palmier Doum	1115
<i>F. Zbidi, M. Zidi, S. Sghaier</i>	
Approche Numérique Itérative Pour Calculer Les Paramètres Asymptotique De La Singularité De Contrainte Au Voisinage D'une Entaille Dans Une Structure Homogène.	1120
<i>Adnane Haloui, Abdelkarim Chouaf, M'Hamed Chergui</i>	
Crack Growth in Cylindrical Aluminum Shells with Foam Layer	1125
<i>Lotfi Chelbi, Tarek Lazghab, Rachid Nasri</i>	
Modelling of a Welded Steel Tube Subjected to Internal Pressure	1131
<i>Hamid Djebaili, Mohamed Tahar Hannachi, Mansouri Khelifa</i>	
Etude Statistique Et Coorelation Des Parametres De Weibull Des Plaques Soudees Inconel 718	1140
<i>Rachid Laïssaoui, Nassereddine Zeghib, Abdelmadjid Merabtine, Kamel Chaoui</i>	
Study of the Behavior of a Complex Revolute Joint of Aircraft Landing Gear	1141
<i>Guillaume Permy, Alain Daidié</i>	
The Influence of Textile Vascular Prosthesis Crimping on Graft Longitudinal Elasticity and Graft Flexibility	1149
<i>R. Hajjaji, J. F. Ganghoffer, S. Ben Abdesslem</i>	
Evaluation Numérique De Modèles Macroscopiques Pour L'analyse Des Instabilités	1150
<i>Khadija Mhada, Bouazza Braikat, Heng Hu, Noureddine Damil, Michel Potier-Ferry</i>	
Caractérisation Et Modélisation Des Déformations Résiduelles Dans Les Tubes En Polyéthylène Haute Densité De Transport De Gaz	1157
<i>Souhila Rehab Bekkouche, Kamel Chaoui</i>	
Etude De La Dégradation Des Joints En PTFE Spécialisés Dans Les Vannes Sphériques : Mise En Place D'un Tribomètre Rotatif Cyclique	1164
<i>M. C. Ben Jemaa, K. Borchani, R. Mnif, R. Elleuch</i>	
Etude De La Rigidité À La Flexion D'une Plaque Multicouche	1172
<i>N. Ferjaoui, M. Ayadi</i>	
Développement D'une Boite De Calcul Des Structures Bidimensionnelles À Base De Meshless	1178
<i>Z. Sendi, C. Labergere, H. Belhadjsalah, Kh. Saanouni</i>	
Mechanical Behaviour Simulation of Unbound Aggregates Used in Algerian Pavements	1186
<i>B. Tiliouine, K. Sandjak, A. Boudjellali</i>	
Special Fnite Element Methods for Wave Propagation Simulations in Elastodynamics	1192
<i>W. J. Zhou, O. Bareille, M. N. Ichchou</i>	
Non-linear Behaviour Characterisation of Two Local Unbound Granular Materials for Road Pavement Analysis	1193
<i>K. Sandjak, B. Tiliouine, A. Boudjelali</i>	
The Singular Elastostatic Fields at the Plane Notch Vertex of a Compressible Hyperelastic Mooney Rivlin Material	1198
<i>Amine Karoui, Mohamed Trifa, Makrem Arfaoui, Radhi Abdelmoula</i>	
Modélisation Par Éléments Finis De L'endommagement En Fatigue Des Structures	1201
<i>Elouni Chebbi, Abdesslem Jarraya, Fakhreddine Dammak</i>	

PROCÉDÉS DE FABRICATION

Test D'usure Des Outils Modifiés Ou Non Dans Le Déroulage Du MDF	1210
<i>H. Aknouche, C. Nouveau, Y. Benlatreche, A. Zerizer, R. Marchal</i>	

Optimisation Multi-objectif Par L'algorithme Genetique Nsga Ii Des Parametres De Coupe En Fraisage En Bout Conventionnel Et UGV	1215
<i>Hicham Mokhtari, Idir Belaidi, Sofiane Berrazouane</i>	
Application Des Films Durs Pour Outils De Coupe Destinés À L'usinage Du Bois	1222
<i>A. Zerizer, H. Aknouche, C. Nouveau, Y. Benlatreche, R. Marchal</i>	
Optimization of a Hot-Dip Galvanizing Process: Minimizing Zinc Consumption with Silver Additions	1227
<i>J. Ben Nasr, A. Snoussi, C. Bradai, F. Halouani</i>	
A Study About Energy Consumption and Cutting Fluid Used to Clutch Case Machining / Etude De La Consommation D'énergie Et De Liquide De Coupe Nécessaires À L'usinage D'un Carter D'embrayage Aluminium	1232
<i>Henri-François Boyer, Jeremy Waremme, Jean-Luc Bourdiol, David Delaunay</i>	
Simulation Numérique Du Poinçonnage 3D D'une Dent De Stator : Prise En Compte Du Couplage Magnéto-Mécanique	1238
<i>Haykel Marouani, Nicolas Buiron</i>	
An Axisymmetric "Pseudo Inverse Approach" for the Cold Forging Modelling	1245
<i>A. Halouani, Y. M. Li, B. Abbes, Y. Q. Guo</i>	
Modélisation De La Géométrie Des Fraises À Bout Plat Monobloc Avec Et Sans Usure	1253
<i>Mohamed Ridha Nasri, Wassila Bouzid Sai</i>	
Modélisation Et Simulation De La Coupe Orthogonale Par La Méthode Des Eléments Finis En Utilisant Un Maillage Adaptatif Et Loi De Johnson-Cook	1260
<i>Lynda Himed, Brahim Benmohammed</i>	
Building a Simulation Model for the Prediction of Temperature Distribution in Pulsed Laser Spot Welding of Dissimilar Stainless Steel 302 to Low Carbon Steel 1008	1267
<i>Adel K. Mahmoud, Ziad. A. Taha, Abeer A. Shehab</i>	
Effect of Cutting Conditions on Temperature Distribution When Milling with a Ball End Cutter	1273
<i>Abdallah Nasri, Mihed Ben Said, Wassila Bouzid Sai</i>	
Étude De Comparaison De Structures Soudées Par Point Par Friction Malaxage (FSSW) Et De Structures Rivetées	1278
<i>M. Zemri, M. Merzoug, B. Bouchouicha, M. Mazari, A. Imad</i>	
Etude Paramétrique Du Formage Incrémental Mono-Point	1283
<i>Arfa Henia, Bahloul Riadh, Bel Hadj Salah Hedi</i>	
Building A Simulation Model For The Prediction Of Temperature Distribution In Pulsed Laser Spot Welding Of Dissimilar Stainless Steel 302 To Low Carbon Steel 1008	1291
<i>Adel K. Mahmoud, Ziad. A. Taha, Abeer A. Shehab</i>	
A Numerical Computation of Thermomechanical Process of Friction Stir Welding	1296
<i>Guedoiri, A. Moufki, V. Favier, H. Zahrouni</i>	
Modélisation Mécaniste Des Efforts De Coupe En Tréflage	1299
<i>Salah Ben Hassen, Ramzi Fredj, Imed Haggaji, Abdelmajid Benamara</i>	
Etude Par La Méthode Des Volumes Finis De L'influence De L'élasticité Des Parois De La Conduite Sur Le Phénomène De Coup De Bélier	1307
<i>Moez Louati, Lamjed Hadj Taïeb, Ezzeddine Hadj Taïeb</i>	
Genetic Algorithms for a Multi-objective Optimization of Two-dimensional Cutting-Stock Problem	1315
<i>Ahmed Mellouli, Faouzi Masmoudi, Racem Mellouli, Mohamed Haddar</i>	
L'Hydroformage Flexible : Aptitudes Aux Formes Complexes	1323
<i>N. Selmi, H. Bel Hadj Salah</i>	
Optimisation Multi-Objectif Des Conditions De Coupe En Fraisage Multi-passes Par L'Algorithme Génétique Hybride	1331
<i>Romdhane Ben Khalifa, Noureddine Ben Yahia, Ali Zghal</i>	
Corrélation Des Mécanismes D'usure En Frottement Et En Usinage De L'acier AISI 1045	1339
<i>Hamdi Ben Abdelali, Wacef Ben Salem, Joel Rech, Abdelwaheb Dogui, Philippe Kapsa</i>	

ROBOTIQUE

Design of Spherical Parallel Mechanisms	1347
<i>M. A. Laribi, A. Mlika, L. Romdhane, S. Zeghloul</i>	
A Geometric Approach for Workspace Determination of Planar n-DOF Parallel Manipulators	1354
<i>Marco Ceccarelli, Tao Li</i>	
Caractérisation Géométrique D'un Robot Jouant Aux Échecs	1360
<i>A. Bouafia, F. Boulahdid, M. Boughrarou</i>	

A Study of the Singularity Locus in the Joint Space of Planar Parallel Manipulators: Special Focus on Cusps and Nodes	1367
<i>Abdel Kader Zaiter, Philippe Wenger, Damien Chablat</i>	
A Biomechanical Study of Tendon Transfers: Superficialis Flexor to Profundus Flexor	1375
<i>A. B. Sghaier, L. Romdhane, F. Benouezdou</i>	
Conception Et Commande D'un Dispositif Actif De Contrôle De Roulis Pour Un Rover Rapide	1383
<i>Mohamed Krid, Faiz Ben Amar</i>	
Contribution À La Modélisation D'erreur Aléatoire Par La Théorie Des Fonctions De Croissance Pour Les Robots Parallèles - Phase Préliminaire	1391
<i>Chafik Bendimerad</i>	
Non-time Based Control of Undesired Load Swing in Path-tracking Control of Industrial Robotic Cranes	1397
<i>G. Boschetti, R. Caracciolo, D. Richiedi, A. Trevisani</i>	
Kineto-static Simulation of Articulated Rovers	1408
<i>Faiz Ben Amar, Karim Si Larbi</i>	
Manipulability vs. Direction Selective Indexes: A Numerical and Experimental Investigation	1417
<i>G. Boschetti, R. Caracciolo, R. Rosa, A. Trevisani</i>	
Influence Des Jeux Dans Les Articulations De L'Orthoglide	1425
<i>Nicolas Binaud, Stéphane Caro, Philippe Cardou, Philippe Wenger</i>	
A Robotic Application for Analysis and Control of Human Motion	1435
<i>S. Bennour, M. Harshe, L. Romdhane, J.-P. Merlet</i>	
Comparison Of The Dynamique Behavior of a Manipulator With Two Flexible Arms (Flexible-Rigid)	1443
<i>Bensahal Djamel, Amrane Mohamed Nadir, Alloua Brahmia</i>	
Détermination Des Tensions En Mode Statique Pour Un Robot À Câbles	1450
<i>Fouad Inel, Billel Bouchemal, Abdelouahab Zaatri</i>	
Etude Cinématique De La Préhension Par Une Main Mécanique Articulée	1456
<i>Amel Bouachari, Hichem Tebbikh, Zaatri Abdelouahab</i>	
Contribution Au Calcul Des Efforts De Contact Dans Le Cas De La Cooperation Multi-Robots	1463
<i>A. Khadraoui, A. Chibani, K. Djouani, A. Zaatri</i>	
Validation D'un Nouveau Système De Main Myoélectrique	1471
<i>Mirna Atieh, Ouassama Mustapha, Ahmad Diab, Alain Scaviner, Jean-Paul Departe, Pierre Verschoore</i>	
Matlab/Simulink-based Transient Stability Analysis of a Sensorless Synchronous Reluctance Motor	1479
<i>Mostafa A. Fellani, Abdulgani Albagul</i>	
Analyse Multi-échelle Des Composants Articulaires D'une Prothèse De Hanche Par La Méthode Modale	1484
<i>Julien Grandjean, Gaëtan Le Goic, Hugues Favreliere, Yann Ledoux, Serge Samper, Laure Devun</i>	

TOLÉRANCEMENT

Modélisations Tridimensionnelles Des Tolérances Fonctionnelles Par Des Torseurs De Petits Déplacements	1492
<i>Marouen Laifa, Wassila Bouzid Sai, Moncef Hbaieb</i>	
Three-Dimensional Dynamic Tolerance Diagram and Inspection of a Maximum Material Requirement / Diagramme Des Tolérances Dynamiques 3D Et Contrôle D'une Exigence Au Maximum De Matière	1500
<i>Nabil Moujibi, Bouchra Rzine, Benaissa El Fahime, Abdelmajid Saka, Mohammed Radouani, Karim Jaballi</i>	
Quantification Tridimensionnelle Des Dispersions De Fabrication Pour L'analyse Des Tolérances	1507
<i>Maher Barkallah, Karim Jaballi, Jamel Louati, Mohamed Haddar</i>	
Simulation Virtuelle Des Défauts Géométriques Dans Un Assemblage Mécanique	1515
<i>Mohamed Faiez Benzarti, Nizar Aïfaoui</i>	
Modélisation Réalistes D'un Assemblage Mécanique : Configuration Aléatoire	1522
<i>Mehdi Tlija, Borhen Louhichi, Abdelmajid Benamara</i>	
Three Dimensional Method of Manufacturing Tolerances Analysis Applied to a Cylinder Head of Car Engine	1528
<i>Aida Mezghani, Alain Bellacicco, Jamel Louati, Alain Rivière, Mohamed Haddar</i>	
Metric Tensor Approach for Clearance Computation	1534
<i>Faïda Mhenni, Abdelfattah Mlika, Philippe Serre, Lotfi Romdhane</i>	

SESSION POSTERS

Etude, Conception Et Dimensionnement D'un Échangeur Thermique : Conception Mécanique, Modélisation Géométrique Et Bilan Thermique	1540
<i>Bahloul Riadh</i>	
Etude Analytique Et Numérique Des Plaques Stratifiées En Vibrations Libres	1547
<i>Lynda Bouyaya, Fayç Al Mili, Abdelazize Lekrine</i>	
Modèle Shkadov Modifié Pour L'écoulement D'un Film Mince Sur Un Plan Incliné / A Modified Shkadov's Model for Thin Film Flow of a Power Law Fluid Over an Inclined Surface.	1548
<i>Lamia Bourdache, Amar Djema, Mustapha Amaouche</i>	
Identification D'un Modèle Neuronale Du Processus Métallurgique Dans Le Convertisseur À Oxygène	1556
<i>K. Gherfi, H. Bendjama, S. Bouhouche, A. Nouicer, H. Meradi</i>	
Design, Making and Fuzzy Control of a Flexible Single-link Manipulator	1562
<i>Rahma Boucetta, Saloua Bel Hadj Ali, Mohamed Naceur Abdelkrim</i>	
Elaboration et Caractérisation de Multimatériaux à Base d'Alliage d'Aluminium (AG3/75E/55E, AU4G/75E/55E)	1567
<i>A. Harichane, L. Doghdogh, N. Mesrati</i>	
Effet Des Fibres Metalliques Sur La Caracterisation Et Les Variations Dimensionnelles Et Ponderales Des Matrices Renforcées De Fibres	1568
<i>Abdou Kamel, Houari Hacéne</i>	
Vibration Des Structures Ponts Sous L'effet De Passage De Véhicules Modélisés Par Force Harmoniques Mobiles	1576
<i>Meriem Ouchenane, Rachid Lassoued, Karima Ouchenane</i>	
Influence of the Ratio Between Vehicle Mass and Beam Mass Under Bridges Vibration Analysis	1583
<i>Meriem Ouchenane, Rachid Lassoued, Karima Ouchenane</i>	
Caractérisation De La Topographie De Surface Usinée Par Le Procédé Toilage	1591
<i>Hamdi Amine, Aliouane Toufik, Bouzid Djamel</i>	
Contribution À La Simulation Numérique De La Mise En Forme D'un Corps Élasto-plastique Par Un Poinçon Rigide : Influence Des Paramètres De Contact.	1592
<i>Fakhreddine Kherouf, Smaïl Boutabba, Ameer Chettah, Jean-Claude Boyer</i>	
Traitement Du Modèle B-rep Par Regroupement D'entités Topologiques Dans Un Contexte De Simplification De La Géométrie CAO	1596
<i>Ali Radhouan, Mounir Hamdi, Nizar Aifaoui</i>	
Processes of Synthesis and Fabrication of Optical Window for Solar Cells	1602
<i>A. Timoumi, H. Bouzouita, B. Rezig</i>	
Finite Element Modeling and Dynamic Analysis of Flexible Wind Turbines	1603
<i>B. Aydi, M. A. Ben Hassena, S. Choura</i>	
Sensor Placement Optimisation for the Isolation of Detectable Faults	1611
<i>Saïd Alem, Djamel Benazzouz</i>	
Role of Ejectors in Refrigeration System for the Performance Improvement	1619
<i>Nourheine Ejemni, Lakdar Kairouani, Ezzedine Nehdi</i>	
Thermodynamic Analysis of NH₃ - LiNO₃ Absorption Cooling System	1627
<i>Ridha Ben Iffa, Nahla Bouaziz, Lakhdar Kairouani</i>	
Microstructure and Mechanical Behaviors of (Ti_{0.8}Zr_{0.2})C Carbides Sintered by SPS	1628
<i>A. Teber, F. Sochoenstein, F. M. Abdellaoui, N. Jouini</i>	
Estimation De L'influence De La Temperature Sur L'optimisation Des Regimes De Coupe	1633
<i>Sahbi Zantour, Oleg Tsoumarev, Mongi Miraoui</i>	
Conception De La Broche D'une Machine Outil À L'aide De L'outil CAO	1637
<i>Madani Malim, Mekki Assas, Hacene Ameddah</i>	
Mecanique Du Sol : Effet De La Pression De Gonflage Des Roues Sur Le Tassement Du Sol Lors Du Passage Du Tracteur	1642
<i>Anis Elaoud, Sayed Chehaïbi</i>	
Path Planning and Trajectory Generation for Mobile Robots	1646
<i>Abdulgani Albagul, Aboubakr Zaragoun, A. Asseni, Othman Khalifa, Meftah Hrairi</i>	
Emissivity Influence on the Radiatives Thermal Properties of Metal	1652
<i>Nassim Baba Ahmed, Abderrahim Benmoussat</i>	
Defect Detection in Cylindrical Pipe Using Wave's Finite Element Method Using T(0,1) Mode Excited	1660
<i>S. Chaabene, M. Kharrat, O. Bareille, M. N. Ichchou, M. Haddar</i>	
Adaptation Et Développement D'un Tribomètre Pion-disque Pour L'étude Du Comportement En Frottement Du Laiton Issus De Différents Procédés De Mise En Oeuvre	1667
<i>Nabil Bouzayani, Riadh Elleuch</i>	

Impact De L'Oxydation Sur L'usure Par Frottement D'un Outil De Matricage	1673
<i>Mohamed Kchaou, Riadh Elleuch, Xavier Boidin, Yannick Desplanques</i>	
Traceability and Analysis of Production in the Wood Industry	1680
<i>Hassen Nacereddine, Abdellatif Zerizer</i>	
Méthodologie D'Intégration De L'Éco-conception Dans Les Premières Phases Du Processus De Conception	1688
<i>Raoudha Gaha, Abdelmajid Benamara, Bernard Yannou</i>	
Caractéristiques Modales Tridimensionnelles Du Pont De Mascara	1700
<i>M. Ouanani, B. Tiliouine</i>	

SPECIAL FINITE ELEMENTS (SFE) MINISYMPOSIUM PROGRAM

Assumed-strain Solid-Shell Formulation for the Six-node Finite Element SHB6: Evaluation on Nonlinear Benchmark Problems	1708
<i>Farid Abed-Meraim, Vuong-Dieu Trinh, Alain Combescure</i>	
A Matlab Tool to Compute the Mechanical Characteristics of Any Composite Section	1716
<i>R. El Fatmi</i>	
Special Elements Or Fully 3D Simulations? That is the Question!	1724
<i>B. Bognet, A. Leygue, F. Chinesta</i>	
Bending Triangular Finite Element with a Fictitious Fourth Node Based on the Strain Approach	1731
<i>Mohamed Himeur, Mohamed Guenfoud</i>	
Mixed Finite Element for Modelling Coherent Interfaces	1748
<i>S. Bouziane, H. Bouzerd, M. Guenfoud</i>	
Vibration Reduction of Structural-Acoustic Coupled Problems Using Piezoelectric Shunt Damping Techniques	1753
<i>Walid Larbi, Jean-François Deü, Roger Ohayon</i>	
Special Finite Element Methods for Wave Propagation in Elastodynamic	1761
<i>Olivier A. Bareille, Wenjin Zhou, Mohamed N. Ichchou</i>	
An Enhanced Discrete Mindlin Model Using A Zig-Zag Function	1768
<i>L. Sedira, R. Ayad, M. Hecini, K. Meftah</i>	
A Space Fibre As Added Value in Finite Element Modelling for Optimal Analysis of Problems Involving Contacts	1776
<i>Tewfik Ghomari, Rezak Ayad</i>	
A New Element Formulation with Parameterized Singularity for the Dual Boundary Element Method	1784
<i>Nasreddine Amoura, Hocine Kebir</i>	
A Semi-analytical Mixed Solution for the Static Analysis of Multilayered Composite and FGM Plates	1790
<i>O. Andrianarison, A. Benjeddou</i>	
Remeshing Procedure for Discrete Membrane Finite Element : Application to Woven Composite Forming	1791
<i>Abel Cherouat, Laurence Moreau, Houman Borouchaki</i>	
Author Index	