

## Les publications LMR de 2010

---

### Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales (ACL)

- **J.-M. Mencik**, "On the low- and mid-frequency forced response of elastic systems using wave finite elements with one-dimensional propagation", *Computers and Structures*, 88(11-12), 674-689 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compstruc.2010.02.006>
- **V.D. Le, M. Gratton, M. Caliez, A. Frachon, D. Picart**, "Experimental Mechanical characterization of Plastic-Bonded Explosives", *Journal of Materials Science*, 45(21), 5802-5813 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10853-010-4655-5>
- **S. Lejeunes, S. Méo, A. Boukamel**, "A direct numerical integration scheme for visco-hyperelastic models using radial return relaxation", *European Journal of Computational Mechanics*, 19, 129-140 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.3166/ejcm.19.129-140>
- **S. Satish, M. Geetha, N.D. Pandey, C. Richard, R. Asokamani**, "Studies on the corrosion and wear behavior of the laser nitride biomedical titanium and its alloys", *Materials Science and Engineering: C*, 30(3), 376-382 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2009.12.004>
- **C. Richard, J. Landoulsi, C. Kowandy, G. Manivasagam, H. Ramasawmy**, "Corrosion and wear behavior of thermally sprayed nano ceramic coatings on commercially pure Titanium and Ti-13Nb-13Zr substrates", *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials - Special issue on Tribology of hard coating*, 28(1), 115-123 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2009.08.006>
- **S. Le Manchet, J. Landoulsi, C. Richard, D. Verchere** "Study of a chromium-free treatment on Hot-Dip Galvanized steel: Electrochemical behavior and performance in a saline medium", *Surface and Coatings Technology*, 205(2), 475-482 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2010.07.009>
- **P. Ragot, S. Berger, E. Aubry**, "Modélisation robuste du comportement dynamique d'un système non-linéaire frottant", *Mechanics & Industry*, 11(2), 123-132, (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1051/meca/2010024>
- **A. Vandembroucke, H. Laurent, N. Aït Hocine, G. Rio**, "A Hyperelasto-Visco-Hysteresis model for an elastomeric behaviour: Experimental and numerical investigations", *Computational Materials Sciences*, 48(3), 495-503 (2010). Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.commatsci.2010.02.012>

### Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture non répertoriées dans les bases de données internationales (ACLN)

- **L. Nechak, S. Berger, E. Aubry**, "Robust analysis of Uncertain Dynamic System: combination of the centre manifold and polynomial chaos theories", *WSEAS Transactions on Systems*, 9(4), 386-395 (2010). ISSN: 1109-2777 .

### Conférences données à l'invitation du Comité d'organisation dans un congrès national ou international (INV)

- **N. Ranganathan**, Conférence plénière: "Fatigue du caoutchouc", Colloque ANR Matetpro, Paris, France, novembre 2010
- **N. Ranganathan**, "Fatigue issues in Wind mill design", International conference ICETRE, Anna University, Chennai, India, August 2010.

### Communications avec actes dans un congrès international (ACTI)

- **A. Duchosal, R. Leroy, D. Bonhore**, "Towards a new process of internal micro lubrication by internal channels for carbide tools: numerical validation on some examples of geometries", 8th International Conference on High Speed Machining, Metz, France, December 8-10 2010.
- **J.L. Poisson, F. Lacroix, S. Méo, G. Berton, N. Ranganathan**, "Biaxial fatigue investigations on a polychloroprene rubber", 178th Technical Meeting, Milwaukee, USA, October 2010.
- **A. Ducoin, J.A. Astolfi, M.-L. Gobert**, "An experimental study of boundary-layer transition induced vibrations on a hydrofoil", International Symposium on Fluid-Structure Interactions, Flow-Sound Interactions, and Flow-Induced Vibration & Noise (FEDSM2010), Montreal, Canada, August 1-5 2010.
- **J.L. Poisson, F. Lacroix, S. Méo, G. Berton, N. Ranganathan**, "A study of biaxial fatigue behavior of a synthetic rubber", International Conference on Multiaxial Fatigue and Fracture, Parma, Italy, June 2010.
- **H. Orkhis-Lbarnoussi, C. Richard, M. Risbet-Voitot, J. Favergeon, G. Moulin**, "Temperature Influence on Dry Clutch Mechanical, Thermal and Tribological Properties", AsiaTrib 2010, Perth, Australia, June 2010.
- **S. Le Manchet, M. Doux, G. Moulin, C. Richard, D. Verchere**, "Study of a chrome-free surface treatment : means of action and influence on corrosion resistance and adhesion of a thick polymer-coated galvanized steel", 15th Nordic Corrosion Congress, Stockholm, Sweden, May 19-21 2010. Prix de la meilleure présentation.
- **L. Nechak, S. Berger, E. Aubry**, "Stability of uncertain nonlinear dynamical friction systems", 1er colloque international Innovations en Mécaniques Passives et Actives pour l'analyse et la conception des systèmes mécaniques, Djerba, Tunisia, March 22-24 2010.
- **L. Nechak, S. Berger, E. Aubry**, "Uncertainty propagation using polynomial chaos and center manifold theories", The 9th WSEAS International Conference on Signal Processing, Robotics and Automation, Cambridge, UK, February 20-22, 2010.

### Communications avec actes dans un congrès national (ACTN)

- **A. Duchosal, R. Leroy, D. Bonhore**, "Vers un nouveau procédé de micro lubrification par canaux interne pour outils carbure. Validation numérique sur quelques exemples de géométries", MUGV 2010, Cluny, France, 14-15 octobre 2010.
- **S. Jelliti, C. Richard, D. Retraint**, "Etude des performances mécaniques surfaciques d'alliages métalliques par traitement duplex nanostructurel- nitration ionique pour application biomédicale (prothèses orthopédiques)", Journées de la Matière Condensée JMC12, Troyes, France, 23-27 août 2010.

### Communications orales sans acte dans un congrès international ou national (COM)

- **G. Le Quilliec, M. Drissi-Habti, G. Inglebert, H.-P. Lieurade, P. Macquet, L. Jubin**, "Fatigue Design of Welded Joints Treated by High Frequency Hammer Peening", Fatigue Design 2011, Senlis, France, 27-28 novembre 2011.
- **G. Gautier, R. Serra, J.-M. Mencik**, "Identification de structures vibrantes par éléments finis via une méthode de subspace fitting", Journées CILSA (SFA), Blois, France, 7-8 novembre 2011.
- **R. Serra**, "Surveillance vibratoire de l'usure d'un outil de coupe", 6<sup>ème</sup> Journée Faites de la mesure, B&K, Mennecy, France, 21-23 juin 2011.
- **J.L Poisson, F. Lacroix, S. Méo, G. Berton, N. Ranganathan**, "Estimation des durées de vie en fatigue multiaxiale d'un polychloroprene", Conférence Caucho Gomma 2011, Lyon, France, 26 mai 2011.
- **Z. Baccouch, C. Richard, R. Elleuch, J. Favergeon, A. Makni**, "Influence des oxydes sur le comportement tribologique en contact ouvert à haute temperature", Journées Internationales Francophones de Tribologie (JIFT 2011), Obernai, France, 11-13 mai 2011.
- **D. Joly, R. Leroy, C. Richard**, "Tribological Investigations on Inserts Wear with PVD and CVD Coatings used for Compacted Graphite Iron Milling", Journées Internationales Francophones de Tribologie (JIFT 2011), Obernai, France, 11-13 mai 2011.
- **S. Jelliti, C. Richard, D. Retraint, C. Demangel, J. Landoulsi**, "Etude de comportement en tribocorrosion de l'alliage Ti6Al4V pour applications biomédicales", Journées Internationales Francophones de Tribologie (JIFT 2011), Obernai, France, 11-13 mai 2011.
- **L. Nechak, S. Berger, E. Aubry**, "Analyse robuste des systèmes dynamiques Non linéaires : Combinaison des Théories de la Variété Centrale et du Chaos Polynomial", 6<sup>ème</sup> Conférence Internationale Francophone d'Automatique, Nancy, France, 2-4 juin 2010.
- **L. Nechak, S. Berger, E. Aubry**, "Robust Approach for Limit Cycle analysis in Nonlinear Dynamic Friction Systems", IV European Conference on Computational Mechanics, Paris, France, May 16-21, 2010.

#### Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages)

- **M-P. Gigandet, B. Normand, P. Steyer, C. Richard, M. Wéry**, "Lutte et prévention contre la corrosion", Ecole thématique CNRS Corrosion et anticorrosion dans le génie civil, Hauteville sur Mer, France, 30 septembre - 5 octobre 2007, in "Anticorrosion et durabilité dans le bâtiment, le génie civil et les ouvrages industriels", Ed. Sci. S. Audisio & G. Béranger, éditions PPUR, Chapitre 9, pp. 167-191 (2010).
- **J. Landoulsi, C. Richard, P. G. Rouxhet**, "Enzymes et corrosion : approche analytique et mécanistique", Ecole thématique CNRS Corrosion et anticorrosion dans le génie civil, Hauteville sur Mer, France, 30 septembre - 5 octobre 2007, in "Anticorrosion et durabilité dans le bâtiment, le génie civil et les ouvrages industriels", Ed. Sci. S. Audisio & G. Béranger, éditions PPUR, Chapitre 46, pp. 669-676 (2010).
- **N. Aït Hocine**, "Optimization of Polymer Nanocomposite Properties", Chapter 6: "Mechanical property enhancement of polymer nanocomposites", Editor: V Mittal, Institute of Chemical and Bioengineering, Department of Chemistry and Applied Biosciences, ETH Zurich, Switzerland, publisher: ISBN-13: 978-3-527-32521-4 - Wiley-VCH, Germany (2010).
- **C. Richard**, "Corrosion et Biomatériaux", Techniques de l'Ingénieur, COR140 (Décembre 2010).

#### Autres parutions (AP)

- **M. Caliez, M. Gratton, A. Frachon**, "Modélisation viscoélastique viscoplastique endommageable d'un matériau énergétique", Rapport LMR/CEA du lot 2 du contrat CEA/LR/4600183072/VC (décembre 2010).
- **S. Méo, F. Lacroix**, "Étude de la viscosité de différentes huiles, influence de la vitesse de cisaillement et de la temperature", Rapport d'avancement collaboration société COGIP (2010).

#### Brevets et enveloppes Soleau

- **R. Leroy**, "Dispositif de régulation de l'assistance électrique d'un vélo", ref. S601-B-28770, Cabinet Laurent & Charasse, Saint Etienne, FR 1054639, FA 736957, étendu à différents pays de l'Europe par l'Université après la première année (2010).
- **H. Orkhis, C. Richard, R. Jain**, Enveloppe Soleau # 390447, "Conception capteur pour tribomètre haute temperature" (23 juillet 2010).