

## Listes des publications communes aux laboratoires de l'institut Farman (2008-2013)

### Editions d'actes de conférences internationales

#### 2012

L. Blanc-Féraud and P.-Y. Joubert (eds), 2nd International ICST Workshop on New Computational Methods for Inverse Problems, ENS Cachan, France, May 15, 2012. In NCMIP 2012, Journal of Physics: Conference Series, volume 386, 2012, (IOP Science).

#### 2011

P.-Y. Joubert and L. Fribourg (eds), 1st International ICST Workshop on New Computational Methods for Inverse Problems, ENS Cachan, France, May 16, 2011. In Proceedings 5th International ICST Conference on Performance, Evaluation Methodologies and Tools (pp. 582--635).

### Revues internationales avec comité de lecture

#### 2013

Chamoin, L., Desvillettes, L. Control of modeling errors in the coupling of linear transport and diffusion models. Computer Methods in Applied Mechanics & Engineering. Vol 261-262. Pages 83-95. 2013

N. Guillemot, K.B. Mawussi, C. Lartigue, R. Billardon, A first approach to characterize the surface integrity generated by ball-end finishing milling, Int J Adv Manuf Technol, 2013, Volume 644, pp. 269-279.

#### 2011

J. Digne, J.-M. Morel, C. Mehdi-Souzani, C. Lartigue, Scale Space Meshing of Raw Data Point Sets, Computer Graphics Forum, 2011, Volume 30, Issue 6, pages 1630--1642.

S. Pietranico, S. Lefebvre, S. Pommier, M. Berkani, S. Bontemps, A study of the effect of degradation of the aluminium metallization layer in the case of power semiconductor devices, Microelectronics Reliability 51(9-11), 2011, pp. 1824-1829.

S. Bausson, V. Thomas, P.-Y. Joubert, L. Blanc-Féraud, J. Darbon, G. Aubert, Regularized inversion of a distributed point source model for the reconstruction of defects in eddy current imaging, COMPEL Vol. 30 No. 6, 2011, pp. 1777-1791.

#### 2010

C. Mehdi-Souzani, J. Digne, N. Audfray, C. Lartigue, J.-M. Morel, Feature extraction from high-density point clouds: toward automation of an intelligent 3D contactless digitizing strategy, Computer-Aided Design and Applications, 2010, Vol. 7:6, pp. 863-874.

N. Guillemot, C. Lartigue, R. Billardon, K.B. Mawussi, Predicting fatigue life from microgeometry after finishing milling International Journal on Interactive Design and Manufacturing, 2010, Volume 4, pp. 239-249.

J. Digne, J.-M. Morel, N. Audfray, C. Lartigue, High Fidelity Scan Merging, Computer Graphics Forum, 2010, Volume 29 -Issue 5, pages 1643-1651.

M. Lo Bue, F. Mazaleyrat, M. Ammar, R. Barrué, Y. Champion, S. Faure, M. Hytch, E. Snoeck, J. Steiner, F. Alouges, Observation and Modelling of magnetic vortex core structure in Permalloy nanoparticles, Journal of Magnetism and Magnetic Materials 322 (9), pp. 1290-1292, 2010

T. Brihaye, M. Jungers, S. Lasaulce, N. Markey, G. Oreiby, Using Model Checking for Analysing Distributed Power Control Problems, EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, 2010.

## **2009**

S. Pietranico, S. Pommier, S. Lefebvre, S. Pattofatto, Thermal fatigue and failure of electronic power device substrates, International Journal of Fatigue 31: 11-12, 2009, pp. 1911-1920.

S. Pietranico, S. Pommier, S. Lefebvre, Z. Khatir, S. Bontemps, Characterisation of power ceramic substrates for reliability aspects, Microelectronics Reliability 49: 9-11, 2009, pp. 1260-1266.

S. Pietranico, S. Pommier, S. Lefebvre, Z. Khatir, Rupture fragile et fatigue des substrats DBC, Revue Internationale de Génie Electrique, Vol 12. Num 2. Pages 271-289. 2009

### **Communication dans des actes de conférences internationales avec comités de lectures**

## **2013**

R. Soulat, G. Herault, D. Labrousse, B. Revol, G. Feld, S. Lefebvre, L. Fribourg, Use of a full wave correct-by-design command to control a multilevel modular converter, In Proceedings of the 15th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'13), Lille, France, September 2013.

Martino LoBue , Claudio Serpico , Alexander Pasko , Renuka Tayade, Federic Mazaleytrat, Magnetization Reversal in Exchange Spring Media Assisted by Circularly Polarized Microwave Fields, HMM 2013, Taormina (Italie).

Robert, C., Pommier, S., Lefebvre, S., Ortali, M., Massiot, M., Mechanical behavior and damage of ceramics-tungsten electronic power substrates tridimensional multilayers, 12th International Conference on Engineering Structural Integrity Assessment (ESIA12), May 2013

## **2012**

L. Fribourg, D. Lesens, P. Moro, R. Soulat, Robustness Analysis for Scheduling Problems using the Inverse Method, In TIME'12, IEEE Computer Society Press, 12-14 Sept. 2012.

G. Belkacem, D. Labrousse, S. Lefebvre, P.-Y. Joubert, U. Kuehne, L. Fribourg, R. Soulat, E. Florentin, C. Rey, Distributed and Coupled Electrothermal Model of Power Semiconductor Devices, REVET 2012: The First international Conference on Renewable Energies and Vehicular Technology, 26-28 March 2012, Hammamet Tunisia, pp. 84--89

Robert, C., Pommier, S., Lefebvre, S., Ortali, M., Massiot, M., Mechanical behavior and damage of tridimensional multilayered ceramics-tungsten power electronic substrates, ASME 2012 - 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, Nantes, France, 2012

Robert, C., Pommier, S., Lefebvre, S., Ortali, M., Massiot, M., Mechanical behavior and damage of ceramics-tungsten electronic power substrates tridimensional multilayers, Journées Fiabilité Mécanique des Composants Electroniques, 2012

## **2011**

N. Guillemot, M. Winter, A. Souto-Lebel, C. Lartigue, R. Billardon, 3D heat transfer analysis for a hybrid approach to predict residual stresses after ball-end milling, 1st CIRP Conference on Surface Integrity, Procedia Engineering, Volume 19, 2011, pp. 121-131.

A. Souto-Label, N. Guillemot, C. Lartigue, R. Billardon, Characterization and influence of defect size distribution induced by ball-end finishing milling on fatigue life, 1st CIRP Conference on Surface Integrity, Procedia Engineering, Volume 19, 2011, pp. 343-348.

L. Fribourg, B. Revol, R. Soulat, Synthesis of Switching Rules for Ensuring Reachability Properties of Sampled Linear Systems, 13th International Workshop on Verification of Infinite State Systems (INFINITY'11), Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science 73, pages 35-48. 2011.

L. Chamoin, L. Desvillettes, Control of modeling errors in neutron transport simulations, International Conference on Adaptive Modeling and Simulation (ADMOS), Paris, France, June 6-8, 2011

Robert, C., Pommier, S., Lefebvre, S., Massiot, M., Ortali, M., Fatigue of ceramics-tungsten electronic power substrates tridimensional multilayers, Fatigue Design 2011, Senlis, France, November 23-24, 2011

L. Chamoin, L. Desvillettes, Goal-oriented modeling error estimation applied to neutronics, 11th US National Congress on Computational Mechanics (USNCCM) , Minneapolis, USA, July 25-28, 2011

N. Guillemot, B. Beaubier, B. Tarek, C. Lartigue, R. Billardon, A hybrid approach to predict residual stresses induced by ball-end tool finishing milling of a bainitic steel, 13th CIRP Conference on Modeling of Machining Operations (CIRP CMMO), Sintra, Portugal, May 12-13, 2011.

## **2010**

G. Merle, J.-M. Roussel, J.-J. Lesage, N. Vayatis, Analytical Calculation of Failure Probabilities in Dynamic Fault Trees including Spare Gates, Proceedings European Safety & Reliability Conference 2010 (ESREL 2010), Rhodes, Greece, September 2010, pp. 794-801.

N. Guillemot, R. Billardon, C. Lartigue, H. Michaud, Influence of the surface integrity generated by milling on high cycle fatigue behaviour of a 25MnCrSiVB6 steel, SF2M Fatigue Committee, 29th Spring Meeting, Influence of material, processing on fatigue life - Role of the defects, pp. 201-208, May 2010

L. Desvillettes, L. Chamoin, Control of simulation models used for kinetic equations, IV European Conference on Computational Mechanics (ECCM), Paris, France, May 26-21, 2010

J. Digne, J.-M. Morel, N. Audfray, C. Mehdi-Souzani, The Level Set Tree on Meshes, Proc. 3DPVT 2010, Paris

S. Bausson, V. Thomas, P.-Y. Joubert, L. Blanc-Féraud, J. Darbon, G. Aubert, Regularized inversion of a distributed point source model for the reconstruction of defects in eddy current imaging, 14th international IGTE symposium on numerical field calculation in electrical engineering, Graz, Austria, September 19-22, 2010

N. Guillemot, R. Billardon, C. Lartigue, Effects of finishing milling on surface integrity and high cycle fatigue behavior on high strength steels, Conference on Fatigue Damage of Structural Materials VIII, Hyannis (USA), Septembre 2010

N. Guillemot, C. Lartigue, R. Billardon, Influence of ball-end tool inclination in finishing milling on surface integrity and fatigue life of bainitic steels, Advances in Materials and Processing technologies, AMPT\2010, Paris (France), October 2010

## **2009**

S. Pietranico, S. Pommier, S. Lefebvre, Z. Khatir, S. Bontemps, Thermal fatigue and failure of power device substrates, PCIM'09, Nuremberg, Germany, May 2009

S. Pietranico, S. Pommier, S. Lefebvre, A Method to Improve the Reliability and the Fatigue Life of Power Device Substrates, 12th International Conference on Fracture, Ottawa, Canada, July 2009

E. André, T. Chatain, O. De Smet, L. Fribourg, S. Ruel, Synthèse de contraintes temporisées pour une architecture d'automatisation en réseau, Actes de MSR 2009. 16-18 novembre 2009, Nantes.

## **2008**

M. Lo Bue, F. Mazaleyrat, R. Barrué, M. Ammar, E. Snoeck, M. Hytch, Y. Champion, S. Faure, J. Steiner, F. Alouges, Modelling magnetic vortex core structure in Permalloy nanoparticles, JEMS Joint European Magnetic Symposia, Dublin 14-19 septembre 2008.

C. Austray, C. Kassiotis, J.B. Colliat, A. Ibrahimbegovic, H. Matthies, F. Dias, A multiscale and multiphysics approach to quantify waves damping by structures, Proceedings NATO Advanced Research Workshop: Damage Assessment and Reconstruction After Natural Disasters and Previous Military Activities, Sarajevo, 5-9 octobre 2008

### **Communication dans des actes de conférences nationales**

## **2013**

F. De Vuyst, C. Labourdette, C. Rey, GPU-accelerated real-time visualization and interaction for coupled Fluid Dynamics, 21e Congres Francais de Mecanique (CFM), August 26-30, 2013.

## **2012**

Robert, C., Pommier, S., Lefebvre, S., Ortali, M., Massiot, M., Comportement mécanique et endommagement d'un substrat céramique-tungstène tridimensionnel multicouche en électronique de puissance, Colloque National MECAMAT, Aussois, France, 2012

## **2011**

A. Souto-Lebel, Nicolas Guillemot, R. Billardon, C. Lartigue, Micro géométrie et tenue en fatigue d'un acier bainitique a haute limite d'élasticité usine par fraisage de finition avec un outil hémisphérique, 20e Congres Francais de Mecanique (CFM), August 28-29, 2011.

D. Prevost, S. Laverhne, F. Louf, P. Rouch, Modelisation et evaluation du comportement dynamique d'une structure de machine-outil UGV pour la prediction des défauts geometriques, 20eme Congres Francais de Mecanique, Besancon (France), August 2011.

## **2009**

N. Guillemot, E. Pessard, R. Billardon, K.B. Mawussi, C. Lartigue, Influence de la topographie de surface induite par le fraisage sur la duree de vie en fatigue d'un acier 25MnCrSiVB6, 19eme Congres Francais de Mecanique, Marseille, 24-28, aout 2009, 6 pages.

N. Guillemot, K.B. Mawussi, C. Lartigue, R. Billardon, Influence du fraisage sur l'integrite de surface et la durée de vie en fatigue, 11eme Colloque National AIP-Primeca, La Plagne, 22-24 avril 2009, 12 pages.

## **2008**

S. Pietranico, S. Pommier, S. Lefebvre, Z. Khatir, Fatigue et rupture fragile de substrats DCB pour applications haute température, EPF 2008, XIIème colloque Electronique de Puissance du Futur, Tours, juillet 2008

## Rapports internes

### **2012**

G. Feld, L. Fribourg, D. Labrousse, S. Lefebvre, B. Revol, R. Soulat, Control of Multilevel Power Converters using Formal Methods, Research Report LSV-12-14, Laboratoire Spécification et Vérification, ENS Cachan, France, June 2012. 14 pages.

### **2011**

L. Fribourg, B. Revol, R. Soulat, Synthesis of Switching Rules for Ensuring Reachability Properties of Sampled Linear Systems, Research Report LSV-11-12, Laboratoire Spécification et Vérification, ENS Cachan, France, May 2011. 17 pages.

E. Florentin, L. Fribourg, U. Kuehne, S. Lefebvre, C. Rey, COUPLET: Coupled Electrothermal Simulation, Research report LSV-11-18, June 2011.

### **2009**

S. Amari, E. André, T. Chatain, O. De Smet, B. Denis, E. Encrenaz, L. Fribourg, S. Ruel, Timed Analysis of Networked Automation Systems Combining Simulation and Parametric Model Checking, Research Report LSV-09-14, June 2009, 51 pages.

### **2008**

S. Bay, T. Brihaye, B. Geller, M. Jungers, N. Markey, G. Oreiby, Model checking of multiuser power control algorithm for digital subscriber lines, Preliminary Version. Research report. 23 pages, 2008.

## Thèses

### **2013**

Andolfatto Loic, Assistance à l'élaboration de gammes d'assemblage innovantes de structures composites, Thèse de doctorat, ENS Cachan, 2013

### **2012**

Adam Fabien, "Onduleur multicellulaire parallèle à ICT : commande équilibrante, analyse, modélisation et optimisation des performances CEM,"Thèse ENS Cachan, 10 janvier 2012.

### **2010**

Vincent Thomas, Système multi-capteurs et traitement des signaux associé pour l'imagerie par courants de Foucault de pièces aéronautiques, 2010.

André Etienne, An Inverse Method for the Synthesis of Timing Parameters in Concurrent Systems, Thèse de doctorat de l'ENS Cachan, 8 décembre 2010.

Digne Julie, Géométrie Inverse : du nuage de points brut à la surface 3D - Théorie et Algorithmes, Thèse de doctorat, ENS Cachan, 23 novembre 2010

Prevost David, modélisation avancée du couple mo/cn dans un contexte ugv pour l'optimisation du calcul de trajectoire multi-axe, Thèse de doctorat de l'ENS Cachan, 2010.

Nicolas Guillemot, Influence de l'usinage grande vitesse sur la tenue en fatigue des pièces de formes complexes, Thèse de doctorat, ENS Cachan, 13 décembre 2010

Thomas Vincent, Système multi-capteurs et traitement des signaux associé pour l'imagerie par courants de Foucault de pièces aéronautiques, Thèse de doctorat, ENS Cachan, 26 novembre 2010.

Merle Guillaume, Modélisation algébrique des arbres de défaillance dynamiques, contribution aux analyses qualitative et quantitative, Thèse de doctorat, ENS Cachan, 7 juillet 2010.

Pietranico Sylvain, Analyse de matériaux pour la modélisation des mécanismes de défaillance dans les modules électroniques de puissance, Thèse de doctorat, ENS Cachan, 10 décembre 2010

Gouttebroze Camille, Recalage de structures légères aléatoires en vue de leur contrôle actif, Thèse de doctorat de l'ENS Cachan, 2010

Bay Stéphanie, Contribution à l'étude des bornes de Cramér-Rao. Application à la synchronisation de phase, thèse de doctorat de l'ENS Cachan, 2010

## **2009**

Kassiotis Christophe, Interaction fluide-structure non-linéaire : une approche partitionnée et son application par la technologie des composants, thèse de doctorat de l'ENS Cachan, 2009.

Silvain Ruel, Evaluation des bornes de performances temporelles des Architectures d'Automatisation en Réseau par preuves itératives de propriétés logiques, Thèse de doctorat de l'ENS Cachan, 9 juillet 2009.