

Department of Sciences and Technology

Published Articles

- A1 T. Akiki, W. Charon, MC. Ilchev, G. Accary and R. Kouta, "Influence of local porosity and local permeability on the performances of a PEM fuel cell", *Journal of Power Sources*, Vol. 195 (16), 2010, pps. 5258-5268.
- A2 G. Accary, P. Bontoux, B. Zappoli, "Turbulent Rayleigh-Bénard convection in a near-critical fluid by 3D direct numerical simulation", *Journal of Fluid Mechanics*, 619, 2009, pps. 127-147.
- A3 S. F. Matar, M. Nakhl, A. F. Al Alam, M. Zakhour and N. Ouaini, "Ab initio investigations of the perovskite and K₂NiF₄ phases in the Cs-Ca-H system", *Solid State Sciences*, Vol. 13, 2011, pps. 569-573.
- A4 D. Morvan, S. Meradji, G. Accary, "Physical modelling of fire spread in Grasslands", *Journal of Fire Safety*, 44, 2009, pps. 50-61.
- A5 R. Al Asmar, S. Youssef, Y. Zaatari, J. Podlecki, C. Eid and A. Foucaran, "Hyper frequency modeling of resonated systems based on piezoelectric LiTaO₃ thin layers", *Microelectronics Journal*, Vol. 40 (3), 2009, pps. 624-627.
- A6 S. Youssef, P. Combette, J. Podlecki, R. Al Asmar and A. Foucaran, "Structural and optical characterization of oriented LiTaO₃ thin films deposited by reactive (RF) magnetron sputtering", *Journal of Crystal Growth*, Vol. 9 (2), 2009, pps. 1088-1094.
- A7 S. Youssef, R. Al Asmar, J. Podlecki, M. Abdallah, D. Zaouk and A. Foucaran, "Preliminary study on pyroelectric lithium tantalite by a novel electrostatic spray pyrolysis technique", *Microelectronics Journal*, Vol. 39 (5), 2008, pps. 792-796.
- A8 G. Accary, S. Meradji, D. Morvan et D. Fougère, "Towards a numerical benchmark for 3D mixed convection low Mach number flows in a rectangular channel heated from below", *Journal of Fluid Dynamics and Material Processing*, Vol. 141 (1), 2008, pps. 1-7.
- A9 D. Morvan, S. Meradji, G. Accary, "Wildfire behaviour study in a Mediterranean pine stand using a physically based model", *Combustion Science and Technology*, Vol. 180, 2008, pps. 1-19.

- A10 G. Accary, P. Bontoux, B. Zappoli, "Convection in a supercritical fluid: a reduced model for geophysical flows", *Physics of Fluids* 19, 014104, 2007.
- A11 S. Youssef, R. Al Asmar, J. Podlecki, F. Pascal Delannoy, Y. Zaatari and A. Foucaran, "Characterization of LiTaO₃ thin films fabricated by sol-gel technique", *Microelectronics Journal*, Vol. 38 (1), 2007, pps. 63-66.
- A12 D. Zaouk, R. Al Asmar, J. Podlecki, Y. Zaatari, A. Khoury, and A. Foucaran, "X-Ray diffraction studies of electrostatic sprayed SnO₂: F films", *Microelectronics Journal*, Vol. 38 (8-9), 2007, pps. 884-887.
- A13 Y. Zaatari, R. Al Asmar, J. Podlecki, S. Youssef, M. Abdallah, N. Ouaini and A. Foucaran, "Fabrication and characterization of stacked ZnO and ZnO:Ga₂O₃ layers for the realization of bulk acoustic wave resonated membranes", *Microelectronics Journal*, Vol. 38 (4-5), 2007, pps. 538-546.
- A14 G. Accary, H. Meyer, "Perturbation-controlled numerical simulation of the convection onset in a supercritical fluid layer heated from below", *Physics Review E*, 74, 046308, 2006.
- A15 D. Zaouk, Y. Zaatari, R. Asmar and J. Jabbour, "Piezoelectric zinc oxide by electrostatic spray pyrolysis", *Microelectronics Journal*, Vol. 37 (11), 2006, pps. 1276-1279.
- A16 R. Al Asmar, J.P. Atanas, Y. Zaatari, J. Podlecki, and A. Foucaran, "Characterization and ellipsometric investigation of high quality ZnO and ZnO(Ga₂O₃) thin alloys by reactive electron beam co-evaporation technique", *Microelectronics Journal*, Vol. 37 (10), 2006, pps. 1080-1085.
- A17 M.-T. Saliba et P. Nonnon, « La conception et la réalisation de capteurs à des fins pédagogiques : les amplificateurs programmables », 9^e colloque sur la Robotique Pédagogique, 14-16 mai 2007, La Ferté Bernard-France. *Revue Skholê*, Vol. 14, 2008.
- A18 Y. Amirat, M. E. H. Benbouzid, E. Al-Ahmar, B. Bensaker et S. Turri, "A brief status on condition monitoring and fault diagnosis in wind energy conversion systems", *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, Vol. 3 (9), décembre 2009, pps. 2629-2636.
- A19 E. Al-Ahmar, M. E. H. Benbouzid et S. Turri, "Wind energy conversion systems fault diagnosis using wavelet analysis", *International Review of Electrical Engineering*, Vol. 3 (4), juillet - août 2008, pps. 646-652.

Published Refereed Conference Proceedings

- AG1 G. Accary, P. Bontoux, B. Zappoli, *Simulation numérique d'un panache thermique stationnaire dans un fluide supercritique*, Congrès Français de Thermique, Île des Embiez, France, 29 mai - 1^{er} juin 2007.
- AG2 S. Meradji, G. Accary, D. Morvan et D. Fougère, *Vers un benchmark numérique pour des écoulements de convection mixte 3D à faible nombre de Mach en canal rectangulaire chauffé par le bas*, Congrès Français de Thermique, Île des Embiez, France, 29 mai - 1^{er} juin 2007.
- AG3 D. Morvan, J.L. Dupuy, G. Accary, F. Pimont, S. Meradji et D. Fougère, *Simulation numérique du couplage surface/canopée lors de la propagation d'un feu de cime en forêt boréale*, 18^e Congrès Français de Mécanique, Grenoble, France, 27 août - 1^{er} septembre 2007.
- AG4 G. Accary, P. Bontoux, B. Zappoli, *Transition vers la turbulence dans un fluide supercritique en configuration de Rayleigh-Bénard*, 18^e Congrès Français de Mécanique, Grenoble, France 27 août - 1^{er} septembre 2007.
- AG5 S. Meradji, G. Accary, D. Morvan et D. Fougère. *Towards a numerical benchmark for 3D mixed convection low Mach number flows in a rectangular channel heated from below*, Second International Conference on Thermal Engineering, Jordanie 21 - 23 mai 2007.
- AG6 G. Accary, O. Bessonov, D. Fougère, S. Meradji, D. Morvan, *Optimized Parallel Approach for 3D modelling of fire behavior*, International Conference on Parallel Computing Technologies, Russie, 3 - 9 septembre 2007.
- AG7 G. Scarella, G. Accary, S. Méradji, D. Morvan, O. Bessonov, *Three-dimensional numerical simulation of the interaction between natural convection and radiation in a differentially heated cavity in the low Mach number approximation*, Proceeding: ICHMT International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, Marrakech, Maroc, 2008.
- AG8 S. Méradji, G. Accary, G. Scarella, O. Bessonov, K. Gavrilov, D. Morvan, *Simulation Numérique Tri-dimensionnelle de l'interaction entre la convection naturelle et le rayonnement au sein d'une cavité différemment chauffée dans le cadre des faibles nombres de Mach*, Proceeding du Congrès Français de Thermique, Toulouse, France, SFT 2008.

- AG9 A. Khalifeh, G. Accary, S. Méradji, G. Scarella, D. Morvan, K. Kahine, *Three-dimensional numerical simulation of the interaction between natural convection and radiation in a differentially heated cavity in the low Mach number approximation using the discrete ordinates method*, Proceedings of the Fourth International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications, Abu Dhabi, UAE, January 12 - 14, 2009.
- AG10 R. Asmar, Y. Zaatar, J. Podlecki, and A. Foucaran, *Fabrication of ZnO and ZnO₂ layers for the realization of bulk acoustic wave resonators*, 14th semi conducting and insulating materials conference, University of Arkansas Fayetteville, 72701 Arkansas, USA.
- AG11 M.-T. Saliba et N. Ouaini, *Les Masters scientifiques en francophonie, cas du Moyen-Orient, Colloque international du CIRUISEF, N° 4 – 2008*, La lettre de la CIRUISEF Sciences et Francophonie, 27 - 30 octobre 2008, Fès, Maroc.
- AG12 E. Al-Ahmar, V. Choqueuse, M. E. H. Benbouzid, Y. Amirat et J. Al-Assad, *Advanced signal processing techniques for fault detection and diagnosis of a wind turbine induction generator drive train: A comparative study*, In Proceedings of the IEEE ECCE'10 (Energy Conversion Congress and Exposition), Atlanta (USA), septembre 2010.
- AG13 E. Al-Ahmar, Y. Amirat, V. Choqueuse et M.E.H. Benbouzid, *A comparative study of advanced signal processing techniques for the condition monitoring of DFIG-based wind turbines*, In Proceedings of the ICIEM'10 (International Conference on Industrial Engineering and Manufacturing), Batna (Algeria), mai 2010.
- AG14 E. Al-Ahmar, M. E. H. Benbouzid et Y. Amirat, *DFIG-based wind turbine fault diagnosis using a specific discrete wavelet transform*, In Proceedings of ICEM'08 (International Conference on Electrical Machines), Vilamoura (Portugal), septembre 2008.
- AG15 E. Al-Ahmar, M. E. H. Benbouzid et M. Eltabach, *État de l'art sur les techniques de traitement de signal pour la détection et le diagnostic de défauts dans les actionneurs asynchrones*, dans les Actes du CNRIUT'07 (Colloque National de la Recherche en IUT), Thionville-Yutz (France), mai 2007.

Oral Communication and Posters

- P1 M.-T. Saliba, P. Nonnon, Y. Zaatar et N. Ouaini, *Charge et décharge d'un condensateur en ExAO*, Montréal, Canada, 27-29 mai 2009. (Poster)

- P2 M.-T. Saliba, P. Nonnon, Y. Zaatar et N. Ouaini, L'amplificateur opérationnel en ExAO pour le calcul de l'énergie par la méthode de trapèze, Montréal, Canada, 27 - 29 mai 2009. (Poster)
- P3 J. El Assad, Thierry Bosch, Exploitation des différents régimes de rétro-injection dans les lasers pour la conception de capteurs, LAAS, Beirut Arab University, November 13th - 16th, 2009.
- P4 J. El Assad, Elie Al Ahmar, Sarkis Farah, Rabih Karam, Utilisation des méthodes de traitements de signal avancés pour la détection des défauts dans les éoliennes, LAAS, Holy Spirit University of Kaslik, November 12th - 13th, 2010.
- P5 J. El Assad, Marcelle Hobeika, Toni Bou Zeidan, Energy efficient BMS system, LAAS, Holy Spirit University of Kaslik, November 12th - 13th 2010.
- P5 J. El Assad, les Domaines public, privé et académique au service de la recherche pour le développement durable, CIRUSEF conference entitled « La structuration de la Recherche scientifique : fragmentation ou intégration ? », Lebanese University, November 8th - 12th, 2010.
- P5 J. El Assad, Global renewable energy status, Renewable Energy International Conference, Holy Spirit University of Kaslik, 2010.