

Professeur Nouredine OUELAA a obtenu son diplôme de doctorat nouvelle thèse de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon en 1993. L'intitulé de sa thèse, «Rayonnement Acoustique des Conduits Cylindriques Finis, Parcours par un Ecoulement uniforme». Recruté en 1993 au département de génie mécanique de l'université 8 mai 1945 - Guelma. Promu professeur en 2004 et dirige le laboratoire de Mécanique & Structures depuis sa création en 2001.



Les principaux axes de recherche sur lesquels il travaille sont : Dynamique des structures, maintenance conditionnelle par analyse vibratoire, perception sonores, problème inverse. A publié une quarantaine d'articles dans des revues de renommée internationale et a participé dans plus de 100 congrès nationaux et internationaux. Chef d'une dizaine de projets de recherche et responsable de l'ouverture de plusieurs parcours de formation pédagogique en graduation et post-graduation.

Parmi ses activités d'enseignement et d'encadrement: 10 thèses de doctorat soutenues, 12 mémoires de magister soutenus, plus de 50 mémoires d'ingénieurs et de masters soutenus. Les principales matières enseignées en graduation et en post-graduation : Vibrations et calcul dynamique des structures, maintenance conditionnelle par analyse vibratoire, acoustique appliquée, diagnostique des pannes,....

Bibliographies

R. Bouziani and **N. Ouelaa**, Simulation of the dynamic behavior of a rotor subject to base motion under variable rotational speed. *Mechanics & Industry* 18, 308 (2017).

R. Younes, **N. Ouelaa**, N. Hamzaoui, A. Djebala. Perceptual study of the evolution of gear defects. *Applied Acoustics* 06/2015; 99:pp. 60-67.

M.C. Djamaa, **N. Ouelaa**, C. Pezerat, J.L. Guyader. Sound source localization by an inverse method using the measured dynamic response of a cylinder. *Applied Acoustics* 02/2015; 88:22-9.

M. Guebailia, **N. Ouelaa**, J. L. Guyader. Solution of the free vibration equation of a multi span bridge deck by local estimation method. *Engineering Structures* 03/2013; 48:695-703.

S. Khmel, **N. Ouelaa**, K. Bouacha. Analysis and prediction of tool wear, surface roughness and cutting forces in hard turning with CBN tool. *Journal of Mechanical Science & Technology*; Nov. 2012, Vol. 26 Issue 11, p3605.

A. Djebala, **N. Ouelaa**, C. Benchaabane. Application of the Wavelet Multi-resolution Analysis and Hilbert Transform for the Prediction of Gear Tooth Defects'. *Meccanica*, October 2012, Volume 47, Issue 7, pp 1601-1612.

A. Djebala, **N. Ouelaa**, N. Hamzaoui. Detection of rolling bearing defects using discrete wavelet analysis. *Meccanica*, 2008, 43; 339-348.

M.C. Djamaa, **N. Ouelaa**, C. Pezerat, J.L. Guyader. Reconstruction of a distributed force applied on a thin cylindrical shell by an inverse method and spatial filtering. *Journal of sound and vibration*, 2007, vol. 301, N°3-5, pp. 560-575.

N. Ouelaa, A. Rezaiguia, R. Guenfoud. Vibro-acoustic modelling of a railway bridge crossed by a train. *Applied acoustics* 67 (2006) 461-475.