

CURRICULUM VITAE

Dr DJAMAA Mohamed Cherif

Professeur des Universités depuis 14 juin 2015
Département de Génie Mécanique
Faculté des Sciences et de la Technologie
Université 8 Mai 1945 Guelma
BP. 401, Guelma, 24000, Algérie
Tél. : 07 75 54 90 07
Tél. : 037 11 60 27
email professionnel : djamaa.mohamedcherif@univ-guelma.dz
email personnel : mc_djamaa@yahoo.fr



Formations :

- 2007 : Thèse de Doctorat d'Etat. Soutenue le 17 Janvier 2007. Université d'Annaba.
Thème : Résolution du problème inverse de rayonnement d'une coque cylindrique finie et bafflée avec écoulement interne.
- 2001-2003 : 18 mois de recherche dans le cadre de la formation alternée.
Laboratoire Vibrations & Acoustique, INSA de LYON, France.
- 2000 : 6 mois de recherche libre.
Laboratoire de Mesures Mécaniques, Université d'Ancona, Italie.
- 1992 : Thèse de Magister en Productique. Soutenue le 31 Mars 1992. Université d'Annaba.
Thème : Etude comparative de l'aptitude de coupe de différentes matières à outil.
- 1988 : Ingénieur en Fabrication Mécanique, Université d'Annaba.
- Juin 1983 : Baccalauréat, série Sciences.

Carrière en enseignement :

De 1992 à ce jour : Enseignant-chercheur à l'université 8 mai 1945 - Guelma.

De 2001 à ce jour : Membre du Laboratoire de Mécanique & Structures (LMS)

Matières enseignées en graduation :

- Machines-outils à commande numérique. Cours & TP, 1^{ère} Année Licence COFFEE.
- Fabrication Mécanique. Cours & TP, 1^{ère} Année Licence COFFEE.
- Réalisation des travaux d'usinage. TP, 1^{ère} Année Licence COFFEE.
- CFAO. TP, 3^{ème} Année Licence Construction Mécanique.
- CFAO. Cours & TP, 1^{ère} Année Master, Construction Mécanique.
- Informatique 3. TP, 2^{ème} Année Sciences & Techniques.
- Programmation des méthodes numériques, 2^{ème} Année Sciences & Techniques.
- Fabrication Mécanique. TP, 2^{ème} Année Sciences & Techniques.
- Techniques de mesure. Cours & TP, 2^{ème} Année Master, Maintenance Industrielle.
- Machines-outils à commande numérique. Cours, TD & TP, 1^{ère} Année Master, Maintenance Industrielle.
- Technologie des Machines-outils, 3^{ème} Année Licence, Maintenance d'équipements industriels
- Cours de Technologie générale, 1^{ère} Année DEUA, Génie Mécanique.
- Cours de Technologie de la spécialité, 2^{ème} Année DEUA, Génie Mécanique.
- Cours de Machines-outils, 2^{ème} Année DEUA, Génie Mécanique.
- Cours de Fabrication Mécanique, 3^{ème} Année Ingénieurs, Génie Mécanique.
- Cours de Machines-outils à commande numérique, 5^{ème} Année Ingénieurs, G. Mécanique.
- Cours d'Automatisation des processus technologiques, 2^{ème} Année DEUA, G. Mécanique.
- Travaux d'ateliers : Ateliers I, II, III, Fabrication mécanique, TP CNMO.

Matières enseignées en post-graduation :

- Introduction aux problèmes inverses en mécanique. Conférence dans le cadre de la formation doctorale de 3^{ème} cycle des doctorants en "Mécanique Appliquée", 2011-2012.
- Calcul des structures par la simulation numérique, Magister Matériaux Avancés, 2009-2010.
- Simulation Numérique par le Logiciel I-DEAS (Cours & TP), Ecole Doctorale Nationale de Mécanique de Construction EDNMC, 2008-2009.

- Simulation Numérique par le Logiciel I-DEAS (Cours & TP), Ecole Doctorale Nationale de Mécanique de Construction EDNMC, 2007-2008.

Activités de recherche :

- Membre du projet de recherche N° J.0301520130034. Surveillance de l'évolution de l'usure des outils de coupe par l'analyse des efforts de coupe et des vibrations. Université de Guelma.
- Membre du projet national de recherche N° 14/U23/1352. Nano conteneurs formés de molécules nanostructurées de Carbone et des métaux ferromagnétiques pour des applications en Biomédicale. Projet domicilié à l'Université de Annaba, agréé à compter du 01/06/2011.
- Chef du projet de recherche N° J.0301520100019. Etude semi expérimentale de la dynamique des pièces minces en rotation. Application au tournage des disques. Université de Guelma.
- Membre du projet de recherche N° J.0301520014. Localisation des sources vibroacoustiques par résolution du problème inverse. Cas des coques cylindriques parcourues par un fluide en mouvement. Université de Guelma.
- Membre du projet de recherche N° J.2401/03/05/05. Calcul dynamique des structures reposant sur milieu élastique. Université de Guelma.
- Membre du projet de recherche N° J.2401/03/00. Etude théorique et expérimentale du comportement vibratoire d'un étouffeur de vibration. Université de Guelma.
- Membre du projet de recherche N° J.2401/03/01/99. Etude du comportement des matériaux de coupe modernes. Université de Guelma.
- Chef du projet de recherche N° J.2425/03/03/96. Modélisation et approche des qualités des surfaces découpées par Laser et par d'autres procédés conventionnels. Université de Guelma.
- Membre au projet de recherche N° J.2425/03/07/95. Simulation théorique et expérimentale de la détection des pannes mécaniques à partir des vibrations ou du bruit rayonné à l'extérieur par un conduit cylindrique. Université de Guelma.
- Membre au projet de recherche N° J.2425/03/05/95. Contribution à l'étude du comportement des matériaux céramiques pour outils de coupe. Université de Guelma.
- Membre du projet de recherche N° J.2301/03/33/94. Optimisation des conditions de coupe en tournage. Université d'Annaba.
- Membre du projet de recherche N° J.2301/01/05/90. Traitement statique pour la détermination de l'usinabilité des aciers spéciaux. Université d'Annaba.

Publications Internationales :

- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, B. Laulagnet, J. L. Guyader, Vibroacoustic modelling and radiation impedances of a finite cylindrical shell filled with flowing fluid. *Journal of Fluids and Structures* 113 103676 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.jfluidstructs.2022.103676>
- T. Kebabsa, A. Djebala, M.K. Babouri, M.C. Djamaa, L. Chaabi, N. Ouelaa. Comparative study between cyclostationary analysis, EMD, and CEEMDAN for the vibratory diagnosis of rotating machines in industrial environment. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 109(9), 2747–2775 (2020).
- S. Abainia, N. Ouelaa, M.C. Djamaa. Modeling and Experimental Validation of Dynamic Response of the Cutting Tool in Turning Operations. *FME Transactions* 48(2), 454-459 (2020).
- R. Younes, N. Ouelaa, N. Hamzaoui, M.C. Djamaa, A. Djebala. The Influence of the Sound Pressure Level on the Identification of the Defects Severity in Gear Transmission by the Sound Perception. *Acoustics Australia* 47(3), 239-246 (2019).
- R. Younes, N. Ouelaa, M.C. Djamaa. Comparative study between three methods of measuring of natural frequencies and modal damping. *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering*, 81(4), 37-46 (2019).
- M.K. Babouri, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, A. Djebala, S. Boucherit, N. Hamzaoui, Prediction of Optimal Lifetime of the Tool's Wear in Turning Operation of AISI D3 Steel Based on the a New Spectral Indicator SCG. *Computational Methods and Experimental Testing In Mechanical Engineering, Chapter Book*, Springer, 87-100 (2019).
- M.K. Babouri, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, A. Djebala, N. Hamzaoui, Prediction of Tool Wear in

the Turning Process Using the Spectral Center of Gravity. *Journal of Failure Analysis and Prevention*, 17(5), 905-913 (2017).

- T. Kebabsa, N. Ouelaa, J. Antoni, M.C. Djamaa, R. Khettabi, A. Djebala, Fault Diagnosis Through the Application of Cyclostationarity to Measured Signals. *Applied Mechanics, Behavior of Materials, and Engineering Systems, Chapter Book*, Springer, 251-266 (2017).
- M.K. Babouri, N. Ouelaa, A. Djebala, M.C. Djamaa, S. Boucherit, Prediction of Cutting Tool's Optimal Lifespan Based on the Scalar Indicators and the Wavelet Multi-resolution Analysis. *Applied Mechanics, Behavior of Materials, and Engineering Systems, Chapter Book*, Springer, 299-310 (2017).
- M.C. Djamaa, M Khechana, S Boucherit, Application of short-term fractional Fourier transform to identify both chatter and structural damage from cutting force signals. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 2016, Vol. 10(15) p. 60-67. http://www.ajbasweb.com/old/ajbas_October_2016.html
- M. Khechana, M.C. Djamaa, A. Djebala, Z. Boumazza, Identification of structural damage in the turning process of a disk based on the analysis of cutting force signals. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2015, Vol. 15, p. 560-575. <http://link.springer.com/article/10.1007/s00170-015-7110-6>
- 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*, 2015, Vol. 88, p. 22-29. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003682X14001960>
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, S. Guenfoud, A. Rezaiguia, C. Pezerat, Prediction of multiple sources exciting a cylinder filled by a heavy fluid using an inverse method. *Journal of Physics: Conference Series*, 2008, N°135. <http://iopscience.iop.org/1742-6596/135/1/012037>.
- 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 (3-5), p.560-575. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022460X06007991>
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, C. Pezerat, J. L. Guyader, Identification of external forces exciting finite thin cylindrical shell. *Acta Acustica united with Acustica*, 2006, vol. 92, N°3, p.398-405. <http://www.ingentaconnect.com/content/dav/aaua/2006/00000092/00000003/art00007;jsessionid=617g1mla6ubne.alexandra>
- S.V. Bousakov, S. Guenfoud, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, Dynamical analysis of a beam resting on an elastic foundation of Winkler's type. *Proceeding of the National Academy of Sciences of Belarus*, N°1, p.27-31. (Physic-Technical series: ISSN 0002-3566).

Communications Internationales :

- M. Malim, M.C. Djamaa, M. Khechana, Four-axis machining of an impeller with non-twisted blades. *International Conference on Advanced Materials, Mechanics and Manufacturing*, December 17-19 2018, Hammamat, Tunisia. <http://www.la2mp.org/a3m2018/>
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, Diagnostic des Dommages à travers l'Identification des Caractéristiques Mécaniques d'une Coque Cylindrique par une Méthode Inverse. *The 2nd International Workshop on Signal Processing Applied to Rotating Machinery Diagnostics*, 29-30 April 2018, Djelfa, Algeria. <https://atrst.dz/the-2nd-international-workshop-on-signal-processing-applied-to-rotating-machinery-diagnostics-les-2>
- R. Younes, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, Comparative study between three methods of measuring of natural frequencies and modal damping. *The 2nd International Workshop on Signal Processing Applied to Rotating Machinery Diagnostics*, 29-30 April 2018, Djelfa, Algeria.
- N. Ouelaa, R. Younes, M.C. Djamaa, Diagnostic des Dommages à travers l'Identification des Caractéristiques Mécaniques d'une Coque Cylindrique par une Méthode Inverse. *The 2nd International Workshop on Signal Processing Applied to Rotating Machinery Diagnostics*, 29-30 April 2018, Djelfa, Algeria.
- M. Malim, M.C. Djamaa, M. Khechana, Méthode de fabrication par usinage des aubes de forme NACA sur machine CNC. *2^{ème} Edition du Congrès International sur les Ingénieries : Civile, Mécanique et Electrique pour l'énergie*, 14-16 Novembre 2017, Merrakech, Maroc.
- M.K. Babouri, N. Ouelaa, A. Djebala, M.C. Djamaa, S. Boucherit, Experimental Study for Prediction of Tool Wear Using a Hybrid Method. *4^{ème} séminaire international sur les technologies mécaniques avancées, STEMA2017*, 14-15 Novembre 2017, Tlemcen, Algérie.

<http://www.etap2.univ-tlemcen.dz>

- M.C. Djamaa, S. Boucherit, M. Khechana, Application of short-term fractional Fourier transform to identify both chatter and structural damage from cutting force signals. The 2016 International Conference on Advances in Mechanical, Industrial and Mechatronics Engineering ICAMIME 2016, August 25-26, 2016, Istanbul-Turkey. <http://www.meacse.org/icamime2016/>
- M.C. Djamaa, S. Boucherit, M. Khechana, Application de la transformé de Fourier fractionnaire à court terme pour l'identification des défauts structuraux à partir des signaux des efforts de coupe lors du tournage d'un disque. 3^{ème} Congrès Tunisien de Mécanique, COTUME'2014, 24-26 Mars 2014, Sousse, Tunisie. <http://www.tunimec.tn/cotume2014/>
- M.C. Djamaa, M. Khechana, A. Djebala, S. Boucherit, Détection d'un défaut structural dans un disque par analyse des vibrations. 5^{ème} Congrès International Conception et Modélisation des Systèmes Mécaniques CMSM'2013. 25-27 Mars 2013, Djerba, Tunisie. <http://www.enis.rnu.tn/Manifestation/piece-jointes/Call-for-papers-CMSM2013.pdf>
- M.C. Djamaa, M. Khechana, A. Djebala, S. Boucherit, Identification d'un défaut structural surfacique à partir des signaux des efforts de coupe lors du tournage d'un disque. 8^{ème} Conférence Internationale Conception et Production Intégrées CPI'2013, 21-23 Octobre 2013, Tlemcen, Algérie. <http://www.wensa.ump.ma/pft2m/pdf/CPI2013.pdf>
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, C. Pezerat, J. L. Guyader, Effet des incertitudes de mesure des vitesses vibratoires sur la localisation des sources mécaniques et acoustiques. 10^{ème} Congrès Français d'Acoustique. 12-16 Avril 2010, Lyon, France. <http://cfa.sfa.asso.fr/cd1/data/articles/000158.pdf>
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, S. Guenfoud, A. Rezaiguia, C. Pezerat, Prediction of multiple sources exciting a cylinder filled by a heavy fluid using an inverse method. 6th International Conference on Inverse Problems in Engineering: Theory and Practice ICPE2008. June 15-19, 2008, Dourdan (Paris), France. <http://www.icipe2008.ciril.fr>
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, C. Pezerat, J. L. Guyader, Estimation of mechanical sources from measured displacements of a cylinder by regularisation of the inverse problem. The third International Conference: Inverse Problems, Modelling and Simulations. May 29-June 02 2006, Fethiye, Turkey.
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, C. Pezerat, J. L. Guyader, Force identification acting an open cylindrical panel by an inverse method. Surveillance 5. Acoustical and Vibratory Surveillance Methods and Diagnostic Techniques, October 11-13, 2004, Senlis, France.
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, C. Pezerat, J. L. Guyader, Identification of external forces exciting finite thin cylindrical baffled Shell. International Conference on Noise & vibration ISMA 2002, September 16-18 2002, Leuven, Belgium.
- M.C. Djamaa, M.A. Yaltese, N. Ouelaa, Lois de comportement à l'usure de trois groupes de matériaux de coupe. 3^{ème} Congrès de Mécanique, 22-25 Avril 1997. Tétouan, Maroc.

Communications Nationales :

- M.K. Babouri, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, A. Djebala, S. Boucherit, N. Hamzaoui, Prédiction de la durée de vie des outils de coupe basée sur le centre de gravité spectrale. Congrès Algérien de Mécanique, CAM2017, Constantine, 26-30 Novembre 2017.
- M.C. Djamaa, I. Meddour, M. Khechana, A. Djebala, Etude semi expérimentale de la réponse dynamique d'un disque mince excité par une force de coupe de tournage. Congrès Algérien de Mécanique CAM2011, Guelma, 14-17 novembre 2011.
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, B. Laulagnet, J. L. Guyader, Rayonnement Acoustique d'une Coque Cylindrique Excitée Mécaniquement et Introduction à L'étude de l'Instabilité. Congrès Algérien de Mécanique CAM2009, Biskra, 16-19 Novembre 2009.
- S. Abainia, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, M.A. Yaltese, Modélisation Mathématique et Simulation Numérique de l'outil de Coupe en Vibrations. First National Conference on Mechanics and Engineering Systems. Boumerdes, May 26-27, 2007.
- M.C. Djamaa, N. Ouelaa, Localisation d'une source acoustique à l'intérieur d'une coque cylindrique en présence d'un fluide en écoulement uniforme. Congrès Algérien de Mécanique de Construction CAMC2007, Alger, 29-30 Avril 2007.
- S. Guenfoud, N. Ouelaa, M.C. Djamaa, A. Djebala, Calcul dynamique de la poutre déformable reposant sur milieu élastique de propriétés distributives. Congrès Algérien de Mécanique de Construction CAMC2007, Alger, 29-30 Avril 2007.
- N. Ouelaa, A. Rezaiguia, M.C. Djamaa, M.A. Yaltese, Elimination de la résonance dans les

machines tournantes par l'utilisation d'un étouffeur de vibration. 1^{er} Séminaire National sur la maintenance industrielle. Souk-Ahras, 18-19 Mai 2004.

- M.C. Djamaa, M.A. Yalèse, N. Ouelaa, L. Boulanouar, Etude comparative des performances de coupe d'une céramique et d'un carbure revêtu. 6^{ème} Rencontre Internationale sur les Sciences des Matériaux, M'Sila, 03-05 Avril 2000.
- M.C. Djamaa, L. Boulanouar, M. Khechana, Lois de comportement à l'usure de trois groupes de matériaux de coupe. 3^{ème} Congrès de Mécanique, Tétouan, Maroc, 22-25 Avril 1997.
- M.C. Djamaa, M.A. Yalèse, N. Ouelaa, L. Boulanouar, Comportement à l'usure de deux matériaux de coupe: acier rapide supérieur et carbure revêtu. Conférence Nationale sur le développement et la caractérisation des matériaux, Mostaganem, 01-03 Juin 1996.
- M.C. Djamaa, L. Boulanouar, Etude Comparative de l'aptitude de coupe de deux nuances en carbure métallique revêtues. Séminaire National de Mécanique, Guelma, 29-30 Nov 1994.
- M.C. Djamaa, L. Boulanouar, Etude bibliographique sur l'évolution des performances des outils de coupe. 1^{er} Séminaire National de Mécanique, Annaba, 30-31 Décembre 1990.

Activités Administratives et Scientifiques :

- Responsable de la filière Génie Mécanique, décembre 2014 – janvier 2016
- Chef de département de Génie Mécanique, novembre 2010 – mars 2013
- Membre du Comité Scientifique du Département de Génie Mécanique et du Conseil Scientifique de la Faculté des Sciences et de la Technologie, en ma qualité de chef de département, janvier 2011 – mars 2013
- Membre du Conseil Scientifique de la Faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénierie, représentant des enseignants du rang magistral, février 2010 – décembre 2010
- Membre du Conseil d'Administration de la Faculté des Sciences et de l'Ingénierie mai 2008 – février 2010
- Membre du Comité Scientifique du Département de Génie Mécanique mai 2008-février 2010
- Membre du Comité Scientifique du Département de Mécanique de 2003-2006
- Directeur Adjoint chargé de la pédagogie à l'Institut de Mécanique du 24/03/01 au 03/11/01
- Membre du conseil scientifique de l'institut de Mécanique (plusieurs mandats 1992-2001)
- Membre au Conseil Scientifique de l'Institut de Mécanique de 1994-2001

Activités d'organisation et d'expertise :

- Membre de la commission d'expertise de l'habilitation universitaire depuis 01/11/2021.
- Président du CSD de Génie Mécanique depuis le 13/09/2022.
- Membre du CSD de Génie Mécanique depuis le 21/07/2020.
- Reviewer auprès du Journal of Sound and Vibration depuis 2008
- Membre du Comité de Lecture du Congrès Algérien de Mécanique CAM2015, El-Oued, 25–26 octobre 2015. Axe : Vibration, acoustique & maintenance industrielle
- Membre du Comité de Lecture du Congrès Algérien de Mécanique CAM2013, Mascara, 23–26 novembre 2013. Axe : Vibration, acoustique & maintenance industrielle
- Membre du Comité de Lecture du Congrès Algérien de Mécanique CAM2011, Guelma, 14–17 novembre 2011. Axe : Vibration, acoustique & maintenance industrielle
- Membre du Comité d'Organisation du Congrès Algérien de Mécanique CAM2011, Guelma, 14–17 novembre 2011
- Membre du Comité de Lecture de la 2^{ème} Conférence Internationale sur les Sciences de la Mécanique CISM'08, Oum El-Bouaghi, 16–18 novembre 2008
- Membre du comité d'organisation de la 5^{ème} Congrès International sur les Sciences des Matériaux et l'Ingénierie CISGM-5, Guelma, 22-24 Novembre 2008
- Membre du Comité de Lecture de la 5^{ème} Congrès International sur les Sciences des Matériaux et l'Ingénierie CISGM-5, Guelma, 22-24 Novembre 2008
- Membre du Comité d'Organisation des 3^{èmes} Journées Magrébines sur la Mécanique, Guelma, 29-30 Avril 1997
- Membre du Comité de Lecture des 3^{èmes} Journées Magrébines sur la Mécanique, Guelma, 29-30 Avril 1997

Autres compétences :

- Langues parlées et écrites : Arabe, Français, Anglais

- Langages de programmation informatique : Matlab, Fortran, ...
- Logiciels : Word, Excel, Powerpoint, Logiciel R

Guelma, le 20/11/2022