

CURRICULUM VITAE

LATRECHE Mohamed El Hadi
Professeur en Electrotechnique
Recteur - Université Constantine 1 – Algérie
Président de la Conférence Régionale des Universités de l'Est



Nom et Prénom: LATRECHE Mohamed El Hadi
Né: le 24 - 06 - 1958 à Constantine (Algérie)
Fonction: Enseignant au Département d'Electrotechnique
Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université Mentouri - Constantine
Grade: Professeur.
Adresse personnelle: 08 Rue des frères Kerada, 25000 Constantine, Algérie
E mail : m.latreche@mesrs.dz

TITRES, DIPLOMES ET INTITULES DES TRAVAUX SOUTENUS:

1. Juin 1977: **BACCALAUREAT** série Techniques Mathématiques.
2. Janvier 1983: **INGENIEUR** en Electrotechnique de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Alger.
3. Juin 1984: **D.E.A.** en Génie Electrique de l'ENSEEIH/INPToulouse France.
4. Juillet 1987: **DOCTORAT** du nouveau régime français, à l'ENSEEIH/INPToulouse. Titre de la thèse:
“ Modélisation électromagnétique et thermique de la machine électrique en utilisant les schémas équivalents ”.
5. Juin 1999: **Équivalence Doctorat d'État**, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Algérie

RESPONSABILITES ASSUREES:

1. **Sept89 - Sept 91:** Membre élu du Conseil Scientifique de l'Institut d'Électronique, Constantine.
2. **Sept.89 - Juin92:** Sous Directeur chargé des équipements à l'Institut d'Électronique, Constantine
3. **Sept 94 – Mai 96 :** Chef du Département Électrotechnique à l'Institut d'Électronique, Constantine.
4. **Mars 95-Sept 97 :** Chef du service des échanges inter - universitaires, Académie Universitaire de Constantine
5. **Sept 97 à Janv 2001 :** Chef du Département de la Pédagogie et des Enseignements, Académie Univ. Constantine (décret exécutif du 8 chaoual 1419 correspondant au 25 janvier 99, paru dans le journal officiel de la RADP n°05, 38^{ème} année du 27 janvier 1999).
6. **Juin 98 à Janv 2001 :** Président du Conseil d'orientation du Centre Universitaire d'Oum El Bouaghi
7. **Mars 2001 – Mai 2002 puis Oct 200 - Juin 2005:** Président du Comité Scientifique du Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Constantine.
8. **fevrier 2001 à avril 2006 :** chargé des affaires de la Pédagogie auprès de la Conférence Régionale des Universités de l'Est
9. **avril 2006 à sept 2012 :** Vice Recteur Chargé de la Formation Supérieure en Graduation, de la Formation Continue et des Diplômes, à l'Université Mentouri Constantine
10. **sept 2012 – sept 2019 :** Recteur de l'université Constantine 2
11. **sept 2019 à ce jour :** Recteur de l'université des Frères Mentouri – Constantine 1
12. **avril 2015 à ce jour :** Président de la Conférence Régionale des Universités de l'Est

Activité de Laboratoire de Recherche:

1. Directeur du Laboratoire d'Electrotechnique de Constantine (LEC), des juin 2004 à juin 2009.
2. Chef d'équipe de recherche au sein du Laboratoire d'Electrotechnique de Constantine (LEC), depuis la création du laboratoire (2000) à ce jour.

Expertise :

1. Expert en Algérie pour la sélection de candidats au DEA Electronique - Electrotechnique de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes.
2. Référé pour la lecture d'articles soumis à la revue « Sciences et technologie » de l'Université Mentouri de Constantine, Annaba et Guelma
3. Participation à différentes sessions d'expertise pour l'habilitation des dossiers d'ouverture de formations en Graduation (Licence, Master, Ingénieur et autres), et Post Graduations (Doctorats).
4. Expert pour l'évaluation des Rapports de Projets de Recherche CNEPRU (Conseil National pour l'Evaluation des Projets de Recherche Universitaire) et PRFU (Projet de Recherche Formation Universitaires)
5. **Membre de la CNH** (Commission Nationale d'Habilitation) pour l'évaluation et l'habilitation des Formations des niveaux Licence et Master proposées dans le cadre du système LMD (Nomination par Arrêté du Ministre N°129 du 04 juin 2005)
6. **Membre de la CIAQES** (Commission Nationale pour l'Implémentation de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur)

Coopération :

Chef de 02 projet de coopération internationaux de type CMEP entre l'Université de Constantine et le Laboratoire LRTI (Laboratoire de Recherche en Techniques Inductives) de St Nazaire, Université de Nantes (France)

- **CMEP N° 00MDU497, Intitulé :** « Recherche et formation en modélisation et Optimisation des systèmes à induction électromagnétique »
- **CMEP N° 06MDU684, Intitulé :** « Modélisation et contrôle de matériaux et dispositifs à induction électromagnétique pour la sûreté de fonctionnement des systèmes »

Membre du projet de coopération **Tempus Aqi_Umed**

« Renforcement de l'évaluation interne dans les universités de la Méditerranée »
2010-2012

Partenaires : universités des pays ; Algérie – Maroc – Tunisie – France à Espagne – Belgique
Agences AERES (France), ANECA (Espagne)

Pilote, en qualité de chef d'établissement, de plusieurs projets de coopération nationaux et internationaux avec plusieurs pays (France, Italie, Allemagne, Espagne, Tunisie, Roumanie, ...)

MATIERES ENSEIGNÉES:

Enseignement en Graduation :

- Modélisation numérique des machines électriques.
- Machines électriques à courant alternatif
- Électronique de puissance
- Commande électrique
- Électricité et électrotechnique générales.
- Schémas et installations électriques
- Analyse numérique

Enseignement en Post-Graduation :

Enseignement réguliers dans le cadre de la Post Graduation dans les Universités de Constantine, Jijel et Skikda dans les matières liées à :

- la Modélisation des dispositifs Electromagnétiques
- les Machines Electriques
- l'Electronique de Puissance et de Commande

ACTIVITES D'ENCADREMENT:

En Post - Graduation:

Magistères soutenus

- **MEHASNI Rabia**,: "Méthodes couplées pour la modélisation des actionneurs électromagnétiques". Soutenu en Juin 1999.
- **RACHEDI Yacine**,: "maillage 3D pour la méthode des éléments finis". Soutenu en déc. 2002
- **ALLAG Hichem**: "sustentation électromagnétique". Soutenu en déc. 2002
- **BENACHOUR Redha** : "contribution à l'intégration de puissance en vue de la commande de machines " . Soutenu en déc. 2002
- **BOUBIA Mohamed** : "Utilisation des ondelettes pour la résolution des équations aux dérivées partielles". Soutenu en février 2004.
- **BENGHALIA Riad** : "Modélisation dynamique de la machine synchrone : prise ne compte du mouvement et des circuits extérieurs". Soutenu en février 2004.
- **OUMAAMAR Med El Kamel** : " identification et du diagnostic des défauts de barres dans la cage de la Machine Asynchrone".
- **HACIL Mahieddine** : " Filtrage actif parallèle des harmoniques de courant sur les réseaux industriels : Optimisation par l'application des commandes robustes"
- **CHOUIKHI Lotfi** : "Les paliers à lévitation magnétique. Modélisation et optimisation"
- **REZGUI Sa lah Eddine** : " Dimensionnement d'une installation de chauffage par induction "
- **BIDI Manel** : "CEM et réseaux de transport d'énergie. Estimation des effets des perturbations sur le réseau"
- **MERAD Rafik** : " Outils de diagnostic appliqués à la Machine Asynchrone"
- **KHEBBAB Mohamed** : « Modélisation de bobines multispire pour les capteurs destinés au Contrôle Non Destructif »
- **MESSAI Abderraouf** : « Méthodes de Résolution de Problèmes Inverses Appliquées au Contrôle Non Destructif »
- **DELIMI Ryma** : « Méthodes comparées pour le calcul des forces magnétiques. Application aux paliers magnétiques »
- **NEHAL Wassila** : « Etude et Simulation de Paliers Magnétiques Planaires »

Doctorats :

- **MEHASNI Rabia** : " élaboration de modèles de calcul de dispositifs à induction électromagnétique tenant compte des couplages avec les effets thermiques et mécaniques"
Soutenu en 2005
- **NOUCER Abdelmadjid** : " Application des techniques réseaux de neurones et ondelettes aux dispositifs électromagnétiques"
Soutenu en 2007
- **ALLAG Hichem** : " Modèles de sustentation électromagnétiques"
Thèse soutenue, en co tutelle avec le Pr Jean Paul Yonnet (G2eLab – Grenoble), le 21 juin 2010
- **ZERGUINI Sakina** : "élaboration de modèles couplant les phénomènes électromagnétiques, thermiques et mécaniques caractérisant les dispositifs de chauffage par induction.
Avril 2013
- **KHEBBAB Mohamed** : 'contribution à l'étude du CND_CF de matériaux hétérogènes, faiblement conducteurs, à base d'éléments finis'
Soutenu le 03 novembre 2016, en co-tutelle avec le Pr Mouloud FELIACHI de l'université de Nantes
- **BOULOUDNINE Abderraouf** : 'étude de dispositifs de CND_CF appliqués à la caractérisation de matériaux composites à fibres de carbone'
Soutenu le 26 juin 2018

En cours

- **AMRANE Samia** : " les champs magnétiques intenses – calcul et optimisation des inducteurs "
En Finalisation
- **CHIBANI Abdelaziz** : 'Dimensionnement et Commande d'un dispositif de Traction Electrique – application au tramway de Constantine'
En finalisation

- **BEHISSA Med Said** : 'Contribution à l'optimisation du CND_CF sur des structures longues cylindriques – application aux structures enterrées de pipeline'
- **HAROUZ Amirouche (Univ Tozo Ouzou)** : 'Caractérisation de matériaux composite par la méthode des éléments finis en multi-échelle'
- **ZAGHDOUD Zakaria** : 'Contribution à la modélisation en vue de la caractérisation des matériaux composites de type CFRP'

TRAVAUX ET PUBLICATIONS

A1) Publications Internationales :

Revue et périodiques :

- 1- *"Fine Particles Behavior Analysis for Magnetic Separation Process"*.
R. MEHASNI, **MEH LATRECHE**, M. FELIACHI
Intern Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol 19, Nos.1-4, 2004, pp 587-590
ISSN 1383-5416
- 2- *"Hybrid Method Based on the Inverse Wavelet Transform and Hopfield network to Reconstruct the Transformed data"*.
R. MEHASNI, **MEH LATRECHE**, M. FELIACHI
Intern Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol 19, Nos.1-4, 2004, pp 607-610
ISSN 1383-5416
- 3- *"Coupled axisymmetric analytical and finite element analysis for induction devices having moving parts"*.
H. MOHELLEBI, **MEH LATRECHE**, M. FELIACHI
IEEE Transactions on magnetics, vol. 34, n°5, September 1998, pp 3308-3310.
ISSN 0018-9464
- 4- *"Application of a Macro-Element and Finite Element coupling for the behavior analysis of magnetic forming systems"*.
F. AZZOUZ, B. BENDJIMA, **MEH LATRECHE**, M. FELIACHI
IEEE Transactions on magnetics, vol. 35, n°3, May 1999, pp 1845-1848.
ISSN 0018-9464
- 5- *"A Hybrid Algorithm To Solve Large Scale Electromagnetic Problems"*.
Abdelmadjid Nouicer, **MEH LATRECHE**
Journal of Electrical Engineering, Vol.58, N°4, 2007, pp 220-223
ISSN 1335-3632
- 6- *"effect of the magnetic dipole-dipole interaction on the capture efficiency in open gradient magnetic separation"*
R. MEHASNI, M. FELIACHI, **M. E. LATRECHE**
EEE transactions on magnetics, Vol, 43, NO, 8, August, 2007.
- 7- *Quantifying of magnetically separated particles using Hall Effect sensing*
R. MEHASNI, **M. E. LATRECHE**, M. FELIACHI
Européan Phys. J. Appl. Phys. 39, 129-132 (2007).
- 8- *Identification of the parameters of the modified Lorentz function modelling hysteresis cycle*
A. NOUCER, **M. E. LATRECHE**, M. FELIACHI, R. MEHASNI, M. BOUBIA
Intern. Jour. of Applied electromag. and mechanics IJAEM, Vol 25, Nos 1-4, 2007.
- 9 Hicham Allag, Jean-Paul Yonnet, Marylin Fassenet, and **Mohamed E. Latreche** "3D Analytical Calculation of Interactions between Perpendicularly Magnetized Magnets—Application to Any Magnetization Direction", *Sensor Letters, Volume 7, number 3, pp 486–491 (June. 2009)*.
- 10- J. P. Yonnet, H. Allag, **M.E.H. Latreche**
"3D analytical Calculation of Magnet Interactions"
journal of optoelectronics and advanced materials - symposia, vol. 1, no. 5, 2009, p. 798 – 804
- 11- S ZERGUINI, B. MAUCHE, **M.E.H. LATRECHE**, M. FELIACHI
A coupled fictitious electric circuit's method for impedance of a sensor with ferromagnetic core calculation. Application to eddy currents non destructive testing
Eur. Phys. J. Appl. Phys. **48**, 31202 (2009)
- 12- **H. ALLAG, J.P. YONNET, M.E.H. LATRECHE**
3D Analytical Calculation of Forces Between Linear Habach-Type Permanent Magnet Arrays

- Electromotion 2009 – EPE Chapter “Electric Drives” , July 2009
- 13- **S. AMRANE, M.E.H. LATRECHE, M. FELIACHI**
Coupled Circuits Model Combined with Deterministic and Stochastic Algorithms for the Inductor Design.
Intern. Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, n°32, 2010; pp 195-206
- 14 **R. BENACHOUR, S. LATRECHE, MEH. LATRECHE**
VHDL-AMS Modeling of the Current Distortions Compensator for ASIC Implementation Design
International Review on Modelling and Simulations (I.R.E.M.O.S.), February 2011
- 15- H. ALLAG, J.P. YONNET, **M.E.H. LATRECHE**
Analytic calculation of the torque exerted between two perpendicularly magnetized magnets
Journal of Applied Physics (109), 07E701, 2011
- 16- R. DELIMI, **MEH LATRECHE**
Resolution of Inverse Problem for Electromagnetic Levitated And Guided Systems using the Finite Element Method and the Genetic Algorithms »
IJCA Journal (International Journal of Computer Applications), Vol 76, N°07, 2013
- 17- *A neural network model of magnetic hysteresis taking into account the influence of the frequency and the temperature*
Nouicer A., **LATRECHE MEH**
Proceeding of ICMEN Conference, Thessalonik, Grece 3-4 Oct 02, pp 847-854, ISBN 960-431-B11-X
- 18- *The average model of the voltage inverter application: behaviour model for integrated design of the control system.*
BENACHOUR R., **LATRECHE MEH**, LATRECHE S., GONTRAND C.
Proceeding of ICMEN Conference, Thessalonik, Greece 3-4 Oct 02, pp 855-862, ISBN 960-431-B11-X

A2) Publications Nationales :

1. *Solution couplée analytico-numérique par éléments finis dans un calcul de champ électromagnétique application au chauffage par induction.*
MEH LATRECHE, R. MEHASNI, M. FELIACHI
Revue “ Sciences et Technologies ”, Université de Constantine, N° 17, Juin 2002, pp 93 – 98, ISSN 1111-5041
- 2- *Modélisation de structures électromagnétiques par différences finies 2D ”.*
MEH LATRECHE, A. BENTOUNSI
Journal Of Technologie, E.N.P. Publication, Vol 2, Dec. 1995, pp 202-205
- 3- *“Contrôle direct du couple d’une machine asynchrone : comparaison entre la modélisation système et la modélisation VHDL-AMS comportementale”.*
BENACHOUR R., **LATRECHE MEH**, LATRECHE S.
revue “ Sciences et Technologies ”, Université de Constantine, Mai 2004.
- 4- *Processus de mise en place de la Démarche Qualité - Cas de l’UM Constantine*
Conférence « L’Assurance Qualité dans l’Enseignement Supérieur : Pratiques, Résultats et Prospective
Skikda, 10-11 novembre 2012

A3) Communications Internationales :

1. *Modeling of cylindrical separator using static electromagnetic field.*
R. MEHASNI, **MEH LATRECHE**, M. FELIACHI
Proceeding of the biennial IEEE-CEFC Conference, Perugia Juin 16-19 2002, pp 284
2. *Artificial neural networks coupled with wavelets to solve large scale electromagnetic problems.*
A. NOUICER, **MEH LATRECHE**, R. MEHASNI
Proceeding of the biennial IEEE-CEFC Conference, Perugia Juin 16-19 2002, pp 357
3. *Hybrid method based on the inverse transform and hopfield network to reconstruct the compressed data*
NOUICER A., **LATRECHE MEH**
Proceeding of the ISEM’03 Conference, Supelec, Paris, 12-14 Mai 2003, pp 456-457
4. *Fine particles behavior analysis for magnetic separation process*
MEHASNI R., **LATRECHE MEH**, FELIACHI M
Proceeding of the ISEM’03 Conference, Supelec, Paris, 12-14 Mai 2003, pp 388-389
5. *optimization of liquid electromagnetic filters based on the particle behavior analysis*
MEHASNI R., **LATRECHE MEH**, FELIACHI M
EMF’03 (Electric and Magnetic Fields), Aachen, Allemagne, 6-9 octobre 2003.

6. *electromagnetic levitation*
ALLAG H., **LATRECHE MEH**, MEKIDECHE R.
EMF'03 (Electric and Magnetic Fields), Aachen, Allemagne, 6-9 octobre 2003.
7. *Behavioural model for power integration design of Direct Torque Control considering an average model of the voltage inverter.*
BENACHOUR R., LATRECHE S., **LATRECHE MEH**, GONTRAND C.
IASTED « Intern Conference on Modeling and Simulation- ASM », Marbella, Spain, 3-5 Sept 03
8. *Solution couplée analytico-numérique pour un dispositif de chauffage par induction*
MEHASNI R., **LATRECHE MEH**
Conférence Magnérobine sur le Génie Électrique - CMGE'01 – Constantine Nov 2001
9. *Logiciel de simulation par éléments finis : application à la jonction base-émetteur d'un BiCMOS*
S. LATRECHE, **MEH LATRECHE**, M. LAKHDARA, L. CHIOUKH, C. GONTRAND
Conférence Magnérobine sur le Génie Électrique - CMGE'01 – Constantine Nov 2001
10. *Application d'une méthode mixte analytique-éléments finis dans les dispositifs à induction électromagnétique.*
R. MEHASNI, **MEH LATRECHE**
1st International Conference on Electrical Engineering, Boumerdes, Algeria, 04-05 Nov. 2000.
11. *Compensation des distorsions du modèle moyen de l'onduleur de tension : application à l'intégration de puissance*
BENACHOUR R., MEH LATRECHE, S. LATRECHE, C. GONTRAND
Conférence Magnérobine sur le Génie Électrique - CMGE'04 – Constantine 12-13 avril 2004
- 12- *Utilisation des schémas équivalents pour la CAO des machines et actionneurs électriques.*
MEH LATRECHE, M. LAJOIE-MAZENC, B. DAVAT
Proceeding of AMSE Conference, Monastir, Novembre 1985.
13. *Modélisation thermique de la machine électrique*
MEH LATRECHE
Proc of JTEA (Jour. Tunisiennes d'Electrotechnique et d'Automatique), pp En5.1 – En 5.3, Monastir, 1988.
14. *Réalisation d'un variateur analogique de vitesse pour machine asynchrone par alimentation PWM.*
MEH LATRECHE, A. BENTOUNSI
SESCON 92, Le Caire, 11-13 Avril 1992.
15. *Considération du mouvement dans les systèmes électromagnétiques axisymétriques par des modèles couplés*
F. AZZOUC, **MEH LATRECHE**, M. LATRECHE
Deuxième Conférence Internationale sur les Mathématiques Appliquées et les Sciences de l'Ingénieur, CIMASI'98, 27-29 Octobre 98, Casablanca, Maroc, pp 406-410.
16. *Modélisation de machines électriques, prise en compte du mouvement.*
MEH LATRECHE
Proceedings of ICEEE, Septembre 1995, Oran.
17. *SIBIDIF : Logiciel de simulation numérique 2D d'un transistor BiCmos par différences finies.*
S. LATRECHE-LASSOUED, **MEH LATRECHE**, C. GONTRAND, A. BENGHALIA, M. BERRABAH, C. KENZAI.
International Convention On Electrical and Engineering and Electronics.
INELEC, Boumerdes, 27-29 Novembre 96.
18. *Mailleur 2D automatique en éléments finis sur ordinateur personnel.*
MEH LATRECHE et A. BENTOUNSI
COMAEI'96, Tlemcen, 1996.
19. *Diagnostic de défauts de cage de machine asynchrone.*
A. BENTOUNSI, **MEH LATRECHE**, A. NICOLAS
COMAEI'96, Tlemcen, 1996.
20. *Simulation numérique d'un transistor bipolaire, réalisé en technologie CMOS, par la méthode des différences finies.*
S. LATRECHE-LASSOUED, **MEH LATRECHE**, C. GONTRAND, M. BERRABAH, A. BENGHALIA
C2MNI6, ENITunis, 24-26 Novembre 98.
21. *Régulation numérique de vitesse pour machines alternatives.*
MEH LATRECHE, A. BENTOUNSI
Accepté au 2nd International Meeting on Components and Electronic Systems.
Sidi Bel Abbes, Novembre 1993 (rencontre annulée par les organisateurs).
- 22- **A. Nouicer, MEH Latreche**, M. Feliachi
"Hybrid Algorithm for the Non Destructive Testing of the magnetic materials "
ICEM 2006, september 2-5 2006, Greece
- 23- **R. Mehasni**, MEH Latreche, M Feliachi
"Effect of the Magnetic Dipole-Dipole interaction on the capture efficiency in Open Gradient Magnetic Separation".
Twelfth Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Fields Computation (CEFC), April 30th – May 3rd 2006, Miami, USA
- 24- **R. MEHASNI, MEH LATRECHE**, M. FELIACHI
"Quantifying of Magnetically Separated Particles Using Hall-Effect Sensing"
NUMELEC'06 prévue en Novembre 2006 à Villeneuve d'Asq (France)
- 25- H. Allag, N. Ikhlef, **MEH LATRECHE**, A. Rezig, L. Chouikhi, M. R. Mekideche

- "Analytical and Numerical Forces Calculation of Radial Magnetic Bearing with Considering Eddy Currents in Rotating Rotor"
EMF'06 (ElectroMagnetic Fields) Conference, 19-22 juin, Aussois (France)
- 26- H. Allag, A. Rezig, **MEH LATRECHE**, N. Ikhlef, M. R. Mekideche
"Axial Magnetic Forces Comparison in Linear and Nonlinear Model of Ferromagnetic Core of Magnetic Actuators"
EMF'06 (ElectroMagnetic Fields) Conference, 19-22 juin, Aussois (France)
- 27- D. SEDIRA, H. ALLAG, M. R. MEKIDECHE, **M. E. H. LATRECHE**,
"analysis of an induction machine with dual stator winding taking into account hysteresis model: application to naval propulsion system",
Proceeding of the International Conference on Ecologic Vehicles & Renewable Energies, Monaco, France, 29 Mars-1er Avril 2007
- 28- **H. Allag**, J-P. Yonnet, "3-D Analytical Calculation of the Torque and Force Exerted Between Two Cuboidal Magnets"
IEEE international Magnetic Conference, Sacramento, California, 4-8 may 2009.
- 29- **Allag, H**, Yonnet, J-P, Latreche, M.E.H "3D analytical calculation of forces between linear Halbach-type permanent-magnet arrays", ELECTROMOTION 2009, 8th International Symposium on Advanced Electromechanical Motion Systems & Electric Drives, 1-3 July 2009 Page(s):1-6, appeared in IEEE proceeding
- 30- **H. Allag**, M. E. H. Latreche M. R. Mekideche, " New Technique of Numerical Derivative of Magnetic Energy for Determination of Local Force Densities from Finites Element Field Solutions" International conference on Ecologic Vehicles & Renewable Energies, March 29- April 1 2009, Monaco, France
- 31- **H. Allag**, A. Kedous-Lebouc, M.E.H. Latreche " *Preisach Hysteresis Implementation in Reluctance Network Method, Comparison with Finit Element Method*", XX symposium Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits, 2-4 july 2008, Lille, France
- 32- J. P. Yonnet, **H. Allag**, M.E.H. Latreche " *2D and 3D analytical Calculation of Magnet Interactions*" International Conference Material for Electrical Engineering, June 16 -17, 2008, Bucharest, Romania (presented as invited paper)

Communications dans des rencontres nationales

1. *développement d'un mailleur tranche 3D sous environnement Matlab*
RACHEDI Med Yacine, **MEH LATRECHE**
Proceeding of CEE'02 conference, Batna 10-11 décembre 2002, pp31-34
2. *Génération d'un mailleur tridimensionnel axisymétrique à partir d'un mailleur 2D sur Matlab PdeTool. Application aux éléments finis.*
RACHEDI MY., ALLAG H., LATRECHE MEH
3ème Conférence sur le Génie Electrique, Ecole Militaire Polytechnique, 15-16 février 2004.
3. *Résolution des équations du champ par différences finies.*
A. BENTOUNSI, **MEH LATRECHE**
Proceedings of CMSES'94, 10 & 11 May 1994, Skikda.
4. *Modélisation électromagnétique 3D par schémas équivalents, application au cas de la machine à griffes.*
MEH LATRECHE
Proceeding of CMSES'95, Novembre 95, Guelma.
5. *Modélisation du mouvement dans les actionneurs électromagnétiques par la méthode du macro élément.*
MEH LATRECHE et M. FELIACHI
SNAPSEA'98, Annaba 24-25 Novembre 98, pp 55-58.
6. *Modélisation de dispositifs axisymétriques par couplage de solution analytique et numérique.*
R. MEHASNI R., **MEH LATRECHE**
SNAPSEA'98, Annaba 24-25 Novembre 98, pp 51-54.
- 7- *Modélisation et calcul du champ électromagnétique rayonné par l'arc en retour d'un coup de foudre*
M. BIDI, M.E.H. LATRECHE
2ème Colloque National sur l'Inductique, Béjaia, 3-4 mai 2011
- 8- *Optimisation de la table de cuisson à induction en utilisant la méthodologie du problème inverse.*
S. AMRANE, M.E.H. LATRECHE, M. FELIACHI
2ème Colloque National sur l'Inductique, Béjaia, 3-4 mai 2011
- 9- *Estimation of the effect of the rotor motion on the magnetic force in a radial magnetic suspension*
R. MEHASNI, N. BOUTERAA, M.E.H. LATRECHE, M. FELIACHI
2ème Colloque National sur l'Inductique, Béjaia, 3-4 mai 2011
- 10- *Electromagnetic coupling of a lightning wave and an aerial cable armored in the presence of non linear elements*
H. BOUDJEFDJOUF, M.E.H. LATRECHE
2ème Colloque National sur l'Inductique, Béjaia, 3-4 mai 2011
- 11- *A coupled algorithm for the non destructive testing of the magnetic materials*
A. NOUICER, M.E.H. LATRECHE, M. FELIACHI
2ème Colloque National sur l'Inductique, Béjaia, 3-4 mai 2011

A4) Notes Techniques et autres travaux:

- 1- *étude du chauffage en continu par induction de profilé en caoutchouc armé*
collaboration avec le LRTI de St Nazaire (France) au contrat « Hutchinson, mars 2002
- 2- *Le macro élément dans les structures axisymétriques.*
MEH LATRECHE, M. FELIACHI - Note pour le GE44-LRTI, St Nazaire, France, Mars 1997.

A5) Projets de Recherche :

- **Projets internationaux :**

Chef du projet CMEP N° 00MDU497

Intitulé : « *Recherche et formation en modélisation et Optimisation des systèmes à induction électromagnétique* »

Projet CMEP entre l'Université de Constantine et le Laboratoire LRTI (Laboratoire de Recherche en Techniques Inductives) de St Nazaire, Université de Nantes (France)

Chef du projet CMEP N° 06MDU684

Intitulé : « *Modélisation et contrôle de matériaux et dispositifs à induction électromagnétique pour la sûreté de fonctionnement des systèmes* »

Projet CMEP entre l'Université de Constantine et le Laboratoire LRTI (Laboratoire de Recherche en Techniques Inductives) de St Nazaire, Université de Nantes (France)

- **Projets PNR**

Dimensionnement de l'inducteur du chauffage par induction, commande et régulation en vue de traitement des surfaces et fusion des matériaux métalliques.

PNR 13, code : *13/u250/1308 , 2010-2012*

- **Projet nationaux (CNEPRU):**

1- Janvier 1990 à Décembre 1992 (prolongé à Décembre 1993):

Chef de l'équipe agréée sous le N° de Code D2501/01/09/90

Thème: *Variateur de vitesse pour machine asynchrone utilisant la cascade hyposynchrone*

2- Janvier 1994 à Décembre 1996:

Membre de l'équipe agréée sous le N° de code J2501/02/14/93

Thème: *Variateurs numériques de vitesse pour machines électriques*

3-Janvier 1994 à Décembre 1995:

Chef de l'équipe agréée sous le N° de code J2501/02/13/93

Thème: *Modélisation des structures électromagnétiques.*

4-Janvier 1997 à Décembre 1999 :

Membre de l'équipe agréée sous le N° de code J2501/02/41/97

Thème: *CAO et modélisation des actionneurs électromagnétiques et association avec les circuits extérieurs*

5-Janvier 2000 – décembre 2001:

Membre de l'équipe agréée sous le code J2501/02/07/99

Thème: *étude du comportement d'un composant type PCT utilisé comme cartouche fusible : application dans le domaine des tensions élevées.*

6-Janvier 2001 – décembre 2002:

Membre de l'équipe agréée sous le code J2501/02/13/2000

Thème: *modélisation et simulation en électromagnétisme*

7-Janvier 2002 – décembre 2004 :

chef du projet agréée sous le code J2501/02/10/02

Thème : *induction électromagnétique, modèles et applications*

8-Janvier 2005 – décembre 2007 :

chef du projet agréée sous le code J2501/02/04/05

Thème : Applications de l' *induction électromagnétique*.

9-Janvier 2005 – décembre 2007 :

chef du projet agréée sous le code J2501/02/05/05

Thème : *Modélisation en Electromagnétisme, Formulations et Outils de Calcul*

10-Janvier 2008 – décembre 2010 : En Cours

chef du projet agréée sous le code J0200920060116

Thème : Contrôle Non destructif par Courants de Foucault Appliqué aux matériaux magnétiques

LIVRES ET POLYCOPIES:

Exercices d'électricité générale et d'électrotechnique

Avec la collaboration de A. BENTOUNSI et M. KAYOUECHE.

Publié sous les presses de l'OPU (Office des Publications Universitaires) en Sept 1992.