

CURRICULUM VITAE



I - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Nom et Prénom : **LAHMAR Mustapha**
- Date et lieu de naissance : **25 avril 1962 à Kanoua, Skikda (Algérie)**
- Situation familiale : **Marié, 4 enfants**
- Etablissement d'exercice : **Université 8 Mai 1945 Guelma, Algérie**
- Département de rattachement : **Génie Mécanique**
- Date de recrutement : **17 janvier 1994**
- Dernier diplôme obtenu : **Doctorat Nouvelle Thèse**
- Date et lieu d'obtention : **30 mars 1993, Université de Poitiers (France)**
- Date d'obtention de l'attestation d'équivalence du ministère: **29 juillet 2000**
- Grade actuel : **Professeur de l'enseignement supérieur**
- Date de nomination au grade de Professeur: **21 décembre 2006**
- Adresse professionnelle : **Université de Guelma, BP 401 , Guelma (24000), Algérie**
- Télécopie : **(213) 37 20 72 68/(213) 37 20 87 58**
- E-mail : **mustapha.lahmar@yahoo.fr**

II – FORMATION

- 1987-1991** : Laboratoire de Mécanique des Solides (LMS), Faculté des Sciences Appliquées Université de Poitiers, France.
- 1982-1987** : Institut National de Génie Mécanique (I.N.G.M) de Boumerdès, Algérie
- 1979-1982** : Lycée Technique (Technicum), Annaba, Algérie.
- 1975-1979** : Collège d'Enseignement Moyen, C.E. M. Pont Blanc, Annaba, Algérie.

III – DIPLOMES & CERTIFICATS

1991 Doctorat Nouveau Régime en Génie Mécanique, Mention : Très Honorable

Titre de la thèse : *Modélisation du comportement élasto-hydrodynamique des revêtements de surface dans les paliers hydrodynamiques.*

Directeur de thèse : Professeur Daniel Nicolas

Années académiques : 1988-1991

Date & lieu de soutenance : 16 décembre 1991, Université de Poitiers.

Jury de soutenance : Professeur Jean Frêne, Président

Prof. B. Villechaise, L. Flamand, R. Souchet, R. Habachou, Ph. Rentien (Examineurs).

1988 Diplôme des Etudes Approfondies (D.E.A) en Génie Mécanique (Structure, Robotique & Tribologie), Mention : Assez Bien.

Intitulé du mémoire de D.E.A : *Logiciel d'aide à la conception de paliers*

Encadreur : Professeur Daniel Nicolas

Date & lieu de soutenance : 7 novembre 1988, Université de Poitiers.

1987 Diplôme d'Ingénieur d'Etat en Génie Mécanique,

Option : **Fabrication Mécanique, Mention : Bien, Major de promotion.**

Intitulé du mémoire de fin d'études : *Etude du comportement hydrodynamique des paliers de vilebrequin d'un moteur thermique à essence: Calcul par la méthode des éléments finis.*

Date de soutenance: juin 1987

Etablissement : Institut National de Génie Mécanique (I.N.G.M.) de Boumerdès, Algérie

Encadreurs : MM. Mohamed Boumahrat, Mme Brigitte Hamzaoui & Kamel Rachedi.

1982 Baccalauréat de l'Enseignement Technique, Séries : Fabrication Mécanique

Mention : **Assez Bien**

1979 Brevet d'Enseignement Moyen (B.E.M).

IV - DOMAINES D'EXPERTISE

Recherche fondamentale et appliquée aux domaines suivants :

- ✓ Modélisation analytique et numérique des problèmes de la mécanique des milieux continus et de la mécanique des structures
- ✓ Dynamique des rotors supportés par des paliers fluides (*Squeeze Film Damper, Foil Journal Bearings*)
- ✓ Lubrification hydrodynamique et élastohydrodynamique (EHD) des systèmes mécaniques lubrifiés fonctionnant en régimes stationnaire et transitoire
- ✓ Application des méthodes des éléments finis et des équations intégrales de frontière à la résolution des problèmes de mécanique
- ✓ Maintenance conditionnelle préventive des machines par analyse des propriétés physico-chimiques des huiles lubrifiantes (spectrométrie d'émission, viscosimétrie...).

Articles publiés dans des revues & périodiques internationaux:

1- **M. Lahmar, S. Ellagoune, B. Bou-Saïd**, Elasto-hydrodynamic lubrication analysis of a compliant journal bearing considering static and dynamic deformations of the bearing-liner, **Journal of Tribology Transactions (American Society of Tribologists and Lubrication Engineers (STLE))**, Vol. 53, Issue 3, (2010), pp.349-368, I.S.S.N 1040-2004, Site :www.stle.org

2- **H. Boucherit, M. Lahmar, B. Bou-Saïd, J. Tichy**, Comparison of non-Newtonian constitutive laws in hydrodynamic lubrication, **Tribology Letters, Springer Netherlands**, ISSN 1023-8883, (2010), Site: www.springerlink.com

3- **A. Mouassa, M. Lahmar, B. Bou-Saïd**, Application of the homogenization method to study the combined effects of surface roughness and lubricant rheology on the behaviour of a hydrodynamic contact, **Mécanique & Industries**, ISSN, (2010), **EDP Sciences**, I.S.S.N 1296-2139, Site : <http://www.mecanique-industries.org>

4- **H. Boucherit, M. Lahmar, B. Bou-Saïd**, Misalignment effects on steady-state and dynamic behaviour of compliant journal bearings lubricated with couple-stress fluids, **Journal of Lubrication Science**, Vol. 20, (2008), pp. 241-268, John Wiley Editor, Site: www.interscience.wiley.com

5- **M. Lahmar, B. Bou-Saïd**, Couple-stresses effects on the dynamic behavior of connecting-rod bearings in both gasoline and diesel engines, **Journal of Tribology Transactions (American Society of Tribologists and Lubrication Engineers (STLE))**, Vol. 51, Issue 1, (2008), pp. 44-56, I.S.S.N 1040-2004, Site :www.stle.org/2007abstracts/admin/index_2007.cfm

6- **A. Kabouya, M. Lahmar, B. Bou-Saïd**, Etude des paliers lisses mésalignés lubrifiés par des fluides à couple de contrainte, **Mécanique & Industries** 8, pp. 577-595 (2008), EDP Sciences, I.S.S.N 1296-2139, Site : <http://www.mecanique-industries.org>

7- **M. Lahmar**, Elasto-Hydrodynamic analysis of double-layered journal bearings lubricated with couple-stress fluids, **Journal of Engineering Tribology**, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers (IMEchE) Part J, April 2005, Vol 219 No J2, pp. 145-171, I.S.S.N 1350-6501, Site: www.pepublishing.com

8- **M. Lahmar, D. Frihi, D. Nicolas**, The effect of misalignment on performance characteristics of engine crankshaft bearings, **European Journal of Mechanics, A/Solids**, Volume 21, N° 4, 2002, pp. 703-714, Publications Elsevier, I.S.S.N 0997-7538. Site: www.elsevier.com

9- **M. Lahmar, A. Belbah, D. Nicolas**, Effets des déformations élastiques des revêtements de surface sur le comportement dynamique et la stabilité des paliers hydrodynamiques, **Revue Matériaux et Techniques**, N° 11-12, 2002, pp. 17-30, SIRPE Editeur (Paris), I.S.S.N 0032-6895.

10- **M., Lahmar, A., Haddad, D., Nicolas**, Elasto-Hydrodynamic analysis of one layered journal bearings. **Journal of Engineering Tribology**, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers (IMEchE) Part J, Volume 212, 1998, pp. 193-205, ISSN 1350-6501.

11- **M., Lahmar, A., Haddad, D., Nicolas, An optimised short bearing theory for nonlinear dynamic analysis of turbulent journal bearings**, European Journal of Mechanics, A/Solids, Volume 19, N° 1, 2000, pp. 151-177, Publications Elsevier, I.S.S.N 0997-7538.

12- **M., Lahmar, D., Nicolas, Effets des déformations élastiques sur le comportement des paliers multicouches**, **Mécanique & Industries**, N° 5, septembre-octobre 2000, pp. 499-510, I.S.S.N 1296-2139.

Communications internationales publiées (Proceedings):

1- **M. Lahmar, B. Bou-Saïd, Non-Newtonian effects on the dynamic behaviour of connecting-rod bearings in both gasoline and Diesel engines**, 7th EDF & LMS Poitiers Workshop : « Operational limits of bearings : Improving of performance through modeling and experimentation », Fururoscope, 2 oct. 2008.

2- **B. Bou-Saïd, M. Lahmar, S. Ellagoune, Elastohydrodynamic lubrication analysis of a compliant journal bearing considering static and dynamic deformations of the surface coating** », ASME/STLE Intl Joint Tribology Conference, Paper IJTC2007-44463 San Diego (USA), 22-24 oct. 2007.

3- **Hamid Boucherit, Mustapha Lahmar, Etude de l'influence de l'élasticité des revêtements de surface et la rhéologie des lubrifiants sur les performances statiques d'un palier fluide**, 2ème Congrès International Conception et Modélisation des Systèmes Mécaniques CMSM'2007, Monastir (Tunisie), 19-21 mars 2007.

4- **Mustapha Lahmar, Hamid Boucherit, A study of steady-state and dynamic performance characteristics of compliant journal bearings lubricated with couple-stress fluids**, Premier Congrès International Conception et Modélisation des Systèmes Mécaniques CMSM'2005, Hammamet (Tunisie), 23-25 mars 2005.

5- **Hamid Boucherit Mustapha Lahmar, Comportement dynamique linéaire des paliers hydrodynamiques lubrifiés par des fluides à rhéologie complexe**, Premier Congrès International Conception et Modélisation des Systèmes Mécaniques CMSM'2005, Hammamet (Tunisie), 23-25 mars 2005.

6- **Hamid Boucherit, Mustapha Lahmar, Influence of rheology of lubricating oils on the static performance characteristics of plain journal bearings**, Conférence Internationale de Mécanique Avancée CIMA'2004, Université M'Hamed Bougara de Boumerdès, 30 novembre, 1er et 2 décembre 2004.

7- **S. Boutabba, B. Bennecer, A. Chettah, B. Necib, M. Lahmar, Analyse par éléments finis 3D des effets thermomécaniques sur une enceinte sous vide**, Conférence Internationale de Mécanique Avancée CIMA'2004, Université M'Hamed Bougara de Boumerdès, 30 novembre, 1er et 2 décembre 2004.

8- **M. Lahmar, H. Boucherit, Etude comparative du comportement dynamique non linéaire d'un palier amortisseur et d'un palier fluide**, Troisième Conférence Internationale, Conception & Production Intégrées CPI'2003, organisée par l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers (ENSAM) de Meknès (Maroc) & l'IUT de Cachan (France), 22-24 octobre 2003.

9- **M., Lahmar, B., Belhanèche, D., Nicolas, Solution semi-analytique des problèmes élastiques dans les paliers lisses revêtus**, Premier Congrès Arabe de Mécanique CAM'97, Damas (Syrie), Juin 1997

10- **M., Lahmar, D., Nicolas**, The effect of the dynamic deformation on the dynamic properties and stability of the layered journal bearings, 2èmes Journées de Mécanique et d'Ingénierie JMI'98, Sfax (Tunisie), Avril 1998.

Communications nationales publiées (Proceedings & Actes):

1- **M. Boukhatem, M. Lahmar**, Analyse théorique et numérique des écoulements à rhéologie complexe dans les butées hydrodynamiques, Journées de Mécanique de l'Ecole Militaire Polytechnique (EMP), 15-16 avril 2008.

2- **H. Bensouilah, M. Lahmar, B. Bou-Saïd**, Etude statique et dynamique des paliers aérodynamiques radiaux, 2ème Congrès National de Mécanique, Université de Constantine, 7-8 avril 2008.

3- **H. Boucherit, M. Lahmar, A. Mouassa, M. Boukhatem**, Effets des additifs de viscosité sur le comportement dynamique non linéaire des paliers fluides, Conférence sur les sciences de la mécanique, Centre Universitaire d'Oum El Bouaghi, 18-20 novembre 2006.

4- **H. Boucherit, M. Lahmar, A. Belbah, D. Frihi**, Etude de l'influence de la vitesse de rotation et de la viscosité du lubrifiant sur les performances hydrodynamiques d'un palier lisse en régime dynamique, 1^{ère} Rencontre sur les Journées des Sciences & Technologies Avancées, Université de Guelma, 24-25 Mai 2003.

5- **H. Boucherit, M. Lahmar**, Comportement dynamique non linéaire d'un rotor rigide supporté par des paliers à film amortisseur, 4ème Séminaire National de Mécanique, Université de Annaba, 16-17 décembre 2003.

6- **S. Boutabba, B. Bennecer, A. Chettah, M. Lahmar**, Analyse des contraintes et des déformations d'une chambre à vide par éléments finis, 4ème Séminaire National de Mécanique, Université de Annaba, 16-17 décembre 2003.

7- **H. Boucherit, M. Lahmar, A. Belbah, D. Frihi**, Etude des performances d'un palier hydrodynamique mésaligné d'une turbine : Aspects théoriques, 3^{ème} Journée de Mécanique JM-EMP'3, Ecole Militaire Polytechnique, Déc. 2002.

8- **H. Boucherit, M. Lahmar, A. Belbah**, Dérivation et résolution de l'équation de Reynolds par la méthode des éléments finis, 3^{ème} Colloque National d'Analyse Mathématique Appliquée, Université de Guelma, 21-23 Oct. 2002.

9- **A., Belbah, B., Belfarhi, M., Lahmar, D., Treheux**, Comportement en frottement du Composite WC-Co par implantation d'ions Azote, 3èmes Journées Maghrébines sur la Mécanique, Guelma (Algérie), Avril 1997.

10- **M., Lahmar, A., Haddad**, Modélisation du comportement élasto-hydrodynamique des paliers mono-couches, 3ème Congrès Maghrébin de Mécanique CMM'96, Ghardaia (Algérie), Mars 1996.

11- **M., Lahmar**, Raideur et amortissement des paliers hydrodynamiques: Calcul par la méthode de perturbation, 2ème Congrès National de la Physique et de ses applications, Université de Sétif, Décembre 1996.

VI - DIRECTION DES PROJETS DE RECHERCHE CNEPRU

1- Intitulé du projet: *Analyse statique et dynamique des paliers à gaz.*

- Code: J 0301520090007

- Date d'agrément du projet: 01/01/2010 (*Projet en cours*)

2- Intitulé du projet: *Contribution à l'étude des effets de la rugosité des surfaces et de la rhéologie des fluides sur les performances des contacts sévères lubrifiés.*

- Code: J 0301520060015

- Date d'agrément du projet: 01/01/2007 (*Projet achevé*)

3- Intitulé du projet: *Modélisation du comportement élastohydrodynamique (EHD) des revêtements de surface monocouches et multicouches dans les paliers fluides.*

- Code: J2401/03/04/03

- Date d'agrément du projet: 01/01/2003 (*Projet finalisé*)

4- Intitulé du projet: *Logiciel d'aide à la conception des paliers fluides de machines tournantes*

- Code: J2401/02/99

- Projet agréé à compter du 01/01/2000 (*Projet finalisé*).

5- Intitulé du projet: *Amélioration du rendement d'un moteur thermique par le choix d'un système de lubrification optimal*

- Code: J2425/03/12/96

- Date d'agrément du projet: 01/01/96 (*Projet finalisé*)

VII - MEMBRE D'UNE EQUIPE DE RECHERCHE

1- Intitulé du projet: *Dynamique des fluides à rhéologie complexe*

- Nom du chef du projet: BENHAMZA M. El Hocine

- Numéro de code: J2401/01/50/06

- Date d'agrément du projet: 01/01/2006 (*Projet en cours*)

2- Intitulé du projet: *Stabilisation du liquide métallique refroidi rapidement et élaboration des alliages amorphes en masse (verres métalliques) par des procédés de fusion et moulage*

- Nom du chef du projet: BELBAH Ahmed

- Numéro de code: J2401/03/81/06

- Date d'agrément du projet: 01/01/2006 (*Projet en cours*)

3- Intitulé du projet: *Alimentation du moteur stationnaire (STAMO) par du gaz butane: Conversion, étude des performances et contrôle de la combustion*

- Nom du chef du projet: M. HAROUADI Farid

- Numéro de code: J2425/03/11/96

- Date d'agrément du projet: 01/01/96 (*Projet finalisé*)

4- Intitulé du projet: *Amélioration du traitement de l'acier par le chromage électrolytique*

- Nom du chef du projet: M. AFFOUNE Mohamed

- Numéro de code: J2401/03/01/97

- Date d'agrément du projet: 01/07/97 (*Projet finalisé*)

VIII - ACTIVITES PEDAGOGIQUES ET ENCADREMENT

Enseignement en graduation : Université de Guelma, depuis 1994

Année Acad.	Module enseigné	Niveau
1993-1994 (Semestre 2)	Fabrication Mécanique (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 5ème Année
	Soudage (Cours)	"
	Graissage et entretien (Cours)	D.E.U.A, 3ème Année
	Résistance des Matériaux (TD)	Tronc Commun de Technologie
1994-1995	Fabrication Mécanique (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 5ème Année
	Soudage (Cours)	"
	Graissage et entretien (Cours)	D.E.U.A, 3ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
1995-1996	Méthode des Eléments Finis (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	"
1996-1997	Méthode des Eléments Finis (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	"
1997-1998	Méthode des Eléments Finis (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	"
	Langages de Programmation (TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
1998-1999	Méthode des Eléments Finis (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	"
	Langages de Programmation (TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
1999-2000	Méthodes Numériques (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	"
	Analyse Numérique (Cours, TD)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Langages de Programmation (TP)	"
2000-2001	Méthodes Numériques (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	"
	Analyse Numérique (Cours, TD)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Langages de Programmation (TP)	"
2001-2002	Mécanique des fluides (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Méthodes Numériques (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des fluides (Cours, TD)	D.E.U.A, Classe 2ème Année
2002-2003 (Semestre 2)	Mécanique des fluides (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	T.P d'Informatique TM 011	T.C.T, Classe 2ème Année
2003-2004	Mécanique des fluides (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours, TD)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Graissage et entretien (Cours)	D.E.U.A, Classe 3 ^{ème} Année
	T.P d'Informatique TM 011	T.C.T, Classe 2ème Année
2004-2005	Mécanique des fluides (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes (Cours)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Graissage et entretien (Cours)	D.E.U.A, Classe 3 ^{ème} Année
	T.P d'Informatique TM 011	T.C.T, Classe 2ème Année
2005-2006	Mécanique des fluides (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Mécanique des Contacts (Cours)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
2006-2007	Mécanique des fluides (Cours, TD, TP)	Ingénieurs, Classe 3ème Année
	Mécanique des Contacts (Cours)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
2007-2008	Mécanique des fluides (Cours)	Ingénieurs, Classe 4ème Année
	Mécanique des Contacts & Mécanismes	Ingénieurs, Classe 4ème Année
2008-2009	Tribologie (cours)	Master, Classe 1 ^{ère} Année
	Mécanique des fluides (Cours, TD)	Licence, Classe 2ème Année ST
	Mécanique des Contacts (Cours, TD)	Licence, Classe 3ème Année
	Méthodes numériques (Cours, TD)	Licence, Classe 3ème Année
	Tribologie (Cours)	1 ^{ère} Année Magister

2009-2010	Mécanique des Contacts (Cours, TD) Méthodes numériques (Cours, TD)	Master 1 L3 L3
------------------	---	----------------------

DEUA : Diplôme des Etudes Universitaires Appliquées, TCT : Tronc Commun de Technologie

Enseignement en post-graduation

Année	Cours Magistral	V.H.G	Etablissement	Niveau
2009-2010	Méthode des éléments finis	60	Département de Génie Mécanique, Université de Guelma	1 ^{ère} Année théorique Magister en Mécanique des matériaux
2008-2009	Lubrification	21	Département de Génie Mécanique, Université de Guelma	1 ^{ère} Année théorique Ecole Doctorale (EDNMC)
2007-2008	Lubrification	21	Département de Génie Mécanique, Université de Guelma	1 ^{ère} Année théorique Ecole Doctorale (EDNMC)
2006-2007	Tribologie	30	Département de Génie Mécanique, Université de Guelma	Magister en génie mécanique, 1 ^{ère} Année théorique
2005-2006	Tribologie	30	Département de Génie Mécanique, Université de Guelma	Magister en génie mécanique, 1 ^{ère} Année théorique
2005-2006	Méthodes des éléments finis & des équations intégrales de frontière	75	Département de Chimie Industrielle, Université de Guelma	Magister en génie thermofluide, 1 ^{ère} Année théorique
2000-2001	Méthodes Numériques	60	Institut de Génie Mécanique, C.U. de Guelma	Magister en génie mécanique, 1 ^{ère} Année théorique
1996-1997	Tribologie (Lubrification)	60	Institut de Génie Mécanique, C.U. de Guelma	Magister en génie mécanique, 1 ^{ère} Année théorique

Encadrement de mémoires de Magister

1- Nom du candidat: M. BOUKHATEM Mourad
 Intitulé du mémoire: *Analyse théorique et numérique des écoulements à rhéologie complexe dans les butées hydrostatiques et hydrodynamiques.*
 Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
 Date et lieu de soutenance: 28 juin 2006, Université de Guelma

2- Nom de la candidate: Mlle ZIAYA Hakima
 Intitulé du mémoire: *Torsion des barres isotropes et anisotropes à sections quelconques : Etudes théorique et expérimentale.*
 Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
 Date et lieu de soutenance: 01 mars 2006, Université 8 mai 1945 Guelma

3- Nom du candidat: M. NOUAR Ahcene
 Intitulé du mémoire: *Analyse des contraintes et des déformations des tubes et secteurs cylindriques : Application à la résolution des problèmes d'interaction fluide-structure dans les paliers hydrodynamiques.*
 Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: 04 juillet 2005, Université 8 mai 1945 Guelma

4- Nom de la candidate: Mme KABOUYA Atika
Intitulé du mémoire: *Etude de la lubrification hydrodynamique des paliers lisses : Influence de la rhéologie des huiles lubrifiantes.*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: 18 juin 2005, Université de Skikda

5- Nom du candidat: M. Boucherit Hamid
Intitulé du mémoire: *Comportement dynamique des paliers fluides de machines tournantes : Analyse linéaire et non linéaire.*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: 18 décembre 2002, Université 8 mai 1945 Guelma

6- Nom du candidat: M. LAHLAH Mohamed
Intitulé du mémoire: *Approches semi-analytiques des problèmes élastiques dans les paliers multi-couches*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: 25 Juillet 1999, Centre Universitaire de Guelma

7- Nom du candidat: M. MOUASSA Ahçène
Intitulé du mémoire: *Comportement des paliers fluides en régimes de lubrification hydrodynamique et élasto-hydrodynamique*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Le 07 Juillet 1997, Université de Annaba

Encadrement de mémoires de fin d'études

Année Universitaire 2008-2009 Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

1- Noms du candidat: M. BOUCHAHDANE
Intitulé du mémoire: Etude statique des paliers aérodynamiques à feuilles
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & ELLAGOUNE S.
Date et lieu de soutenance: juin 2009, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2007-2008 Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

1- Noms du candidat: M. ZERTI
Intitulé du mémoire: *Réponse dynamique non linéaire d'une ligne d'arbre déséquilibrée montée sur des paliers à film amortisseur (SFDB) lubrifiés par des fluides à couple de contrainte*
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & ELLAGOUNE S.
Date et lieu de soutenance: juin 2008, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2006-2007 Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

1- Noms des candidats: MM. HENDEI Mohamed & MASLOUB Fares
Intitulé du mémoire: *Etude d'une butée à patins fixes lubrifiée par un fluide polaire*
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & BOUCHERIT Hamid
Date et lieu de soutenance: juin 2007, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2005-2006
Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

2- Noms des candidats: MM. MEBARKI Abd El Yamine & BOUKACHABIA Badr
Intitulé du mémoire: *Résolution des problèmes d'interaction fluide-structure par la méthode itérative de Newton-Raphson amortie.*
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & BOUCHERIT Hamid
Date et lieu de soutenance: 24 juin 2006, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2004-2005
Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

3- Noms des candidats: M. YOUSFI Salim & Mlle KADJOUH Laakri
Intitulé du mémoire: *Etude de l'influence des additifs de viscosité sur le comportement dynamique non linéaire des paliers fluides.*
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & BOUCHERIT Hamid
Date et lieu de soutenance: 27 juin 2005, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2003-2004
Ingénieurs d'Etat en Electromécanique

4- Nom du candidat: M. DJAMAI Mahdi
Intitulé du mémoire: *Etude du comportement statique des paliers lisses lubrifiés par des fluides à rhéologie complexe.*
Encadreur: MM. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: juin 2004, Université de Skikda

5- Noms des candidats: MM. MECHATI Sami & BENABID Nadhir
Intitulé du mémoire: *Influence de la rhéologie des huiles lubrifiantes sur le comportement dynamique linéaire des paliers lisses.*
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & BOUCHERIT Hamid
Date et lieu de soutenance: 27 juin 2004, Université 8 mai 1945 Guelma

6- Noms des candidates: Milles LAID Djazira & BENCHETTEH Chahrazed
Intitulé du mémoire: *Performances statiques d'un palier lisse lubrifié par un fluide non newtonien.*
Encadreurs: MM. LAHMAR Mustapha & BOUCHERIT Hamid
Date et lieu de soutenance: 27 juin 2004, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2001-2002
Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

7- Noms des candidats: MM. MELKI Faïçal & KHELIFA Hocine

Intitulé du mémoire: *Application de la méthode des éléments finis à la résolution des problèmes de torsion des barres prismatiques orthotropes.*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: 25 juin 2002, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 2000-2001

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

8- Noms des candidats: MM. CHERIET Abdelmadjid & ZEBIDI Smail

Intitulé du mémoire: *Développement d'une méthode de résolution rapide des problèmes de lubrification en régime transitoire*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: 23 Juin 2001, Université 8 mai 1945 Guelma

Année Universitaire 1999-2000

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

9- Noms des candidats: MM. DJEFFAL Samir & NIBILI Fahim

Intitulé du mémoire: *Résolution de l'équation de la chaleur en régimes stationnaire et transitoire par la méthode des éléments finis*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: 27 Juillet 2000, Centre Universitaire de Guelma

10- Noms des candidats: MM. LECHELEK Rabah & ZEDADRA Fateh

Intitulé du mémoire: *Analyses statique et dynamique des structures par la méthode des éléments finis*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: 27 Juillet 2000, Centre Universitaire de Guelma

Année Universitaire 1998-1999

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

11- Noms des candidats: MM. LOUTILI Hamid & HADJI Kamel

Intitulé du mémoire: *Elaboration d'un programme de calcul pour la conception des paliers lisses*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: Juillet 1999, Centre Universitaire de Guelma

Année Universitaire 1997-1998

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

12- Noms des candidats: MM. LOURACI Mohamed & LAHMER Hocine

Intitulé du mémoire: *Approche semi-analytique du problème élastique dans les couronnes circulaires*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: Juin 1998, Centre Universitaire de Guelma

13- Noms des candidats: MM. BOUROUGUA Waheb & LABIDI A/Rezak

Intitulé du mémoire: *Application de la méthode des éléments finis pour la résolution des problèmes de l'élasticité plane*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha

Date et lieu de soutenance: Juin 1998, Centre Universitaire de Guelma

14- Noms des candidats: MM. BRAHMIA Allaoua & BOUHALI Hocine

CV-Professeur Mustapha LAHMAR

Intitulé du mémoire: *Etude cinématique et dynamique du système bielle-manivelle de machines alternatives :détermination des diagrammes de charge*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1998, Centre Universitaire de Guelma

15- Noms des candidats: MM. KEDDAM Soufiane & MAOUI A/Ghani
Intitulé du mémoire: *Comportement hydrodynamique et hydrostatique des butées à simple effet: Calcul par la méthode des éléments finis*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1998, Centre Universitaire de Guelma

Année Universitaire 1996-1997

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

16- Noms des candidats: MM . SHILI Med & Zamiti Tarek
Intitulé du mémoire: *Résolution de l'équation de la chaleur par la méthode des équations intégrales de frontières en régime stationnaire, en deux dimensions*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1997, Centre Universitaire de Guelma

17- Noms des candidats: MM. AZOUNI Ahmed & CHOUAKRIA Nacer
Intitulé du mémoire: *Etude de l'influence des défauts de forme et de mésalignement sur le comportement statique d'un palier lisse*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1997, Centre Universitaire de Guelma

18- Noms des candidats: MM. ZITOUN Malek & CHAALAL Djamel
Intitulé du mémoire: *Comportement dynamique des paliers lisses en régimes laminaire et non laminaire*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1997, Centre Universitaire de Guelma

Année Universitaire 1995-1996

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

19- Noms des candidats: MM. CHEGROUCHE Noureddine & DEBBAR Baligh
Intitulé du mémoire: *Elaboration d'un code de calcul des structures par la MEF*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1996, Centre Universitaire de Guelma

Année Universitaire 1994-1995

Ingénieurs d'Etat en Construction Mécanique

20- Noms des candidats: MM. LOTFI Fadi & DAHEL Hicham
Intitulé du mémoire: *Application de la méthode des différences finies centrées unidimensionnelle et bidimensionnelle à la résolution de l'équation de Reynolds en régime stationnaire*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1995, Centre Universitaire de Guelma

21- Noms des candidats: CHAFAI Mellouki Dhaoui & Ziani Abdelaziz
Intitulé du mémoire: *Etude de l'influence des déformations élastiques des revêtements de surfaces sur le comportement des paliers hydrodynamiques*

Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1995, Centre Universitaire de Guelma

22- Noms des candidats: MM. NAHAL A/Ouahab & GHAOUI Driss
Intitulé du mémoire: *Etude de la stabilité dynamique d'une ligne d'arbre supportée par des paliers hydrodynamiques*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1995, Centre Universitaire de Guelma

23- Noms des candidats: MM. MELAIKIA Salah & LAHLAH Said
Intitulé du mémoire: *Application de la méthode des éléments finis à la résolution de l'équation de la mécanique des films minces visqueux*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1995, Centre Universitaire de Guelma

Année Universitaire 1993-1994

D.E.U.A. en Fabrication Mécanique

24- Noms des candidats: MM. BOUTAF Azeddine & GHEMIRED Wahid
Intitulé du mémoire: *Amélioration d'une gamme d'usinage d'un rotor de compresseur d'air*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Janvier 1995, Centre Universitaire de Guelma

25- Noms des candidats: MM. BOUNAB Riad & Lakoui Hocine
Intitulé du mémoire: *Amélioration des gammes de fabrication d'un corps de pompe à huile et un pignon*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1994, Centre Universitaire de Guelma

26- Noms des candidats: MM. DAKICHE Omar & KASRI A/Ghani
Intitulé du mémoire: *Amélioration de la gamme d'usinage du pignon calé*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1994, Centre Universitaire de Guelma

27- Noms des candidats: MM. KAHALERRAS El-Hachemi & BELOUATAR Kamel
Intitulé du mémoire: *Elaboration de la gamme d'usinage d'un arbre intermédiaire*
Encadreur: M. LAHMAR Mustapha
Date et lieu de soutenance: Juin 1994, Centre Universitaire de Guelma

Direction de thèses de doctorat :

1- Nom de la candidate: Mme KABOUYA Atika
Intitulé de la thèse: *Etude thermo-élasto-hydrodynamique (TEHD) des paliers lubrifiés à l'aide de fluides à rhéologie complexe.*
Directeur de thèse (Responsable scientifique): M. LAHMAR Mustapha
Date & lieu de la première inscription : Décembre 2006, Université de Skikda

2- Nom de la candidate: M. BENSOUILAH Hamza
Intitulé de la thèse: *Analyse statique et dynamique des paliers aérodynamiques radiaux.*
Directeur de thèse (Responsable scientifique): M. LAHMAR Mustapha
Date & lieu de la première inscription : Décembre 2006, Université de Guelma

3- Nom du candidat: M. BOUCHERIT Hamid

Intitulé de la thèse: **Analyse statique et dynamique des paliers hydrodynamiques
compliantes lubrifiés par des fluides non newtoniens.**

Directeur de thèse (Responsable scientifique): M. LAHMAR Mustapha

Co-directeur : M. Bou-Saïd Benyebka, INSA de Lyon

Date & lieu de la première inscription : 2003, Université de Guelma

Date & lieu de soutenance: 15 avril 2009, Université de Guelma

4- Nom du candidat: M. MOUASSA Ahcene

Intitulé de la thèse : **Contribution à l'étude de l'influence des défauts de forme et de
rugosité des surfaces sur les performances des contacts lubrifiés sévères.**

Directeur de thèse (Responsable scientifique): M. LAHMAR Mustapha

Co-directeur : M. Bou-Saïd Benyebka, INSA de Lyon

Date & lieu de la première inscription : 2004, Université de Guelma

Date de soutenance prévue: Décembre 2010.

Participation aux jurys de post-graduation en qualités de président de jury & d'examineur

1- Nom du candidat: BOUTABBA S.

Habilitation universitaire en génie mécanique

Date et lieu de soutenance: 9 février 2009, Université de Guelma

2- Nom du candidat: LADACI Naouri

Intitulé du mémoire de magister: **Etude comparative du comportement mécanique du PEHD 80 et
du PVC rigide utilisés pour le transport de l'eau.**

Encadreur: M. BELBAH A.

Date et lieu de soutenance: 10 novembre 2008, Université de Guelma

3- Nom de la candidate: BELAID Fairouz

Intitulé du mémoire de magister: **Simulation numérique d'écoulements turbulents à travers les
parois rainurées.**

Encadreur: M. BENHAMZA M.E.H.

Date et lieu de soutenance: 30 juin 2008, Université de Guelma

4- Nom du candidat: AZZOUZ S. E.

Intitulé de la thèse de Doctorat: **Etude théorique et méthodologie expérimentale du contact
thermique intermittent : Influence de la fréquence et du coefficients de partage de la période sur
le transfert thermique à l'interface.**

Encadreurs: MM. CHAOUI K. & BOUROUGA B.

Date et lieu de soutenance: Année 2008, Université de Annaba

5- Nom du candidat: ELLAGOUNE S.

Habilitation universitaire en génie mécanique

Date et lieu de soutenance: 14 décembre 2008, Université de Guelma

6- Nom du candidat: BENSOUILAH Hamza

Intitulé du mémoire de magister: **Modélisation des paramètres hémodynamiques en phase
systolique dans une artère fémorale.**

Encadreur: Mme BOUMAARAF L.
Date et lieu de soutenance: 29 octobre 2006, Université de Annaba

7- Nom du candidat: BOUHEMAME Nasser
Intitulé du mémoire de magister: *Calcul dynamique des plaques de forme rectangulaire reposant sur milieu élastique.*
Encadreur: M. GUENFOUD Salah
Date et lieu de soutenance: 01 juillet 2006, Université 8 mai 1945 Guelma

8- Nom du candidat: FRIQUI Nadia
Intitulé du mémoire: *Etude paramétrique de la cavitation dans les vannes et dans les pompes.*
Encadreur: M. MANSOURI Rachid
Date et lieu de soutenance: 02 juillet 2003, Université 8 mai 1945 Guelma

9- Nom du candidat: BOULAHROUZ Salim
Intitulé du mémoire de magister: *Modélisation de la flamme turbulente dans un moteur à allumage commandé alimenté en gaz naturel*
Encadreur: M. HAROUADI Farid
Date et lieu de soutenance: 06 avril 1999, Centre Universitaire de Guelma

10- Nom de la candidate: GHERIB Samia
Intitulé du mémoire de magister: *Simulation numérique de la détection des pannes mécaniques à partir des vibrations des structures par résolution du problème inverse.*
Encadreur: M. OUELAA Nouredine
Date et lieu de soutenance: 09 décembre 1998, Centre Universitaire de Guelma

11- Nom du candidat: BOUDJEHEM Hocine
Intitulé du mémoire de magister: *Développement d'éléments finis de poutre pour l'analyse linéaire et non linéaire géométrique des structures*
Encadreur: M. GUENFOUD Mohamed
Date et lieu de soutenance: 11 novembre 1998, Centre Universitaire de Guelma

12- Nom du candidat: BERREHAL Moussa
Intitulé du mémoire de magister: *Transferts de masse et de chaleur entre deux plaques planes parallèles: Application au calcul des sècheurs à convection*
Encadreur: M. BELHAMRI Azeddine
Date et lieu de soutenance: 12 avril 1998, Université de Constantine

Ouvrages en cours d'édition : *01 Ouvrage*
Titre de l'ouvrage : *Lubrification fluide à basse et haute pressions.*
Auteur : M. LAHMAR
Editeur : Direction de la Publication Universitaire de Guelma (DPUG)

IX -ANIMATIONS SCIENTIFIQUE ET CULTURELLE & IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES

1- Président du Comité d'organisation de la Journée d'Etudes sur la Biomécanique et la Lubrification Fluide organisée les 24, 25 et 26 février 2008 à l'Université de Guelma dans le cadre de la convention cadre de coopération scientifique & pédagogique entre l'Université de Guelma et l'INSA de Lyon. Journées animées par le Docteur B. Bou-Saïd (HDR), chercheur au Laboratoire de Mécanique des Contacts & des Solides (LaMCoS) de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon INSAL, Equipe Systèmes Mécaniques & Contact (SMC).

2- Président du Comité d'organisation de la Journée d'Etudes sur la Tribologie JET'2005 organisée le 20 février 2005 à l'Université de Guelma dans le cadre de la convention cadre de coopération scientifique & pédagogique entre l'Université de Guelma et l'INSA de Lyon. Journée animée par le Docteur B. Bou-Saïd (HDR), chercheur au Laboratoire de Mécanique des Contacts & des Solides (LaMCoS) de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon INSAL, Equipe Systèmes Mécaniques & Contact (SMC).

3- Chef projet de formation TRANSFER –Atelier 3.2 « **Conception, développement et utilisation d'un cours en ligne** », formation organisée par l'Université 8 mai 1945 Guelma & l'Agence Universitaire de la Francophonie AUF à l'Université de Guelma du 30 avril au 04 mai 2005.

Public ciblé : Enseignants universitaires & Ingénieurs en Informatique.

Nombre d'apprenants: 19

4- Membre de American Society of Mechanical Engineers (ASME), Member # 9069329, ASME , Three Park Avenue, New York 10016-5990 USA, depuis 2006.

5- Reviewer auprès de l'ASME. <http://journaltool.asme.org/Content/index.cfm>

6- Membre expert à la commission d'évaluation et d'habilitation des dossiers de post-graduation au titre de l'année universitaire 2004-2005.

7- Membre du Comité Pédagogique National de mécanique

8- Président du Comité Scientifique du département de génie mécanique, depuis 2007

9- Membre de la Commission de préparation de la rentrée universitaire 2005/2006 au niveau de l'Université 8 mai 1945 Guelma.

10- Membre du Comité Scientifique du département de Génie Mécanique, depuis 1995.

11- Membre du Conseil Scientifique de la Faculté des Sciences & de l'Ingénierie, depuis 2005.

12- Membre du Conseil de la Faculté des Sciences & de l'Ingénierie, depuis 2004.

13- Rapporteur critique de quatre ouvrages scientifiques édités par la Direction de la publication de Université de Guelma (DPUG).

14- Membre du Comité Pédagogique du magister Thermofluide

Option : Thermofluide

Département : Chimie Industrielle

Année d'ouverture : 2005-2006

15- Participation aux rencontres & séminaires organisés par la Conférence Régionale des Universités de l'Est (CRUEst) dans le cadre du programme TEMPUS an tant que Vice-Doyen Chargé des Etudes :

- Journées d'études LMD, Université de Biskra, 02-06 avril 2005
- Séminaire de Jijel sur la démarche qualité, Université de Jijel, 04-05 juin 2005
- Rencontre de Batna sur la mise en œuvre du LMD dans les universités de l'est algérien, Université de Batna, 22-23 novembre 2005

16- Participation à l'élaboration du module LMD du logiciel sous réseau UGS (Université de Guelma Scolarité) pour la gestion pédagogique du cursus des étudiants inscrits en Licence nouveau régime (Domaines : ST, SM, MI & SNV)

17- Membre du Comité scientifique du Séminaire National de Mécanique qui s'est tenu du 29 au 30 Novembre 1994 à Guelma

- 18- Membre du Comité scientifique et du comité d'organisation des troisièmes journées maghrébines sur la Mécanique JMM'97 qui se sont tenues du 29 au 30 avril 1997 à Guelma.
- 19- Expert près de l'Agence Nationale du Développement de la Recherche Universitaire A.N.D.R.U. dans le cadre des Programmes Nationaux de Recherche PNR 2 Sciences & Technologie, 1999.
- 20- Membre du groupe de négociation avec le fournisseur allemand PHYWE SYSTEME GmbH dans le cadre des opérations d'achat d'équipements de laboratoires pédagogiques de l'Institut de Génie Mécanique (Marché n° 004/CUG/98).
- 21- Membre du Conseil Scientifique à l'Institut de Mécanique du Centre Universitaire de Guelma, depuis 1995.
- 22- Membre du Comité scientifique du cinquième Congrès International sur la Science des Matériaux et l'Ingénierie CISGM-5, Université de Guelma, 22-24 novembre 2008.

X - FONCTIONS ADMINISTRATIVES

- 1- Vice-Doyen Chargé des Etudes et des Questions Liées aux Etudiants à la Faculté des Sciences & de l'Ingénierie, Université 8 mai 1945 Guelma, depuis le 25 janvier 2005.
(Nomination par arrêté ministériel)
- 2- Chef du Centre de Calcul de la Faculté des Sciences & de l'Ingénierie, Université 8 mai 1945 Guelma, du 06 septembre 2003 au 25 janvier 2005.
- 3- Directeur Adjoint Chargé de la Post-Graduation et de la Recherche Scientifique à l'Institut de Mécanique du Centre Universitaire de Guelma du 13 Septembre 1995 au 18 avril 2000.
- 4- Responsable des stages à l'Institut de Mécanique du Centre Universitaire de Guelma du 01 Décembre 1994 au 01 Octobre 1995.

XI – FORMATION COMPLEMENTAIRE & STAGES

2007

Stage de perfectionnement en recherche au sein de l'équipe Systèmes Mécaniques & Contact (SMC) du Laboratoire de Mécanique des Contacts & des Solides (LaMCoS), INSA de Lyon du 17 mars au 7 avril 2007.

2006

Stage de perfectionnement au sein de l'équipe Systèmes Mécaniques & Contact (SMC) du Laboratoire de Mécanique des Contacts & des Solides (LaMCoS), INSA de Lyon du 6 au 18 juillet 2006.

2005

Participation à la formation de formateur, Atelier TRANSFER 3.2 « **Conception, développement et utilisation d'un cours en ligne** », formation organisée par l'Université 8 mai 1945 Guelma & l'Agence Universitaire de la Francophonie AUF à l'Université de Guelma du 30 avril au 04 mai 2005.

2004

Stage de perfectionnement au sein de l'équipe Systèmes Mécaniques & Contact (SMC) du Laboratoire de Mécanique des Contacts & des Solides (LaMCoS), INSA de Lyon du 16 au 30 septembre 2004.

2001

Stage de perfectionnement à l'Institut d'Acoustique & de Mécanique de l'université du Maine au sein du Groupe Composites & Structures Mécaniques EA 1017 du 20 décembre 2001 au 8 janvier 2002.

1999

Stage de formation au sein de la société PHYWE SYSTEME GMBH, Robert-Bosch-Breite 10 à D-37079 Göttingen (Allemagne) du 26 novembre 1999 au 3 décembre 1999.

1990

Participation aux cours d'Informatique Pour les Scientifiques (I.P.S) organisés par le Centre d'Informatique & de Calcul de l'Université de Poitiers (C.I.C.U.P).

Fait à Guelma, le 20 septembre 2010

Prof. Mustapha LAHMAR