

CURRICULIUM VITAE

Pr. Ferhat REHOUMA

Tel: +213662086295,

Email: rehouma-ferhat@univ-eloued.dz

rhouma_farhat@yahoo.com

Date et lieu de naissance: 01/06/1959, Hassani Abdelkrim (ex. Behima), El Oued - Algérie

Marié ; 5 enfants

Domaine des Compétences: Optoélectronique, Optique intégrée, Lasers, Capteurs optiques, Semi-conducteurs, Energie Solaire.

FORMATION

1991-1994 Doctorat de L'INPG (Institut National Polytechnique de Grenoble) mention très honorable
Spécialité Optique, Optoélectronique et Micro-ondes, Grenoble France.

1990- 1991 Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) (mention assez bien)
Spécialité Optique, Optoélectronique et Micro-ondes (INPG), Grenoble France.

1982- 1986 Ingénieur des Télécommunications, Institut des Télécommunications, Oran.

1979 Baccalauréat Sciences expérimentales, Lycée Amara Rachid, Ben Aknoun, Alger, Algérie

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

1- Enseignement

Depuis 2008 Professeur, Université Echahid Hamma Lakhdar , El-Oued

2006-2008 Professeur, Université Kasdi Merbah Ouargla

2001-2006 Maître de conférence, Université Kasdi Merbah Ouargla

1999 – 2001 Chargé de cours, Centre Universitaire, Ouargla

1997 - 1999 Maître Assistant, Centre Universitaire, Ouargla

1995 – 1996 Chargé de cours, Faculté de génie Mécanique et Electrique, Hoon - Libye

1992 – 1993 Chargé de TP Université Joseph Fourier St Martin d'Hères - France

2- Cours de graduations enseignées:

- SEP 229 (électricité 2eme année DES physique) Cours + TD+ TP
- Electricité II (électricité 2eme année DES physique) Cours + TD+ TP
- circuits électriques licences (cours +TD+ TP)
- Onde électromagnétique (2eme année DES physique) Cours +TD
- Electronique Générale (3eme année ingénieur électronique) Cours + TD + TP
- Electronique Numérique (3eme année ingénieur électrotechnique) Cours + TD
- Physique des Lasers et Optoélectronique (4eme année DES physique) Cours + TD
- Télécommunications Générale
- Télécommunications Optiques
- Physique des lasers Master + licence (Cours + TD)
- Optoélectronique Master + licence (Cours + TD)
- Méthodologie Master (Cours)
- Physiques des Semi-conducteurs (Cours +TD)
- Didactique Master (Cours)

3- Cours de Post- graduations enseignées:

- Physique des Lasers et Optoélectronique
- Semi-conducteurs et optoélectronique
- Optoélectronique
- Conversion photovoltaïque
- Méthodologie

3- Encadrement

- 03 thèses de doctorats soutenues
- 10 mémoires de Magistères
- 06 PFE
- 04 Masters
- Membre de Jury de plusieurs soutenances de mémoire de Magister et doctorat

4- Recherches scientifiques

- Directeur du laboratoire Exploitation et Valorisation des ressources Energétiques Sahariennes (LEVRES) depuis 2013
- Chef d'Equipe de recherche au Laboratoire "LEVRES" depuis 2013
- Chef de projet de recherche intitulé "développement des composants optoélectroniques" (cnepru code D3001/51/06) - université Ouargla
- Chef de projet de recherche intitulé "Matériaux et dispositifs optoélectroniques"(cnepru code D02420080005) université d'El Oued
- Chef de projet de recherche intitulé " Développement des matériaux pour l'optoélectronique et énergie renouvelable" "(cnepru code D03220100009) université d'El Oued
- Chef de projet de recherche intitulé " Solaire et photonique" (cnepru code B00L02UN390120130001) université d'El Oued
- Chercheur contractuel, GeeO, (Groupement d'Electromagnétisme expérimental et d'Optoélectronique), Groupement d'intérêt économique entre Schneider Electric et l'INPG, Meylan – France.
- Doctorant au GeeO ; Développement de la technologie d'optique intégrée et réalisation des composants démonstrateurs par cette technologie pour les télécommunications optiques.
- Publications de plusieurs articles dans des revues et conférences internationales (liste en annexe).

5 – Expérience Administrative

- Expert à l'ATRST 2020-2021
- Directeur du Laboratoire de Recherche "LEVRES" depuis 2013
- Doyen de la faculté des sciences exactes 2015-2018
- Vice recteur chargé de la Pédagogie 2013 -2015
- chef du domaine science de la matière SM, à l'université d'El Oued, 2012 -2014
- Président du conseil scientifique de la Faculté sciences et Technologie université d'El Oued, 2009- 2013
- Chef de service de transmission, direction de willaya poste et télécommunications d'El Oued 1986 – 1990

Liste des publications et des communications

Lien researchgate: https://www.researchgate.net/profile/F_Rehouma

- 1- N. Gheraissa , F. Bouras , F. Khaldi, A. Hidouri, F. Rehouma, A. Dogga, A comparative study of the combustion supplied by multi-fuels: Computational analysis, Energy Reports 7 (2021) 3819–3832
- 2- N. Hamrouni, S. Mehellou, F. Rehouma, " STUDY OF Nd: YAG SOLAR LASER OUTPUT PERFORMANCE IN END PUMPING AND SIDE PUMPING CONFIGURATION", J Fundam Appl Sci. 2020,12(1S),49-55
- 3- F. Rehouma, O. Bentouila, " Special glass for silver-sodium ion exchanged waveguides", Journal of King Saud University - Science, 32 (2020) 433–435
- 4- O. Bentouila, K. E. Aiadi, F. Rehouma, M. Poulain, F. Benhbirech, " Thermal stability and spectroscopic study of Ho 3+ /Yb 3+ co-doped fluorophosphates glasses", Journal of King Saud University - Science, Science 31 (2019) 628–634.
- 5- S. Mehellou, F. Rehouma, N. Hamrouni, L. Bouras, " Thermal loading effects on Nd:YAG solar-laser performance in end-pumping and side-pumping configurations: A review, Optical Engineering 57(12):1, December 2018, DOI: [10.1117/1.OE.57.12.120902](https://doi.org/10.1117/1.OE.57.12.120902)
- 6- S. Mehellou, , D. Liang, J. Almeida, R. Bouadjemine, C. R. Vistas, E. Guillot, F. Rehouma, " Stable solar-pumped TEM00-mode 1064 nm laser emission by a monolithic fused silica twisted light guide", Solar Energy, Volume 155, October 2017, Pages 1059-1071, <https://doi.org/10.1016/j.solener.2017.07.048>
- 7- A. Babai, K. E. Aiadi, O. Bentouila, F. Rehouma and M. Poulain, " Application of Judd-Ofelt Theory Upon Chlorofluorophosphate Glass Doped with Erbium", Journal of Fundamental and Applied Sciences, September 2015, [https://DOI: 10.4314/jfas.v4i1.10](https://doi.org/10.4314/jfas.v4i1.10).
- 8- O. BENTOUILA, K. EDDINE AIADI, F. REHOUMA, M. POULAIN, " Spectroscopic studies of rare earth-doped halogeno-phosphate glasses", Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, November 2013, 15(11):11-12
- 9- O. BENTOUILA, F. REHOUMA, K. Eddine AIADI et Marcel POULAIN, " Effet de PbCl₂ sur les Propriétés d'un Verre Phosphaté", Annales des Sciences et Technologie, Vol. 5, N° 2, Octobre 2013, DOI: [10.12816/0010618](https://doi.org/10.12816/0010618).
- 10- M.E. Soudani, K.E. Aiadi et F. Rehouma, " L'efficacité du couvert de verre dans un concentrateur solaire cylindro-parabolique (CCP)", Annales des Sciences et Technologie, Vol. 2, N° 2, Décembre 2010.
- 11- F. REHOUMA, K.E. AIADI, "Glasses for ion-exchange technology", INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATIONS, Issue 4, Volume 1, 2008, pp. 148-155
- 12- F. REHOUMA, K.E. AIADI, M. T. MEFTEH, "Integrated structure for dual role: measuring fibre – guide coupling losses and sensing external medium variations", J. of Optoelectronics and advanced Materials, vol. 8(5), 1915(2006).
- 13- K.E. AIADI, F. REHOUMA, R. BOUANANE: "Theoretical analysis of the membrane parameters of the fiber optic microphone", Journal of materials science: Materials in electronics,(2006)17: 293-295 .

- 14- K.E. AIADI, F. REHOUMA; « Simulation de spectres de vibration en vue de caractériser une micro membrane circulaire » ; JSAP 2004 ; Université de Ouargla 11-13 Déc. 2004, Ouargla, Algeria.
- 15- K.E. AIADI, F. REHOUMA; « Les microphones A Fibre Optique » ; CANP 2002 ; Université de Batna , 28-30 Oct. 2002, Batna, Algeria.
- 16- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian; “ A new fabrication method for waveguides with controlled surface-interaction length”, *Sensors and Actuators B* 29(1995) 406-409.
- 17- F. Rehouma et al; “Improved structures for evanescent wave sensors”, *Appl. Phys. Lett.* 66/12, (March 20 1995), p/ 1461.
- 18- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian, G. Clauss; “ Guides optiques de profondeur variable: une nouvelle approche des capteurs à onde évanescente” ; Quatorzième journée nationales d’optique guidée (JNOG 94), Besançon 25-26 oct. 1994, France.
- 19- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian; “ Optical waveguides for evanescent field sensing”, *Appl. Phys. Lett.* 65/12, (Sept. 19 1994), p. 1477-1479.
- 20- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian: “Modélisation et fabrication de coupleurs à 675 et 785 nm élaborés dans un verre développé pour échange $Ag^+ - Na^+$ », 13th European Symposium on Optoelectronics (OPTO)93, May 11- 13, Paris (France).
- 21- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian, F. Saint André: “ Fabrication and characterization of buried coupler made by ion –exchange in a special glass”, 6th European Conference on Integrated Optics (ECIO 93), Neuchâtel – Switzerland, April 18-22, 1993.
- 22- F. Rehouma, D. Persegol, G. Clauss:” Fibre compatible waveguides made on glass substrates developed for $Ag^+ - Na^+$ ion-exchange”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.
- 23- F. Rehouma, G. Clauss, H. Bellil, G. P. Goure:” Special permanent attachment single – mode fiber to single mode waveguide on glass”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.
- 24- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian; “ A new fabrication method for waveguides with controlled surface-interaction length”, *Sensors and Actuators B* 29(1995) 406-409.
- 25- F. Rehouma et al; “Improved structures for evanescent wave sensors”, *Appl. Phys. Lett.* 66/12, (March 20 1995), p/ 1461.
- 26- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian, G. Clauss; “ Guides optiques de profondeur variable: une nouvelle approche des capteurs à onde évanescente” ; Quatorzième journée nationales d’optique guidée (JNOG 94), Besançon 25-26 oct. 1994, France.
- 27- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian; “ Optical waveguides for evanescent field sensing”, *Appl. Phys. Lett.* 65/12, (Sept. 19 1994), p. 1477-1479.
- 28- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian: “Modélisation et fabrication de coupleurs à 675 et 785 nm élaborés dans un verre développé pour échange $Ag^+ - Na^+$ », 13th European Symposium on Optoelectronics (OPTO)93, May 11- 13, Paris (France).
- 29- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian, F. Saint André: “ Fabrication and characterization of buried coupler made by ion –exchange in a special glass”, 6th European Conference on Integrated Optics (ECIO 93), Neuchâtel – Switzerland, April 18-22, 1993.
- 30- F. Rehouma, D. Persegol, G. Clauss:” Fibre compatible waveguides made on glass substrates developed for $Ag^+ - Na^+$ ion-exchange”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.

- Na⁺ ion-exchange”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.
- 31- F. Rehouma, G. Clauss, H. Bellil, G. P. Goure:” Special permanent attachment single – mode fiber to single mode waveguide on glass”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.
 - 32- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian; “ A new fabrication method for waveguides with controlled surface-interaction length”, *Sensors and Actuators B* 29(1995)406-409.
 - 33- F. Rehouma et al; “Improved structures for evanescent wave sensors”, *Appl. Phys. Lett.* 66/12, (March 20 1995), p/ 1461.
 - 34- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian, G. Clauss; “ Guides optiques de profondeur variable: une nouvelle approche des capteurs à onde évanescente” ; Quatorzième journée nationales d’optique guidée (JNOG 94), Besançon 25-26 oct. 1994, France.
 - 35- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian; “ Optical waveguides for evanescent field sensing”,*Appl. Phys. Lett.* 65/12, ‘Sept. 19 1994), p. 1477-1479.
 - 36- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian: “Modélisation et fabrication de coupleurs à 675 et 785 nm élaborés dans un verre développé pour échange Ag⁺ - Na⁺ », 13th European Symposium on Optoelectronics (OPTO)93, May 11- 13, Paris (France).
 - 37- F. Rehouma, D. Persegol, A. Kevorkian, F. Saint André: “ Fabrication and characterization of buried coupler made by ion –exchange in a special glass”, 6th European Conference on Integrated Optics (ECIO 93), Neuchâtel – Switzerland, April 18-22, 1993.
 - 38- F. Rehouma, D. Persegol, G. Clauss:” Fibre compatible waveguides made on glass substrates developed for Ag⁺ - Na⁺ ion-exchange”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.
 - 39- F. Rehouma, G. Clauss, H. Bellil, G. P. Goure:” Special permanent attachment single – mode fiber to single mode waveguide on glass”, 2nd, French-German workshop on optical measurement techniques, fiber optics and instrumentation, Saint-Etienne – France, Oct. 13-14, 1992.