

CURRICULUM VITAE



Prénom et Nom : **Rachid EL BACHTIRI**
Date et lieu de naissance : le 15-11-1964 à Midelt ; Maroc
Situation familiale : Marié, 2 enfants
Adresse : 251 , Hay Zaza, Fès, Maroc
GSM : 0661 70 28 50 ; E-mail : rachid.elbachtiri@usmba.ac.ma

ÉTUDES-FORMATION

DIPLOMES :

Secondaires : Baccalauréat Sciences Mathématiques ; (Juin 1983) ; Mention : Bien
Supérieures : Ingénieur d'État (Juillet 1988) ; (EMI) ; Département : Génie Électrique
Doctorales : Docteur en Sciences Appliquées (Janvier 1997).
Université Catholique de Louvain (UCL) à Louvain-La-Neuve (Belgique)
Faculté des Sciences Appliquées (École polytechnique de Louvain)
Département d'électricité

FORMATION CONTINUE

Informatique, Communication, Anglais, Propriété Intellectuelle, Énergies Renouvelables, Transfert Technologique, Technologies de l'Information et de la Communication, et Reviewing.

RENCONTRES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Présence et participation à une vingtaine de rencontres techniques et scientifiques.

CARRIÈRE PROFESSIONNELLE

STATUT

Enseignant chercheur à l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah
Affectation à l'École Supérieure de Technologie à Fès
Professeur de l'enseignement supérieur (grade D)

ENSEIGNEMENT

Matières :

- Électricité, Électrotechnique, Systèmes triphasés équilibrés et Circuits magnétiques.
- Électronique de puissance, Machines électriques et Travaux de réalisation.
- Techniques du photovoltaïque, Intégration du PV au réseau électrique, Intégration de l'éolien au réseau électrique et Efficacité Énergétique.

Lieux : Maroc (Fès, Meknès et Kénitra) et Belgique (Louvain-La-Neuve).

Encadrement :

Projets de Fin d'Études (DUT), Stages Techniques (LP), Mémoires de Fin d'Étude (Master)

Développement d'outils et méthodes destinés à des fins didactiques :

Cartes d'Électronique de Puissance, Polycopiés, Programmes de simulations.

Formation continue dispensée

Société SBI, société tissage écru, Cabinet des Études Topographiques EL AZZOUZI EL MOSTAFA, société CEAC de Fès ...

RECHERCHE SCIENTIFIQUE**Formation doctorale**

Montage de projets

Reviewing

- Membre du comité scientifique pour plusieurs journaux.
- Membre du comité de lecture pour plusieurs conférences.

RESPONSABILITÉS PÉDAGOGIQUES ET ACADÉMIQUES (à différents périodes).

Chef de département Génie Électrique et Informatique.

Chef de département Génie Électrique et Systèmes Intelligents.

Membre du Conseil et commissions de l'Université, Conseil et commissions de l'École.

Président et membre de Commissions de recrutement.

Directeur du laboratoire de recherche PERE (Procédés, Énergies Renouvelables et Environnement), USMBA (2014-2019)

Coordinateur de la filière Licence Professionnelle *Technologies des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique*, EST, USMBA. (depuis 2014).

Encadrements de DESA

Directeur de recherche de thèse de doctorat (10 soutenus et 5 en cours)

Jury de Thèse de Doctorat (30) et Habilitations Universitaires (4).

Expertise. Reforme pédagogique

- Participation aux commissions d'équivalence des diplômes.
- Participation aux commissions d'accréditation des filières.
- Membre de la commission régionale des experts de l'USMBA (de 2001 à 2003) .
- Membre de la Commission nationale d'Expertise des Filières et Modules (CEFIM) (2002- 2003).
- Expert évaluateur scientifique auprès du CNRST (Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique à Rabat) 2015-2017 et 2019-2025

PRODUCTION SCIENTIFIQUE

4 Chapitres de livres dont :

- [1] A. Fri, R. El Bachtiri, and S-E. Lhafdaoui, " Single-phase grid-connected photovoltaic H-bridge N-level inverter control," *Advanced Technologies for Solar Photovoltaics Energy Systems, Springer Book*. To be edited in 2021 (<https://www.springer.com/gp/book/9783030645649#aboutAuthors>).
- [2] I.Saber, R. El Bachtiri, W. Bendali, M. Boussetta, K. El Hammoumi, and F. Cheddadi, " Management of Multi-agent in a Smart Grid Network with the Python Using the Contract Net Protocol," *Lectures Notes in Networks and Systems*, Springer, Vol. 211, 2021 (<https://doi.org/10.1007/978-3-030-73882-2>)

48 Publications dont :

- [1] A. Fri, R. El Bachtiri, and K. El Hammoumi, "Experimental Validation of Multi-Carrier Sinusoidal PWM Control of a Multi-Level H-Bridge Inverter," *International Review of Electrical Engineering*, 2022, 17(5), pp. 460–469.
- [2] K. El Hammoumi, R. Chaibi, and R. El Bachtiri, "FUZZY STATE-FEEDBACK CONTROL FOR MPPT OF PHOTOVOLTAIC ENERGY WITH STORAGE SYSTEM," *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 2022, 18(1), pp. 253–270.
- [3] N. El Youssfi, R. El Bachtiri, T., Zoulagh, and H. El Aiss, "Unknown input observer design for vehicle lateral dynamics described by Takagi–Sugeno fuzzy systems," *Optimal Control Applications and Methods*, 2022, 43(2), pp. 354–368.
- [4] R. El Bachtiri, M. Yagoubi, and R. Chaibi, "A new T–S fuzzy model based robust output-feedback stabilizing controller for fractional-order systems," *International Journal of Dynamics and Control*, 2022, 10(4), pp. 1217–1227.
- [5] N. El Youssfi, T. Zoulagh, H. El Aiss, R. El Bachtiri, and K. A. Barbosa, "T-S fuzzy observer and actuator fault-tolerant controller designs for descriptor systems," *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 2023.

112 Communications dont :

- [1] R. El Bachtiri, I. Idrissi, M. Salhi, and T. Riouch, "Voltage Control of a Self Excited Induction Generator in a Wind Turbine: Implementation and Simulation," *7ème Conférence Internationale des Energies Renouvelables (CIER-2019)*, 19-22 Décembre 2019, Tunisie-Sousse, Proceedings of Engineering and Technology PET, Vol. 59, pp. 93-98 (ISSN 1737-9334), Copyright – 2019
- [2] I. Saber, W. Bendali, R. El Bachtiri, M. Boussetta, K. El Hammoumi, and F. Cheddadi, "Simulation of a server of multi-agents's interactions inside a defined environment," 4th International Conference on Intelligent Computing in Data Sciences, ICDS 2020, 2020, 9268763.
- [3] R. Chaibi, R. El Bachtiri, K. El Hammoumi, and M. Yagoubi, "Photovoltaic System's MPPT under Partial Shading Using T-S Fuzzy Robust Control," *IFAC-PapersOnLine*, 2022, 55(12), pp. 214–221.
- [4] R. Chaibi, R. El Bachtiri, K. El Hammoumi, and M. Yagoubi, "Maximum Power Point Tracking of a Photovoltaic System Using State Feedback Gain Fuzzy Control," *2022 10th International Conference on Systems and Control, ICSC 2022*, 2022, pp. 119–124.
- [5] N. Saidani, R. El Bachtiri, A. Fri, and K. El Hammoumi, "Control of a Full-Bridges Five Levels Inverter: Experimental Validation," *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2023, 669 LNNS, pp. 590–599.

OUVERTURE ET SERVICE A LA CITÉ

Manifestations Scientifiques

Organisation de journée scientifiques (6) et d'une conférence internationale.

Coopération Nationale

Académique (FSDM, Fès ; ENSA, Fès ; Al Akhawayn University in Ifrane ; Euromed...)

Environnement socio-économique (Electroland, El Hajeb ; UNIVERS TREFILEAGE, Casablanca ; Société HAMIFERI ; Casablanca ; Wissam Elec, Fès ; Société Forêts de l'Atlas, El Hajeb, Société Industrielle de Bois de Cèdre, Fès...)

Coopération internationale

- Responsable (côté marocain) du programme de coopération de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah avec l'Université Valahia de Targoviste (Roumanie) signée en 2002.
- Responsable côté marocain de l'action intégrée en cours : « Recherches innovatrices pour une meilleure valorisation des ressources éoliennes en Tunisie et au Maroc » référencée sous le numéro 13/MT/37 accordée par la Coopération Maroc-Tunisienne.

Porteur du projet GISER, actuellement financé par le CNRST.

Porteur du projet Gestion Intelligente des Énergies Renouvelables, financé par le Coopération Franco-Marocaine pour assurer l'encadrement d'un Doctorat en co-tutelle avec l'université de Normandie

Mobilités internationales

France (Institut Universitaire de Technologie de Cachan en 1991, ESIGELEC, Rouen en 2016, Université du Havre à Le Havre en 2017, ESIGELEC, Rouen en 2017, en 2018 et en 2019, LEAP-RE à Paris en 2021) ;

Belgique (UCL de 1992 à 1997, en 1999, en 2000, en 2007, en 2012 et 2013) ;

Pologne (University of Technology, Varsovie en 1994) ;

Venezuela (Universidad Simón Bolívar, Caracas en 1995) ;

Italie (Politecnico di Bari, Bari en 1996, University of Florence en 2006) ;

Roumanie (Université Valahia Târgoviste en 2002) ;

Canada (University of Victoria en 2011) ;

Allemagne (Renewables Academy AG, Berlin en 2012, Technische Universität Dresden en 2012, EUPVEC à Munich en 2016) ;

Tunisie (Centre de Recherches et des Technologies de l'Énergie – Tunis en 2013, ReGrid à Tunis en 2014, CIER à Sousse en 2019) ;

Lituanie (Electronics faculty of VGTU à Vilnius en 2017)

Bénévolat

Syndicat National de l'Enseignement Supérieur (SNESUP), Association des Ingénieurs de l'École Mohammadia (AIEM), Association AURORE (Belgique), Association DIFUProtech (Lille), Association ANSOLE (Autriche), Membre du TISC (Technology and Innovation Support Centers, Casablanca), Formateur bénévole "Steer Your Career" auprès du programme INJAZ.