

## CURRICULUM VITAE

**Nom et prénom :**

Houda BEN ATTIA SETHOM

**Grade :**

Professeur

**Fonction :** Présidente

du Comité Qualité de  
l'ENICarthage

**Date de naissance :**

18/06/1975

**Nationalité :**

Tunisienne

### 1. Coursus :

Dates d'obtention	Diplômes	Spécialités	Institutions
Mai 2013	Habilitation Universitaire	Génie Electrique	Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Mars 2003	Doctorat	Génie Electrique	Institut National Polytechnique de Toulouse/Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Juin 1999	Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA)	Génie Electrique	Institut National Polytechnique de Toulouse
Juin 1998	Diplôme National d'Ingénieur (DNI)	Génie Electrique	Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis

### 2. Expériences professionnelles :

Dates (Début-Fin)	Employeur	Poste
Depuis 2004	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique - Université de Carthage - Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage	Enseignant - chercheur
2002-2003	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique - Université de Carthage - Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie	Assistant contractuel
1999-2002	École Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique de Toulouse	Vacataire

### 3. Modules assurés : (les 5 dernières années)

Modules assurés	Classes	Mots clés
-----------------	---------	-----------

Modules assurés	Classes	Mots clés
Circuits Electriques	1A Génie des Systèmes Infotroniques	Valeur moyenne, valeur efficace, grandeurs continues et alternatives, système monophasé et triphasé, digramme de Fresnel, grandeurs complexes, puissance instantanée, puissance moyenne, puissance active/réactive/apparente/déformante, compensation de l'énergie réactive.
Conversion de l'Energie Electrique 2	2A Mécatronique	stator, rotor, induit, inducteur, collecteur, balai, bague, entrefer, enroulement, aimant permanent, excitation magnétique, champs d'induction magnétique pulsant et tournant, flux magnétique, couple électromagnétique, couple utile, vitesse de rotation, pulsation angulaire, puissance, bilan énergétique, rendement, machine à courant continu, machine synchrone, machine asynchrone.
Entraînements Electriques à Vitesse Variable	3A Mécatronique	Association convertisseur statique – machine électrique, variation de vitesse, variation de flux, quatre-quadrants, rendement, bilan énergétique.
LabVIEW	3A Mécatronique	Dataflow, debugging, error handling, loop, data structure, decision-making structure, modularity, sequential programming, state machine, files IO techniques, parallel loops, variables, GUI.
Commande des Machines	2A Mastère Automatique Robotique Traitement de l'Information	Association convertisseur statique – machine électrique, variation de vitesse, variation de flux, quatre-quadrants, fonction de transfert, pôle, constante de temps, régulation, contrôle en cascade, placement de pôles, contrôle scalaire et vectoriel du flux.

#### 4. Domaines de recherche :

Thèmes de recherche	Mots clés
Diagnosticabilité des systèmes électriques	Système électrique, conception, modèle SIMULINK, contrôle, détection, localisation et identification de défaut, défauts multiples, Sequence Mining.
Traitement de l'information appliqué aux Micro-réseaux électriques intégrant des Energies Renouvelables	Micro-réseau électrique, PV, charge résidentielle, caractérisation, bases de données, qualité de l'énergie électrique, normes.

#### 5. Autres qualifications :

Compétences	Certificats (éventuellement)
LabVIEW	CLAD
ISO 21001	
Lead Auditor ISO 22000 / ISO 19011	
PMP	

## 6. Autres activités pédagogiques/Autres activités de recherche

Dates	Activités
Avril 2021 – Avril 2023	Coordinatrice du projet PAQ-DGSE, « Renforcement de la qualité interne, la formation, la vie universitaire, la visibilité, et l'innovation et accélération du processus d'autonomie institutionnelle à l'ENICarthage, <i>AMILCAR</i> ».
Mars 2019 – Février 2022	Coordinatrice du projet PAQ-Collabora, « Système de eMonitoring intelligent de générateurs d'énergie photovoltaïque à forte commercialisabilité, <i>SMS-PV</i> ».
Juillet 2018 – Juin 2021	Membre du projet PAQ-Collabora, « Plateforme pour l'investigation de Nouvelles Technologies de l'Energie et leur intégration dans un réseau électrique de distribution, <i>PV-NeTe</i> ».
Juillet 2018 – Juillet 2021	Membre et Responsable d'un Workpackage du Projet PEER financé par USAID, « Impact of rooftop PV system integration on Tunisian electrical distribution network, <i>IRoN</i> ».
Octobre 2015 – Septembre 2018	Membre du projet ERA-NET MED « In Vivo Solar Technologies Operations maintenance : Experimental design in harsh climate and acceptance contexts, <i>InVivo</i> ».
Octobre 2015 – Septembre 2017	Membre du projet du Programme National de Recherche et d'Innovation (PNRI) « Etude, conception et réalisation d'un banc d'essais pour onduleurs photovoltaïques connectés au réseau, <i>ECLORE</i> »,
Depuis Février 2021	Membre du Comité Qualité de l'Université de Carthage
Depuis Janvier 2018	Présidente du Comité Qualité de l'ENICarthage
Depuis Janvier 2017	Membre Elue au Conseil Scientifique de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage
Depuis Octobre 2013	Membre de la Commission de Doctorat en Génie Electrique de l'ENICarthage
Depuis Octobre 2013	Rapporteur et examinateur dans des soutenances de Mastères de Recherche, de thèses de Doctorat et d'Habilitations Universitaires
Depuis Septembre 2003	Membre du Laboratoire de Recherche « Laboratoire des Systèmes Electriques LR 11ES15 » de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis, Université de Tunis El Manar.

## 7. Affiliation à des associations/groupements professionnels :

Dates	Associations/groupements professionnels	Fonction
Depuis 2003	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	Membre Vice-présidente du IEEE PES Tunisia Chapter (Juillet 2016 – Décembre 2016) Présidente du IEEE PES Tunisia Chapter (Janvier 2017 – Décembre 2019) Vice-présidente du IEEE PELS Tunisia Chapter (Depuis Janvier 2017) Superviseur du IEEE Student Branch de l'ENICarthage (Depuis Janvier 2023)

## 8. Langues : (bon, moyen, passable)

Langue	Lu	Parlé	Écrit
Arabe	bon	bon	bon
Français	bon	bon	bon
Anglais	bon	bon	bon

## 9. Publications: (Les plus pertinentes)

- 1- Sonia MOUSSA, Houda BEN ATTIA SETHOM, Afef BENNANI BEN ABDELGHANI and Ilhem SLAMA-BELKHODJA, "Generation and Analysis of Residential Microgrid Database" In Digital Technologies and Applications. ICDTA 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 454, pp 85-96, Springer, Cham.
- 2- Manef BOUROGAOUI, Azeddine HAOUARI, Houda BEN ATTIA SETHOM, Mohamed MACHMOUM, "A novel technique for online resonance frequencies monitoring based on wavelet transform for grid-connected solar inverters", Electric Power Systems Research Journal, ELSEVIER, Vol. 199, October 2021, 107417, <https://doi.org/10.1016/j.ejpr.2021.107417>.
- 3- Sarra HOUIDI, Dominique FOURER, François AUGER, Houda BEN ATTIA SETHOM, Laurence MIEGEVILLE, "Comparative Evaluation of Non-Intrusive Load Monitoring Methods Using Relevant Features and Transfer Learning", Energies, May 2021, 14(9) 2726, <https://doi.org/10.3390/en14092726>.
- 4- Hanen MESSAOUDI ABID, Houda BEN ATTIA SETHOM, Afef BENNANI BEN ABDELGHANI, Ilhem SLAMA-BELKHODJA, Hafedh SAMMOUD, "Literature review on monitoring systems for photovoltaic plants", Innovative and Intelligent Technology – Based Services or Smart Environments, Taylor & Francis Group, 2021. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003181545-28/literature-review-monitoring-systems-photovoltaic-plants-messaoudi-abid-slama-belkhodja-ben-attia-sethom-bennani-ben-abdelghani-sammoud>.
- 5- Manelle HASNAOUI MILADI, Houda BEN ATTIA SETHOM, Afef BENNANI-BEN ABDELGHANI, Ilhem SLAMA-BELKHODJA, "Innovative and Simple PV Generator Procedure to Test PV Inverter According to EN50530 Standard Static MPPT Efficiency", International Journal of Renewable Energy Research (IJRER), Vol. 10, N° 4, 2020, <https://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/11519>.
- 6- Safa ALOUI DKHIL, Mohamed Taha BENNANI, Manel TEKAYA, Houda BEN ATTIA SETHOM, "Sequence Mining and Property Verification for Fault-Localization in Simulink Models", Part of the Advances in Intelligent Systems and Computing book series (AISC, volume 1173), SPRINGER, May 2020, [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-48256-5\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-48256-5_1).
- 7- Afef BENNANI-BEN ABDELGHANI et Houda BEN ATTIA SETHOM, "Modeling PV installations under partial shading conditions", SN Applied Sciences, SPRINGER, eISSN: 2523-3971, 2:627, March 2020. DOI: [doi.org/10.1007/s42452-020-2458-0](https://doi.org/10.1007/s42452-020-2458-0).
- 8- Sarra HOUIDI, François AUGER, Houda BEN ATTIA SETHOM, Dominique FOURER, Laurence MIEGEVILLE, "Multivariate Event Detection Methods for Non-Intrusive Load Monitoring in Smart Homes and Residential Buildings", Energy and Buildings, ELSEVIER, ISSN: 0378-7788, vol. 208, February 2020, <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.109624>.
- 9- Saïda BEN SLIMEN, Manef BOUROGAOUI, Houda BEN ATTIA SETHOM, "A New Approach for Effective Position/Speed Sensor Fault Detection in PMSM Drives", Lecture Notes in Electrical Engineering, SPRINGER International Publishing, 2020. <https://www.springerprofessional.de/en/a-new-approach-for-effective-position-speed-sensor-fault-detecti/17928904>.

- 10- Saïda BEN SLIMEN, Manef BOUROGAOUI, Houda BEN ATTIA SETHOM, "A Novel Hybrid Method for Generalized Thresholds-Based Multiple Faults Detection and Localization in PMSM Drives", International Review on Modelling and Simulations (IREMOS), ISSN 1974-9821, vol. 12, n° 3, pp: 176 – 187, 2019, DOI: <https://doi.org/10.15866/iremos.v12i3.17080>
- 11- Manef BOUROGAOUI, Houda BEN ATTIA SETHOM, Ilhem SLAMA-BELKHODJA, "Real-time Encoder Faults Detection and Rotor Position Estimation for Permanent Magnet Synchronous Motor Drives Fault Tolerant Sensorless Control Using Digital Signal Controller", Journal of Mathematics and Computers in Simulation (MATCOM), Elsevier, vol. 131, pp. 253-267, January 2017. DOI: [10.1016/j.matcom.2015.09.010](https://doi.org/10.1016/j.matcom.2015.09.010).
- 12- Manef BOUROGAOUI, Houda BEN ATTIA SETHOM, Ilhem SLAMA-BELKHODJA, "Speed/Position Sensor Fault Tolerant Control in Adjustable Speed Drives - A Review", ISA Transactions, Elsevier, vol. 64, pp. 269-284, September 2016, DOI : <http://dx.doi.org/10.1016/j.isatra.2016.05.003>.

**10. Liens personnels (Google scholar (**Obligatoire**), Scopus, Web of Science, ORCID,...)**

 [0000-0001-9570-3638](https://orcid.org/0000-0001-9570-3638)



**Date : 13/03/2023**