

Curriculum Vitae



Renseignements Personnels

- **Nom** : BEKAKRA
- **Prénom** : Youcef
- **Grade** : Maître de Conférences -A-
- **Situation Familiale** : Marié
- **Date de naissance** : 28 Avril 1984
- **Lieu de naissance** : El Oued, Algérie
- **Nationalité** : Algérienne
- **Adresse personnelle**: Cité El Karama, Bayada, El Oued, Algérie
- **Téléphone** : 00213 699 09 89 88
- **E-mail** : youcef-bekakra@univ-eloued.dz, youcef1984@gmail.com
- **ORCID** : 0000-0001-6139-4670
- **Scopus Author ID**: 35408603900
- **Web of Science ResearcherID**: ABC-9444-2020

1. Diplômes Obtenus :

- **Habilitation** en Electrotechnique, Spécialité Génie Electrique, **Université de Biskra**, en **Septembre 2016**.
- **Doctorat en Sciences** en Electrotechnique, Option Réseaux Electriques, **Université de Biskra**, en **Octobre 2014**.
- **Magister** en Electrotechnique, Option Réseaux Electriques, **Centre Universitaire d'El Oued**, en **Juin 2010**.
- **Ingénieur d'Etat** en Electrotechnique, Option Réseaux Electriques, **Centre Universitaire d'El Oued**, en **Juillet 2007**.
- **Baccalauréat** :
 - Baccalauréat série science exacte en **Juin 2002**.
 - Lycée : Mofdi Zakaria, Bayada, El Oued.

2. Activités Professionnelles :

- De **19 Septembre 2016**, **Maître de Conférences Classe –A–**, département de génie électrique, Université d'El Oued.
- De **21 Octobre 2014**, **Maître de Conférences Classe –B–**, département de génie électrique, Université d'El Oued.
- De **01 Septembre 2013**, **Maître Assistant Classe –A–**, département de génie électrique, Université d'El Oued.

- De **20 Novembre 2011, Maître Assistant Classe –B–**, département d'électrotechnique, Centre Universitaire d'El Oued.
- Enseignant vacataire (De 2008 à 19 Novembre 2011), département d'électrotechnique, Centre Universitaire d'El Oued.

3. Laboratoire de Rattachement :

Laboratoire d'Exploitation et de Valorisation des Ressources Energétiques Sahariennes (LEVRES), Université d'El Oued.

Web:<https://www.univ-eloued.dz/fr/index.php/presentation-du-departement-politique/28-universite2/annonces/619-levres>

Equipe : Systèmes électrotechniques appliqués aux énergies renouvelables.

Domaines de recherche : machines électriques et variateurs électroniques de vitesses, commande robuste, énergies renouvelables, implantation des commandes en temps réels.

4. Longue: Arabe, Français et Anglais.

5. Logiciels et outils informatiques :

- **Logiciels :** MATLAB et Simulink.
- **Bureautique :** Microsoft Word, Microsoft Excel et Microsoft PowerPoint.
- **Microcontrôleurs :** Arduino et dSPACE DS1104.

2. Diplômes Obtenus :

- **Habilitation** en Electrotechnique, **Université de Biskra, Septembre 2016.**
- **Doctorat en Sciences^[1]** en Electrotechnique, Option Réseaux Electriques, **Université de Biskra, Octobre 2014.**
- **Magister^[2]** en Electrotechnique, Option Réseaux Electriques, **Centre Universitaire d'El-Oued, Juin 2010.**
- **Ingénieur d'Etat^[3]** en Electrotechnique, Option Réseaux Electriques, **Centre Universitaire d'El-Oued, Juillet 2007.**

[1] **Youcef BEKAKRA**, « Contribution à l'Etude et à la Commande Robuste d'un Aérogénérateur Asynchrone à Double Alimentation », **Thèse de Doctorat en Sciences**, Université de Biskra, Octobre 2014.

Membre du Jury :

Dr. Srairi Kamel	Professeur	Président	Université de Biskra
Dr. Ben attous Djilani	Professeur	Directeur de Thèse	Université d'El-Oued
Dr. Abdessemed Rachid	Professeur	Examineur	Université de Batna
Dr. Bahi Tahar	Professeur	Examineur	Université de Annaba
Dr. Bensalem Ahmed	Professeur	Examineur	Université de Batna
Dr. Ben Chouia M^{ed} Toufik	Professeur	Examineur	Université de Biskra

[2] **Youcef BEKAKRA**, «Etude et commande du moteur asynchrone à double alimentation (MADA) par différentes techniques avancées », **Mémoire de Magister**, Centre Universitaire d'El-Oued, Juin 2010.

Membre du Jury :

Dr. MOUSSI Amar	Professeur	Président	Université de Biskra
Dr. Ben attous Djilani	MC	Rapporteur	Centre Universitaire d'El-Oued
Dr. HEMSAS Kamel Eddine	MC	Examineur	Université de Sétif
Dr. Ben Chouia M^{ed} Toufik	MC	Examineur	Université de Biskra
Dr. BETKA Achour	MC	Examineur	Université de Biskra

[3] **Youcef BEKAKRA**, « Etude et modélisation de la centrale thermique à vapeur », **Mémoire d'Ingéniorat**, Centre Universitaire d'El-Oued, Juillet 2007.

- **Baccalauréat :**

- Baccalauréat série science exacte en Juin 2002.
- Lycée : Mofdi Zakaria, Bayada, El-oued.

3. Activités Professionnelle :

- 19 Septembre 2016, Maître de Conférences Classe –A–, département de génie électrique, Université Biskra.
- 21 Octobre 2014, Maître de Conférences Classe –B–, département de génie électrique, Université d'El-Oued.
- 01 Septembre 2013, Maître Assistant Classe –A–, département de génie électrique, Université d'El-Oued.
- 20 Novembre 2011, Maître Assistant Classe –B–, département d'électrotechnique, Université d'El-Oued.
- Enseignant vacataire, département d'électrotechnique, centre universitaire d'El-oued (Années Universitaires : **2008/2009**, **2009/2010** et **2010/2011**).

4. Poste Administratif :

- Adjoint du chef de département de génie électrique de post-graduation (2015/2016).
- Adjoint du chef de département de génie électrique des études (2016/2017).
- Adjoint du chef de département de génie électrique de post-graduation (2017/2018).

5. Activités d'Enseignements :

Les activités d'enseignements à l'université d'El Oued, département de génie électrique :

- | | |
|-----------|--|
| 2018-2019 | • Techniques de l'Intelligence Artificielle (Cours, TD, TP), 2 ^{ième} année |
| 2017-2018 | • Master Commande Electrique. |
| | • Techniques de l'Intelligence Artificielle (Cours), 2 ^{ième} année Master Réseaux Electriques et Machines Electriques. |
| | • Réseaux Electriques Industriels (TP), 2 ^{ième} année Master Réseaux Electriques. |
| | • Asservissements échantillonnés et Régulation numérique (Cours, TD, TP), 1 ^{ième} année Master Machines Electriques. |
| | • Modélisation et optimisation des réseaux électriques (TP), 1 ^{ième} année Master Réseaux Electriques. |

2016-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Asservissements échantillonnés et Régulation numérique (Cours, TD, TP), 1^{ière} année Master Machines Electriques • Modélisation et optimisation des réseaux électriques (TP), 1^{ière} année Master Réseaux Electriques. • Techniques de commande (Cours, TD), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Conduite des Réseaux électriques (TP), 2^{ème} année Master Réseaux Electriques.
2015 - 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Techniques de commande (Cours, TD), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Commande électrique (TP), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Conduite des Réseaux électriques (TP), 2^{ème} année Master Réseaux Electriques. • Terminologie de génie électrique (Cours), 2^{ème} année Master Commande Electrique.
2014 - 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Techniques de commande (Cours, TD), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Commande électrique (TP), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Conduite des Réseaux électriques (TP), 2^{ème} année Master Réseaux Electriques. • Terminologie de génie électrique (Cours), 2^{ème} année Master Commande Electrique et Réseaux électriques. - Stabilité des Réseaux électriques (TP), 3^{ème} année License Réseaux Electriques.
2013 - 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Techniques de commande (Cours, TD), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Commande électrique (TP), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Conduite des Réseaux électriques (TP), 2^{ème} année Master Réseaux Electriques. • Terminologie de génie électrique (Cours), 2^{ème} année Master Commande Electrique et Réseaux électriques.
2012 - 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Techniques de commande (Cours, TD), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Commande électrique (TP), 2^{ème} année Master Commande Electrique. • Terminologie de génie électrique (Cours), 2^{ème} année Master Commande Electrique et Réseaux électriques. - Régime transitoire (TP), 1^{ière} année Master Commande Electrique.
2011 - 2012	<ul style="list-style-type: none"> - Asservissent et régulation 2 (Cours, TD, TP), 1^{ière} année Master Commande Electrique.
2010 - 2011	<ul style="list-style-type: none"> - Informatique (bureautique) (TP), 1^{ière} année Licence Science et Technique.
2009 - 2010	<ul style="list-style-type: none"> - Informatique (bureautique) (TP), 1^{ière} année Licence Science et Technique.
2008 - 2009	<ul style="list-style-type: none"> - Informatique (bureautique) (TP), 1^{ière} année Licence Science et Technique.

6. Synthèse des Activités d'Encadrement :

1. Mémoires de Master Dirigés et Soutenus :

N°	Titre	Année	Etudiants
	Commande Directe de Puissance d'un Filtre Actif Parallèle	2020	- BAHI Mounib - HANI Hicham - BAATOUT Tarek
	Commande Vectorielle d'un Moteur Asynchrone alimenté en Courant et en Tension	2020	- TLIBA Yazid - NETTARI Faouzi
	Commande de Vitesse d'un Moteur à Courant Continu par Réseaux de Neurones Artificiels avec une Carte Arduino	2019	- Gadi Nadjib - Douis Boubaker
	Commande Backstepping d'un Moteur Asynchrone	2019	- Chetam Sara - Hereiz Bakar Souad - Lhiou Faiza
	Study and Control of a Stepper Motor with an Arduino Card	2018	- Moulay Idris - Guerfi Khayreddine
	Conception et Réalisation d'un Suiveur de Soleil Commandé par une Carte Arduino	2018	- Necir Abdelatif - Bouchaala Abdeldjabar
	Commande Vectorielle par Réseaux de Neurones Artificiels d'un Moteur Asynchrone	2018	- BEHIR Ali - FETHIZA SAD Abdelkerim
	Control d'un Panneau Solaire pour l'Utilisation dans la Conversion Electrique à l'Aide une Carte Arduino	2017	Tedjini Madani Hanancha Taha
	Implémentation sur Simulink de la Commande Vectorielle de la Machine Asynchrone à Double Alimentation en Mode Moteur	2017	Allahoum Khadidja
	Commande d'un Moteur à Courant Continu Alimenté par un Hacheur avec la carte Arduino	2016	Obeidi Nabil Bougtagaya Tarak
	Commande Directe du Couple (DTC) du Moteur Asynchrone à Double Alimentation	2016	Zlaci Mohammed Laid
	Commande optimisée du GADA par la méthode Essaim de particules (PSO)	2015	- RHOUMA Redha - MAAMRA Ali
	Commande de la puissance active et réactive du GADA par la méthode de mode glissant	2015	- BEN NADJI Hocine - BELLOUL Abdallah
	Modélisation et commande de la chaine Générateur Asynchrone à Double Alimentation (GADA) - Onduleur - Bus Continu - Redresseur	2014	- AMMARI Khadidja - MAHBOUB Monia
	Commande vectorielle d'une machine asynchrone alimentée par un onduleur SVM	2014	- LAIB Houssam - BAHRI Seif El Isselam
	Commande d'une Machine Asynchrone Sans Capteur de Vitesse en Utilisant la Technique MRAS	2013	- Houas Mourad
	Etude par simulation d'un filtre actif parallèle dans un réseau électrique	2012	- TAMMA Moussa - AROUA Abdelmadjid

2. Mémoires de Licence LMD:

N°	Titre	Année	Etudiants
1	Etude de la correction du facteur de puissance d'une installation électrique	2014	- BEN NADJI Djamel - BENHARZALLAH Kouider
2	Amélioration de la stabilité dynamique PSS (<i>Power System Stabilizer</i>)	2013	- BEN NADJI Hocine - BELLOUL Abdallah
3	Application de la méthode de Gauss-Seidel à l'écoulement de puissance dans le système électrique	2012	- MEGURHI Mohamed - MEHDA Bilal

7. Thèses de Doctorat 3^{ème} Cycle en cours:

- ✓ BENNADJI Hocine , "Commande sans Capteur Mécanique de la Machine Asynchrone à Double Alimentation", 1^{ère} inscription 2017.
- ✓ CHERIRAT Yahia, " Commande Robuste d'un Moteur Asynchrone sans Capteur de Vitesse en utilisant l'Intelligence Artificielle", 1^{ère} inscription 2018.

N°.	Etudiant	Première Inscription	Intitulé de Thèse
1	Hocine BENNADJI	2017	Commande sans Capteur Mécanique de la Machine Asynchrone à Double Alimentation
2	Yahia CHERIRAT	2018	Commande robuste d'un moteur asynchrone sans capteur de vitesse en utilisant l'intelligence artificielle
3	Abdelkarim AHFOUDA	2018	Intégration des convertisseurs Z source dans les filtres actifs des harmoniques

8. Activités de Recherche :

- ✓ **Projet de recherche CNEPRU :**
 - ✓ Membre d'une équipe de recherche "Amélioration de la stabilité transitoire et de l'amortissement des oscillations d'un réseau électrique à l'aide du UPFC et PSS ", Université d'El-Oued, 2010-2013, code de projet : J0203220090003.
 - ✓ Membre d'une équipe de recherche "Contribution à l'étude des systèmes électrotechnique en vue de son application dans le domaine de l'énergie éolienne", Université d'El-Oued, 2014-2017, code de projet : J0203220130018.
- ✓ **Projet de recherche PRFU :**
 - ✓ Chef du projet de recherche "Amélioration des performances des réseaux électriques en présence des sources d'énergies renouvelables", Université d'El-Oued, code de projet : A01L07UN390120180002, (agréée à compter du 01/01/2018), (04 ans).

9. Animations Scientifiques :

- ✓ **Membre des Comités Scientifiques des Conférences :**

- International Symposium on Mechatronics & Renewable Energies, (ISMRE'2018), 10-11 December 2018, El Oued, Algeria.
- International Conference on Communications and Electrical Engineering ICCEE'2018, 17-18 December 2018, El Oued, Algeria.

10. Responsabilités :

- Membre du comité scientifique du département de génie électrique, université d'El Oued, **2018-2021**.
- Membre du conseil scientifique de la faculté de technologie, université d'El Oued, **2018-2021**.

11. Membre aux Laboratoires :

- Membre du laboratoire, « Laboratoire d'Exploitation et de Valorisation des Ressources Energétiques Sahariennes, LEVRES », sous la direction de : Pr. RHOUMA Farhat, Université d'El Oued.

12. Activités Scientifiques :

Publications Internationales :

1. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Modeling and Simulation of Speed of a Doubly Fed Induction Motor with Different Regulators,” International Review of Modelling and Simulations (IREMOS), Vol. 3 No. 2, April 2010, pp. 158-167.
2. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Fuzzy Sliding Mode Controller for Doubly Fed Induction Motor Speed Control,” Revue des Sciences Fondamentales et Appliquées (RSFA), Vol. 2, No. 2, 2010, pp. 67-83.
3. Djilani BEN ATTOUS **Youcef BEKAKRA**, “Speed Control of a Doubly Fed Induction Motor using Fuzzy Logic Techniques,” International Journal on Electrical Engineering and Informatics (IJEI), Vol. 2, No. 3, 2010, pp. 179-191.
4. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Speed and Flux Control for DFOC of Doubly Fed Induction Machine using Sliding Mode Controller,” Acta Electrotechnica et Informatica, Vol. 10, No. 4, 2010, pp. 75-81.
5. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “Comparison Study Between SVM and PWM Inverter in Sliding Mode Control of Active and Reactive Power Control of a DFIG for Variable Speed Wind Energy,” International Journal of Renewable Energy Research, Vol. 2, No. 3, pp. 471-476, 2012.
6. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “Comparison between Fuzzy Sliding Mode and Traditional IP Controllers in a Speed Control of a Doubly Fed Induction Motor,” ECTI Transactions on Electrical Eng., Electronics, and Communications, Vol. 10, No. 2, pp. 181-189, August 2012.
7. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Comparison Study Between Sliding Mode and Traditional PI Controllers of Active and Reactive Power Control of a DFIG Driven by Wind Turbine,” The Mediterranean Journal of Measurement and Control, Vol. 9, No. 4, pp. 138-144, October 2013.
8. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “DFIG Sliding Mode Control Driven by Wind Turbine with Using a SVM Inverter for Improve the Quality of Energy Injected into the Electrical Grid,” ECTI Transactions on Electrical Eng., Electronics, and Communications, Vol. 11, No. 1, pp. 63-75, February 2013.
9. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “Direct control of doubly fed induction generator fed by PWM converter with a variable structure control based on a sliding mode

control”, International Journal of System Assurance Engineering and Management, Springer, Volume 5, Issue 3, September 2014, pp. 213-218.

10. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “Optimal tuning of PI controller using PSO optimization for indirect power control for DFIG based wind turbine with MPPT”, International Journal of System Assurance Engineering and Management, Springer, Volume 5, Issue 3, September 2014, pp. 219-229.
11. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “DFIG Sliding Mode Control Fed by Back-to-Back PWM Converter with DC-Link Voltage Control for Variable Speed Wind Turbine,” Frontiers in Energy, Springer, Volume 8, Issue 3, September 2014, pp. 345-354.
12. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, Laid ZELLOUMA, “Direct Sliding Mode Control of Doubly Fed Induction Generator Driven by a Wind Turbine With a SVM Inverter using Simulink”, The Mediterranean Journal of Measurement and Control, Vol. 12, No. 3, pp. 636-645, 2016.
13. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “Optimizing of IP Speed Controller Using Particle Swarm Optimization for FOC of an Induction Motor”, International Journal of System Assurance Engineering and Management, Springer, January 2017, 8(Suppl. 1), pp. S361–S369.
14. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, Zoheir TIR, Om MALIK, “Improvement in Speed Performance of an Induction Motor with Sliding Mode Controller and ANN for DTC”. J. Fundam. Appl. Sci., 2020, 12(1), 86-114.

Conférences Nationales et Internationales :

1. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Speed Control of Doubly Fed Induction Machine Using Fuzzy Logic Controller,” Proceedings of First International Conference on Electrical Engineering (CIGET’09), 25-26 Octobre 2009, University of Tebessa, Algeria.
2. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Tuning of PI Controller Using Particle Swarm Optimization for DFIG Control of Variable Speed Wind Power System,” in Proceedings of 2nd International Conference on Information Processing and Electrical Engineering (ICIPEE’12), April 14-16, 2012, University of Tebessa, Algeria, pp. 136-141.
3. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Modeling and simulation of a DFIG power and DC-link voltage control for variable speed wind energy using sliding mode control,” in Proceedings of 2^{èmes} Journées Internationales sur les Énergies Renouvelables et le Développement Durable. Laghouat, les 03 et 04 Juin 2012.
4. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Intelligent IP Speed Controller Using Particle Swarm Optimization for FOC of an Induction Motor”, First International Conference on Electrical Engineering, ICEE’14, Biskra.
5. **Youcef BEKAKRA** and Djilani BEN ATTOUS, “Sensorless Vector Control of an Induction Motor with Optimizing of IP Speed Controller by Genetic Algorithm and Particle Swarm Optimization,” Séminaire National Sur la Mécatronique et les Energies Renouvelables, SNMER’2015, EL-Oued, December 14-15, 2015.
6. Z. Tir, O. Malik, M. A. Hamida, H. Cherif, **Y. Bekakra** and A. Kadrine, “Implementation of a Fuzzy Logic Speed Controller For a Permanent Magnet DC Motor Using a Low-Cost Arduino Platform,” International Conference on Electrical Engineering - Boumerdes (ICEE-B), 2017 5th IEEE.
7. **Bekakra Y.**, Ben Attous D., Bennadji H. (2019) Sliding Mode Control of DFIG Driven by Wind Turbine with SVM Inverter. In International Conference in Artificial Intelligence in Renewable Energetic Systems. ICAIRES 2018. Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 62, pp. p 192-198, Springer.

8. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, Hocine BENNADJI, Laid ZELLOUMA, “Control of DFIG Driven by a Wind Turbine using SMC with SVM Inverter”, Second International Conference on Electrical Engineering, Biskra, December, 2-3, 2018.
9. **Youcef BEKAKRA**, Zakaria LAMMOUCHI, Hicham SERHOUD, “Improved Speed and Torque Performance for DTC of DFIM using Sliding Mode Speed Controller”, International Conference on Communications and Electrical Engineering ICCEE'2018, 17-18 December 2018, El Oued, Algeria.
10. Hicham SERHOUD, **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, “Pitch angle Control of Brushless Doubly-Fed Generator in Variable-Speed Wind Power Generation System”, International Conference on Communications and Electrical Engineering ICCEE'2018, 17-18 December 2018, El Oued, Algeria.
11. **Youcef BEKAKRA**, Djilani BEN ATTOUS, Hocine BENNADJI, “Tuning of an IP Speed Controller using GA and PSO in Sensorless Vector Control of an IM”, International Symposium on Technology & Sustainable Industry Development, ISTSID'19, February 24-25-26, 2019.
12. **Youcef BEKAKRA**, Laid ZELLOUMA, Hicham SERHOUD, “Design and Implementation of a Solar Tracker System with Dual Axis for Photovoltaic Panels in El Oued Region of Algeria”, 1st International Conference on Sustainable Renewable Energy Systems and Applications ICSRESA'19, 04-05 December 2019, Tebessa, Algeria.
13. Zoubir Zeghdi, Linda Barazane, Abdelkader Larabi, **Youcef Bekakra**, Zied Driss, “Optimal Controller Design of a Doubly Fed Induction Generator Driven by a Wind Turbine Using Particle Swarm Optimization”, International Conference on Mechanics and Energy, ICME'2019, December 19-21, 2019, Monastir, TUNISIA.
14. Abdelhalim ARIF, Youcef BEKAKRA, Djilani BEN ATTOUS, Hazem BAKINI, “Comparative Study between Indirect Power Control and Sliding Mode Control with SVPWM for DFIG Driven by Wind Turbine”, 1st International Conference on Communication, Control Systems and Signal Processing, CCSSP, 16-17 March 2020, El-Oued, Algeria.
15. Zakaria LAMMOUCHI, Youcef BEKAKRA, “Predictive Power Control for Photovoltaic Grid Connected System with Reduction of Switching Frequency”, 1st International Conference on Communication, Control Systems and Signal Processing, CCSSP, 16-17 March 2020, El-Oued, Algeria.