

## CURRICULUM VITAE

**Structure de Rattachement :** Département d'Electrotechnique,  
Faculté de Technologie, Université de Batna2.

**Nom & Prénom :** ZIDANI Fatiha (Eponse Nait Said Rachid)

**Poste Occupé :** Enseignante-Chercheur à l'université de Batna.

**Adresse Personnelle :** 21, Rue "B.M", Cité Kéchida, Batna (05000) , Algérie.

**Adresse Professionnelle :** Département. d'Electrotechnique,  
Faculté de Technologir  
**Université Batna-2, Rue Chadid  
Med. El-Hadi Boukhalouf,  
05000 Batna, Algérie.  
Mobile :+213778089038/+213554167910**

**E-Mail :** [fzidani2018@gamil.com](mailto:fzidani2018@gamil.com), [fati\\_zidani@lycos.com](mailto:fati_zidani@lycos.com), [f.zidani@univ-batna2.dz](mailto:f.zidani@univ-batna2.dz)

**Langues Parlées :** Arabe, Français, Anglais.

**Grade :** Professeur.

**Titres et Diplômes :** Bac, Ingénieur, Magister, Docteur d'Etat.

### Intitulés des thèses soutenues (lieux, dates) :

1. Thèse d'**Ingéniorat** en Electrotechnique, Université de Batna, juin 1993.  
*"Etude et réalisation d'un asservissement de vitesse pour machine à courant continu l'aide d'une boucle à verrouillage de phase PLL"*.
2. Thèse de **Magister**, Institut d'Electrotechnique, Université de Batna, 1996.  
*"Etude comparative par simulation numérique d'un pilotage vectoriel et d'un pilotage scalaire d'une machine à induction alimentée par un onduleur à Modulation de Largeur d'Impulsion"*.
3. Thèse **Doctorat d'état**, Département d'Electrotechnique, Université de Batna, Janvier, 2003.  
*"Contribution au contrôle et au diagnostic de la machine asynchrone par la logique floue"*.

### Fonctions Occupées (lieux et dates) :

**Année 93/94:** Enseignante vacataire à l'institut d'informatique, Université de Batna.

**Année 95/96:** Enseignante Contractante à l'institut d'informatique, Université de Batna.

**Année 97/2002:** Maître Assistante titulaire au Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Batna.

**Année 2003/2007:** Maître de Conférences au Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Batna.

**Depuis 2008 :** Professeur au Département de Electrotechnique, Faculté de Technologie, Université Batna-2.

### Matières Enseignées :

Systèmes Asservis (Cours, TD et TP)  
Machines électriques (cours, TD)  
Microprocesseurs –(TP)  
Electricité fondamentale (TD)  
Mathématiques (Analyse et Algèbre : TD)  
Probabilités et Statistiques (Cours et TD)  
Commandes des actionneurs électriques (cours, TD, TP)  
Techniques d'Intelligence artificielles (Cours Magister+TP, Master)  
Diagnostic des défauts dans l'association machine-convertisseur (cours Magister)  
Techniques de contrôle des machines électriques (cours, TD, TP, Master CDSE, Master CE).  
Identification et diagnostic de défauts des systèmes commandés (Master CE)  
Automatique avancée (Cours, TD, TP) (Master CDSE et Master CE)  
Application des techniques d'Intelligence artificielle (Cours Doctorat LMD)  
Systèmes échantillonnés et commande numérique (cours, TD, TP : Master Electromécanique et Master commande)  
Diagnostic et surveillance (cours Master)

### Domaine d'intérêt:

- Machines électriques et variateurs électroniques de vitesse.
- Identification, contrôle et diagnostic des machines électriques.
- Diagnostic des défauts dans l'association machine-convertisseur, Commande tolérante aux défauts (FTC).
- Techniques de la commande robuste
- Commande et diagnostic des convertisseurs statiques (hacheur et onduleur)
- Application des techniques d'Intelligence artificielle.
- Energy saving

## Activités d'Encadrement :

### Graduation :

#### Mémoires de DEUA :

1. Etude comparative entre un estimateur et un observateur de flux d'une MAS, Mémoire DEUA, Dept. ELN, Univ. Batna, 1998/1999.
2. Etude et Réalisation d'une alimentation à découpage, Mémoire DEUA, Dept. ELT, Univ. Batna, 1997/1998.
3. Contrôle scalaire de la MAS, Mémoire DEUA, Dept. ELT, Univ. Batna, 2002/2003.

#### Mémoires d'Ingénieurs :

1. Application d'un observateur d'état pour un moteur à courant continu, Dept. ELN, Univ. Batna, 1998/1999.
2. Performance de la commande vectorielle par réglage flou de la vitesse d'une MAS, Dept. ELT, Univ. Batna, 2000/2001.
3. Performances de la machine asynchrone commandée vectoriellement et par mode glissant, Dept. ELT, Univ. Batna, 2000/2001.
4. Performances de la commande directe du couple et la commande vectorielle d'une MAS, Dept. ELT, Univ. Batna, 2001/2002.
5. Etude comparative d'un contrôle vectoriel et d'un contrôle par mode glissant d'une MAS, Dept. ELT, Univ. Batna, 2001/2002.
6. Performance de la commande vectorielle par réglage neuronal de la MAS, Dept. ELT, Univ. Batna, 2001/2002.
7. Contrôle direct du couple d'une MAS sans capteur mécanique, Dept. ELT, Univ. Batna, 2002/2003.
8. Etude des performances de la CV-OFR et la DTC, Dept. ELT, Univ. Batna, 2003/2004.
9. Diagnostic des défauts dans la machines asynchrone, Dept. ELT, Univ. Batna, 2006/2007.

### Master soutenus

1. Amélioration des performances de la commande vectorielle : apport de la logique floue; Soutenu en Juin 2013 à l'Univ de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani et Dr. S. Benaïcha.
2. Commande multialgorithmique d'une machine asynchrone, Soutenu en Juin 2011 à l'Univ de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani et Dr. S. Benaïcha.
3. Conception d'un Contrôleur Flou pour la Maximisation de la Puissance d'un Aérogénérateur ; Soutenu en Juin 2012 à l'Univ de Batna, S/Direction de Pr. F.Zidani et Pr. S.Drid
4. Commande Directe de la Machine Asynchrone: Robustesse et Diagnostic des Défauts; Soutenu en Juin 2012 S/Direction de Pr. F.Zidani et Dr. S. Benaïcha
5. Commande hybride d'une machine asynchrone, Soutenu en Juin 2014 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani.
6. Commande sans capteur d'une machine asynchrone, Soutenu en Juin 2016 à l'Univ. de Batna2, sous la direction de Pr. F. Zidani.
7. Contrôle et diagnostic des convertisseurs statiques : Simulation et validation expérimentale, Soutenu en Juin 2015 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani .
8. Commande sans capteur des machines Electriques, soutenu juin 2016 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani .
9. Validation expérimentale (sous DSP) : Contrôle et diagnostic des convertisseurs statiques, soutenu juin 2016 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani .
10. Commande directe du couple des machines électriques, soutenu juin 2017 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani .
11. Validation expérimentale des techniques de diagnostic des défauts dans la machine asynchrone, soutenu juin 2018 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani & Dr. Med. Bouakoura.
12. Diagnostic des défauts dans l'association machine-convertisseur : Approche à base de modèle, soutenu juin 2018 à l'Univ. de Batna, sous la direction de Pr. F. Zidani & Dr. Med. Bouakoura.

### Post-Gaduation

#### Thèses de Magister Soutenues:

1. *Système de décision floue pour la commande en mode dégradé de la machine asynchrone.*  
Post-Graduée : S. Benaïcha (Département ELT).  
S/Direction de : F. Zidani et Med. Said Nait Said.  
Soutenu en date du 04/07/2005, Décision rectorale No 126/2005.
2. *Modélisation et diagnostic des moteurs électriques par les techniques de la logique floue.*  
Post-Gradué : K. ChaibAinou (Département ELT).

S/Direction de : F. Zidani et R. Nait Said.

Soutenu en date du 29/06/2006, Décision rectorale No 166/2006.

**3. Minimisation des pulsations du couple dans une DTC de la machine asynchrone.**

Post-Graduée : M. Benaissa (Département ELT).

S/Direction de : F. Zidani et Med. Said Nait Said.

Soutenu en date du 14/02/2008, Décision rectorale No 030/2008.

**4. Etude et expérimentation des observateurs de flux et de vitesse de la MAS.**

Post-Graduée : Y. Beddiaf (Département ELT).

S/Direction de : F. Zidani et S. Drid.

**5. Commande robuste tolérante aux défauts application à la machine à courant alternatif.**

Post-Graduée : N. Benbaha (Département ELT).

S/Direction de : F. Zidani et Med. Said Nait Said.

## **Thèses de Doctorat Soutenues:**

**1. Commande Tolérante aux Défauts de la Machine Asynchrone : Apport de la logique floue**

Post-Graduée : S. Benaïcha (Département ELT), 2012.

S/Direction de : F. Zidani et Med. Said Nait Said

**2. Contribution à l'amélioration des performances énergétiques de l'association machine asynchrone- convertisseur par les Techniques de l'Intelligence Artificielle**

Post-Gradué : Z. Rouabah (Département ELT) ; 2014.

S/Direction de : F. Zidani et A/El Hadi Bachir

**3. Validation expérimentale d'Estimateurs et d'observateurs robustes de flux et de vitesse pour une machine asynchrone**

Post-Graduée : Y. Beddiaf (Département ELT), 2016.

S/Direction de : F. Zidani et S. Drid.

## **Thèses de Doctorat en cours de réalisation :**

**1. Contrôle et Diagnostic de la Machine Asynchrone : Apport des Techniques de l'Intelligence Artificielle.**

Post-Gradué : S. Chafai (Département ELT).

S/Direction de : F. Zidani et M.S Boucherit

**2. Commande robuste tolérante aux défauts application à la machine à courant alternatif: Apport des Techniques de l'Intelligence Artificielle.**

Post-Graduée : N. Benbaha (Département ELT).

S/Direction de : F. Zidani et Med. Said Nait Said, 2010.

**4. Contribution à la commande de la machine asynchrone : Diagnostic et commande tolérante aux défauts**

Post-Graduée : Ch. MEhemmai (Département ELT), 2012.

S/Direction de : F. Zidani et S. Benaïcha.

**5. Commande hybride de l'association machine-convertisseur.**

Post-Graduée : Omar Dalal (Département ELT), 2013.

S/Direction de : F. Zidani

**6. Contribution à l'économie de l'énergie dans les systèmes de commande électrique**

Post-Graduée : Amieur Oualid(Département ELT), 2016.

S/Direction de : F. Zidani, .

**7. Contribution à la commande robuste d'un système multimachines- multiconvertisseurs.**

Post-Graduée : Benhennaya nouira (Département ELT), 2017.

S/Direction de : S. Benaïcha & F. Zidani, .

**7. Contribution à la commande robuste-intelligente d'une génératrice éolienne**

Post-Graduée : Med. Lamine (Département ELT), 2017.

S/Direction de : F. Zidani & S. Benaïcha.

## **Publications et communications**

### **Publications dans des revues internationales avec comité de lecture :**

- **1. F. Zidani** et M.E.H. Benbouzid, " Fuzzy IFOC for saturated induction machine," *Revue EERR (Review of Electrical Engineering Research Reports)*, N°9 (ISSN 1126-5310), pp.34-44, July 2000.
- **2. F. Zidani**, M.E.H. Benbouzid and D. Diallo, "Fuzzy efficient-optimization controller for induction motor drives," *IEEE Power Engineering Review*, Vol.20, N°10 (ISSN 0272-1724), pp.43-44, October 2000.
- **3. F. Zidani**, M.S. Nait said and R. Abdessemed, "Comparison of three types of controllers in field oriented control of

an induction machine," *Journal AMSE* (Advancement of Modeling and Simulation Techniques in Entreprises) France, Vol.74, N°1, pp.37-48, 2001.

- **4 F. Zidani**, M.S. Nait said, M.E.H. Benbouzid, D. Diallo and R. Abdessemed, "A fuzzy rotor resistance scheme for an IFOC induction motor drive" *IEEE Power Engineering Review*, pp.47-50, November, 2001.
- **5. F. Zidani**, M.S. Nait said, D. Diallo and M.E.H. Benbouzid, " High performance induction motor drive using fuzzy logic ", *Electromotion Journal, Romania, Vol.8, N°2, pp. 89-96, 2001*.
- **6. F. Zidani**, M.S. Nait said and R. Abdessemed, D. Diallo and M.E.H Benbouzid "A fuzzy technique for loss minimization in scalar-controlled induction motor", *Electric Power Components and Systems Journal*, USA, Vol 30 N°6, pp.1416-1427, 2002.
- **7. F. Zidani**, R. Abdessemed, M.E.H. Benbouzid and M.S. Nait said, " Fuzzy approach for induction motor fault diagnosis", *Archives of Electrical Engineering Journal (AEE)*, Pologne, Vol.2, pp. 3309-3324, 2002.
- **8. F. Zidani**, R. Abdessemed, M.E.H. Benbouzid et M.S. Nait said, "Induction Motor faults detection using fuzzy logic technique" *Revue EERR (Review of Electrical Engineering Research Reports)*, Italy, N°13 (ISSN 1126-5310), pp.28-37, April 2002.
- **9. F. Zidani**, M.S. Nait said and R. Abdessemed, and M.E.H Benbouzid "A fuzzy method for rotor time constant estimation for high-performance induction motor vector control ", *Electric Power Components and Systems Journal*, USA, Vol 31 N°10, pp.1007-1019, 2003.
- **10. F. Zidani**, M.E.H Benbouzid, D. Diallo and M.S. Nait Said "Induction motor stator faults diagnosis by a current Concordia pattern-based fuzzy decision system ", *IEEE Trans on Energy Conversion*, Vol 18 N°4, pp.469-475, December 2003.
- **11. F. Zidani**, M.S. Nait Said and M.E.H Benbouzid, "Speed sensorless fuzzy sliding mode control of induction motor ", *Journal of Electrical Engineering- JEE*, N°1, Vol.4, pp.38-46, 2004.
- **12. F. Zidani** and M.S. Nait Said, "An induction motor drive system with fuzzy fault tolerance ", *Electromotion Journal*, Vol.11, N°3, July - September 2004.
- **13. S. Benaicha , F. Zidani**, R. Nait said and M.S. Nait Said, " Improved performances of DTC control of induction motor drives using fuzzy logic, " *Journal of Electrical Engineering- JEE*, N°1, Vol.5, pp.30-34, 2005.
- **14. F. Zidani** and R. Nait-Said, "Direct torque control of induction motor with fuzzy minimization torque ripple," *Journal of electrical Engineering JEEC (ref ISSN 1335-3632)*, Vol. 56, pp. 183-188, July-August 2005.
- **15. F. Zidani**, D. Diallo, M.E.H Benbouzid, and R. Nait-Said "Fuzzy adaptive stator resistance estimation for high performance direct torque controlled induction motor," *Electromotion Journal*, Vol. 12, N°4, pp. 253-258, December 2005.
- **16. F. Zidani**, D. Diallo, M.E.H Benbouzid, and R. Nait-Said, "Direct Torque Control of Induction Motor with Fuzzy Stator Resistance Adaptation", *IEEE Transactions on Energy Conversion*, Vol. 21, No 2, pp. 619-621, 2006.
- **17. F. Zidani**, D. Diallo , M.E.H Benbouzid and R Nait Said "Fuzzy detection and diagnosis of fault modes in a voltage-PWM inverter induction motor drive", *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol.55, No 2, pp. 586-593, February, 2008.
- **18. R Nait Said, F. Zidani**, and N. Ouzraoui, "Fuzzy risk graph model for determining safety integrity level", *Intentional Journal of Quality, Statistics and Reliability*, Vol. 2008, doi:10.1155/2008/263895, Hindawi Publishing Corporation, 2008.
- **19. S. Chafei, F. Zidani**, R. Nait-Said, M.S. Nait-Said and M.S. Boucherit, "Fault Detection and Diagnosis on a PWM inverter by Different Techniques" *Journal of Electrical Systems*, Vol. 4, No 2, June 2008.
- **20. S. Benaicha, R. Nait-Said, F. Zidani** and M.S. Nait-Said, "Fuzzy Fault Tolerant Control of Induction Motor", *to appear in the International Journal of Modelling Identification and Control, Under Science Publishers*, 2008.
- **21. S. Chafei, F. Zidani**, R. Nait-Said, M.S. Nait-Said and M.S. Boucherit, "Fault Detection and Diagnosis on a PWM inverter by Different Techniques", *Journal of Electrical Systems*, Vol. 4, No 2, June 2008.
- **22. R Nait Said, F. Zidani**, and N. Ouzraoui, "Modified Risk Graph Method Using Fuzzy Rule-Based Approach", *Journal of Hazardous Materials*, Vol. 165, pp. 651-658, 2009.
- **23. S. Benaicha, R. Nait-Said, F. Zidani**, M.S. Nait-Said and B. Abdelhadi, "A Direct Torque Fuzzy Control of SVM Inverter-fed Induction Motor Drive", *International Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing*, Vol.1, Nos 2/3/4, pp. 259-270, 2009, *Underscience Publishers*.
- **24. S. Benaicha, R. Nait-Said, F. Zidani**, M.S. Nait-Said, "Direct Torque with Fuzzy Logic Ripple Reduction based Stator Flux Vector Control", *ACTA Electrotechnica*, Vol. 50, No. 1, 2009, *Mediamira Science Publisher*.
- **25. K. Chaibainou, Fatiha Zidani**, R. Nait-Said, M.S. Nait-Said, S. Drid, "A fuzzy-logic approach to parameter identification of induction motors", *Electromotion Journal*, No. 2, April-June 2011.
- **25. S. Benaicha, R. Nait-Said, F. Zidani**, M.S. Nait-Said, "Design of an improved fault-tolerant control scheme", *Electromotion Journal*, No. 1-2, January- 2012.
- **26. Zineb Rouabah, Fatiha Zidani** and B. Abdelhadi, "An improved search-based algorithm for fuzzy-logic efficiency optimization of induction motor drives", *Electromotion Journal*, No. 3-4, July - December 2012.
- **27. Ch. Mehemmal, F. Zidani**, S. Benaicha, M.S. Nait-Said, « Research on Improvement of FOC System for Induction Motor using Fuzzy Logic », *International Journal of Modelling, Identification and Control journal*, Inderscience Publishers, 2014, pp. 370-377, Vol. 21 No. 4
- **28 . Y. Beddiaf, F. Zidani** , L. Ch; Alaoui and S. Drid, "Novel Speed Sensorless Indirect Field-Oriented Control Of Induction Motor Using Pll And EKF", *Journal Of Electrical Engineering*, Volume 15, ISSN: 1582-4594, 2015.

- 29. Y. Beddiaf, **F. Zidani**, L. Ch. Alaoui and S. Drid, "Modified speed sensorless indirect field-oriented of induction motor drive, *International Journal of Modelling, Identification and Control journal*, Inderscience Publishers, pp.370-377, Vol. 21 No. 4, 2016.
- 30. N. Benbaha, **F. Zidani**, M. S. Nait Said, « Robust Backstepping MPPT for Photovoltaic System», I J C T A 9(2-A), 2016, pp. 547-556, **International Science Press**.
- 31. I. Sellami et al., "Quantitative consequence analysis using Sedov-Taylor blast wave model. Part I: Model description and validation", March 2018, **Process Safety and Environmental Protection** 116, DOI: 10.1016/j.psep.2018.02.002.
- 32. I. Sellami et al., " Quantitative consequence analysis using Sedov-Taylor blast wave model. Part II: Case study in an Algerian gas industry", February 2018, *Process Safety and Environmental Protection*, DOI: 10.1016/j.psep.2018.02.003.

### **Publications dans des revues nationales avec comité de lecture :**

- 1. M.S. Nait said , **F. Zidani**, et R. Abdessemed, "Double optimisation pour la détermination des régulateurs PI dans un autopilotage scalaire avec moteur à Induction", *Revue des Sciences et Technologie, Press de l'université de Constantine*, Vol.10, pp.79-86, Dec. 1998.
- 2. **F. Zidani**, M.S. Nait said et R. Abdessemed, "L'effet de la compensation des non-linéarités dans la commande vectorielle d'une machine à induction", *Revue des Sciences et Technologie, Press de l'université de Constantine*, Vol.11, pp.57-62, Juin. 1999.

### **Publications dans des conférences internationales avec comité de lecture:**

1. **F. Zidani**, M.S. Nait Said, R. Abdessemed and A. Benoudjit, "Comparative study by numerical simulation of an induction machine performances in vector and scalar control," *Proceedings of IEEE-SSST'98 (Thirtieth Southeastern Symposium on System Theory)*, pp.483-487, West Virginia University, Morgantown (USA), Mars 1998.
2. **F. Zidani**, M.S. Nait said and R. Abdessemed, "Induction Machine Performances in Scalar and Field Oriented Control," *Proceedings of IEEE POWERCON'98 ( International Conference on Power System Technology)*, pp.595-599, Beijing, CHINA, August 18-21, 1998.
3. **F. Zidani**, M.S. Nait said and R. Abdessemed, "PI-area double optimization for scalar controlled induction motor drives systems," *Proceedings of Mepcon'98 (Sixth International Middle-East Power Systems )*, Mansoura (Egypt), Dec. 1998.
4. **F. Zidani** and M.S. Nait said, "Inverter non-linearities effects on decoupling control in field oriented control of an induction motor," *Proceedings of UPEC'98 (33rd Universities Power Engineering conference )*, Vol.2, N°2, pp.823-826, Napier University Edinburg (Scotland UK), Sept. 1998.
5. **F. Zidani** and M.S. Nait said, "A fuzzy robust field oriented control of induction motor," *Proceedings of UPEC'2000 (35rd Universities Power Engineering conference )*, Edition in CD-ROM of UPEC'2000, Belfast North Ireland, 6-8 Sept., 2000.
6. **F. Zidani**, M.S. Nait said and R. Abdessemed, " Etude Comparative par Simulation Numérique des Performances d'un Pilotage Vectoriel et d'un Pilotage Scalaire d'une Machine à Induction", *Proceedings of JTEA'97 (Conférence Internationale - 17èmes journées Tunisiennes d'Electrotechniques et d'Automatiques)*, Vol.2, pp.369-374, Université de Nabeul Tunisie, Nov. 1997.
7. **F. Zidani**, M.S. Nait said, D. Diallo and M.E.H. Benbouzid, "Fuzzy optimal Volts/Hertz control Method for an Induction Motor", *Proceedings of IEMDC'01 (IEEE International Electric Machines and Drives Conference)*, Edition CD-ROM of IEMDC'01, Combridge, Massachusetts, USA, pp.377-381, June, 2001.
8. **F. Zidani**, M.E.H. Benbouzid and D. Diallo, "Loss Minimisation Fuzzy control for an Induction Motor Drive", *Proceedings of IEMDC'01 (IEEE International Electric Machines and Drives Conference)*, Edition CD-ROM of IEMDC'01, Combridge, Massachusetts, USA, June, 2001.
9. **F. Zidani**, M.S. Nait Said, M.E.H. Benbouzid and R. Abdessemed, "On-line rotor time constant identification of induction motor vector controlled using a fuzzy logic", *Proceedings of 4th International Symposium on Advanced Electromechanical Motion Systems*, Bologna, Italy, pp.131-135, June 19-20, 2001.
10. **F. Zidani**, M.S. Nait Said and R. Abdessemed " Double Optimisation des régulateurs PI pour un Autopilotage Scalaire d'un Moteur à Induction", *Proceedings of Actes des 2 èmes journées Scientifiques et Techniques de l'INH – Boumerdès (Algérie)*, vol.2, pp.426-42 , Mai 1997.
11. **F. Zidani**, M.S. Nait Said, and R. Abdessemed "Effet de la compensation des non-linéarités dans la commande vectorielle d'une machine à induction," *Proceedings of IEAA'97 (International Annual Conference)*, Vol.1, pp.155-159, University of Batna (Algeria), Dec. 1997.
12. **F. Zidani**, M.S. Nait Said and R. Abdessemed "Nouvelle approche pour le calcul des régulateurs PI dans la commande vectorielle d'une machine à Induction," *Proceedings of ICEL'98 (International Conference of Electrical Engineering )*, Oran (Algeria), Vol.1, pp.125-129, Oct. 1998.
13. **F. Zidani**, M.S. Nait Said and R. Abdessemed "Comparison of three types of controllers in Field oriented control of an induction machine," *Proceedings of CSCA'99 (Conference On Soft Computing And Their Applications)*, Alger (Algeria), pp.44-49, Nov. 1999.

14. M.S. Nait Said, **F. Zidani** and N. Nait Said, " On-line rotor time motor identification from rotor-EMF equality for induction motor vector controlled," *Proceedings of CNGE'99 (Conférence Maghrébine en Génie électrique)*, pp.425-429, **Constantine** (Algérie), Dec. 1999.
15. **F. Zidani**, M.S. Nait Said and M.E.H. Benbouzid, "A fuzzy robust field oriented control of induction motor," *Proceedings of ICEL'2000 (International Conference of Electrical Engineering)*, Volume1, pp.173-178, **Oran** (Algeria), Sept. 2000.
16. **F. Zidani**, D. Diallo, M.E.H. Benbouzid and R. Nait said, "Fuzzy detection and diagnosis of fault modes in a voltage-fed PWM inverter induction motor drive", *Proceedings of IEMDC'05 (IEEE International Electric Machines and Drives Conference)*, Edition CD-ROM of IEMDC'05, San Antonio, TX, USA, pp.748-753, May, 2005.
17. R. Nait-Said, D. Mébarek and **F. Zidani**, "New Approach of Risk Criticality Assessment", *Accepted in the 6th International Meeting on Industrial Engineering*, Besançon, France, June 2005.
18. S. Benaicha, **F. Zidani**, R. Nait-Said and M.S. Nait-Said, "Improved Performances of DTC Control of Induction Motor Drives using Fuzzy Logic", *Proceeding of the first International Conference on Electrical Systems PCSE'05*, Oum El-Bouaghi (Algeria), 9-11 May, 2005.
19. S. Benaicha, **F. Zidani**, R. Nait-Said, M.S. Nait-Said "Improved DTC of induction motor with fuzzy resistance estimator," *Proceeding of International Conference EUSFLAT-LFA, Barcelona*, Spain, September 2005.
20. Z. Rouabah, **F. Zidani**, M.S. Nait-Said, A. Benoudjit "Optimal Efficiency of a Fuzzy controller in a Field Oriented Control Induction Motor Drive," *Proceeding of International Conference of Electrical engineering ICEL 2005*, Oran (Algeria), 13-14 November, 2005.
21. S. Benaicha, **F. Zidani**, R. Nait-Said and M.S. Nait-Said, "Etude Comparative des Commandes FOC et DTC d'une Machine Asynchrone", *Proceeding of the International Conference on Electrical Engineering and its Applications ICEEA'06*, Sidi Bel Abbès (Algeria), 22-23 May, 2006.
22. S. Benaicha, **F. Zidani**, R. Nait-Said and M.S. Nait-Said, "Fuzzy Rotor Time Constant Estimator in Direct Field Orientation Control of an Induction Motor", *Proceeding of the International Conference on Control, Modelling and Diagnosis ICCMD'06*, Annaba (Algeria), 22-24 May, 2006.
23. Z. Rouabah, **F. Zidani**, B. Abdelhadi, "Amélioration du rendement d'un moteur à induction commandé vectoriellement par logique floue", *4th International Conference on Electrical Engineering, CEE'06*, Batna (Algeria), November 07-08, 2006, ISBN : 9947-0-1493-2.
24. **F. Zidani**, D. Diallo, M.E.H. Benbouzid and Eric Bertholot, "Diagnostic of speed sensor failure in induction motor drive", *Proceedings of IEMDC'07 (IEEE International Electric Machines and Drives Conference)*, Antalya (Turkey), May 3-5, 2007.
25. S. Chafei, **F. Zidani**, R. Nait-Said, M.S. Nait-Said and M.S. Boucherit, "Fault Detection and Diagnosis on a PWM inverter by Different Techniques", *International Conference on Electrical Engineering Design and Technologies, ICEEDT'07*, Hammamet (Tunisia), November 4-6, 2007.
26. N. Ouzraoui, R Nait Said and **F. Zidani**, "Using Fuzzy Set Theory in Layers of Protection Analysis", *Conférence Internationale : Maîtrise et Mngement des Risques Industriels*, Oujda (Maroc), Avril 24-25, 2008.
27. M. Benaïssa, F. Zidani et M.S. Nait Said, " Contrôle Direct du Couple Basé sur la Modulation Vectorielle avec Régulateur PI", *5th International Conference on Electrical Engineering, CEE'08*, Batna (Algeria), October 27-29, 2008.
28. S. Benaicha, **R. Nait-Said**, F. Zidani, and M.S. Nait-Said, "A Rotor Time Constant Adaptation in Direct Field Orientation Control Using Fuzzy Logic for an Induction Motor", *3rd International Conference on Electrical Engineering Design and Technologies, ICEEDT'09*, Sousse (Tunisia), Oct. 31-Nov. 2, 2009.
29. Y. Belkacem, Said Drid, **F. Zidani**, "Fuzzy Adapted MPPT for Wind Energy Converter System," 13th International conference on Sciences and Techniques of Automatic control & computer engineering December 17-19, 2012, STA'2012, Monastir, Tunisia.
30. S. Benaïssa, **F. Zidani**, R. Nait Said, M. S. Nait said: "An improved SVM-DTC with fuzzy control based induction motor drive scheme using D-Space" *IV International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives (POWERENG)*.13-17 May 2013; Istanbul - Turkey .
31. Z. Rouabah, **F. Zidani**, B. Abdelhadi, "Fuzzy Efficiency Enhancement of Induction Motor Drive", *IV International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives (POWERENG)*.13-17 May 2013; Istanbul - Turkey .
32. **Y. Beddiaf**, **F. Zidani**, **L.Ch. Alaoui** and **S. Drid**, "Modified speed sensorless indirect field-oriented control of induction motor using PLL", *International conference on sciences and techniques of automatic control and computer engineering. STA, Hammamet Tunisia, December 2014.*
33. **Y. Beddiaf**, **F. Zidani**, **L.Ch. Alaoui** and **S. Drid**, "LQR-PI controller dedicated to the Indirect vector control without speed sensor for an asynchronous motor", *International conference on sciences and techniques of automatic control and computer engineering. STA, Hammamet Tunisia, December 2015.*
34. **N. Benbaha**, **F. Zidani**, **M. S. Nait Said**, « **Robust Backstepping MPPT for Photovoltaic System** », *3rd International conference on green energy & Environmental engineering GEEE'2016*, Hammamet Tunisia, April 2016.

35. N. Benbaha, F. Zidani, M.S. Nait-Said, "Optimal energy control of induction motor standalone photovoltaic-battery pumping system", **Systems and Control (ICSC), 2017 6th International Conference**, pp. 622-628, 622-628.

36. O. Dlal and F. Zidani, "The Comparative THD Analysis of Three level Rectifier based on Direct Power Control Technique", **ICAAID conference**, 16-17, September 2017.

37. I. Sellami et al., "Evaluation of the Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion Thermal Effects in Hassi R'Mel Gaz", *Processing Plant Using Fire Dynamics Simulator, Conference: ICCTPE 2018* : 20th International Conference on Combustion Technologies and Physical Engineering At: Paris, France.

### Autres Activités Scientifiques:

1. **Chef de projet de recherche MESRS en cours: Groupe de recherche**– «Diagnostic et commande tolérante aux défauts des systèmes multimachines- multiconvertisseurs (SMM)»- **Code : A01L07UN050120150025- Projet en cours.**
  2. **Chef de projet de recherche MESRS, Étude de la surté de fonctionnement des systèmes dans l'industrie des procédés, SFSS-IP'12** », **Code : J0201320110036, Projet agréé pour 4 ans à partir de janvier 2012, **Projet achevé avec des résultats très positifs.****
  3. **Chef de projet de recherche MESRS : Groupe de recherche LCR-LT'99** – «Application de lois de Commande Robustes pour le contrôle de la machine à Induction »- **Code : J 0501/ 02/ 04/ 99-** ( janvier 1999-décembre 2002), **Projet achevé avec des résultats très positifs .**
  4. **Chef de projet de recherche MESRS : «Application des techniques de l'IA au contrôle et au diagnostic de la MAS pour la traction ferroviaire"- Code : J 0501/02/06/03** – **Projet agréé pour 3 ans à partir de janvier 2003-2006, **Projet achevé avec des résultats très positifs .****
  5. **Membre du projet de recherche MESRS, « Approches d'évaluation des risques professionnels : pratiques actuelles et perspectives envisageables », Code : Y0501/04/51/05, Projet agréé pour 3 ans à partir de janvier 2006, (2006-2009), **Projet achevé avec des résultats très positifs .****
- **Membre du comité d'organisation de IEAA'97 (International Conference of Electrical Engineering)**, Université de Batna (Algérie), Dec. 1997.
  - **Présidente de session dans la conférence ICEL 2000 (International Conference of Electrical Engineering)**, Université d'Oran (Algérie), Nov. 2000. **Présidente de session dans la conférence ICEL 2000 (International Conference of Electrical Engineering)**, Université d'Oran (Algérie), Nov. 2000.
  - **Présidente de session dans la conférence PCSE 2005 (First International Conference on Electrical Systems PCSE'05)**, Université d'Oum El Bouaghi (Algérie), May. 2005.
  - **Membre du comité de lecture** de la conférence internationale Génie Electrique, CGE '02-04, Université de Batna, 2002, 2004
  - **Membre du comité de lecture** de la conférence IEEE-IEMDC'05 (IEEE International Electric Machines and Drives Conference), USA, 2005.
  - **Membre du comité de lecture** du Journal « Journal of control and intelligent systems », 2005.
  - **Membre du comité scientifique du journal IEEE Trans on Power Delivery**, 2006, 2007.
  - **Membre du comité de lecture** de la conférence IEEE-IEMDC'07 (IEEE International Electric Machines and Drives Conference), Turkey, 2007.
  - **Membre du comité scientifique de la conférence CEE (International Conference of Electrical Engineering)**, Université Batna, Algerie depuis 2000.
  - **Reviewer in IEEE Trans Ind. Application** 2013, 2014, 2015.

- **Chef d'équipe 1** « Contrôle et diagnostic des systèmes électrotechniques **au sein du laboratoire de recherche** « **Laboratoire des systèmes de propulsion et induction électromagnétique**, « **LSPIE** »,
- **Responsable du parcours LMD** « Contrôle et diagnostic des systèmes électriques », Dept. ELT., univ. Batna, 2005-2015

### **Distinction**

*Médaille de récompense des enseignants chercheurs* : Conférence Nationale des Universités – Université d'Oran Es-sénia (Algérie), 17 avril 2003.