
CURRICULUM VITAE

SOMMAIRE

Renseignements personnels	1
Diplômes obtenus	1
Activités de recherche.....	2
Activités Pédagogiques	2
Publications	4
Stages et Formations Pédagogiques.....	6
Manifestations Scientifiques.....	6

RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Nom et Prénom : ZAHRA Basma

Date et Lieu de Naissance : 13 / 10 / 1978 à Nefta

Etat Civil : Célibataire.

Adresse personnelle : Cité Ben Farjallah 2245 Nefta

Téléphone : + 216 50 99 40 04, + 216 98 99 36 37

Email : zahrabasma@ymail.com



Fonctions Occupées :

- Assistante Contractuelle à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir durant les années universitaires 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009.
- Assistante affectée à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa durant les années universitaires 2009-2010, 2010-2011 et 2011-2012.
- Maître Assistante à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa depuis l'année universitaire 2012-2013 jusqu'à l'année universitaire 2021-2022.
- Coordinatrice des projets de fin d'études à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa durant l'année universitaire 2011-2012.
- Membre du conseil scientifique à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa depuis l'année universitaire 2021-2022.

Unité de Recherche :

Unité de recherche L.A.R.A. Automatique, ENIT, depuis Octobre 2005

DIPLOMES OBTENUS

1. Doctorat en Génie Electrique, Juillet 2011. Le sujet de thèse est intitulé "**Sur la Stabilité et la Synthèse de Lois de Commande Floue**".
2. Mastère Automatique et Maintenance Industrielle, option Automatique, obtenu à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir (ENIM), Juin 2006. Le sujet du mémoire

de Mastère est intitulé **"Etude de la Stabilité des Systèmes Flous Cas de la Commande PI-Floue de Processus"**.

3. Diplôme National d'Ingénieur en Génie Electrique, obtenu à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS), Juillet 2003. Le sujet du mémoire de PFE est intitulé **"Contribution à l'intégration de système de contrôle flou reconfigurable"**.
4. Baccalauréat Math mention Assez Bien, obtenu au Lycée Secondaire de Nefta, Juin 1997.

ACTIVITES DE RECHERCHE

1. Caractérisation des systèmes de commande floue ainsi que la description des structures des régulateurs flous et la distinction des différents types de ces régulateurs.
2. Étude de l'impact de la variation des opérateurs flous intervenant dans la réalisation des régulateurs flous ainsi que les techniques d'agrégation et les méthodes de défuzzification sur la stabilité du système de commande.
3. Considération d'autres structures des régulateurs PID flous possédant trois entrées : l'erreur, sa dérivée et sa dérivée seconde pour l'étude de la stabilité des systèmes de commande.
4. Utilisation d'autres approches et critères d'étude de la stabilité tel que la stabilité entrée-sortie par application du théorème des petits gains et l'approche par passivité.

ACTIVITES PEDAGOGIQUES

ENSEIGNEMENTS

1. Cours intégrés de systèmes logiques combinatoires pour les classes de 1^{ère} année Licence Appliquée en Electronique Electrotechnique et Automatique (LAEEA) à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa (ISSAT Gafsa).
2. Cours intégrés de logique séquentielle pour les classes de 1^{ère} année Licence Appliquée en Electronique Electrotechnique et Automatique (LAEEA) à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa (ISSAT Gafsa).
3. Cours intégrés d'électrotechnique pour les classes de 2^{ième} année Licence Appliquée en Electronique Electrotechnique et Automatique (LAEEA) à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa (ISSAT Gafsa).

4. Travaux pratiques de systèmes logiques combinatoires pour les classes de 1^{ère} année Licence Appliquée en Electronique Electrotechnique et Automatique (LAEEA) à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa (ISSAT Gafsa).
5. Travaux pratiques de logique séquentielle pour les classes de 1^{ère} année Licence Appliquée en Electronique Electrotechnique et Automatique (LAEEA) à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Gafsa (ISSAT Gafsa).
6. Travaux pratiques d'automatique pour les classes de 2^{ème} année Ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir (ENIM).
7. Travaux pratiques de Fonctions et Circuits Logiques pour les classes de la 1^{ème} année Ingénieur à l'ENIM.
8. Travaux pratiques d'électronique pour les classes de la 1^{ème} année Ingénieur à l'ENIM.
9. Travaux dirigés d'automatique pour les classes de la 1^{ème} année Ingénieur Génie Electrique à l'ENIM.
10. Cours et travaux dirigés de signaux et systèmes continus pour les classes de la 1^{ème} année Ingénieur à l'ENIM.
11. Cours et travaux dirigés de signaux et systèmes continus pour les classes de la 2^{ème} année Licence Appliquées en Electronique Electrotechnique et Automatique à l'ISSAT Gafsa.
12. Cours et travaux dirigés de signaux et systèmes discrets pour les classes de la 2^{ème} année Licence Appliquées en Electronique Electrotechnique et Automatique à l'ISSAT Gafsa.
13. Cours et travaux dirigés de schémas électriques pour les classes de la 2^{ème} année Licence Appliquées en Systèmes Electriques à l'ISSAT Gafsa.
14. Cours et travaux dirigés d'asservissement et régulation pour les classes de la 1^{ère} année Mastère en Management de la maintenance industrielle (MMI) à l'ISSAT Gafsa.
15. Cours et travaux dirigés de théorie de la commande pour les classes de la 1^{ère} année Mastère en Systèmes Embarqués (MSEB) à l'ISSAT Gafsa.
16. Cours et travaux dirigés de logique floue pour les classes de la 1^{ère} année Mastère en Systèmes Embarqués (MSEB) à l'ISSAT Gafsa.

ENCADREMENT DE PROJET DE FIN D'ETUDES

Titre : Etude et réalisation d'un système de détection d'incendie à base de drone et d'intelligence artificielle

Réalisé par : Jihen Guerhi à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2021-2022

Titre : Système de gestion de parking intelligent pour le stationnement des véhicules
Réalisé par : Amna Badri et Wala Barhoumi à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2020-2021

Titre : Détecteur de fuites de gaz intelligent
Réalisé par : Souha Aoun et Khaoula Bouneb à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2020-2021

Titre : Canne intelligente pour le guidage d'un homme malvoyant
Réalisé par : Sana Mhadhbi et Khittem Jakhoulouti à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2020-2021

Titre : Thermomètre d'aide à la distanciation contre la Covid-19
Réalisé par : Mariem Affi et Wafa Chahbi à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2020-2021

Titre : Commande d'un Drone via Arduino
Réalisé par : Nermine Ben Messoued et Zaineb Bouallagui à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2020-2021

Titre : Etude et réalisation d'une carte de commande d'un moteur à courant continu pour le pompage à base de pic 16F877.

Réalisé par : Sonia Bou Abid et Naziha Grairi, à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2011-2012

Titre : Conception d'une table pour effectuer les opérations de polissage des pièces.

Réalisé par : Hamdi Akremi, à l'ISSAT Gafsa, année universitaire : 2011-2012

Titre : Utilisation de la logique floue et des réseaux de neurones pour la commande de niveau d'eau dans un réservoir.

Réalisé par : Ines Ben Sassi, à l'ENIM, année universitaire : 2006-2007

PUBLICATIONS

- ❖ *Six articles parus*
- ❖ *Trois communications parues*

ARTICLES PARUS

1. ZAHRA Basma, SAKLY Anis, BENREJEB Mohamed : " *Stability Study of Fuzzy Control Processes Application to a Nonlinear Second Order* ", **Journal IJCSI, International Journal of Computer Science Issue**, vol 9, issue 2, n° 2, Mars 2012.
2. ZAHRA Basma, SAKLY Anis, BENREJEB Mohamed : " *Stability Study of Fuzzy Control Systems for Particular Fuzzy Subset Partition*", **Journal IJISCE, International Journal of Information Sciences and Computer Engineering**, vol 2, no 2, 2011.
3. ZAHRA Basma, SAKLY Anis, BENREJEB Mohamed " *Stability Study Domain with Parameters Fluctuation of Mamdani type Fuzzy Control Systems* ", **Journal IREMOS, International Review on Modelling and Simulation**, vol 3, n° 5, Octobre 2010.
4. ZAHRA Basma, SAKLY Anis, BENREJEB Mohamed : " *Local Stability Study of Mamdani Fuzzy PI Control Systems Determination of an Attraction Domain* ", **Journal IREACO, International Review of Automatic Control**, vol 2, n° 3, 2009.
5. SAKLY Anis, ZAHRA Basma, BENREJEB Mohamed : " *Etude de la Stabilité d'une Classe de Système de Commande Floue de type Mamdani* ", **Journal e-STA**, vol 6, no 2, 2^{ème} trimestre 2009.
6. SAKLY Anis, ZAHRA Basma, BENREJEB Mohamed : " *Stability Study of Mamdani's Fuzzy Controllers Applied to Linear Plants* ", **Journal SIC, Studies in Informatics and Control**, vol 17, issue 4, Décembre 2008.

COMMUNICATIONS PARUES

1. SAKLY Anis, ZAHRA Basma, BENREJEB Mohamed : " *Stability Analysis of Continuous PI-like Fuzzy Control Systems based on Vector Norms Approach* ", **IFSA, World Congress International Fuzzy Systems Association**, Lisbonne-Portugal, 20–24 Juillet 2009.
2. SAKLY Anis, ZAHRA Basma, BENREJEB Mohamed : " *Analyse de stabilité des systèmes de commande floue de type Mamdani basée sur l'approche des normes vectorielles* ", **CIFA Conférence Internationale Francophone d'Automatique**, Bucarest-Roumanie, 3 – 5 Septembre 2008.
3. ZAHRA Basma, SAKLY Anis, BENREJEB Mohamed: " *Stability study of Mamdani's fuzzy control systems by Holder's vector norms approach* " **STA huitième conférence internationale des Sciences et Techniques de l'Automatique**, Monastir – Tunisie, 05 – 07 Novembre 2007.

STAGES ET FORMATIONS PEDAGOGIQUES

STAGES INDUSTRIELS

1. Stage technicien d'un mois au sein de la Société Tunisienne Tunisie Télécoms District Tozeur, été 2002.
2. Stage ouvrier d'un mois au sein de la Société Tunisienne d'Electricité et de Gaz STEG, District Tozeur, été 2001.

FORMATIONS PEDAGOGIQUES

1. Formation pédagogique au sein de l'université de Gafsa durant les deux années universitaires 2009-2010 et 2010-2011.
2. Formation pédagogique au sein de l'université de Monastir durant les deux années universitaires 2006-2007 et 2007-2008.
3. Participation à l'université de printemps de pédagogie qui a eu lieu du 21 au 22 Avril 2003 à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax.

MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

1. Conférence internationale IFSA, World Congress International Fuzzy Systems Association, Lisbonne – Portugal, 20 – 24 Juillet 2009.
2. Conférence internationale des Sciences et Techniques de l'Automatique STA, Monastir – Tunisie, 05 – 07 Novembre 2007.