DOSSIER DE CANDIDATURE CONCOURS MAITRE DE CONFERENCE EN INFORMATIQUE

CURRICULUM VITAE

Sonda Ammar Bouhamed

Maître Assistante à l'Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunication de Sfax

sonda.ammar@enetcom.usf.tn

CURRICULUM VITAE

Sonda Ammar Bouhamed

Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunications de Sfax, B42

SM@RTS Lab

B.P.: 3018 Sfax (TUNISIE),

Tél.: 58.41.42.44

E-mail: sonda.ammar@enetcom.usf.tn

Née le 09/08/1986 à Sfax Mariée, 2 enfants

Sfax Sfax

Maître Assistante en Informatique

CURSUS ACADEMIQUE

2023 Habilitation Universitaire en informatique

Habilitation intitulée "Contributions à l'aide à la décision dans un contexte incertain" soutenue le 02 décembre 2023 à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax. Décernée par le jury composé de :

- Yassine Ben Ayed, Professeur, ISIMS, Président du jury
- Slim Kanoun, Professeur, ENIS, Rapporteur
- Walid Barhoumi, Professeur, ENICarthage, Rapporteur
- Dorra Sellami, Professeur, ENIS, Examinateur
- Mohamed Hammemi, Professeur, FSS, Examinateur

2010-2014 Doctorat en informatique obtenue avec la mention très honorable

Thèse intitulée "*Analyse et traitement possibiliste de signaux ultrasonores en vue d'assistance des personnes non voyantes*" soutenue le 4 Mars 2014 à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, devant le jury composé de :

- Faiez Gargouri, Professeur, ISIMS, Président du jury
- Basel Solaiman, Professeur, Télécom Bretagne, Rapporteur
- Ikram Amous, Maître de conférences, ENET'Com, Rapporteur
- Mondher Frikha, Maître de conférences, ENET'Com, Examinateur
- Dorra Sellami Masmoudi, Professeur, ENIS, Directeur de thèse

2009-2010 Master STIM (Informatique, Système de Traitement d'Information Multimédia) Spécialité Génie Informatique, Ecole Doctorale "Sciences

Physiques et Mathématiques pour Ingénieur" de l'université de Rouen.

Yousri Kessentini, Bassem Besbes.

CURRICULUM **V**ITAE

2005-2009 Maîtrise en Informatique et Multimédia (Mention Assez Bien), Diplôme

obtenu à l'Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax.

Projet de fin d'étude est effectué au sein du laboratoire LITIS de l'université

de Rouen.

2005 Baccalauréat, spécialité mathématique, obtenu avec la mention "Assez

Bien" au lycée Majida Boulila Sfax.

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Depuis 2020 Fondatrice de la Startup "SATech", Labelisée, en Juillet 2020, StartUp Act

Depuis 2018 Maître Assistante en Informatique

Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunications de Sfax

2014-2018 Assistante en Informatique

Institut Supérieur de Gestion de Gabes (ISGG)

2011-2014 Assistante contractuelle

Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax (ISIMS)

ACTIVITES ENSEIGNEMENT

SYNTHESE DES ENSEIGNEMENTS

Années	Institutions	Nombre d'heures	
2018-2024	Maître Assistante à l'Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunications de Sfax (Enet'Com)	1659,66	
2020-2024	Conception et administration des examens via la plateforme de l'Université Virtuelle de Tunis (UVT)	9 examens	
2018-2019	Développement d'un cours de JEE en ligne sur la plateforme de l'Université Virtuelle de Tunis (UVT)	9 heures présentiel et 21 heures à distance	
2014-2018	Assistante à l'Institut Supérieur de Gestion de Gabes (ISG)	906,19	
2014-2017	Vacataire à l'Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax (ISIMS)	76,18	
2014-2015 (semestre 1)	Assistante à l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et Technologie de Mateur (ISSATM)	141,48	

DETAILS DES ENSEIGNEMENTS

Les Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunications de Sfax • Commande et administration système Linux (Préparation à la certification LPI) (1-IDSD) • Théories de l'information et de l'incertain (1-IDSD) • Développement web dynamique (2-IDSD, 2-GII) • Programmation web avancée (1-MP-RITEL) • Système d'exploitation (1-GII, 1-LF) • Développement web (2-GT) • Computer vision (3-IDSD-ID) • JEE (2-IDSD, 1-MP-RITEL, 1-MP-Ritel-FC) Institut Supérieur de Gestion de Gabes • Programmation des serveurs web II (JSP) (1- MPro-CE) • Architecture et protocoles des réseaux (2-LF-IAG) • Animation et Programmation 2D (2- MPro-CE) • Réseaux Nouvelle Génération (1-MR-IDG) • Architecture des ordinateurs (1-LF-IAG) • Atelier de Programmation II (1-LA-CE) • Sécurité Informatique (3-LA-CE) • Réseaux d'entreprise (3-LF-IAG) • Programmation OO (2-LA-CE, 2-LA-TSI) • S.G.B.D (2-LA-CE) Institut Supérieur de Science Appliquée et Technologie de Mateur • Systèmes informatiques et assembleurs (1-II) **Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunications de Sfax** • Commande et administration système Linux (Préparation à la certification LPI) (1-• Théories de l'information et de l'incertain (1-IDSD) • Système d'exploitation (1-GII, 1-LF) Travaux Dirigés • Développement web dynamique (2-IDSD, 2-GII) • Programmation web avancée (1-MP-RITEL) • Développement web (2-GT) • Computer vision (3-IDSD-ID) • JEE (2-IDSD, 1-MP-RITEL, 1-MP-Ritel-FC) • Projet fin d'année (2-GT) • Projet tutoré (3-LF) Institut Supérieur de Gestion de Gabes • Architecture des ordinateurs (1- LF-IAG)

Institut Supérieur de Science Appliquée et Technologie de Mateur

• Systèmes informatiques et assembleurs (1-II)

Travaux Pratiques

Les les des la libre de la lation de la libre de la l

- Commande et administration système Linux (Préparation à la certification LPI)
- Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax
 - Développement d'Applications Multimédia (2-LFIM)
- **Institut Supérieur de Science Appliquée et Technologie de Mateur**
 - Systèmes informatiques et assembleurs (1-II)
 - Système d'exploitation Linux (2-TEC)

FORMATION CERTIFIANTE

Juillet 2023	Azure AI Fundamentals		
Juillet 2022	Linux Professional Institute Certification (LPIC-1)		
Mai 2020	"Neural Networks and Deep Learning", Coursera		
Février 2020	"Learning how lo learn: powerful mental tools to help you master tough		
	subjects", Coursera		
Decembre 2018	"Fundamentals of deep learning for computer vision", NVIDIA.		

ACTIVITES DE RECHERCHE

THEMATIQUES DE RECHERCHE

Reconnaissance de forme, apprentissage automatique, vision par ordinateur, qualité de données et de l'information, analyse et modélisation d'information imparfaites, fusion d'informations, apprentissage non-supervisé, données de petite taille, théories de l'incertain, sélection de primitives.

Domaines d'application

Reconnaissance de la nature des escaliers, évaluation de la qualité des images biométrique, identification biométrique, outils d'aide aux déplacements des personnes à déficience visuelle.

PRIX ET DISTINCTIONS

- Septembre 2022, Prix Europe, concours mondial de l'innovation TICAD,
- Juillet 2022, Premiers prix, Ai Garage Demo Day, Novation City.
- Octobre 2021, <u>Premier prix de la catégorie des innovations dans la transformation</u> digitale et l'industrie 4.0

VALORISATION DE PROJET DE RECHERCHE

1. Brevet National - INNORPI

■ **Titre de l'invention :** Le dispositif "Al Mourafek" pour l'analyse sémantique de la scène environnante et l'automatisation de la locomotion.

Déposé le : 14/11/2016
Délivré le : 07/06/2018
Expire-le : 14/11/2036

• Les intervenants : Sonda Ammar Bouhamed, Imene Khanfir

2. StartUp Labelisé: Smart Aid Technologies (SATech)

• Les fondateurs : <u>Sonda Ammar Bouhamed</u>, Imene Khanfir

■ Date de création : Juillet 2020

Label: Start up Act Label

■ Date obtention : 05/08/2020

COLLABORATION INTERNATIONALE EN MATIERE DE RECHERCHE

- **2020**: Collaboration avec Ronald R. Yager Machine Intelligence Institute, Iona College, New Rochelle, USA, 1 publication.
- **A partir de 2018 :** Collaboration avec Eloi Bossé, Université McMaster, <u>5</u> publications.
- A partir de 2017 : Collaboration avec Olfa Kanoun dans le cadre des travaux de thèse de Mouna Medhioub. 6 publications.
- A partir de 2015 : Collaboration avec Basel Solaiman, IMT Atlantique-Brest-France, dans le cadre de mes travaux post-doc et les travaux de thèse de Marwa Chakroun, 11 publications.
- 2013 : Collaboration avec Issam Rebai, Sylvie Kerouedan et Michel Jezequel, IMT Atlantique-Brest-France, dans le cadre d'un projet de Réalisation d'un prototype de Canne Blanche Electronique. Prototype de canne blanche électronique intelligente.

PROJET DE COOPERATION APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE

♣ Projets De Recherche Finances Par Le MESRS

- 1. Projet Programme d'encouragement des jeunes chercheurs (PEJC)
- Titre : Plateforme intelligente pour la lutte contre la fraude d'authentification.
- Les intervenants : Sonda Ammar Bouhamed, Yousri Kessentini, Mouna Medhioub.
- Financement : ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,
 Tunisie

- Période : Novembre 2023- Octobre 2025
- 2. Projet Programmes de Recherche Fédérés (PRF)
 - Titre : Plateforme Biométrique Multimodale de Lutte contre le Terrorisme (PBMLT).
 - Les intervenants: Centre de recherche CBS, quatre structures de recherche (GEOGLOB, CEM-Lab, REGIM, SAGE) et une PME (Procan).
 - Financement : ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Tunisie
 - Période : Décembre 2016- Novembre 2019

¥ PROJET DE RECHERCHE FINANCE PAR UNIVERSITE AMIRA NOURA-ARABIE SAOUDITE

- Titre : Vérification automatique de l'authenticité des empreintes digitales pour une Identification biométrique sécurisée
- Les intervenants de l'ENET'Com-Sfax (Tunisie) : <u>Sonda Ammar Bouhamed</u>, Mouna Medhioub
- Les intervenants de l'Université Taibah, Yanbu, El Madinah Mounawra: Nesrine Masmoudi
- Les intervenants de l'Université Amira Noura bint Abdul Rahman, Riyad, Arabie
 Saoudte: Manel Ayadi
- Financement : Université Amira Noura-Arabie Saoudite
- Projet soumis, en cours d'évaluation

PROJET DE COOPERATION AVANT NOMINATION AU POSTE MAITRE ASSISTANT EN INFORMATIQUE

♣ Projet de recherche avec un partenaire

- 1. Projet de R&D en collaboration avec l'entreprise Novel-Ti
- Titre: Navigation Aid System (NA_System)
- Les intervenants de l'ENIS-Sfax (Tunisie): Sonda Ammar Bouhamed, Imene Khanfir Kallel, Marwa Chakroun, Mouna Medhioub,
- Les intervenants de Novel-Ti : Zied Loukil.
- Financement : Laboratoire CEM-Lab, ENIS
- Période : 2016-2017

- 2. Projet de R&D en collaboration avec IMT Atlantique-Brest
 - Titre : "Réalisation d'un prototype de Canne Blanche Electronique"
 - Les intervenants de l'ENIS-Sfax (Tunisie) : <u>Sonda Ammar Bouhamed</u>, Jihene Frikha Elleuch, Imene Khanfir Kallel.
 - Les intervenants de IMT Atlantique-Brest (France): Issam Rebai, Sylvie
 Kerouedan et Michel Jezequel.
 - Période : Février 2013- Juin 2013.

PARTICIPATION A DES MANIFESTATIONS ACADEMIQUE ET SCIENTIFIQUES APRES Nomination Au Poste Maitre Assistant En Informatique

- Participation au Forum Enet'com Etudiant Entreprise (FEEE v8.0) "*ENET'Com Still Innovates*", 18 novembre 2023, Espace MARASSIM, Sfax, Tunisia.
- Juge au hackathon "GEEK CHALLENGE v4.0", Microsoft Tech Club FSEG, 29 et 30 avril 2023, FSEGS.
- Juge à la compétition "INNOV'Projects V2.0" (PAQ-DGSE ProMISE), 14 Avril 2023, ENET'Com, Sfax, Tunisia
- Membre du comité d'organisation du Forum Enet'com Etudiant Entreprise (FEEE v7.0) "*Excellence our vision*", 19 novembre 2022, ENET'Com, Sfax, Tunisia.
- Juge à la compétition "De l'innovation à la startup (PAQ-DGSE ProMISE)", 1 décembre 2021, ENET'Com, Sfax, Tunisia
- Membre du comité d'organisation du journée "Ingénierie des Données & Systèmes Décisionnels au service de l'industrie (IDSD-Day'20)", 7 mai 2020, ENET'Com, Sfax, Tunisia.

♣ Manifestations Scientifiques

- Participation au workshop Institut d'Automne en Intelligence Artificielle (IA²),
 "Intelligence Artificielle et Gestion des Informations et des Données Imparfaites et Hétérogènes", 30 octobre 03 novembre 2023, Le Lazaret, Sète, France. (En ligne)
 - **Lien**: IA² Institut d'Automne en Intelligence Artificielle (gdria.fr)
- Séminaire donné au participant du workshop IEEE IAS Tunisia Annual Meeting 3.0,
 "Introduction to Computer Vision", 02 juin 2023, Hotel Orient Palace.

Participation au Webinaire "The Future Vision of Intelligent Transportation", 23
 Novembre 2022. (En ligne)

Lien:

https://www.linkedin.com/events/thefuturevisionofintelligenttra6990563427307986944

 Participation au workshop DEEP LEARNING INDABA, 21 au 26 aout 2022, Sup'Com, Tunisi, Tunisia

Lien: Indaba - Deep Learning Indaba 2022

 Participation au workshop Deep Learning INDABAX-Sfax, 29 juin 2019, Maison de Culture de Sakiet-Ezzit, Sfax.

<u>Lien:</u> https://indabaxsfax-18.webself.net/#new_tab

RESPONSABILITES SCIENTIFIQUES

- ♣ Proposition, Organisation et Chair de Session speciale
 - 5th International Conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (ATSIP'2020) Sfax, Tunisia.

Sujet de la session spéciale : "Data and Information Quality"

Lien: http://lab-atms.com/events/atsip2020/special_sessions.php

- ♣ MEMBRE DES COMITES DE PROGRAMME APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT
 EN INFORMATIQUE
 - 42nd International business information management association conference (IBIMA'2023), 22-23 november 2023, Seville, Spain.

<u>Lien:</u> 42nd IBIMA Conference | IBIMA

 22th International Conference on Cyberworlds (CW'2023), 03-05 october 2023, Sousse-Tunisia.

Lien: 22th International Conference on Cyberworlds (CW2023) (ieee.tn)

- ♣ MEMBRE DES COMITES DE PROGRAMME AVANT NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT
 EN INFORMATIQUE
 - 12th International MultiConference on Systems, Signals & Devices (SSD'2015)
 Mahdia-Tunisia.

Lien: https://www.philadelphia.edu.jo/announce/SSD15.pdf

 1st International Image Processing, Applications and Systems Conference (IPAS'2014) Hammamet-Tunisia.

♣ ACTIVITES DE RELECTURE ET D'EVALUATION

- 14 relectures pour le journal "Pattern Recognition' (PR)
- A complete automatic system for overlapped fingerprint separation, 2024.
- Outlier Robust Feature Correspondence by Learning based Matching Process, 2022.
- Scale-Selective and Noise-Robust Extended Local Binary Pattern for Texture Classification, 2022.
- Deep Semi-Supervised Self-Paced Learning with Curriculum Perturbation, 2021.
- Boosting Classification Efficiency Using Soft Cluster Analysis for Biological Datasets, 2021.
- Minimum description length as an objective function for non-negative matrix factorization, 2021.
- A parallel fuzzy rule-base based decision tree in the framework of Map-Reduce,
 2020.
- Robust graph regularized nonnegative matrix factorization, **2020**.
- Informative Variable Identifier: Expanding Interpretability in Feature Selection,
 2019.
- Minimum description length as an objective function for non-negative matrix factorization, 2019.
- Classification Efficiency Boosting by Using Soft Cluster Analysis in Feature Discretization for Microarray Datasets, 2019.
- Class-specific Attribute Weighted Naive Bayes, 2018.
- EyeRadar: Vision/Radar Sensor Fusion System for Hand Gesture Recognition, 2018.
- Probabilistic model based on Wasserstein distance for Nonlinear Dimensionality Reduction and Visualization, 2017.
- Relecture pour le journal "INformation Sciences" (INS)
- Repair Diversification: A New Approach for Data Repairing, 2016.
- 3 relectures pour le journal "Circuits, Systems and Signal Processing" (CSSP)
- A new variation of Singular Spectrum Analysis method- the Windowed SSA (Win-SSA), 2016.
- Recursive least squares and multi-innovation stochastic gradient parameter estimation methods for signal modeling, 2016.

- Eigen-Value Decomposition Based Blackman-Tukey Spectral Estimator for Efficient Gene Prediction, 2013.
- **3** relectures pour la conférence "International Cyberworlds Conference" (CW)
- A personalized multidimensional navigation in a limited visualization context, 2023.
- Residual convolution Gated Neural Network based on 3DUNet (Res-Gated-3DUNet)
 For Multi-modal Brain Tumor Segmentation, 2023.
- Advanced CNN Architecture for Alzheimer's Disease Detection using MRI Images,
 2023.
- Relectures pour la conférence "International Business Information

 Management Association Conference" (IBIMA)
- Analysis of prediction techniques applied to grades, 2023.
- 2 relectures pour la conférence "IEEE Intelligent Transportation Systems
 Society Conference Management System" (ITSC)
- The Role of Driver Attention in Interaction with an In-Vehicle Virtual Assistant,
 2021.
- Real-time Traffic Light Detection with Frequency Patterns Using High-speed Camera, 2020.
- 9 relectures pour la conférence "Systems, Signals and Devices" (SSD)
- Classification of Alzheimer's disease using convolutional neural networks and transfer learning, 2020.
- No-Reference Color Image Quality Assessment Using HOSVD Based Features and Neural Networks, 2020.
- An MR brain images classification technique via the Gaussian Radial Basis Kernel and SVM, 2018.
- Optimal conditions for signal reconstruction based on STFT Magnitude spectrum,
 2018.
- Fast Moving Human detection using Fourier and HOG descriptors based CUDA,
 2018.
- Pedestrian Detection Based on Background Compensation with Block-Matching Algorithm, 2018.

- An Automatic Pattern Detection Method for Behavioral Analysis of Zebrafish Larvae, 2016.
- Features Selection for an Optimization of EEG Classification, **2015**.
- Planar Multi-Classifier Modelling-NN/NN for face recognition, **2015**.

RENCONTRES SCIENTIFIQUES APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE ASSISTANT EN INFORMATIQUE

15th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI'23),
 27-29 September 2023, Budapest, Hungary.

Lien: https://iccci.pwr.edu.pl/2023/index.php

 27th International Conference on Knowledge Based and Intelligent information and Engineering Systems (KES'23), 14 - 16 June 2023, Athens, Greece.

<u>Lien:</u> http://www.kesinternational.org/2023conferences.php

 5th International conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (ATSIP'20), Sfax, Tunisia.

<u>Lien: http://lab-atms.com/atsip_2020.php</u>

RENCONTRES SCIENTIFIQUES AVANT NOMINATION AU POSTE MAITRE ASSISTANT EN INFORMATIQUE

14th International Multi Conference on Systems, Signals & Devices (SSD'2017), 28-31 March 2017, Marrakech-Maroc.

Lien: https://www.proceedings.com/content/037/037216webtoc.pdf

 1st International conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (ATSIP'14), 14-19 Mars 2014, Sousse, Tunisia.

Lien: https://www.proceedings.com/content/022/022462webtoc.pdf

 International Conference on Control, Engineering & Information Technology (CEIT'14), 22 - 25 March 2014, Monastir, Tunisia.

Lien: http://udes.cder.dz/downloads/CEIT'14_CFP.pdf

36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2013), 2-4 July 2013, Rome, Italy.

Lien: https://toc.proceedings.com/19571webtoc.pdf

International Conference on Vehicular Electronics and Safety (ICVES 2012), 24 –
 27 July 2012, Istanbul, Turkey.

<u>Lien:</u> https://www.proceedings.com/content/015/015786webtoc.pdf

ACTIVITES D'ENCADREMENT

BILAN DES ENCADREMENTS

	Avant Nomination au poste Maître Assistanat	Après Nomination au poste Maître Assistanat	Total
Post-doc		1	1
Thèses		3	3
Master de recherche	6	2	8
Master professionnel	7	3	9
Projet de fin d'étude	6	24	30
Projet tutoré		2	2
Stage d'été		2	2

CO-ENCADREMENT DE POST-DOC

- Mouna Medhioub (Depuis 2023) : Exploration du domaine de la biométrie : Approfondissement dans les techniques de segmentation, d'identification et d'évaluation de la qualité des données biométriques grâce en exploitant les méthodes du machine Learning et du Deep Learning.
- Publications : 2 papiers conférence, 1 papier revue.

CO-ENCADREMENT DES TRAVAUX DE THESE

- **Mouna Medhioub** (2017-2021)
- Thèse soutenue le 30/12/2021
- Sujet: Integration of possibilistic approaches for obstacle detection and recognition for embedded systems based on depth sensors.
- Thèse dirigée par Pr. Nabil Derbel et co-encadrée par Sonda Ammar et Imen Khanfir.
- Collaboration avec Pr. Olfa Kanoun de Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germany
- Publications : 3 papiers conférence, 1 papier revue.
- Marwa Chakroun (2017-2021)
- Thèse soutenue le 06/12/2021
- Sujet : Perception de scène par un système multi-capteurs, application à la navigation dans des environnements d'intérieur structuré.
- Thèse dirigée par Pr. Basel Soulaimen et Pr. Houda Derbel et co-encadrée par Sonda Ammar et Imen Khanfir.
- Publications : 3 papiers conférence, 1 papier revue, 1 chapitre de livre.

- Amina Kchaou (Depuis 2020)
 - **Sujet:** Understanding autoencoders with information bottleneck theory.
 - Thèse dirigée par Bassem Ben Hamed et co-encadrée par Sonda Ammar.
 - **Publications :** 1 papier revue (soumis)

ENCADREMENT DE STAGES DE MASTER

- LINCADREMENT DE STAGE DE MASTER DE RECHERCHE APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE
- Mariem Regaieg, "Exploration, Analyse et Nettoyage de Données Massives", Master de Recherche en Technologies de l'Information et de la Communication. Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunication de Sfax (Enet'Com), Centre de recherche en numérique de Sfax (CRNS). En cours.
- Amina Kchaou, "Analyse et évaluation évidentielle de la qualité des données biométrique", Master de Recherche en Télécommunications et systèmes des réseaux. Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunication de Sfax (Enet'Com). Soutenu janvier 2021.
 - → Publications : 1 papier revue
- LINCADREMENT ET CO-ENCADREMENT DE STAGE DE MASTER DE RECHERCHE AVANT

 NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE
 - Hatem Dardouri, "Caractérisation de la fiabilité des informations issues des différentes sources d'information". Master de Recherche en Informatique Décisionnelle et de Gestion. Institut Supérieur de Gestion de Gabes (ISG). Soutenu décembre 2018.
 - → Publications : 1 papier conférence
 - Mouna Medhioub, "Stair Recognition in Navigation Aid System (NA_System)". Master de Recherche en Systèmes Embarqués. Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS).
 Soutenu décembre 2016.
 - Marwa Chakroun, "Scene Analysis in NA_System". Master de Recherche en Systèmes Embarqués. Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS). Soutenu décembre 2016.
 - Amal Charfi, "Evaluation de mesures de similarité en vue de leur utilisation dans des arbres de décision dans un cadre possibiliste". Master de Recherche en Informatique et Multimédia. Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax (ISIMS). Soutenu octobre 2014.

- Mariem Chaaben, "Etude et comparaison d'approches d'estimation de distributions de possibilités dans des contextes ambigus". Master de Recherche en Informatique et Multimédia. Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax (ISIMS).
 Soutenu avril 2014.
 - → Publications : 1 papier conférence
- Wafa Fikha Sahnoun, "Contribution à la description d'un obstacle détecté par un capteur ultrasonore". Master de Recherche en Informatique et Multimédia. Institut Supérieur d'Informatique et de Multimédia de Sfax (ISIMS). Soutenu novembre 2013.
 - → Publications : 1 papier conférence
- **ENCADREMENT** DE STAGE DE MASTER PROFESSIONNEL APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE
- Khawla Dahech, "Gestion des workflows des demandes du service Ressource Humaine (RH)", Master Professionnel en Informatique Industrielle. Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunication de Sfax (Enet'Com), Société CliniSys. Soutenu juillet 2023.
- Youssef Kaffel, "Outil de validation RDF", Master professionnel en Réseaux Informatiques et Télécommunications. Ecole Nationale d'Electronique et des Télécommunication de Sfax (Enet'Com), Société Freedom Of Dev. Soutenu juin 2023.
- Omar Lajel, "Conception, réalisation et hébergement d'une plateforme basée sur le concept s-commerce pour la startup 'GreenGreen'. Master professionnel en Commerce Electronique. Institut Supérieur de Gestion de Gabes (ISG), Startup 'GreenGreen'. Soutenu juillet 2018.
- **↓** CO-ENCADREMENT DE STAGE DE MASTER PROFESSIONNEL AVANT NOMINATION AU POSTE

 MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE
 - Marwa Mhaddheb, Jileni Rinchi, "Acquisition et synchronisation de scène pour une canne blanche électronique". Institut Supérieur de biotechnologie de Sfax (ISBS).
 Soutenu juillet 2014.
- Sabra Chouaibi, Nahed Missawi, "Conception et réalisation d'un dispositif de communication d'une canne blanche électronique par oreillette Bluetooth". Institut Supérieur de biotechnologie de Sfax (ISBS). Soutenu juillet 2014.

- Imene Abbadi, Khaoula Boukouba, "Synchronisation spatiale et temporelle d'un signal de profil sur une scène par usage d'un accéléromètre". Institut Supérieur de biotechnologie de Sfax (ISBS). Soutenu juillet 2014.
- Khouloud Ben Amor, Chourouk Ben Amor, "Etude d'acceptabilité d'une canne blanche électronique". Institut Supérieur de biotechnologie de Sfax (ISBS). Soutenu juillet 2013.
- Imene Dziri, Afef Yousfi, "Etude et conception du dispositif d'acquisition optique pour canne blanche électronique". Institut Supérieur de biotechnologie de Sfax (ISBS).
 Soutenu juillet 2012.
- Bassem Chrif, Mouna Barbar, "Conception et réalisation du dispositif d'acquisition ultrason et du feedback sonore d'une canne blanche électronique". Institut Supérieur de biotechnologie de Sfax (ISBS). Soutenu juillet 2012.

ENCADREMENT DE STAGES DE FIN D'ETUDES APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE (SELECTION DE QUELQUES STAGES)

- Mohamed Amine Ghamgui, "Reconnaissance des actions en temps réel", 3^{ème}-IDSD-ID, Anavid Services Tunisie.
- Hiba Bettaieb, "Conception et Réalisation d'une plateforme en ligne pour la mise en valeur des données de l'institut des régions arides", 3ème-IDSD-ID, Institut des Régions Arides.
- Hatem Slimani, "Conception et développement d'une application de gestion de maintenance et/ou gestion d'analyse", 3ème-IDSD-ID, lynx-erp.
- Hatem Hellal, "Développement d'un système de détection de défauts de soudures par résistance basé sur l'Intelligence Artificielle", 3ème-IDSD-ID, Falcon Inspection & services.
- **Chadi Hlaou**, "*Bibliothèque de codes*", 3^{ème}-GII-ISE, Numeryx.
- Amira Jebeli, "Intégration d'une solution Hyva dans un projet E-commerce basé sur magento 2 et une étude comparative et technique entre le store front natif et le nouveau", 3ème-GII-ISE, Decade.
- Emna Moalla, "Etude et évaluation de la qualité de données par des méthodes d'apprentissage profond", 3ème-L-TIC-TEL, Centre de recherche en numérique de Sfax.

- **Eya Issaoui**, "*Implementation of a web application and QA pipeline*", 3ème-GT-TST, Altersis performance.
- **Allouche Mariem**, "*E-réputation*", 3^{ème}-IDSD-BD, Z consulting.
- Ben Yamna Mounib, "IRSN: refonte EMMA", 3ème-GII-SII, Scalian DS-France.
- **Arjoun Ghofrane**, "Conception et développement d'une application web/mobile de gestion des réservations", 3ème-GII-SII, Digital Group Performance.

ENCADREMENT DE STAGES D'ETE

- Rihem_Ayadi, "Conception et développement d'un système de détection des images d'empreinte digitale falsifiées ", 2ème-IDSD, Centre de recherche en numérique de Sfax (CRNS), Période : 05/07/2023 à 20/08/2023.
- Tlili Aymen, "Estimation de profondeur de navires maritimes avec l'apprentissage par transfert", 2ème-IDSD, Centre de recherche en numérique de Sfax (CRNS), Période : 01/08/2022 à 15/09/2022.

LISTE DES PUBLICATIONS

BILAN DES PUBLICATIONS

	Avant Nomination au poste Assistanat	Après Nomination au poste Assistanat	Après Nomination au poste Maître Assistanat		Total
Année	2010-2014	2015-2017	2018	2020- 2024	
Revues internationale	1	1		8, 1*	10
Conférences internationale	7	3	3	6, 1*	19
Chapitre de livre	1			1	2
Livre imprimé		1			1

* Papier soumis

¹ L'impact factor (IF) est donné selon Journal citation reports JCR : https://jcr.clarivate.com/ Le SJR et le quartile sont donnés selon le classement SCIMAGO : https://www.scimagojr.com/

PUBLICATIONS DANS DES REVUES INTERNATIONALES A COMITE DE LECTURE APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE

- 1. M. Medhioub, S. A. Bouhamed, I. K. Kallel, N. Derbel and O. Kanoun," *Optimal feature subset deduction based on possibilistic feature quality classification and feature complementarity*," accepté à Expert Systems with Applications (ESWA), pp. 123353. ISSN 0957-4174, 2024, DOI: 10.1016/j.eswa.2024.123353.
 - → Q1; SJR: 1.37, IF: 8.5
- 2. S. A. Bouhamed, I. K. Kallel, É. Bossé, B. Solaiman, "Two No-Reference Image Quality Assessment methods based on Possibilistic Choquet Integral and Entropy: Application to Automatic Fingerprint Identification Systems," Expert Systems with Applications (ESWA), Vol. 224, 2023, DOI: 10.1016/j.eswa.2023.119926.
 - → Q1; SJR: 1.37, IF: 8.5
- 3. A. Kchaou, S. A. Bouhamed, "Two Image Quality Assessment Methods Based on Evidential Modeling and Uncertainty: Application to Automatic Iris Identification Systems". International Journal of Computers and Applications (IJCA). pp. 1–15, 2023, DOI: 10.1080/1206212X.2022.2162671.
 - → Q3; SJR: 0.27
- **4.** N. Achich, F. Ghorbel, **S. A. Bouhamed**, F. Hamdi, E. Métais, F. Gargouri, H. Kharfia & B. Gargouri, "An Evidence Theory-Based Approach to Handling Conflicting Temporal Data in OWL 2", New Generation Computing (**NGC**), 40, pp. 845–870, **2022**, DOI: 10.1007/s00354-022-00187-x.
 - → Q3; SJR: 0.32, IF: 2.6
- 5. M. Chakroun, S. A. Bouhamed, I. K. Kallel, B. Solaiman and H. Derbel, "Feature selection based on discriminative power under uncertainty for computer vision applications", Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis (ELCVIA), 2022, DOI: 10.5565/rev/elcvia.1361
 - → Q4; SJR: 0.22
- 6. M. Medhioub, I. K. Kallel, S. A. Bouhamed, N. Derbel, B. Solaiman, and O. Kanoun, "Electronic Embedded System for Stair Recognition Based on Possibilistic Modeling of Ultrasonic Signal", IEEE SENSORS JOURNAL, Vol. 21, No. 5, pp. 5787-5797, 2021, DOI: 10.1109/JSEN.2020.3035834.
 - → Q1; SJR: 0.99, IF: 4.325

- 7. A. Charfi, S. A. Bouhamed, É. Bossé, I. K. Kallel, W. Bouchaala, B. Solaiman, N. Derbel, "Possibilistic Similarity Measures for Data Science and Machine Learning Applications", IEEE Access, Vol. 8, pp. 49198-49211, 2020, DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2979553.
 3.367
- **8. S. A. Bouhamed**, I. K. Kallel, R. R. Yager, E. Bossé and B. Solaiman. "An intelligent quality-based approach to fusing multi-source possibilistic information". In Information Fusion (**IF**), Vol. 55, pp. 68-90, **2020**, DOI: <u>10.1016/j.inffus.2019.08.003.</u>
 - → Q1; SJR: 2.238, IF: 12.975

PUBLICATIONS DANS DES REVUES INTERNATIONALES A COMITE DE LECTURE AVANT NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE

- S. A. Bouhamed, I. K. Kallel, B. Solaiman and D. S. Masmoudi. "Feature selection in possibilistic modeling". In Pattern Recognition (PR), Vol. 48, Issue 11, pp. 3627-3640, 2015, DOI: 10.1016/j.patcog.2015.03.015.
 - → Q1; SJR: 3.11, IF: 3.399
- 10. S. Ammar, I. Khanfir, and D. Sellami. "New electronic white cane for staircase detection and recognition using ultrasonic sensor". In International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA 2013), IF. 1.324, Vol. 4, N°. 6, pp. 243-256, 2013, DOI: 10.14569/IJACSA.2013.040633.

* Articles soumis:

S. A. Bouhamed, A. Kchaou, Bassem Ben Hamed "IQI-UNet: A Novel Approach for Robust Gaussian Noise Removal in Image Quality Improvement".

CONFERENCES INTERNATIONALES ET WORKSHOPS A COMITE DE LECTURE APRES NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE

- 1. M. Medhioub, S. A. Bouhamed, I. Khanfir. Kallel, N. Derbel and O. Kanoun, "Staircase Recognition based on Possibilistic Feature Quality Assessment Method." 15th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI'23), Budapest, Hungary, 2023, pp. 298-310, Lecture Notes in Computer Science, vol 14162. Springer, Cham. (DOI: 10.1007/978-3-031-41456-5_23), (Rang B, Core 2023).
- **2.** M. Medhioub, **S. A. Bouhamed,** "*Possibilistic Reasoning based No-Reference Iris Image Quality Assessment.*" 27th International Conference on Knowledge Based and Intelligent information and Engineering Systems (**KES'23**). Athens, Greece, **2023**, (DOI: 10.1016/j.procs.2023.10.381) (**Rang B, Core 2023**).
- **3. S. A. Bouhamed**, H. Dardouri, I. Khanfir. Kallel, E. Bossé and B. Solaiman. "*Data and information quality assessment in a possibilistic framework based on the Choquet Integral*",

- the 5th International Conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (**ATSIP'20**), Sousse, Tunisia, **2020**, pp. 1-6. (DOI: <u>10.1109/ATSIP49331.2020.9231627</u>)
- **4.** S. Barhoumi, I. Khanfir. Kallel, **S. A. Bouhamed**, H. Derbel, and E. Bossé,"The *generation of fuzzy evidence numbers for the evaluation of uncertainty measures behaviour*", the 5th International Conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (**ATSIP'20**), Sousse, Tunisia, **2020**, pp. 1-6, (DOI: 10.1109/ATSIP49331.2020.9231757)
- **5.** M. Chakroun, A. Charfi, **S. A. Bouhamed**, I. K. Kallel, B. Solaiman, and H. Derbel, "*Binary Hierarchical Classifier for Uncertain Numerical Attributes*", the 5th International Conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (**ATSIP'20**), Sousse, Tunisia, **2020**, pp. 1-6, (DOI: 10.1109/ATSIP49331.2020.9231804).
- **6.** M. Chakroun, **S. A. Bouhamed** and I. Khanfir. Kallel, "*Ultrasonic material recognition for safe navigation*", the 34nd International Business Information Management Association Conference (**IBIMA'19**), 13-14 November **2019**, Madrid, Spain, ISBN: <u>978-0-9998551-3-3</u>, (**Rang B, Core 2018**).
- 7. M. Medhioub, S. A. Bouhamed, I. Khanfir. Kallel, N. Derbel and O. Kanoun, "Investigation of Stair Detection and Recognition based on Signal Processing of 1D-LiDAR Sensor", the 32nd International Business Information Management Association Conference (IBIMA'18), 15-16 November 2018, Seville Spain, ISBN: 978-0-9998551-1-9, pp. 5613- 5625, 2018, (Rang B, Core 2018).
- **8.** M. Medhioub, **S. A. Bouhamed**, I. K. Kallel, N. Derbel and O. Kanoun, "*Laser Wave Modeling Based on Haralick's Features for Stair Detection and Recognition*", workshop on Intelligent Technologies for Environment and Agriculture Monitoring (**I_TEAM**), Sfax-Tunisia, **2018**.
- **9. S. A. Bouhamed**, M. Chakroun and I. K. Kallel, H. Derbel, "*Haralick feature selection for Material rigidity recognition using ultrasound echo*", 4th International Conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (**ATSIP'18**), Sousse, Tunisia, March 21-24, **2018**, (DOI: 10.1109/ATSIP.2018.8364483)

CONFERENCES INTERNATIONALES ET WORKSHOPS A COMITE DE LECTURE AVANT NOMINATION AU POSTE MAITRE-ASSISTANT EN INFORMATIQUE

- **10.** M. Medhioub, S. A. Bouhamed, I. K. Kallel, N. Derbel, B. Solaiman, O. Kanoun, "An electronic embedded system for stair recognition". In Proc. IEEE Workshop **Sensorica**, Hochschule Ruhr West, June 8-9, Mühlheim a. d. Ruhr, Germany, pp. 56-57, **2017**.
- **11. S. A. Bouhamed** and I. K. Kallel, "*Merging operator selection in possibility theory*", 13th International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices (**SSD'17**), Marrakech, Morocco, March 28–31, **2017**, DOI: <u>10.1109/SSD.2017.8166958</u>.
- **12.** I. K. Kallel, **S. A. Bouhamed** and B. Akrout, "*Clever use of Meyer wavelet for iris recognition*", International Conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (**ATSIP 2017**), Fez, Morocco, pp. 1-6, May 22-24, **2017**, DOI 10.1109/ATSIP.2017.8075515.

- **13. S. Ammar**, I. Khanfir, and D. Sellami. "*A new approach of hybrid decision tree-based stair recognition*". In International Conference on Control, Engineering & Information Technology (CEIT'14), pp. 135-139, **2014**, ISSN <u>2356-5608</u>.
- **14. S. Ammar**, W. Frikha, I. Khanfir, "*Use of ultrasound echo to specify obstacles hardness*", In International Conference on Control, Engineering & Information Technology (**CEIT'14**), **2014**.
- **15.** S. Ammar, I. Khanfir, D. Sellami and B. Solaiman, "*Possibilistic modeling of ultrasonic signal for floor state recognition*". In IEEE International conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (ATSIP'14), pp. 71-76, **2014**, DOI: 10.1109/ATSIP.2014.6834581.
- **16.** M. Chaaben, I. Khanfir, **S. Ammar**, M. Belaaj, and W. Bouchaala. "*Possibility distribution estimation for a small sample size of data*". In IEEE International conference on Advanced Technologies for Signal and Image Processing (ATSIP'14), **2014**.
- **17. S. Ammar**, I. Khanfir, and D. Sellami. "Staircase Detection and Recognition Using Ultrasonic Signal". In 36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (**TSP 2013**), pp. 672-676, **2013**, DOI: 10.1109/TSP.2013.6614021.
- **18. S. Ammar**, J. Frikha, I. Khanfir, and D. Sellami. "New electronic cane for visually impaired people for obstacle detection and recognition". In IEEE International Conference on Vehicular Electronics and Safety (**ICVES 2012**), pp. 216-420, **2012**, DOI: 10.1109/ICVES.2012.6294266.
- **19.** B. Besbes, **S. Ammar**, Y. Kessentini, A. Rogozan, and A. Benshair. "*Evidential combination of SVM road obstacle classifiers in visible and far infrared images*". Intelligent Vehicles Symposium (**IV 2011**), pp. 1074-1079, **2011**, DOI: <u>10.1109/IVS.2011.5940529</u>. (Rang B, ERA 2010).

* Papier soumis:

S. A. Bouhamed "Possibilistic Fingerprint Image Exploration with Image Quality Assessment for Improved Biometric Database Management". The 40th Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI).

CHAPITRE D'OUVRAGES

1. M. Chakroun, S. A. Bouhamed, I. K. Kallel, B. Solaiman and H. Derbel, "Indoor Scene Simplification for Safe Navigation Using Saliency Map for the Benefit of Visually Impaired People", Advanced Systems for Biomedical Applications. Smart Sensors, Measurement and Instrumentation, Springer, vol 39, pp 201–223, 2021, DOI: 10.1007/978-3-030-71221-1_10.

LIVRE IMPRIME

1. I. K. Kallel, **S. A. Bouhamed**, "A new approach of hybrid decision tree-based floor state recognition", Editions Universitaires Européennes, 2017, Nombre de pages: 52, Publié le: 03.01.2018, Catégorie: Technology, ISBN-13: <u>978-3-8416-7924-6</u>.