

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**CONFERENCE REGIONALE DES ETABLISSEMENTS
UNIVERSITAIRES DE LA REGION EST**

**OFFRE DE FORMATION DE 3^{ème} CYCLE
EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT
AU TITRE DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021/ 2022**

Établissement à habiliter pour organiser la formation doctorale par filière

Université Kasdi Merbah Ouargla

Projet de la Formation Doctorale par filière

DOMAINE ¹	FILIERE ²
MI	Informatique

الميدان ¹	الشعبة ²
رياضيات و إعلام آلي	إعلام آلي

¹ ST, SM, MI, SNV, STU, SEGC, SHS, DSP, LLE, LLA, ARTS, STAPS, LCA, AUMV;

² Selon les dispositions de l'arrêté du 26 juillet 2016 et du 09 août 2016 modifié et complété, relatifs à la nomenclature des filières.

Structures d'adossement du projet de formation doctorale

☒	Code(s) du Laboratoire(s) de Recherche : E1563300
☐	Autre (à préciser) :

Projets de Recherche d'Appui impliquant de nouveaux doctorants

Type de projet		Nombre
☒	PRFU : 2021 ou 2022.	03
☐	Projets DGRSDT 2021 : PNR, équipes mixtes et associées, sectoriel à impact socio éco, thématiques.	
☐	Projets de Coopération 2021 : PRIMA, PH Tassili, PHC Maghreb, PROFAS B+, Cotutelle	
☐	Projet de l'établissement : - Projets pouvant prendre en charge une problématique locale, régionale ou nationale en concluant des accords avec des partenaires socio-économiques. - Projets traitant des thématiques en lien avec son plan de développement, - Projets portant sur les axes de recherche des sciences fondamentales et des sciences humaines.	

Responsable de la formation doctorale

Dr. Boukhamla Akram Zine Eddine

1- Domiciliation de la formation doctorale :

Établissement	Faculté / Institut	Département
Université Kasdi Merbah Ouargla	Faculté des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication	Informatique et Technologies de l'Information

2- Responsable du projet de formation doctorale :

(Professeur, MCA)

Nom & prénom : Boukhamla Akram Zine Eddine

Grade : MCA

☎ : Fax : E - mail : akr_lmd@hotmail.com

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (selon modèle joint).

3- Bilan des formations doctorales en cours dans la filière

Y a-t-il des formations doctorales en cours ? ☐ OUI ☒ NON

Si oui, veuillez renseigner le tableau suivant :

Année d'habilitation	Nombre total d'inscrits	Nombre de doctorants ayant soutenu	Nombre de doctorants n'ayant pas soutenu

4- Projets de recherche liés à la formation doctorale et nombre de places pédagogiques prévues :

N°	Type (PRFU, PNR, ...)*	Code projet	Intitulé du projet de recherche	Responsable du projet (**)	Code Laboratoire/Structure	Nombre de doctorants à affecter
01	PRFU	C00L07UN300120210001	Un système intelligent et sécurisé des architectures IoT pour un écosystème adapté à la e-Santé	BOUKHAMLA Akram Zine Eddine	Université Kasdi Merbah Ouargla	03
02	PRFU	C00L07UN300120220001	Un système de recommandation basé sur l'analyse des sentiments à base d'aspects	SAID Bachir	Université Kasdi Merbah Ouargla	03
03	PRFU	C00L07UN300120210002	Techniques avancées de vision par ordinateur pour	KHALDI Belal	Université Kasdi Merbah Ouargla	03

			les soins de santé et l'analyse d'images médicales			
--	--	--	--	--	--	--

(*) Joindre documents justifiant la validité de projet.

(**) Joindre CV selon annexe 1.

5- Objectifs assignés à la formation doctorale Joindre synthèse (selon annexe2)

Rédiger une synthèse faisant ressortir :

- Les objectifs de cette formation doctorale ;
- Le lien entre les projets proposés.

6- Comité de formation doctorale :

Nom et Prénom*	Grade	Filière	Spécialité	Etablissement de rattachement	Qualité (Président, Membre, Participant)
Boukhamla Akram Zine Eddine	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	Président
Said Bachir	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	Membre
Khalidi Belal	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	Membre
Aiadi Ouassama	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	Membre
Benkaddour Mohamed Kamel	MCA	Electronique	Electronique	Université Kasdi Merbah Ouargla	Membre
Zermi Narima	MCA	Electronique	Electronique	Université Badji Mokhtar Annaba	Membre

Le nom et le prénom du responsable de la formation est mis en première position, il doit être de la même filière que la formation doctorale.

(*) Joindre CV selon annexe 1.

7- Équipe d'encadrement des thèses de doctorat (Pr, MCA, DR, MRA) :

(Les enseignants ayant dépassé le nombre maximal d'encadrement autorisé ne peuvent pas figurer sur cette liste)

Nom et Prénom*	Grade	Filière	Spécialité	Etablissement de rattachement	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Nombre de thèses à encadrer
Boukhamla Akram Zine Eddine	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	03	01
Khalidi Amine	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	03	01
Korichi Ahmed	Pr	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	03	01
Said Bachir	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	02	03

Khaldi Belal	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	03	02
Aiadi Oussama	MCA	Informatique	Informatique	Université Kasdi Merbah Ouargla	02	01

(*) Joindre CV selon annexe 1.

8- Sujets des thèses proposés :

(Les enseignants ayant dépassé le nombre maximal d'encadrement autorisé ne peuvent pas proposer de nouveaux sujets de thèses) :

N°	Sujet de thèse proposé	Spécialité	Directeur de Thèse	Code du projet de recherche *
1	Towards a smart and secured Internet of Things sensors for e-Health monitoring	Réseaux et Sécurité des systèmes Informatiques (RSI)	Boukhamla Akram Zine Eddine	C00L07UN300120210001
2	Sécurité des données biomédicales échangées en télémédecine par tatouage numérique	Réseaux et Sécurité des systèmes Informatiques (RSI)	Khaldi Amine	C00L07UN300120210001
3	Contribution to the improvement of routing protocols in the Internet of Things	Réseaux et Sécurité des systèmes Informatiques (RSI)	Korichi Ahmed	C00L07UN300120210001
4	A Semantic Model toward Aspect-Based Sentiment Analysis	Intelligence Artificielle (IA)	Said Bachir	C00L07UN300120220001
5	An Unsupervised Deep Learning Approach for Deceptive Review Detection	Intelligence Artificielle (IA)	Said Bachir	C00L07UN300120220001
6	A New Evaluation Approach of Recommender Systems	Intelligence Artificielle (IA)	Said Bachir	C00L07UN300120220001
7	Incorporating domain knowledge into deep learning for medical image segmentation	Vision par ordinateur	Aiadi Oussama	C00L07UN300120220002
8	Medical image analysis using multimodal and self-supervised learning	Vision par ordinateur	Khaldi Belal	C00L07UN300120220002
9	Deep vs handcrafted approaches for improving medical image security	Vision par ordinateur	Khaldi Belal	C00L07UN300120220002

(*) Les projets de recherche listés dans le point 4.

9- Masters ouvrant droit à la participation au concours d'accès :

Toutes les spécialités de masters de la même filière (avant et après harmonisation).

10- Programme de la formation de renforcement des connaissances:

Activités	Semestre 1	Semestre 2
Cours de renforcement de spécialité en rapport avec la formation Doctorale	1- Modélisation et Simulation (10 heures) 2-Machine Learning principes et méthodologie de développement (10heures) 3- traitement d'images(10heures)	1- Orientation des recherche dans le domaine des réseaux (10heures) 2- Deep Learning, principe et applications (10heures) 3- techniques avancées d'apprentissage automatique (10heures)
Cours de méthodologie de recherche	20 heures	20 heures
Cours d'initiation à la didactique et à la pédagogie	20 heures	20 heures
Cours en TIC	30 heures	30 heures
Cours de renforcement de compétences en langues étrangères	30 heures	30 heures
Séminaires		

Important :

- Les cours dispensés entrent dans le cadre des charges pédagogiques des enseignants chercheurs.
- Le volume horaire des cours de renforcement des connaissances est fixé à deux (02) heures par semaine. Ces cours peuvent être organisés par spécialité ou regroupés par filière.
- Les cours en TIC, méthodologie de recherche et de pédagogie peuvent être communs entre les filières.
- Le carnet de doctorant est obligatoire pour la validation des acquis et pour le suivi du doctorant, qui sera introduit dans la plateforme numérique PROGRES.

11- Intervenants dans la formation de renforcement des connaissances :

Noms et Prénoms	Qualité*	Nature de l'intervention (Cours, atelier, conférence, etc...)
Boukhamla Akram Zine Eddine	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Said Bachir	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Khaldi Belal	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Aiadi Oussama	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier

Khalidi Amine	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Kherfi Mohamed Lamine	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Laalam Fatma Zohra	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Cheriet Abdelhakim	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Benkadour Kamel	conférencier	Cours, Conférences, séminaire, Atelier
Halimi Mohamed Seghir	conférencier	Cours Anglais
Benzahi Mansour	conférencier	Cours de pédagogie

(*)Enseignant invité, associé, conférencier, ...

12- Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux

(Joindre copies des conventions)

❖ Etablissements partenaires

(Universités, Entreprises, Laboratoires, Centres de recherche, etc...) :

.....

.....

.....

.....

.....

13- Structures d'adossement et de soutien à la formation :

❖ Laboratoire de recherche :

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire
<u>Laboratoire d'Intelligence Artificielle et des Technologies de l'Information, Ouargla</u>	<u>Dr. Said Bachir</u>

❖ Autres structures :

Dénomination de la structure	Directeur/Responsable

Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : BOUKHAMLA Akram Zine Eddine

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation Universitaire (02/07/2020)

Spécialité : Informatique

Grade : Maître de conférences A

Fonction : Enseignant-Chercheur

Etablissement de rattachement : Université Kasdi Merbah Ouargla

Tel mobile : 0698194427

Tel/fax :

Mail : akr_lmd@hotmail.com ; boukhamla.akram@univ-ouargla.dz

Domaines d'intérêts scientifiques: Sécurité informatique ; Réseaux sans fil ; Sécurité des IoT ;
Systèmes de détection des intrusions

Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

- Boukhamla, A.Z.E. and Verma, A. (2021) 'HyDroid: android malware detection using network flow combined with permissions and intent filter', Int. J. Mobile Communications.
- Azzaoui, H., Boukhamla, A.Z.E., Arroyo, D. et al. Developing new deep-learning model to enhance network intrusion classification. Evolving Systems (2021).
<https://doi.org/10.1007/s12530-020-09364-z>
- Hanane Azzaoui, Akram Boukhamla, Two-Stage Intrusion Detection System Based On Hybrid Methods, The 8th International Conference on Software Engineering and New Technologies "ICSENT'2019", 28-30 December 2019, Hammamet, Tunisie.
- Boukhamla Akram, Javier Coronel Gavira. CICIDS2017 Dataset: Performance Improvements and Validation as a Robust Intrusion Detection System Testbed. International Journal of Information and Computer Security, 2021 Vol.16 No.1/2, pp.20 – 32
- Boukhamla, A., Merouani, H. F., & Sissaoui, H. (2016). Parallelization of filtered back-projection algorithm for computed tomography. Evolving Systems, 7(3), 197-205.

Annexe n° 1 : Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale (Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : SAID Bachir

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation Universitaire (16/06/2020)

Spécialité : Informatique

Grade : Maître de conférences A

Fonction : Enseignant-Chercheur

Etablissement de rattachement : Université Kasdi Merbah Ouargla

Tel mobile : 0676006099

Tel/fax :

Mail : saidbachir@gmail.com ; said.bachir@univ-ouargla.dz

Domaines d'intérêts scientifiques: Intelligence Artificielle, Internet des Objets, Web sémantique

**Indiquer les publications réalisées
durant les cinq (05) dernières années :**

- Houssein Eddine Degha, Fatima Zohra Laallam, Bachir Said. "Intelligent Context-Awareness System for Energy Efficiency in Smart Building based on Ontology." In Sustainable Computing: Informatics and Systems, 2019.
- Degha, Houssein Eddine, Fatima Zohra Laallam, Bachir Said, and Djamel Saba. "Onto-SB: Human Profile Ontology for Energy Efficiency in Smart Building." In 2018 3rd International Conference on Pattern Analysis and Intelligent Systems (PAIS), pp. 1-8. IEEE, 2018.
- Bouazza H., Zohra L.F., Said B. (2019) Comparative Study of the Internet of Things Recommender System. In: Alfaries A., Mengash H., Yasar A., Shakshuki E. (eds) Advances in Data Science, Cyber Security and IT Applications. ICC 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1098. Springer, Cham.
- Bouazza H., Zohra L.F., Said B. (2019) Integration of Internet of Things and Social Network Social IoT General Review. In: Alfaries A., Mengash H., Yasar A., Shakshuki E. (eds) Advances in Data Science, Cyber Security and IT Applications. ICC 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1098. Springer, Cham.

Annexe n° 1 :Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Khaldi Belal

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation (23/12/2020)

Spécialité : Informatique

Grade : Maître de Conférences Classe « A »

Fonction : Enseignant Chercheur

Etablissement de rattachement : Université Kasdi Merbah-Ouargla

Tel mobile : 0664 39 76 01

Tel/fax : /

Mail : khaldi.belal@univ-ouargla.dz

Domaines scientifiques d'intérêts : Computer vision, image processing, deep learning machine learning

Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

Aiadi, O., et al. (2019). "Automatic Date Fruit Recognition Using Outlier Detection Techniques and Gaussian Mixture Models." ELCVIA Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis **18**(1): 52-.75

Bensaci, R., et al. (2021). "Deep Convolutional Neural Network with KNN Regression for Automatic Image Annotation." Applied Sciences **11**(21): 10176

Kaoudja, Z., et al. (2021). "A New Computational Method for Arabic Calligraphy Style Representation and Classification." Applied Sciences **11**(11): 4852

Khaldi, B., et al. (2019). "Combining colour and grey-level co-occurrence matrix features: a comparative study." IET Image Processing **13**(9): 1401-1410

Khaldi, B., et al. (2020). "Image representation using complete multi-texton histogram." Multimedia Tools and Applications **79**(11): 8267-.8285

Youcefa, A., et al. (2019). "Understanding user intention in image retrieval: generalization selection using multiple concept hierarchies." TELKOMNIKA **17**(5): 2572-2586

Annexe n° 1 :Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Korichi Ahmed

Dernier Diplôme et date d'obtention : Professeur 19 Juillet 2019.....

Spécialité : Informatique.....

Grade : Professeur

Fonction : Enseignant-Chercheur

Etablissement de rattachement : Université de Ouargla

Tel mobile : +2135050022254

Tel/fax :

Mail : ahmed.korichi@gmail.com – ahmed.korichi@univ-ouargla.dz

Domaines scientifiques d'intérêts : Computer Simulation, Computer Networks, VANET, UAV, IoV

**Indiquer les publications réalisées
durant les cinq (05) dernières années :**

1.

1. Explainable Ontology-Based Intelligent Decision Support System for Business Model Design and Sustainability, Published: Sep 2021 in Sustainability, DOI: 10.3390/SU1317981.
2. Towards Optimal Dissemination of Emergency Messages in Internet of Vehicles: A Dynamic Clustering-Based Approach, Published: Apr 2021 in Electronics, DOI: 10.3390/ELECTRONICS1008097.
3. RCVC: RSU-Aided Cluster-Based Vehicular Clouds Architecture for Urban Areas, Published: Jan 2021 in Electronics, DOI: 10.3390/ELECTRONICS10020193.
4. Remote sensing to control respiratory viral diseases outbreaks using Internet of Vehicles, Published: Sep 2020 in Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, DOI: 10.1002/ETT.4118.
5. GeoQoE-Vanet: QoE-aware Geographic Routing Protocol for Video Streaming Over Vehicular Ad-hoc Networks, Published: Jun 2020 in Computers DOI: 10.3390/COMPUTERS9020045

Annexe n° 1 :Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : AIADI OUSSAMA

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation (23/12/2020)

Spécialité : Informatique

Grade : Maître de Conférences Classe « A »

Fonction : Enseignant Chercheur

Etablissement de rattachement : Université Kasdi Merbah-Ouargla

Tel mobile : 0669 76 04 82

Tel/fax : /

Mail : Aiadi.oussama@univ-ouargla.dz

Domaines scientifiques d'intérêts : Computer vision, image processing, deep learning machine learning

Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

Aiadi, O., et al. (2019). "Automatic Date Fruit Recognition Using Outlier Detection Techniques and Gaussian Mixture Models." ELCVIA Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis **18**(1): 52-.75

Bensaci, R., et al. (2021). "Deep Convolutional Neural Network with KNN Regression for Automatic Image Annotation." Applied Sciences **.11**(21): 10176

Hamrouni, L., et al. (2021). "Plant Leaves Recognition Based on a Hierarchical One-Class Learning Scheme with Convolutional Auto-Network." Symmetry **13**(9): 1705 Encoder and Siamese Neural

Khaldi, B., et al. (2019). "Combining colour and grey-level co-occurrence matrix features: a comparative study." IET Image Processing **13**(9): 1401-1410

Khaldi, B., et al. (2020). "Image representation using complete multi-texton histogram." Multimedia Tools and Applications **79**(11): 8267-.8285

Youcefa, A., et al. (2019). "Understanding user intention in image retrieval: generalization selection using multiple concept hierarchies." TELKOMNIKA **17**(5): 2572-2586

Annexe n° 1 :Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : KHALDI Amine

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation universitaire (Juillet 2019)

Spécialité : Informatique

Grade : Maitre de conférences A

Fonction : Enseignant chercheur

Etablissement de rattachement : Université Kasdi Merbah Ouargla

Tel mobile : 0782 50 28 51

Tel/fax : /

Mail : Khaldi.amine@univ-ouargla.dz

Domaines scientifiques d'intérêts : Traitement des biosignaux, traitement d'image, sécurité des données biomédicales, tatouage numérique, Stéganographie.

Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

1. A. Khaldi, F. Kahlessenane, M. R. Kafi, and S. Euschi,, « Medical Image Watermarking for Telemedicine Application Security », J CIRCUIT SYST COMP, p. 2250097,2021, doi: 10.1142/S0218126622500979.
2. M. S. Moad, M. R. Kafi, et A. Khaldi, « A non-subsampled Shearlet transform based approach for heartbeat sound watermarking », Biomedical Signal Processing and Control, vol. 71, p. 103114, 2022, doi: 10.1016/j.bspc.2021.103114.
3. F. Kahlessenane, A. Khaldi, M. R. Kafi, and S. Euschi, "A color value differentiation scheme for blind digital image watermarking," Multimed Tools Appl, 2021, doi: 10.1007/s11042-021-10713-6.
4. S. Euschi, A. Khaldi, R. Kafi, and F. Kahlessenane, "A Fourier transform based audio watermarking algorithm," Applied Acoustics, vol. 172, p. 107652, 2021, doi: 10.1016/j.apacoust.2020.107652.
5. F. Kahlessenane, A. Khaldi, R. Kafi, and S. Euschi, "A robust blind medical image watermarking approach for telemedicine applications," Cluster Comput, 2021, doi: 10.1007/s10586-020-03215-x.

Annexe n° 1 :Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Zermi Narima

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation universitaire (2021)

Spécialité : Electronique

Grade : Maitre de conférences A

Fonction : Enseignant chercheur

Etablissement de rattachement : Université Badji Mokhtar - Annaba

Tel mobile : 0661 66 53 84

Tel/fax : /

Mail : Zermi.Narima@univ-annaba.dz

Domaines scientifiques d'intérêts : Traitement du signal, Traitement d'images, tatouage numérique, Sécurité informatique, Cryptographie.

**Indiquer les publications réalisées
durant les cinq (05) dernières années :**

1. N. Zermi, A. Khaldi, M. R. Kafi, F. Kahlessenane, et S. Euschi, « An SVD Values Ordering Scheme for Medical Image Watermarking », Cybernetics and Systems, 2021, doi: 10.1080/01969722.2021.1983700.
2. N. Zermi, A. Khaldi, M. R. Kafi, F. Kahlessenane, et S. Euschi, « A lossless DWT-SVD domain watermarking for medical information security », Multimed Tools Appl, vol. 80, no 16, p. 24823-24841, 2021, doi: 10.1007/s11042-021-10712-7.
3. Z. Narima, A. Khaldi, K. Redouane, K. Fares, and E. Salah, "A DWT-SVD based robust digital watermarking for medical image security," Forensic Science International, p. 110691, 2021, doi: 10.1016/j.forsciint.2021.110691.
4. N. Zermi, A. Khaldi, M. R. Kafi, F. Kahlessenane, and S. Euschi, "Robust SVD-based schemes for medical image watermarking," Microprocessors and Microsystems, vol. 84, p. 104134, 2021, doi: 10.1016/j.micpro.2021.104134.
5. F. Kahlessenane, A. Khaldi, M. R. Kafi, N. Zermi, and S. Euschi, "A value parity combination based scheme for retinal images watermarking," Opt Quant Electron, vol. 53, no. 3, p. 161, 2021, doi: 10.1007/s11082-021-02793-3.

Annexe n° 1 :Modèle de CV à joindre pour tout participant à la Formation Doctorale(Une 1 page maximum)

Nom et Prénom : Benkaddour Mohamed Kamel

Dernier Diplôme et date d'obtention : Habilitation (22/11/2021)

Spécialité : Electronique

Grade : Maître de Conférences Classe « A »

Fonction : Enseignant Chercheur

Etablissement de rattachement : Université Kasdi Merbah-Ouargla

Tel mobile : 07 75 96 98 33

Tel/fax : /

Mail : kamelcom@live.com

Domaines scientifiques d'intérêts : Apprentissage automatique, Intelligence artificielle, biométrie, Reconnaissance de formes, Traitement du signal et de l'image

Indiquer les publications réalisées durant les cinq (05) dernières années :

- CNN based features extraction for age estimation and gender classification MK Benkaddour, Informatica 45 (5).
- Human Age And Gender Classification using Convolutional Neural Network, MK Benkaddour, S Lahlali, M Trabels, 2020 2nd International Workshop on Human-Centric Smart Environments for Health and Well-being (IHSH), pp. 215-220
- A Novel Technique For Human Face Recognition Using Fractal Code and Bi-dimensional Subspace, Mohamed BENOUI, M.K. BENKADDOUR, Redwan T, MS, The 5th International Conference on Computer Science and its Applications ,CIIA'2015.

Annexe n°2 : Objectifs assignés à la formation doctorale

✓ Objectifs:

Cette formation peut se diviser en deux objectifs :

La pédagogie :

Les futurs enseignants-chercheurs se développent et se forment dans cette discipline informatique en constante évolution. Faire connaître aux futurs enseignants les nouveaux outils matériels et logiciels des TIC.

Application et recherche :

- Trouver des solutions aux besoins actuels de la santé en introduisant et en optimisant l'utilisation des appareils IoT afin de faciliter la vie quotidienne du citoyen algérien.
- Répondre aux exigences du monde industriel en termes de développement d'applications réseau et de qualité de service.
- Création d'outils logiciels permettant d'assurer une qualité de service dans le monde des réseaux et des systèmes distribués.
- Applications : Intégration des RCSFs (Réseaux de capteurs sans fil) dans l'imagerie médicale et la gestion des villes intelligentes.
- Sécuriser surtout les transmissions des fichiers multimédia lors de l'introduction de la e-Santé pour préserver les informations privées des patients.
- Offrir un diagnostic efficace et pertinent des résultats de l'imagerie médicale afin de faciliter aux staff médicale la tâche de la prise de décision.

✓ Le lien entre les projets proposés :

De nos jours, le domaine de la e-Santé a fait le sujet de plusieurs travaux de recherches en Algérie afin d'offrir un système sanitaire capable de répondre aux besoins des intervenants (patients, staff médical, hôpitaux, etc.). Pour cela, les sujets de cette formation doctorale sont orientés vers le domaine de la e-Santé vu de ce qu'elle contient comme impacte sur la vie quotidienne du citoyen et surtout avec la nouvelle vision de l'état vers la numérisation du secteur de la santé.

En ce qui concerne la relation entre les projets proposés, on constate une complémentarité des projets de doctorat proposés dans cette formation doctorale.

Cette complémentarité se traduit par le fait que le projet intitulé '**Un système intelligent et sécurisé des architectures IoT pour un écosystème adapté à la e-Santé**', propose des sujets qui essaient de trouver des solutions efficaces et sécurisées au niveau des appareils et architectures qui constituent le système e-Santé. Le projet '**Techniques avancées de vision par ordinateur pour les soins de santé et l'analyse d'images médicales**' de son tour, vise à utiliser les techniques

avancées d'intelligence artificielle tels que le Deep Learning et la Machine Learning afin de contribuer au diagnostic et à l'interprétation des données telles que les images médicales dans le domaine sanitaire. Le projet '**Un système de recommandation basé sur l'analyse des sentiments à base d'aspects**', traite l'interprétation des sentiments de l'être humain, qui peuvent être aussi exploiter dans le côté médicale.

On constate alors, que l'axe de recherche des projets de doctorat couvert autour des solutions au secteur de la santé dont l'objectif est d'améliorer ce secteur important et aussi de faciliter le basculement vers la numérisation de ce dernier et traiter les problèmes potentiels.

Annexe 3 : Fiche de synthèse

ملحق بالقرار رقم المؤرخ في
والمتضمن تأهيل جامعة قاصدي مرباح ورقة لضمان التكوين لنيل شهادة الدكتوراه
ويحدد عدد المناصب المفتوحة بعنوان السنة الجامعية 2021-2022

Domaine	Filière	Responsable de la filière (Formation doctorale)	Spécialités	Nombre de places pédagogiques par spécialité	Total (Filière)
MI	Informatique	Boukhamla Akram Zine Eddine	Sécurité des systèmes Informatiques et réseaux	03	09
MI	Informatique	Boukhamla Akram Zine Eddine	Intelligence Artificielle	03	09
MI	Informatique	Boukhamla Akram Zine Eddine	Vision artificielle	03	09

Annexe 4 : Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

Signature du responsable de la formation doctorale :

Boukhama Akram Ezzeddine

CSF (faculté) ou CSI (institut) ou CSD (Ecole)

Avis et visa:

Date :

2021

نوفمبر

25

رئيس المجلس العلمي للكلية الزكوية بجان الحديثة
للمعلومات والاتصال
إمضاء: كافي محمد رضوان



Conseil du laboratoire ou autres structures

Avis et visa:

Avis favorable

Date :



مدير المختبر
إمضاء: أسعيد بن محمد

Chef d'établissement

Avis et visa du Chef d'établissement:

Date :

