



Pr. Wissem
Cheikhrouhou-Koubaa



Dans ce numéro:

- RÉALISATIONS
- EVÉNEMENTS
- VEILLE SCIENTIFIQUE
- OUVERTURE SUR LE MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE
- OFFRES D'EMPLOI
- NOS PARTENAIRES

La multidisciplinarité, clé d'une recherche impactante

La recherche scientifique actuelle connaît un essor considérable et une expansion très forte dans le domaine des nouvelles technologies, où les termes «connaissance» et «action» se conjuguent afin de relever les défis imposés par la transformation numérique et la transformation écologique, en faveur du développement durable, de la gestion efficace des ressources et du futur écologique de la planète.

Ainsi, pratiquer et réussir une recherche orientée et appliquée, qui répond à des besoins sociétaux et qui s'élabore en fonctions de ces besoins, requiert une mise en commun de compétences transversales dans une pratique interdisciplinaire, mettant en relief les deux concepts de coopération et d'intégration. Il s'agit donc d'utiliser, associer et coordonner les disciplines appropriées dans une approche «projet» plutôt que «thème», qui intègre une ou plusieurs problématiques, avec le numérique comme une discipline transversale.

REALISATIONS

Programme d'encouragement de Jeunes Chercheurs(PEJC)

Il s'agit d'un fonds national compétitif destiné à financer des projets originaux, novateurs et de haute qualité scientifique portés par des chercheurs en début de carrière et ce dans toutes les disciplines scientifiques, notamment celles en rapport avec les priorités nationales fixées.

Le CRNS a le plaisir d'annoncer que deux parmi les projets déposés ont été acceptés et retenus pour financement :

Le premier Projet intitulé «Jeu-ludo éducatif pour assister les enfants ayant des difficultés de lecture et de prononciation» de **M. Achraf Ben Hmadou**, Maître Assistant au CRNS vise à faire bénéficier les enfants ayant des difficultés de lecture et de prononciation de la langue Arabe d'un jeu sérieux ludo-éducatif sur plateforme mobile qui s'appuie sur une interaction intuitive et efficace n'utilisant que des capteurs standard sur les tablettes numériques.

▪ Equipe projet: Mr Ahmed Rekik, Maître Assistant et Mme Samar Daou, Doctorante.

Le deuxième Projet intitulé «Plateforme éducative pour le diagnostic de la COVID-19» de **Mme Sourour Ammar**, Maître Assistante au CRNS vise à proposer une plateforme collaborative qui permet le diagnostic de la COVID-19 à partir des radiographies thoraciques tout en conservant la confidentialité des données traitées.

Le traitement des radiographies à travers cette plateforme permet de prédire le stade évolutif de la maladie d'une façon décentralisée tout en combinant la puissance de l'apprentissage profond (Deep Learning) et les capacités de protection des données privées offertes par l'apprentissage fédéré (Federated Learning).

▪ Equipe projet: Mr Yosri Kessentini, Maître de conférence et Mme Ines Feki, Doctorante.



Startups "HyO-Tec" gagne la subvention AIR

HyO-tec est une start-up technologique tunisienne basée dans le technopole de Sfax. Elle a été créée dans le cadre d'un projet de recherche au Centre de Recherche Numériques de Sfax et incubée par le programme TECHNORIAT.

Ses objectifs fondamentaux sont la fabrication des générateurs d'hydrogène et d'oxygène, la conversion et le stockage des énergies renouvelables, en fabriquant des systèmes de stockage d'énergie évolutifs, et ses composants, basés sur la production et le stockage d'hydrogène vert.

AIR est une subvention qui est attribuée aux projets à forte innovation et ayant un grand potentiel de scalabilité. Nos sincères félicitations sont adressées aux deux chercheurs : **Bilel Gassara et Kais Jamoussi**.



POST-DOC à la NASA

Mme Améni Mkaouar, chercheur au Centre de Recherche en Numérique de Sfax a réussi à décrocher un post-doc à la NASA (National Aeronautics and Space Administration).

Elle sera membre pour la préparation de la nouvelle mission de la NASA : "Surface Topography and Vegetation (STV)" où l'objectif est de développer une nouvelle constellation de satellites pour estimer la topographie ainsi que la hauteur et la densité de la végétation en utilisant à la fois la stéréovision (2 capteurs optiques) et le LiDAR.

Pour avoir une idée sur la mission, voici le lien : Surface Topography and Vegetation (STV) | Science Mission Directorate (nasa.gov).





Garder un oeil

Veille Scientifique

Par Maïssa ELLEUCH

Le salon mondial de l'innovation, ou le Consumer Electronics Show (CES), se tiendra du 5 au 8 janvier 2023, comme chaque année, à Las Vegas au Nevada.

CES est l'événement technologique le plus influent au monde. Il est organisé par la Consumer Technology Association (CTA).

Les grandes marques du monde technologique présentent, en avant-première, leurs produits de pointe. De plus, les nouvelles startups prometteuses, entrent en scène, pour exposer leurs innovations.



Pendant cette édition, Le programme du CES 2023 mettra l'accent sur les avancées dans les domaines de :

- L'IA et de la robotique
- L'environnement et de la durabilité,
- Les jeux,
- La santé numérique,
- La technologie des véhicules et de la mobilité avancée,
- Le divertissement à domicile et du streaming,
- La maison intelligente et du style de vie



Recrutement de deux Maîtres Assistants

Le capital humain vient d'être renforcé par le recrutement de deux nouvelles Maîtres Assistantes :

Houda Chaabouni et **Mouna Zouari**.



Cérémonie de bienvenue aux nouvelles Maîtres Assistantes

A l'occasion de leurs affectations au Centre de Recherche en Numérique de Sfax après leurs réussites au concours de recrutement au grade de maître assistant, les deux nouvelles ont organisé un pot pour fêter cet événement. Cette occasion a permis de développer la communication interne entre les équipes de recherche et de renforcer la synergie des chercheurs du centre.

Dr. Houda Chaabouni

Elle a obtenu son diplôme d'ingénieur de l'école polytechnique de Tunisie (EPT) en 2004, son master de recherche de SupElec Paris en 2005. Elle a obtenu son diplôme de doctorat de Télécom ParisTech en 2009. Elle a fait des travaux postdoctoraux académiques au sein du centre aérospatial allemand (DLR) en 2009 et au CRNS en 2018. Elle a également travaillé dans les départements R&D chez BMW et Audi (2012-2018) en tant que consultante en Advanced Drive Assistance Systems (ADAS), et chez Udini (2020-2022) en tant que chercheuse en vision par ordinateur.

Dr. Mouna Zouari

Elle a obtenu son diplôme d'ingénieur en génie électrique de l'école Nationale d'Ingenieurs de Sfax (ENIS). En 2016, elle a obtenu son diplôme de doctorat en génie électrique de l'ENIS spécialité traitement du signal et d'image. Elle a travaillé aussi dans le domaine du traitement de l'imagerie médicale que dans le domaine du smart city.



AI Factory

Pour célébrer la Semaine mondiale de l'entrepreneuriat avec les chercheurs tunisiens en IA et les aider à explorer et à tirer parti des différentes opportunités entrepreneuriales, deux ateliers ont été organisés le 19 Novembre 2022 au CNRS par l'accélérateur AI Factory, en partenariat avec l'Association Tunisienne pour l'Intelligence Artificielle ATIA :

Réflexion design : pour tracer le parcours idéal pour un chercheur vers l'entrepreneuriat, avec le coach Wafa Samet.

Puissant Pitch : Acquérir de puissantes compétences de communication et de lancer, avec l'entraîneur Monia Gomez.



Hackaton Innov Challenge

A l'occasion de la célébration de la semaine mondiale de l'entrepreneuriat, le Centre 4C de l'université de Sfax en collaboration avec les centres 4C institutionnels et le Pôle Étudiants Entrepreneurs de Sfax ont organisé le Hackathon Innov challenge dans sa seconde édition le 19 novembre 2022 au Centre de Recherche en Numérique de Sfax.



EVÉNEMENTS



Centre de Recherche
en Numérique de Sfax
مركز البحث في الرقمية بصفاقس

Village de francophonie

Le CRNS a participé le 20 Novembre 2022 au XVIIIème Sommet de la Francophonie, tenu à Djerba du 15 au 22 Novembre 2022.

Cette participation a été honorée par la présence du projet startup « WEDTECT » au Village de la francophonie : parcs Djerba Explore / l'atelier au pavillon Tunisie dans le cadre de « Présentation des Startups à l'honneur ».



La startup « WEDTECT » issue des résultats de recherches d'un projet développé au sein du CRNS est dirigé par Dr. Manel Elleuchi chercheur au CRNS. La startup développe une solution intelligente de détection de fuites dans les conduites d'eau composée de deux parties (software et hardware) et basée sur des technologies innovantes. Les partenariats valorisent le thème du Sommet de Djerba : « Connectivité dans la diversité : Le numérique, vecteur de développement et de solidarité dans l'espace francophone » qui a offert l'occasion et le cadre adéquat à une dynamique d'échange entre les membres participants.

Interview de Mr Néji BEN AKACHA sur radio Monastir

Le secrétaire général du Centre de recherche en numérique de Sfax, **Mr Néji BEN AKACHA**, a eu l'occasion, lors de son passage à la radio Monastir le lundi 28 novembre 2022, de présenter le Centre de recherche en Numérique de Sfax.



Son passage était axé, surtout, sur la pertinence des thématiques de recherche, les projets du centre dans le cadre de la collaboration avec l'environnement socio-économique et la coopération internationale. Il a mis l'accent sur les services offerts aux chercheurs et doctorants travaillant dans le domaine de numérique.

Événement à venir : I-Protect

L'atelier annuel I-PROTECT V5 sera organisé au Centre de Recherche en Numérique de Sfax du 23 au 26 décembre 2022.

C'est un atelier annuel où étudiants, chercheurs et universitaires de plusieurs universités et industriels publics et privés tunisiens, se réunissent pour en savoir plus sur les dernières tendances de la cybersécurité.



L'objectif de la 5ème édition de I-PROTECT est de pratiquer des compétitions virtuelles offensives et défensives qui utilisent des outils et des scénarios pertinents permettant aux participants d'acquérir plusieurs compétences en cybersécurité.

Le programme comprendra des activités techniques, professionnelles et éducatives présentées par des conférenciers hautement qualifiés.

OFFRES D'EMPLOI



Centre de Recherche
en Numérique de Sfax
مركز البحث في الرقمية بصفاقس

Catalogue des stage PFE

Vous êtes un étudiant(e) en ingénierie informatique, électronique, multimédia, industrielle ou d'autres spécialités en TIC à la recherche d'une proposition de stage?

Notre catalogue des stages PFE 2022-2023 est disponible ici.

Les thématiques abordées sont:

- Machine learning
- Deep learning
- Traitement d'images
- Robotique
- Healthcare
- Education



Stages

- Post-Doctoral Position in Surgical Robotics. University of Twente, Enschede, Netherlands
- Postdoctoral researcher - Formable 3D microbatteries Imec, Leuven, Belgium
- Post doc position in theoretical aspects of machine learning Aarhus University, Århus, Denmark

NOS PARTENAIRES



University of Sfax
TUNISIA



Sofrecom
The Know-How Network



Agence Nationale de la Promotion
de la Recherche scientifique

CRNS Numéro 02 (Novembre 2022)

CONTACT

Centre de Recherche en Numérique de Sfax,
Technopole de Sfax, Cité El Ons
Route de Tunis km 10
3021 Sfax
<http://www.crns.rnrt.tn/>
Phone: (+216) 74 863 042
Phone: (+216) 74 863 044
Fax: (+216) 74 863 041
Email: contact@crns.rnrt.tn

