Ousmane THIARE

Professeur Titulaire [Classe exceptionnelle] des Universités
Université Gaston Berger - Saint-Louis - Sénégal

(+221) 7 75 56 84 77 || othiare@ugb.edu.sn || www.ousmanethiare.com || othiare || othiare || othiare || @othiare || othiare

"Les esprits sont comme les parachutes. Ils ne fonctionnent que lorsqu'ils sont ouverts. Louis Pauwels"

À PROPOS DE MOI

Le Professeur Ousmane THIARE a effectué l'essentiel de ses parcours académique et professionnel au sein de l'Université Gaston Berger (UGB) de Saint-Louis, Institution d'excellence créée en janvier 1990 et seconde université publique du Sénégal. Ousmane THIARE est entré à l'UGB en octobre 1994 et y a obtenu en 2000, après un cursus sans faute un Diplôme d'études approfondies (DEA), en Mathématiques Appliquées. En 2002, il décide de renforcer ses connaissances hors du Sénégal, notamment à l'École Polytechnique de l'Université François Rabelais de Tours (Polytech'Tours), où il décroche un second DEA, en Informatique cette fois ci. Il termine son parcours en France avec un Doctorat Unique en Informatique à CY Cergy Paris Université en 2007.

Parallèlement à ce brillant parcours, Ousmane THIARE donnait déjà des cours dans cette même université qui l'a si brillamment formé, l'UGB. Il y a d'abord été Assistant titulaire en Informatique dès l'année 2002, Maître Assistant titulaire en 2008 puis Maître de Conférences HDR en Informatique entre 2010 et 2015. Il poursuit cette expérience d'enseignant au Nigéria, à l'African University of Science and Technology (AUST) d'Abuja où il est Professeur associé depuis Avril 2014.

C'est en Juillet 2015, qu'il est consacré Professeur Titulaire des Universités à l'UGB. En avril 2021, Ousmane THIARE devient Professeur Titulaire de Classe exceptionnelle des Universités !

Conjointement à cette expérience académique, Ousmane THIARE a été Chef du département Informatique à l'UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (UFR SAT) entre 2007 et 2009, Coordonnateur du Troisième cycle en Informatique en 2011 puis en 2013, Directeur du Centre de Calcul Ousmane Seck. Le centre de calcul a une mission d'enseignement, de recherche et de formation. Il est chargé par ailleurs de l'application du programme d'informatisation de l'Université.

Désigné Expert évaluateur de l'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur (ANAQ-Sup) depuis 2014, il a été également membre du Conseil Scientifique et Pédagogique de l'Ecole Doctorale des Sciences et des Technologies de l'UGB de 2014 à 2019.

Le Professeur THIARE a, en outre, été Directeur du Centre d'Excellence Africain pour les Mathématiques, Informatique et TIC (CEA-MITIC), de 2017 à 2020. Le CEA-MITIC est un ambitieux projet de la Banque Mondiale doté d'un budget d'un montant de huit (08) millions de US Dollars destiné à changer les dynamiques de l'accès à l'emploi en formant une main d'œuvre de qualité tout en connectant l'ensemble des acteurs, demandeurs et autres prestataires de services dans les domaines des Mathématiques, de l'Informatique et des TIC. Domaines dans lesquels l'Université Gaston Berger et son Professeur possèdent une expertise confirmée.

C'est fort de cette riche mais complète expérience que le Professeur Ousmane THIARE a été nommé, de mai 2018 à mars 2023, Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint Louis, Président du Conseil académique de l'Université. En tant que Recteur Président du Conseil académique de l'Université, il a été responsable principal des programmes d'études au sein de l'Université Gaston Berger. Il a exercé la fonction de direction de l'Université et a été chargé de la formulation et de la mise en œuvre des politiques et décisions opérationnelles appropriées relatives à l'institution d'enseignement supérieur, et conformément au plan stratégique de l'Université. Il a été responsable de la mise en œuvre de programmes innovants et de l'adoption de nouvelles technologies de pointe par l'Université en vue de la rendre compétitive à l'échelle mondiale. Il est responsable de l'établissement et du maintien de relations mutuellement

bénéfiques avec des institutions d'enseignement et de recherche, des institutions gouvernementales, des entreprises commerciales, des institutions industrielles, professionnelles, sociales, des établissements de la société civile et des institutions culturelles à l'échelle régionale et internationale. Il a été, en outre, l'ordonnateur principal du budget de l'université.

En décembre 2021, Professeur Ousmane THIARE a été élu Membre Titulaire de l'Académie Nationale des Sciences et Techniques du Sénégal (ANSTS) à la section Sciences Fondamentales, Appliquées et de l'Innovation (SFAI).

De novembre 2019 à juin 2022, Professeur Ousmane THIARE a été à la tête de l'équipe qui a travaillé sur le programme de bourses (Scholars Program) de la Mastercard Foundation. Ce programme a abouti à un financement, sur neuf (09) ans d'un montant de USD 37.786.408 soit 23.7 milliards FCFA. Ce programme de Bourses de l'Université Gaston Berger (UGB) vise à former 1000 Boursiers, dont 70% de femmes, au niveau licence dans les domaines du numérique, de l'agriculture, de la santé et de l'ingénierie d'ici 2031 et à faciliter leur transition vers un travail digne et épanouissant afin qu'ils puissent servir leurs communautés et contribuer au développement de l'Afrique. A la fin du programme proposé, les Boursiers deviendront des leaders engagés dans leur communauté et participeront au développement de leurs pays et de l'Afrique.

Au mois de juin 2022, Professeur Ousmane THIARE a été nommé Directeur Général de la Cyber-Infrastructure nationale pour l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation (CINERI) au Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).

Ousmane THIARE reste cependant, actif dans la recherche, dans ses domaines de prédilection, à savoir : les systèmes distribués, la gestion distribuée des ressources, les grilles de calcul, le Cloud computing, les réseaux mobiles ad hoc, les réseaux de capteurs sans fil, l'intelligence artificielle et l'Internet des Objets (IdO). Ses différents travaux sont publiés dans de nombreuses revues et conférences internationales qu'il est loisible de découvrir en parcourant sa ⇒ page web.

FONCTIONS ACTUELLES OCCUPÉES

Directeur Général CINERI — MESRI - Sénégal

Cyber-Infrastructure nationale pour l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation — Juin 2022 - Présent

- Assurer la gestion du Supercalculateur et du Datacenter de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ;
- Gérer les capacités nationales de calcul scientifique dont le supercalculateur TAOUEY ;
- Mettre en place et d'administrer le Système intégré de gouvernance de l'Enseignement supérieur et la Recherche (SIGESR) ;
- Gérer et administrer CAMPUSEN, la plateforme d'orientation des bacheliers ;
- Gérer l'infrastructure du Réseau national d'Éducation et de Recherche (SnRER) ;
- Mettre en place des infrastructures mutualisées pour I'Enseignement et la Recherche ;
- Contribuer à la valorisation de la recherche scientifique et de l'lnnovation dans le public et le privé ;
- Assurer l'exploitation du Réseau national d'Education et de Recherche ;
- Assurer l'administration et la gestion du système national d'information pour l'Enseignement supérieur la Recherche et l'Innovation ;
- Proposer des offres de services numériques aux entreprises publiques et privées.

Professeur Titulaire de Classe exceptionnelle des Universités — Université Gaston Berger, Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT) — Avril 2021 - Présent

- Élaboration de projets de recherche ;
- Organisation de séminaires ;
- Superviser tous les programmes universitaires ;
- Direction de thèses de Doctorat ;
- Enseignement dans différents modules.

Membre Titulaire élu de l'Académie Nationale des Sciences et Techniques du Sénégal. Section Sciences Fondamentales, Appliquées et de l'Innovation (SFAI)

ANSTS - Sénégal

Académie Nationale des Sciences et Techniques du Sénégal — Décembre 2021 - Présent

- Assister, conseiller l'Etat Sénégalais et les institutions publiques et privées dans le cadre de la définition et de la mise en œuvre de la Politique Nationale en matière de Science et de Technologie ;
- Encourager la recherche scientifique, initier, impulser et développer des programmes dans les domaines de la Science et de la Technologie ;
- Contribuer à la promotion et à la valorisation des résultats de la Recherche ;
- Susciter des vocations scientifiques auprès des jeunes et des femmes ;
- Faciliter les échanges avec les organismes similaires ;
- Décerner des prix et des bourses à des personnes qui se sont particulièrement distingués par leurs travaux ;
- Contribuer au développement de la culture scientifique et au rapprochement entre Science et Société.

Expert-évaluateur

ARES* - Belgique

Projets de Recherche pour le Développement (PRD), Projets de Formation Sud (PFS), Projets d'amorce et de valorisation — Juin 2024 - Présent

- Évaluer les projets soumis dans le cadre de l'appel Projets de Recherche pour le Dévelopment (PRD), Projets de Formation Sud (PFS) et Projets d'amorce et de valorisation.

*Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur

Chef de l'équipe de recherche RESOCC (Réseaux, Objets communicants et Cybersécurité)

Université Gaston Berger Saint-Louis - Sénégal

Laboratoire d'Analyse Numérique et d'Informatique (LANI) — Juin 2024 - Présent

Expert-évaluateur

ANR - France

Appel à projets spécifique - Partenariats avec l'Enseignement supérieur Africain (PEA) — Janvier 2022 - Présent

- Évaluer les projets soumis dans le cadre de l'appel Partenariats avec l'Enseignement supérieur Africain (PEA) de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) en France ;
- Évaluer, à mi-parcours, les projets acceptés.

Représentant du Sénégal au Conseil d'administration de l'Université Islamique de Technologie (IUT)

Dhaka - Bangladesh

Université Islamique de Technologie : organe subsidiaire de l'Organisation de la Conférence islamique (OCI) — Janvier 2025 - Présent

Membre du Réseau francophone international en conseil scientifique

Québec - Canada

Réseau francophone international en conseil scientifique (RFICS) — Décembre 2024 - Présent

Membre du Conseil d'administration

Dakar - Sénégal

SENIX (Point d'échange Internet) — Août 2023 - Présent

Membre du Conseil d'administration

Dakar - Sénégal

Ecole Nationale de Cybersécurité à vocation régionale (ENC-VR) — Mai 2023 - Présent

Membre du Conseil d'administration

Dakar - Sénégal

Senegal Connect Park (ex PTN) — Janvier 2024 - Présent

Point focal Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)

Présidence de la République - Sénégal

Coordination des Activités de Détection, d'Alerte et de Réponse aux Cyberattaques (CADARCA) — Décembre 2023 - Présent

Coordonnateur

Université Gaston Berger Saint-Louis - Sénégal

Projet européen (ID : 101082391 - Call: ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-1) — Avril 2023 - Présent

- BASIS : Boosting Agricultural Studies in Sub-Saharan Africa

Directeur scientifique et technique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

PROJET DE RECHERCHE EUROPÉEN (ID : 101059232 - CALL : HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01) — Juillet 2022 - Présent

- URBANE : One Health approaches to support agroecological transformation of peri-urban farming

Research Committee Member

PASRC

PAN-AFRICAN SCIENTIFIC RESEARCH COUNCIL (PASRC) — Mars 2021 - Présent

Expert évaluateur ANAQ-Sup

MESRI - Sénégal

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION (MESRI) — Octobre 2016 - Présent

- Evaluer et contrôler les établissements d'enseignement supérieur en vue d'une habilitation institutionnelle ;
- Evaluer et accréditer les programmes de formations dans les établissements d'enseignement supérieur.

Chercheur Sénior UMI UMMISCO

IRD - France

UNITÉ MIXTE INTERNATIONALE - UNITÉ DE MODÉLISATION MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE DE SYSTÈMES COMPLEXES — Octobre 2013 - Présent

Expert international en évaluation institutionnelle des offres de formation et/ou programmes de recherche

CAMES

CAMES (CONSEIL AFRICAIN ET MALGACHE POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR) — Avril 2015 - Présent

- Evaluer et accréditer les programmes de formations dans les universités de l'espace CAMES

Membre de la Société Savante

Yaoundé - Cameroun

THE AFRICAN SOCIETY IN DIGITAL SCIENCES (ASDS) — Juin 2021 - Présent

Professeur Associé

Abuja Campus - Nigéria

AFRICAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (AUST) — Juillet 2013 - Présent

FONCTIONS ANTÉRIEURES OCCUPÉES

Recteur, Président du Conseil académique de l'université

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

UNIVERSITÉ GASTON BERGER — Mai 2018 - Mars 2023

- Représenter l'Université dans toutes les instances en tant que Président du Conseil académique ;
- Conclure des accords, des contrats ou d'autres arrangements entre l'Université et d'autres organismes compétents à des fins pédagogiques, de recherche, de gestion ou de financement ;
- Superviser tous les programmes universitaires ;
- Coordonner l'élaboration d'un plan stratégique pour la mise en œuvre opérationnelle de l'UGB et veiller à ce qu'il soit traduit en buts et objectifs appropriés et réalistes à mettre en œuvre de manière harmonieuse et avec succès ;
- Préparer les réunions du conseil d'administration et d'assurer l'exécution de ses délibérations ;
- De présenter chaque année un rapport d'activités au Conseil d'administration ;
- De présider les réunions du conseil académique et de veiller à l'exécution de ses délibérations ;
- D'élaborer le plan stratégique de développement et la politique d'assurance qualité de l'université et d'assurer leur mise en oeuvre une fois approuvés par le conseil d'administration ;
- De veiller à la bonne gestion administrative et comptable de l'ensemble des ressources humaines, matérielles, financières et informationnelles de l'université ;
- D'exercer le pouvoir hiérarchique sur tout le personnel de l'université.

Chef de projet Mastercard Foundation Scholar Program à l'UGB

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

UNIVERSITÉ GASTON BERGER SAINT-LOUIS - SÉNÉGAL — Octobre 2019 - Décembre 2022

- Former les Boursiers dans les domaines du numérique, de l'agriculture, de la santé et de l'ingénierie capables de servir leurs communautés et de contribuer au développement du Sénégal et de l'Afrique ;
- Créer les conditions favorables pour permettre aux jeunes, y compris les femmes, les réfugiés, les personnes déplacées et les personnes handicapées, d'effectuer une transition en douceur vers un travail digne et épanouissant et de créer des opportunités pour les autres ;
- Financement obtenu : USD 37,786,408 sur 09 ans.

Co-président du comité des experts-évaluateurs

ANR - France

Appel à projets spécifique - Partenariats avec l'Enseignement supérieur Africain - 2eme Edition (PEA2)

Janvier 2022 - Avril 2023

- Évaluer les projets soumis dans le cadre de l'appel Partenariats avec l'Enseignement supérieur Africain (PEA2) de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) en France.

Directeur de Publication de la Revue Global Africa

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Université Gaston Berger

Mars 2022 - Mars 2023

Professeur Titulaire des Universités (CAMES/LAFPT 2015)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Juillet 2015 - Avril 2021

- Élaboration de projets de recherche ;
- Organisation de séminaires ;
- Superviser tous les programmes universitaires ;
- Direction de thèses de Doctorat ;
- Enseignement dans différents modules.

Directeur du CEA-MITIC (Centre d'Excellence Africain pour les Mathématiques, l'Informatique et les TIC)

Université Gaston Berger - Banque Mondiale

Université Gaston Berger de Saint-Louis et Banque Mondiale

Avril 2017 - mars 2020

- Permettre aux étudiants de disposer d'un cadre de formation adéquat avec des laboratoires d'Informatique, d'électronique et de télécommunications de haut niveau ;
- Permettre aux enseignants chercheurs de mieux valoriser leurs compétences en matière de formation et de recherche ;
- D'insérer les Mathématiques et les TIC dans un pôle de recherche/formation avec les institutions, centres de recherches, entreprises privées et tout autre partenaire pertinent.

Directeur du Centre de calcul Ousmane SECK (CCOS)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Université Gaston Berger

Novembre 2013 - Novembre 2016

- Définition et Mise en œuvre de la politique informatique de l'Université ;
- Élaboration de partenariats ;
- Élaboration de projets informatiques ;
- Recherche de financements ;
- Directeur de projet pour la mise en place du SIG de l'Université ;
- Implantation et gestion de l'ensemble des moyens informatiques collectifs de l'université ;
- Veiller à la cohérence de l'ensemble des ressources informatiques de l'Université ;
- Élaboration des normes et les standards informatiques de l'établissement ;
- Participer à la préparation du contrat d'établissement en ce qui concerne les moyens informatiques ;
- Management de l'équipe informatique.

Directeur scientifique et technique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Projet de recherche européen (ID : 780229 - H2020-ICT-2017-1)

Mai 2018 - Juillet 2021

- WAZIHUB : Accelerating Open IoT and Big Data Innovation in Africa

Directeur scientifique et technique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Projet de recherche européen (ID : 687607 - H2020-ICT-2015)

Février 2016 - Janvier 2019

- WAZIUP : Open Innovation Platform for IoT-Big Data in Sub-Sahara Africa

Membre du Conseil Scientifique et Pédagogique de l'École doctorale des Sciences et Technologies (ED S&T)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Université Gaston Berger Saint-Louis - Sénégal

Octobre 2014 - Octobre 2019

- Attribuer les allocations de recherche dans les différentes disciplines ;
- Proposer et sélectionner des candidats pour les différents prix ;
- Valider et suivre les différents modules d'enseignement ;
- Mise en place et suivi de thèses de Doctorat.

Coordonnateur de l'UFR Sciences Fondamentales et appliquées

USSEIN - KAOLACK

Université du Sine-Saloum El Hadji Ibrahim Niass (USSEIN - KAOLACK)

Janvier 2014 - Janvier 2018

- Mise en place de l'USSEIN ;
- Mise en place de l'UFR Sciences fondamentales et appliquées ;
- Élaboration de nouvelles offres de formations ;
- Élaboration des maquettes et syllabus de formations.

Maître de Conférences en Informatique (CAMES/LAFMC Cote A)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Juillet 2010 - Juillet 2015

- Élaboration de projets de recherche ;
- Organisation de séminaires ;
- Direction de thèses de Doctorat ;
- Enseignement dans différents modules.

Coordonnateur du Master Recherche en Informatique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Juillet 2012 - Juillet 2014

- Etablir les emplois du temps et organiser la répartition pédagogique ;
- Superviser les mises à jour, la gestion des salles en lien avec le secrétariat ;
- Superviser le suivi des absences ;
- Organiser les jurys d'attribution de diplôme.

Représentant de l'UGB au Comité de l'information de la science et de la technologie pour le développement (CODIST) national

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Commission économique des nations Unies pour l'Afrique (CEA)

Juin 2013 - Novembre 2017

Chef du département Informatique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Juillet 2007 - Juillet 2009

- Assurer l'organisation et le fonctionnement des enseignements dispensés ;
- Collaborer avec les responsables pédagogiques ;
- Superviser les évaluations de connaissances ;
- Organiser les jurys d'attribution de diplôme.

Maître Assistant titulaire en Informatique (CAMES/LAFMA Cote A)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Juillet 2008 - Juillet 2010

- Assurer des modules d'enseignement ;
- Assurer les TD et TP de quelques enseignements ;
- Encadrer les étudiants dans les projets.

Assistant Titulaire en Informatique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Novembre 2005 - Novembre 2008

- Assurer TD et TP de quelques enseignements dispensés.

Assistant stagiaire en Informatique

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal

Département Informatique - UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Novembre 2002 - Novembre 2005

- Assurer TD et TP de quelques enseignements dispensés.

DISTINCTIONS & PRIX

Chevalier dans l'Ordre national du Lion

Présidence de la République

Décret n° 2023-742/PR

Sénégal. 2023

FORMATION

Thèse de Doctorat Unique en Informatique

Département d'Informatique

CY Cergy Paris Université
France
oct. 2003 - juin. 2007

DEA (Diplôme d'Études Approfondies) en Informatique

Ecole polytechnique (Polytech'Tours)

Université François Rabelais
Tours - France
2001 - 2002

DEA (Diplôme d'Études Approfondies) en Mathématiques Appliquées

Département de Mathématiques Appliquées (UFR MAI)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal
1999 - 2000

AEA (Attestation d'Études Approfondies) en Mathématiques Appliquées

Département de Mathématiques Appliquées (UFR MAI)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal
1998 - 1999

Maîtrise en Mathématiques Appliquées

Département de Mathématiques Appliquées (UFR MAI)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal
1997 - 1998

Licence en Mathématiques Appliquées

Département de Mathématiques Appliquées (UFR MAI)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal
1996 - 1997

DEUG 2 en Mathématiques Appliquées

Département de Mathématiques Appliquées (UFR MAI)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal
1995 - 1996

DEUG 1 en Mathématiques Appliquées

Département de Mathématiques Appliquées (UFR MAI)

Université Gaston Berger
Saint-Louis - Sénégal
1994 - 1995

INTÉRÊTS DE RECHERCHE

[**Int. Rec. 1**] Internet des Objets (IdO)
[**Int. Rec. 2**] Intelligence artificielle
[**Int. Rec. 3**] Réseaux de capteurs sans fil
[**Int. Rec. 4**] Réseaux mobiles Ad Hoc
[**Int. Rec. 5**] Systèmes distribués
[**Int. Rec. 6**] Systèmes pair-à-pair
[**Int. Rec. 7**] Routage et réplication de données
[**Int. Rec. 8**] Grilles de calcul
[**Int. Rec. 9**] Cloud computing
[**Int. Rec. 10**] Économie circulaire

PROJETS DE RECHERCHE

[**Projet 1**] **PI**, à l'Université Gaston Berger, du Projet Européen (ID: 101193598 Call: ERASMUS-EDU-2024-VIRT-EXCH "AGRI-MOCKS: Mastering Opportunities-scouting, Career-guidance and Key-job Skills in Agriculture". Projet financé à hauteur de 499,990.96 €. 01-02-2025 – 31-01-2028.

[**Projet 2**] **PI**, à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB), du Projet financé par l'Organisa tion des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) "Conception d'un système national de Tracking digital du bétail et formations des bénéficiaires au Mali et au Sénégal". Projet financé à hauteur de 36 530 315 FCFA. 01-07-2024 – 31-12-2025.

[**Projet 3**] **Co-PI** du Projet financé par la Public Diplomacy Section of the US Ambassy in Dakar (University Partnerships Initiative (UPI) - PAS-DKR-NOFO-FY22-02) "Enhancing computational expertise in Senegal - A partnership between Roux Institute at Northeastern University and Gaston Berger University". Projet financé à hauteur de USD 150,000.00. 01-10-2023 – 30-09-2025.

[**Projet 4**] **PI**, à l'Université Gaston Berger, du Projet Européen (ID: 101082391 Call: ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-1) "BASIS: Boosting Agricultural Studies in Sub-Saharan Africa". Projet financé à hauteur de 399,015.00 €. 01-04-2023 – 31-03-2026.

[**Projet 5**] **PI**, à l'Université Gaston Berger, du Projet Européen (ID: 101129023 Call: ERASMUS-EDU-2023-CBHE-STRAND 2) "MASSTER: Managing (South) Africa and Senegal Sustainability Targets through Economic-diversification of Rural-areas". Projet financé à hauteur de 800,000.00 €. 01-03-2024 – 28-02-2027.

[**Projet 6**] **PI**, à l'Université Gaston Berger, du Projet Européen (ID: 101082391 Call: ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-3) "QADoc: Capacitation pour l'évalua
tion et assurance qualité des formations doctorales et de la recherche". Projet financé à hauteur de 940,328.00 €. 36 months.

[**Projet 7**] **Partenaire**, à l'Université Gaston Berger, du Projet Européen (ID: 101129279 Call: ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND1) "Elevate-HER: Female Research Empowerment and Academic Career Reinforcement in Senegal Higher Education". Projet financé à hauteur de 399,771 €. 36 months.

[**Projet 8**] **Co-PI**, à l'Université Gaston Berger, du RSIF Junior Investigator Research Award (JIRA) project "Robust and Affordable SmartAgri-IoT Technology (Agri-IoT Tech)". Projet financé à hauteur de 80,000.00 €. 01-05-2023 – 30-04-2025.

[**Projet 9**] **Co-PI**, à la Cyber-Infrastructure nationale pour l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation (CINERI - MESRI) du Fonds de solidarité pour les projets innovants (FSPI) "Go-Taouey - Mise en exploitation accélérée du Supercalculateur du Sénégal". Projet financé à hauteur de 96,600.00 €. 12 mois.

[**Projet 10**] **Directeur Scientifique et Technique**, à l'Université Gaston Berger, du Projet de Recherche Européen (ID: 101059232 Call: HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01) "UR BANE: One Health approaches to support agroecological transformation of peri-urban farming". Projet financé à hauteur de 5,015,233.75 €. 01-07-2022 – 30-06-2026.

[**Projet 11**] **Directeur Scientifique et Technique**, à l'Université Gaston Berger, du Projet de Recherche Européen (ID: 780229 Call: H2020-ICT-2017-1) "WAZIHUB: Accelerating Open IoT and Big Data Innovation in Africa". Projet financé à hauteur de 2,367,606.88 €. 02-05-2018 – 31-07-2021.

[**Projet 12**] **Directeur** du Centre d'Excellence Africain pour les Mathématiques, Informatique et Technologies de l'Information et de la Communication (CEA-MITIC). Projet financé par la Banque mondiale à hauteur de 8 millions US Dollar. 05-04- 2017 – 31-03-2020.

[**Projet 13**] **Directeur Scientifique et Technique**, à l'Université Gaston Berger, du Projet de Recherche Européen (ID: 687607 Call: H2020-ICT-2015) "WAZIUP: Open Innovation

Platform for IoT-Big Data in Sub-Sahara Africa". Projet financé à hauteur de 2,799,662.50 €. 01-01-2016 – 01-01-2019.

[**Projet 14**] **PI** "Réseaux de capteurs sans fil dans la lutte contre les criquets ravageurs". Projet de recherche financé par le FIRST (Fond d'Impulsion de la Recherche Scientifique et Technique). Financement de 30,000 €. 01-06-2013 – 31-05-2017.

[**Projet 15**] **Co-PI** "Réseaux de capteurs sans fil et technologie RFID contre le vol de bétail". Projet de recherche financé par le FIRST (Fond d'Impulsion de la Recherche Scientifique et Technique). Financement de 25,000 €. 12-05-2014 – 31-05-2016.

[**Projet 16**] **Partenaire du Projet** "Mise en place d'une infrastructure socio-économique distribuée pour une approche de développement par la connaissance". Financement Unesco-HP: US Dollar 45,000 en 2010–2012 et AUF sur 49,600 € en 2012–2013.

PUBLICATIONS

BASES DE DONNÉES ACADÉMIQUES POUR LA RECHERCHE

IEEE XPLORE	**DBLP**	**GOOGLE SCHOLAR**
RESEARCHGATE-STAT	**RESEARCHGATE-SCORE**	**AD SCIENTIFIC INDEX**

LIVRE

2025

[**Book 1**] A. A. Abba Ari, **O. Thiare**, A. M. Gueroui and N. Labraoui, "Green Energy and Networking", *9th EAI International Conference on Green Energy and Networking GreeNets 2024, Douala, Cameroon, November 19-20, 2024. Proceeding. Springer*, April 2025.

2019

[**Book 2**] G. Mendy, S. Ouya, I. Dioum and **O. Thiare**, "e-Infrastructure and e-Services for Developing Countries", *10th EAI International Conference, AFRICOMM 2018, Dakar, Senegal, November 29-30, 2019, Proceedings. Telecommunications Engineering Book 275). Springer*, November 2019.

2010

[**Book 3**] O. Thiare, "Exclusion mutuelle de groupe dans les systèmes distribués", *PhD Thesis defended in June 2007 and published in book form by Editions Universitaires Européennes ISBN: 978-613-1-50521-8*, Amazon, 164 pages, May 2010.

CHAPITRES DE LIVRES

2025

[**Book chapter 1**] G. Kponhinto, S. Khemiri-Kallel, A. M. Gueroui, **O. Thiare**, A. A. Abba Ari and J. Hwang, "Towards Network Protocol Attacks Mitigation: A Malicious Node Detection Framework in Mobility-Based IoT Networks", *Ari, A. A. A., Thiare, O., Gueroui, A. M., Labraoui, N. (eds) 9th EAI International Conference on Green Energy and Networking. GreeNets 2024. Springer Innovations in Communication and Computing*, April 2025.

2024

[**Book chapter 2**] A. A. Abba Ari, N. Yekoniya, J. E. Z. Gbadoubissa, A. N. Njoya, L. N. Wamba, **O. Thiare**, S. K. Kallel and A.M. Gueroui, "Correlation clustering adapted for cell site management of mobile networks in developing countries", *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering (LNICST), Springer*, vol. 566, pp. 108-127, April 2024.

[**Book chapter 3**] M. Djam-Doudou, A. A. Abba Ari, B. H. Tchapgnouo, A. M. Gueroui, N. Labraoui, **O. Thiare**, A. Mohamadou, "A lightweight authenticated key agreement scheme for resource-constrained devices based on implicit certificates and finite graphs", *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering (LNICST), Springer*, vol. 566, pp. 128-155, April 2024.

2023

[**Book chapter 4**] A. A. Abba Ari, F. Y. Dtissibe, A. N. Njoya, H. Abboubakar, A. M. Gueroui, **O. Thiare** and A. Mohamadou, "Flood forecasting in the Far-North region of Cameroon: A comparative study of machine learning and deep learning methods", *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT), Springer*, vol. 185, pp. 143-158, October 2023.

[**Book chapter 5**] A. A. Abba Ari, A. N. Njoya, B. H. Tchapgnouo, **O. Thiare** and A.M. Gueroui, "Towards a lightweight cryptographic key management system in IoT sensor networks", *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT), Springer*, vol. 185, pp. 29-45, October 2023.

[**Book chapter 6**] A. N. Njoya, I. E. B. Maidadi, A. A. Abba Ari, W. Abdou, S. K. Kallel, **O. Thiare**, A. M. Gueroui and E. Tonye, "Towards Intra-cluster Data Prediction in IoT for Efficient Energy Consumption", *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (LNDECT), Springer*, vol. 185, pp. 75-89, October 2023.

[**Book chapter 7**] E. Effah, **O. Thiare** and A. M. Wyglinski, "The Agricultural Internet of Things Ecosystem", *MDPI Encyclopedia, Category: Computer Science, Hardware & Architecture*, August 2023.

[**Book chapter 8**] M. Djam-Doudou, A. A. Abba Ari, J. H. M. Emati, A. N. Njoya, **O. Thiare** and A. M. Gueroui, "A certificate-based pairwise key establishment protocol for IoT resource constrained devices", *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering (LNICST), Springer Nature*, vol. 459, pp. 3-18, February 2023.

[**Book chapter 9**] A. N. Njoya, U. N. Yefou, A. A. Abba Ari, Rockfeller, A. C. Djedouboum, W. Abdou and **O. Thiare**, "Reinforcement Learning-Based Dynamic Path Allocation in IoT Systems", *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering (LNICST), Springer Nature*, vol. 459, pp. 19-38, February 2023.

2022

[**Book chapter 10**] H. L. Razafindralambo, S. Kouhounde, K. Adeoti, M. Mounir, A. Giusti, P. Refinetti, A. Otu, E. Effa, B. Ebenso, V. O. Adetimirin, J. M. Barceló, **O. Thiare** and H. N. Rabetafika, "Applications and Action Mechanisms of Probiotic-Based Multi-Components", *MDPI Encyclopedia*, 19 pages, September 2022.

2020

[**Book chapter 11**] F. Y. Dtissibe, A. A. Abba Ari, C. Titouna, **O. Thiare** and A. M. Gueroui, "Flood forecasting based on an artificial neural network scheme", *Natural Hazards, Springer Nature B.V. 2020*, 27 pages, August 2020.

[**Book chapter 12**] E. Effah and **O. Thiare**, "Realistic Cluster-based Energy Efficient and Fault-Tolerant (RCEEFT) Routing Protocol for Wireless Sensor Networks (WSNs)", *Arai K., Kapoor S., Bhatia R. (eds) Advances in Information and Communication. Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer Cham*, vol. 1129, pp. 320-33, February 2020.

2019

[**Book chapter 13**] M. Diop, C. Pham, and **O. Thiare**, "A 2-hop LoRa Approach based on smart and Transparent Relay-Device", *Springer Nature Switzerland AG 2019. Book Title "e-Infrastructure and e-Services for Developing Countries", LNICST 275*, pp. 24-34, February 2019.

2016

[**Book chapter 14**] P. Cousin, P. Malo, C. Pham, X. Yu, J. Li, J. Song, **O. Thiare**, A. Daffe, S. Kofuji, G. Marao, J. Amazonas, L. Gurgen, T. Yonezawa, T. Akiyama, M. Maggio, K. Moessner, Y. Miyake, O. Vermesan, F. Le Gall and B. Almeida, "European IoT International Cooperation in Research and Innovation", *Book*

Chapter in "Digitising the industry: Internet of Things Connecting the Physical, Digital and Virtual Worlds" IERC (IoT European Research Cluster) Cluster book 2016, River Publishers Series in Communications, vol. 49, pp. 293-333, May 2016.

2015

[**Book chapter 15**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "Centralized and Distributed Scheduling Schemes for Coverage and Lifetime Maximization in Wireless Systems", *AUST International Conference in Technology (AUSTECH Abuja 2015), Book chapter in Springer*, October 2015.

[**Book chapter 16**] D. Diongue and **O. Thiare**, "An Energy Efficient Self-Healing Mechanism for Long Life Wireless Sensor Networks", *In Book "In Advances and Innovations in Computing, Informatics, Systems Sciences, Networking and Engineering", Series: Lectures Notes in Electrical Engineering (LNEE), Springer-Verlag*, vol. 313, pp. 599-605, 2015.

2006

[**Book chapter 17**] **O. Thiare**, M. Naimi and A. Gueroui, "A Group Mutual Exclusion Algorithm for Mobile Ad Hoc Networks", *Book "Innovations and Advanced Techniques in Computer and Information Sciences and Engineering", Springer-Verlag* , pp. 373-377, 2006.

[**Book chapter 18**] **O. Thiare**, M. Naimi and A. Gueroui, "Access Concurrents Sessions Based on Quorums", *Book "Advances and Innovations in Systems, Computing Sciences and Software Engineering", Springer-Verlag*, pp. 351-356, 2006.

REVUES INTERNATIONALES

2025

[**Journal 1**] G. Kponhinto, S. Khemiri-Kallel, A. A. Abba Ari, A. M. Gueroui, **O. Thiare** and J. Hwang, "A Hybrid Biologically-Inspired Optimization Algorithm for Data Gathering in IoT Sensor Networks", *Journal of Network and Systems Management, Springer Nature*, vol. 33 (2), pp. 1-32, January 2025.

2024

[**Journal 2**] H. Abdoul Aziz, A. A. Abba Ari, A. N. Njoya, A. C. Djedouboum, A. Mohamadou and **O. Thiare**, "A Collaborative WSN-IoT-ANIMAL for Large-scale Data Collection", *IET Smart Cities, John Wiley & Sons Ltd.*, vol. 6, Issue. 4, pp. 372-386, December 2024.

[**Journal 3**] E. Effah, G. Ghartey, J. Kweku Aidoo and **O. Thiare**, "Hardware Development and Evaluation of Multihop Cluster-based Agricultural IoT Based on BLE and LoRa Communication Technologies", *Sensors, Section "Internet of Things", MDPI*, Sensors **2024**, 24 (18):6113, 29 pages, September 2024.

[**Journal 4**] A. A. Abba Ari, H. Abdoul Aziz, A. N. Njoya, M. Aboubakar, A. C. Djedouboum, **O. Thiare** and A. Mohamadou, "Data Collection in IoT Networks: Architecture, solutions, protocols and challenges", *IET Wireless Sensor Systems, John Wiley & Sons Ltd.*, vol. 14, issue. 4, pp. 85-110, June 2024.

[**Journal 5**] F. Y. Dtissibe, A. A. Abba Ari, H. Abboubakar, A. N. Njoya, A. Mohamadou and **O. Thiare**, "A comparative study of Machine Learning and Deep Learning methods for flood forecasting in the Far-North region, Cameroon", *Scientific African, ScienceDirect, ELSEVIER*, vol. 23, 15 pages, March 2024.

[**Journal 6**] E. Effah, **O. Thiare** and A. M. Wyglinski, "Hardware Evaluation of Cluster-based Agricultural IoT Network", *IEEE Access*, vol. 12, pp. 33628-33651, February 2024.

[**Journal 7**] A. A. Abba Ari, O. K. Ngangmo, C. Titouna, **O. Thiare**, K. Kolyang, A. Mohamadou and A. M. Gueroui, "Enabling Privacy and Security in Cloud of Things: architecture, applications, security & privacy challenges", *Applied Computing and Informatics, ELSEVIER*, vol. 20, no. (1/2), pp. 119-141, January 2024.

2023

[**Journal 8**] E. Effah, **O. Thiare** and A. M. Wyglinski, "A Tutorial on Agricultural IoT: Fundamental Concepts, Architectures, Routing, and Optimization", *IoT 2023 - MDPI*, vol. 4, Issue 3, pp. 265-318, July 2023.

[**Journal 9**] A. A. Abba Ari, A. C. Djedouboum, A. N. Ndam, A. A. Hamayadji, A. Gueroui, A. Mohamadou, **O. Thiare** and L. Nabila, "Optimizing relay sensors in large-scale wireless sensor networks: A biologically inspired approach", *International Journal of Engineering Research in Africa (JERA). Trans Tech Publications Ltd, Switzerland*, ISSN: 1663-4144, vol. 63, pp. 119-135, March 2023.

[**Journal 10**] **O. Thiare**, "Peer Review Report For: Available Wireless Sensor Network and Internet of Things testbed facilities: dataset [version 2; peer review: 2 approved, 1 approved with reservations].", *Open Research Europe*, **2**:127, November 2023.

2022

[**Journal 11**] A. N. Njoya, A. A. N. Tchangmena, A. A. Abba Ari, A. Gueroui, C. Thron, B. N. Mpinda, **O. Thiare** and E. Tonye, "Data Prediction based encoder-decoder learning in Wireless Sensor Networks", *IEEE Access*, vol. 10, pp. 109340-109356, October 2022.

[**Journal 12**] S. Kouhounde, K. Adeoti, M. Mounir, A. Giusti, P. Rafinetti, A. Otu, A. Guisti, E. Effa, B. Ebenso, V. O. Adetimirin, J. M. Barceló, **O. Thiare**, H. N. Rabetafika and H. L. Razafindralambo, "Applications of Probiotic-Based Multi-components to Human, Animal and Ecosystem Health: Concepts, Methodologies, and Action Mechanisms", *Special Issue "Shaping the Future of Probiotics: Novel Methodologies, Applications,*

and Mechanisms of Action" of Microorganisms, 10, 1700, MDPI, 31 pages, August 2022.

[**Journal 13**] B. Ebenso, A. Otu, A. Guisti, P. Cousin, V. Adetimirin, H. L. Razafindralambo, E. Effa, V. Gkisakis, **O. Thiare**, V. Levavasseur, S. Kouhounde, K. Adeoti, A. Rahim and M. Mounir, "Nature-based One Health approaches to urban agriculture can deliver food and nutrition security", *Frontiers in Nutrition, section Nutrition and Sustainable Diets, FRONTIERS,* pp. 1-9, March 2022.

2021

[**Journal 14**] O. K. Ngangmo, A. A. Abba Ari, A. Mohamadou, **O. Thiare** and D. T. Kolyang, "Guarantees of Differential Privacy in Cloud of Things: A Multilevel Data Publication Scheme", *International Journal of Engineering Research in Africa*, vol. 56, pp. 199-212, October 2021.

2020

[**Journal 15**] A. A. Abba Ari, A. C. Djedouboum, A. M. Gueroui, **O. Thiare**, A. Mohamadou and Z. Aliouat, "A Three-Tier Architecture of Large-Scale Wireless Sensor Networks for Big Data Collection", *Applied Sciences (MDPI), 10(15), 5382*, 21 pages, August 2020.

[**Journal 16**] A. C. Djedouboum, A. A. Abba Ari, A. M. Gueroui, A. Mohamadou, **O. Thiare** and Z. Aliouat, "A Framework of modeling Large-Scale Wireless Sensor Networks for Big Data collection", *Special Issue Symmetry and Complexity 2020 (MDPI)*, 12(7), 1113, 23 pages, June 2020.

[**Journal 17**] A. A. Abba Ari, A. C. Djedouboum, A. M. Gueroui, **O. Thiare**, A. Mohamadou and C. Titouna, "A Bio-inspired Scheme for Optimizing Relay Sensors in Large-Scale Wireless Sensor Networks", *International Journal of Engineering Science and Technology (JESTECH), ELSEVIER*, July 2020.

2019

[**Journal 18**] A. A. Abba Ari, A. M. Gueroui, C. Titouna, **O. Thiare** and Z. Aliouat, "Resource Allocation Scheme for 5G C-RAN: a Swarm Intelligence based approach", *Computer Networks (ELSEVIER),*vol. 165 (2019) 106957, 20 pages, December 2019.

[**Journal 19**] J. E. Z. Gbadoubissa, A. A. Abba Ari, C. Titouna, A. M. Gueroui and **O. Thiare**, "HGC: HyperGraph based Clustering Scheme for Power aware Wireless Sensor Networks", *Future Generation Computer Systems (ELSEVIER),* vol. 105 (2020), pp. 175-183, December 2019.

[**Journal 20**] E. Effah and **O. Thiare**, "Estimation of Optimal number of Clusters : A New Approach to Minimizing Intra-Cluster Communication Cost in WSNs", *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), Scopus Journal, ISSN: 2278-3075*, vol. 8 Issue-7S2, pp. 521-524, May 2019.

2018

[**Journal 21**] E. Effah and **O. Thiare**, "Survey: Faults, Fault Detection and Fault Tolerance Techniques in Wireless Sensor Networks", *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS),* vol. 16, no. 10, pp. 1-14, October 2018.

2016

[**Journal 22**] M. D. Faye, E. Caron and **O. Thiare**, "Un algorithme auto-stabilisant pour le déploiement auto-adaptatif d'un intergiciel hiérarchique: spécification, preuve, simulations", *Special issue CNRIA 2015, Arima Journal*, vol. 25, pp. 1-20, December 2016.

[**Journal 23**] A. A. El Arby and **O. Thiare**, "Modeling voice over LTE", *Journal of Software Networking, 2016 River Publishers,* vol. 2016, Issue. 1, pp. 101-112, November 2016.

[**Journal 24**] A. A. El Arby and **O. Thiare**, "Voice Over LTE Performance Evaluation", *Lecture Notes in Electrical Engineering LNEE Series, Springer-Verlag*, vol. 391, pp. 25-33, May 2016.

[**Journal 25**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "Normalized Audio Power Sequences Technique for Detecting Grain-eating Birds in Rice Fields Based on Bird Sounds Variance", *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering (IJMUE)*, pp. 157-168, April 2016.

2015

[**Journal 26**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "Greedy Algorithms for Target Coverage Lifetime Management Problem in Wireless Sensor Networks", *International Journal of Control and Automation (IJCA),* vol. 8, no. 2, pp. 232-250, February 2015.

2013

[**Journal 27**] D. Diongue and **O. Thiare**,"A New Sentinel Approach for Energy Efficient and Hole Aware Wireless Sensor Networks", *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS),* vol. 11, no. 9, pp. 30-37, September 2013.

[**Journal 28**] Y. Caniou, E. Caron, F. Desprez, M. D. Faye, G. Le Mahec, A. Muresan, J. R. Cornabas, **O. Thiare** and L. Toch,"Description of an open-source Distributed Framework Designed for HPC in Multi-Cloud Environment", *Journal of Grid Computing*, October 2013.

[**Journal 29**] **O. Thiare** and M. Naimi,"A Distributed Free-Deadlock Quorum-Based Algorithm for Mutual Exclusion", *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS),* vol. 11, no. 8, pp. 7-13, August 2013.

2012

[**Journal 30**] **O. Thiare** and P. A. Fall,"Using Maekawa's algorithm to perform distributed mutual exclusion in quorums", *Journal of Advances in Computing, ISSN: 2163-2944,* vol. 2, no. 5, pp. 54-59, September 2012.

[**Journal 31**] N. M. Ndiaye, P. Sens and **O. Thiare**, "Performance Comparison of Hierarchical Checkpoint Protocols Grid Computing", *IEEE/DCAI2012, Extended paper selected as one of the best papers to Special issue of DCAI on International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence (IJIMAI),* vol. 1, no. 5, pp. 46-53, June 2012.

2011

[**Journal 32**] **O. Thiare** and M. Naimi, "A Weight-Throwing Group Mutual Exclusion Algorithm for Mobiles Ad Hoc Networks", *International Journal of Digital Content Technology and its Applications (JDCTA), ISSN : 1975-9339,* vol. 5, no. 4, pp. 254-263, April 2011.

[**Journal 33**] **O. Thiare**, "Several Tokens Distributed Mutual Exclusion Algorithm in a Logical Ring Network", *ICMLC 2009, extended version selected for publication In International Proceedings for Computer Science and Information Technology,* vol. 3, pp. 567-572, November, 2011.

2010

[**Journal 34**] **O. Thiare**, "A Solution to Improve Algorithm for Distributed Mutual Exclusion by Restricting Message Exchange in Quorums", *IEEE/ICADIWT'09, Extended version selected for publication in Journal of Information Technology Review (JITR),* vol. 1, no. 2, pp. 74-78, May 2010.

2009

[**Journal 35**] **O. Thiare**, M. Naimi and A. Gueroui, "Distributed Groups Mutual Exclusion Based on Dynamical Data Structures", *Journal of Theoretical and Applied Information Technology (JATIT),* vol. 5, no. 3, pp. 277-285, March 2009.

[**Journal 36**] M. Naimi and **O. Thiare**, "Distributed Mutual Exclusion Based on Causal Ordering", *Journal of Computer Science (JCS) 5(5), pp. 398-404*, May 2009.

[**Journal 37**] **O. Thiare** and M. Naimi, "New Quorum Construction Method", in progress.

CONFÉRENCES INTERNATIONALES

2025

[**Conference 1**] G. Kponhinto, S. K. Kallel, A. A. Abba Ari, **O. Thiare**, A.M. Gueroui and J. Hwang, "An Energy-Efficient Data Collection Protocol for IoT Networks Using Social Network Search Metaheuristic", *Proceedings of the 22nd IEEE Consumer Communications and Networking Conference (IEEE/CCNC 2025)*, pp. 778-784, January 2025.

2024

[**Conference 2**] G. Kponhinto, S. K. Kallel, A. A. Abba Ari, **O. Thiare**, A.M. Gueroui and J. Hwang, "Towards Network Protocol Attacks Mitigation : A Malicious Node Detection Framework in Mobility-Based IoT Networks", *to appear in Proceedings of the 9th EAI International Conference on Green Energy and Networking*, Springer-Verlag, September 2024.

2023

[**Conference 3**] G. Kponhinto, **O. Thiare**, A. A. Abba Ari, A.M. Gueroui, S. K. Kallel and J. Hwang, "Bio-inspired Solution for Cluster-Tree Based Data Collection Protocol in Wireless Sensors Networks", *in Proceedings of the 19th IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium (NOMS 2023)*, pp. 1-6, May 2023.

2021

[**Conference 4**] P. Cousin, O. Husson, **O. Thiare** and G. Ndiaye, "Technology-enabled sustainable agriculture: the agroecology case", *IEEE/IST-Africa 2021 Conference Proceedings, Paul Cunningham and Miriam Cunningham (Eds), IST-Africa Institute and IIMC, 2021, ISBN: 978-1-905824-66-3*, pp. 1-8, May 2021.

2020

[**Conference 5**] O. Dieng, C. Pham and **O. Thiare**, "Comparing and Adapting Propagation Models for LoRa Networks", *16th IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (IEEE/WIMOB'20), pp. 1-7*, October 2020.

[**Conference 6**] E. Effah, **O. Thiare** and A. M. Wyglinski, "Energy-Efficient Multihop Routing Framework for Cluster-based Agricultural Internet of Things (CA-IoT) Networks", *in 2020 IEEE 92nd Vehicular Technology Conference (IEEE VTC2020-Fall), in IEEE Proceedings*, pp. 1-5, October 2020.

[**Conference 7**] E. Effah, **O. Thiare** and A. M. Wyglinski, "Multi-Objective Optimization Modeling of Clustering-Based Agricultural Internet of Things", *in 2020 IEEE 92nd Vehicular Technology Conference (IEEE VTC2020-Fall), in IEEE Proceedings*, pp. 1-5, October 2020.

2019

[**Conference 8**] O. Dieng, C. Pham and **O. Thiare**, "Outdoor Localization and Distance Estimation Based on Dynamic RSSI Measurements in LoRa Networks: Application to Cattle Rustling Prevention", 15th *IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (IEEE/WIMOB'19), in IEEE Proceedings*, pp. 1-6, December 2019.

2018

[**Conference 9**] C. Dupont, A. Wussah, M. Sadouanouan, **O. Thiare**, F. Niass, C. Pham, S. Dupont, F. Le Gall and P. Cousin, "Low-cost IoT solutions for fish farmers in Africa", *IEEE Proceedings of IST Africa 2018, ISSN: 2576-8581*, pp. 1-8 May 2018.

2017

[**Conference 10**] C. Pham, F. Ferrero, M. Diop, L. Lizzi, O. Dieng and **O. Thiare**, "Low-cost Antenna Technology for LPWAN IoT in Rural Applications", *IEEE 7th International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces (IEEE/IWASI 2017)*, pp. 121-126, June 2017.

[**Conference 11**] P. Cousin, C. Dupont, S. Fatnassi, C. Pham, **O. Thiare**, A. Wussah and S. Koffi, "IoT, an affordable technology to empower African addressing needs in Africa", *IST Africa 2017, published in IEEE Proceedings*, pp. 1-8, November 2017.

[**Conference 12**] O. Dieng, B. Diop, **O. Thiare** and C. Pham, "A Study on IoT Solutions for Preventing Cattle Rustling in African Context", 2nd *ACM International Conference on Internet of Things, Data and Cloud computing (ACM/ICC'17), Published in ACM Proceedings Article n°160*, pp. 1-11, March 2017.

2016

[**Conference 13**] M. Traore, L. Escalade, **O. Thiare** and B. Pottier, "Life dynamics cellular modelling and simulation", *Proceedings of the 6th IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Identification (MSI 2016)*, pp. 134-140, August 2016.

2015

[**Conference 14**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "Bird Sounds Detection Using Normalized Audio Power Sequences", *Proceedings of IEEE International Conference on Modeling*

and Simulation (IEEE/MAS 2015), pp. 43-48, December 2015.

[**Conference 15**] E. Caron, M. D. Faye and **O. Thiare**, "Autonomic Management using Self-Stabilization for Hierarchical and Distributed Middleware", *Proceedings of the* 13th *IEEE International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing (IEEE/DASC 2015)*, pp. 2043-2048, October 2015.

[**Conference 16**] El. M. Nguer, M. Khoule, M. N. Thiam, BB. Thiam, **O. Thiare**, M. T. Cisse and M. Mangeot, "Dictionnaires wolof en ligne: état de l'art et perpectives", *Proceedings of CNRIA 2015, Thies Senegal*, October 2015.

[**Conference 17**] A. A. El Arby and **O. Thiare**, "Handling Voice in LTE", *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer, Communication, and Control Technology (IEEE/I4CT 2015)*, pp. 7-10, April 2015.

2014

[**Conference 18**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "Managing Target Coverage Lifetime in Wireless Sensor Networks with Greedy Set Cover", *Proceedings of the* 6th *IEEE International Conference on Multimedia, Computer Graphics and Broadcasting (IEEE MulGraB 2014)*, pp. 17-20, December 2014.

[**Conference 19**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "Target Coverage Management in Wireless Sensor Networks", *Proceedings of the IEEE International Conference on Wireless Sensors (IEEE/ICWiSE 2014)*, pp. 25-30, October 2014.

[**Conference 20**] B. Diop, D. Diongue and **O. Thiare**, "A Weight-based Greedy Algorithm for Target Coverage Problem in Wireless Sensor Networks", *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer, Communication, and Control Technology (IEEE I4CT 2014)*, pp. 120-125, September 2014.

[**Conference 21**] D. Diongue and **O. Thiare**, "An Hybrid Scheduling Algorithm for Wireless Sensor Networks", *Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Communication and Informatics (IEEE/ICCCI 2014)*, pp. 165-170, January 2014.

2013

[**Conference 22**] C. Pham, El. S. M. Diop and **O. Thiare**, "Selecting Source Image Sensor Nodes based on 2-hop Information to improve Image Transmissions to Mobile Robot Sinks in Search & Rescue Operations", *Workshop on Robots and Sensors integration in future rescue INformation system (ROSIN'13) , in conjunction of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2013), Japan.*, November 2013.

[**Conference 23**] El. S. M. Diop, C. Pham and **O. Thiare**, "2-Hop Neighborhood Information for Cover Set Selection in Mission-Critical Surveillance with Wireless Image Sensor Networks", *Proceedings of IFIP/IEEE Wireless Days 2013 (WD'13)*, pp. 1-7, November 2013.

[**Conference 24**] D. Diongue and **O. Thiare**, "ALARM: An Energy Aware Sleep Scheduling Algorithm for Lifetime Maximization in Wireless Sensor Networks", *Proceedings of the 3rd IEEE/International Symposium on Wireless Technology and Applications (IEEE/ISWTA 2013)*, pp. 74-79, September 2013.

[**Conference 25**] E. Caron, M. D. Faye, J. R. Cornabas and **O. Thiare**, "Déploiement auto-adaptatif d'intergiciel sur plateforme élastique", *Poster presented at ComPAS 2013*, January 2013.

[**Conference 26**] E. Caron, M. D. Faye, J. R. Cornabas and **O. Thiare**, "Grid Middleware Modeling for self adaptive deployment", *Proceedings of the 11th IEEE International Symposium on Autonomous Decentralized Systems (IEEE/ISADS 2013)*, pp. 1-5, Mars 2013.

[**Conference 27**] D. Diongue and **O. Thiare**, "SENTINEL: Un mécanisme pour use prolongation de la durée de vie des réseaux de capteurs sans fil", *Proceedings of CNRIA 2013, Ziguinchor Senegal*, pp. 14-21April 2013.

[**Conference 28**] M. Traore, B. Pottier and **O. Thiare**, "Introduction à la Programmation des capteurs sans fil", *Proceedings of CNRIA 2013, Ziguinchor Senegal*, pp. 144-146, April 2013.

2012

[**Conference 29**] N. M. Ndiaye, P. Sens and **O. Thiare**, "Hierarchical Composition of Coordinated Checkpoint with Pessimistic Message Logging", *Proceedings of IEEE/International Conference on Parallel, Distributed and Grid Computing (IEEE/PDGC 2012)*, pp. 752-756, December 2012.

[**Conference 30**] El. S. M. Diop, C. Pham and **O. Thiare**, "Best Cover Set Selection with Multi-Criteria Approach in Mission-Critical Surveillance for Wireless Image Sensor Networks", *Proceedings of the IFIP/IEEE Wireless Days 2012 (WD'12)*, pp. 1-6, September 2012.

[**Conference 31**] **O. Thiare**, "A Token-based Group Mutual Exclusion Algorithm for MANets", *International Conference on Digital Contents and Applications (FGCN/DCA 2012), LNCS CCIS, Springer-Verlag*, vol. 350, pp. 243-250, October 2012.

[**Conference 32**] El. S. M. Diop, C. Pham and **O. Thiare**, "Approche Multicritère pour la Sélection du Meilleur Ensemble Couvrant dans les Applications de Détection d'Intrusion à base de Capteurs Image", *Journée Thématique PHC/ResCom "Réseaux de Capteurs et Applications critiques de surveillance", (RESSACS 2012)*, IUT Bayonne Parc Montaury, Juin 2012.

[**Conference 33**] N. M. Ndiaye, P. Sens and **O. Thiare**, "Performance Comparison of Hierarchical Checkpoint Protocols Grid Computing", *Proceedings of IEEE/International Symposium of Distributed Computing and Artificial Intelligence (IEEE/DCAI2012), In book Advances in Intelligent and Soft-Computing, Springer Verlag*, vol. 151, pp. 339-346, January 2012.

2009

[**Conference 34**] **O. Thiare**, "A Solution to improve Algorithm for Distributed Mutual Exclusion by Restricting Message Exchange in Quorums", *Proceedings of IEEE 2th International Conference on the Applications of Digital Information and Web Technologies (IEEE/ICADIWT 2009)*, pp. 38-42, 2009.

[**Conference 35**] **O. Thiare**, "Several Tokens Distributed Mutual Exclusion Algorithm in a Logical Ring Network", *Proceedings of IACSIT International Conference on Machine Learning and Computing (ICMLC 2009), World Academic Union*, pp. 567-572, 2009.

[**Conference 36**] **O. Thiare**, M. Naimi, "A Group k-Mutual Exclusion Algorithm for Mobile Ad Hoc Networks", *International Symposium on Distributed Computing and Artificial Intelligence (DCAI 2009), IWANN 2009, Part II, LNCS*, vol. 5518, pp. 58-66, 2009.

[**Conference 37**] **O. Thiare**, "An Efficient Distributed Quorum-Based Group Mutual Exclusion Algorithm with Coordinator in each Group", *Proceedings of International Conference on High Performance Computing Networking and Communication Systems, (HPC-NCS 2009)*, pp. 120-126, 2009.

[**Conference 38**] J. F. Myoupo, M. Naimi and **O. Thiare**, "A Clustering Group Mutual Exclusion Algorithm for Mobile Ad Hoc Networks", *Proceedings of IEEE Symposium on Computers and Communication (IEEE/ISCC 2009)*, pp. 693-696, 2009

2006

[**Conference 39**] **O. Thiare**, M. Naimi and A. Gueroui, "Distributed Groups Mutual Exclusion Based on Client Server Model", *Proceedings of 7th IEEE International Conference on Parallel and Distributed Computing Applications and Technologies (IEEE/PDCAT'06)*, pp. 67-73, December 2006.

[**Conference 40**] **O. Thiare** and M. Naimi, "A Quorum-Based Algorithm for Group Mutual Exclusion", *Proceedings of ISCA 19th International Conference on Parallel and Distributed Computing Systems (PDCS'06)*, pp. 63-69, September 2006.

ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET D'ENCADREMENTS

THÈSES DE DOCTORAT EN COURS

[**PhD. 1**] Cheikh Diop, "Étude et solutions pour l'apprentissage distribué en milieux hostiles", *Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal)*. Avec Pr. Eddy Caron et Pr. Laurent Lefèvre (Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme, Université de Lyon 1, INRIA. 2024-2027.

[**PhD. 2**] Mounirah Djam-Doudou, "Intégration de schémas cryptographiques légers pour amélio rer la confiance et la sécurité dans l'Internet des objets", *Université de Maroua (UMa-Cameroun)*. Avec Pr. Aliou MOHAMADOU (Université de Maroua (UMa-Cameroun))

et Pr. Ado Adamou ABBA ARI (Université de Maroua (UMa-Cameroun)). 2020-2024.

THÈSES DE DOCTORAT ENCADRÉES

[**PhD. 1**] Gerard Kponhinto, "Data Collection and Transmission in the Internet of Things", *Université Gaston Berger of Saint-Louis - Senegal*, Boursier PASET/RSIF (Banque Mondiale). Avec Prof. Abdelhak Mourad GUEROUI (Université de Versailles Saint-Quentin (UVSQ-France)) et Prof. Ado Adamou ABBA ARI (Université de Maroua (UMa-Cameroun)). Thèse soutenue le 19 Décembre 2024 à l'Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines, Paris - France.

[**PhD. 2**] Emmanuel Effah, "Robust and Affordable Cluster-based Agricultural IoT Technology", Thèse financée dans le cadre du PASET/RSIF (Banque Mondiale) soutenue le vendredi 11 Février 2022 à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal.

[**PhD. 3**] Ousmane Dieng, "Low-Cost Localization Methods with LPWAN IoT to Prevent Cattle Rustling in Africa", Thèse financé par le Projet WAZIUP, soutenue le 19 Janvier 2021 à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal.

[**PhD. 4**] Babacar Diop, "Gestion de la couverture de cibles dans les réseaux de capteurs sans fil", Thèse soutenue le 03 Mai 2019 à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal.

[**PhD. 5**] Mahamadou Traoré, "Modélisation cellulaire et simulation physique : contribution à l'analyse de la dynamique de population des insectes ravageurs", *avec Pr. Bernard Pottier, Université de Bretagne Occidentale, Brest.* Thèse soutenue le 09 Mars 2018 au Laboratoire LabSTICC, UMR CNRS 3192 - Université de Bretagne occidentale (UBO) - France.

[**PhD. 6**] Maurice Djibril Faye, "Déploiement auto-adaptatif d'intergiciel sur plateforme élastique", *avec Pr. Eddy Caron, Ecole Normale Supérieure de Lyon, France.* Thèse soutenue le 10 Novembre 2015 au LIP (Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme) - Ecole Normale Supérieure de Lyon - France.

[**PhD. 7**] El Hadji Serigne Mamour Diop, "Optimisation de la transmission d'images dans les réseaux de capteurs pour des applications critiques de surveillance", *avec Pr. Cong Duc Pham, Université de Pau.* Thèse soutenue le 17 Juin 2014 à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour - France.

[**PhD. 8**] Dame Diongue, "Optimisation centralisée et distribuée de la durée de vie des réseaux de capteurs sans fil", *Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal.* Thèse soutenue le 13 Juin 2014 à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis du Sénégal.

[**PhD. 9**] Ndeye Massata Ndiaye, "Techniques de gestion des défaillances pour les grilles informatiques tolérantes aux fautes", *avec Pr. Pierre Sens, Université Paris VI LIP6 Lab - Paris.* Thèse soutenue le 17 Septembre 2013 au Laboratoire LIP6 (UPMC).

THÈSES DE DOCTORAT RAPPORTÉES

[**PhD. 1**] M. CHOLLET Nicolas, "Embedded-AI-enabled semantic IoT platform for Agroecology", *Université Paris-Saclay (France), Novembre 2023.*

[**PhD. 2**] M. ZACKO GBADOUBISSA Jocelyn Edinio, "Smart Routing-based Clustering for Energy Savings in narrowband Internet of Things", *Université de Maroua (UMa - Cameroun), Mars 2023.*

[**PhD. 3**] M. Janardhan, "Some studies related to enhance the performance and network lifetime of IEEE802.15.4 for Wireless sensor networks", *Andhra University - Inde, September 2022.*

[**PhD. 4**] Mme MARA ANNA Awa, "Coverage Control and Routing in IoT Wireless Networks", *Université de Maroua (UMa - Cameroun), 2022.*

[**PhD. 5**] Mme Kengni Ngangmo Olga, "Vers des solutions de sécurité efficaces légères pour le Cloud of Things", *Université de Maroua (UMa - Cameroun), 2021.*

[**PhD. 6**] Bernard Ousmane Sane, "La théorie des jeux et la Sécurité des machines virtuelles dans le Cloud computing : Études des Risques, Vulnérabilités et politique d'allocation sécurisée et efficiente des machines virtuelles", *Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), 2021.*

[**PhD. 7**] Jeanne Roux Ngo Bilong, "Contribution aux modèles de contrôle d'accès des systèmes d'information : gestion optimale de délégation de rôle", *Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) - UCAD, 2020.*

[**PhD. 8**] Sri D. Venkata Divakara RAO, "A Framework to enhance the network lifetime by minimizing energy consumption of LAR protocol in MaNets", *Andhra University - Inde, Août 2019.*

[**PhD. 9**] Ignace Djitog, "A Model Driven Engineering Framework for Healthcare Systems Management", *African University of Science and Technology (AUST) - Abuja-Nigeria, 2017.*

[**PhD. 10**] Adedoyin Adegoke, "Towards A Unifying Framework for Engineering Devs Distributed Simulations", *African University of Science and Technology (AUST) - Abuja-Nigeria, 2017.*

[**PhD. 11**] Ibrahima Gaye, "Analyse des réseaux sociaux : Contributions à la détection des semences dans la maximisation de l'influence", *Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) - UCAD, 2017.*

[**PhD. 12**] Sri K. Sreerama Murthy, "Some Performance Studies related to IDS for Mails Clients in the context of Cryptographic Algortihms using SNORT", *Andhra University - Inde, 2017.*

[**PhD. 13**] Abdourahmane Ndiaye, "Optimisation de l'Allocation de Ressources dans les Systèmes Cellulaires 4G", *Université Cheikh Anta Diop de Dakar - Sénégal, 2016.*

[**PhD. 14**] Bassirou Gueye, "Services auto-adaptatifs pour les grilles pair-à-pair", *Université de Reims Champage Ardenne Reims - France, 2016.*

[**PhD. 15**] Samuel Ouya, "Etude de la convergence des services de Télécommunications et ses applications dans les organisations virtuelles", *Université Cheikh Anta Diop de Dakar - Sénégal, 2015.*

[**PhD. 16**] Ibrahima Gueye, "Traitement des transactions à large échelle avec ajustement dynamique des ressources à la demande", *Université Cheikh Anta Diop de Dakar - Sénégal, 2015.*

[**PhD. 17**] G. Sanjiv Rao, "Un modèle efficace de couverture dans les réseaux de capteurs sans fil", *Andhra University - Inde, 2015.*

[**PhD. 18**] Mahamat Borgou Hassan, "Mécanismes d'estimation et d'allocation de bande passante dans les réseaux filaires IPv6", *Université de Thiès - Sénégal, 2015.*

[**PhD. 19**] Idy Diop, "Stéganographie d'images basée sur les codes à faible densité (LDPC)", *Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) - UCAD, 2015.*

[**PhD. 20**] Sidy Ould Cheikh, "Routage avec qualité de service des réseaux mesh IEEE 802.11s", *Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines - France 2014.*

[**PhD. 21**] Mamadou Diallo Diouf, "Etude des architectures systèmes de réseaux 40-200GPON", *Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) - UCAD, 2013.*

[**PhD. 22**] Abdou Khadre Diop, "Transmission fiable du codestream de séquences vidéo motion JPEG 2000 par estimation et compensation de mouvement", *Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) - UCAD, 2013.*

ENCADREMENTS EN MASTER

[**M.Sc. 1**] Cyrille Kesiku, "Deep learning IoT risk monitoring" *African Institute for Mathematical Sciences (AIMS), Mbour (Senegal). February 2021.*

[**M.Sc. 2**] Ya Jabou Sanyang, "Comprehensive E-Healthcare System for Edward Francis Small Teaching Hospital (EFSTH)", *Département Informatique, University of the Gambia (UTG). Février 2018.*

[**M.Sc. 3**] Gbenga Adebayo, "Study and implementation of a Wireless sensor networks to manage energy in a smart home", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. 2016–2017.*

[**M.Sc. 4**] Eze Chijioke, "Security and Privacy in Internet of Things : Models, Algorithms, and Implementations", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. 2016–2017.*

[**M.Sc. 5**] Ohida Sefiyat, "Implementation of New Fault Tolerance Solution in a Wireless Sensor Networks in a Multi-Channel Context", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. 2015–2016.*

[**M.Sc. 6**] Odo Christian Maduabuchi, "Wireless sensor networks for environmental monitoring applications", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. 2015–2016.*

[**M.Sc. 7**] AfolabiBello Oluwayemis, "Quality of Service and NFC Communications Security of Applications dedicated to Dependent People", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. 2015–2016.*

[**M.Sc. 8**] Asulba Barikisu Ahmed, "Group Mutual Exclusion in Opportunistic network", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. 2015–2016.*

[**M.Sc. 9**] Naby Ndiaye, "Mise en oeuvre d'un environnement numérique de travail (ENT)", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2015–2016.*

[**M.Sc. 10**] El Hadji Mamadou Dieng, "Implementation des modules Prevu Pay, Prevu Hopital, Prevu Enrol et Prevu Server du projet Conception d'un logiciel de gestion des adhérants", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2015–2016.*

[**M.Sc. 11**] Adebajo Fisayomi Yetunde, "Detection of Denial service Attack in Wireless sensor networks", *Department of Computer science, African University of Science and Technology (AUST) Abuja-Nigeria. Encadrement avec Dr. Dame Diongue. 2013–2014.*

[**M.Sc. 12**] Ousmane Dieng, "Détection des dénis de service dans les réseaux de capteurs sans fil", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. Encadrement avec Dr. Dame Diongue. 2013–2014.*

[**M.Sc. 13**] Cheikh Brahim Ould Moctar Ould Mohamed, "Développement d'une application WEB pour la gestion du loyer au CROUS", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2013–2014.*

[**M.Sc. 14**] Serigne Fall, "Implémentation des modules grappe familiale et traçabilité des action du projet SIGCNSS (Système d'Information et de Gestion de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale)", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2013–2014.*

[**M.Sc. 15**] Abdou Kane Diagne et Serigne Fall, "Plateforme de traitement de documents XML", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2012–2013.*

[**M.Sc. 16**] Babacar Diop, "Gestion de la couverture des cibles dans les réseaux de capteurs sans fil", *avec Dame Diongue, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. Avec Dr. Dame Diongue. 2012–2013.*

[**M.Sc. 17**] Moustapha Mbengue, "Mise en place d'un système de gestion de stock et des immobilisation pour la caisse de sécurité sociale", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2012–2013.*

[**M.Sc. 18**] Modou Ndiaye, "Gestion de l'état civil pour la municipalité de Patte d'oie", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2012–2013.*

[**M.Sc. 19**] Rougui Ly, "Analyse et conception d'un logiciel de gestion de performances des ressources humaines", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2012–2013.*

[**M.Sc. 20**] Illiassou Adamou Abdelmadjid et Khady Seck, "Mise en place d'une plateforme web de gestion, de suivi et d'évaluation des financements du FNPJ", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2012–2013.*

[**M.Sc. 21**] Ibou Ndione, "Analyse et conception d'un logiciel pour la performance des ressources humaines", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis. 2012–2013.*

[**M.Sc. 22**] Mouhamadou Bamba Kane, "Extension du routage GPRS sur réseaux de capteurs sans fil", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, Encadrement avec Dr. EL. S. M. Diop. 2011–2012.*

[**M.Sc. 23**] Papa Cheikh Cisse, "Optimisation de la durée de vie dans les réseaux de capteurs sans fil", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, 2011–2012.*

[**M.Sc. 24**] Alimatou Dieye, "Conception d'un outil d'aide à la décision pour les encaissements de la SENELEC", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, 2011–2012.*

[**M.Sc. 25**] Dame Diongue, "La gestion de la qualité de service dans les réseaux maillés 802.11s", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, 2009–2010.*

[**M.Sc. 26**] Cire Sall Ba, "Sécurité et agrégation de données dans les réseaux de capteurs sans fil", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, 2009–2010.*

[**M.Sc. 27**] Abdou Aziz Ndiaye, "Conservation d'énergie dans les réseaux de capteurs sans fil", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, 2009–2010.*

[**M.Sc. 28**] Ahmed Wade, "Les réseaux de capteurs actionneurs sans fil: architecture et fonctionnement", *Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis - Sénégal, 2009–2010.*

ÉTUDES DOCTORALES

Sujet: Exclusion mutuelle de groupe dans les systèmes distribués

Résumé: L'exclusion mutuelle de groupe est une généralisation intéressante du problème de l'exclusion mutuelle. Ce problème a été présenté par Joung, et quelques algorithmes pour le problème ont été proposés en incorporant des algorithmes d'exclusion mutuelle. L'exclusion mutuelle de groupe se produit naturellement dans une situation où une ressource peut être partagée par des processus du même groupe, mais pas par des processus de différents groupes. Il est aussi appelé "problème des philosophes parlant d'une même voix". Un exemple d'application intéressant est un serveur de CD (documentation, films...) sur Internet: plusieurs utilisateurs désirant accéder au même CD pourront le faire en même temps au lieu d'attendre la fin de la requête des autres utilisateurs.

Des solutions efficaces, écrites dans le modèle à passage de messages et basés sur les quorums d'une part et sur la circulation de jeton d'autre part sont présentées dans cette thèse. Nous abordons aussi le problème de l'exclusion mutuelle de groupe sur les réseaux mobiles ad hoc et nous proposons un algorithme qui est sensible aux formations et coupures de liens et qui est ainsi approprié pour les réseaux mobiles ad hoc.
Mots-clés: Exclusion mutuelle, Exclusion mutuelle de groupe, Quorum, Réseaux ad-hoc.

Soutenue le 25 Juin 2007 à Paris devant le jury composé de :

Prénom et nom	Titre	Université	Rôle
Christian LAVAULT	Professeur	Université de Paris 13	Président
Jean Frederic MYOUPO	Professeur	Université d'Amiens	Rapporteur
Abdelmadjid BOUABDALLAH	Professeur	U.T.C Compiegne	Rapporteur
Mohamed NAIMI	Professeur	CY Cergy Paris Université	Directeur de thèse
Mary TEUW NIANE	Professeur	Université Gaston Berger	Examinateur
Mourad GUEROUI	Professeur	Université de Versailles St-Quentin	Examinateur
Laurent AMANTON	Professeur	Université du Havre	Examinateur

Mémoire de Master Recherche Mathématiques Appliquées
Sujet: Contrôlabilité exacte de corps viscoélastiques. UFR SAT Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal), sous la direction du Professeur Abdou Sene. 2001.

Mémoire de Master Recherche en Informatique
Sujet: Etude des règles d'association. Antenne de Blois Université François Rabelais de Tours (France), sous la direction du Professeur Arnaud Giacometti. 2002.

Mémoire de Maîtrise en Mathématique Appliquées
Sujet: Maillage (éléments finis) dans un domaine polygonal de $\mathbb{R}^2$. Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal), sous la direction du Professeur Samuel Ouya. 1998.

COMITÉ TECHNIQUE DE PROGRAMME

La liste complète est disponible dans Technical Program Committee and Reviewer

2024 - ··· Technical Program Committee (TPC) Member and Reviewer, CSNT
2023 - ··· Technical Program Committee (TPC) Member and Reviewer, IJCDS, IEEE CICN, CNST
2022 - ··· Technical Program Committee (TPC) Member and Reviewer, ICSECC, ISMODE, IEEE CICN, SAIN, MobiApps, IJAI, IJECE
2021 - ··· Technical Program Committee (TPC) Member and Reviewer, CSNT, BEEI, 3ICT, IJAI, IJECE
2020 - ··· TPC Member and Reviewer, IJAI, IJCDS, BEEI, CSIT
2020 - ··· TPC Member and Reviewer, IEEE/PIMRC

2019 - ··· TPC Member and Reviewer, MobiApps 2019
2015 - ··· TPC Member and Reviewer, DPNoC 2015, ICEPIT, ISWTA, ISIEA
2014 - ··· TPC Member and Reviewer, REEGETEC, ICOST, ADVCIT, ISTMER, I4CT, ICOCOE

2013 - ··· TPC Member and Reviewer, PDPTA, IADIS/MCCSIS
2010 - ··· TPC Member and Reviewer, IEEE ICOS, HPCS, IEEE ICIIC, IEEE NISS, IEEE NCM, IEEE IDC, IEEE INC, IEEE ICIS
2009 - ··· TPC Member and Reviewer, TNS, IEEE WCNC, IEEE ICADIWT

MEMBRE DU COMITÉ ÉDITORIAL DE JOURNAUX INTERNATIONAUX

La liste complète est disponible dans Journals

2024 - ··· Reviewer, IoT, MDPI
2014 - ··· Reviewer, Sensors, MDPI
2015 - ··· Reviewer, Journal of Grid Computing
2015 - ··· Reviewer, The Journal of Supercomputing
2021 - ··· Associate editor, International Journal of Intelligent Instrumentation and Computing (IJIIAC)
2021 - ··· Associate editor, International Journal of Informatics and Communication Technology (IJ-ICT)
2021 - ··· Reviewer, International Journal of Artificial Intelligence (IJ-AI)
2021 - ··· Reviewer, IEEE International Conference on Innovation and Intelligence for Informatics, Computing and Technologies (IEEE/3ICT)
2020 - ··· Reviewer, IEEE Access

2013 - ··· Editorial Board Member, International Journal of Internet and Distributed Systems (IJIDS)
2013 - ··· Editorial Board Member, International Journal of Internet and Distributed Systems (IJCNCS)

2013 - ··· Editorial Board Member, International Journal of Digital Content Technology and its Applications (JDCTA)
2015 - ··· Editorial Board Member, International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences (IJRRAS)

2016 - ··· Editorial Board Member, International Journal of Computational Intelligence and Information Security (IJCIIS)
2015 - ··· Editorial Board Member, Journal of Theoretical and Applied Information Technology (JATIT)
2014 - ··· Editorial Board Member, International Journal of Reviews In Computing (IJRIC)

2014 - ··· Editorial Board Member, Advances in Information Sciences and Service Sciences (AISS)
2013 - ··· Editorial Board Member, Journal of Convergence Information Technology (JCIT)
2013 - ··· Editorial Board Member, Journal of Next Generation Information Technology (JNIT)

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

Depuis que je suis au département d'Informatique, je participe à beaucoup d'enseignements. Les matières abordées s'articulent autour des thèmes suivants :

[Enseignement 1] Technologies émergentes (24H Cours), Master II Réseaux et Systèmes distribués, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 2] Algorithmique distribuée (24H Cours), Master I Réseaux et Systèmes distribués, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 3] Systèmes distribués et Réseaux sans fil (45H Cours), Master II Informatique, African University of Science and Technology Abuja Campus, Nigéria

[Enseignement 4] Algorithmique distribuée (12H Cours), Master II Recherche Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 5] Programmation concurrente et parallèle (12H Cours, 12H TP), Master II Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 6] Théorie des graphes (12H Cours), Master II Recherche Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 7] Systèmes distribués (24H Cours), Master II Recherche/Pro Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 8] Applications distribuées (30H Cours), MADSI I Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 9] Mathématiques pour l'Informatique (20H Cours, 20H TD), Licence II Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 10] Ingénierie du calcul (20H Cours, 20H TD, 6H TP), Licence II Informatique, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 11] Méthodes numériques pour les EDP (50H TD), Master I Mathématiques Appliquées, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 12] Analyse de données (25H Cours, 50H TD, 37,5H TP), Licence Informatique et MAIF, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 13] Recherche Opérationnelle (25H Cours, 25H TD), Licence Informatique et MAIF, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 14] Algorithmique I (50H TD, 50H TP), DEUG I MAI-MPI-MASS, LPGI I, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 15] Algorithmique II (50H TD, 50H TP), DEUG II MAI-MPI-MASS, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 16] Language C (50H TD, 50H TP), DEUG II MAI-MPI-MASS, Département Informatique, UFR SAT, Université Gaston Berger de Saint-Louis Sénégal

[Enseignement 17] Informatique (25H Cours, 50H TP), Master I FASEG, Université Cheikh Anta Diop de Dakar Sénégal

[Enseignement 18] Analyse (75H TD), DEUG I et II FASEG, Université Cheikh Anta Diop de Dakar Sénégal.

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble de mes activités d'enseignement.

Unité d'Enseignement (UE)	Public	Type d'enseignement
Technologies émergentes	Master 2	CM, Projet
Systèmes distribués	Master 2	CM, TD
Algorithmique distribuée	Master 1	CM, TD
Programmation concurrente et parallèle	Master 2	CM, TP
Systèmes distribués et réseaux sans fil	Master 2	CM, TD, TP
Algorithmique distribuée	Master 2	CM, TD
Théorie des graphes	Master 2	CM, TD
Applications distribuées	Master 1	CM, TD, TP
Analyse de données	Licence 3	CM, TD, TP
Mathématiques pour l'Informatique	Licence 2	CM, TD
Ingénierie du calcul	Licence 3	CM, TD, TP
Langage C	Licence 1 et 2	TD, TP
Algorithmique 1	Licence 1 et 2	CM, TD, TP
Algorithmique 2	Licence 1 et 2	TD, TP

CM : Cours Magistral. TD : Travaux Dirigés. TP : Travaux Pratiques.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Kick-Off-Meeting du projet AGRI-MOCKS — Addis Abeba - Ethiopie
Entrepreneurship Development Institute (EID) — 28 Février au 3 mai 2025

E+ BASIS Workshop on Gender balance, Inclusion and Diversity — Bruxelles - Belgique
Vrije Universiteit Brussel (VUB, Belgique) — 4-7 novembre 2024

Participant GITEX GLOBAL 2024 — Dubai - EAU
Dubai World Trade Center (Dubai, EAU) — Dubai. 14-18 octobre 2024

Séjour de recherche — Paris - France
Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines (UVSQ, Paris) — Paris. 22-29 juin 2024

VIVATECH 2024 — Paris - France
Parc des expositions, Porte de Versailles (Paris) — Paris. 20-25 mai 2024

Mission d'évaluation et d'expertise du projet "PEA TCHAD" — INSTA - Tchad
Agence Nationale de la Recherche (France) — N'Djamena. 17-20 janvier 2024

Mission d'évaluation et d'expertise du projet "PEA IMPACT" — Ecole Polytechnique de Lomé (EPL-Togo)
Agence Nationale de la Recherche (France) — Lomé. 31 janvier-03 février 2024

Course: Robotic Process Automation for Leaders — Civil Service College - Singapour
Singapore Cooperation Programme Training Award — Singapour. 06-10 novembre 2023

Participant au HUAWEI CONNECT 2023. — Shanghai - Chine
HUAWEI — Shanghai. 20-22 septembre 2023

Formation au montage de projets collaboratifs du programme-cadre européen de recherche et d'innovation pour la période de programmation 2021-2027 Horizon Europe | Pilier 2. — IRD - France
Institut de Recherche pour le Développement (IRD) — Marseille. 6-7 septembre 2023

Membre du comité des experts pour l'habilitation institutionnelle de l'Université Amadou Mahtar MBOW (UAM) — ANAQ-Sup
Autorité Nationale d'Assurance Qualité (ANAQ-Sup) — Sénégal. Juin 2023

Visite de Centres de calcul intensif — CINERI
CRIANN (Rouen), ROMEO (Reims), CINES (Montpellier), GENCI et IDRIS (Paris) — France. Décembre 2022

Atelier sur les Centres d'excellence africains (ACE I & IMPACT) — Banque Mondiale et AUA
Directeur du CEA-MITIC — Abuja (Nigéria). 23-29 Février 2020

Invitation Atelier prospectif en vue d'un partenariat avec le Programme de bourses de la Fondation Mastercard — Marriott Kigali
Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Kigali (Rwanda). 25-28 Novembre 2019

Invitation 3eme réunion du réseau des Universités d'Afrique Nord-occidentale et de la Macaronésie (UNWAM) — Université de Nouakchott Al-Aasriya
Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Nouakchott (Mauritanie). 20-23 Novembre 2019

Invitation for the 10th International Circular Economy Week & Conference

Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

IfaS (Institute fur angewandtes Stoffstrommanagement)
Birkenfeld (Allemagne). 20-25 Oct. 2019

Signing Ceremony: Partnership Agreements between PASET-RSIF African Host Universities and icipe, the RSIF Regional Coordination Unit

Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Banque Mondiale et AUA
Nairobi (Kenya). 4-10 Octobre 2019

Workshop sur les Centres d'excellence africains (ACE I)

Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Banque Mondiale et AUA
Burkina Faso. 7-9 Mai 2018

Invité Workshop "Agriculture numérique en Afrique"

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Banque Mondiale et AUA
INRIA/CIRAD (Montpellier). 3-4 Avril 2018

- Titre de ma présentation : Transformation de l'Agriculture africaine par l'IoT et le Big data.

Joint ACE I & ACE II Projects Workshop

Recteur de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Banque Mondiale et AUA
Accra (Ghana). 7-9 Novembre 2017

KIST-PASET Partnership Workshop

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

KIST (Korea Institute of Science and Technology)
Séoul (Corée du sud). 6-12 Sept. 2017

Colloque international Agrobiosciences et numérique : les enjeux de la formation

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Agreenium
AgroParistech - Paris. 30 Mai 2017

Workshop sur les Centres d'excellence africains

Directeur du CEA-MITIC

Banque Mondiale et AUA
Lagos (Nigeria). 16-18 Mai 2017

Revue officielle de la Première année du projet WAZIUP

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Union Européenne
Bruxelles (Belgique). 10-11 Avril 2017

Séjour de recherche

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Laboratoire LIUPPA
Université de Pau (UPPA). 03-09 Avril 2017

Participation Atelier "Renforcement de capacités sur l'élaboration et la production de syllabus"

Coordonnateur de l'UFR Sciences Fondamentales appliquées de l'USSEIN

USSEIN
Kaolack - Sénégal. 13-17 Mars 2017

Participation Atelier "Approche par compétences"

Coordonnateur de l'UFR Sciences Fondamentales appliquées de l'USSEIN

USSEIN
UCAD - Dakar. 08-12 Février 2016

Séjour de recherche

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis

Dept. of Computer science
Oklahoma University
Oklahoma City (USA). Oct. 2016

Mission de benchmarking au Canada sur les services dédiés au réseau national pour l'Enseignement et la Recherche au Sénégal — PGF-SUP MESRI

Directeur du Centre de calcul Ousmane SECK (CCOS) — UQAM Montreal. 05-15 Déc. 2014

Membre évaluateur du comité de sélection des projets proposés au financement du FIRST (Fond d'Impulsion pour la Recherche Scientifique et Technique) — MESRI

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Sénégal. Février 2014

Représentant de l'UGB au Comité de l'information de la science et de la technologie pour le développement (CODIST) national — Commission économique des Nations unies pour l'Afrique

Université Gaston Berger de Saint-Louis — Juin 2013

1er Forum ministériel africain sur l'intégration des TIC dans l'éducation et la formation — Hôtel Ramada Plaza

Directeur du Centre de calcul Ousmane SECK (CCOS) — Tunis. 9–11 Décembre 2013

Panéliste au Workshop Doctoral Education and E-supervision — Université Oberta de Catalunya

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Barcelone - Espagne. 2013

- Présenter et discuter de l'importance et de la pertinence de l'e-supervision, des défis académiques et des opportunités impliquées ;
- Analyser l'utilisation des environnements personnels d'apprentissage pour les étudiants au doctorat (PLEDS) comme nouveaux modèles efficaces de l'e-supervision ;
- Expériences concrètes d'actions et les pratiques dans le domaine de l'e-supervision: comment ça marche, quelles sont les principes de base qui devraient guider l'e-supervision, quels sont les défis et les possibilités (avantages ou des difficultés) ;
- Identifier les acteurs institutionnels pour leur implication (concepteurs de programmes, professeurs, élèves et administrateurs) ;
- Débat, défis et les solutions possibles pour développer avec succès l'e-supervision.

Workshop Projet HP-UNESCO Brain Gain Initiative — CSIR Meraka Institute

Directeur du Centre de calcul Ousmane SECK (CCOS) — Pretoria - Afrique du sud. Décembre 2011

- Administration de site et déploiement ;
- Formation des utilisateurs de grille de calcul ;
- Portail grille et applications ;
- Certificat d'autorité ;
- Applications et grilles de calcul.

3rd Euro-Africa Cooperation Forum on ICT Research — VTT Finlande

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Helsinki - Finlande. 2010

Projet HP-UNESCO pour la reconquête des compétences en Afrique — University of Johannesburg

Directeur du Centre de calcul Ousmane SECK (CCOS) — Afrique du sud. Décembre 2009

- Configuration des serveurs Proliant ;
- Installation du système d'exploitation et du support serveur ;
- Solutions de stockage pour les serveurs Proliant ;
- Dépannage des serveurs Proliant ;
- Grilles informatiques.

Postdoc Recherche 10 mois, PRISM Lab. — Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines

Professeur à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Paris. Septembre 2009 - Mai 2010

Obtention du Certificat de l'Institut des Sciences Mathématiques — Université Kuame Nkrumah

Assistant à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis — Accra - Ghana. 2003

Assistant Professeur TD/TP Informatique — Université François Rabelais

Assistant ingénieur, Département Informatique — Tours - France. 2001-2002

COMPÉTENCES

Langages	Python || C/C++ || JAVA || Node.JS || Pascal || Omnet++ || NS2 || LaTeX
Réseaux	WAN || IP || VLAN || RCSF
Plateformes	Matlab || Maple || Scilab || Castalia
Systèmes	Windows XP/Seven/Server 2008 || Linux (Debian)
Traitement de texte	Word || Excel || Open Office
Langues	Français || Anglais

Centres d'intérêt

- Lecture
- Scrabble
- Sciences, technologies et innovations
- Sport