

# Curriculum vitae du Professeur Papa NGOM

Ouest-Foire, Cité COHPES, Lot No 15  
Dakar – SENEGAL  
BP : 5185 Dakar-Fann

Telephone : (+221) 77 652 80 34  
E-mail : [papa.ngom@ucad.edu.sn](mailto:papa.ngom@ucad.edu.sn)



Profil Google Scholar : <https://scholar.google.com/citations?user=aH0Fg6MAAAAJ>



ORCID iD : <https://orcid.org/0000-0002-6525-017X>

---

## Professeur Titulaire en Mathématiques Appliquées

### Champ, domaines et objets de recherche :

*Simulations Stochastiques, Analyse bayésienne, Mesures de divergences généralisées*

Département de Mathématiques et Informatique  
Faculté des Sciences et Techniques (FST)  
Université Cheikh Anta DIOP (UCAD) – Dakar, Sénégal

---

## Formation académique

- |           |  |
|-----------|--|
| 1999-2000 | DESS "DEMARCHE QUALITE ET INGENIERIE DE LA DECISION"<br>Faculté d'Économie Appliquée – Univ. D'AIX-MARSEILLE III - FRANCE<br><i>Mention AB</i>   |
| 1997-1998 | DOCTEUR en Mathématiques<br><i>Spécialité Statistiques Mathématiques</i><br>Univ. D'AIX-MARSEILLE III – France, <i>Mention très honorable</i>  |
| 1992-1993 | DEA de mathématiques Appliquées<br><i>Spécialité " Probabilité, Statistique et Informatique "</i><br>Faculté des Sciences et Techniques - Univ. De ROUEN – FRANCE, <i>Mention Bien</i> |
| 1989-1990 | Maîtrise de Mathématiques Appliquées<br>Faculté des Sciences et Techniques<br>Univ. Cheikh Anta Diop – Dakar - SENEGAL   |

# Compétences

---

## [ COMPÉTENCES ]

formation	fondamentale	Probabilités, statistiques, méthodes d'aide à la décision, optimisation, fouille de données, classification.
	technique	Programmation procédurale, outils multimédias.
informatique	Logiciels	Très bonne maîtrise de SPSS, GAUSS, SPAD, R / Splus, Python et LATEX
	Linux / Unix	Utilisation et administration ; mise en place et pilotage réseau (Linux Apache)
	Compétences	En modélisation mathématique, analyse Bayésienne, Simulation Stochastique, et Machine Learning.
langues	Anglais	Bonne maîtrise (pratique professionnelle)
	espagnol	Notions

## Carrère

---

Depuis 2019, Professeur Titulaire à l'université Cheikh Anta DIOP (Dakar).

De 2009 à 2019, Professeur Assimilé à l'université Cheikh Anta DIOP (Dakar).

De 2001 à 2008, Maître assistant en Mathématiques à l'université Cheikh Anta DIOP (Dakar).

De 2000 à 2001, Assistant en Mathématiques à l'université Cheikh Anta DIOP (Dakar).

De 1996 à 1998, ATER en section 26 (Mathématiques Appliquées) à l'université d'Aix-Marseille III ( Aix-en-Provence, France).

De 1999 à 2000, Stage de DESS "Démarche qualité et ingénierie de la décision" Projet ISO Plus – RICHAUD S.A –Salon de Provence (France). Mise en place un projet de démarche qualité en vue d'une certification selon la norme ISO 9002

## Activites pedagogiques

---

### 1. Activités d'enseignement

Depuis ma nomination à l'université Cheikh Anta DIOP, j'ai assuré des cours de mathématiques (Analyse, Algèbre, Probabilité et Statistiques), en Licences ( L1, L2, L3) et en Master (M1 et M2).

J'ai effectué des missions d'enseignement :

- de 2008 à nos jours, à l'université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal),
- de 2017 à 2019 a l'université de Gambie (UTG) a Serrekunda (Kanifing, Gambie)
- de 2016 à nos jours à l'IMSP (Dangbo, Porto-Novo, de l'université D'Abomey - Benin),
- de 2007 à 2015 à à l'université Assane SECK de Ziguinchor (Sénégal),

- (École Nationale de Statistique et Analyse Économique)
- De 2002-2017, professeur vacataire a ENSAE (École Nationale de la Statistique et de l'Analyse Économique)
- 2006-2013, professeur vacataire a ESP (École Supérieure Polytechniques)
- de 2005 a 2012, professeur vacataire au CESAG (Centre Africain d'études Supérieures en Gestion)

## 2. Responsabilités pédagogiques

### **Création de filière**

- De 2017 à nos jours, responsable avec Professeure Sophie Dabo Niang (de l'Université de Lille, France) de la mise en place de la filière (en double diplomation) MSI (Master Modélisation Statistique et Informatique à l'UCAD) et le Master MIASHS (Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales à Lille).

### **Gestion de filières**

- Depuis 2023, Directeur de l'IMSF (Institut de Mathématiques Souleymane FALL) - *Faculté des Sciences et Techniques*, Univ. Cheikh Anta Diop – Dakar – SENEGAL.
- Depuis 2020, Curateur aux thèses de l'EDMI (École Doctorale Mathématiques et Informatique)
- De 2009 à 2020, Responsable de l'Équipe Probabilités et Statistique du laboratoire LMA (Laboratoire de Mathématiques Appliquées et d'Informatique) de la Faculté des Sciences et Techniques – UCAD.
- De 2019 à nos jours, Directeur du LMA - Laboratoire de Mathématiques Appliquées et d'Informatique de la Faculté des Sciences et Techniques – UCAD.
- Depuis 2013, Responsable de la Formations Doctorale " Analyse, Statistiques et Applications" de l'EDMI.
- De 2013 a 2023, Responsable de la Commission des Finances du projet de recherche NLAGA (Non Linear Analysis, Geometry and Applications – NLAGA) – UCAD.

## **Responsabilites administratives**

---

- Depuis Mars 2025 : Directeur de l'École Doctorale Mathématiques et Informatique (ED-MI)
- 2023-2025 : Directeur de l'Institut de Mathématiques Souleymane FALL (ISMF)
- Depuis 2018, membre du Conseil Scientifique de l'UCAO, (Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest)
- Depuis 2017, Membre du Conseil de faculté de la FST-UCAD,
- Depuis 2008, membre du Conseil Scientifique l'EDMI (École Doctorale Mathématiques et Informatique)

# Production scientifique

---

## 1. [ PUBLICATIONS ]

- 2026 **Abdoul Karima Diallo, Coumba Diallo, Karamoko Sita Diallo, Papa Ngom**  
*Modeling Port Congestion Using Queueing Theory: The Case of the Autonomous Port of Conakry*  
*Journal of Applied Mathematics and Physics* Vol.14 No.1, January 9, 2026  
DOI: [10.4236/jamp.2026.141007](https://doi.org/10.4236/jamp.2026.141007)  
<https://www.scirp.org/journal/jamp>
- 2026 : **Marcel Sihintoé Badiane, Papa Ngom and Saa Moussa Tenguiano**  
Boundary Performance of the Beta Kernel Intensity Estimators for Inhomogeneous Poisson Process.  
(n.d.). *Austrian Journal of Statistics*, 55(2), 24-43. <https://doi.org/10.17713/ajs.v55i2.2146>
- 2024 **Diakhate, B., Dhaker, H. & Ngom, P.**  
The  $\beta$ -divergence for Bandwidth Selection in Circular Kernel Density Estimation  
*JABES* 29, 417–437 (2024).  
<https://doi.org/10.1007/s13253-023-00572-z>
- 2024 **NDABARUSHIMANA L., NGOM P., DIONGUE A. K., NIASS O., NIYONGABO A.**  
**Survival comparison of groups of people living with infection of HIV/AIDS and failure factors of treatment in the structure of therapeutic and psychological care, ans in Burundi.**  
*Far East Journal of Theoretical Statistics*  
Volume 68, Number 1, 2024, Pages 117-145
- 2024 **Yoba Kande, Ndaque Diogoul, Patrice Brehmer, Sophie Dabo-Niang, Papa Ngom, Yannick Perrot**  
Demonstrating the relevance of spatial-functional statistical analysis in marine ecological studies : the case of environmental variations in micronektonic layers  
*Ecological Informatics*, 2024, 81, pp.102547. ([10.1016/j.ecoinf.2024.102547](https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2024.102547))
- 2023 **Mactar Ndaw, Macoumba Ndour and Papa Ngom,**  
"BETA DIVERGENCE AND KERNELS METHODS WITH SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)",  
*Far East Journal of Theoretical Statistics*  
Volume 67, Number 2, 2023, Pages 113-135
- 2023 **NDABARUSHIMANA L., TANDONG P. P. N., NGOM P., DIONGUE A. K.,**  
Predicting survival HIV/AIDS patients using machine learning methods: Artificial Neural Network and Decision Tree Models.  
*International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET 2023)*  
16-17 November 2023, Cape Town-South Africa
- 2022 **Mamadou Ndiaye, Sophie Dabo-Niang, Papa Ngom**  
"Nonparametric Prediction for Spatial Dependent Functional Data Under Fixed Sampling Design",  
*Revista Colombiana de Estadística-Theoretical Statistics*  
July2022,volume45, issue2,pp.391- 428  
<http://doi.org/10.15446/rce.v45n2.98957>
- 2022 **Macoumba Ndour, Mactar Ndaw and Papa Ngom,**  
Nonnegative matrix factorization and log-determinant divergences,  
*Proceeding of the Second NLAGA-BIRS Symposium, Cap Skiring, Sénégal, 25-30 January, 2022.*  
Book series, [Trends in Mathematics](https://www.springer.com), Verlag: [Springer International Publishing](https://www.springer.com)
- 2021 **M. Badiane, P. Ngom and C. Manga**  
"Bayesian selection of local bandwidth in non-homogeneous PoissonProcess kernel estimators for the intensity function",  
*Far East Journal of Theoretical Statistics*© 2021 Pushpa Publishing House, Prayagraj, India  
<http://dx.doi.org/10.17654/TS061020109>  
Volume 61, Number 2, 2021, Pages 109-144
- 2020 **Freedath Djibril Moussa, Jean de Dieu Nkurunziza and Papa Ngom**  
"Nonparametric  $\Phi$ -Divergence Estimation and Test for Model. Selection",  
*Afrika Statistika (Probability Theory, Mathematical Statistics).*  
Vol. 15 (2), 2020, pages 2349 - 2369.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.16929/as/2020.2349.162>
- 2019 **Jean Claude Utazirubanda, Tomas Leon, Papa Ngom,**  
"Variable selection with Group LASSO approach : Application to Cox regression with frailty model",  
*Communications in Statistics-Simulation and Computation*  
(Commun. Stat., Simulation Comput.)  
<https://doi.org/10.1080/03610918.2019.1571605>

- 2019 **Hamza Dhaker, Papa Ngom, Boubakari Ibrahimouf & Malick Mbodj**,  
Overlap Coefficients Based on Kullback-Leibler of Two Normal  
Densities: Equal Means Case  
*Journal of Mathematics Research Vol. 11, No. 2; 2019*  
DOI:[10.5539/jmr.v11n2p114](https://doi.org/10.5539/jmr.v11n2p114)
- 2019 **Macoumba Ndour, Mactar Ndaw and Papa Ngom, (\*)**  
"Generalized of Beta-Divergence by Bregman Divergence and applications"  
Far East Journal of Theoretical Statistics  
Volume 57, Issue 1, Pages 15 - 45 (September 2019)
- 2018 **Mactar Ndaw, Macoumba Ndour and Papa Ngom**,  
"The Alpha-Beta-Symmetric divergence and their positive definite kernels"  
*Journal of Mathematical Sciences. Advances and Applications*  
(*J. Math. Sci. Adv. Appl.*), Vol. 53, Issue 1, pp. 75-100.  
DOI:[http://dx.doi.org/10.18642/jmsaa\\_7100122000](http://dx.doi.org/10.18642/jmsaa_7100122000)
- 2018 **B. Don Bosco Diatta, Papa Ngom, Bastien Boussat et Olivier Francois**  
"Reconstruction automatique de formulaires d'enquête médicale sur la  
culture de sécurité des patients par une méthode de factorisation matricielle bayésienne"  
*Journal of the French Statistical Society (J.SFdS)*, Vol. 159 No. 2 111-127
- 2018 **Hamza Dhaker, Papa Ngom, El Hadji Deme, Malick Mbodj**  
"New approach for bandwidth selection in the kernel density estimation based on  $\phi$ -divergence",  
*Journal of Mathematical Sciences. Advances and Applications*  
(*J. Math. Sci. Adv. Appl.*) Volume 51, 2018, Pages 57-83  
DOI:[http://dx.doi.org/10.18642/jmsaa\\_7100121962](http://dx.doi.org/10.18642/jmsaa_7100121962)
- 2017 **P. Ngom, Jean de Dieu Nkurunziza, Carlos Ogouyandjou**  
"Improved estimators of Bregman divergence for model selection in small samples",  
*Far East Journal of Theoretical Statistics*, Volume 54, Number 2, 2018, Pages 189-224  
<http://dx.doi.org/10.17654/TS054020189>
- 2017 **Hamza Dhaker, P. Ngom, Malick Mbodji**,  
"Overlap coefficients based on Kullback-Leibler divergence: exponential populations case",  
*International Journal of Applied Mathematical Research*, 6, (4), Pages 135-140, 2017  
DOI: [10.14419/ijamr.v6i4.8493](https://doi.org/10.14419/ijamr.v6i4.8493)
- 2017 **Hamza Dhaker, P. Ngom, Pierre Mendy, El Hadji Deme**,  
"Generalized divergence criteria for model selection between random walk and AR(1) Model",  
*Journal of Statistics: Advances in Theory and Applications*, Volume 17, Number 2, 2017, pp. 83-109  
DOI: [http://dx.doi.org/10.18642/jsata\\_7100121830](http://dx.doi.org/10.18642/jsata_7100121830)
- 2016 **P. Ngom, Hamza Dhaker, El Hadji Deme, Pierre Mendy** "Kernel-Type Estimators of  
Divergence Measures and Its Strong Uniform Consistency",  
*American Journal of Theoretical and Applied Statistics*; 5(1): 13-22, 2016  
DOI: [10.11648/j.ajtas.20160501.13](https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.13)
- 2014 **P. Ngom and B. Don Bosco Diatta** "Model Selection of Stochastic Simulation  
Algorithm Based on Generalized Divergence Measures", *British Journal of  
Mathematics & Computer Science*, 4(24): 3387-3402, 2014  
DOI : <https://doi.org/10.9734/BJMCS/2014/12020>
- 2012 **P. Ngom and B. Ntep** "Minimum penalized Hellinger distance for model selection in  
small samples", *Open Journal of Statistics*, Vol. 2, pp. 369-382, 2012.  
DOI: [10.4236/ojs.2012.24045](https://doi.org/10.4236/ojs.2012.24045).
- 2009 **P. Ngom**, "Evaluating fit using hellinger discrimination and Dirichlet process prior",  
*Journal des Sciences et Technologie vol 6 N°1 pp 15-28 (2008)*
- 2009 **P. Ngom and A. Diedhiou** "Cutoff time based on generalized divergence measure"  
*Stat. Prob. Letters*, Vol. 79,, pp. 1343-1350.  
<https://doi.org/10.1016/spl.2009.02.006>
- 2009 **A. Diedhiou and P. Ngom**, Cut-off for N-tuples of exponentially converging processes based on  
Reyni divergence measure. *J. Sci. Vol. 7, N° 4, pp. 41 – 45*
- 2008 **P. Ngom and A. P. Pambou** "Bootstrapping P-values of  $\phi$ -Divergences tests (\*)  
*ADJM*, Vol. 8, N°1, pp. 1-15
- 2005 **P. Ngom**, "Goodness-of-Fit in Mixture Models Using Power-Divergence Statistics"  
*GJPAM*, Vol.1 No.1, pp. 27-40

- 1998 **P. Ngom, and Pierre Hammad** "Test d'ajustement et test de choix fondés sur une distance informationnelle généralisée"  
*Revue de Statistiques Appliquées, XLVI (3) Paris, pp.:89-107.*

## 2. [ COMMUNICATIONS & AUTRES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ]

- Biennale 2023 La deuxième édition de cette biennale, intitulée NLAGA-BIRS (Non Linear Analysis, Geometry and Applications - Biennial International Research Symposium), 21 au 27 août 2023 à AIMS, MBour. (Organisateur)
- Biennale 2022 La deuxième édition de cette biennale, intitulée NLAGA-BIRS (Non Linear Analysis, Geometry and Applications - Biennial International Research Symposium), Cap Skiring, du 25 au 30 janvier 2022. (Organisateur)
- Biennale 2019 La Première Biennale des Mathématiques s'est tenue à l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar du 24 au 28 juin 2019. Cet événement scientifique majeur a été organisé dans le cadre des activités du projet Non Linear Analysis, Geometry and their Applications (NLAGA). (Organisateur)
- Déc. 2021 Workshop Méthodes aléatoires pour les sciences de la santé et l'environnement IRN-AFRIMATH, du 14 au 16 décembre UCAD II, Dakar-Sénégal.
- Avr. 2021 Mission d'enseignement à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (MSP) de l'Université d'Abomey-Calavi. Cours de Master II sur la simulation stochastique "Méthodes Monte Carlo" Porto Novo (Benin). du 04 au 17 avril 2021
- Jan. 2017 Mission d'enseignement à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (MSP) de l'Université d'Abomey-Calavi. Cours de Master II sur la simulation stochastique "Méthodes Monte Carlo" Porto Novo (Benin). du 09 au 23 janvier 2017.
- Nov. 2016 Mission d'enseignement en Gambie : Cours de «Processus aléatoire en temps discret», en Master 1 Kanifing Center, The Gambia du 05 au 18 novembre 016 .
- Juil 2016 Membre du comité scientifique de la Conférence Internationale sur le thème « Financial and Actuarial Mathematics » organisée par AIMS-Senegal & SWMA, du 11 au 15 juillet, 2016 à AIMS, Mbour, Senegal.  
<https://sites.google.com/a/aims-senegal.org/workshop-swm-aims1/home>
- Avril 2016 Membre du comité scientifique de la Conférence Internationale sur « Statistical methods for assessing tail risks: Applications for Environment, Food and Insurance », Research School CIMPA-SENEGAL Gaston Berger University, Saint Louis, 5-15 avril 2016  
<http://www.cimpa-icpam.org/ecoles-de-recherche/ecoles-de-recherche-2016/liste-chronologique-des-ecoles-de/article/methodes-statistiques-pour-l-745>
- Mai 2016 Participation à la conférence "Probability and Statistics Day at UMBC" The Department of Mathematics and Statistics at University Maryland Baltimore County (UMBC), May 20-21, 2016.  
<http://www.umbc.edu/circ/hosting/ProbStatDay2016/>
- Avril 2016 Méthodes statistiques pour l'évaluation des risques extrêmes CIMPA-SENEGAL, Gaston Berger University, Saint Louis, 5-15 avril 2016  
<http://www.cimpa-icpam.org/ecoles-de-recherche/ecoles-de-recherche-2016/liste-chronologique-des-ecoles-de/article/methodes-statistiques-pour-l-745>  
<http://ecole-cimpa.univ-lille3.fr/index.php?committees.html>
- Jan 2016 Mission d'enseignement à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (MSP) de l'Université d'Abomey-Calavi. Cours de Master II sur la simulation stochastique "Méthodes Monte Carlo" Porto Novo (Benin) du 03 au 10 janvier 2016.
- Mai 2016 Ecole de recherche CIMPA-SENEGAL Analyse Géométrique des Formes Optimales (AGFO) Dakar, 2-15 mai 2016  
<http://cimpadakar2016.ucad.sn/>
- Oct 2015 Séjour scientifique à ICTEAM (Institute of Information and Communication Technologies Electronics and Applied Mathematics) l'Université Catholique de Louvain – Belgique  
Stage sur la modélisation statistique et apprentissage supervisé en grande dimension pour l'aide à la décision et applications en Biologie,  
Louvain-La-Neuve, Belgique du 09 septembre au 11 octobre 2015
- Avril 2015 Invited Speaker in the "Special Invited Session International Panel in the 9th Annual Probability and Statistics Day at UMBC" The Department of Mathematics and Statistics at University Maryland Baltimore County (UMBC), April 17–18, 2015.  
<http://www.umbc.edu/circ/hosting/ProbStatDay2015/>
- Mars 2014 Organisateur de l'International Conference on Recent Developments in Applied Statistics (DIDACS), UCADII, 17 – 20 MARCH, Dakar (Sénégal)  
<http://dicdas.ucad.sn/index.php/component/content/?view=featured>

- Sept 2014 Séminaire lors de la visite scientifique dans le laboratoire de Mathématique et Statistique de l'université de Jackson State, University Mississippi (USA) du 01 au 24 sept 2014.
- Mai 2012 Ecole Cimpa Dakar 2012 « **Structures géométriques et théorie du contrôle** du 07 au 19 Mai 2012  
[http://cimpadakar2012.ucad.sn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=7](http://cimpadakar2012.ucad.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=7)
- Avril 2011 Ecole CIMPA Modelisation, Systemes non lineaires et applications du 5 au 15 avril 2011  
[http://www.cimpa-icpam.org/archivescoles/20110804104837/default\\_004.html](http://www.cimpa-icpam.org/archivescoles/20110804104837/default_004.html)
- Fev 2011 Atelier CIMPA-UCAD-IRD : Statistique bayésienne et génétique des populations, 14-18 février 2011, Dakar Sénégal (Organisateurs Papa NGOM, LMA UCAD (Dakar) et Etienne Pardoux, LAMP, Univ. Provence, Marseille)  
<http://www.cimpa-icpam.org/activites-par-region/afrique-subsaharienne/archives-2008-012/article/archives-2011-afrique?lang=fr>
- Oct 2011 Visite scientifique dans le laboratoire TIMC-IMAG de l'université Joseph Fourier – Grenoble Equipe BCM - Computational and Mathematical Biology (Resp. Olivier François)
- Nov 2010 Rapport du Deuxième Workshop du Réseau Africain de Statistique Mathématique et ses Applications (RASMA): Statistique Spatiale et Applications Saint Louis, Sénégal : 29 Novembre-04 Décembre 2010
- Juil 2010 Enseignant-Visiteur à AIMS (African Institute for Mathematical Sciences - University of Stellenbosch), 6 Melrose Rd, Muizenberg, Cape Town, South Africa, du 18 juillet au 02 sept.2010. <http://www.aims.ac.za>
- Juin 2008 Invitation de l'Equipe de Probabilités et Statistiques Département de Mathématiques Bat. 425 Université Paris XI – Orsay (France)
- Janv2008 Communication au 1<sup>er</sup> Workshop RASMA "Réseau Africain de Statistique Mathématique et ses applications", Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM)- 14-18 janvier, Franceville – Gabon  
<http://www.rasma-net.org/>
- Fév 2007 Communication au Colloque International de Statistique Appliquée pour le développement en Afrique SADA'07, 26 février- 02 mars 2007 Cotonou (Benin)  
<http://lma.univ-pau.fr/meet/sada2007/>
- Avr.2007 Communication à l'Ecole CIMPA –UNESCO-CAMEROUN Statistique Mathématique et Statistique de la santé du 16 au 29 avril 2007, Yaoundé (Cameroun).  
<http://www.cimpa-icpam.org/NotesCours/PDF/2007/RapportCameroun.pdf>
- Mai 2005 *Participation aux Journées "Transport optimal de Monge-Kantorovich" Orléans (France), 11, 12 et 13 mai.*  
<http://www.univ-orleans.fr/mapmo/colloques/TMK/>
- Juil 2005 Conférence "Université de Juillet" Universités Antilles Guyanes du 1<sup>er</sup> au 10 juillet à Pointe à pitre (Guadeloupe)
- Août1998 Communication aux ICM'98 (International Congress of Mathematicians) Aspect bayésien des  $\alpha$ -distributions, 18-27 Août, Berlin (Allemagne)  
<http://www.math.uni-bielefeld.de/ICM98/abstracts/ps/ps.html>

### 3. [ÉVALUATION D'ARTICLE SCIENTIFIQUE]

- JMAA (Journal of Mathematical Analysis and Applications) – en 2008
- MCAP (Methodology & Computing in Applied Probability) – 2008-2009
- JAS (Journal Afrika Statistika) – depuis 2009

## Organisation de séminaires et vie de Laboratoire

---

Position Actuelle	Responsable de l'Equipe Probabilites et Statistique du Laboratoire LMA « Laboratoire de Mathématiques Appliquées »	Faculté des Sciences et Techniques Département de Mathématiques et Informatique UCAD – Dakar-Sénégal
-------------------	---	--

Responsable	Filière Probabilités et Statistiques du LMA (Laboratoire de Mathématiques Appliquées)	Faculté des Sciences et Techniques, Dept Mathématiques et Informatique – UCAD <a href="http://edmi.ucad.sn/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=26&amp;Itemid=27">http://edmi.ucad.sn/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=26&amp;Itemid=27</a>
Membre	LMDAN (Laboratoires de Mathématiques de la Décision et d'Analyse Numérique)- Faculté des Sciences Economiques et Gestion – UCAD. <a href="http://lmdan.ucad.sn/">http://lmdan.ucad.sn/</a>  SIMONS NLAGA Project. Responsable Scientifique de la Tache 5 du projet <a href="http://nlagasimons.ucad.sn/">http://nlagasimons.ucad.sn/</a>	
2004	ORGANISATION	Du RAMAD (Réseau africain de mathématiques appliquées pour le développement)
	description	Membre du comité d'organisation de l'édition 2004 du Réseau Africain de Mathématiques Appliquées au Développement (RAMAD) "Modélisation et Simulation en Environnement" 2- 4 August, <i>Dakar</i> (Sénégal)
2006	ORGANISATION	Séminaires du LMA
	description	Membre du comité d'organisation du séminaire hebdomadaire du Laboratoire de Mathématiques Appliquées .
Août 2008	Projet FIRST (Fonds d'impulsion pour la recherche scientifique et technologique)	LMA/LMDAN : Responsable de la Commission Finance
2011	Organisateur	Atelier UCAD-CIMPA-IRD sur « Statistique Bayésienne et génétique des Février populations » du 14 au 18 février 2011 à l'UCAD II. <a href="http://www.ucad.sn/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=392%3Aatelier-cimpa-ucad-ird-statistique-bayesienne-et-genetique-des-populations&amp;catid=1%3Alatest-news&amp;Itemid=2">http://www.ucad.sn/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=392%3Aatelier-cimpa-ucad-ird-statistique-bayesienne-et-genetique-des-populations&amp;catid=1%3Alatest-news&amp;Itemid=2</a>
2014 Mars	Organisateur	Dakar International Conference on Recent Developments In Applied Statistics (DICDAS) – UCADII, <i>Dakar, Senegal, March 17 - 20, 2014</i> LMA, UCAD (Dakar-Senegal), UMBC (Maryland, USA) <a href="http://dicdas.ucad.sn/index.php/component/content/?view=featured">http://dicdas.ucad.sn/index.php/component/content/?view=featured</a>

2019 -Biennale des Mathématiques du Sénégal : du 24 au 28 juin 2019 a l'UCAD 2 -Dakar

2022- Biennale des Mathématiques du Sénégal : du 25 au 30 janvier 2022 au Cap Skiring, Ziguinchor

2023 - Biennale des Mathématiques du Sénégal : du 21 au 27 Aout a AIMS-MBour

## **Encadrement doctoral**

---

- **Thèses de Doctorat Unique :**
  1. **Hamza Dhaker**  
" *Kernel-Type Estimators of Divergence Measures and Its Strong Uniform Consistency*"  
(Soutenu en octobre 2016 à l'UCAD)
  2. **Bosco Diatta**  
« *Modèles bayésiens spatiaux pour la factorisation de matrices positives : Application en biologie des populations* »  
En co-direction avec Pr. Olivier François, Univ. Alpes, Grenoble (France)  
(Soutenu 06 Juillet 2019 à l'UCAD)
  3. **Jean de Dieu Nkurunziza**  
« *Inference Based on Generalized Divergence Measures in Non- Parametric Statistics* »  
(Soutenu en Novembre 2019 à l'IMSP Porto-Novo, Benin)
  4. **Jean Claude Utazirubanda**  
« *Méthode du group-lasso pour la sélection de variables dans le modèle de Cox pour les données en clusters*»  
(Soutenu le 25 janvier 2020 à l'UCAD)

5. **Mamadou Ndiaye**  
« *Prévision non paramétrique dans un contexte d'échantillonnage aléatoire* »  
En co-direction avec Pr. Sophie Dabo Niang, Univ. Lille (France)  
(Soutenu le 26 Novembre 2020 à l'UCAD, Dakar-Sénégal)
6. **Marcel Sihintoé Badiane**  
" *Estimateur de la fonction intensité du processus de Poisson non homogène par la méthode du noyau*"  
(Soutenu le 21 Décembre 2021 à Ziguinchor-Sénégal)
7. **Macoumba Ndour**  
" *Les critères de divergences généralisées dans la décomposition de matrices non négatives*" (Soutenu le 17 juin 2022 à Dakar-Sénégal)
8. **Mactar Ndaw**  
" *Les mesures de divergences pour la modélisation statistique et la classification avec les Machines à Vecteurs Supports (SVM).*"  
(Soutenu le 17 juin 2022 à Dakar-Sénégal)
9. **Yoba Kande**  
" *Spatial environmental analyses using functional approaches: application to multivariate fisheries acoustics data*"."  
(Soutenu le 22 décembre 2023 à Dakar-Sénégal)

## Theses en cours

---

▪ **Theses en cours :**

1. **Ladislas NDABARUSHIMANA** « *Efficacité de la prise en charge de l'infection par le VIH/SIDA et détermination des facteurs de l'échec thérapeutique : étude menée dans les structures de prise en charge thérapeutique et psychologique*»  
(Soutenu prévue en avril 2025 à Dakar-Sénégal)
2. **Hamedine Bocar Ba** « *Sélection de modèles fondée sur les mesures de divergences généralisées dans l'approche bayésienne non paramétrique* »

## Rapporteur de theses

---

J'ai eu l'opportunité de faire partie des rapporteurs de plus d'une soixantaine de thèses, tant au niveau national qu'international, dans divers domaines académiques, apportant une expertise précieuse dans l'évaluation des travaux de recherche.

## Encadrement de mémoire de master

---

J'ai eu l'occasion de superviser près d'une centaine (60) de mémoires de Master 2, dans diverses universités, portant sur des thématiques variées, contribuant à l'évaluation des travaux d'initiation à la recherche.

## Livres

---

### A.Direction d'ouvrages

1. **Springer Proceedings in Mathematics & Statistics Cheikh Thiecoumba Gueye** (editor), **Papa Ngom** (editor), **Idy Diop** (editor)  
**Mathematics of Computer Science, Cybersecurity and Artificial Intelligence: 5th Scientific Days of Doctoral School of Mathematics and Computer Sciences (S2DSMCS), Dakar, Senegal, December 20–22, 2023**  
eBook ISBN, 978-3-031-66222-5, Print ISBN, 978-3-031-66221-8  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-66222-5>

## B. Chapitres d'ouvrages

### 1. Mathematical Modeling of Random and Deterministic Phenomena

ISBN : 9781786304544

**Publication Date : February 2020 (WILEY), Hardcover 308 pp**

Chapter 2 : *Nonparametric Prediction for Spatial Dependent Functional Data: Application to Demersal Coastal Fish off Senegal,*

Authors : Mamadou N'Diaye, Sophie Dabo-Niang, Papa Ngom, Ndiaga Thiam, Massal Fall and Patrice Brehmer.

<https://www.iste.co.uk/book.php?id=1601>

<http://www.iste.co.uk/data/doc1-19-12-19-13-24-29.pdf>

### 2. Nonlinear Analysis, Geometry and Applications

Proceedings of the First NLAGA-BIRS Symposium, Dakar, Senegal, June 24–28, 2019

**Publisher : Springer Nature, Birkhäuser Basel ; Series: Trends in Mathematics**

Chapter Title : Cut-off phenomenon for converging processes in the sense of  $\alpha$ -divergence measures

Authors : Badiassiatta Don Bosco Diatta and Papa Ngom

**eBook ISBN 978-3-030-57336-2**

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-57336-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57336-2_4)

<https://www.springer.com/gp/book/9783030573355>

### 3. Nonlinear Analysis, Geometry and Applications

Proceedings of of the Second NLAGA-BIRS Symposium, Cap Skirring Senegal, January 25–30, 2022

**Publisher : Springer Nature, Birkhäuser Basel ; Series: Trends in Mathematics**

Chapter Title : **Nonnegative matrix factorization and log-determinant divergences**

Authors : Macoumba Ndour, Mactar Ndaw and Papa Ngom

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-04616-2>

### 4. Mathematics of Computer Science, Cybersecurity and Artificial Intelligence:

5th Scientific Days of Doctoral School of Mathematics and Computer Sciences (S2DSMCS), Dakar, Senegal, December 20–22, 2023

*Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*

Rédacteurs **Cheikh Thiecoumba Gueye, Papa Ngom, Idy Diop**

Éditeur Springer Nature Switzerland, 2025

ISBN 3031662245, 9783031662249

Longueur 258 pages