

# MONSIA BRUNO

+1 (438)-226-8209 ◇ bruno.monsia@umontreal.ca ◇ 4100- Rue Bouchette, Montréal, QC, H3S 1J2

---

## INTÉRÊTS DE RECHERCHE

Biostatistique; science des données; applications de la statistique aux sciences sociales et aux problèmes d'apprentissage automatique, de reconnaissance d'objets, du traitement d'images et du data-mining; méthodes statistiques bayésiennes et leur application dans les modèles graphiques, utilisation des méthodes stochastiques pour des problèmes d'optimisation.

## EDUCATION

<b>Doctorant en statistique</b> Université de Montréal, Québec, Canada.	2019 - 2024
<b>Ingénieur statisticien économiste</b> Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique (ENSAE-Sénégal).	2015 - 2018
<b>Baccalauréat en Mathématiques et informatique</b> Ecole Normale Supérieure de Natitingou, Bénin.	2011 - 2014

## EXPERIENCE

<b>Université de Montréal</b> Chargé de cours.	2020 - 2023
<b>Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux</b> Analyste statisticien.	2022 - 2023
<b>Institut universitaire en santé mentale de Montréal</b> Auxiliaire de recherche.	2020 - 2021
<b>Université de Montréal</b> Auxiliaire d'enseignement.	2019 - 2024
<b>Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Sénégal</b> Analyste Economiste.	Hiver 2018
<b>Secrétariat Général de la Biennale du Sénégal</b> Analyste statisticien, chercheur interne.	Eté - Automne 2017
<b>ENSAE-Sénégal</b> Formateur en initiation aux logiciels statistiques STATA et SPSS.	Hiver 2017
<b>Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Sénégal</b> Contrôleur au Recensement Général des Entreprises (RGE) du Sénégal.	Eté 2016
<b>Collège d'Enseignement général de Natitingou, Bénin</b> Enseignant de mathématiques et de physique.	2014 - 2015

## COMPÉTENCES

Excélente maîtrise d'analyses statistiques (analyses descriptives et de modélisation).  
Très bonne maîtrise en exploration des données complexes ou de grande dimension.  
Excélente maîtrise d'outils d'analyses statistiques et de programmation tels que : Excel, Power BI, SPSS, STATA, SAS, Python, R, SPAD, Eviews etc.  
Maîtrise d'analyse des données économiques, financières, sociodémographiques, épidémiologiques.  
Excélente maîtrise des techniques d'enseignement.

## BOURSES

Bourse d'excellence Serge Tardif	2022
Bourse de l'Institut des Sciences Mathématiques	2020
Bourse du Département de Statistique de l'Université de Montréal	2018-2020
Bourse nationale à l'Ecole Natioanle de la Statistique et de l'analyse Economique	2015-2018
Bourse nationale à l'Ecole Normale Supérieure de Natitingou, Bénin	2011-2014
Bourse d'excellence en agronomie, déclinée	2011

## PARTICIPATION DANS DES PROJETS DE RECHERCHES

Edge Intelligence Workshop	Présentateur, Eté 2022
11ème conférence annuelle des étudiants canadiens en Statistique	Présentateur, Eté 2023
Atelier de résolution des problèmes industriels,	Eté 2021 & Eté 2022
Séminaire hebdomadaire à MILA	depuis automne 2019

## RÉALISATIONS

Difficultés psychosociales, scolaires et milieux de vie différentiels d'enfants issus de la diversité ethnoculturelle recevant, ou non, des services de protection de la jeunesse. Travail rendu

Modèle de mélanges gaussiens superposés pour caractériser l'hétérogénéité des altérations neurobiologiques dans la psychopathologie. Travail rendu

Learning Gaussian restricted Boltzmann machine using tensorial decompositions. 2020

Multinomial compact interval restricted Boltzmann machine. 2021-2022

Compact interval restricted Boltzmann machines mixture. 2023-2024

Mise en place d'un modèle économique pour la valorisation économique de la Biennale du Sénégal; soutenu publiquement ; Mention Très bien. 2018

Analyse de la performance des fonds mutuels à travers des mesures conditionnelles dans le marché de la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM); soutenu publiquement : mention Très bien. 2018

Analyse de la pauvreté du Sénégal par approche monétaire. 2018

Construction d'un indicateur composite de développement et classification d'un ensemble de pays. 2017