

Fatma Ben Khadher

Docteur en Mathématiques et Applications

Diplômes

- 2021 **Doctorat en Mathématiques et Applications**, *Codirection entre l'Université de Poitiers et l'Université de Monastir, France-Tunisie.*
Titre: Contribution à l'estimation récursive non paramétrique en lien avec l'indice des valeurs extrêmes et la dépendance.
Directeurs: Prof. Yousri SLAOUI et Prof. Haikel SKHIRI.
- 2015 **Master de recherche en Mathématiques et Applications**, *Ecole Supérieure des Sciences et la Technologie de Hammam Sousse, Tunisie.*
Titre: Les propriétés probabilistes des modèles GARCH: Estimation et tests.
Directeur: Prof. Joseph Ngatchou Wandji (Université de Nancy).
- 2012 **Licence Fondamentale en Mathématiques et Applications**, *Ecole Supérieure des Sciences et la Technologie de Hammam Sousse, Tunisie.*

Expériences d'enseignements

- 2021-2023 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**, Institut Universitaire de Technologie de Carcassonne, Université de Perpignan.

Modules enseignés:

- **Probabilités**: CM, TD et TP (logiciel R) pour le niveau BUT1 STatistique et Informatique Décisionnelle (STID).
- **Statistiques descriptives**: CM, TD et TP (logiciel R) pour le niveau BUT1 STID.
- **Régression sur données réelles**: Projets avec logiciel R pour le niveau BUT1 STID.
- **Estimation et tests d'hypothèses pour l'analyse bi-variée**: TP (logiciel R) pour le niveau BUT2 STID.
- **Modèle linéaire**: TP (logiciel R) pour le niveau BUT2 STID.
- **Expliquer ou prédire une variable quantitative à partir de plusieurs facteurs**: Projet avec logiciel R pour le niveau BUT2 STID.

Compétences Mathématiques

Statistique, Probabilité, Séries chronologiques, Analyse (suites et séries numériques, suites et séries de fonctions, séries entières et séries de Fourier..), Équations aux Dérivés Partielles, Optimisation, Algèbre linéaire, Calcul matriciel, Calcul scientifique, Polynômes et espaces vectoriels, Recherche opérationnelle.

Articles publiés

- 2022 **Ben Khadher, F. and Slaoui, Y. (2022)**, *The stochastic approximation method for recursive kernel estimation of the conditional extreme value index*, *Journal of Statistical Theory and Practice*.
- 2021 **Ben Khadher, F. and Slaoui, Y. (2021)**, *The Stochastic Approximation Method for Estimation of a Distribution Function under α -mixing condition*, *International Journal of Mathematics and Statistics*, Vol.22 (1), 1-19.
- 2020 **Ben Khadher, F. and Slaoui, Y. (2020)**, *Strong consistency of the mode of multivariate recursive kernel density estimator under strong mixing hypothesis*, *Theory of Stochastic Processes*, Vol.25 (41), no.2, 61-73.

Stages

- 2019-2021 Stage de recherche de thèse, **Laboratoire de Mathématiques et Applications, Poitiers-France.**
- 2015 Stage de mémoire de Master 2, **Laboratoire de Mathématiques de l'Institut Elie Cartan de Lorraine, Nancy-France.**

Participation aux conférences

- 2019 Rencontre Franco-Marocaine "Statistique, Optimisations et Applications", **Laboratoire de Mathématiques et Applications de Poitiers, France.**
- 2019 51ème journées de Statistiques de la Société Française de Statistique (SFDS), **Nancy, France.**
- 2019 Première école d'été en Statistique et Science des Données pour les jeunes chercheurs d'Afrique francophone, **L'Institut africain des sciences mathématiques (AIMS) de M'bour, Sénégal.**
- 2018 Rencontre Bordeaux-Poitiers autour des Statistiques non paramétriques et Statistiques des processus "Algorithmes stochastiques et optimisation" , **Institut de Mathématiques de Bordeaux, France.**

Formations

- 2023 Formation en **Python: Bases du langage et programmation objet**, (20h), Formateur Nicolas Pons- Société PROORD.
- 2023 Formation en **Spécialisation Deep Learning**, Coursera.
- 2022 **Programmer en R pour la Data science** (8h), Udemy.
- 2021 Formation en **Power BI**, (14h), Formateur Frédéric Bellanger- Société keyrus.
- 2020 **Programmer en Python pour la Data Science** (8h), Udemy.
- 2020 Formation en **Initiation à l'intelligence artificielle** (20h), Prof. Wassim Jouini à Acamedy Fivepoints, Tunis.
- 2018 **R Workshop** (18h), Prof. Mariam Gzara à l'Institut Supérieur d'Informatique et de Mathématiques de Monastir.
- 2018 Formation en **Maths Financières** (18h), Prof. Benoit De Saporta à l'Université de Montpellier.
- 2017 Formation en **Statistiques Inférentielles** (24h), Prof. Ali Gannoun à l'Université de Montpellier.
- 2016 Formation en **Français de communication** (30h), Institut Formaland Sousse.

Compétences

- Langages R, Python, Matlab, C++.
- Logiciels Microsoft Office, Latex, Power BI, Teams, Moodle, Tableau numérique.
- Personnalité Motivation, Passion, Responsabilité, Capacité d'adaptation, Sens logique.

Langues

- Arabe Langue maternelle
- Français Niveau professionnel
- Anglais Niveau professionnel

Centres d'intérêt

- Voyages et excursions
- Travail associatif
- Cinéma