

Curriculum Vitæ

(juillet 2025)

BOUKHETALA KAMAL

Faculté de Mathématiques
Université des Sciences et Technologie
Houari Boumedienne (USTHB)
Bp 32, El-Alia Bab-Ezzouar Alger

Email: kamel.boukhetala@usthb.edu.dz
kboukhetala@usthb.dz
expert.actuariat@gmail.com

Tel: 0772 22 86 30

Parcours professionnel

2025-	Professeur Emérite
2003....	Professeur des universités et Directeur de Recherche, Faculté de Mathématiques USTHB
1998-2003	Maitre de Conférences Classe A, Faculté de Mathématiques USTHB
1993-1998	Chargé de Cours, Institut de Mathématiques USTHB
1988-1993	Détaché à l'UJF de Grenoble
1984-1988	Maitre Assistant/Chargé de Cours, Institut de Mathématiques, USTHB
1981-1984	Assistant, Institut de Mathématiques, USTHB.
2012	Expert Actuaire agréé par l'Union des Assurances et de Réassurance, Ministère des finances

Parcours universitaire

1981	DES de Mathématiques/Option Recherche Opérationnelle, Institut de Mathématiques, USTHB
1984	Magister de Recherche Opérationnelle, Institut de Mathématiques, USTHB
1998	Doctorat d'Etat USTHB/UJF Grenoble.

Responsabilités et mandats nationaux

1984-1988	Chef du département de Recherche Opérationnelle, Institut de Mathématiques, USTHB
1997-1998	Directeur-Adjoint Chargé de la Post-Graduation, Institut de Mathématiques, USTHB
2000-2007	Chef du Département de Probabilités et Statistiques Faculté de Mathématiques, USTHB. Arrêté ministériel N°248 de Dec. 2002
2000	Membre de la commission Nationale de réforme du système éducatif, présidence de la République. JORADP / Décret présidentiel N° 2000-341 du 30 oct 2000
2000	Membre de la commission d'habilitation des postes graduations MESRS
2004	Membre de la commission d'habilitation des postes graduations MESRS
2002-2006	Membre du Conseil d'administration de l'Office National de la Météorologie représentant le secteur de l'enseignement supérieur
2004-2024	Membre du Conseil National des Assurances (CNA), ministère des finances, membre de la commission d'agréments, président de la commission tarification et défense des droits des assurés. JORADP/Arrêté du 30 mars 2014, JORADP / Arrêté du 13 juin 2024
2009-2014	Membre du Conseil National de la Statistique, gouvernement/ministère de finances. JORADP / Décret exécutif n° 08-150 du 21 mai 2008
2015-2020	Membre du Conseil National de la Statistique, gouvernement/ministère de finances. JORADP/ Décret exécutif N° 14-29 du 04 Fev 2014
2007-2020	Doyen de la faculté de Mathématiques. JORADP / Décret exécutif N° 67 , 24 oct 2007.

Responsabilités et mandats locaux

1984-1988, 1997-1998	Membre du Conseil Scientifique de l'institut de Mathématiques, USTHB
2000-2020	Membre du Conseil Scientifique de la Faculté de Mathématiques, et de l'université
2007-2020	Président du conseil de la faculté de mathématiques, de l'USTHB
1998-2000	Initiateur de la première promotion de PGS en sciences actuariels, convention signée avec le

2005-207, 2010-2012, 2014-2016	secteur des assurances et le ministère des finances Responsable de la 2 ^{ème} , 3 ^{ème} et 4 ^{ème} promotion de formation de PGS actuariat, convention signée avec le secteur des assurances et le ministère des finances
2003/2004	Responsable de la formation de Post-Graduation Probabilité et Statistique, Option processus aléatoires appliqués
2008/2009	Responsable de la formation de Post-Graduation Probabilité et Statistique
2010/2011	Responsable de la formation de Post-Graduation Probabilité et Statistique. Arrêté ministériel 223 du 22 juillet 2009
2011/2012	Responsable de la formation doctorale Mathématiques Financières et Actuariat. Arrêté ministériel 617 du 20 oct 2011.

Responsabilités scientifiques

1997-2000	Chef de projet de recherche « Structures stochastiques discrets et continues et modélisation simulation ». Code projet : B1602/21/97
2001-2003	Chef de projet de recherche « Structures stochastiques discrets et continues et modélisation simulation ». Code projet : B*1602/13/2000
2003-2005	Chef de projet de recherche « Structures stochastiques Appliquées modélisation simulation ». Code projet : B*1602/25/03
2008-2012	Chef de projet de recherche CNEPRU. Code du projet : B0020080009
2012-2015	Chef de projet de recherche CNEPRU. Code du projet : B0020120012
2015-2019	Chef de projet de recherche PRFU intitulé « Modélisation, Risque actuariel, Finance, principe de prime, simulation ». Code du projet : C00L03UN160420150004
2020-2024	Chef de projet de recherche PRFU intitulé « Modélisation Stochastique et Statistique de risque actuariels ». Code du projet : C00L03UN160420200002.
2004	Président de la 1 ^{ère} édition du colloque international Modélisation Stochastique et Statistique, MSS'04
2010	« 2 ^{ème} édition « « « « , MSS'10
2014	« 3 ^{ème} édition « « « « , MSS'14
2019	« 4 ^{ème} édition « « « « , MSS'19, en collaboration avec le laboratoire IRMAR de l'Institut National des Sciences Appliquées de Rennes.
2017	« 30 ^{ème} Conférence Internationale de l'association de Mathématiques JangJean Sud Coréenne JangJean, ICJMS'17
2016	Président de la Journée sur La robotique en tourisme, avec l'association française du tourisme et l'association tunisienne des études financières.
2000-2024	Chef d'équipe au laboratoire Modélisation Stochastique et Traitement de Données, USTHB
2014-2017 et 2017 -2020	Co-responsable de 2 projets PICS-CNRS ("Projet international de coopération scientifique", avec le laboratoire IRMAR de l'Institut National des Sciences Appliquées de Rennes.

Responsabilité d'études et d'expertises économiques dans le cadre de conventions

2000	Chef de projet de révision du tarif automobile Algérien de la Responsabilité Civile. Avec le Conseil National des Assurances/Ministère des Finances
2002	Chef de projet : Etude de classification d'un ensemble d'entreprises nationales et internationales Soumissionnaires pour la réalisation d'un projet de recherche forage, au sud d'Algérie. Avec SONATRACH.
2015	Chef de projet : Etude de la mortalité d'entreprises. Centre National de Registre de Commerce.
2016	Chef de projet : Revalorisation du tarif automobile Algérien de la Responsabilité Civile. Avec l' Union des Assurances et de Réassurance algérienne.
2020	Réalisation de projet d'étude sur le risque de défaillance de matériels de la société ETBH-OSSS (Tamanrasset), dans le cadre des activités du cabinet Expert actuariat
2022	Réalisation de projet d'étude sur le risque de défaillance de matériels de la société EURO-LIFT (Mouhamadia, Alger), dans le cadre des activités du cabinet Expert actuariat.
2023	Réalisation de projet d'étude sur le risque de défaillance de matériels de la société Linde-Gas (Mouhamadia, Alger), dans le cadre des activités du cabinet Expert actuariat.

Responsabilités pédagogiques

2007	Responsable du projet de la licence « Ingénierie Statistique/ Système LMD »
2009-2024	Responsable du projet de Master « Mathématiques Financières/LMD ». avec encadrement de nombres importants de mémoires d'ingénieurs RO et PS, et de Masters.

Encadrement Magister doctorat

- **Thèses de magister et de doctorat d'état soutenues**

- BOUSLAH Aicha**, Faculté de Mathématiques. Magister soutenue le 17/02 /2003 .
Titre : Les équations différentielles en finance.
- BELHADI Nora**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 11 /09/2008 .
Titre : Statistiques des valeurs extrêmes dans les processus de diffusion
- GUIDOUM Arselane Chouaib**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 25 /02/2002
Titre : Conception d'in prologiciel en langage R, pour simulation de processus de diffusion
- KADEM Souad**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 25/02 /2012 .
Titre : Une étude exploratoire d'options en finance
- SELLAMI Loundja**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 21 /01 /2012 .
Titre : Analyse actuarielle de la durée de vie d'un contrat d'assurance
- CHORFI Mohamed.**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le / /2005 .
Titre : Statistique des Valeurs Extrêmes
- BENAMARA Samir**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 18/04 /2000 .
Titre : Adaptation d'un algorithme génétique à un problème d'échantillonnage optimal. Application pharmaceutique.
- MEHASSOUEL Nadjib**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 24/04 /2001 .
Titre : Conception d'échantillonnage optimal spatial et application à un problème de localisation.
- KACI Soumia**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 01 /07 /2015 .
Titre : Inférence statistique dans les modèles de durée.
- BOUKHARI Mohamed**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 11/03 /2008 .
Titre : Sur les courbes de survie et leurs application en assurance
- HABIB Zohra**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 25/05 /2002 .
Titre : Echantillonnage optimal avec erreurs d'arrondi et application à un problème pharmacocinétique
- BENSELLOUA Meriem**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 07 /02 /2013 .
Titre : Estimation des paramètres de dérives dépendant du temps d'une Equation Différentielle Stochastique
- MEZIANI Lakhdar**, Faculté de Mathématiques, Doctorat soutenue le 04 /05/2004 .
Titre : Question de représentations d'intégrales d'opérateurs
- MEZAOUER Amel**, Université de Blida, Doctorat soutenue le / /2016 .
Titre : Estimation dans le modèle de transformation linéaire avec données manquantes
- CHOUH Meriem**, Faculté de Mathématiques, Doctorat soutenue le 21 /05/2017 .
Titre : La factorisation en matrices non-négatives : Théorie algorithmique, et application pour le data mining
En classification des risques actuariels.
- AMERAOUI Abdelkader**, Faculté de Mathématiques, Magister soutenue le 16 /07 /2017
Intitulée
- AMERAOUI Abdelkader**, Faculté de Mathématiques, Doctorat soutenue le 16 /07 /2017 .
Titre : Etude d'un modèle de la statistique des valeurs extrêmes en présence de censure aléatoire à droite
- KACEF Mohamed Lamine**, Faculté de Mathématiques, Doctorat soutenue le 5/04 /2021 .
Titre : Sur l'instant de premier passage dans les risques dynamiques actuariels.
- GUIDOUM Arselane Chouaib**, Faculté de Mathématiques, Doctorat soutenue le 2 / 10 /2021 .
Titre : Simulation et calcul intensif parallèle pour l'échantillonnage statistique dans les Systèmes d'équations différentielles stochastiques.
- FERSI Kmar**, Institut Supérieur de Gestion, Sousse (TUNISIE), Doctorat Tunisienne, soutenue le / /20 (Co-Directeur) .
Titre : Approche algorithmique d'estimation de l'indice Wang d'une prime de réassurance.
- LAOUAR Amel**, Faculté de Mathématiques, Soutenance de doctorat prévue fin décembre 2024.
Titre :
- CHEMRIK Hamida**, Faculté de Mathématiques, thèse de magistère soutenue le 03 /05/2007.
Titre : Modèles d'applications des processus de diffusion pour les prix d'électricité.
- AIT KACI Azzou**, Faculté de Mathématiques, thèse de magistère soutenue le 16 /09 /2004.
Titre : Echantillonnage optimal spatial fini.
- AKLIOUT Kamel**, Faculté de Mathématiques, thèse de magistère soutenue le 04 /03/2007.
Titre : Premier instant de sortie dans les équations différentielles stochastiques.
- BENZINIAR Abdelghafour**, Faculté de Mathématiques, thèse de magistère soutenue le 11 /10 /2012.

Titre : Etude de modèles migratoires de diffusion.

BENMANSOUR Madina, Faculté de Mathématiques, Thèse de magister soutenue le 03 /07 /2013
Titre : Statistique des trajectoires pour des modèles de diffusion en finance.

KHELLOUF Nawel, Faculté de Mathématiques, Thèse de magister soutenue le 18/12 /2013
Titre : Modélisation stochastique et statistique dans les risques de dégradation structurelle

Laouar Amel, Faculté de mathématiques, Thèse de doctorat, soutenue le 2024.
Titre : Processus alpha stable et application en assurance non vie.

- **Plusieurs mémoires de PGS en sciences actuariels ont été soutenues sous ma direction sur des sujets d'assurance et finance.**
- **Plusieurs mémoires d'ingénieur et de masters ont été soutenus sous ma direction sur différents sujets économiques, notamment en tarification, provisions techniques, et autres...**

Participation à des jurys

Rapporteur de la thèse de magister de HESSAS Fatima, USTHB, 2002.
Rapporteur de la thèse de Doctorat de AIT HADDADENE, USTHB, 2000 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de DERBALA Ali, U. Blida, 2004 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de AIT HADDADENE, USTHB, .
Rapporteur de la thèse de magister de BESSOUF Wahiba, USTHB, 1998 .
Rapporteur de la thèse de magister de HADJIJ Drifa, USTHB, 1998 .
Rapporteur de la thèse de magister de AMROUN Amar, U. Bejaia, 1999 .
Rapporteur de la thèse de magister de NEKRI Mounira, USTHB, 2000 .
Rapporteur de la thèse de magister de HOUASNIA Abdelkrim, USTHB, 1999 .
Rapporteur de la thèse de magister de ADICHE Chahrazed, USTHB, 2000.
Rapporteur de la thèse de magister de OULD LIMAN Elhassen, USTHB, 2000 .
Rapporteur de la thèse de magister de CHALAL Mouna, USTHB, 2000 .
Rapporteur de la thèse de magister de RAOUTI Med Nazim, USTHB, 2000.
Rapporteur de la thèse de magister de ABIB GHALID Idir, USTHB, 2002 .
Rapporteur de la thèse de magister de MOUHOUBI Zouher, U. Bejaia, 2001 .
Rapporteur de la thèse de magister de MEZAOUER Amel, INPS, 2001 .
Rapporteur de la thèse de magister de BRARA Nadia, USTHB, 2002.
Rapporteur de la thèse de magister de HACHAMA Mohamed, USTHB, 2002 .
Rapporteur de la thèse de magister de FERRANI Yacine, USTHB, 2004 .
Rapporteur de la thèse de magister de NOURINE MAAMAR Djamilia, USTHB, 2004 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de CHORFI Ilyes, U. Annaba, 2014 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de BENOURET Mina, U.Bejaia, .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de GUETTOUCHE Saida, U. Annaba, 2023 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de DJEBAR ahlem, U. Annaba, 2016 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de MEZDOUD Zaineb, U. Annaba, 2022 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de CHOUIA Sana, U. Annaba, 2014 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de BAHLAT HAMZA, ISGP, 2021 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de HAFFAR Adelane, ENSSEA, 2016 .
Rapporteur de la thèse de Doctorat de KHORDJ Mohamed, ENSSEA, 2021
Rapporteur de soutenance d'habilitation de ADJABI Smail, U. Béjaia, 20...
Président de jury de soutenance la thèse de magister de MECHERI Kheira, USTHB, 2005 .
Président de jury de soutenance de la thèse de magister de MERZOUGUI Mouna, USTHB, 2002 .
Président de jury de soutenance de la thèse de magister de AKNOUCHE Abdelhakim, USTHB, 2001.
Président de jury de soutenance de la thèse de magister de RAOUTI Med Nazih, USTHB, 1999 .
Autres...

Activités d'enseignement (depuis 1981)

USTHB :

- Travaux Dirigés en analyse ;algèbre, probabilité statistique, recherche opérationnelle
- Cours/TD de processus aléatoire 4^{ème} année de DES Recherche Opérationnelle
- Cours/TD de séries chronologiques, 2^{ème} année d'ingénieur de RO
- Cours/TD de probabilité statistique, 2^{ème} année d'ingénieur de RO
- Cours/TD de Mathématiques Financières, S1 et S2 du master « Mathématiques Financières

- Cours/TD d'éthique et déontologie, S2 des masters « Mathématiques Financières » et Probabilités Statistique Appliquées.
- Cours de première année magister de processus aléatoires de diffusion et simulation.

Ecole Supérieure du Commerce (les années 80):

- Cours de statistiques appliqués à l'économie

Ecole supérieure des travaux publics (les années 80):

- Cours d'analyse

Université MIRA de Béjaia (Prof. Invité):

Cours de Post-Graduation de processus de diffusion et simulation

Université de Biskra (Prof. Invité):

Cours de Post-Graduation de processus de diffusion et simulation.

Université des Sciences Humaines et Sociales de l'université de Grenoble (France) (les années 90) :

- Cours et TP d'informatique de la gestion
- Travaux Dirigés de probabilités et statistiques appliquées

Thèmes de recherche

- Processus de diffusion et équations différentielles stochastiques. Théorie et Applications
- Analyse numérique stochastique des processus de diffusion et simulation
- Mathématiques Financières et Actuariat
- Statistiques des valeurs extrêmes et leurs applications en assurance.
- Développement informatique sous langage de programmation statistique R.

Production Scientifique (Publications, Communications, Développement...)

K.BOUKHETALA (1995) A cross Entropy Method for a Simulated Dispersion Near Attractive Center, *Conférence Internationale 'Water Pollution III', Porto Carras (Greece)*.

K.BOUKHETALA (1991). Une methode de simulation d'un processus de diffusion dans un système de laser semi-conducteur. Numéro spécial des Annales Maghrébines de l'Ingénieur. Vol.1, . **ISSN-0330-8243**

K.BOUKHETALA (1995). Modelling and simulation of a dispersal pollutant with attractive center. *Actes du 5èmes CMMNI, Rabat. Vol.1. pp.64-69.*

K.BOUKHETALA (1995). Identification of a communication system by Maximum Likelihood Method (Journal of Technology), Vol.1, N°1, pp. 177-181. **ISSN-1111-357.X**

K.BOUKHETALA (1996) Modelling and simulation of a dispersal pollutant with attractive center, Computational Mechanics Publications , USA. Vol.1. pp 245-252). **ISBN-1-85312-424-9, ISBN-1-56256-442-2**

K.BOUKHETALA K. BENHENNI et S.BENAMARA (1996). Optimal sampling for estimating integral of function from observations with correlated measurement errors. COMPSTAT, Proc in Computational Statistics , pp 161-163. **UPC Edition**, by A. Prat and E.Ripoll. .

K.BOUKHETALA et RAKED (1998) **Estimation** of the exit time distribution of a diffusion process, modelling a semi-conductor system. COMPSTAT, Proc. in Computational Statistics. Edition IACR- ROTHAMSTED-HARPENDEN, by R.Payne and P.Lane. **ISBN-0-95144-56-7-7**

K.BOUKHETALA (1998). Distribution Estimation of the first passage time for a simulated diffusion process. *Maghreb Mathematical Review* .Vol. 7, N°1, pp. 1-25.

K.BOUKHETALA (1998) Kernel density of the exit time, in a simulated diffusion Process. Numéro special des Annales Maghrébines de l'Ingénieur. Vol.12, 587-589. **ISSN-0330-8243**

K.BOUKHETALA, N. MEHASSOUEL (2000). Optimal Spatial Sampling for an estimating problem based on correlated observations. COMPSTAT, Proc. in Computational Statistics. Pp 157-159. Edition Statistics Netherlands, by W. Jansen and Jelke G.Bethlehem.

K.BOUKHETALA (2001). A linear Programming Model for an optimal basic premium in car insurance, Bulletin of the International Statistical Institute. vol3, pp 469-471. **ISBN-90-73592-20-8**

K.BOUKHETALA, Z. Habib (2002) Optimal Sampling with quantization applied to a pharmacokinetic problem., Proc. In Computer Science II, edited by Nagib Callaos , M.Margenstern and Belkis Sanchez. VolXI, pp. 167-170, USA. ISBN-980-07-8150-1

K.BOUKHETALA (2003) Optimal Spatial Sampling for estimating integrals from observations with correlated measure errors. Maghreb Mathematical Review.

K.BOUKHETALA ET D.AISSANI (2003) Système d'Information Statistique en Algérie. *Journées d'études Nationale Banques de données et traitement statistique.*

D.AISSANI et K.BOUKHETALA (2003). Les banques de données : entre ordre cohérent et désordre *Journées d'études Nationale Banques de Données et Traitement Statistique.*

K.BOUKHETALA et N. BRAHIMI (2003). An optimal Bonus-Malus system in car insurance. Bulletin of the International Statistical Institute Vol.LX, pp.488-491. <https://www.isi-web.org/isi.cbs.nl/iamamember/cd3/>

K.BOUKHETALA et SADOUN Ait-Kaci (2004). Finite Spatial Sampling Design and Quantification. COMPSTAT, Proc. in Computational Statistics, Springer/Physica- Verlag,Heidelberg,NewYork. Vol1., pp 737-744. ISBN- 3-7908-15-54-3. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-7908-2656-2>

K.BOUKHETALA et A.NECIR (2004) Estimating the risk -adjusted premium for the largest claims reinsurance covers. COMPSTAT, Proc. in Computational Statistics, Springer/Physica- Verlag,Heidelberg, NewYork. Vol1. 1577-1584. ISBN- 3-7908-15-54-3 <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-7908-2656-2>

K.BOUKHETALA (2004) L'importance des probabilités et Statistiques. *Premières Journées des Mathématiques, Ministère de l'éducation.*

K.BOUKHETALA (2005) Assurance et Risque. *Journées de Statistiques Appliquées, Biskra, algérie.*

K.BOUKHETALA M. CHERFI et A. NECIR (2005). On he Risk-Adjusted Premium estimate of Loss. A Simulation study and Application, *Conférence Internationale de Recherche Opérationnelle, Marrakech, Maroc.*

R. MEZIANI, S.MEZIANI, B. RABTA, K.BOUKHETALA et D.AISSANI (2005). Place des institutions Régionales dans la Mise en Place et le Développement d'un Système National d'Information, *Système National d'Information Economique. Etat et perspectives, CERIST, Alger.*

K.Boukhetala, F.Belhia et R.Salmi (2006) A Model of Optimum Tariff in Vehicle Fleet Insurance. COMPSTAT, Proc. in Computational Statistics, Springer/Physica- Verlag,Heidelberg, NewYork. ISBN-3 7908-1708-2

D.AISSANI et Kamal BOUKHETALA. Stratégie de mise en place et de structuration du système d'information statistique algérien, revue CampusS, N°1, janvier 2006, pp 21-27. (<http://www.ummo.dz/revue1/pagegarderevue1.doc>). <https://revue.ummo.dz/index.php/campus/article/view/52/5>

K.BOUKHETALA. La modélisation actuarielle du risque et logiciels. Premières Journées d'actuariat, USTHB, 15-16 avril 2006.

R. MEZIANE, S. MEZIANE, B.RABTA, K.BOUKHETALA et D.AISSANI. Place des institutions régionales dans la mise en place et le développement d'un système national d'information. Le système d'information économique. Etat & perspectives. Ouvrage collectif, édité par le CERIST.

<https://www.researchgate.net/publication/264046354> Place des Institutions Régionales et Role des Laboratoires de Recherche dans la Mise en Place et le Developpement d'un Systeme National d'Information

K.Boukhetala, M.Yahiaoui, T.Laadjel (2007). Une approche de tarification en assurance automobile par réseaux de neurones, Revue des Nouvelles Technologies de l'Information", éditions Cépadues (France), pp. 189-203. ISSN-1764-1667. <https://editions-rnti.fr/?inprocid=1001496>

K.BOUKHETALA et A. LAOUAR (2007). L'influence paramétrique dans un processus d'investissement en assurance, Bulletin of the International Statistical Institute. <https://2007.isiproceedings.org/Bulletin-of-the-ISI-Volume-LXII-2007.pdf>

S. GUETTOUCHE, K.BOUKHETALA et S. AIT KACI (2007) . Optimisation du réseau pluviométrique par des algorithmes génétiques spatialisés. Larhyss Journal, N°06, pp21-33. ISSN-1112-3680. <https://larhyss.net/ojs/index.php/larhyss/article/view/81>

K.BOUKHETALA. Une approche de modélisation mathématique du flux migratoire. Colloque International sur "les flux migratoires sélectifs", 26 avril 2008, Institut des douanes et de la fiscalité avec l'université de Lyon III.

[http://www.algerie-monde.com/actualite/article3557.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+actumathspourfeed+\(Actumaths\)](http://www.algerie-monde.com/actualite/article3557.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+actumathspourfeed+(Actumaths))

K.BOUKHETALA et A.Laouar (2009). A simulated Approach for Study of coupled Financial Price Models. Bulletin of the International Statistical Institute <http://isi.cbs.nl/iamamember/CD8-Durban2009/index.htm> . (ISBN: 978-90-735592-29-2)

<https://2009.isiproceedings.org/HomePage.pdf>

<https://2007.isiproceedings.org/Bulletin-of-the-ISI-Volume-LXII-2007.pdf>

K.BOUKHETALA J.Marie MARION et A. OULIDI (2009). Apport des méthodes de durée de vie au domaine de l'assurance. 41èmes Journées de Statistiques, Société Française de Statistiques/ <http://hal.inria-00386619/fr>. (Article publié dans <http://hal.inria.fr/docs/00/38/66/19/PDF/p65.df>. Hal-CNRS)

A.EI MAHDAOUI et K.BOUKHETALA , J-M.MARION (2010): Modélisation de la durée de vie d'un contrat d'assurance au-delà d'un seuil de sinistralité indésirable . Colloque International Modélisation Stochastique et Statistique. MSS'2010 proceedings édité.

K.BOUKHETALA , G. FERSI (2010) : Intervalle de confiance optimal de l'estimation de la prime ajusté, par Algorithme Génétique Hybride . Colloque International Modélisation Stochastique et Statistique, MSS'2010. proceedings édité.

R. FRIHI, M. HAMDACHE, K. BOUKHETALA (2010): Variation spatiale d'une séquence de répliques sismiques. Colloque International Modélisation Stochastique et Statistique, MSS'2010. proceedings édité.

M. BOUKHARI , K.BOUKHETALA : Sur les courbes de survie et leur application en assurance vie (2010) . Colloque International Modélisation Stochastique et Statistique, MSS'2010. proceedings édité.

K.Boukhetala , G. FERSI (2011) An optimal confidence interval for an adjusted premium estimator in simulated insurance data, JDS 2011, Tunisie.

A.Mezaouer et J.F Dubuy, K.Boukhetala (2011) Estimation dans un modèle de transformation linéaire avec données manquantes. JDS 2011, Tunisie.

Boukhetala K., Benhenni K., Habib Z .[Finite sampling design with quantization Applied to test of the bioavailability](#) [[hal-00619141 - version 1](http://hal-00619141-version-1)] (05/09/2011), (Hal-CNRS) France

Mezaouer A., Dupuy J.-F., Boukhetala K [A stratified log-rank test with missing stratum information and dependent censoring.](#) [[hal-00618634 - version 1](http://hal-00618634-version-1)] (02/09/2011), (Hal-CNRS) France

Mezaouer A., Dupuy J.-F., Boukhetala K [Inverse probability weighted estimation in a reliability model with missing data.](#)[[hal-00586529 - version 1](http://hal-00586529-version-1)] (17/04/2011), (Hal-CNRS) France

Laouar Amel, Boukhetala Kamel (2011).[Sensitivity Analysis for Wealth Process](#). Lecture Notes in Operations Research. Series Editors: Ding-Zhu Du and Xiang-Sun Zhang Vol. 14 , pp 144-146. Edition Springer. **ISSN électronique 2731-0418.**

<https://www.aporc.org/LNOR/14/>

Laouar Amel, Boukhetala Kamel.(2011) Statistical Analysis of Stable Random Variables in Non Life Insurance. Statistics 2011 Canada: 5th Canadian Conference in Applied Statistics/ 20th conference of the Forum for Interdisciplinary Mathematics -Interdisciplinary Mathematical & Statistical Techniques July 1-4, 2011 Concordia University Montreal Quebec, Canada.

Kamal Boukhetala, Arsalane Guidoum (2011-2012). Sim.DiffProc: Simulation of Diffusion Processes. R package versions 1.0, 1.1, 2.1, 2.2, 2.5,...4.9. URL <http://cran.r-project.org/package=Sim.DiffProc>

Kamal Boukhetala, Arsalane Guidoum (2011-2012). Sim.DiffProcGUI: Graphical User Interface for Simulation of Diffusion Processes. R package version versions 1.0, 1.1, 2.1, 2.2, 2.5. URL <http://cran.r-project.org/package=Sim.DiffProcGUI>

Mezaouer A. (or.), Dupuy J.-F., Boukhetala K. Un test du log-rank stratifié avec données manquantes. 46èmes Journées de Statistique, Rennes,2014. http://papersjds14.sfds.asso.fr/submission_106.pdf

Mezaouer A. (or.), Dupuy J.-F., Boukhetala K. Comparison of two IPW approaches in log rank testing with missing data. Marrakesh International Conference on Probability and Statistics, Marrakesh, 2013.

Mezaouer A. (or.), Dupuy J.-F., Boukhetala K. A nonparametric K-sample test with missing data and dependent censoring. 8th World Congress in Probability and Statistics, Istanbul, 2012.

Mezaouer A., Dupuy J.-F., Boukhetala K. A nonparametric test for comparing treatments with missing data and dependent censoring. Conference on Statistical Models and Methods for Reliability and Survival Analysis and their Validation, Bordeaux, 2012.

Mezaouer A. (or.), Dupuy J.-F., Boukhetala K. A nonparametric test for comparing treatments with missing data and dependent censoring. 4th International Conference on Accelerated Life Testing and Degradation Models, Rennes, 2012

Mezaouer A. (or.), Dupuy J.-F., Boukhetala K. A nonparametric test for treatments comparison with missing data and unequal censoring. Journées Internationales de Probabilités et Statistique, Alger, 2011.

K. Boukhetala (2013). R-Simulation Modelling Tool for Diffusion Process. 2013 Finance Conference, Sousse (Tunisie).
http://www.tsfs.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=82

Mezaouer A., Dupuy J.-F., Boukhetala K. (2014) Estimation dans le modèle de transformation linéaire avec données manquantes. Journal de la Société Française de Statistique, 155, No. 3, 120-134. **Edition électronique : 2102-6238**
http://www.numdam.org/item/JSFS_2014_155_3_120_0.pdf.

K. Boukhetala et J. François Dupuy (2014). Modélisation Stochastique et Statistique. Edited Book **ISBN978-9931-9222-0-9**.
<https://dspace.usthb.dz/handle/123456789/5220>

Mezaouer A., Dupuy J.-F., Boukhetala K (2013). A nonparametric test for comparing treatments with missing data and dependent censoring. In: Statistical Models and Methods for Reliability and Survival Analysis (Eds, Couallier et al.), 297-310, **ISTE-Wiley**. (Book).
ISBN : 9781848216198 | ISBN en ligne : 9781118826805 | DOI : 10.1002/9781118826805.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118826805.ch19>
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118826805.ch19>

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2014) Bayesian estimation of the tail index of a heavy-tailed distribution under random censoring.,
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01071496>.

Ouvrage sur Data Mining et apprentissage statistique: Applications en Marketing, banque et assurance. Editeurs invités BENINEL Farid, BOUKHETALA Kamal, MARION Jean-Marie. Edition Hermann, 2014. **ISBN-10 : 2705688390, ISBN-13 : 978-2705688394**
<https://univ.scholarvox.com/catalog/book/88952917>

Kmar Fersi, Kamal Boukhetala and Samir Ben Ammou (2014). An appropriate variance reduction of an adjusted premium estimator in simulated insurance data. Revue des Nouvelles Technologies de l'Information A.7. Edition Hermann 'France)
ISBN-10 : 2705688390, ISBN-13 : 978-2705688394.. <http://www.editions-hermann.fr/4374-rnti-a7.html#>

Kamal Boukhetala et Nawel Khellouf (2014). Modélisation stochastique de risque de dégradation par processus de diffusion. Revue des Nouvelles Technologies de l'Information A.7. Edition Hermann 'France)
ISBN-10 : 2705688390, ISBN-13 : 978-2705688394.. <http://www.editions-hermann.fr/4374-rnti-a7.html#>

Meriem Chouh, Mohamed Hanafi, Kamal Boukhetala (2014). [Semi-nonnegative rank for real matrices and its connection to the usual rank](http://www.sciencedirect.com/science/journal/00243795#). Linear Algebra and its applications Pages 27-37. (Elsevier). <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00243795#>.
<https://doi.org/10.1016/j.laa.2014.09.046>

Nawel Khellouf Kamal Boukhetala (2016). Modélisation Stochastique dans les Risques de Dégradation Structurelle. Editions Universitaires Européennes. **ISBN 10 : 363952571X / ISBN 13 : 9783639525717**
https://www.abebooks.fr/servlet/BookDetailsPL?bi=30729619257&searchurl=an%3Dboukhetala%2Bkamal%26ds%3D30%26rollup%3Don%26sortby%3D17&cm_sp=snippet- -srp0- -image3

Boukhetala K. Meghatria F (2016). Etude actuarielle des principes de prime en assurance. Editions Universitaires Européennes.
ISBN 10 : 3841729630 / ISBN 13 : 9783841729637.

<https://www.laboutiqueafricavivre.com/livres-specialises/109653-321446-etude-actuarielle-des-principes-de-prime-en-assurance-9783841729637.html>

- Meriem Chouh, Kamal Boukhetala (2016)** : Semi non négative matrix factorization algorithm based on Genetic Algorithm initialization. *International Journal of Computer Theory and Engineering*. Vol6. N°4, pp. 231-234. doi: 10.18178/ijmlc.2016.6.4.603
<https://www.ijmlc.org/vol6/603-IT205.pdf> . <https://www.ijml.org/list-11-1.html>
- Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F.** Bayesian estimation of the tail index of a heavy tailed distribution under random censoring. *Computational Statistics & Data Analysis*, 104, 148-168, 2016. Edition **Elsevier**.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167947316301463>
- Malki Abderrahmane & Boukhetala Kamel 2016.** Two News Approximations to Standard Normal Distribution Function. *Journal of Applied & Computational Mathematics*. DOI: 10.4172/2168-9679.1000328
https://www.researchgate.net/publication/311635215_Two_News_Approximations_to_Standard_Normal_Distribution_Function
- Ameraoui A. (orateur), Boukhetala K., Dupuy J.-F.** Modeling Algerian cars claims using LPC model under randomly right-censored data. 4th Tunisian Society for Financial Studies Conference. Sousse, Tunisie, 2016.
- Ameraoui A. (orateur), Boukhetala K., Dupuy J.-F.** Bayesian inference on LPC model under right censoring. 30th International Conference of the Mathematical Society. Alger, 2017.
<https://www.kms.or.kr/eng/board/list.html?num=8424&start=60&sort=name%20desc&code=absinfo&tcode=&key=&keyword=Jangjeon>
- Malki Abderrahmane & Boukhetala Kamel.** A New Approximation to Standard Normal Distribution Function. *Global Journal of Science Frontier Research: Mathematics and Decision Sciences* Volume 17 Issue 6 Version 1.0 Year 2017 (USA).
<https://journalofscience.org/index.php/GJSFR/article/view/2118>
- K.Boukhetala & A. Guidoum.** Sim.DiffProc: Simulation of Diffusion Processes, R-Package, version 4.1, sept. 2018.
<https://cran.r-project.org/web/packages/Sim.DiffProc/index.html>
- A.Ameraoui, K.Boukhetala et Jean-François Dupuy.** Adapted Anderson –Darling Test for LPC model. *Colloque International Statistique et Econométrie*. Mahdia Tunisie , 2019. <http://cisem2019.asc-fsegma.com/>
- A.Ameraoui, K.Boukhetala et Jean François Dupuy.** Extreme quantiles estimation with censored data. *Colloque International Statistique et Econométrie*. Mahdia Tunisie , 2019. <http://cisem2019.asc-fsegma.com/>.
- A.C. Guidoum et K. Boukhetala (2019)** Monte-Carlo simulation of first passage time in stochastic differential equations through time varying boundaries. *Mss'2019*. https://hal.science/hal-02593238/file/MSS%202019_Proceedings.pdf
- S.Kadem et K. Boukhetala (2019).** Évaluation d'options européennes en présence d'une volatilité stochastique et d'une composante de saut. *Mss'2019*. https://hal.science/hal-02593238/file/MSS%202019_Proceedings.pdf
- M. Chouh, K.Boukhetala (2019)** La factorisation en matrices non négatives pour la représentation des données actuarielles. *Mss'2019*.
https://hal.science/hal-02593238/file/MSS%202019_Proceedings.pdf
- Y.Messaci, K.Boukhetala (2019).** Modèles a volatilité stochastique avec effet de levier, erreurs asymétriques et a queues épaisses. *Mss'2019*.
https://hal.science/hal-02593238/file/MSS%202019_Proceedings.pdf
- K.Boukhetala et J.François Dupuy (2019).** Modélisation Stochastique et Statistique. Edited Book ISBN . 978-9931-9222-2-3
https://hal.science/hal-02593238/file/MSS%202019_Proceedings.pdf
- M.Kacef , K.Boukhetala (2020).** A closed-form approximation for pricing geometric Istanbul options. *International Journal of Revenue Management* Vol.11 No.4. <https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=110631>
- AC Guidoum, K. Boukhetala, 2020.** Performing Parallel Monte Carlo and Moment Equations Methods for Itô and Stratonovich Stochastic Differential Systems: R Package Sim.DiffProc. *Journal of Statistical Software*. 96, 2 1–82. DOI:<https://doi.org/10.18637/jss.v096.i02>.
<https://www.jstatsoft.org/article/view/v096i02>
- A.C Guidoum, K.Boukhetala, 2020.** Sim.DiffProc: Simulation of Diffusion Processes.
<https://cran.r-project.org/web/packages/Sim.DiffProc/index.html>.
- AC Guidoum K. Boukhetala (2023).** Exact higher-order moments for linear non-homogeneous stochastic differential equation. *International Model Assisted Statistics and Applications (MASA)*, vol. 18, no. 4, pp. 321-329, <https://www.iospress.com/catalog/journals/model-assisted-statistics-and-applications>.

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2023). *Extreme quantiles estimation for censored heavy-tailed data*. Journées de Statistique Mathématique et Data Science, Hammamet, Tunisie.

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2024). *Intervalle de confiance pour la prime de réassurance en présence de risques extrêmes*. 55èmes Journées de Statistique de la SFdS, Bordeaux.

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2024). *Estimation of Cat Nat hazard reinsurance premium using Pareto-composite models*. Colloque International de Statistique et Econométrie, Mahdia, Tunisie

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2024). *Intervalle de confiance pour la prime de réassurance en présence de risques extrêmes*. Colloque International de Statistique et Econométrie, Mahdia, Tunisie.

A.Ameraoui, K.Boukhetala et J.F Dupuy (2024) Confidence intervals for the proportional hazard reinsurance premium for heavy-tailed claims. <https://hal.science/hal-04440437>

Laouar A. Boukhetala K. Sabre R (2024). Statistical analysis of stable distribution. Application in non life insurance. Finance: theory and practice, Vol 28, No 4. A paraître. ISSN 2587-5671 (imprimé), ISSN 2587-7089 (en ligne)

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2024). *Confidence intervals for the proportional hazard premium for heavy-tailed claim amounts*. XVII Semana Internacional de la Estadística y la Probabilidad, Puebla, Mexique.

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2024). *Intervalle de confiance pour la prime de réassurance en présence de risques extrêmes*. Conférence Stochastic methods, extreme modelling, machine learning, Saint-Louis, Sénégal (zoom talk).

A.C. Guidoum, K.Boukhetala et al. (2025) . Fractional and Higher Integer-Order Moments for Fractional Stochastic Differential Equations. Journal Symmetry. 17 (5), 665; <https://doi.org/10.3390/sym17050665>

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2025). *Bayesian estimation of the tail index of a heavy-tailed distribution with censored data*. Conférence du Réseau Thématique MATRISK, Sorbonne Université, Paris.

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2025). *Confidence intervals for the proportional hazard premium for heavy-tailed claim amounts*. Conférence du Réseau International de Recherche du CNRS "AFRIMath", Abidjan, Côte d'Ivoire.

Ameraoui A., Boukhetala K., Dupuy J.-F (2025) . *Confidence intervals for the tail index with right-censored data: empirical likelihood and Bayesian methods*. Communications for Statistical Applications and Methods, to appear, 2025.

Projet Recherche Développement

Ce projet rentre dans le cadre du projet universel du langage de programmation statistique et stochastique R. [https://fr.wikipedia.org/wiki/R_\(langage\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/R_(langage)). Notre contribution consiste à développer un outil informatique de programmation pour processus aléatoire de diffusion/Equations Différentielles Stochastiques. La première version est publiée en 2011 en deux packages Simd.DiffProc et son interface graphique Sim.DiffProcGUI. Depuis 20011, 29 versions ont été publiées.

Boukhetala K. Guidoum A.C (Ver. 01), Guidoum A. [Sim.DiffProc –R. Prorject \[hal-00629841 - version 1\]](#)
Boukhetala K. Guidoum A.C (Ver. 01), Guidoum A. [Sim.DiffProcGUI –R. Prorject \[hal-00629841 - version 1\]](#)
Cités dans R-journal
https://journal.r-project.org/archive/2011-1/RJournal_2011-1.pdf, pp.93 (ISSN 2073-4859)

Guidoum A , Boukhetala K. 2020.Sim.DiffProc: <https://cran.r-project.org/web/packages/Sim.DiffProc/index.html>

- La théorie publiée dans Journal of Statistical Software, Vol. 96, N°02, a fait l'objet de la version 4.8 <https://www.jstatsoft.org/article/view/v096i02>. [file:///C:/Users/user/Downloads/v96i02%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/v96i02%20(7).pdf)
- La théorie publiée dans International Model Assisted Statistics and Applications (MASA), vol. 18, no. 4, pp. 321-329, <https://www.iospress.com/catalog/journals/model-assisted-statistics-and-applications>, a fait l'objet de la version 4.9. <https://cran.r-project.org/web/packages/Sim.DiffProc/Sim.DiffProc.pdf>
- Amel Laouar Kamal Boukhetala. (2024). Statistical Analysis of Stable Distribution Application in Non Life Insurance. Journal of Finance: Theory and Practice. 2024;28(5):146-155. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-5-146-15.

Divers

- **Reviewer in Scientific Journals :**

Mathematical Methods in the Applied Sciences, Wiley & Son publisher

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991476>

Physica A : Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier publisher <https://www.journals.elsevier.com/physica-a-statistical-mechanics-and-its-applications>

Communications in Statistics – Theory and Methods Journal, Marcel Dekker Inc Publisher

<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=28921&tip=sid&clean=0>

International Journal of Wavelets, multi resolution and information processing, Word scientific Publisher

<https://www.worldscientific.com/worldscinet/ijwmp>.

Fluctuation and Noise Letters

<https://www.worldscientific.com/page/fnl/aims-scope>

Journal of "Applied Mathematics and Computation".

<https://www.sciencedirect.com/journal/applied-mathematics-and-computation>

Journal Neural Computing and Applications

Reviewer et membre permanent du comité technique de « International Conference on Cloud Computing and Big Data » Analytics (Chine).

<http://www.icccbda.com/tpc.html>

Official nominator member au prix VinFuturePrice <https://vinfutureprize.org/>

Organisation de rencontres scientifiques, conférencier invité, Président ou membre du comité de programme :

Colloque International Modélisation Stochastique et Statistique. Editions MSS'2004, MSS'2010, MSS'2014,

(<https://mss2014.jimdo.com/>), MSS' 2019 (<https://mss2019.usthb.dz/>), MSS'2025 <https://fmath.usthb.dz/mss2025>

Président de la 30^{ème} conférence internationale ICJMS'2017 de la Société Sud Coréenne de Mathématiques JangJeon (<http://www.usthb.dz/icjms2017/index.html>)

Président du workshop sur « Synergie entre les mathématiques et la médecine, Hôpital Militaire Ain Nadjia (service pédiatrie) avec l'équipe de modélisation Stochastique et Statistique. (<https://mssdm.jimdo.com/>).

Conférencier invité à TSFS 2013, Sousse (Tunisie). http://www.tsfs.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=82

Conférencier invité à la 31^{ème} conférence internationale ICJMS'2017, Corée du Sud. <http://jangjeonopen.or.kr/conferences.php>

Membre du comité Technique de la I Conférence on Cloud Computing and Big Data Analytics, Chine <http://www.iccbda.com/committee.html>

Membre du Comité Scientifique de plusieurs rencontres scientifiques nationales et Internationales

Contribution dans la revue « Assurance » du Conseil National des Assurances Ministère des Finances

Conférence sur la robotique en tourisme (2016) animée par l'expert international et Président de l'AMFORTH Belgat Abderrahmane (<https://abelgat.com/>) et Dr. Patrick Viceriat, président de l'AFEST et directeur expert tourisme du groupe Artelia

<https://www.jeune-independant.net/y-a-t-il-un-avenir-pour-la-robotique-dans-le-tourisme/>

Revue Assurance (Conseil National des Assurances N° 02.

http://www.cna.dz/extension/mydesign/design/mydesign/images/Revue_Assurance_02.pdf. Page 25-27).

Revue Assurance N° 19. http://www.cna.dz/extension/mydesign/design/mydesign/images/revue/Revue_Assurance_19.pdf. (Pages 53-58).

Activités médiatiques: Participation aux débats scientifiques de plusieurs émissions radio et télévisions algériennes

Autres : Membre fondateur de l'Association Mathématicien Algériens

Membre fondateur de l'association algérienne des mathématiques industrielles

Membre fondateur de l'association algérienne des scientifiques et experts en tourisme.

Membre de l'Association internationale ISAC