

# CURRICULUM VITAE

## RENSEIGNEMENTS GENERAUX

**Nom:** Lakhdari

**Prénom:** Imad Eddine

**Adresse:** B.P 51 Biskra (07000)

**Date de naissance:** 29/12/1985

**Lieu de naissance:** Biskra

**Situation familiale:** Marié et j'ai deux enfant

**Situation militaire:** Carte Jaune

**Etablissement :** Université Mohamed khider Biskra

**Spécialité :** Mathématiques

**Grade :** Maitre de conférence<<A>>

**Mob:** 0671.05.91.52

**E-mail:** [imad\\_math@yahoo.fr](mailto:imad_math@yahoo.fr)

**E-mail Professionnelle :** [i.lakhdari@univ-biskra.dz](mailto:i.lakhdari@univ-biskra.dz)

**Adresse researchgate :** [https://www.researchgate.net/profile/Imad\\_Eddine\\_Lakhdari](https://www.researchgate.net/profile/Imad_Eddine_Lakhdari)

**Laboratoire:** Laboratory of Mathematical Analysis, Probabilities and Optimizations University of Biskra. Algeria



## FORMATION ET DIPLOMES

- ✓ Habilitation universitaire en mathématiques, Université de Biskra, 2021.
- ✓ Doctorat en mathématiques, option: Probabilités, Université de Biskra, 2018.
- ✓ Magistère en mathématiques, option: Probabilités et Statistique, Université de Biskra, 2010.
- ✓ D.E.S (Diplôme des Etudes Supérieures) en mathématiques, option: probabilités et statistique, Université de Biskra, 2007.
- ✓ Baccalauréat: Sciences de la nature et de la vie, 2003.

## POSTES OCCUPES

- ✓ Maître de conférence A, Université de Biskra, 2021- à ce jour.
- ✓ Maître de conférence B, Université de Biskra, 2018-2021.
- ✓ Maître Assistant A, Université de Biskra, 2015-2018.
- ✓ Maître Assistant A, Université de Sétif, 2012-2015.
- ✓ Maître Assistant B, Université de Sétif, 2010-2012.
- ✓ Professeurs d'enseignement Moyen, Biskra, 2008-2010.

## POSTES DE RESPONSABILITE

- ✓ Chef de département (Département de Mathématiques), Université de Biskra - Algérie, 2021- à ce jour.
- ✓ Adjoint chef de département (Département de Mathématiques) chargé de la post-graduation, recherche scientifique et habilitation universitaire, Université de Biskra - Algérie, 2018-2021.

## THEMES DE RECHERCHE

- ✓ Equations différentielles stochastiques (EDSs)
- ✓ Contrôle stochastique et contrôle optimal
- ✓ Principe du maximum stochastique
- ✓ Principe de programmation dynamique
- ✓ Problèmes de contrôle optimal partiellement observé

## TACHES PEDAGOGIQUES ET MODULES ASSURES

Module	Niveau	Cours / TD/TP	Année universitaire	Université
Maths 4	S2, 2ème année LMD Technologie	TD	2010 -2011	Sétif
Maths 3	S1, 2ème année LMD Technologie	TD	2011-2012	Sétif
Maths 4	S2, 2ème année LMD Technologie	TD	2011-2012	Sétif
Maths 3	S1, 2ème année LMD Technologie	TD	2012-2013	Sétif
Maths 4	S2, 2ème année LMD Technologie	TD	2012-2013	Sétif
Analyse numérique	S1, 2ème année LMD Technologie	TD	2013-2014	Sétif
Probabilité Statistique	S2, 2ème année LMD Technologie	TD	2013-2014	Sétif
Analyse numérique	S1, 2ème année LMD Technologie	Cours et TD	2014-2015	Sétif
Probabilité Statistique	S2, 2ème année LMD Technologie	Cours et TD	2014-2015	Sétif
Analyse numérique	S1, 2ème année LMD Technologie	Cours et TD	2015-2016	Sétif
Probabilité Statistique	S2, 2ème année LMD Technologie	Cours et TD	2015-2016	Sétif
Probabilités	S1, 3ème année LMD Informatique	TD	2016-2017	Biskra

Fonction a variable complexe 1	S1, 2ème année LMD Science de la matière	TD	2016-2017	Biskra
Fonction a variable complexe 2	S2, 2ème année LMD Science de la matière	TD	2016-2017	Biskra
Probabilités	S1, 3ème année LMD Informatique	Cours et TD	2017-2018	Biskra
Analyse et Algèbre 1	S1, 1ère année LMD Science de la matière	TD	2017-2018	Biskra
Biostatistique	S2, 2ème année LMD Biologie	TD	2017-2018	Biskra
Biostatistique	S2, Master 1 Biologie	TP	2017-2018	Biskra
Analyse des données	S1, 3ème année LMD Biologie	TP	2018-2019	Biskra
Introduction aux probabilités et statistique descriptive	S2, 1ère année MI Mathématiques	TD	2018-2019	Biskra
Probabilités	S1, 3ème année LMD Informatique	Cours et TD	2019-2020	Biskra
Introduction aux probabilités et statistique descriptive	S2, 1ère année MI Mathématiques	Cours et TD	2019-2020	Biskra
Probabilités	S1, 3ème année LMD Informatique	Cours et TD	2020-2021	Biskra
Introduction aux probabilités et statistique descriptive	S2, 1ère année MI Mathématiques	Cours et TD	2020-2021	Biskra
Probabilités	S1, 3ème année LMD Informatique	Cours et TD	2021-2022	Biskra
Introduction aux probabilités et statistique descriptive	S2, 1ère année MI Mathématiques	Cours et TD	2021-2022	Biskra
Analyse 1	S1, 1ère année MI Mathématiques	TD	2022-2023	Biskra
Analyse 4	S2, 2ème année Mathématiques	TD	2022-2023	Biskra

## LA PRODUCTION PEDAGOGIQUES REALISEE

- ✓ Cours en ligne, 3ème année LMD Informatique, S1 (2021-2022) : Probabilités.
- ✓ Cours en ligne, 1ère année MI Mathématiques, S2 (2021-2022) :  
**Introduction aux probabilités et statistique descriptive.**
- ✓ Polycopié de cours (2021) : **Introduction aux probabilités et statistique descriptive.**

## ENCADREMENT

- ✓ Encadrement de plusieurs mémoires (10 mémoires) de Licence à l'université de Sétif(2011-2015).
- ✓ Encadrement de plusieurs mémoiresde Master (M2)

N	Etudiant	Titre	Année de soutenance
01	Ninouh Abedalhakim	Principe de la programmation dynamique	31/05/2016
02	Hamouda Ratiba	Sur les solution fortes et faibles des équations différentielles stochastiques	29/05/2016
03	Gholeme Sara	Relation entre le principe du maximum stochastique et la programmation dynamique	29/05/2017
04	Miloudi Hakima	Contrôle optimal stochastique pour les équations gouvernées par une martingale normale	26/06/2018
05	Boulakdair Nawel	Principe du Maximum stochastique suffisant dans un modèle de diffusion à changement de régime	26/06/2018
06	Kabesse Hanene	Principe du Maximum pour les problèmes de contrôle optimal partiellement observé et avec retard	22/06/2019
07	Yahiaoui Hania	Relation entre PM et PPD pour les problèmes de contrôle optimal récursif	22/06/2019
08	Gasraia Sabrina	Principe du Maximum pour les EDSs de type champ moyen et application	22/06/2019
09	Bensaadi Farouk	Conditions nécessaires et suffisantes d'optimalité pour les EDSs	29/09/2020
10	Mansouri Boutheina	Principe du Maximum stochastique pour les systèmes avec sauts	29/09/2020
11	Drissi Hadjer	Equations différentielles stochastiques EDSs	29/09/2020
12	Benramdane Ahleme	Conditions suffisantes pour les systèmes avec sauts	29/09/2020
13	Cherroune Abderahmane	Principe du Maximum stochastique pour les systèmes EDSRs avec saut	26/06/2021

14	Sam Aymen	Principe du Maximum pour les systèmes EDSPRs et applications	26/06/2021
15	Ouamane Manel	Principe du Maximum pour les problèmes de contrôle optimal partiellement observable	26/06/2021
16	Yakhlef Sadika	Sur le principe du Maximum stochastique pour les EDSs	29/06/2022
17	Guechi Fouad	Principe du Maximum pour les EDSs de type McKean-Vlasov	28/06/2022
18	Telli Abdelouahab	Sur le problème de contrôle optimal partiellement observé et application	27/06/2022

✓ Thèses de doctorat **Soutenue**

N	Etudiant	Titre	Qualité	Année d'inscription	Date de soutenance
01	Ghoul Abdelhak	Pointwise Second-Order Necessary Conditions for Stochastic Optimal Control with Jump Diffusions	Rapporteur	2017-2018	08/06/2022
02	Abada Nour El houda	Sur le principe variationnel pour des classes de contrôle stochastique des systèmes gouvernés par des équations différentielles stochastiques de type champ-moyen et ces applications	Co-Rapporteur	2018-2019	03/07/2022
	Miloudi Hakima	Problème de contrôle optimal partiellement observé pour les EDS de type McKean -Vlasov et Applications	Co-Rapporteur	2018-2019	20/06/2022

✓ Thèses de doctorat **en cours** (Encadrement)

N	Etudiant	Titre	Qualité	Année d'inscription
01	Abba Khedidja	On maximum principle of non linear stochastic McKean-Vlasov system with applications	Rapporteur	2021-2022
02	Kaouache Rafik	On partially observed optimal stochastic control of McKean-Vlasov systems in Wasserstein space of probability measures with applications	Rapporteur	2021-2022

## ACTIVITES DE RECHERCHE

- ✓ Membre de projet CNEPRU «Sur les problèmes inconsistants de contrôle optimal des équations différentielles stochastiques».2015. Code [COOL03UN070120150001](#).
- ✓ Membre de projet PRFU «Méthodes comparables dans la résolution d'un problème de contrôle stochastique inconsistant».2019. Code [COOL03UN070120190003](#).

## COMMUNICATIONS NATIONALES

- ✓ Kaouache, R., Djenaihi, Y., Lakhdari, I.E. : Stochastic optimal control problem of McKean-Vlasov equations with Teugles martingales, NAMS'23, Université de Biskra, 14&15 Mai, 2023, <https://ams.univ-biskra.dz/>
- ✓ Abba, K., Lakhdari, I.E. : A Risk Sensitive optimal control problems, NAMS'23, Université de Biskra, 14&15 Mai, 2023, <https://ams.univ-biskra.dz/>
- ✓ Lakhdari, I.E.: Partially Observed Optimal Control Problem with L-derivative of Probability Measures, The 2nd National Conference on Pure and Applied Mathematics NCPAM'2022, 18 - 19 Décembre 2022, Laghouat, Algeria, <https://ncpam.org/index.html%20>
- ✓ Lakhdari, I.E.: Partially Observed Optimal Control of McKean-Vlasov Systems in Wasserstein Space of Probability Measures, The first National Conference on Pure and Applied Mathematics NC-PAM'2021, 11 - 12 Décembre 2021, Laghouat, Algeria, <https://sites.google.com/view/ncpam2021/home>
- ✓ Lakhdari, I.E., Chighoub, F.: On optimal Controls for Systems Driven by Normal Martingales, 1<sup>er</sup> Conférence nationale sur les Systèmes Dynamiques, Equations Différentielles et Applications, Université Oum el Bouaghi , Mars 2015.
- ✓ Lakhdari, I.E., Chighoub, F.: The dynamic programming and maximum principle for stochastic models driven by normal martingales, journées nationales sur les mathématiques appliquées JNMA'14, Université 20 aout 1955, Novembre 2014.
- ✓ Lakhdari, I.E., Chighoub F.: Stochastic optimality conditions for systems driven by normal martingales, Colloque National sur les EDP et Applications CNEPA'14, Université de Bordj Bouaréridj, Octobre 2014.

## COMMUNICATIONS INTERNATIONALES

- ✓ Lakhdari, I.E.: Stochastic control problem with partial observations in Wasserstein space, Université de frère Mentouri Constantine 1, 6-8 Décembre 2022, <https://sites.google.com/view/iwam2022/home/>

## ORGANISATION DE MANIFESTATION SCIENTIFIQUE

- ✓ Organisation de manifestation scientifique:  
**The First National Applied Mathematics Seminar, NAMS'2023, May 14-15, 2023, University of Biskra, Algeria, <https://ams.univ-biskra.dz/>**

## PUBLICATIONS

- 1- Abba, K., Lakhdari, I. E. A Stochastic Maximum Principle for Partially Observed Optimal Control Problem of McKean-Vlasov FBSDEs with Random Jumps. Bulletin of the Iranian Mathematical Society, (2023), 49(5), 56.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s41980-023-00803-6>
- 2- Ghouli, A., Hafayed, M., Lakhdari, I.E.: Pointwise Second-Order Necessary Conditions for Stochastic Optimal Control with Jump Diffusions. Communications in Mathematics and Statistics, (2022), p. 1-26.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40304-021-00272-5>
- 3- Miloudi, H., Meherrem, S., Lakhdari, I.E.: Necessary conditions for partially observed optimal control of general McKean-Vlasov stochastic differential equations with jumps. International Journal of Control, vol. 95, no 11 (2022), p. 3170-3181. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207179.2021.1961020>
- 4- Lakhdari, I.E., Miloudi, H., Hafayed, M.: Stochastic Maximum Principle for Partially Observed Optimal Control Problems of General McKean-Vlasov Differential Equations. Bulletin of the Iranian Mathematical Society, Vol. 47 (2021), p. 1021-1043. <https://link.springer.com/article/10.1007/s41980-020-00426-1>
- 5- Chighoub, F., Lakhdari, I.E., Shi, J.T., 'Relationship between Maximum Principle and Dynamic Programming for Systems Driven by Normal Martingales', Mathematics in Engineering, Science & Aerospace (MESA), Vol 8 No 1 (2017), pp. 91-107.  
[https://www.researchgate.net/profile/FaridChighoub/publication/314175665\\_Relationship\\_between\\_maximum\\_principle\\_and\\_dynamic\\_programming\\_for\\_systems\\_driven\\_by\\_normal\\_martingales/links/58bbd54745851591c5e0ea2d/Relationship-between-maximum-principle-and-dynamic-programming-for-systems-driven-by-normal-martingales.pdf](https://www.researchgate.net/profile/FaridChighoub/publication/314175665_Relationship_between_maximum_principle_and_dynamic_programming_for_systems_driven_by_normal_martingales/links/58bbd54745851591c5e0ea2d/Relationship-between-maximum-principle-and-dynamic-programming-for-systems-driven-by-normal-martingales.pdf)

## SEJOURS DE RECHERCHE

- ✓ Du 24/12/2023 au 02/01/2023, Université de Commerce Türkiye Istanbul (Turquie)
- ✓ Du 20/12/2019 au 29/12/2019, University of Yasar, Izmir, Turquie.
- ✓ Du 15/12/2017 au 24/12/2017, laboratoire de Modélisation ,Analyse et contrôle des systems, Université de Hassan II, Ain Chock, Casablanca, Maroc.
- ✓ Du 18/12/2016 au 01/01/2017, laboratoire de Modélisation ,Analyse et contrôle des systems, Université de Hassan II, Ain Chock, Casablanca, Maroc.

## TACHES ACCOMPLIS

- ✓ Maitrise de l'outil informatique (Word, Excel, Power point, ScientificWorkPlace, La Tex).

## MAITRISE DES LANGUES ETRANGERES

- ✓ **Arabe:** langue maternelle
- ✓ **Français:** Très bien
- ✓ **Anglais:** Bien