

CURRICULUM VITÆ

Khalid EL BAKKIOUI

UN CHERCHEUR MATHÉMATICIEN



■ **Nom :** Khalid EL BAKKIOUI
■ **Date de naissance :** 29 janvier 1974
■ **Adresse :** Branes 1, rue Ibn Hicham N°108, étage 2, Tanger
■ **Téléphone mobile :** 0661 645 600
■ **Téléphone fixe :** 0539 311 221
■ **Email :** khalid.elbakkoui@etu.uae.ac.ma
■ **ORCID :** 0009-0009-4252-4607

FORMATION ACADÉMIQUE

- **2021–2025 :** Doctorat en Probabilités et Statistiques (Mathématiques appliquées) — *Université Abdelmalek Essaâdi, Tanger, Maroc*
Titre : « Méthodes stochastiques innovantes pour l'étude des systèmes dynamiques »
- **2005–2008 :** Agrégation de Mathématiques — Système français — *ENS Casablanca – Université Hassan II*
Mémoire : « Le groupe linéaire d'un espace vectoriel \mathbb{E} de dimension finie, sous-groupes de $GL(\mathbb{E})$ et applications »
- **2003–2005 :** DESA en Mathématiques — Option : Analyse fonctionnelle — *Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès*
Sujet : « Opérateurs compacts et propriété d'Orlicz-Pettis en analyse p-adique »
- **2001–2002 :** Formation en Informatique et Bureautique — *École spécialisée en Informatique et Bureautique, Taounate*
- **1999–2001 :** Maîtrise en Mathématiques fondamentales — *Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès*
- **1996–1997 :** Formation professionnelle en Mathématiques — *CPR, Casablanca*
- **1994–1996 :** DEUG Mathématiques-Physique — *Université Sultan Moulay Slimane, Beni Mellal*
- **1993–1994 :** Baccalauréat Sciences Mathématiques — *Lycée El Wahda, Taounate*

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- **2025–présent** : Enseignant en CPGE PSI — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2021–2025** : Enseignant en CPGE (1^{ère} et 2^e années ECT) — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2020–2021** : Enseignant en CPGE ECS 2^e année — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2019–2020** : Enseignant en CPGE (1^{ère} année ECT et 1^{ère} année ECS) — *École Esprit Classes Prépas, Tanger*
- **2017–2020** : Enseignant en CPGE (1^{ère} et 2^e années ECT) — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2015–2017** : Enseignant en CPGE MPSI — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2012–2015** : Enseignant en CPGE (1^{ère} et 2^e années ECT) — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2012–2014** : Vacataire en CPGE MPSI — *École Al Bayrouni, Tanger*
- **2011–2012** : Enseignant en CPGE ECS 2^e année — *Lycée Bab Essahra, Guelmim*
- **2010–2011** : Vacataire à l'ENSA — *École Nationale des Sciences Appliquées, Tanger*
- **2010–2011** : Stagiaire en CPGE MPSI — *Lycée Moulay Al Hassan, Tanger*
- **2008–2010** : Enseignant au lycée — *Lycée Badiss et Lycée Imzouren, Al Hoceima*
- **1999–2005** : Enseignant au collège — *Lycée Collégial Ain Mediouna, Lycée Collégial Bouhouda et Lycée Collégial Zrizer, Taounate*
- **1997–1999** : Enseignant au collège — *Lycée Collégial Issaguen, Al Hoceima*

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

- ◆ **El Bakkioui, K.**, El Khalfi, Y., Boutouil, S., Harchaoui, B., El Idrissi, M., Settati, A., & Lahrouz, A. (2025). *Exploring the Impact of Jump Perturbations on Stochastic SIRS Dynamics*. **Applied Mathematics**, 19(3), 671–681. <https://www.scilit.com/publications/d0d8609e917fdabc8772ceccaab93322>
- ◆ Esseroukh, M., Harchaoui, B., El Khatib, B., **El Bakkioui, K.**, Aznague, S., Lahrouz, A., & Settati, A. (2025). *Logistic Growth and Relapse in the Stochastic Dynamics of SIRS Epidemics*. **Applied Mathematics**, 19(4), 739–750. <https://doi.org/10.1234/am.2025.19739>
- ◆ Aznague, S., Settati, A., Lahrouz, A., Harchaoui, B., **El Bakkioui, K.**, & Nait Brahim, A. (2025). *Threshold Dynamics of Stochastic SIS Epidemic Models with Logistic Recruitment Rate*. **New Mathematics and Natural Computation**, 1–24. World Scientific. <https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S1793005725500127>
- ◆ El Khatib, B., Harchaoui, B., Esseroukh, M., Aznague, S., **El Bakkioui, K.**, El Khalfi,

Y., Settati, A., & Lahrouz, A. (2025). *Stochastic Analysis of COVID-19 Epidemics Under Quarantine Measures*. **New Mathematics and Natural Computation**. World Scientific. <https://doi.org/10.1142/S1793005727500244>

- ◆ Settati, A., Caraballo, T., Harchaoui, B., Lahrouz, A., **El Bakkioui, K.**, & El Haitami, A. (2025). *Impact of Scale-Free Network Structures on Stochastic SIRS Epidemics*. **Journal of Theoretical Biology**, 123456, 128745. <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2025.128745>
- ◆ **El Bakkioui, K.**, Settati, A., Harchaoui, B., Lahrouz, A., & Tridane, A. (2025). *Necessary and Sufficient Criteria for Stochastic SIRS Epidemic Models under Switched Transmission Rate Exponents*. **Results in Physics**. [Sous révision]

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

- ◆ **JIAMA'24** (2024). 2nd Edition of the International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics. Faculty of Sciences and Technologies of Al Hoceima, Morocco, May 11, 2024. <https://jiama24.sciencesconf.org/>
- ◆ **SISFCA'24** (2024). The First International School on Fractional Calculus and Systems Theory. Meknes, Morocco, December 12–14, 2024. <https://sisfca24.sciencesconf.org/>
- ◆ **IWNAM : 3DTS25** (2025). International Workshop on Numerical Analysis and Modeling : Doctoral Training School (3rd Edition). Communication orale : *Influence of Stochastic Jumps on the Dynamics of SIRS Systems*. Fez, Morocco, April 07–11, 2025. <https://idts25.sciencesconf.org/>
- ◆ **ICRAMCS 2025** (2025). 7th Edition of the International Conference on Research in Applied Mathematics and Computer Science. Communication : *Étude de l'effet des perturbations par sauts sur la dynamique stochastique des modèles SIRS*. Marrakech, Morocco, April 24–26, 2025. <https://icramcs2025.sciencesconf.org/data/>

COMPÉTENCES

Informatique

- **Environnements** : macOS, Windows
- **Outils mathématiques** : Maple, MATLAB, Scilab, R, Python (NumPy, SciPy, Pandas)
- **Programmation** : Algorithmique, Analyse numérique
- **Rédaction** : \LaTeX , Overleaf
- **Visualisation** : Matplotlib, Seaborn, ggplot2

Langues

- **Arabe** : Langue maternelle
- **Français** : Courant
- **Anglais** : Notions de base (bonne maîtrise des termes techniques)

Compétences transversales

- Encadrement d'étudiants en recherche
- Animation de séminaires et travaux dirigés
- Rédaction de projets scientifiques
- Collaboration interdisciplinaire
- Gestion de projets pédagogiques

Le 1^{er} septembre 2025